

Leandro Karnal  
Luiz Estevam de Oliveira Fernandes  
Isabela Backx  
Felipe de Paula Góis Vieira  
Marcelo Abreu

Alice de Martini  
Eliano Freitas  
Rogata Soares Del Gaudio

Cristina Costa

EDITORA RESPONSÁVEL:  
Ana Claudia Fernandes

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO:  
VERSÃO SUBMETIDA À AVALIAÇÃO.

Código da coleção:  
**0190P21204**  
Código da obra:  
**0190P21204134**

# IDENTIDADE EM AÇÃO

## CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Área do conhecimento:  
Ciências Humanas  
e Sociais Aplicadas

Trabalho e tecnologia

**MANUAL DO  
PROFESSOR**

 MODERNA





**MODERNA**

### **Leandro Karnal**

Doutor em Ciências na área de História Social pela Universidade de São Paulo (USP).  
Professor da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

### **Luiz Estevam de Oliveira Fernandes**

Doutor em História na área de História Cultural pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Professor associado da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

### **Isabela Backx**

Doutora em História na área de História Cultural pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Pesquisadora colaboradora do Laboratório de Pesquisa em Comunicação Museológica (LAPECOMUS/MAE/USP).

### **Felipe de Paula Góis Vieira**

Doutor em História na área de Política, Memória e Cidade pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).  
Professor do Instituto Federal de São Paulo (IFSP) – Campus Capivari.

### **Marcelo Abreu**

Doutor em História Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professor do Departamento de História da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

### **Alice de Martini**

Mestre em Sustentabilidade pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), bacharel e licenciada em Geografia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).  
Coordenadora e professora de escola particular no estado de São Paulo.

### **Eliano Freitas**

Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor adjunto do Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG-COLTEC).

### **Rogata Soares Del Gaudio**

Doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e mestre em Ciências Sociais: Sociologia Política pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Membro do NEILS da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e professora associada da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

### **Cristina Costa**

Doutora em Ciências Humanas (Antropologia Social) pela Universidade de São Paulo (USP).  
Professora titular em Comunicação e Cultura da Universidade de São Paulo (USP).

#### **EDITORA RESPONSÁVEL:**

#### **Ana Claudia Fernandes**

Mestre em Ciências na área de História Social pela Universidade de São Paulo (USP). Editora.

# **IDENTIDADE EM AÇÃO**

## **CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS**

**Trabalho e tecnologia**

Área do conhecimento:  
**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

# **MANUAL DO PROFESSOR**

1ª edição

São Paulo, 2020

**Elaboração de originais:****Jéssica Omena Valmorbida**

Mestra em Filosofia pela Universidade de São Paulo (USP). Pesquisadora com experiência docente no ensino médio.

**Paolo Colosso**

Mestre e doutor em Filosofia pela Universidade de São Paulo (USP). Professor de Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e membro do grupo de pesquisa sobre Teoria Urbana Crítica no Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA-USP) e do Laboratório Indisciplinar da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais (EA-UFGM).

**Thiago Vargas**

Mestre em Filosofia pela Universidade de São Paulo (USP). Pesquisador e membro do Grupo de Estudos Rousseau (USP).

**Coordenação editorial:** Cesar Brumini Dellore, Fernanda Pereira Righi

**Edição de texto:** Ana Patrícia Nicolette, Andrea de Marco Leite de Barros, Camila Cristina Duarte, Carlos Vinicius Xavier, Felipe Khouri Barriounevo, Janaina Batini, José Maurício Ismael Madi Filho, Leticia de Oliveira Raymundo

**Assistência editorial:** Rosa Chadu Dalbem

**Preparação de texto:** Denise Ceron, Sandra Lia Farah

**Assessoria didático-pedagógica:** Rodrigo Estramano

**Gerência de design e produção gráfica:** Everson de Paula

**Coordenação de produção:** Patrícia Costa

**Gerência de planejamento editorial:** Maria de Lourdes Rodrigues

**Coordenação de design e projetos visuais:** Marta Cerqueira Leite

**Projeto gráfico:** Adriano Moreno Barbosa, Bruno Tonel, Otávio dos Santos, Douglas Rodrigues José

**Capa:** Daniela Cunha

*Fotos:* Jovem Tupi Guarani, rapaz africano e mulher indiana.

© FG Trade/E+/Getty Images; Atstock Productions/Shutterstock; Mangostar/Shutterstock

**Edição de arte:** Ana Carlota Rigon, Tiago Gomes

**Editoração eletrônica:** Ana Carlota Rigon

**Edição de infografia:** Giselle Hirata, Priscilla Boffo

**Coordenação de revisão:** Maristela S. Carrasco

**Revisão:** Cárita Negromonte, Carolina Waideman, Know-how Editorial

**Coordenação de pesquisa iconográfica:** Luciano Baneza Gabarron

**Pesquisa iconográfica:** Vanessa Manna, Elizete Moura Santos

**Coordenação de bureau:** Rubens M. Rodrigues

**Tratamento de imagens:** Ademir Baptista, Joel Aparecido, Luiz Carlos Costa, Marina M. Buzzinaro

**Pré-impressão:** Alexandre Petreca, Everton L. de Oliveira, Marcio H. Kamoto, Vitória Sousa

**Coordenação de produção industrial:** Wendell Monteiro

**Impressão e acabamento:**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Identidade em ação : ciências humanas e sociais aplicadas : manual do professor / editora responsável Ana Claudia Fernandes. -- 1. ed. -- São Paulo : Moderna, 2020.

Vários autores.

Obra em 6 v.

Conteúdo: Indivíduo, sociedade e cultura -- Trabalho e tecnologia -- Transformações da natureza e impactos socioambientais -- Política e território -- Dinâmicas e fluxos -- Ética, cidadania e direitos humanos

1. Ciências humanas (Ensino médio) 2. Ciências sociais (Ensino médio) I. Fernandes, Ana Claudia.

20-37125

CDD-373.19

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Ensino integrado : Livro-texto : Ensino médio  
373.19

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Todos os direitos reservados

**EDITORA MODERNA LTDA.**

Rua Padre Adelino, 758 - Belenzinho  
São Paulo - SP - Brasil - CEP 03303-904  
Vendas e Atendimento: Tel. (0\_11) 2602-5510  
Fax (0\_11) 2790-1501  
www.moderna.com.br  
2020

Impresso no Brasil

É tempo de transformação na educação brasileira. Desde 2014, com a previsão de um novo Ensino Médio no Plano Nacional de Educação, as amplas discussões sobre a reforma dessa etapa de ensino envolveram profissionais e instituições do campo educacional, em diferentes esferas, fornecendo contribuições para concretizar a sua implementação. Os autores de materiais didáticos não poderiam ficar fora desse grande esforço transformador.

Na área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, como definida nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (2018), as mudanças são especialmente desafiadoras, pois materializam a proposta de aprofundamento de práticas interdisciplinares em um contexto de formação docente universitária predominantemente disciplinar – no nosso caso, voltada para a preparação de professores de história, geografia, sociologia e filosofia.

Esse desafio representou o impulso inicial para a elaboração desta coleção, que começou a ser construída ao respondermos a questionamentos sobre como realizar essa integração de conhecimentos com base em uma perspectiva de área; e mais, estabelecendo diálogos com as outras áreas de conhecimento sem anular a identidade dos componentes curriculares em que trafegamos com mais propriedade.

Somam-se a isso os esforços de incorporação das tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem e de compreensão das juventudes, em seu caráter heterogêneo, e suas reivindicações de protagonismo, seja coletivo, na construção de uma sociedade justa e inclusiva, seja individual, na definição consciente de projetos de vida alinhados com suas perspectivas pessoais e profissionais.

O resultado é esta coleção de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas com que pretendemos acompanhar os professores e os estudantes no Ensino Médio, fornecendo subsídios teóricos e práticos na busca de uma educação crítica e de valorização da criatividade e do conhecimento integrado, interdisciplinar.

## Pressupostos

### teórico-metodológicos ..... V

#### 1. O novo Ensino Médio:

**estrutura curricular** ..... V

BNCC: fundamentos pedagógicos ..... VIII

As Ciências Humanas e Sociais Aplicadas ..... IX

#### 2. Abordagem teórico-metodológica

**da coleção** ..... XV

Culturas juvenis ..... XVI

O combate à intimidação sistemática ..... XVIII

Tecnologias digitais e computação ..... XIX

Interdisciplinaridade ..... XXII

Organização temática dos volumes ..... XXIII

Temas Contemporâneos Transversais (TCT) ..... XXIII

Práticas de pesquisa ..... XXV

Avaliação ..... XXVII

Rubricas de avaliação ..... XXIX

Avaliação de aprendizagem em larga escala ..... XXX

A argumentação no ensino ..... XXXII

#### 3. Estrutura dos livros do estudante ..... XXXIII

Sugestões de cronograma ..... XXXIII

Curso em semestres ..... XXXIII

Curso em trimestres ..... XXXIV

Curso em bimestres ..... XXXIV

Os recursos do livro ..... XXXV

Conhecendo este livro ..... XXXV

Primeiras reflexões ..... XXXV

Abertura de capítulo ..... XXXV

Texto principal ..... XXXVI

Analisando ..... XXXVI

Diversas óticas ..... XXXVI

Atividades de fechamento de capítulo ..... XXXVII

Conexão com ..... XXXVII

Coletivo em ação ..... XXXVII

Referências bibliográficas ..... XXXVIII

#### 4. Referências bibliográficas ..... XXXVIII

## O trabalho com este volume ..... XL

### 1. Apresentação ..... XL

### 2. Orientações específicas ..... XLII

#### Primeiras reflexões ..... XLII

Capítulo 1. Trabalho: humanização e desumanização ..... XLII

Capítulo 2. Trabalho escravo e servidão ..... XLV

Capítulo 3. Revolução Industrial e transformações na sociedade e no mundo do trabalho ..... LI

Capítulo 4. O trabalho humano como força motriz ..... LVI

Capítulo 5. Espaço mundial: relações de produção, capital e trabalho ..... LIX

Capítulo 6. Mercado de trabalho: tendências nos diferentes setores da economia ..... LXIV

Capítulo 7. Trabalho no século XXI ..... LXVII

Capítulo 8. Trabalho e ética na sociedade contemporânea ..... LXX

Coletivo em ação. Você no mundo do trabalho: formação profissional e projeto de vida ..... LXXIV

## 1. O novo Ensino Médio: estrutura curricular

O Ensino Médio é a etapa final de formação da Educação Básica, na qual os jovens ingressam após a conclusão dos nove anos de estudo no Ensino Fundamental. Trata-se de uma etapa em que estudantes, em grande parte entre 15 e 19 anos, deparam-se, simultaneamente, com os desafios típicos da adolescência e da juventude e com o conhecimento em forma mais abrangente, que envolve novos campos do saber, novas práticas e compromissos sociais e de cidadania, bem como com o despertar de sua vocação acadêmica e profissional.

No Ensino Médio, o conjunto e a sequência das atividades ofertadas, por mais diversa que possa ser a organização curricular (séries anuais, períodos semestrais, ciclos, módulos, sistema de créditos, entre outros), devem estar comprometidos com uma formação que possibilite o aprimoramento intelectual, técnico, científico e profissional do cidadão.

Impõe-se, pois, ao educador que atua nessa etapa formativa, o conhecimento da estrutura curricular, das relações entre os componentes curriculares, bem como dos fundamentos pedagógicos que dão base a sua atividade cotidiana. Esse profissional deverá orientar e subsidiar os estudantes na compreensão e no aprendizado das especificidades de cada área do conhecimento e, ao mesmo tempo, estar comprometido com uma visão integradora do saber, valorizando a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade.

Nesse sentido, em 21 de novembro de 2018, o Conselho Nacional de Educação (CNE) e a Câmara de Educação Básica (CEB) do Ministério da Educação (MEC) dispuseram a Resolução nº 3, de atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), estruturando o currículo em uma composição que reúne, indissociavelmente, formação geral básica e itinerário formativo. Desse documento, destaca-se o artigo 11, no qual se registra que “a formação geral básica é composta por competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e articuladas como um todo indissociável, enriquecidas pelo contexto histórico, econômico, social, ambiental, cultural local, do mundo do trabalho e da prática social [...]” (CNE, Resolução 3/2018, p. 5).

Assim compreendida, a **formação geral básica** deverá, no Ensino Médio, ser organizada por quatro áreas do conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Por meio dessa organização em áreas do conhecimento, espera-se que o educador do Ensino Médio possa abordar o conteúdo das aulas fortalecendo as “relações entre os saberes e a sua contextualização para a apreensão

e intervenção na realidade, requerendo planejamento e execução conjugados e cooperativos” (CNE, Resolução 3/2018, p. 6) entre os professores das diferentes áreas. Assim, os conteúdos compreendidos nas áreas de conhecimento deverão ser trabalhados de forma interdisciplinar e transdisciplinar, integrados na carga horária máxima de 1.800 (mil e oitocentas) horas previstas para a execução da formação geral básica, segundo as competências e habilidades da BNCC.

Observando-se sempre a integração e a articulação entre as quatro áreas do conhecimento, os estudos e as práticas no Ensino Médio devem contemplar a abordagem de:

I – língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas, também, a utilização das respectivas línguas maternas;

II – matemática;

III – conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil;

IV – arte, especialmente em suas expressões regionais, desenvolvendo as linguagens das artes visuais, da dança, da música e do teatro;

V – educação física, com prática facultativa ao estudante nos casos previstos em Lei;

VI – história do Brasil e do mundo, levando em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e europeia;

VII – história e cultura afro-brasileira e indígena, em especial nos estudos de arte e de literatura e história brasileiras;

VIII – sociologia e filosofia;

IX – língua inglesa, podendo ser oferecidas outras línguas estrangeiras, em caráter optativo, preferencialmente o espanhol, de acordo com a disponibilidade da instituição ou rede de ensino.”

CNE. Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. p. 6. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

A formação geral básica poderá ser implementada de diferentes formas ao longo dos anos de realização do Ensino Médio, com a ressalva de que os estudos de língua portuguesa e matemática devam estar contemplados ao longo de todos os anos da etapa. Deve-se considerar, também, que a organização das áreas do conhecimento pode se dar por meio de “unidades curriculares, competências e habilidades, unidades de estudo, módulos, atividades, práticas e projetos contextualizados ou diversamente articuladores de saberes, desenvolvimento transversal ou transdisciplinar de temas ou outras formas de organização” (CNE, Resolução 3/2018, p. 10).



Fonte: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, SEB, 2018. p. 469.

Com base nas áreas de conhecimento e suas múltiplas modalidades de sistematização, bem como considerando a formação técnica e profissional, devem ser organizados **itinerários formativos** a serem desenvolvidos em um mínimo total de 600 (seiscentas) horas eletivas pelo estudante de acordo com seu plano para o futuro acadêmico, técnico e/ou profissional, considerando:

**I – Linguagens e suas Tecnologias:** aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes linguagens em contextos sociais e de trabalho, estruturando arranjos curriculares que permitam estudos em línguas vernáculas, estrangeiras, clássicas e indígenas, Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), das artes, *design*, linguagens digitais, corporeidade, artes cênicas, roteiros, produções literárias, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino;

**II – Matemática e suas Tecnologias:** aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos matemáticos em contextos sociais e de trabalho, estruturando arranjos curriculares que permitam estudos em resolução de problemas e análises complexas, funcionais e não lineares, análise de dados estatísticos e probabilidade, geometria e topologia, robótica, automação, inteligência artificial, programação, jogos digitais, sistemas dinâmicos, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino;

**III – Ciências da Natureza e suas Tecnologias:** aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos em contextos sociais e de trabalho, organizando arranjos curriculares que permitam estudos em astronomia, metrologia, física geral, clássica, molecular, quântica e mecânica, instrumentação, ótica, acústica, química dos produtos naturais, análise de fenômenos físicos e químicos, meteorologia e climatologia, microbiologia, imunologia e parasitologia, ecologia, nutrição, zoologia, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino;

**IV – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas:** aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos em contextos sociais e de trabalho, estruturando arranjos curriculares que permitam estudos em relações sociais, modelos econômicos, processos políticos, pluralidade cultural, historicidade do universo, do homem e natureza, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino;

**V – Formação técnica e profissional:** desenvolvimento de programas educacionais inovadores e atualizados que promovam efetivamente a qualificação profissional dos estudantes para o mundo do trabalho, objetivando sua habilitação profissional tanto para o desenvolvimento de vida e carreira quanto para adaptar-se às novas condições ocupacionais e às exigências

do mundo do trabalho contemporâneo e suas contínuas transformações, em condições de competitividade, produtividade e inovação, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino.”

CNE. Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. p. 6-7. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

O educador, ao desenvolver e implantar os itinerários formativos, deve considerar os problemas, dilemas, questões, demandas e necessidades do mundo contemporâneo, relacionando-os aos interesses e às expectativas dos estudantes na integração desses com o contexto regional e local e, também, com as condições e possibilidades inerentes ao sistema de ensino da instituição.

Os itinerários formativos devem sempre aprofundar e ampliar os conteúdos trabalhados nas áreas do conhecimento por meio da realização de atividades que valorizem metodologias criativas capazes de apurar os processos cognitivos e a participação do estudante em atividades sociais. Espera-se, assim, que possam aguçar a capacidade dos jovens para pensar e refletir sobre os problemas de seu entorno em relação ao conjunto da sociedade, despertando o protagonismo juvenil e a vocação acadêmica e profissional. Ademais, o educador deve ter em mente que os itinerários formativos podem ser organizados considerando-se um ou mais dos eixos estruturantes a seguir.

**I – investigação científica:** supõe o aprofundamento de conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos para serem utilizados em procedimentos de investigação voltados ao enfrentamento de situações cotidianas e demandas locais e coletivas, e a proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade;

**II – processos criativos:** supõe o uso e o aprofundamento do conhecimento científico na construção e criação de experimentos, modelos, protótipos para a criação de processos ou produtos que atendam a demandas pela resolução de problemas identificados com a sociedade;

**III – mediação e intervenção sociocultural:** supõe a mobilização de conhecimentos de uma ou mais áreas para mediar conflitos, promover entendimento e implementar soluções para questões e problemas identificados na comunidade;

**IV – empreendedorismo:** supõe a mobilização de conhecimentos de diferentes áreas para a formação de organizações com variadas missões voltadas ao desenvolvimento de produtos ou prestação de serviços inovadores com o uso das tecnologias.”

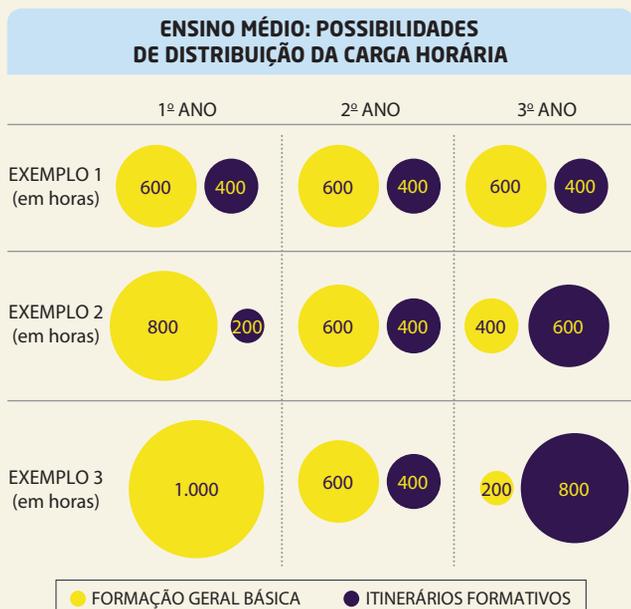
CNE. Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>>. Acesso em: 28 abr. 2020.



LUCIANA WHITAKER/PULSAR IMAGENS

*Aula de ensino técnico de informática em laboratório de robótica para alunos do primeiro ano do Ensino Médio, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, no município de Barra do Garças (MT). Foto de 2018. A opção pela formação técnica e profissional possibilita aos estudantes que ponham em prática os conhecimentos adquiridos no Ensino Médio no ingresso ao mundo do trabalho.*

As atividades destinadas ao desenvolvimento do itinerário formativo podem, a critério de cada sistema de ensino, ser ofertadas em caráter eletivo de modo que o estudante possa fazer escolhas compatíveis com sua vocação e seu **projeto de vida**. As regras de oferta e escolha dessas atividades são atribuição dos sistemas de ensino, que devem propô-las dentro de suas condições e possibilidades objetivas e, também, auxiliar os estudantes na escolha dos itinerários – já que podem seguir mais de um, simultaneamente.



ERICSON GUILHERME LUCIANO

Fonte: MEC; CONSED. *Guia de implementação do novo Ensino Médio*. p. 18. Disponível em: <<http://novoensinomedio.mec.gov.br/#!/guia>>. Acesso em: 30 abr. 2020.

Esta coleção, concebida segundo a nova organização do Ensino Médio brasileiro, fornece um conjunto de temas, atividades e subsídios didáticos direcionados à área do conhecimento Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para a carga horária da formação geral básica. A proposta deste *Suplemento para o professor* é servir de guia para o cotidiano, na execução de práticas educacionais, nas múltiplas possibilidades de aprendizado interdisciplinar e transdisciplinar. Tudo isso de forma articulada às disposições para a referida área do conhecimento na BNCC.

## BNCC: fundamentos pedagógicos

Em 2015, teve início um debate público nacional sobre a sistematização das aprendizagens essenciais da Educação Básica no Brasil. Dessa ampla discussão resultou a Base Nacional Comum Curricular: documento que define normas para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem da educação escolar, tanto para a Educação Infantil quanto para o Ensino Fundamental e o Médio.

Nesse documento são definidas competências gerais – baseadas em princípios éticos e humanistas destinados à construção contínua de uma sociedade justa e igualitária – que indicam um repertório indispensável à formação de

estudantes capazes de refletir sobre suas questões, problemas e tarefas sociais, políticas e ambientais, numa sociedade múltipla e diversa como a brasileira. Assim, a BNCC cumpre o objetivo de assegurar, do ponto de vista pedagógico, os direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento pessoal, acadêmico, científico e profissional dos cidadãos.

A definição de **competência** apresentada na BNCC refere-se à “mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BNCC, 2018, p. 8).

Ademais, o conceito de competência também é adotado em alguns dos principais sistemas de avaliação educacional ao redor do mundo. Por exemplo, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), bem como organizações como o Laboratório Latino-americano de Avaliação da Qualidade da Educação para a América Latina (LLECE), entre outros órgãos de promoção e avaliação de desempenho de atividades educacionais, consideram o desenvolvimento de competências em seus instrumentos de aferição. Assim, ao tomar as competências como ponto de partida de seus pressupostos pedagógicos, a BNCC conecta a política educacional brasileira com as experiências atuais mais avançadas na área.

A orientação voltada ao desenvolvimento de competências indica, do ponto de vista do processo pedagógico, que os estudantes não devem apenas “saber”, mas também “saber fazer”. Ou seja, devem não apenas estar dotados de um conhecimento, mas saber fazer uso dele cotidianamente como sujeitos, cidadãos e profissionais atuantes.

Nesse sentido, a BNCC está calcada em um compromisso com a **educação integral**, isto é, uma educação preocupada com a formação de indivíduos capazes de olhar crítica e propositivamente para a complexa realidade da sociedade contemporânea, na qual o conhecimento deve ser pensado em redes colaborativas de aprendizagem. Em outras palavras, por meio do desenvolvimento físico, cognitivo e socioemocional, objetiva-se aprender questionando o que se aprende, como se aprende, para que se aprende, e como se transmite continuamente o conhecimento.

O princípio da educação integral, portanto, contribui de forma direta para a construção de saberes que negam visões reducionistas e sectárias, valorizando a pluralidade geracional daqueles que participam do processo de formação escolar – crianças, adolescentes, jovens e adultos –, considerados sujeitos de aprendizagem e não apenas como meros receptores de conteúdos predefinidos. Espera-se, assim, que a escola possa se constituir como instituição democrática e aberta às diferentes formas de viver o conhecimento, opondo-se ao preconceito e à discriminação, fomentando uma cultura de respeito às diferenças e diversidades.

Tendo em vista o princípio da educação integral, bem como a definição de competência, a BNCC estabelece dez competências gerais da Educação Básica, constituindo uma

linha comum para a construção de conhecimentos e a transmissão e formação de valores e atitudes implicados no exercício da cidadania, da justiça e da igualdade, bem como com o desenvolvimento intelectual e profissional dos estudantes.

### “Competências gerais da Educação Básica

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.”

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, SEB, 2018. p. 9-10.

Seguindo as determinações da resolução que estabeleceu os parâmetros da reforma do Ensino Médio, a BNCC organizou essa etapa do ensino por áreas do conhecimento.

### As Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece diretrizes específicas relacionadas à área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, que visam à integração interdisciplinar e transdisciplinar de filosofia, história, geografia e sociologia. A integração dessas áreas do conhecimento objetiva o aprofundamento e a acuidade da aprendizagem relacionada às humanidades no Ensino Fundamental, adquirida no estudo dos componentes curriculares história e geografia.

No Ensino Médio, o objetivo é continuar fortalecendo essa linha de compreensão das questões históricas e geográficas, incluindo as filosóficas e sociológicas, com ênfase na aplicação do conhecimento sobre diferentes linguagens e dos processos de aprendizagem que fortaleçam as dimensões simbólicas e abstratas da vida humana.

Assim, o trabalho na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas no Ensino Médio visa à formação de sujeitos capazes de analisar a realidade de forma crítica e responsável, com base em valores éticos e humanistas, compreendendo a justiça, a solidariedade, a liberdade de pensamento e a autonomia cognitiva e intelectual. Espera-se, assim, que ao final dessa etapa de ensino o estudante seja capaz de pensar e abordar a sua realidade – seja no âmbito local, no regional ou no global – de modo que possa protagonizar em seu meio, sem deixar de reconhecer as diferenças e de respeitar a diversidade.

Nesse sentido, o mais importante, segundo as diretrizes da BNCC, é que o estudante esteja preparado para estabelecer diálogos com os mais diferentes indivíduos e grupos sociais, seja qual for a origem nacional, de classe, gênero ou identidade. A aptidão para o estabelecimento de diálogos, entretanto, depende do aprendizado das formas de pensar, das técnicas e das metodologias típicas das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: identificação, coleta, sistematização, comparação, análise, interpretação e compreensão de dados relacionados aos objetos de estudo da área.

O trabalho na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas requer, portanto, o aprendizado do pensamento lógico científico capaz de indagar a realidade por meio de hipóteses e argumentos. Nesse sentido, o estudante deve ser capacitado à pesquisa que permita a coleta e a sistematização de dados obtidos em fontes sólidas e confiáveis; deve, pois, saber reconhecer a origem e a validade de uma informação a fim de que possa praticar a dúvida sistemática. Por meio da capacidade de colocar em dúvida as certezas absolutas ou as conclusões infundadas, o estudante poderá indagar – em relação a si e ao mundo – sobre questões implicadas na sua realidade histórica, geográfica e social, confrontando as informações de origem duvidosa e os argumentos sem fundamentação.

É justamente por meio da capacidade de formular hipóteses e argumentos e de duvidar sistematicamente que o estudante estará apto a tornar-se um agente ativo da mudança social, seja em âmbito local, seja regional, atuando no compartilhamento do seu saber por meio da mobilização de diferentes linguagens: textuais, iconográficas, artísticas, manuais, digitais, gráficas, cartográficas etc. Para a consolidação desse protagonismo juvenil, o jovem estudante deve estar capacitado para o trabalho de campo, bem como para consultas a bases de dados, acervos históricos, e dominar técnicas básicas de pesquisa para que possa participar ativamente de atividades interativas e cooperativas de suma importância para o engajamento social e a formação profissional.

Tendo em vista essas linhas de ação, a BNCC estabelece uma organização que tematiza e problematiza categorias da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. São linhas gerais que podem ser desdobradas e compreendidas de diferentes modos a depender do contexto local e/ou regional a que serão aplicadas, dado que o Brasil é um país de dimensões continentais com grande diversidade social e cultural. Em todo o caso, é fundamental para o desenvolvimento das atividades na área a abordagem das seguintes categorias: tempo e espaço; territórios e fronteiras; indivíduo, sociedade, cultura e ética; e política e trabalho.

As categorias **tempo** e **espaço** ensejam o desenvolvimento de um pensamento que permita analisar, comparar e interpretar os processos de mudança, continuidade e ruptura relacionados à realidade histórica, geográfica e social.

Nesse sentido, o estudante deve ser preparado para pensar a sua realidade na comparação com outras realidades e outras formas de compreensão das noções de espaço e tempo, pois cada sociedade em sua conjuntura histórica tende a desenvolver noções próprias para a interpretação de seu contexto. A definição de tempo, por exemplo, é um problema presente nos questionamentos de diversas disciplinas, como filosofia, física, história, geografia e sociologia.

Deve-se ainda considerar a ampliação do olhar sobre a noção de espaço, indo além das representações cartográficas, compreendendo que estas são resultantes de conflitos, relações, trocas e interações econômicas, culturais, políticas e sociais entre diferentes povos e em distintos momentos históricos. Assim, não se pode perder de vista, também,

questões relacionadas às mudanças e continuidades tecnológicas que incidem diretamente sobre a transformação da natureza, a troca de mercadorias e informações e o desenvolvimento do mundo do trabalho, bem como das questões relacionadas à distribuição da riqueza e aos conflitos sociais.

**Território e fronteira** são categorias que dizem respeito a noções amplas, construídas historicamente, e indispensáveis à reflexão sobre os problemas de ordem histórica, geográfica, filosófica e/ou sociológica.

Tradicionalmente, os dois termos são pensados de forma concreta. Quando pensamos em território, pensamos em demarcação, em parte específica da superfície terrestre em que habita determinada população. A ideia de território está, pois, relacionada à área territorial de um estado, de uma região, de um país etc. e aos conceitos de jurisdição, lei e soberania. Do mesmo modo, fronteira é tradicionalmente entendida como o limite entre um povo e outro, entre um Estado e outro e assim por diante.

Entretanto, essas noções não são suficientes para a reflexão sobre a complexidade das relações humanas, posto que há fronteiras culturais, mais fluidas e abstratas do que as geopolíticas; fronteiras de saberes, uma vez que cada grupo humano desenvolve diferentes formas de experimentar a realidade, organizar o conhecimento e classificar os objetos e as coisas. Assim, o trabalho desenvolvido no Ensino Médio sobre as categorias de território e fronteira não se limita à visão concreta dos termos, uma vez que objetiva uma ampliação de seu significado de modo que possa ser aplicado pelo estudante de forma mais abrangente em sua realidade.

As categorias **indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética** estão entre as mais amplas no meio daquelas elencadas pela BNCC para a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Entretanto, essa amplitude tem por base a “questão que a tradição socrática, nas origens do pensamento grego, introduziu: O que é o ser humano?” (BNCC, 2018, p. 565).

A resposta não é simples, mas diversos pensadores apontam que, entre os demais animais, o ser humano diferencia-se por ser dotado da capacidade de pensar e simbolizar sobre o mundo. É um animal social, que vive, simboliza e transforma a natureza, coletivamente.

É nesse sentido que há uma implicação direta, para os seres humanos, entre a natureza (meio de onde são extraídos os itens utilizados para a subsistência) e a sociedade (diferentes formas de organização da vida coletiva). Ainda, é na sociedade que os sujeitos são construídos – o indivíduo é em boa medida resultado do pacto coletivo sob o qual nasceu e se desenvolveu. As diferentes formas de simbolizar das coletividades é que vão animar a cultura; e os princípios que guiam os indivíduos no pensar e no fazer na vida social podem ser compreendidos como a ética.

Com o advento da modernidade, tornaram-se mais complexas as relações entre o indivíduo e a sociedade e entre sociedade e natureza, bem como o convívio com as diferenças e novas questões éticas, como aquelas apresentadas diante de pesquisas e avanços científicos e do uso responsável dos

recursos naturais. Adicionem-se a isso as múltiplas modalidades de interação possibilitadas pelo desenvolvimento de novas mídias e redes sociais, de novos modelos cooperativos e de novas formas de conflito, desigualdade e discriminação.

A mobilização desse conjunto de categorias possibilita que o jovem estudante observe o mundo contemporâneo de forma reflexiva, compreendendo as transformações tanto da realidade objetiva (por exemplo, as mudanças nos meios utilizados para a manutenção da vida, desde a coleta de alimentos até o desenvolvimento do computador) como das questões subjetivas, relacionadas ao modo como os indivíduos formam sua capacidade de pensar sobre si e sobre a sociedade e à maneira como podem atuar no sentido de fortalecer relações baseadas no respeito à diversidade, no reconhecimento da diferença e no uso responsável e sustentável dos recursos naturais.

As categorias **política** e **trabalho** também ocupam lugar importante nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, pois a vida coletiva – em qualquer tempo e espaço – pressupõe que o indivíduo e a coletividade trabalhem para garantir seus meios de vida, bem como se organizem politicamente de modo que seja garantida a efetividade da produção resultante do trabalho.

Assim, a dimensão política é aquela relacionada tanto com a inserção do indivíduo na vida coletiva, sua identificação com grupos e ideias, quanto com a formação das instituições que dão base para a existência de grupos distintos. Cabe ressaltar que as noções de indivíduo e instituição se transformaram e estão em constante dinâmica através da história e, portanto, devem ser analisadas e compreendidas criticamente pelos estudantes no Ensino Médio, propiciando uma visão reflexiva sobre as dimensões privada e pública da vida social.

Trabalho é uma categoria cujos sentidos não podem ser resumidos, já que está implicada nas dimensões filosófica, econômica, sociológica, histórica e geográfica. A reflexão sobre o trabalho e o mundo do trabalho pode ir desde seu aspecto moral até seu lugar na organização e no conflito político, passando pela sua relação com a exploração da natureza. Em todo o caso, “seja qual for o caminho ou os caminhos escolhidos para tratar do tema, é importante destacar a relação sujeito/trabalho e toda sua rede de relações sociais” (BNCC, 2018, p. 568).

Nesse ponto, mais uma vez, impõe-se considerar as vertiginosas transformações tecnológicas da contemporaneidade, pois elas impactaram e impactam de múltiplos modos a relação dos sujeitos com o trabalho. Pode-se pensar, por exemplo, nos novos dilemas pessoais resultantes de um mundo do trabalho cada vez mais especializado e da autonomização dos ambientes produtivos, decorrente do desenvolvimento de máquinas e robôs que cada vez mais preenchem postos antes ocupados por trabalhadores.

A análise da realidade por meio da categoria trabalho, no Ensino Médio, acaba por se vincular ao seu caráter heterogêneo, favorecendo o pensamento autônomo, criativo e crítico e valorizando a introjeção de valores como liberdade, solidariedade, responsabilidade social e ambiental.

Fundamentada nessas categorias, a BNCC dispõe seis competências específicas que devem guiar a abordagem de ensino e aprendizagem de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas no Ensino Médio. Para cada uma dessas competências específicas, são indicadas habilidades que orientam o trabalho transdisciplinar e interdisciplinar.

<b>Competências específicas e habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas</b>
<b>Competência específica 1</b> Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.
<b>Habilidades</b>
<b>(EM13CHS101)</b> Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
<b>(EM13CHS102)</b> Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.

<p>(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).</p>
<p>(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.</p>
<p>(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.</p>
<p>(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.</p>
<p><b>Competência específica 2</b> Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.</p>
<p><b>Habilidades</b></p>
<p>(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.</p>
<p>(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.</p>
<p>(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).</p>
<p>(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.</p>
<p>(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.</p>
<p>(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.</p>
<p><b>Competência específica 3</b> Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.</p>
<p><b>Habilidades</b></p>
<p>(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.</p>

**Continuação**

(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.

(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).

**Competência específica 4**

Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

**Habilidades**

(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.

(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.

(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

**Competência específica 5**

Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

**Habilidades**

(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

## Continuação

<p>(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.</p>
<p><b>Competência específica 6</b> Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Habilidades</b></p>
<p>(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.</p>
<p>(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.</p>
<p>(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).</p>
<p>(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.</p>
<p>(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.</p>
<p>(EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.</p>

**Fonte:** BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, SEB, 2018. p. 571-579.

Um dos objetivos desta coleção em seis volumes é propiciar, por meio de recursos didático-pedagógicos que serão apresentados mais adiante neste *Suplemento para o professor*, o desenvolvimento das dez competências gerais da Educação Básica e de todas as competências específicas e habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, além de contribuir para a mobilização de competências específicas e habilidades de outras áreas de conhecimento.

É parte desse desenvolvimento que os próprios estudantes tenham ciência dos objetivos propostos para eles e compreendam o sentido dos estudos e o seu valor para o crescimento individual e para o fortalecimento da noção de coletividade. Por esse motivo, nas páginas iniciais de cada livro, os estudantes têm acesso aos objetivos pedagógicos, às suas justificativas e à relação de competências e habilidades que são trabalhadas no volume.

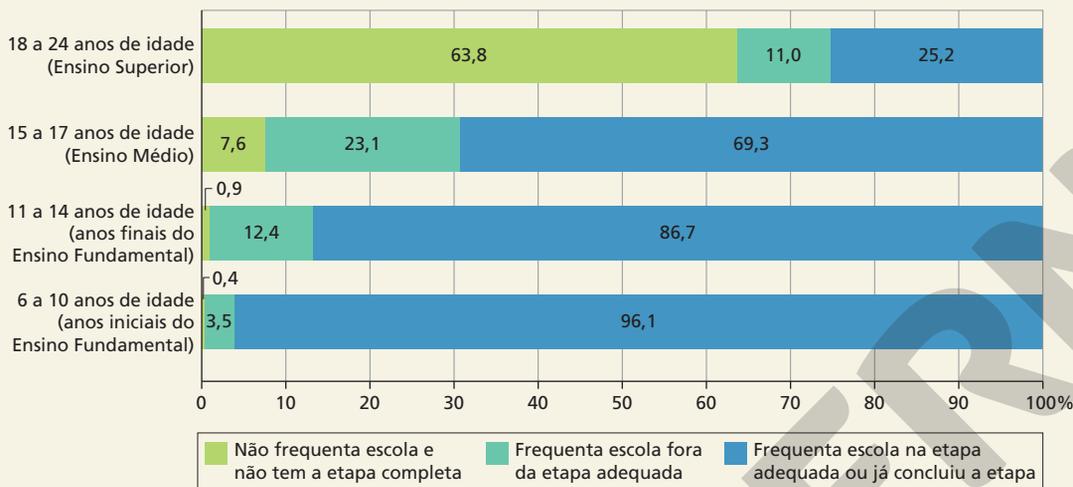
A seleção das competências e habilidades foi estabelecida de acordo com as abordagens possibilitadas pela temática desenvolvida em cada volume. A distribuição, no entanto, não é regular, e aquelas competências e habilidades mais relacionadas a procedimentos e atitudes, isto é, que se ligam ao método científico das humanidades e ao sentido ético do conhecimento na área, têm ocorrência ao longo dos seis volumes, principalmente nas propostas de atividade. Competências e habilidades mais diretamente associadas à temática de cada volume são mobilizadas de maneira mais pontual.

## 2. Abordagem teórico-metodológica da coleção

A prática docente e todos os recursos, materiais ou não, que a possibilitam não devem estar alheios ao panorama educacional nacional, mesmo que busquem a articulação mais imediata com a realidade local em que estão inseridas as unidades escolares.

No Brasil, é premente a necessidade do engajamento dos jovens com a escola e da criação de condições que lhes possibilitem frequentá-la de maneira adequada, sobretudo considerando que o Ensino Médio é a etapa da Educação Básica em que a evasão escolar atinge a maior proporção de pessoas.

**BRASIL: ADEQUAÇÃO IDADE-ETAPA, SEGUNDO GRUPOS DE IDADE E ETAPAS DE ENSINO – 2018**

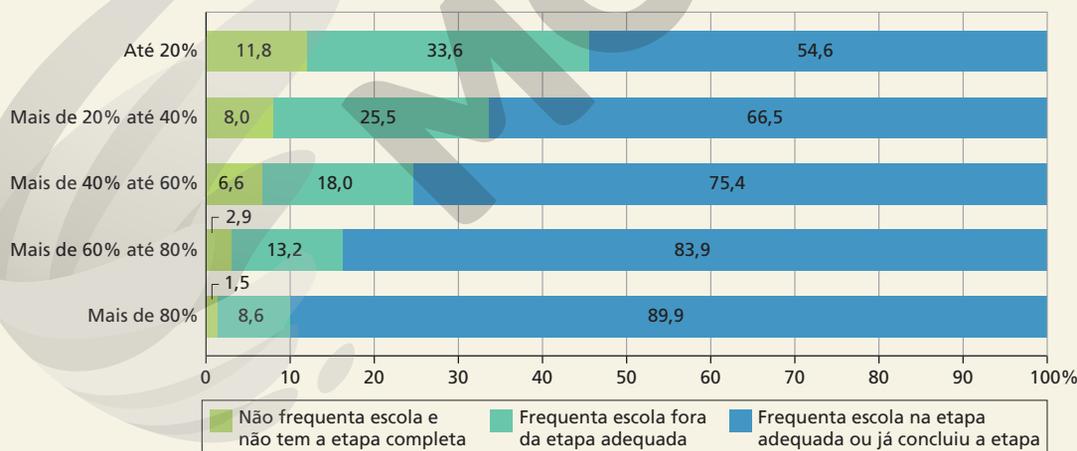


ERICSON GUILHERME LUCIANO

Fonte: IBGE. Síntese de indicadores sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. p. 81.

Ao destrinchar os dados do Ensino Médio, considerando a distribuição da população jovem em quintos, por critério de rendimento, constata-se que o atraso escolar acentua-se, progressivamente, nas parcelas da população com menor rendimento, o que aumenta a importância da educação pública de qualidade voltada para a inclusão social e a formação de cidadãos.

**BRASIL: ADEQUAÇÃO IDADE-ETAPA PARA PESSOAS DE 15 A 17 ANOS, SEGUNDO OS QUINTOS DE RENDIMENTO MENSAL DOMICILIAR PER CAPITA – 2018**



ERICSON GUILHERME LUCIANO

Fonte: IBGE. Síntese de indicadores sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. p. 81.

Nesse contexto nacional, com a implementação do novo Ensino Médio, é imperativo que os materiais didáticos ofereçam uma abordagem que subsidie o trabalho dos professores em suas respostas aos desafios da docência na atualidade. Entre esses desafios destacamos a compreensão das realidades dos jovens, seus interesses, aspirações, expressões e expectativas; as manifestações da cultura digital na comunicação e no mundo do trabalho; a incorporação da abordagem interdisciplinar nas práticas pedagógicas e seus desdobramentos; e a clareza metodológica para o desenvolvimento de avaliações coerentes com a nova configuração do Ensino Médio.

## Culturas juvenis

Segundo a BNCC, um passo inicial em direção à compreensão do principal público-alvo do Ensino Médio – o jovem – é não o tomar como um grupo coeso e homogêneo. Pelo contrário, trata-se de reconhecer a polissemia implícita no termo “juventude”, em lugar do qual melhor seria dizer “juventudes”, pois é certo que em um país de dimensões continentais, caracterizado pela diversidade entre as regiões, e com múltiplos problemas de ordem social, não há um “jovem” ou uma “juventude” que possam ser definidos em um conceito meramente operacional.

Assim, trata-se de reconhecer, de saída, que o jovem brasileiro é diverso e dinâmico e está inserido em diferentes contextos regionais e locais, que, por sua vez, também têm diferentes dinâmicas sociais e culturais. Daí, pois, que só se pode falar em diferentes culturas juvenis, com indivíduos e projetos de vida singulares.

As pesquisadoras Marta Wolak Grosbaum e Ana Maria Falsarella, em artigo publicado no periódico do Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação (Cenpec), em 2017, fazem uma exploração teórica e legal sobre juventudes e corroboram a heterogeneidade dos estudantes do Ensino Médio. Elas analisaram o discurso e as representações dos estudantes sobre escola, juventude e futuro, com base em jovens que frequentam escolas públicas situadas em territórios socialmente vulneráveis dos estados de Pernambuco, Ceará, Goiás e São Paulo.

“Ao explorarmos o tema ‘juventude’ é preciso ter claro que estamos diante de construções histórico-sociais, de representações, variáveis no tempo e no espaço. Desse modo, concepções de juventude ganham diferentes nuances de acordo com a época, o espaço, o grupo social e as condições de vida. Atualmente, o conceito de juventude, assim como o de adolescência, diz respeito a um grupo social forjado na moderna sociedade capitalista, que passou a atribuir aos sujeitos, na transição da infância à idade adulta, um conjunto de características comuns que giram em torno do preparo para a inserção no processo produtivo e para assumir responsabilidades civis e sociais.

Geralmente, fala-se na juventude como se fosse uma categoria ampla, na qual coubesse toda e qualquer pessoa que se encontra na transição entre a infância e a idade adulta, como se todos os jovens tivessem as mesmas características e formassem um único bloco. Tal entendimento leva a equívocos.

Apesar de esse grupo social apresentar aspectos distintivos comuns, a concepção de juventude não é homogênea. Pelo contrário, abre possibilidade a múltiplas entradas, em face das diferenciações internas que o grupo apresenta, uma vez que os jovens unem-se em diferentes coletivos – comunidades, tribos, galeras, turmas – que lhes permitem diferentes modos de inclusão e de construção identitária.”

GROSBAUM, Marta Wolak; FALSARELLA, Ana Maria. Condição jovem: juventude e Ensino Médio no Brasil. *Cadernos Cenpec*, v. 6, n. 2, p. 294, jun. 2017. Disponível em: <<http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/368/363>>. Acesso em: 26 abr. 2020.

A citação permite entender realidades que atravessam a experiência profissional de professores e professoras. Mais exatamente, trata-se de atentar para as diferentes formas de pertencimento sentidas e praticadas pelos jovens, bem como das linguagens – como falam e se vestem, o que ouvem ou cantam, o que leem etc. – que empregam para se definir como grupo.



GIL TOKIO

Nesse contexto heterogêneo e diverso, a escola deve propiciar um espaço de acolhimento dos diferentes sujeitos, com diferentes expectativas e diferentes protagonismos, reconhecendo a diferença e a diversidade como fundamento da atividade educacional e possibilitando, assim, a formação de sujeitos críticos e capazes de criar e empreender com autonomia e responsabilidade. Isto é, cidadãos capazes de elaborar seu próprio **projeto de vida**.

A permanência do jovem na escola se relaciona com fatores que vão do valor que os estudantes reconhecem nos estudos até aspectos ligados ao relacionamento que estabelecem com colegas e professores.

Esses fatores que fazem os alunos gostarem da escola e de que forma podem ser analisados no trabalho desenvolvido pelas pedagogas Vanessa Raianna Gelbcke e Patrícia Stoski, que organiza tais fatores em categorias. O trabalho foi feito com base em questionários aplicados pelo Observatório do Ensino Médio, da Universidade Federal do Paraná (UFPR), no âmbito da pesquisa “Juventude: Escola e Trabalho – Sentidos e significados atribuídos à experiência escolar por jovens que buscam a educação profissional técnica de nível médio”.

<b>Categorias representativas referentes à análise de dados da pesquisa exploratória com alunos do Ensino Médio noturno de Curitiba e Região Metropolitana</b>	
<b>Categorias referentes ao que os alunos MAIS gostam na escola</b>	<b>Categorias referentes ao que os alunos MENOS gostam na escola</b>
1) Trabalho docente	1) Trabalho docente
2) Suporte da escola	2) Suporte da escola
3) Preparação/Aprendizado/Conhecimento	3) Desorganização curso
4) Desenvolvimento crítico	4) Qualidade das aulas
5) Qualidade do curso	5) Estrutura escola
6) Disciplinas interessam	6) Disciplinas/professores
7) Estrutura da escola	7) Incapacidade/Impotência
8) Atividades extras	8) Injustiça
9) Aulas interessantes	9) Insegurança
10) Atividades esportivas	10) Perda individualidade
11) Convivência	11) Pouco tempo convivência
12) Pertença	12) Falta higiene escola
13) Outros fatores	13) Merenda
	14) Gastos extras
	15) Dificuldades frequentar
	16) Desinteresse alunos
	17) Outros fatores

**Fonte:** GELBCKE, Vanessa Raianna; STOSKI, Patrícia. Juventudes e escola: os distanciamentos e as aproximações entre os jovens e o Ensino Médio. In: SILVA, Monica Ribeiro da; OLIVEIRA, Rosangela Gonçalves de (org.). *Juventude e Ensino Médio: sentidos e significados da experiência escolar*. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2016. p. 41.

Ao concluir a análise, que parte do ponto de vista dos estudantes, as autoras alertam para a necessidade de dar voz aos jovens para motivá-los a prosseguir em sua trajetória escolar.

“É importante que ressaltamos que os estudantes de fato querem aprender e não apenas passar pela instituição escolar, sem agregar novos conhecimentos e aprofundar aqueles trazidos de suas realidades particulares. O fato é que a escola tem negligenciado o direito de aprendizado dos sujeitos que a frequentam, seja pela falta de preparo dos professores e em suas formações iniciais, pelos problemas em sua infraestrutura, ou por disputas no campo do currículo escolar.

[...] a juventude e a escola precisam entrar em consenso, buscando melhorar o convívio e tornar o ensino mais atrativo, relacionando os conteúdos às situações cotidianas e às expectativas dos jovens. Assim, o processo desenvolvido dentro da instituição, seja ele educativo ou de socialização promoverá a permanência do jovem. É necessário, ainda, reconhecer quem são os sujeitos que têm frequentado o Ensino Médio, que compreendem juventudes distintas, com expectativas, histórias, vivências e trajetórias diferenciadas, que necessitam ser reconhecidas e percebidas como agentes ativos no processo de ensino-aprendizagem.”

GELBCKE, Vanessa Raianna; STOSKI, Patrícia. Juventudes e escola: os distanciamentos e as aproximações entre os jovens e o Ensino Médio. In: SILVA, Monica Ribeiro da; OLIVEIRA, Rosangela Gonçalves de (org.). *Juventude e Ensino Médio: sentidos e significados da experiência escolar*. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2016. p. 49-50.

Dessa maneira, recomenda-se às instituições escolares, em suas várias instâncias, que incorporem essas reflexões em seu planejamento e em suas ações de adaptação ao novo Ensino Médio, engajando os jovens por meio de sua participação no processo de aprendizagem. No entanto, para que esse engajamento seja efetivo, é preciso garantir um ambiente escolar livre de quaisquer tipos de violência e de intimidação.

## **O combate à intimidação sistemática**

A ocorrência de atos de violência intencionais e repetitivos contra alunos sem meios para fazer frente às agressões geram insegurança e dificultam a construção de um ambiente escolar de acolhimento e de respeito às diferenças. Essas práticas são caracterizadas como *bullying* (termo em inglês que se refere a atos de intimidação física ou psicológica, geralmente em ambiente escolar).

O que diferencia o *bullying* de conflitos ou brigas isolados é justamente seu caráter rotineiro. Além disso, é preciso estar atento para a complexidade da questão, já que os atos intimidatórios assumem diferentes formas, algumas mais difíceis de identificação por pessoas que não estão diretamente envolvidas. A lei nº 13.185, de 2015, que institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (*Bullying*), classifica a intimidação sistemática conforme as ações praticadas, como:

I – verbal: insultar, xingar e apelidar pejorativamente;

II – moral: difamar, caluniar, disseminar rumores;

III – sexual: assediar, induzir e/ou abusar;

IV – social: ignorar, isolar e excluir;

V – psicológica: perseguir, amedrontar, aterrorizar, intimidar, dominar, manipular, chantagear e infernizar;

VI – físico: socar, chutar, bater;

VII – material: furtar, roubar, destruir pertences de outrem;

VIII – virtual: depreciar, enviar mensagens intrusivas da intimidade, enviar ou adulterar fotos e dados pessoais que resultem em sofrimento ou com o intuito de criar meios de constrangimento psicológico e social.”

BRASIL. Lei n. 13.185, de 6 de novembro de 2015. Institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (*Bullying*). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm)>. Acesso em: 24 maio 2020.

Diante dessa variedade de tipos de ações, é preciso que os educadores estejam preparados para reconhecê-las e promovam atividades com os alunos que as combatam.

Na cartilha *Bullying*, do projeto Justiça nas Escolas, disponibilizada pelo Conselho Nacional de Justiça, a psiquiatra Ana Beatriz Barbosa Silva elenca alguns sinais a que pais, responsáveis e profissionais da escola devem atentar em relação ao comportamento das vítimas para que sejam identificadas.

“Na escola:

No recreio encontram-se isoladas do grupo, ou perto de alguns adultos que possam protegê-las;

na sala de aula apresentam postura retraída, faltas frequentes às aulas, mostram-se comumente tristes, deprimidas ou aflitas; nos jogos ou atividades em grupo sempre são as últimas a serem escolhidas ou são excluídas; aos poucos vão se desinteressando das atividades e tarefas escolares; e em casos mais dramáticos apresentam hematomas, arranhões, cortes, roupas danificadas ou rasgadas.

Em casa:

Frequentemente se queixam de dores de cabeça, enjoo, dor de estômago, tonturas, vômitos, perda de apetite, insônia. Todos esses sintomas tendem a ser mais intensos no período que antecede o horário de as vítimas entrarem na escola. Mudanças frequentes e intensas de estado de humor, com explosões repentinas de irritação ou raiva. Geralmente elas não têm amigos ou quando têm são bem poucos; existe uma escassez de telefonemas, e-mails, torpedos, convites para festas, passeios ou viagens com o grupo escolar. Passam a gastar mais dinheiro do que o habitual na cantina ou com a compra de objetos diversos com o intuito de presentear os outros. Apresentam diversas desculpas (inclusive doenças físicas) para faltar às aulas.”

SILVA, Ana Beatriz Barbosa. *Bullying*. Projeto Justiça nas Escolas. Brasília: CNJ, 2010. p. 10. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/campanha/bullying/>>. Acesso em: 24 maio 2020.

Os agressores também podem ser identificados mediante a observação de alguns comportamentos recorrentes:

“Na escola os *bullies* (agressores) fazem brincadeiras de mau gosto, gozações, colocam apelidos pejorativos, difamam, ameaçam, constrangem e menosprezam alguns alunos. Furtam ou roubam dinheiro, lanches e pertences de outros estudantes. Costumam ser populares na escola e estão sempre enturmados. Divertem-se à custa do sofrimento alheio.

No ambiente doméstico, mantêm atitudes desafiadoras e agressivas em relação aos familiares. São arrogantes no agir, no falar e no vestir, demonstrando superioridade. Manipulam pessoas para se safar das confusões em que se envolveram. Costumam voltar da escola com objetos ou dinheiro que não possuíam. Muitos agressores mentem, de forma convincente, e negam as reclamações da escola, dos irmãos ou dos empregados domésticos.”

SILVA, Ana Beatriz Barbosa. *Bullying*. Projeto Justiça nas Escolas. Brasília: CNJ, 2010. p. 10. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/campanha/bullying/>>. Acesso em: 24 maio 2020.

Com base nesses comportamentos e, sobretudo, para preveni-los, algumas atividades podem ser propostas, preferencialmente de maneira que envolvam a comunidade escolar amplamente. A promoção de palestras, de debates, de rodas de conversa e de apresentações teatrais, musicais ou textuais sobre o tema, abertas a pais, funcionários e estudantes, são consideradas ações de prevenção ao *bullying* que podem ser adotadas regularmente.

Realizado pela Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (Flacso) com apoio do MEC, em 2015, o *Diagnóstico*

*participativo das violências nas escolas* apresenta resultados do Programa de Prevenção à Violência das Escolas, defendendo que as posturas de indiferença e o silêncio contribuem para a permanência e o aprofundamento do problema.

O estudo, que contou com entrevistas e observações do entorno em escolas de Belém, São Luis, Fortaleza, Maceió, Salvador, Belo Horizonte e Vitória, revelou que 69,7 % dos alunos considerava que já tinha ocorrido algum tipo de violência em suas escolas, incluindo agressões físicas, ameaças, *cyberbullying*, roubo/furto, discriminação, violência sexual e ação de gangues e de grupos rivais.

Entre as recomendações apresentadas ao final do diagnóstico, é reforçado o papel da escola e dos professores no incentivo à abordagem participativa e crítica das questões relacionadas à violência escolar.

“Fica evidente que as escolas precisam adotar ações que valorizem as diferentes etnias, culturas, povos, orientações sexuais, considerando perspectiva de gênero[,] entre outras, sensíveis a convivências e sociabilidade. Essas ações devem fazer parte do dia a dia das escolas. Mas isso não é tudo. É preciso que os alunos aprendam a repudiar todo e qualquer tipo de discriminação, seja ela baseada em diferenças de cultura, raça, classe social, nacionalidade, idade ou orientação sexual, entre outras tantas.

[...] Já no plano de recomendações fica claro pelo que segue que há que mais investir em alfabetização política sobre cidadania ativa, aquela em que as pessoas são atores e atrizes de pressão para mudanças em suas instituições e que se tenha conhecimento sobre políticas públicas, para que se as acione ou se venha propor outras. Ou seja, que em outras experiências de programas voltados para a prevenção nas escolas se insista no vetor participação, em especial de jovens, na metodologia de diagnóstico participativo[,] mas que se o conjugue com o debate do campo de políticas educacionais, micro, no plano das escolas e macro, [no] nível do estado nação.”

ABRAMOVAY, Miriam (coord.). *Diagnóstico participativo das violências nas escolas: falamos os jovens*. Rio de Janeiro: Flacso – Brasil, OEI, MEC, 2016. p. 89-90.

Com relação às práticas intimidatórias realizadas em meio virtual, é preciso considerar o modo pelo qual os jovens se apropriam das tecnologias de informação e de comunicação e explorar as potencialidades dos recursos digitais para o desenvolvimento de competências que privilegiam a cooperação, contribuindo, assim, para uma educação inclusiva e aberta à diversidade.

## **Tecnologias digitais e computação**

O atual estágio do desenvolvimento tecnológico e o modo como tecnologias digitais e a computação influenciam processos culturais, políticos e sociais, sobretudo no universo de atividades e aspirações dos jovens, são outros desafios colocados ao Ensino Médio.

A BNCC apresenta uma série de proposições cujo foco é a preparação das juventudes para o acesso, a sistematização,

a análise e o uso da informação digital de forma crítica, ética e responsável. No documento, as tecnologias digitais e a computação são tematizadas em três dimensões:

- “pensamento computacional: envolve as capacidades de compreender, analisar, definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e suas soluções, de forma metódica e sistemática, por meio do desenvolvimento de algoritmos [entendidos como regras e procedimentos lógicos aplicáveis a problemas de mesma natureza];
- mundo digital: envolve as aprendizagens relativas às formas de processar, transmitir e distribuir a informação de maneira segura e confiável em diferentes artefatos digitais – tanto físicos (computadores, celulares, *tablets* etc.) como virtuais (internet, redes sociais e nuvens de dados, entre outros) –, compreendendo a importância contemporânea de codificar, armazenar e proteger a informação;
- cultura digital: envolve aprendizagens voltadas a uma participação mais consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que supõe a compreensão dos impactos da revolução digital e dos avanços do mundo digital na sociedade contemporânea, a construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, aos usos possíveis das diferentes tecnologias e aos conteúdos por elas veiculados, e, também, à fluência no uso da tecnologia digital para expressão de soluções e manifestações culturais de forma contextualizada e crítica”.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, SEB, 2018. p. 474.



*As novas tecnologias têm influenciado o modo como aprendemos, interagimos e compreendemos o mundo. Os processos de ensino-aprendizagem se articulam às novas tecnologias e devem ser acessíveis a todas as pessoas.*

Esta coleção contribui para as aprendizagens relacionadas ao mundo digital, por exemplo, ao valorizar o rigor das fontes de informação, seja nos conteúdos apresentados, seja nas produções propostas aos estudantes. Já a dimensão da cultura digital tem mais destaque nos momentos de análise de processos impactados pelo incremento do uso da tecnologia, além de ser um dos pilares das atividades da seção *Coletivo em ação*, ao final de cada volume.

A computação e, em especial, o pensamento computacional ganharam notoriedade durante o processo de elaboração da BNCC, devendo ser incorporados em todas as áreas do conhecimento.

A Sociedade Brasileira de Computação (SBC), que tem entre seus objetivos a inclusão digital e o incentivo ao ensino e à pesquisa em computação, participou ativamente das discussões de construção da BNCC.

Em suas *Diretrizes para ensino de computação na Educação Básica*, essa sociedade científica apresenta a computação como uma ciência que “investiga processos de informação, desenvolvendo linguagens e técnicas para descrever processos existentes e também métodos de resolução e análise de problemas, gerando novos processos” (SBC, 2018, p. 3), e que tem caráter transversal, podendo ser mobilizada para a resolução de problemas de maneira bastante ampla.

Esse documento evidencia que a computação pode contribuir para o desenvolvimento das competências gerais da Educação Básica. Considerando que essas competências são válidas da Educação Infantil ao Ensino Médio, para todas as áreas de conhecimento e componentes curriculares, acreditamos que a computação possa ser desenvolvida em articulação com as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, mesmo que a quantidade de estudos científicos e de exemplos de aplicação específicos para essa área de conhecimento seja restrita.

<b>Contribuições da computação para o desenvolvimento das competências gerais da Educação Básica</b>	
<b>1. CONHECIMENTO</b>	A compreensão do mundo digital é essencial para entender o mundo do século XXI.
<b>2. PENSAMENTO CIENTÍFICO, CRIATIVO E CRÍTICO</b>	O pensamento computacional desenvolve a capacidade de compreender, definir, modelar, comparar, solucionar, automatizar e analisar problemas (e soluções) de forma metódica e sistemática, através da construção de <i>algoritmos</i> .
<b>3. REPERTÓRIO CULTURAL</b>	Tecnologias digitais podem ser usadas para analisar e criar no mundo artístico e cultural.
<b>4. COMUNICAÇÃO</b>	Computação desenvolve uma maior compreensão do conceito de linguagem e do seu uso, e provê fluência em linguagens computacionais (usadas para representar informações e processos).
<b>5. CULTURA DIGITAL</b>	Computação provê fluência digital e a habilidade de criar soluções para diversos tipos de problemas (do mundo do trabalho e cotidiano) com o auxílio de computadores.
<b>6. TRABALHO E PROJETO DE VIDA</b>	O domínio do conhecimento sobre o mundo, que é hoje imensamente influenciado pelas tecnologias digitais, e a capacidade de criar e analisar criticamente soluções neste contexto dá liberdade, autonomia e consciência crítica, além de preparar o aluno para o mundo do trabalho.
<b>7. ARGUMENTAÇÃO</b>	O pensamento computacional desenvolve a habilidade de construir argumentações consistentes e sólidas.
<b>8. AUTOCONHECIMENTO E AUTOCUIDADO</b>	A construção e análise de algoritmos instiga questões sobre como o ser humano pensa e constrói soluções.
<b>9. EMPATIA E COOPERAÇÃO</b>	O desenvolvimento de soluções algorítmicas é um processo que permite exercitar a cooperação de forma sistemática.
<b>10. RESPONSABILIDADE E CIDADANIA</b>	A computação, através do desenvolvimento do pensamento computacional, domínio do mundo digital e compreensão da cultura digital, dá ao aluno condições de agir com consciência e cidadania no mundo do século XXI.

**Fonte:** SBC. *Diretrizes para ensino de computação na Educação Básica*. São Paulo: SBC, 2018. p. 6. Disponível em: <<https://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/send/203-educacao-basica/1220-bncc-em-itinerario-informativo-computacao-2>>. Acesso em: 27 abr. 2020.

Com o objetivo de apresentar o pensamento computacional, seu uso e abordagem nos diversos níveis da Educação Básica, pesquisadores do Projeto de Avaliação de Tecnologias Educacionais desenvolvido na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em parceria com o Ministério da Educação (MEC) realizaram, em 2018, uma revisão bibliográfica sobre o tema.

Segundo esse estudo, o pensamento computacional é uma metodologia que não envolve necessariamente máquinas ou a execução de programas e que pode ser utilizada em qualquer disciplina e, também, de maneira interdisciplinar. Resumidamente, trata-se de raciocinar de modo estruturado para escolher ferramentas e desenvolver estratégias para resolver problemas, avaliar soluções e formular novas perguntas.

Pode-se afirmar que o pensamento computacional desenvolve-se sobre quatro pilares interdependentes – decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos –, brevemente explicados no excerto a seguir.

“O pensamento computacional envolve identificar um problema (que pode ser complexo) e quebrá-lo em pedaços menores de mais fácil análise, compreensão e solução (**decomposição**). Cada um desses problemas menores pode ser analisado individualmente em profundidade, identificando problemas parecidos que já foram solucionados anteriormente (**reconhecimento de padrões**), focando apenas nos detalhes que são importantes, enquanto informações irrelevantes são ignoradas (**abstração**). Passos ou regras simples podem ser criados para resolver cada um dos subproblemas encontrados (**algoritmos ou passos**). Os passos ou regras podem ser utilizados para criar um código ou programa, que pode ser compreendido por sistemas computacionais e, conseqüentemente, utilizado na resolução de problemas complexos, independentemente da carreira profissional que o estudante deseje seguir.”

VICARI, R. M.; MOREIRA, A. F.; MENEZES, P. F. B. *Pensamento computacional: revisão bibliográfica*. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC, 2018. p. 30. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/197566>>. Acesso em: 27 abr. 2020.

Nesta coleção, cada livro do estudante apresenta uma atividade complexa, com o objetivo de trabalhar os quatro pilares do pensamento computacional, e as respectivas orientações no *Suplemento para o professor*, que explicitam como cada processo pode ser desenvolvido. Trata-se de um recurso pedagógico que não é utilizado tradicionalmente na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, no entanto merece atenção e aprimoramento no aprendizado de professores e alunos.

Se considerarmos, porém, o pensamento computacional de uma perspectiva mais abrangente, a coleção mobiliza processos cognitivos que, de maneira pontual, contribuem para o seu desenvolvimento no decorrer dos estudos. Christian Brackmann reproduziu em sua tese, *Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na Educação Básica* (2017), as sugestões de inserção de conceitos de pensamento computacional propostas pelos pesquisadores Valerie Barr e Chris Stephenson para a área de estudos sociais no currículo de escolas estadunidenses, mas que poderiam ser consideradas para a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Destacamos aquelas relacionadas com a coleção, análise e representação de dados, uma vez que nesta obra em seis volumes são recorrentes tanto a exposição de dados diversos como o incentivo a que os alunos os pesquisem e produzam, em contextos relacionados a diferentes temáticas, reforçando a capacidade argumentativa.

Sugestões de inserção do pensamento computacional em estudos sociais	
Conceitos de pensamento computacional	Sugestões de inserção
Coleção de dados	Estudar estatísticas de guerras ou dados populacionais
Análise de dados	Identificar as tendências dos dados estatísticos
Representação de dados	Resumir e representar tendências
Abstração	Resumir fatos. Deduzir conclusões dos fatos
Algoritmos e procedimentos	–
Automação	Usar planilhas eletrônicas
Paralelismo	–
Simulação	Incentivar com jogos que utilizem bases históricas

Fonte: elaborado com base em BARR, V.; STEPHENSON, C. Bringing computational thinking to K-12: what is involved and what is the role of the computer Science education community? In: BRACKMANN, C. P. *Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na Educação Básica*. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. p. 48.

Ao considerar as características da BNCC e do Ensino Médio brasileiro e, também, das atuais complexidades culturais, sociais, políticas e tecnológicas, os textos e atividades propostos nos livros do estudante articulam os saberes da área do conhecimento com o desenvolvimento de competências recomendadas para que as juventudes possam elaborar seu projeto de vida com o uso do pensamento lógico computacional em benefício do desenvolvimento individual e coletivo.

## Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade, hoje bastante discutida no campo educacional, passou a ser pensada como proposição, internacionalmente, na década de 1960. Considera-se um marco dessa discussão a apresentação de um projeto interdisciplinar pelo filósofo francês Georges Gusdorf para a Unesco, buscando a convergência nas ciências humanas. Um resultado das primeiras ideias patrocinadas pela Unesco foi a publicação de um trabalho na Conferência Internacional sobre Planejamento Educacional, em 1968.

No Brasil, Hilton Japiassu foi um dos primeiros a se debruçar sobre o tema. Em seu livro *Interdisciplinaridade e patologia do saber*, publicado em 1976, o autor já discute questões terminológicas, modalidades de interdisciplinaridade e aspectos metodológicos. Segundo a pesquisadora Ivani Fazenda, Gusdorf e Japiassu levantaram aspectos valiosos, considerados essenciais a toda tarefa interdisciplinar.

“Existem, tanto em Japiassu quanto em Gusdorf, indicações detalhadas sobre os cuidados a serem tomados na constituição de uma equipe interdisciplinar, falam da necessidade do estabelecimento de conceitos-chave para facilitar a comunicação entre os membros da equipe, dizem das exigências em se delimitar o problema ou a questão a ser desenvolvida, de repartição de tarefas e de comunicação dos resultados.”

FAZENDA, Ivani C. A. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. 18. ed. Campinas: Papirus, 2011. p. 25.

Em 1994, Fazenda fraciona em décadas, para fins didáticos, o movimento vivido pela interdisciplinaridade até aquele momento.

“[...] Se optamos por um recorte epistemológico, diríamos, reduzida e simplificada, o seguinte: em 1970 partimos para uma *construção epistemológica da interdisciplinaridade*. Em 1980 para a *explicitação das contradições epistemológicas decorrentes dessa construção* e em 1990 estamos *tentando construir uma nova epistemologia, a própria da interdisciplinaridade*.

Entretanto, esse mesmo movimento poderia adquirir, quando olhado pela ótica das influências disciplinares recebidas, o seguinte perfil:

1970 – em busca de uma explicitação filosófica;

1980 – em busca de uma diretriz sociológica;

1990 – em busca de um projeto antropológico.

Uma terceira tentativa de organização teórica no movimento da interdisciplinaridade nas três últimas décadas nos indicaria que em:

1970 – procurávamos uma definição de interdisciplinaridade;

1980 – tentávamos explicitar um método para a interdisciplinaridade;

1990 – estamos partindo para a construção de uma teoria da interdisciplinaridade.”

FAZENDA, Ivani C. A. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. 18. ed. Campinas: Papirus, 2011. p. 17-18.

Desde então, este foi um campo de pesquisa que se fortaleceu no meio acadêmico, culminando com a incorporação conceitual da interdisciplinaridade no conjunto normativo da educação no Brasil, como foi apresentado no item inicial deste *Suplemento para o professor*.

O especialista em filosofia da educação Antônio Joaquim Severino, que já na década de 1990 defendia a interdisciplinaridade, chamava a atenção para o reducionismo da fragmentação do conhecimento e para a importância da prática na ação pedagógica, afinal, “aprender é, pois, pesquisar para construir; constrói-se pesquisando” (SEVERINO, 1998, p. 43). Pode-se dizer que a busca pela compreensão dos fenômenos reais em sua complexidade em detrimento da fragmentação do conhecimento é um traço central, embora haja diferentes concepções de interdisciplinaridade.

Consideramos que a concepção de postura interdisciplinar do filósofo exprime com bastante clareza o modo como esta coleção pretende abordar a contribuição do conhecimento dos componentes curriculares de maneira articulada para dar conta da “complexidade do real”.

“A postura interdisciplinar se dá por meio de um diálogo que articula os olhares de diversas disciplinas. É da ordem do conhecimento *lato sensu*. Do conhecimento confrontado com os objetos. Acontece que os objetos não existem atomisticamente separados e isolados. Eles existem numa rede, o que os insere numa totalidade, são sempre partes de um todo. Formam uma teia de significações que se interpenetram umas nas outras. Não de forma mecânica. É por isso que se fala da *complexidade do real*. O real não é simples. Ao isolarmos os objetos em múltiplas ciências, estamos tentando separá-los de sua unidade no todo. O olhar de uma única ciência não esgota o conteúdo significativo de um objeto, por mais que se possa isolá-lo. Mas também não basta somar, justapondo-os, múltiplos olhares. O olhar interdisciplinar procura exatamente recompor o tecido do real, na sua complexidade, tramando os significados.”

SEVERINO, Antônio J. Do ensino da filosofia: estratégias interdisciplinares. *Educação em Revista*, Marília, v. 12, n. 1, p. 85, jan.-jun. 2011.

## **Organização temática dos volumes**

Uma maneira de fortalecer a interdisciplinaridade, nesta coleção, é a organização temática, que parte das categorias destacadas pela BNCC para a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, mencionadas anteriormente: tempo e espaço; territórios e fronteiras; indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética; e política e trabalho.

Considerando tempo e espaço como categorias mobilizadas de maneira mais constante e transversal, parte-se do pressuposto de que são trabalhadas em todos os livros. Desse modo, os seis volumes apresentam as seguintes temáticas:

- As relações entre os conceitos de indivíduo, sociedade e cultura e suas aplicações nas perspectivas dos componentes curriculares da área.
- As transformações das características e das relações de trabalho, a organização dos processos produtivos e as consequências do desenvolvimento tecnológico.
- As transformações da natureza, sobretudo pela ação antrópica, e os impactos socioambientais provocados pela expansão da sociedade urbano-industrial.
- Os sistemas e regimes políticos, as funções e a dimensão territorial do Estado e os aspectos geopolíticos ligados a disputas e conflitos internacionais.
- A intensificação dos fluxos (de pessoas, mercadorias, capital, ideias e saberes) e a caracterização do mundo globalizado.
- Os fundamentos da ética, o advento dos direitos humanos e os direitos sociais e políticos no exercício da cidadania.

Não há progressão de conteúdos ou habilidades entre os volumes, que, portanto, podem ser utilizados na ordem mais conveniente para a escola. Em cada um, a temática é trabalhada sob as perspectivas históricas, geográficas, sociológicas e filosóficas, que se complementam e propiciam um entendimento amplo e integrado de processos e fenômenos complexos por meio dos conceitos centrais da área.

## **Temas Contemporâneos Transversais (TCT)**

Não existe apenas um caminho para desenvolver estratégias de abordagem interdisciplinar dentro de uma área de conhecimento ou entre áreas. Explorar a realidade local, por exemplo, é um possível ponto de partida para atividades ou projetos planejados e executados por professores e alunos.

Outro caminho, de caráter mais genérico, parte da eleição de temas pertinentes a diferentes disciplinas para o estabelecimento de relações e a posterior elaboração de trabalhos conjuntos.

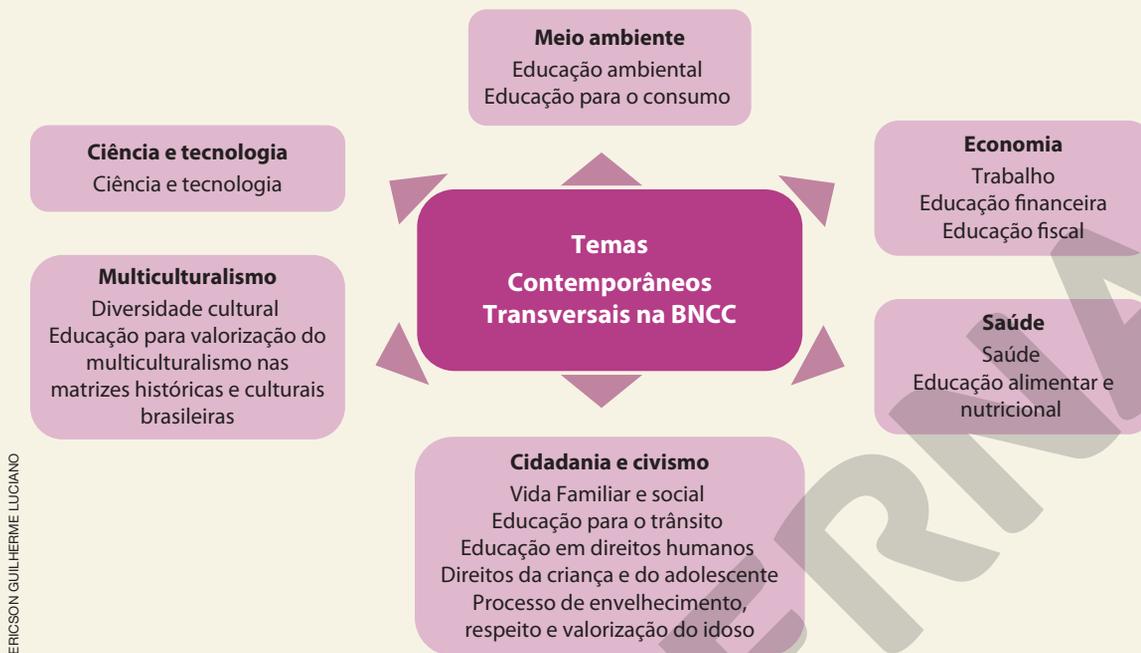
Na educação brasileira, a discussão sobre o trabalho transversal, com assuntos que não pertencem a uma área de conhecimento, ganhou força na década de 1990, sobretudo com a publicação dos *Parâmetros Curriculares Nacionais*, em 1996, em que se recomendava o trabalho com seis temas transversais: meio ambiente; trabalho e consumo; saúde; ética; orientação sexual; e pluralidade cultural.

Em 2010, com a aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica e das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de Nove Anos, confirmou-se a relevância da abordagem de temas amplos articulados pelos componentes curriculares e áreas de conhecimento.

“Art. 16. Os componentes curriculares e as áreas de conhecimento devem articular em seus conteúdos, a partir das possibilidades abertas pelos seus referenciais, a abordagem de temas abrangentes e contemporâneos que afetam a vida humana em escala global, regional e local, bem como na esfera individual. Temas como saúde, sexualidade e gênero, vida familiar e social, assim como os direitos das crianças e adolescentes, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/90), preservação do meio ambiente, nos termos da política nacional de educação ambiental (Lei nº 9.795/99), educação para o consumo, educação fiscal, trabalho, ciência e tecnologia, e diversidade cultural devem permear o desenvolvimento dos conteúdos da base nacional comum e da parte diversificada do currículo.”

CNE. Resolução n. 7, de 14 de dezembro de 2010. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007\\_10.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007_10.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2020.

Finalmente, com o prosseguimento dos normativos da Educação Básica, foi na BNCC, aprovada em 2017, que uma nova relação de temas a serem abordados de forma transversal e integradora foi definida. Ao publicar documentos com o objetivo de orientar a efetiva implementação da BNCC, o Ministério da Educação usou a designação Temas Contemporâneos Transversais (TCT), que é a adotada na coleção.



Fonte: BRASIL. Ministério da Educação. *Temas contemporâneos transversais na BNCC*. Contexto histórico e pressupostos pedagógicos 2019. p. 13. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao\\_temas\\_contemporaneos.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2020.

Para facilitar a atuação dos professores, sempre que textos teóricos ou atividades do livro do estudante possibilitam o trabalho com os Temas Contemporâneos Transversais, a indicação é feita nas orientações específicas do *Suplemento para o professor*.

Por causa das múltiplas possibilidades didático-pedagógicas no trabalho com os TCT e da flexibilidade de arranjos curriculares, cabe ao docente avaliar o nível de complexidade desse trabalho: intradisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar.

“O trabalho intradisciplinar pressupõe a abordagem dos conteúdos relacionados aos temas contemporâneos de forma integrada aos conteúdos de cada componente curricular. Não se trata, portanto, de abordar o tema paralelamente, mas de trazer para os conteúdos e para a metodologia da área a perspectiva dos Temas Contemporâneos Transversais.

Por sua vez, a interdisciplinaridade implica diálogo entre os campos dos saberes, em que cada componente acolhe as contribuições dos outros, ou seja, há uma interação entre eles. Nesse pressuposto, um TCT pode ser trabalhado envolvendo dois ou mais componentes curriculares.

A abordagem transdisciplinar contribui para que o conhecimento construído extrapole o conteúdo escolar, uma vez que favorece a flexibilização das barreiras que possam existir entre as diversas áreas do conhecimento, possibilitando a abertura para a articulação entre elas. Essa abordagem contribui para reduzir a fragmentação do conhecimento ao mesmo tempo em que busca compreender os múltiplos e complexos elementos da realidade que afetam a vida em sociedade.”

BRASIL. Ministério da Educação. *Temas contemporâneos transversais na BNCC*. Contexto histórico e pressupostos pedagógicos 2019. p. 19. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao\\_temas\\_contemporaneos.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2020.

## Práticas de pesquisa

Propiciar momentos em que os estudantes tenham centralidade nos processos de aprendizagem e de produção de conhecimento, com regularidade, é uma maneira de colocá-los em posição de protagonismo – este é um dos compromissos desta coleção.

Nos seis volumes, isso ocorre nas propostas de atividade que mobilizam os seguintes métodos e técnicas de pesquisa: revisão bibliográfica, análise documental, construção e uso de amostragens, construção e uso de questionários, estudo de caso, estudo de recepção, observação, tomada de nota e construção de relatórios, entrevistas, grupo focal, análise de mídias tradicionais, análise de mídias sociais e pesquisa-ação.

Distribuição das práticas de pesquisa nos volumes da coleção												
Temática dos volumes	Revisão bibliográfica (Estado da Arte)	Análise documental (princípios de análise do discurso)	Construção e uso de amostragens	Construção e uso de questionários	Estudo de caso	Estudo de recepção (de obras de arte e de produtos da indústria cultural)	Observação, tomada de nota e construção de relatórios	Entrevistas (com destaque para a semiestruturada)	Grupo focal	Análise de mídias tradicionais (princípios de análise de discurso multimodal)	Análise de mídias sociais (análise da métrica das mídias e princípios de análise de discurso multimodal)	Pesquisa-ação
As relações entre os conceitos de indivíduo, sociedade e cultura e suas aplicações nas perspectivas dos componentes curriculares da área.												
As transformações das características e das relações de trabalho, a organização dos processos produtivos e as consequências do desenvolvimento tecnológico.												
As transformações da natureza, sobretudo pela ação antrópica, e os impactos socioambientais provocados pela expansão da sociedade urbano-industrial.												
Os sistemas e regimes políticos, as funções e a dimensão territorial do Estado e os aspectos geopolíticos ligados a disputas e conflitos internacionais.												
A intensificação dos fluxos (de pessoas, mercadorias, capital, ideias e saberes) e a caracterização do mundo globalizado.												
Os fundamentos da ética, o advento dos direitos humanos e os direitos sociais e políticos no exercício da cidadania.												

Essas práticas também contribuem para reforçar o caráter interdisciplinar da obra na medida em que não estão vinculadas a determinado componente curricular, mas à área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Mais do que isso, são práticas que valorizam a investigação científica e promovem a aprendizagem ativa.

FERNANDO FAVORETTO/CRIFAR IMAGEM



*Estudantes realizando atividade de pesquisa com entrevista no município de São Caetano do Sul (SP). Foto de 2015. O desenvolvimento de práticas de pesquisa pelos alunos possibilita que se reconheçam como produtores de conhecimento.*

O professor e pesquisador José Moran, com formação em filosofia e ciências da comunicação, tem estudado com profundidade as metodologias ativas e ressaltado sua importância como estratégia para garantir a participação efetiva dos estudantes no processo de aprendizagem.

“Dois conceitos são especialmente poderosos para a aprendizagem hoje: aprendizagem ativa e aprendizagem híbrida. As metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor; a aprendizagem híbrida destaca a flexibilidade, a mistura e compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem esse processo ativo. Híbrido, hoje, tem uma mediação tecnológica forte: físico-digital, móvel, ubíquo, realidade física e aumentada, que trazem inúmeras possibilidades de combinações, arranjos, itinerários, atividades.

Metodologias são grandes diretrizes que orientam os processos de ensino e aprendizagem e que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas.

Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas, num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje.”

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora*. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 4.

Para que esse protagonismo dos alunos se concretize de maneira satisfatória, portanto, o professor deve estar preparado para assumir um novo papel – o de orientador e mediador –, acompanhando os estudantes individualmente e nas atividades colaborativas, em grupos.

No caso daquelas atividades que mobilizam as práticas de pesquisa mencionadas, o respectivo comentário no *Suplemento para o professor* dará subsídios para a atuação docente na direção de criar condições para engajar os estudantes e encorajá-los a experimentar e ter iniciativas num ambiente de confiança, em que o erro é visto como parte do processo de aprendizagem e como possibilidade de aprimoramento.

Nesse sentido, avaliações bem planejadas e executadas deverão ser de grande valia para acompanhar de modo consistente o desenvolvimento de competências pelos estudantes.

## • Avaliação

No processo de ensino-aprendizagem, a avaliação é indispensável. No entanto, a depender do contexto de aplicação e dos objetivos, ela assume diferentes significados.

Tradicionalmente, segundo Regina Célia Cazaux Haydt, o acompanhamento da aprendizagem escolar dos alunos pode apresentar três funções básicas: classificar (valorar), controlar (acompanhar) e diagnosticar (investigar). Daí, estruturam-se três modalidades de avaliação: somativa, formativa e diagnóstica.

O quadro a seguir, organizado pela pedagoga Ilza Martins Sant'Anna, estabelece comparação entre essas modalidades em relação a seus propósitos, objetos de medida, época e período de aplicação.

<b>Modalidades de avaliação segundo sua função</b>			
	<b>Diagnóstica</b>	<b>Formativa</b>	<b>Classificatória</b>
<b>Propósitos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar a presença ou ausência de habilidades e/ou pré-requisitos.</li> <li>Identificar as causas de repetidas dificuldades na aprendizagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localizar deficiências na organização do ensino de modo a possibilitar reformulações no mesmo e aplicação de técnicas de recuperação do aluno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classificar os alunos ao fim de um semestre, ano ou curso, segundo níveis de aproveitamento.</li> </ul>
<b>Objetos de medida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamento cognitivo e psicomotor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamento cognitivo, afetivo e psicomotor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geralmente comportamento cognitivo, às vezes comportamento psicomotor e ocasionalmente comportamento afetivo.</li> </ul>
<b>Época</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No início de um semestre, ano letivo ou curso.</li> <li>Durante o ensino, quando o aluno evidencia incapacidade em seu desempenho escolar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante o ensino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ao final de um semestre, ano letivo ou curso.</li> </ul>
<b>Instrumentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pré-teste.</li> <li>Teste padronizado de rendimento.</li> <li>Teste diagnóstico.</li> <li>Ficha de observação.</li> <li>Instrumento elaborado pelo professor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumentos especificamente planejados de acordo com os objetivos propostos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exame, prova ou teste final.</li> </ul>

Fonte: SANT'ANNA, I. M. *Por que avaliar? Como avaliar? Critérios e instrumentos*. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. p. 38. In: GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. Secretaria de Educação. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Volume II. *Cadernos PDE*, p. 41, 2014. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2014/2014\\_uem\\_gestao\\_pdp\\_elaine\\_gessimara\\_davies\\_bertozzi.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uem_gestao_pdp_elaine_gessimara_davies_bertozzi.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2020.

Com uma formação eclética dentro das ciências humanas, incluindo filosofia, ciências sociais e educação, o pesquisador Cipriano Carlos Luckesi é crítico da avaliação classificatória, em que um aluno pode ser classificado como inferior, médio ou superior, de modo estanque, sendo as notas formas de “castigo por desempenho possivelmente inadequado”. Nesse sentido, concordamos com sua concepção de que a avaliação deve ser diagnóstica, participativa.

“Um educador, que se preocupe com que a sua prática educacional esteja voltada para a transformação, não poderá agir inconsciente e irrefletidamente. Cada passo de sua ação deverá estar marcado por uma decisão clara e explícita do que está fazendo e para onde possivelmente está encaminhando os resultados de sua ação. A avaliação, neste contexto, não poderá ser uma ação mecânica. Ao contrário, terá de ser uma atividade racionalmente definida, dentro de um encaminhamento político e decisório a favor da competência de todos para a participação democrática da vida social.”

LUCKESI, Cipriano C. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999. p. 46.

No entanto, interessa-nos em especial o desenvolvimento da avaliação na perspectiva formativa, de caráter contínuo, que não se limita à classificação e subsidia constantemente o realinhamento da ação pedagógica, considerando que ensinar é um aprendizado permanente. Com a contribuição teórica de estudiosos como Philippe Perrenoud, Celso dos Santos Vasconcellos, Jussara Hoffman e Cipriano Carlos Luckesi, essa perspectiva é caracterizada também pela autorregulação da aprendizagem, isto é, na capacidade de o aluno avançar em sua aprendizagem reconhecendo e corrigindo erros, sempre com base em objetivos previamente conhecidos, criando e reelaborando estratégias. A realização de *feedback* é uma prática que favorece esse tipo de perspectiva.

Valendo-se dessas características, os instrumentos avaliativos podem variar, de modo que todos os alunos, respeitadas suas singularidades e dimensão afetiva, possam expressar seus avanços. Seminários, entrevistas, observações, tarefas, entre outros, são alguns exemplos de instrumentos avaliativos.

Por fim, aceitando a premissa de que a avaliação é também uma oportunidade de colher subsídios para a revisão do trabalho docente, concordamos com a visão expressa pelas educadoras Thais Salomão e Mari Clair Moro Nascimento, segundo a qual:

“[...] a avaliação no ato educativo não se resume apenas a avaliar o processo de construção das aprendizagens do aluno, mas também na avaliação do trabalho pedagógico realizado pelo professor no processo de ensino e aprendizagem, envolvendo as metodologias e os instrumentos avaliativos, e, portanto, a maneira como o professor age no processo educativo. Para isso, a avaliação precisa ir além do aspecto quantitativo, sendo ação, reflexão e ação no processo de ensino e aprendizagem.”

SALOMÃO, T.; NASCIMENTO, M. C. M. A avaliação da aprendizagem na perspectiva formativa e na classificatória. In: XVI SEMANA DE EDUCAÇÃO. VI Simpósio de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação. Desafios atuais para a educação, 2015, Londrina. *Anais...* Paraná: Londrina, 2015. p. 27.

Considerando essa perspectiva de avaliação, os objetivos de aprendizagem propostos para cada volume desta coleção são explicitados nas páginas iniciais do livro do estudante. Dessa forma, os alunos podem verificar em que medida foram cumpridos e, com o auxílio do professor, buscar estratégias para atingi-los.

No *Suplemento para o professor*, na apresentação de cada volume, a correlação entre objetivos e capítulos possibilita que, no decorrer do trabalho com o material, os alunos sejam questionados sobre a percepção deles sobre o cumprimento de cada objetivo. Dessa maneira, uma sugestão de avaliação é a retomada de objetivos após o estudo dos capítulos, um a um, ou agrupados em dois, três ou quatro.

A fim de acompanhar as atividades, oralmente, por meio de questionários ou de fichas de avaliação, pode-se questionar se determinado objetivo foi atingido, com que grau de satisfação, integral ou parcialmente, que aspectos foram dificultadores no processo de aprendizagem, de que modo o desempenho poderia ser melhor etc. As respostas a esses questionamentos indicarão a orientação da postura dos estudantes e da ação pedagógica na continuidade do processo.

Outra possibilidade de avaliação, mais sistematizada, envolve o uso de rubricas de avaliação, como veremos na sequência.

## Rubricas de avaliação

Em termos de avaliação formativa, o uso de rubricas representa uma forma de incremento na consistência e na confiabilidade dos resultados se considerarmos, por exemplo, a aquisição de competências e habilidades, embora requeira mais tempo e esforço de sistematização.

A rubrica em avaliação é um:

“Instrumento de correção que contém critérios de desempenho e uma escala de desempenho que descreve e define todos os pontos de *score*, funciona como um gabarito. Rubricas são diretivas específicas, com critérios para avaliar a qualidade do trabalho do aluno, usualmente em uma escala de pontos. Alunos podem usar rubricas para julgar o próprio trabalho, bem como para modificá-lo e aperfeiçoá-lo. As rubricas podem fazer parte do currículo ou de programações nacionais, ou, ainda, ser apresentadas em um documento separado [...]. Normalmente, uma rubrica é composta de dois componentes – critérios e níveis de desempenho. Para cada critério, o avaliador que aplica a rubrica/gabarito pode determinar o grau com que o aluno satisfaz o critério, ou seja, o nível de desempenho. Às vezes, rubricas podem incluir elementos descritores que explicam claramente o que se espera dos alunos em cada nível de desempenho para cada critério. Uma rubrica analítica articula níveis de desempenho para cada critério, de modo que o avaliador pode determinar o desempenho do aluno em cada critério. Uma rubrica holística não lista níveis separados de desempenho para cada critério, mas atribui um nível de desempenho determinando o desempenho em múltiplos critérios como um todo”.

UNESCO. Bureau Internacional de Educação. *Glossário de terminologia curricular*. p. 78. Disponível em: <<http://pat.educacao.ba.gov.br/conteudos-digitais/conteudo/exibir/id/9757>>. Acesso em: 27 abr. 2020.

Resumidamente, a elaboração de rubricas depende, portanto, do estabelecimento de critérios e níveis de desempenho, podendo contar com descritores, em casos mais sofisticados.

Alguns exemplos de rubricas existentes podem contribuir para a compreensão dessa ferramenta de avaliação, e, eventualmente, podem ser até utilizados, com ou sem adaptações.

O Centro de Pesquisa e Inovação em Educação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) foi responsável pelo projeto “Desenvolvimento e Avaliação da Criatividade e do Pensamento Crítico em Educação”, cujo objetivo foi apoiar o ensino, a aprendizagem e a avaliação formativa ligados à criatividade e ao pensamento crítico.

Os resultados desse projeto foram disponibilizados em 2020 na publicação *Desenvolvimento da criatividade e do pensamento crítico dos estudantes: o que significa na escola*. Durante cinco anos, com a colaboração de uma rede de escolas e professores de onze países, foi desenvolvida, testada e aprimorada uma série de rubricas. A seguir, destacamos dois exemplos disponíveis nessa publicação.

O primeiro é de uma rubrica conceitual, que não se destina à avaliação dos alunos, mas auxilia os docentes a identificar competências relacionadas com a criatividade e o pensamento criativo a serem promovidas no ensino, tornando-as mais intencionais. Os descritores questionamento, imaginação, ação e reflexão captam diferentes dimensões da criatividade e do pensamento crítico.

<b>Rubrica da OCDE sobre criatividade e pensamento crítico</b>		
	<b>CRIATIVIDADE</b> Apresentar novas ideias e soluções	<b>PENSAMENTO CRÍTICO</b> Questionar e avaliar ideias e soluções
<b>QUESTIONAMENTO</b>	Estabelecer conexões com outros conceitos e conhecimentos do mesmo componente curricular ou de outros.	Identificar e questionar premissas e ideias ou práticas amplamente aceitas.
<b>IMAGINAÇÃO</b>	Criar e brincar com ideias radicais e incomuns.	Considerar várias perspectivas sobre um problema com base em diferentes suposições.
<b>AÇÃO</b>	Produzir, executar ou prever um resultado significativo que seja pessoalmente novo.	Explicar os pontos fortes e as limitações de um produto, solução ou teoria justificada por critérios lógicos, éticos ou estéticos.
<b>REFLEXÃO</b>	Refletir sobre a novidade da solução e de suas possíveis consequências.	Refletir sobre a solução/posição escolhida em comparação com possíveis alternativas.

Fonte: VINCENT-LANCRIN, S.; GONZÁLEZ-SANCHO, C.; BOUCKAERT, M.; DE LUCA, F.; FERNÁNDEZ-BARRERA, M.; JACOTIN, G.; URGEL, J.; VIDAL, Q. *Desenvolvimento da criatividade e do pensamento crítico dos estudantes: o que significa na escola*. [Coordenação geral Instituto Ayrton Senna; tradução Carbajal Traduções]. São Paulo: Fundação Santillana, 2020. p. 69.

O segundo exemplo é uma rubrica de avaliação para pensamento crítico com quatro níveis de proficiência, destinada para uso em uma tarefa que, segundo o documento, “vise à aquisição de algum resultado de aprendizagem”. “Produto” pode ser um trabalho final tangível, como a resposta final para um problema ou um artefato de apresentação; “processo” refere-se ao processo de aprendizagem.

<b>Rubrica de avaliação da OCDE: pensamento crítico</b>				
	<b>Nível 4: Extraordinário</b>	<b>Nível 3: Excelente</b>	<b>Nível 2: Emergente</b>	<b>Nível 1: Dormente</b>
<b>PRODUTO</b>	<p>O trabalho do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresenta uma posição pessoal específica sobre um problema formulado de maneira clara;</li> <li>• relaciona essa posição a teorias ou perspectivas alternativas dentro e fora da disciplina;</li> <li>• justifica a opinião com boas evidências;</li> <li>• reconhece os pressupostos e limitações da posição escolhida.</li> </ul>	<p>O trabalho do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresenta uma posição pessoal sobre um problema formulado de maneira clara;</li> <li>• relaciona essa posição a uma teoria ou perspectiva alternativa dentro e fora da disciplina;</li> <li>• justifica a opinião com algumas evidências;</li> <li>• reconhece os pressupostos da posição escolhida.</li> </ul>	<p>O trabalho do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresenta uma posição sobre um problema que não está claramente formulado;</li> <li>• relaciona essa posição a uma teoria ou perspectiva alternativa dentro da disciplina;</li> <li>• fornece poucas evidências ou reconhece apenas minimamente os pressupostos e limitações da posição escolhida.</li> </ul>	<p>O trabalho do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresenta uma posição comumente aceita sobre um problema;</li> <li>• justifica essa posição com evidências sólidas;</li> <li>• falha em questionar os pressupostos ou em considerar outras perspectivas possíveis sobre o problema.</li> </ul>
<b>PROCESSO</b>	<p>O processo de trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• considera várias maneiras de formular e responder ao problema;</li> <li>• desafia várias posições ou ideias comuns sobre o problema;</li> <li>• mostra clara compreensão da força e das limitações das posições escolhidas e de suas alternativas;</li> <li>• mostra abertura às ideias, às críticas ou ao <i>feedback</i> de outras pessoas, quando relevantes.</li> </ul>	<p>O processo de trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• considera outra maneira de formular e responder ao problema;</li> <li>• desafia uma posição ou ideia comum sobre o problema;</li> <li>• mostra clara compreensão da força e das limitações das posições escolhidas e de suas alternativas.</li> </ul>	<p>O processo de trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• demonstra disposição para ir além do caminho inicial para formular e responder ao problema;</li> <li>• não identifica claramente os pressupostos das teorias ou práticas examinadas ou seus pontos fortes e fracos.</li> </ul>	<p>O processo de trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• demonstra pouca disposição para explorar outras posições ou teorias que não a mais aceita;</li> <li>• não mostra a intenção de questionar os pressupostos da posição, teoria ou prática escolhida.</li> </ul>

Fonte: VINCENT-LANCRIN, S.; GONZÁLEZ-SANCHO, C.; BOUCKAERT, M.; DE LUCA, F.; FERNÁNDEZ-BARRERA, M.; JACOTIN, G.; URGEL, J.; VIDAL, Q. *Desenvolvimento da criatividade e do pensamento crítico dos estudantes: o que significa na escola*. [Coordenação geral Instituto Ayrton Senna; tradução Carbajal Traduções]. São Paulo: Fundação Santillana, 2020. p. 74.

Sugerimos que, com base nesses exemplos, os professores da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas procurem incorporar o uso de rubricas de modo progressivo. Isso pode ser feito tomando-se os objetivos de aprendizagem e as habilidades como descritores na definição de parâmetros para as rubricas. Acreditamos que o exercício de elaboração e aplicação de critérios e níveis de desempenho ou proficiência contribua para elevar o nível de qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

### **Avaliação de aprendizagem em larga escala**

Do ponto de vista da formulação de políticas educacionais, as avaliações de aprendizagem em larga escala têm ganhado importância. Com abrangência nacional ou regional, elas produzem dados cuja análise subsidia e orienta ações relativas a determinantes da aprendizagem, como qualificação de professores, qualidade do ambiente escolar, apoio dos pais e saúde social e emocional dentro e fora das escolas.

Esses determinantes são elencados pela Unesco na publicação *A promessa das avaliações de aprendizagem em larga escala*, de 2019, alinhada com a Agenda Mundial da Educação 2030, que tem compromisso com a erradicação da pobreza por meio de dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável até 2030.

De acordo com a publicação, as avaliações de aprendizagem em larga escala (AALEs) são:

“[...] avaliações no âmbito do sistema que fornecem um retrato do rendimento da aprendizagem de um determinado grupo de estudantes (com base em idade ou ano) em um determinado ano acadêmico e em um número limitado de disciplinas. São frequentemente classificadas como avaliações nacionais ou transnacionais (regionais/internacionais). As AALEs são uniformes e padronizadas em termos de conteúdo, processo de administração, cronograma e sistemas de pontuação (são frequentemente chamadas *provas padronizadas*, sobretudo nos países e na literatura de tradição anglo-saxã).

Em geral, elas são baseadas em amostras, embora, nas últimas décadas, um número crescente de países tenha adotado uma abordagem censitária [...]. Podem ser realizadas na escola ou em casa; com base no currículo ou não; podem ter consequências para os professores e as escolas, e pouco ou nenhum impacto sobre os candidatos que realizam as provas”.

UNESCO. *A promessa das avaliações de aprendizagem em larga escala: reconhecer os limites para desbloquear oportunidades*. Paris: Unesco, 2019. p. 20-21.

Duas das avaliações desse tipo realizadas no Brasil são as do **Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)** e as do **Programa de Avaliação Internacional de Estudantes (Pisa)**, na sigla para *Programme for International Student Assessment*). Nos dois casos, a operacionalização é feita pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

O Saeb foi criado pelo governo federal em 1990 e sempre manteve como objetivo o diagnóstico da qualidade da Educação Básica brasileira, embora tenha passado por várias alterações e aperfeiçoamentos. Nessas alterações estão, por exemplo, a inclusão de escolas privadas e a incorporação de matrizes de referência, que avaliam as competências e definem os conteúdos curriculares e as operações mentais, em 1997; a restrição na aplicação de testes para língua portuguesa e matemática, em 2001; a inclusão da avaliação de ciências, em 2013; e a adequação à BNCC, em 2019.

Atualmente, as médias de desempenho dos estudantes apuradas no Saeb e as taxas de aprovação, reprovação e abandono disponibilizadas pelo Censo Escolar compõem, juntas, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb).

No caso da área de Ciências Humanas, os conhecimentos passaram a ser avaliados em 2019, porém, apenas entre os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental. Na etapa do Ensino Médio, são avaliados, a cada dois anos, os conhecimentos de língua portuguesa e matemática.

Diferentemente, o Pisa, lançado pela OCDE em 2000, divulga a cada três anos um estudo comparativo internacional com base na avaliação direcionada em três domínios ou áreas cognitivas: leitura, matemática e ciências. Em 2018, participaram da avaliação 37 países da própria organização e

42 países parceiros. O Brasil, além de participar desde a primeira edição, traz no Plano Nacional de Educação (PNE) uma meta de melhoria de desempenho dos alunos na Educação Básica com base nesse instrumento de referência.

A cada ciclo avaliativo, uma das três áreas cognitivas é priorizada, com um número maior de itens dedicados a ela; entretanto, as outras também são avaliadas de modo que seja permitido o estabelecimento de comparações com resultados de ciclos anteriores. Podem participar estudantes matriculados em instituições educacionais, desde o 7º ano do Ensino Fundamental, com idade de 15 anos e 3 meses a 16 anos e 2 meses no início do período de aplicação da avaliação – o público-alvo, portanto, inclui alunos do Ensino Médio no Brasil.

Os domínios avaliados no Pisa 2018 foram assim definidos:

- **Letramento em leitura** é definido como a capacidade de compreender, usar, avaliar, refletir sobre e envolver-se com textos, a fim de alcançar um objetivo, desenvolver conhecimento e potencial, e participar da sociedade.
- **Letramento em matemática** é definido como a capacidade de formular, empregar e interpretar a matemática em uma série de contextos, o que inclui raciocinar matematicamente e utilizar conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticos para descrever, explicar e prever fenômenos.
- **Letramento científico** é definido como a capacidade de se envolver com as questões relacionadas com a ciência e com a ideia da ciência, como cidadão reflexivo. Uma pessoa letrada cientificamente está disposta a participar de discussão fundamentada sobre ciência e tecnologia, o que exige as competências para explicar fenômenos cientificamente, avaliar e planejar investigações científicas e interpretar dados e evidências cientificamente”.

INEP. *Relatório Brasil no Pisa 2018*. Versão preliminar. Brasília: Inep/MEC, 2019. p. 22.

O domínio para o qual esta coleção pode contribuir mais efetivamente é o do letramento científico, sobretudo pelo desenvolvimento das competências e habilidades da BNCC que valorizam a abordagem científica, em especial a competência geral 2 da Educação Básica, que inclui “a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas”; e a competência específica 1 de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, que incentiva o posicionamento crítico “considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica”.

Nas orientações específicas dos capítulos, neste *Suplemento para o professor*, quando textos ou atividades visam mobilizar essas competências ou quando procedimentos científicos são propostos, há o devido comentário para o professor.

O letramento em leitura – processo que perpassa toda a Educação Básica – também é aprimorado pelos alunos à medida em que são instigados a interpretar os diversos tipos de texto apresentados na coleção, inclusive por meio de atividades que os fazem posicionar-se diante de fatos, evidências científicas e pontos de vista.

Nesse processo de desenvolvimento da competência leitora, é preciso estar atento aos processos de inferência, uma vez que a compreensão de um texto está diretamente relacionada aos conhecimentos prévios do leitor.

“Na leitura de um texto, o resultado da compreensão depende da qualidade das inferências geradas. Os textos possuem informações explícitas e implícitas; existem sempre lacunas a serem preenchidas. O leitor infere ao associar as informações explícitas aos seus conhecimentos prévios e, a partir daí, gera sentido para o que está, de algum modo, informado pelo texto ou através dele. A informação fornecida direta ou indiretamente é uma pista que ativa uma operação de construção de sentido. Portanto, ao contrário do que muitos acreditam, a *inferência* não está no texto, mas na leitura, e vai sendo construída à medida que leitores vão interagindo com a escrita.

As ideias, impressões e conhecimentos arquivados na memória dos indivíduos têm relação direta com a capacidade de inferir: quanto maior a quantidade de informações arquivadas, mais apta a pessoa está para compreender um texto. Assim, os conhecimentos adquiridos, as experiências vividas, tudo o que está registrado em sua mente contribui para o preenchimento das lacunas textuais.

Considerando que nem sempre a *inferência* gerada conduz a uma compreensão adequada, uma vez que são muitos os elementos envolvidos nessa complexa rede, e que variadas são as possibilidades cognitivas de se lidar com as informações, é importante na alfabetização a mediação do professor. Promover a antecipação ou predição de informações, acionar conhecimentos prévios, verificar hipóteses são algumas das estratégias que ele pode ensinar os alunos a realizarem para que eles tenham boa compreensão leitora [...].”

DELL'ISOLA, Regina L. Péret. Inferência na leitura. In: FRADE, I. C. A.; VAL, M. da G. C.; BREGUNCI, M. das G. de C. (org.). *Glossário Ceale: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores*. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação. Disponível em: <<http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/inferencia-na-leitura>>. Acesso em: 25 maio 2020.

Ainda no contexto de avaliações em larga escala, a coleção também propicia aos alunos a prática sistemática da resolução de atividades do **Exame Nacional do Ensino Médio (Enem)**, que avalia o desempenho escolar no final da Educação Básica.

Mesmo que com o passar dos anos, desde a primeira edição, em 1998, os objetivos do exame tenham se expandido e

hoje ele represente uma possibilidade de acesso à Educação Superior, seus resultados anuais também possibilitam desenvolver estudos e indicadores educacionais.

Em 2020, os conhecimentos dos componentes curriculares de história, sociologia, geografia e filosofia estavam agrupados na área de ciências humanas e suas tecnologias, e sua matriz de referência pode ser consultada em: <[http://download.inep.gov.br/download/enem/matriz\\_referencia.pdf](http://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf)> (acesso em: 30 abr. 2020).

Para privilegiar a preparação para avaliações ou exames de larga escala, uma sugestão é lançar mão de avaliações formais que deem ênfase para questões de análise e comparação, como as apresentadas nos finais dos capítulos, além de propostas de produção de texto dissertativo para favorecer o desenvolvimento da competência argumentativa.

## A argumentação no ensino

Avaliar a capacidade argumentativa dos estudantes é uma tarefa complexa que não se restringe à sua produção textual. Nesta coleção, diversas atividades propostas servem de estímulo para que os alunos se posicionem, defendam pontos de vistas e dialoguem com os colegas em busca de melhores soluções na abordagem de situações-problema, seja de maneira textual ou oral. Nesse sentido, além de verificar a seleção de evidências e o encadeamento lógico do raciocínio, é preciso estar atento a outras dimensões envolvidas no processo de argumentação.

As pesquisadoras do conceito de competência argumentativa aplicado à educação Isabel Cristina Michelan de Azevedo e Emilly Silva dos Santos, da área de letras, propõem que as atividades voltadas para o ensino da argumentação sejam integradoras e permitam a avaliação de situações comunicativas e a resolução de problemas. Elas evidenciam a multiplicidade de aspectos relacionados à argumentação elencando dez dimensões que podem ser aplicadas em situações de ensino.

“**Dimensão cognitiva:** refere-se às funções psicológicas superiores que se estabelecem no contexto das relações dialógicas, mediadas pela linguagem e por outros recursos semióticos histórica e culturalmente constituídos [...], que promovem a reflexão sobre os fundamentos e limites das concepções em discussão pelos argumentadores (autorregulação do pensamento).

**Dimensão linguística:** refere-se às possibilidades de organização textual, que permite integrar o processamento de informações e conhecimentos às esquematizações discursivas, pelos sujeitos em interação oral ou escrita.

**Dimensão interacional:** refere-se à ação do sujeito pela linguagem em contextos socioculturais que permitem a avaliação do discurso de um pelo do outro.

**Dimensão dialógica:** refere-se ao diálogo construído pelos sujeitos da argumentação em diferentes

situações sociais, o que possibilita o intercâmbio de perspectivas e o reconhecimento de quanto cada um é afetado pelas características particulares de cada situação comunicativa.

**Dimensão discursiva:** refere-se às propriedades semióticas e dialógicas que constituem e distinguem os tipos de atividades construídas na/pela linguagem e aos recursos mobilizados pelos sujeitos em situação argumentativa.

**Dimensão política:** refere-se às posições e aos papéis assumidos pelos argumentadores nos jogos de linguagem decorrentes da participação em variadas práticas sociais, considerando que estão sempre afetadas pelas relações de poder e pelas finalidades comunicativas.

**Dimensão afetiva:** refere-se às emoções despertadas na/pela argumentação, uma vez que, para atingir o objetivo de persuadir o outro, o sujeito tem os afetos como um dos instrumentos retóricos [...].

**Dimensão lógica:** refere-se à racionalidade argumentativa que se estabelece socialmente quando os sujeitos que buscam razões para apoiar seus pontos de vista, por isso implica a produção de raciocínios verossímeis, convincentes por sua construção (tipologia), pertinência, validade etc.

**Dimensão retórica:** refere-se à eficácia da comunicação, por isso diz respeito à ação integrada entre argumentos lógicos (*logos*) e emocionais (*pathos*) que um orador articula ao construir uma imagem (*ethos*) que possibilite persuadir o outro acerca de um ponto de vista assumido.

**Dimensão sócio-semiótica e cultural:** refere-se aos recursos semióticos construídos culturalmente que articulam discursos, ideias, emoções, posicionamentos etc., por isso medeiam as relações entre os sujeitos. Também vincula-se aos elementos (objetos), às construções e práticas culturais que são imprescindíveis para a efetivação da comunicação, bem como para o alcance dos resultados pretendidos, ou seja, para a consecução da persuasão.”

AZEVEDO, Isabel C. M. de; SANTOS, Emily S. dos. O conceito de competência argumentativa aplicado à educação. In: PIRIS, Eduardo L.; AZEVEDO, Isabel C. M. de; LIMA, Geralda de O. *Anais do III Seminário Internacional de Estudos sobre Discurso e Argumentação* (III SEDIAr). Ilhéus: Editus, 2016. p. 2055.

Considerando essas dimensões, portanto, recomenda-se que o professor, na posição de mediador na execução de atividades mais interativas pelos alunos, observe elementos como sistematização e articulação de conhecimentos, seleção de recursos e tomada de posições, de maneira que eles gradativamente desenvolvam a argumentação e a apliquem em diferentes práticas sociais, qualificando a participação no debate público com respeito a outros pontos de vista bem fundamentados.

### 3. Estrutura dos livros do estudante

Os seis volumes que compõem esta obra têm estrutura regular e foram concebidos para possibilitar o uso flexível, adaptando-se aos diferentes currículos e realidades escolares. Todos os livros apresentam nas páginas iniciais os objetivos pedagógicos, as justificativas e as competências e habilidades da BNCC trabalhadas. Em seguida, duas páginas de abertura propõem uma primeira sensibilização dos estudantes em relação ao tema do volume. Assim, uma sequência de oito capítulos aborda a temática pelas diferentes perspectivas dos componentes da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Por fim, na seção *Coletivo em ação*, uma proposta de atividade colaborativa convida os estudantes a produzir conhecimento, colocando em prática alguns conceitos relacionados à temática principal do livro.

#### • Sugestões de cronograma

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, as possibilidades de arranjo da grade horária nos currículos são diversas. Para a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, por exemplo, não há obrigatoriedade de carga horária ser igualmente distribuída entre os três anos do Ensino Médio ou mesmo de abranger os três anos.

Nas sugestões de cronograma a seguir, entretanto, optamos por considerar o mesmo número de horas para as aulas da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em cada ano.

Vale realçar neste momento que os volumes são autocontidos, isto é, o curso pode ser estruturado com o uso deles em qualquer ordem, devendo prevalecer a que melhor se ajustar à realidade escolar. A numeração indicada a seguir tem apenas a finalidade de diferenciar uns dos outros, e não de ordená-los; portanto, a sequência dos volumes nestas sugestões pode ser adaptada caso a caso.

#### Curso em semestres

Para o curso organizado em semestres, sugerimos o uso de um volume por semestre letivo.

Volumes	Semestres					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Volume 1						
Volume 2						
Volume 3						
Volume 4						
Volume 5						
Volume 6						

## Curso em trimestres

Em escolas que estruturam os cursos trimestralmente, sugerimos que dois volumes sejam usados a cada três trimestres, conforme o quadro.

Volumes e subdivisões	Trimestres									
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	
Volume 1, capítulos 1 a 6	■									
Volume 1, capítulos 7, 8 e CA*		■								
Volume 2, capítulos 1 a 3		■								
Volume 2, capítulos 4 a 8 e CA			■							
Volume 3, capítulos 1 a 6				■						
Volume 3, capítulos 7, 8 e CA					■					
Volume 4, capítulos 1 a 3					■					
Volume 4, capítulos 4 a 8 e CA						■				
Volume 5, capítulos 1 a 6							■			
Volume 5, capítulos 7, 8 e CA								■		
Volume 6, capítulos 1 a 3									■	
Volume 6, capítulos 4 a 8 e CA										■

\* CA refere-se à seção *Coletivo em ação*.

## Curso em bimestres

No curso bimestral, os quatro primeiros capítulos de um livro podem ser estudados em um bimestre, ficando a parte restante para o bimestre seguinte.

Volumes e subdivisões	Bimestres											
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º
Volume 1, capítulos 1 a 4	■											
Volume 1, capítulos 5 a 8 e CA*		■										
Volume 2, capítulos 1 a 4			■									
Volume 2, capítulos 5 a 8 e CA				■								
Volume 3, capítulos 1 a 4					■							
Volume 3, capítulos 5 a 8 e CA						■						
Volume 4, capítulos 1 a 4							■					
Volume 4, capítulos 5 a 8 e CA								■				
Volume 5, capítulos 1 a 4									■			
Volume 5, capítulos 5 a 8 e CA										■		
Volume 6, capítulos 1 a 4											■	
Volume 6, capítulos 5 a 8 e CA												■

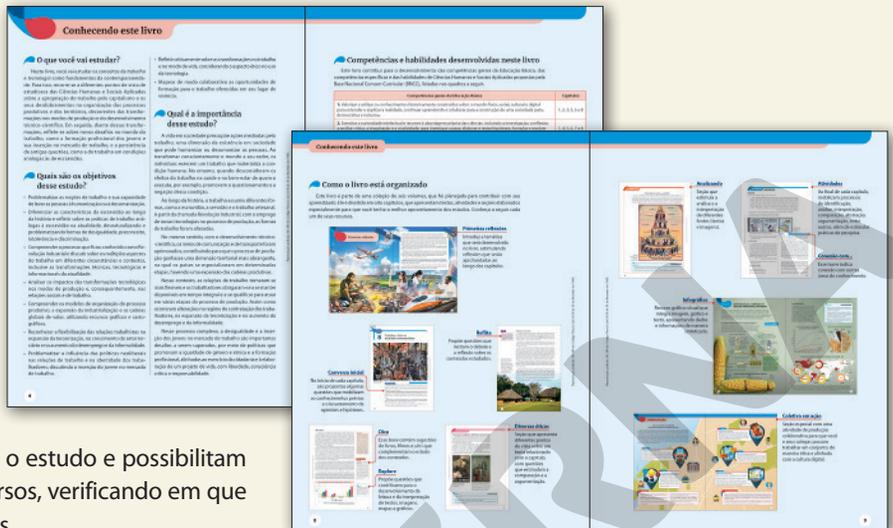
\* CA refere-se à seção *Coletivo em ação*.

## Os recursos do livro

Cada recurso didático-pedagógico do livro foi concebido com objetivos claros para facilitar a prática docente. Esses recursos, em conjunto, expressam os pressupostos teórico-metodológicos da obra e dão suporte para diversas estratégias didáticas com o propósito de desenvolver competências e habilidades pelos estudantes. Veja, a seguir, as características de cada um deles.

### Conhecendo este livro

As páginas iniciais do livro apresentam para os estudantes a temática do volume, os objetivos pedagógicos, a justificativa da pertinência desses objetivos, as competências e habilidades a serem trabalhadas no volume e a estrutura do livro, respectivamente, nos itens *O que você vai estudar?*, *Quais são os objetivos desse estudo?*, *Como o livro está organizado*. Essas informações contextualizam o estudo e possibilitam que os alunos acompanhem seus percursos, verificando em que medida cumprem os objetivos propostos.



### Primeiras reflexões

Uma imagem impactante e um texto introdutório, que dialoga com o aluno sobre as principais problemáticas abordadas no volume, têm como objetivo introduzir a temática que será desenvolvida, apresentando uma contextualização com algumas reflexões que serão aprofundadas ao longo dos capítulos e retomadas na seção *Coletivo em ação*, de fechamento de volume.

O trabalho com as aberturas de volume, bem como as aberturas de capítulo, que serão apresentadas na sequência, podem ser aproveitados para verificar os conhecimentos dos alunos e os possíveis desníveis entre eles, a fim de subsidiar o planejamento de estratégias que considerem as especificidades individuais nos grupos de alunos. Por isso, é fundamental o estímulo à participação de todos nesses momentos exploratórios iniciais.



### Abertura de capítulo

Cada capítulo inicia com uma imagem em destaque e um texto introdutório sobre a temática desenvolvida no capítulo, precedido pela vinheta *Conversa inicial*, com questões que visam despertar o interesse dos alunos. A abertura do capítulo é um bom momento para trabalhar a relação presente/passado, para estimular a participação dos alunos por meio da verificação dos conhecimentos prévios e da manifestação de opiniões, bem como do levantamento de hipóteses que venham a formular sobre determinada questão.



**Atividade**

**Atividade 1**

Leia o texto e responda às questões.

**Dispersão geográfica da atividade industrial no mundo**

Uma das características fundamentais da organização espacial da produção de mercadorias produzidas em massa é a dispersão geográfica, isto é, a distribuição espacial das atividades industriais. Essa dispersão ocorre em função da localização das matérias-primas, da disponibilidade de mão de obra, da proximidade dos mercados consumidores e da infraestrutura disponível em cada região.

Em geral, as indústrias de base tendem a se localizar em regiões com abundância de matérias-primas e mão de obra, enquanto as indústrias de bens de consumo tendem a se localizar em regiões com alta capacidade de consumo e infraestrutura desenvolvida.

**Mapa**

Observe o mapa e responda às questões.

**Mapa 1**

Mapa do mundo mostrando a distribuição geográfica da atividade industrial. O mapa utiliza cores para representar diferentes tipos de indústrias: amarelo para indústrias de base, verde para indústrias de bens de consumo e azul para indústrias de serviços.

**Questões**

1. Onde se localizam as indústrias de base no mundo?
2. Onde se localizam as indústrias de bens de consumo no mundo?
3. Onde se localizam as indústrias de serviços no mundo?

## Texto principal

O desenvolvimento do conteúdo dos capítulos ocorre com o uso de textos multimodais e de modo organizado, com os tópicos principais numerados e uma hierarquia de informações bem definida. O texto principal é permeado por recursos didáticos com diferentes finalidades.

- **Refleta:** atividades que estimulam a reflexão sobre situações próximas da realidade do estudante, possibilitando a ele ressignificar e articular o conhecimento ao seu contexto de vida.
- **Explore:** boxes com questões curtas ligadas a algum elemento da página que desenvolvem leitura e interpretação de elementos gráficos, cartográficos, iconográficos e textuais.
- **Dicas:** livros, vídeos, filmes, jogos, *podcasts* e *sites* comentados, para pesquisa ou consulta, complementam o conteúdo estudado.
- **Boxe complementar:** informações adicionais exemplificam ou aprofundam a temática abordada no texto principal ou retomam e definem conceitos importantes para que o estudante compreenda melhor o tópico em estudo.
- **Infográfico:** pelo menos uma vez por volume, páginas especiais articulam diferentes linguagens em uma composição de textos e imagens, favorecendo o trabalho com temáticas complexas de maneira arrojada e criativa.

**Analisando**

**Trabalho e controle na contemporaneidade**

Desde o surgimento da máquina a vapor e da Revolução Industrial, o trabalho passou por transformações profundas. A produção em massa e a divisão do trabalho tornaram-se características marcantes da sociedade industrial. No entanto, a relação entre o trabalhador e o empregador tornou-se cada vez mais complexa, dando origem a movimentos de luta por melhores condições de trabalho e direitos sociais.

Atualmente, o trabalho é visto sob diferentes perspectivas. Alguns autores defendem que o trabalho é uma atividade essencial para a realização humana, enquanto outros consideram o trabalho como uma forma de exploração e alienação. A contemporaneidade trouxe novos desafios, como a precarização do trabalho e a flexibilização das condições de trabalho, o que tem gerado debates sobre o futuro do trabalho e a necessidade de novas regulamentações.

**Questões**

1. Como se relaciona o trabalho e o controle na contemporaneidade?
2. Quais são os principais desafios do trabalho na contemporaneidade?
3. Como podemos melhorar as condições de trabalho na contemporaneidade?

## Analisando

Esta seção mobiliza a pluralidade metodológica e científica dos componentes de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas por meio de atividades de exploração de textos, mapas, gráficos ou outras imagens – fotografia, pintura, escultura, ilustrações e representações esquemáticas.

O trabalho com as **fontes históricas** pressupõe a identificação do suporte material, da autoria, do local e do período em que o documento foi produzido, a contextualização, a interpretação e a análise – procedimentos cuja prática evita que os estudantes atribuam ao documento histórico valores de outra época e, também, favorece a compreensão das intencionalidades que determinaram a produção do documento em questão.

Explorar a **linguagem cartográfica e gráfica** pela interpretação e análise de mapas, imagens aéreas e de satélite e gráficos desenvolve o raciocínio geográfico e a aplicação dos princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjo e causalidade.

Uma realidade apresentada pode ser reinterpretada partindo de novos diálogos e olhares com base na exploração de contextos sociais, culturais e políticos diversos, de modo que o senso crítico seja desenvolvido e a **experimentação sociológica** seja exercitada, desnaturalizando o senso comum.

**Diversas óticas**

**O movimento sufragista e a batalha das representações**

Desde o surgimento da máquina a vapor e da Revolução Industrial, o trabalho passou por transformações profundas. A produção em massa e a divisão do trabalho tornaram-se características marcantes da sociedade industrial. No entanto, a relação entre o trabalhador e o empregador tornou-se cada vez mais complexa, dando origem a movimentos de luta por melhores condições de trabalho e direitos sociais.

Atualmente, o trabalho é visto sob diferentes perspectivas. Alguns autores defendem que o trabalho é uma atividade essencial para a realização humana, enquanto outros consideram o trabalho como uma forma de exploração e alienação. A contemporaneidade trouxe novos desafios, como a precarização do trabalho e a flexibilização das condições de trabalho, o que tem gerado debates sobre o futuro do trabalho e a necessidade de novas regulamentações.

**Questões**

1. Como se relaciona o trabalho e o controle na contemporaneidade?
2. Quais são os principais desafios do trabalho na contemporaneidade?
3. Como podemos melhorar as condições de trabalho na contemporaneidade?

O trabalho com textos de filósofos e comentaristas, ou de outras fontes que promovam discussões ético-políticas, desenvolve a **capacidade argumentativa**, viabilizando a construção de opiniões bem fundamentadas, e incentiva condutas contrárias à crença em verdades absolutas, colocando em prática a dúvida sistemática.

## Diversas óticas

Após a apresentação de diferentes pontos de vista, conceitos ou posicionamentos assumidos em textos, mapas ou imagens acerca de um tema, as atividades desta seção estimulam o senso crítico, a identificação, a comparação, o debate e a construção de estratégias argumentativas (com o uso de estatísticas, exemplos, fatos, citações etc.).

De modo geral, a seção pode contribuir para consolidar a argumentação, a valorização e o uso de conhecimentos sobre a realidade físico-natural, social e cultural, mobilizando as competências gerais da Educação Básica 1 e 7.

## Atividades de fechamento de capítulo

**Atividades**

**A. Bônus (10%)**

1. Você já viu alguma notícia ou reportagem de televisão ou revista que apresentasse alguma situação relacionada ao tema deste capítulo? Como você acha que a sociedade poderia melhorar essa situação? Você acha que a tecnologia pode ajudar nisso? Justifique sua resposta.

2. Você já viu alguma notícia ou reportagem de televisão ou revista que apresentasse alguma situação relacionada ao tema deste capítulo? Como você acha que a sociedade poderia melhorar essa situação? Você acha que a tecnologia pode ajudar nisso? Justifique sua resposta.

3. Você já viu alguma notícia ou reportagem de televisão ou revista que apresentasse alguma situação relacionada ao tema deste capítulo? Como você acha que a sociedade poderia melhorar essa situação? Você acha que a tecnologia pode ajudar nisso? Justifique sua resposta.

**B. Bônus (10%)**

1. Você já viu alguma notícia ou reportagem de televisão ou revista que apresentasse alguma situação relacionada ao tema deste capítulo? Como você acha que a sociedade poderia melhorar essa situação? Você acha que a tecnologia pode ajudar nisso? Justifique sua resposta.

2. Você já viu alguma notícia ou reportagem de televisão ou revista que apresentasse alguma situação relacionada ao tema deste capítulo? Como você acha que a sociedade poderia melhorar essa situação? Você acha que a tecnologia pode ajudar nisso? Justifique sua resposta.

3. Você já viu alguma notícia ou reportagem de televisão ou revista que apresentasse alguma situação relacionada ao tema deste capítulo? Como você acha que a sociedade poderia melhorar essa situação? Você acha que a tecnologia pode ajudar nisso? Justifique sua resposta.

porém privilegiando o argumentativo-dissertativo, de maneira semelhante ao que é solicitado nas propostas de redação do Enem.

## Conexão com



**Reformas urbanas: vitrines do progresso**

Reformas urbanas: vitrines do progresso. O texto discute a importância das reformas urbanas para a melhoria da qualidade de vida e a promoção do desenvolvimento sustentável. Aborda temas como infraestrutura, saneamento básico, mobilidade urbana e inclusão social.

Ao final de cada capítulo, uma sequência de atividades mobiliza processos cognitivos diversificados, possibilitando aos estudantes analisar, inferir, argumentar, comparar, identificar, contrapor, interpretar, sintetizar, classificar, concluir, reconhecer padrões, decompor, abstrair, criar algoritmos etc., e propicia o desenvolvimento de competências e habilidades da BNCC pelos alunos.

Essas atividades estão organizadas em quatro tipos: um de ocorrência fixa e três de ocorrência variável.

- **Ampliando:** reúne, ao final de todos os capítulos, atividades que partem da exploração de textos de terceiros e de imagens para mobilizar os conhecimentos adquiridos no estudo do capítulo ou que requerem a resolução de situações-problema. Inclui questões de Enem e de vestibulares.
- **Pesquisa:** apresenta propostas relacionadas aos temas estudados no capítulo, tendo como pressuposto o desenvolvimento de procedimentos básicos de práticas de pesquisa da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, como: revisão bibliográfica, análise documental, construção e uso de amostragens, construção e uso de questionários, estudo de caso, estudo de recepção, observação, tomada de nota e construção de relatórios, entrevistas, grupo focal, análise de mídias tradicionais, análise de mídias sociais e pesquisa-ação. As pesquisas visam ainda aproximar os alunos de problemáticas contemporâneas ou de questões presentes no meio social em que estão inseridos. Espera-se que os estudantes formulem hipóteses, realizem o tratamento das informações, interpretem os dados e estabeleçam diferentes formas de uso e socialização dos resultados obtidos, incluindo produção e compartilhamento em meio digital.
- **Debate:** agrupa atividades que visam ao desenvolvimento da capacidade reflexiva e argumentativa, com base na utilização de informações confiáveis e de conhecimentos oriundos das Ciências Humanas. Além disso, estimula a participação dos alunos e a observação de regras e condutas necessárias para a elevação da qualidade do debate, tais como o controle da impulsividade, o pensamento flexível, a escuta atenta e respeitosa e a comunicação clara e objetiva.
- **Produção de texto:** propõe atividades de produção de texto que podem contemplar diferentes gêneros discursivos,

Quando determinado conteúdo trabalhado nos textos expositivos ou nas atividades do capítulo possibilita a conexão com outra área do conhecimento de maneira destacada, um ícone indica a habilidade dessa área que pode ser mobilizada por meio da integração de conhecimentos.

Nas orientações específicas do *Suplemento para o professor*, as conexões são mais bem explicitadas para que possam servir de subsídio para a construção de aulas em conjunto com professores de outras áreas do conhecimento.

## Coletivo em ação

**Coletivo em ação**

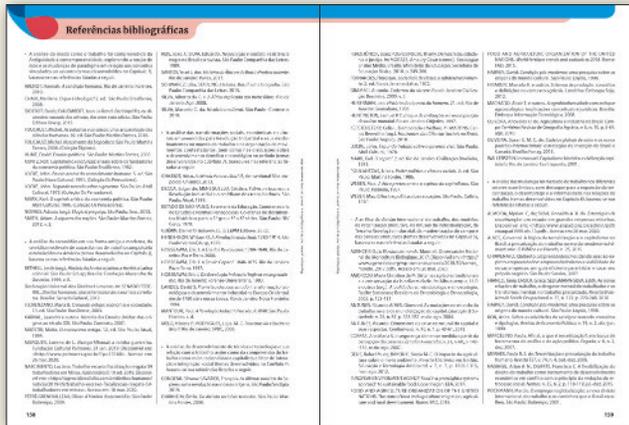
Você no mundo do trabalho: formação profissional e projeto de vida. Este diagrama apresenta estratégias para o desenvolvimento profissional e pessoal, incluindo a importância da aprendizagem contínua, a busca por oportunidades e a construção de uma rede de contatos.

Ao final de cada volume, uma proposta de atividade prática interdisciplinar explora o universo temático do volume com o objetivo de que os alunos desenvolvam e compartilhem um produto por meio de recursos das mídias digitais. A proposta é estruturada em cinco pilares: cultura digital; protagonismo juvenil; pensamento crítico, científico e criativo; exercício da cidadania; e responsabilidade ética.

Para que o objetivo seja cumprido de modo organizado, todas as propostas partem de uma apresentação, com questões disparadoras e reflexões sobre a temática.

Completam as páginas um texto de preparação, com orientações para planejamento dos estudantes; um passo a passo com a descrição de uma sequência sugerida de etapas e procedimentos envolvidos na atividade (pesquisa, entrevista, filmagem e registro) e na elaboração do produto (revista, jornal, museu virtual, *blog/vlog, podcast*) ou da produção cultural (exposição, filme, música, peça, festival etc.); e um texto com sugestões sobre como expor e publicar o produto de distintas formas com vistas a socializar os resultados com a comunidade escolar e extraescolar.

## Referências bibliográficas



Para facilitar a consulta, ao final do livro do estudante, as referências bibliográficas estão dispostas e comentadas segundo organização temática. No *Suplemento para o professor*, outras indicações comentadas e referências complementares são sugeridas no decorrer das orientações específicas a fim de contribuir para a formação e a atualização constantes dos professores.

## 4. Referências bibliográficas

A seguir relacionamos documentos normativos, como leis e resoluções, e outras publicações oficiais consultadas e utilizadas na elaboração deste *Suplemento para o professor*.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 28 abr. 2020.

BRASIL. Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm)>. Acesso em: 28 abr. 2020.

BRASIL. Lei n. 13.185, de 6 de novembro de 2015. Institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (*Bullying*). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/Lei/L13185.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13185.htm)>. Acesso em: 24 maio 2020.

BRASIL. Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as leis n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que

regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-lei n. 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei n. 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm)>. Acesso em: 28 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, SEB, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. *Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica*. Brasília: MEC, SEB, Dicesi, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. *Temas contemporâneos transversais na BNCC*. Contexto histórico e pressupostos pedagógicos 2019. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao\\_temas\\_contemporaneos.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2020.

CNE. Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

CNE. Resolução n. 4, de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP n. 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP n. 15/2017. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104101-rcp004-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104101-rcp004-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 28 abr. 2020.

CNE. Resolução n. 7, de 14 de dezembro de 2010. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007\\_10.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007_10.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2020.

IBGE. *Síntese de indicadores sociais*. Uma análise das condições de vida da população brasileira 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. MEC; CONSED. *Guia de implementação do novo Ensino Médio*. p. 18. Disponível em: <<http://novoensinomedio.mec.gov.br/#/guia>>. Acesso em: 30 abr. 2020.

As referências a seguir embasaram a discussão sobre juventudes e atos intimidatórios no contexto escolar da Educação Básica.

ABRAMOVAY, Miriam (coord.). *Diagnóstico participativo das violências nas escolas: falam os jovens*. Rio de Janeiro: Flacso – Brasil, OEI, MEC, 2016.

GELBCKE, Vanessa Raianna; STOSKI, Patrícia. Juventudes e escola: os distanciamentos e as aproximações entre os jovens e o Ensino Médio. In: SILVA, Monica Ribeiro da; OLIVEIRA, Rosângela Gonçalves de (org.). *Juventude e Ensino Médio: sentidos e significados da experiência escolar*. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2016.

GROSBAUM, Marta Wolak; FALSARELLA, Ana Maria. Condição jovem: juventude e Ensino Médio no Brasil. *Cadernos Cenpec*, v. 6, n. 2, p. 294, jun. 2017. Disponível em: <<http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/368/363>>. Acesso em: 26 abr. 2020.

SILVA, Ana Beatriz Barbosa. *Bullying*. Projeto Justiça nas Escolas. Brasília: CNJ, 2010. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/campanha/bullying/>>. Acesso em: 24 maio 2020.

Para desenvolver os textos sobre computação e pensamento computacional, foram utilizadas as referências relacionadas a seguir.

BRACKMANN, C. P. *Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na Educação Básica*. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. p. 48.

SBC. *Diretrizes para ensino de computação na Educação Básica*. São Paulo: SBC, 2018. p. 6. Disponível em: <<https://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/send/203-educacao-basica/1220-bncc-em-itinerario-informativo-computacao-2>>. Acesso em: 27 abr. 2020.

VICARI, R. M.; MOREIRA, A. F.; MENEZES, P. F. B. *Pensamento computacional: revisão bibliográfica*. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/197566>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

A lista seguinte organiza as referências utilizadas na elaboração dos textos que abordam o ensino interdisciplinar e as metodologias ativas.

FAZENDA, Ivani C. A. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. 18. ed. Campinas: Papirus, 2011.

JAPIASSU, Hilton. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora*. Porto Alegre: Penso, 2018.

SEVERINO, Antônio J. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como intencionalização da prática. In: FAZENDA, Ivani C. A. (org.). *Didática e interdisciplinaridade*. Campinas: Papirus, 1998. p. 31-44.

SEVERINO, Antônio J. Do ensino da filosofia: estratégias interdisciplinares. *Educação em Revista*, Marília, v. 12, n. 1, p. 85, jan.-jun. 2011.

Para expor o posicionamento desta coleção a respeito das avaliações do processo de ensino-aprendizagem, foram utilizadas as seguintes referências.

AZEVEDO, Isabel C. M. de; SANTOS, Emilly S. dos. O conceito de competência argumentativa aplicado à educação. In: PIRIS, Eduardo L.; AZEVEDO, Isabel C. M. de; LIMA, Geralda de O. *Anais do III Seminário Internacional de Estudos sobre Discurso e Argumentação* (III SEDIAr) Ilhéus: Editus, 2016.

DELL'ISOLA, Regina L. Péret. Inferência na leitura. In: FRADE, I. C. A.; VAL, M. da G. C.; BREGUNCI, M. das G. de C. (org.). *Glossário Ceale: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores*. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação. Disponível em: <<http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/inferencia-naleitura>>. Acesso em: 25 maio 2020.

HAYDT, Regina Célia Cazaux. *Avaliação do processo ensino-aprendizagem*. 6. ed. São Paulo: Ática, 1997.

INEP. *Relatório Brasil no Pisa 2018*. Versão preliminar. Brasília: Inep/MEC, 2019.

LUCKESI, Cipriano C. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999. p. 46.

SALOMÃO, T.; NASCIMENTO, M. C. M. A avaliação da aprendizagem na perspectiva formativa e na classificatória. In: XVI SEMANA DE EDUCAÇÃO. VI Simpósio de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação. Desafios atuais para a educação, 2015, Londrina. *Anais...* Paraná: Londrina, 2015. p. 27.

SANT'ANNA, I. M. *Por que avaliar? Como avaliar? Critérios e instrumentos*. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. In: GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. Secretaria de Educação. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Volume II. *Cadernos PDE*, p. 41, 2014. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2014/2014\\_uem\\_gestao\\_pdp\\_elaine\\_gessimara\\_davies\\_bertozzi.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uem_gestao_pdp_elaine_gessimara_davies_bertozzi.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2020.

UNESCO. *A promessa das avaliações de aprendizagem em larga escala: reconhecer os limites para desbloquear oportunidades*. Paris: Unesco, 2019.

UNESCO. Bureau Internacional de Educação. *Glossário de terminologia curricular*. p. 78. Disponível em: <<http://pat.educacao.ba.gov.br/conteudos-digitais/conteudo/exibir/id/9757>>. Acesso em: 27 abr. 2020.

VINCENT-LANCRIN, S.; GONZÁLEZ-SANCHO, C.; BOUCKAERT, M.; DE LUCA, F.; FERNÁNDEZ-BARRERA, M.; JACOTIN, G.; URGEL, J.; VIDAL, Q. *Desenvolvimento da criatividade e do pensamento crítico dos estudantes: o que significa na escola*. [Coordenação geral Instituto Ayrton Senna; tradução Carbajal Traduções]. São Paulo: Fundação Santillana, 2020.

## 1. Apresentação

Os textos e as atividades deste volume foram concebidos em torno dos conceitos *trabalho* e *tecnologia*. Os objetivos de aprendizagem dos capítulos, apresentados também aos alunos no livro do estudante, foram cuidadosamente elaborados no sentido de contribuir para a mobilização desses conceitos de maneira articulada com o desenvolvimento das competências e das habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A execução do conjunto desses objetivos favorece a capacidade de empregar os conhecimentos adquiridos na vida em sociedade, por meio de ações individuais e coletivas mediadas pelo trabalho e pela tecnologia. O contato com diferentes dimensões das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – filosófica, sociológica, histórica e geográfica – contribui para a inserção crítica e consciente dos alunos no mundo do trabalho, colaborando com o exercício da cidadania e a elaboração de seus projetos de vida.

A articulação das propostas de conteúdos e das atividades com as competências e as habilidades é apresentada de maneira detalhada nas orientações específicas da abertura do volume, dos capítulos e da seção *Coletivo em ação*.

**Quadro síntese do volume**

Capítulos	Objetivos	Competências gerais da Educação Básica	Habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
1. Trabalho: humanização e desumanização	Problematizar as noções de trabalho e sua capacidade de levar as pessoas à humanização ou à desumanização.	1, 2, 3 e 6	EM13CHS101, EM13CHS103, EM13CHS106, EM13CHS401, EM13CHS403 e EM13CHS404
2. Trabalho escravo e servidão	Diferenciar as características da escravidão ao longo da história e refletir sobre as práticas de trabalho análogas à escravidão na atualidade, desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação.	1, 6 e 7	EM13CHS101, EM13CHS102, EM13CHS103, EM13CHS105, EM13CHS106, EM13CHS201, EM13CHS204, EM13CHS404, EM13CHS502, EM13CHS503, EM13CHS601 e EM13CHS605
3. Revolução Industrial e transformações na sociedade e no mundo do trabalho	Compreender o processo que ficou conhecido como Revolução Industrial e discutir sobre os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos, inclusive as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais da atualidade.	1, 4, 6 e 9	EM13CHS101, EM13CHS102, EM13CHS103, EM13CHS104, EM13CHS105, EM13CHS201, EM13CHS202, EM13CHS204, EM13CHS401, EM13CHS403, EM13CHS404, EM13CHS501 e EM13CHS502
4. O trabalho humano como força motriz	Analisar os impactos das transformações tecnológicas nos modos de produção e, conseqüentemente, nas relações sociais e de trabalho.	2, 3 e 7	EM13CHS304, EM13CHS401, EM13CHS403 e EM13CHS404
5. Espaço mundial: relações de produção, capital e trabalho	Compreender os modelos de organização do processo produtivo, a expansão da industrialização e as cadeias globais de valor.	1, 2, 4, 5, 7 e 10	EM13CHS103, EM13CHS105, EM13CHS106, EM13CHS201, EM13CHS206, EM13CHS306, EM13CHS403, EM13CHS404 e EM13CHS504
6. Mercado de trabalho: tendências nos diferentes setores da economia	Reconhecer a flexibilização das relações trabalhistas na expansão da terceirização, no crescimento do setor terciário e no aumento do desemprego e da informalidade.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 e 10	EM13CHS102, EM13CHS206, EM13CHS401, EM13CHS402, EM13CHS403, EM13CHS404, EM13CHS501 e EM13CHS606

Continuação

7. Trabalho no século XXI	Problematizar a influência das políticas neoliberais nas relações de trabalho e na identidade dos trabalhadores, discutindo a inserção do jovem no mercado de trabalho.	2 e 7	EM13CHS401, EM13CHS402, EM13CHS403 e EM13CHS404
8. Trabalho e ética na sociedade contemporânea	Refletir criticamente sobre as transformações no trabalho e no modo de vida, considerando o aspecto ético no uso da tecnologia.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10	EM13CHS101, EM13CHS102, EM13CHS103, EM13CHS106, EM13CHS303, EM13CHS304, EM13CHS401, EM13CHS402, EM13CHS403, EM13CHS404, EM13CHS502, EM13CHS503 e EM13CHS504

A seção *Coletivo em ação*, no final do livro do estudante, tem como objetivo principal o mapeamento colaborativo das oportunidades de formação para o trabalho oferecidas no lugar de vivência dos alunos.

Ao fazer uso consciente de tecnologias digitais para produzir o mapa colaborativo, os alunos valorizam os saberes e as vivências culturais do seu universo juvenil. O desenvolvimento coletivo da atividade contribui para o desenvolvimento das competências gerais da Educação Básica 2, 5 e 6 e das habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS206, EM13CHS401 e EM13CHS404.

Este volume contribui também para o desenvolvimento de estratégias interdisciplinares, por meio da relação de algumas abordagens com Temas Contemporâneos Transversais. A seguir, indicamos resumidamente como esses temas são trabalhados neste volume.

Temas Contemporâneos Transversais	Ocorrência neste volume
Trabalho	No <i>Capítulo 1</i> , ao discutir alguns aspectos do mundo do trabalho relacionados à escolha profissional dos alunos.
Educação em direitos humanos	No <i>Capítulo 2</i> , ao refletir sobre as origens e possíveis soluções para as desigualdades sociais. No <i>Capítulo 3</i> , ao discutir o trabalho das mulheres na ciência, valorizando a diversidade de saberes e compreendendo algumas relações do mundo do trabalho. No <i>Capítulo 5</i> , ao debater a violação dos direitos humanos na atividade mineradora.
Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras	No <i>Capítulo 2</i> , ao abordar as dificuldades enfrentadas por povos indígenas e afrodescendentes na atualidade. No <i>Capítulo 7</i> , ao analisar alguns indicadores relacionados ao emprego, associando-os à desigualdade étnica enfrentada pela população negra no mercado de trabalho.
Direitos da criança e do adolescente	No <i>Capítulo 3</i> , ao refletir sobre as condições de vida das crianças operárias. No <i>Capítulo 7</i> , ao analisar a ocorrência do trabalho infantil, principalmente em áreas rurais e em países em desenvolvimento.
Educação ambiental	No <i>Capítulo 4</i> , ao analisar os impactos ambientais do uso do petróleo e propor soluções sustentáveis como a adoção de fontes de energia mais limpas.
Saúde	No <i>Capítulo 5</i> , ao discutir a ingestão de alimentos transgênicos. No <i>Capítulo 6</i> , ao abordar os riscos de acidentes relacionados aos trabalhos informais. No <i>Capítulo 8</i> , ao abordar os impactos do trabalho e da tecnologia na saúde humana.
Vida familiar e social	No <i>Capítulo 6</i> , ao refletir sobre as reformas trabalhista e previdenciária no cotidiano dos alunos e suas famílias e ao pesquisar experiências de empreendedorismo no lugar onde vivem.
Ciência e tecnologia	No <i>Capítulo 8</i> , ao analisar a aplicação da inteligência artificial, considerando suas vantagens e desvantagens.

## 2. Orientações específicas

### Primeiras reflexões

A abordagem das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para os conceitos de *trabalho* e *tecnologia* orientaram a escolha dos conteúdos deste livro.

A imagem de abertura do volume sintetiza a história humana e o desenvolvimento tecnológico, destacando algumas mudanças no mundo do trabalho, nos meios de transporte e nos meios de comunicação. Proponha aos alunos a leitura compartilhada e a reflexão das questões contidas do texto, a fim de sensibilizá-los para a temática e sondar seus conhecimentos prévios.

Chame a atenção para a imagem. Comente que, desde o surgimento da espécie humana, os seres humanos transformam a natureza por meio do trabalho. Ao lascar pedras para produzir ferramentas, os antepassados dos seres humanos já demonstravam o domínio de técnicas, um *saber fazer* que caracteriza a cultura humana.

Com a invenção de instrumentos, instalou-se o processo de desenvolvimento técnico, em que o *saber fazer* começou a ser ensinado de geração a geração, contribuindo para o aperfeiçoamento tanto das técnicas quanto dos instrumentos. Com o advento da ciência moderna, no século XVII, os conhecimentos científicos e técnicos passaram a caminhar juntos, contribuindo para a emergência da tecnologia.

Questione os alunos sobre o uso de tecnologias em seu cotidiano. Pergunte: que tecnologias vocês mais utilizam no dia a dia? Na opinião de vocês, elas facilitam ou dificultam suas atividades? Explore os elementos da imagem da abertura e instigue os alunos a compartilhar suas experiências com tecnologias ligadas à comunicação, aos transportes e à informática, entre outras áreas. Convide-os, em seguida, a refletir sobre as técnicas e as tecnologias antigas que ainda são de extrema importância, como a empregada no uso de fogo para cozinhar alimentos. Com isso, espera-se promover a valorização dos conhecimentos historicamente construídos, mobilizando a competência geral da Educação Básica 1.

O conteúdo proposto nos capítulos se concentra sobretudo na contemporaneidade, com o advento das sociedades capitalistas, que submeteram o trabalho e a tecnologia à lógica do aumento da produtividade e da busca pela ampliação dos lucros, principalmente a partir da Revolução Industrial, estudada no *Capítulo 3*.

Na fase mais recente do capitalismo, a sistematização de conhecimentos e de informações, as invenções e as descobertas científicas voltaram-se para a produção de bens e de serviços. O desenvolvimento tecnológico, nas condições atuais, beneficia as sociedades de modo desigual, favorecendo alguns grupos sociais e áreas geográficas. Questione os alunos sobre quem é beneficiado e quem é desfavorecido pelo desenvolvimento tecnológico, ressaltando a problemática

político-econômica inerente a essa discussão, que contém em si dinâmicas de dominação, de segregação socioespacial e de exclusão.

Ao alterar as relações de produção e de trabalho, as inovações tecnológicas ganham um viés filosófico, econômico, político, social, espacial e cultural, que será discutido e estudado nos capítulos que compõem este volume.

O trabalho com esses temas em sala de aula contribuirá para que os alunos compreendam que as tecnologias trazem para os seres humanos desafios relacionados a suas condições materiais de existência e às reflexões sobre sua presença no mundo. Situar os alunos no contexto atual dos desafios impostos pelo mundo do trabalho é fundamental para que se posicionem de modo crítico e tenham autonomia, sensibilidade, criatividade e comprometimento com valores éticos inerentes a uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

## CAPÍTULO 1. Trabalho: humanização e desumanização

### Apresentação

Neste capítulo, desenvolve-se a discussão a respeito do trabalho. Ao compreendê-lo como elemento da constituição do humano, por meio do qual é possível transformar a natureza e transformar a sociedade, é preciso considerar as condições em que ele ocorre, as quais definirão, em grande parte, se ele é fator de humanização ou de desumanização.

Para trabalhar com as temáticas desenvolvidas nesse capítulo, indicam-se com prioridade os professores com formação em filosofia.

### Orientações didáticas

Na abertura desse capítulo, a ilustração *Mão dando corda no empresário exausto*, de Sergio Ingravalle, faz uma crítica ao mundo do trabalho, no qual as pessoas são convertidas em máquinas ou objetos e estão expostas a jornadas extenuantes, que levam o corpo e a mente ao limite do cansaço. Proponha a leitura detalhada da ilustração, questionando os alunos sobre como a relação entre o trabalho e os seres humanos pode causar a humanização ou a desumanização das pessoas, discussão que será desenvolvida ao longo do capítulo.

Ao analisar a ilustração de Sergio Ingravalle, uma manifestação artística que problematiza algumas relações do mundo do trabalho, os alunos apropriam-se do uso da linguagem iconográfica e podem refletir sobre o trabalho em condições capazes de desumanizar o ser humano, mobilizando as competências gerais da Educação Básica 3 e 6 e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS106 e EM13CHS401.

Em seguida, pergunte aos alunos o que eles entendem por trabalho. Espera-se que eles reconheçam que a palavra *trabalho* é polissêmica, isto é, possui diversas definições, embora a maioria delas as relacionem com atividades e ações humanas. Comente a busca, por parte de alguns filósofos, da essência humana, e que eles destacaram o trabalho como um *fato* da humanidade, capaz de transformar conscientemente o mundo ao seu redor e os seres humanos. Contudo, ao trabalhar, exercemos uma atividade que representa tanto o desenvolvimento quanto a exploração de nossa natureza, a depender das condições em que o trabalho se realiza.

Nesse sentido, questione os alunos sobre suas escolhas profissionais para o futuro. Pergunte: Que profissão vocês querem seguir no futuro? Como vocês podem se preparar para ingressar nessa carreira? Como vocês imaginam que seja o mercado de trabalho nessa área? Na opinião de vocês, o contexto social influencia na escolha profissional? Permita aos alunos expressarem-se com liberdade, destacando a importância de ouvir e respeitar a opinião do colega. Independentemente das escolhas profissionais, esclareça aos alunos sobre o comprometimento que eles devem ter com o próprio projeto de vida, que aproveitem para se qualificar e buscar novos conhecimentos dentro e fora do ambiente escolar, com liberdade e responsabilidade. Ao discutir alguns aspectos do mundo do trabalho relacionados à escolha profissional dos alunos, mobilizam-se a competência geral da Educação Básica 6 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS404, além do tema contemporâneo transversal *Trabalho*.

Sobre a questão do ócio, explique aos alunos que vivemos em uma sociedade que valoriza o trabalho; no entanto, nem sempre ele foi visto dessa maneira. Na Antiguidade, por exemplo, os cidadãos gregos valorizavam o ócio, pois o tempo livre era dedicado aos estudos, aos debates e ao exercício da vida pública. Para eles, o trabalho não era uma preocupação central, cabendo às mulheres, aos escravizados e aos estrangeiros desempenhar as tarefas domésticas e a subsistência.

Ao longo do século XVIII, as noções de ócio e trabalho se invertem, sobretudo com a Revolução Industrial e o modo de produção capitalista, na qual o trabalho passou a ser visto como uma atividade virtuosa e valiosa para a produção de riquezas, enquanto o ócio foi considerado um vício a ser evitado.

### Para você ler

#### O ócio autotélico

Manuel Cuenca Cabeza. In: Dossiê: ócio, lazer e tempo livre. *Revista do Centro de pesquisa e formação*, n. 2, maio 2016. Disponível em: <[https://www.sescsp.org.br/online/artigo/10224\\_MANUEL+CUENCA+CABEZA](https://www.sescsp.org.br/online/artigo/10224_MANUEL+CUENCA+CABEZA)>. Acesso em: 6 maio 2020.

O artigo pretende responder a uma questão: “o que é o ócio?”, adotando como princípio o conceito de ócio autotélico, presente na obra de Aristóteles, mas atualizado de acordo com pensadores dos séculos XX e XXI, que se refere a um ócio orientado para a felicidade e para o desenvolvimento humano.

As relações de dominação entre patrões e empregados foram *naturalizadas* com os novos modos de produção de mercadorias. Comente com os alunos a contribuição dessa naturalização em relação à ideia de que os trabalhadores eram livres para vender sua força de trabalho. De acordo com Karl Marx, essa falsa ideia de liberdade pode ser compreendida com base no conceito de *ideologia*, que se refere à mistificação das relações sociais de trabalho e de produção, com a finalidade de aparentar que os interesses do grupo social dominante são também os interesses coletivos, construindo uma hegemonia.

Ao compreender a historicidade dos conceitos de ócio e de trabalho, assim como suas rupturas de paradigmas, identificando as relações de trabalho entre grupos e classes sociais, mobilizam-se a competência geral da Educação Básica 1 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401.

Apesar da importância do trabalho para os seres humanos, deve-se considerar os efeitos negativos que ele pode provocar nos trabalhadores, levando-os à desumanização. De acordo com Adam Smith, a especialização do trabalho e o aumento da produtividade no sistema capitalista poderiam levar os trabalhadores a jornadas repetitivas e extenuantes, comprometendo o exercício da razão e da criatividade, assim como a saúde.

Outra consequência do modo de produção capitalista, segundo Karl Marx, refere-se à *alienação do trabalho*, na qual o trabalhador *se distancia* do fruto do seu trabalho, na medida em que não reconhece ou não se identifica com os objetos produzidos, que passam a regular a vida social e o ritmo de trabalho das pessoas.

Comente com os alunos a rapidez das inovações tecnológicas no mundo do trabalho – nas últimas décadas do século XX – e a conseqüente alteração na velocidade em que realizamos determinadas tarefas, por vezes interferindo no ritmo do corpo humano. Se julgar conveniente, explique a eles que as lesões por esforços repetitivos (LER) e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) são as doenças decorrentes da utilização excessiva do sistema que movimentam o esqueleto humano e da falta de tempo para recuperação, que afetam os membros superiores (ombros, articulações e tendões).

A desumanização dos trabalhadores não se refere apenas à precarização das relações de produção, mas também à forma como os trabalhadores se comportam. Comente com os alunos a percepção de Michel Foucault sobre a conduta racional na relação dos indivíduos com o trabalho, na qual cada trabalhador poderia ser considerado uma unidade econômica. Para isso, as sociedades modernas dispunham de instituições que exerciam controle permanente sobre as pessoas com o objetivo de educá-las e de discipliná-las. Essas instituições eram prisões, escolas, hospitais, fábricas e locais de trabalho.

Segundo Michel Foucault, o indivíduo poderia ser considerado uma máquina, que para evitar tornar-se obsoleto,

deveria aumentar o rendimento pessoal e investir em qualificação, adotando ações de caráter empresarial, retirando do trabalho sua essência humana.

Ao analisar o trabalho como critério para a desumanização dos indivíduos, principalmente no estudo da noção de alienação e da associação entre trabalho e disciplina na contemporaneidade, mobilizam-se a competência geral da Educação Básica 6 e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS403 e EM13CHS404.

## Comentários e sugestões de resposta

### Conversa inicial

Página 12

1. Respostas pessoais. Como os alunos estão inseridos em uma sociedade que valoriza o trabalho, e o futuro profissional é uma preocupação constante nessa faixa etária, é interessante explorar as concepções que eles têm sobre o assunto. Ao longo do capítulo, será explorada a ideia de que o trabalho é uma atividade tipicamente humana, por meio da qual o indivíduo transforma de forma consciente o mundo a seu redor e a si mesmo.
2. Resposta pessoal. Essa questão é uma oportunidade de verificar o entendimento inicial dos alunos a respeito da desumanização do indivíduo, por meio do trabalho. Ao longo do capítulo, eles estudarão que há circunstâncias em que o trabalhador se aliena daquilo que produz, tornando-se uma “coisa” no processo de produção. Além disso, ao perder o controle sobre o próprio tempo e passar pelo processo de disciplina do corpo no ambiente de trabalho, o ser humano de certo modo perde-se de si.

### Explore

Página 18

De acordo com o conteúdo estudado, a ideologia mistifica a realidade, fazendo parecer que o trabalhador tem liberdade para vender sua força de trabalho para quem quiser e estabelecer uma relação proporcional e justa. A tirinha, por sua vez, representa uma negociação entre patrões e empregados. Os patrões aparentam ser cordiais e os lugares oferecidos aos funcionários parecem estar em pé de igualdade com o dos patrões, porém um abismo se abre aos pés dos empregados. Isso indica que é só aparente o poder dos funcionários nas negociações trabalhistas, ilusão proporcionada pela ideologia burguesa.

### Refleta

Página 21

A instabilidade provocada pelo desemprego ou pelo subemprego prejudica os projetos de vida na medida em que inviabiliza planos a longo prazo, impossibilitando ao trabalhador ter um sentimento de identificação e de realização com o que faz: trabalha-se apenas para garantir a sobrevivência. Diante desse cenário, em que precisa renunciar a seus projetos e sonhos, distanciando-se de si, é possível afirmar que o sujeito passa por um processo de desumanização.

## Analisando

Página 22

Ao analisar a relação entre sociedade e trabalho por meio de um texto filosófico, a seção contribui para o desenvolvimento da habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS101.

1. As experiências fabris do século XIX já regulavam o tempo do trabalhador: havia uma rígida estrutura na fábrica que cronometrava a vida dos funcionários, determinando a hora de acordar, o intervalo de almoço e até mesmo o horário de dormir. Atualmente, contudo, essa tendência se acentuou, pois com o desenvolvimento tecnológico o trabalhador é capaz de trabalhar nos mais diversos locais e em diferentes situações. Além disso, o ser humano tem aderido sem resistência a essa invasão do tempo do trabalho nos diversos âmbitos de sua vida. Ao analisar a relação entre os sujeitos em diferentes circunstâncias e contextos históricos, diante das transformações do mundo do trabalho, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401 e EM13CHS404.
2. O indivíduo contemporâneo aceita com naturalidade o controle que o trabalho exerce sobre seu tempo, entregando-se ao tempo da produção e do lucro, que não respeita seus desejos ou seu ritmo natural. Assim, falta-lhe tempo para pensar sobre a própria existência e sobre os impactos sociais e ambientais de seu trabalho. Em outros termos, ele se distancia de si mesmo e não percebe com clareza o que produz. Nessa medida, é possível afirmar que tal sujeito é alienado. Ao analisar os impactos do trabalho nas relações sociais do indivíduo, levando-o à alienação, mobiliza-se a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS403.
3. O autor expressa um tom elogioso. Em contraponto ao sujeito incapaz de pensar em si e nos impactos sociais e ambientais de seu trabalho, o preguiçoso põe-se na escuta do mundo e de si mesmo.

## Atividades

Página 23

- a) No capitalismo, a valorização do trabalho é algo essencial para que o ser humano se desenvolva em todas as suas potencialidades. Nesse contexto, a natureza humana seria adquirida na ação de transformar a natureza exterior por meio do labor. Assim, o desocupado, o preguiçoso, coloca-se como uma figura marginal, que recusa essa nova essência humana.
- b) A figura desprezada do preguiçoso é oposta à do indivíduo trabalhador, cuja atividade é extremamente valorizada no contexto capitalista. Na Grécia antiga, em contrapartida, o ocioso era visto com simpatia, pois exercia sua obrigação de cidadão participante na vida da pólis. Essa figura que não participa das atividades laborais só ganha destaque e se torna alvo de críticas, portanto, quando o seu exato oposto passa a ser valorizado. Ao analisar a repulsa ao preguiçoso, por meio da leitura do texto filosófico, recorre-se a conhecimentos historicamente construídos,

mobilizando a competência geral da Educação Básica 1 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS101.

2. a) A tirinha expressa o conflito entre realização profissional e sucesso financeiro.
- b) Parte do processo de humanização do trabalho consiste na atribuição de significado e de importância ao labor por meio do entendimento de que, ao trabalhar, o indivíduo transforma o mundo e a si mesmo. Nesse aspecto, é importante sentir-se realizado na atividade desempenhada, independentemente da retribuição monetária. A tirinha, contudo, ao priorizar o aspecto financeiro, retira do trabalho sua importância como realização de um projeto de vida. Ao utilizar a linguagem iconográfica para problematizar a questão da escolha profissional – um aspecto importante do mundo do trabalho e do projeto de vida –, mobilizam-se a competência geral da Educação Básica 6 e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS106 e EM13CHS401.
3. e.
4. Nessa atividade, os alunos devem realizar um **estudo de recepção** de produtos da indústria cultural, tendo como foco o seu endosso ou crítica à ideologia da sociedade burguesa. O estudo de recepção é uma prática de pesquisa empírica, baseada em observação e em experiências vividas. Ela pode envolver grupos, ser dividida em etnia, faixa etária, entre outros. Na atividade proposta, o público-alvo será um ou mais familiares dos alunos. Um importante passo do estudo de recepção trata-se de compreender que a recepção não é apenas um recebimento de informações contidas em determinado produto, mas que se constitui como um fenômeno político e cultural, em que produtores e receptores se inserem em relações de poder. Desse modo, os alunos são incentivados a examinar o contexto de produção dessas obras – a época em que foram elaboradas, o local, se elas estão associadas a algum acontecimento histórico etc. –, pesquisar o seu assunto principal, elencar por quais motivos elas conquistaram a audiência, utilizando-se das respostas dadas pelos familiares, assim como identificar a relação que estabelecem com a ideologia dominante, apontando se elas reforçam ou criticam valores como o elogio ao trabalho, independentemente de seu contexto de realização, e a naturalização das desigualdades. Para oferecer mais clareza a respeito dos elementos que podem constituir a ideologia da sociedade burguesa, disponibilizou-se um trecho de um texto da filósofa Marilena Chauí. A crítica aos produtos da indústria cultural não pode ser simplista, visto que eles podem tanto reproduzir estereótipos e visões alinhadas à ideologia dominante como criticá-la, propondo um olhar que desnaturaliza as desigualdades. Cabe aos alunos realizar análises do modo como o produto que escolheram lida com a ideologia burguesa: por um viés elogioso ou pela crítica.

### Conexão com Linguagens e suas Tecnologias

Ao propor a análise crítica do discurso ideológico presente em produtos da indústria cultural, recorre-se à abordagem própria das ciências para selecionar evidências e compor argumentos relativos às características da sociedade burguesa e do mundo do trabalho, mobilizando a competência geral da Educação Básica 2, a habilidade de Linguagens e suas Tecnologias EM13LGG202 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS103.

### Para você ler

#### *Estudos de recepção para a crítica da comunicação*

Roseli Aparecida Fígaro Paulino. *Comunicação & Educação*, n. 17, 2000. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36895>>. Acesso em: 7 maio 2020.

O artigo trata do papel dos meios de comunicação na vida da sociedade contemporânea, com base em um estudo de recepção do efeito da comunicação no cotidiano dos grupos sociais, em diferentes comunidades e contextos culturais.

### Referências complementares

Para fornecer subsídios teórico-metodológicos a respeito da ruptura do paradigma entre trabalho e ócio e do trabalho na contemporaneidade, sugerem-se as referências a seguir.

ABREU, Victor N.; ALMEIDA, Victor Hugo. Trabalho, tempo livre, lazer e ócio: da antiguidade aos tempos atuais. *Espaço Acadêmico*, v. 16, n. 187, dez. 2016. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/31701>>. Acesso em: 7 maio 2020.

PALAZZOLO, Ândrea Cristina P. *Instituições de sequestro em Michel Foucault*. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Filosofia, São Paulo, São Paulo, 2017.

SCHÄFER, Márcio Egídio. *O conceito de trabalho na filosofia de Hegel e alguns aspectos de sua recepção em Marx*. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-graduação em Filosofia, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2012.

## CAPÍTULO 2. Trabalho escravo e servidão

### Apresentação

Neste capítulo, abordam-se algumas formas de trabalho em diferentes tempos e espaços, como: a escravidão na Antiguidade, enfocando os casos de Grécia e Roma; a servidão e o trabalho artesanal na Idade Média, destacando a organização das corporações de ofício e das guildas; a escravidão moderna,

com suas dinâmicas internas no continente africano, bem como o trabalho compulsório na América colonial, estabelecendo um paralelo com o trabalho análogo à escravidão na atualidade.

Para trabalhar com as temáticas desenvolvidas nesse capítulo, indicam-se com prioridade os professores com formação em história.

## 🔹 Orientações didáticas

Na abertura do capítulo, a tirinha *Armandinho*, de Alexandre Beck, permite levantar os conhecimentos prévios dos alunos sobre a escravidão, incentivando-os a refletir sobre a permanência de práticas análogas ao trabalho escravo na atualidade e sobre como elas podem estar relacionadas com nossos hábitos de consumo.

Ao discutir as características do trabalho escravo e incentivar a reflexão sobre a relação entre o trabalho em condições análogas à escravidão e os hábitos de consumo das pessoas na atualidade, utilizando recursos multimodais, mobilizam-se as competências gerais da Educação Básica 1 e 7 e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS106 e EM13CHS404.

Comente com os alunos que o trabalho em condições análogas à escravidão ainda representa um problema global. A Organização Internacional do Trabalho (OIT) divide a escravidão moderna em duas categorias: trabalho forçado e casamento forçado. De acordo com essa organização, em 2016, quase 25 milhões de pessoas foram submetidas ao trabalho forçado em todo o mundo, sobretudo em serviços domésticos e áreas como construção civil, confecção têxtil, agricultura e pesca. Já o número de pessoas submetidas a casamentos forçados foi de aproximadamente 15 milhões, totalizando cerca de 40 milhões de pessoas escravizadas no mundo.

### Para você acessar

#### **Organização Internacional do Trabalho**

Disponível em: <<https://www.ilo.org/brasil/lang-es/index.htm>>. Acesso em: 12 maio 2020.

O site da representação da Organização Internacional do Trabalho no Brasil apresenta notícias, publicações, estatísticas e indicadores relacionados ao mundo do trabalho na atualidade.

Explique aos alunos que a escravidão foi praticada por diversas sociedades, em diferentes contextos espaciais e temporalidades, e conviveu com outras formas de trabalho – livre ou compulsório.

Comece chamando a atenção para o mapa da Grécia antiga. Em seguida, explique que, originalmente, esse território era chamado de Hélade e seus habitantes, de helenos (a designação *grego* só veio depois, com os romanos). Para os helenos, qualquer povo que não falasse a sua língua era considerado bárbaro.

Na Grécia antiga, as sociedades se organizavam em *genos*, núcleos familiares em torno dos quais se estruturavam as

unidades de produção, que empregavam pessoas livres e escravizadas na agricultura e no pastoreio. Com a desagregação dos *genos* e o surgimento das primeiras cidades-Estado (*pólis*), houve a intensificação das trocas comerciais, sobretudo com o desenvolvimento de uma agricultura mercantil, que ampliou a utilização do trabalho escravo. Ao tratar da configuração da Grécia antiga, das circunstâncias históricas nas quais se desenvolveu a dicotomia entre os termos *gregos* e *bárbaros* e da formação das *pólis*, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS105 e EM13CHS204.

Além da agricultura, os escravizados exerciam outras atividades, como os serviços domésticos, a mineração e o artesanato, assumindo um papel fundamental na economia grega. É importante destacar para os alunos que, nas *pólis*, as pessoas eram escravizadas por não poderem pagar suas dívidas ou por serem prisioneiras de guerra. Como apenas os prisioneiros de guerra podiam ser vendidos, eles se transformaram em importante mercadoria no mundo antigo.

A escravidão grega alcançou o ápice na *pólis* de Atenas, onde os escravizados constituíam a principal força produtiva. As condições de vida deles variavam bastante: alguns tinham certa autonomia e viviam de modo semelhante ao dos cidadãos pobres; já os que trabalhavam nas minas de prata viviam em ambientes insalubres e com pouca alimentação, sendo submetidos a longas jornadas de trabalho e a castigos físicos. Com o estabelecimento da democracia ateniense, a escravidão por dívidas foi abolida. No entanto, isso não diminuiu o número de escravizados naquela sociedade. Também vale salientar que, se um escravizado conquistasse a liberdade em Atenas, ainda assim não poderia se tornar um cidadão, permanecendo excluído da vida política da *pólis*.

Comente com os alunos que a sociedade espartana tinha características distintas da ateniense. Explore a divisão social espartana, destacando o papel do hilotas. Explique que a forma de trabalho a que eles estavam submetidos é caracterizada como servidão, pois estavam presos à terra habitada por seus ancestrais antes da dominação dórica e eram considerados propriedade do Estado.

Ao caracterizar a escravidão e a servidão no mundo grego, destacando o papel dos escravizados em Atenas e dos hilotas em Esparta, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS201 e EM13CHS404.

Explique aos alunos que, na Roma antiga, a utilização do trabalho escravo foi muito mais intensa nas *pólis* gregas. O capítulo abarca diferentes períodos da história política de Roma; por isso, se julgar necessário, retome essa periodização com os alunos ao longo da aula. Vale comentar que, durante a república, o endividamento e a escravização de muitos plebeus levaram a uma série de revoltas que culminaram na conquista de direitos importantes, como a abolição da escravidão por dívidas. No entanto, com a expansão do domínio romano sobre a Península Itálica e o Mar Mediterrâneo, os prisioneiros das guerras de conquista foram escravizados, transformando-se em uma importante mercadoria para a economia de Roma.

Assim como nas pólis gregas, as condições de vida dos escravizados em Roma variavam bastante – os que viviam no campo, por exemplo, enfrentavam mais dificuldades e tinham menos autonomia do que os que viviam na cidade. Mas, diferentemente do que acontecia no mundo grego, os escravizados que conseguiam conquistar sua liberdade adquiriam também a cidadania romana.

Com o fim da fase de expansão e de conquista romana durante o império (*Pax Romana*), houve a diminuição do número de escravizados, o que afetou o sistema produtivo e o modo de vida nas áreas urbanas. Em razão do encarecimento de diversos produtos e do aumento dos impostos, os moradores, sem meios para se sustentar, foram retornando para o campo, onde se tornaram colonos dos senhores de terras. Comente com os alunos que esse foi um dos muitos fatores que contribuíram para a desagregação do Império Romano.

Ao analisar o fim das guerras de conquista, a crise do escravismo e a desagregação do Império Romano, mobilize-se a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS204.

Ao estudar a servidão e o trabalho artesanal na Idade Média, vale a pena reforçar alguns aspectos do feudalismo. Explique que suseranos e vassalos partilhavam o mesmo código de vida, dedicando-se à guerra e aos combates físicos, enquanto o cultivo de alimentos, a criação de animais e a produção de roupas e armas, necessárias para o sustento dessa sociedade, eram garantidos pelos servos, que diferentemente dos escravizados na Antiguidade não eram uma propriedade do senhor feudal. A maioria dos servos vivia em pobreza extrema, pois muito pouco lhes sobrava depois de cumprir todas as suas obrigações em trabalho, produção ou impostos.

Além dos servos, trabalhadores denominados *vilões* viviam em vilas e aldeias no interior dos feudos. Os vilões podiam deslocar-se mais facilmente e tinham mais possibilidades de especializar-se em atividades artesanais e nas trocas comerciais. Com o crescimento das redes comerciais, muitas dessas vilas e aldeias se transformaram em burgos e os artesãos formaram as corporações de ofício, por meio das quais era possível garantir a qualidade da produção e a fiscalização do trabalho nas oficinas. Os comerciantes passaram também a se associar, formando as guildas, com o objetivo de definir os preços dos produtos comercializados e negociar as taxas com os senhores feudais, que ainda detinham certo poder político sobre os burgos.

Os ganhos com o comércio e o artesanato tornaram os burgos unidades econômicas poderosas, contribuindo para o enriquecimento e a mobilidade social, produzindo mudanças que contribuíram para a superação das relações feudais. Ao caracterizar a sociedade medieval, destacando o papel de servos e vilões e o desenvolvimento de outras formas de trabalho livre, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS201 e EM13CHS404.

Ao estudar a escravidão moderna, é importante estabelecer paralelos com a escravidão antiga, ressaltando suas especificidades. Destaque que ela estava inserida na lógica mercantilista da expansão europeia e, sobretudo, que foi racializada. Para isso, apresentou duas justificativas principais: a primeira, de ordem teológica, alegava que a escravidão era um meio para lutar contra os infiéis que viviam na África, convertendo-os ao cristianismo; a segunda, de ordem racial, baseava-se na falsa ideia de desigualdade entre as “raças” humanas, pautada em estudos pseudocientíficos. Tais justificativas foram utilizadas para legitimar o comércio de seres humanos, bem como sua sujeição ao trabalho e a diversas formas de violência, criando estereótipos e reforçando preconceitos que podem ser observados na atualidade. Ao abordar a racialização da escravidão moderna e suas relações com a expansão marítima europeia, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS102 e EM13CHS105.

Ressalte que, assim como em outras partes do mundo, havia escravidão no continente africano antes da chegada dos europeus. Na África, os sequestros e as guerras contra povos rivais eram os principais meios de obter cativos para realizar os serviços domésticos, servir no exército e trabalhar na agricultura e na extração mineral. Com a expansão islâmica pelo continente africano, estabeleceu-se o comércio de escravizados, o que aumentou os conflitos entre as sociedades africanas pelo apresamento de cativos.

A presença europeia no continente tornou o comércio de seres humanos uma das atividades mais lucrativas da Idade Moderna. Entre os séculos XV e XVI, portugueses estabeleceram relações comerciais com as elites africanas baseadas, principalmente, na troca de cativos por armas de fogo e outras mercadorias. O crescente interesse dos europeus pelos escravizados intensificou a captura de cativos, e os conflitos se alastraram pelo interior do continente, resultando na fragmentação política de estados africanos e no despovoamento de algumas áreas, embora houvesse um adensamento populacional nas regiões de embarque de escravizados. Ao explorar a questão da escravidão na África antes da presença europeia e as mudanças acarretadas pelo contato entre africanos e europeus, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS201, EM13CHS204 e EM13CHS404.

Para resistir à escravidão, muitos povos africanos migraram para outras partes do continente. Quando capturados, a principal estratégia de resistência foi a fuga. Os cativos que conseguiam fugir se reuniam em comunidades, que no Brasil ficaram conhecidas como quilombos. Proponha aos alunos que pesquisem mais informações sobre Nzinga a Mbande, importante liderança feminina na resistência à escravidão na África. Ao tratar das formas de resistência desenvolvidas pelas sociedades africanas, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS502 e EM13CHS503.

Sobre a escravidão e o trabalho compulsório na América, esclareça que os indígenas foram sistematicamente escravizados pelos europeus; entretanto, o comércio de africanos escravizados era mais lucrativo, o que justifica o uso predominante desse tipo de mão de obra em diversas atividades. Destaque que, no Brasil, os indígenas escravizados trabalhavam nas lavouras e na construção de obras públicas, assim como na coleta das chamadas drogas do sertão. Ao desnaturalizar a ideia da suposta inadaptação indígena ao trabalho como justificativa para a escravidão africana, mobiliza-se a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS502.

Comente com os alunos que outras formas de trabalho compulsório foram empregadas na América. Cite que nas colônias espanholas empregava-se a *encomienda* e a *mita*. A *encomienda* é um regime de trabalho no qual comunidades indígenas ficavam sob a tutela de um *encomendero*, que podia explorar a mão de obra nas atividades agrícolas e de mineração, em troca de catequizá-los. A *mita*, também conhecida como *repartimiento* ou *cuatéquil*, consistia em um trabalho temporário, em troca de um pequeno pagamento, muito utilizado em áreas de mineração. Destaque que nessas formas de trabalho compulsório, os trabalhadores não eram escravizados, embora também não fossem livres para escolher como e quando trabalhar.

Já nas colônias inglesas era empregada a *servidão por contrato*, um regime de trabalho compulsório na qual os europeus que migrassem para a América eram obrigados a trabalhar para seu empregador, por um tempo determinado. Comente com os alunos que a servidão por contrato se estabelecia entre indivíduos e uma empresa colonizadora, que custeava as despesas da migração e controlava o transporte, o comércio e as terras na colônia.

Ao explorar a escravidão indígena, o trabalho compulsório estabelecido pela *encomienda* e a *mita* na América espanhola e a servidão temporária na América inglesa, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS201, EM13CHS204 e EM13CHS601.

Comente que em algumas regiões da América predominou a escravidão dos africanos. Nessas áreas, desenvolveu-se a *plantation*, um sistema agrícola baseado na monocultura, na grande propriedade e na mão de obra escrava.

Destaque que, nas áreas rurais, as condições de vida dos escravizados eram marcadas pela violência, pelo trabalho exaustivo e pela precariedade da alimentação e da moradia. Nas áreas urbanas, foram implementadas outras formas de exploração do trabalho escravo, que lhes permitiam juntar algum dinheiro e assim comprar a liberdade, caso dos escravos de ganho, empregados no comércio ambulante, e dos escravos de aluguel, que eram arrendados por seus senhores a outras pessoas para a prestação de serviços.

Como resistência à escravidão, os cativos organizavam fugas, rebeliões e tentativas de manter sua cultura. Como mencionado anteriormente, no Brasil, os escravizados que fugiam se organizavam nos quilombos. Comunidades semelhantes,

denominadas *palenques* e *maroons*, foram organizadas nas colônias espanholas e nas colônias inglesas. A existência desses espaços evidencia que os escravizados desenvolveram formas de resistir à violência do sistema escravista moderno e resgatar suas práticas culturais.

Ao tratar de aspectos relacionados ao trabalho escravo e a outras formas de trabalho compulsório em diferentes tempos e espaços, mobilizam-se as competências gerais da Educação Básica 1 e 6 e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS102 e EM13CHS404.

## Comentários e sugestões de resposta

### Conversa inicial

Página 24

1. Espera-se que os alunos caracterizem a escravidão, tema desenvolvido nos anos finais do ensino fundamental, como uma prática baseada na posse legal ou costumeira de um sujeito por outro, que resulta em graus variados de privação de liberdade. O escravizado torna-se propriedade de um senhor, que dele pode dispor como de qualquer bem e obrigá-lo ao trabalho sem remuneração.
2. Espera-se que os alunos reconheçam que o trabalho análogo à escravidão não caracteriza a posse ou a propriedade efetiva de um sujeito por outro. O trabalhador nessas condições é submetido à privação de liberdade permanente ou temporária, à ausência de remuneração fixa e contínua a título de pagamento de dívidas ao empregador ou intermediário, a situações degradantes de trabalho etc. O trabalho análogo à escravidão se diferencia do trabalho livre porque o empregado encontra-se submetido a uma série de violências e constrangimentos e não é remunerado. Além disso, se distancia da escravidão porque o trabalhador não é propriedade de seus empregadores como foram os escravizados na Antiguidade e no mundo moderno.
3. A tirinha provoca a reflexão sobre os efeitos dos hábitos de consumo da população. Em geral, as pessoas não atentam para a origem das diversas mercadorias que compram, muito menos à qualidade e à quantidade de trabalho empregado para produzi-las. Armandinho, o garoto da tirinha, parece bem informado sobre a procedência dos produtos, declarando que alguns deles podem ter origem no trabalho análogo ao escravo. Nota-se ainda que o ambiente representado – um supermercado – revela outras características do trabalho análogo ao escravo: ele pode existir não só na agricultura, por vezes bem distante dos moradores dos centros urbanos, mas também em outras atividades, incluindo a produção de manufaturados. Assim, pode estar escondido na produção de mercadorias cuja procedência os consumidores desconhecem. Desse modo, o desenvolvimento de hábitos de consumo socialmente responsáveis, que incluem o conhecimento sobre a origem e o modo de produção das mercadorias, pode contribuir para o combate ao trabalho análogo à escravidão.

## Explore

Página 28

Em Esparta, os hilotas mantinham sua homogeneidade étnica e cultural e permaneciam ligados a suas antigas terras. Essas condições os diferenciavam dos escravizados de Atenas, marcados pela heterogeneidade de origem e de condições de vida. Além disso, facilitavam a união dos hilotas contra o Estado espartano e a organização de revoltas servis, comprometendo a estabilidade social da pólis. Ao analisar o texto sobre a servidão em Esparta, mobiliza-se a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS101.

## Explore

Página 33

Não. Apesar de citar o feudalismo, a charge realiza uma crítica a nossa sociedade, satirizando as relações de trabalho atuais. A inscrição “1%” no castelo pode ser associada ao fato de que, hoje, 1% da população concentra a maior parte da riqueza mundial, enquanto os trabalhadores são representados como servos. A fala do personagem à direita reproduz um discurso atual sobre a geração de empregos. Ao utilizar a linguagem iconográfica para discutir aspectos do trabalho em diferentes contextos históricos, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS106 e EM13CHS404.

## Refleta

Página 35

Espera-se que os alunos identifiquem que conhecer as características da escravidão moderna, sobretudo o viés “racial” que ela assumiu, ajuda a desnaturalizar preconceitos contra a população afrodescendente na sociedade brasileira atual. Ao possibilitar que os alunos reflitam sobre as origens das desigualdades sociais e sobre como enfrentar esse problema, as discussões contribuem para o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal *Educação em direitos humanos*.

## Refleta

Página 42

Espera-se que os alunos reconheçam que a escravidão não pressupõe apenas o domínio sobre o trabalho, mas também subjugação culturais e inferioriza os povos escravizados. Mesmo quando conseguiam resistir ao cativeiro, os ex-escravizados eram incorporados marginalmente à sociedade. Tais fatores têm reflexos na atualidade, pois indígenas e afrodescendentes ainda são alvo de preconceito e discriminação e lutam para exercer seus direitos e preservar a sua cultura. Ao refletir sobre as dificuldades enfrentadas por povos indígenas e afrodescendentes na atualidade, contribui-se para o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal *Educação para a valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras*.

## Analisando

Página 43

### Conexão com Linguagem e suas Tecnologias

Ao analisar um tratado escrito por escravizados rebeldes no Engenho de Santana, considerando o processo de produção e o discurso nele expresso, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS101 e EM13CHS103 e a habilidade de Linguagens e suas Tecnologias EM13LGG101.

- O documento é de autoria dos escravizados do Engenho de Santana, em Ilhéus, Bahia.
  - Por volta de 1789.
  - Ao senhor dos escravizados, Manuel da Silva Ferreira.
  - O documento foi publicado por João José Reis e Eduardo Silva.
  - A publicação está presente no livro *Negociação e conflito: resistência negra no Brasil escravista*, de 1989.
- Os escravizados reivindicavam o direito de usar a terra para cultivar as próprias roças, incluindo os brejos para o plantio de arroz e as matas para a extração de madeira.
  - O documento expressa o desejo dos escravizados de terem a reserva de dois dias de trabalho para si (a sexta-feira e o sábado), bem como a limitação dos serviços relacionados à plantação de mandioca, à fabricação de farinha e à produção da cana-de-açúcar.
  - No que se referia ao lazer, eles exigiam o direito de brincar, folgar e cantar a qualquer momento, sem impedimentos ou a necessidade de autorização prévia.
- Sim. No tratado, os escravizados rebeldes estabeleceram uma diferença entre eles e os “pretos minas”, possível referência aos recém-chegados da Costa da Mina, na África. Eles pretendiam destinar aos “pretos minas” os trabalhos indesejados (fazer camboas e mariscar), assumindo a divisão étnica como um fator de diferenciação.
- Os escravizados do Engenho de Santana buscaram resistir à escravidão, inicialmente, por meio do assassinato do feitor e da fuga. No entanto, provavelmente conscientes das possibilidades de repressão que o senhor seria capaz de mobilizar, eles buscaram a negociação. Por meio da redação de um tratado, buscaram conquistar mais autonomia, melhores condições de trabalho e espaços de liberdade no interior do sistema escravista.

## Atividades

Páginas 44 e 45

- Na Antiguidade, os escravizados eram requisitados para desempenhar atividades domésticas variadas, bem como agrícolas e em obras públicas. Houve um período em que uma pessoa podia ser escravizada em razão de dívidas, ou pelo fato de ser prisioneira de guerra – esta última foi a forma predominante. Nesse contexto, os escravizados podiam proceder de diferentes partes do globo terrestre e apresentar características físicas variadas, não raro, muito próximas às de seu senhor. Na América, diferentemente, conforme o autor do texto argumenta, a escravidão moderna “tornou-se racial” em razão do intenso afluxo de negros oriundos de diversos locais da África, o que teria fornecido uma identidade ao trabalho compulsório, e do fato de o racismo ter estruturado a sociedade a ponto de condicionar a distribuição de tarefas de acordo com o tom da pele. É interessante aproveitar a oportunidade para destacar as diferenças nas lógicas desses regimes escravistas: diferentemente do regime de trabalho escravo

da Antiguidade, o moderno se inseriu na lógica mercantilista da expansão marítima europeia. Os números do tráfico transatlântico apresentados no texto são a expressão do quanto a atividade colonizadora se beneficiou dessa mão de obra empregada, em grande parte na atividade agroexportadora. Ao analisar o texto sobre o escravismo moderno, comparando-o com o escravismo antigo, os alunos podem refletir sobre alguns aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos, mobilizando as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS101 e EM13CHS404.

2. a) Nas relações de vassalagem, um nobre (suserano) concedia a outro aristocrata (vassalo) um direito sobre a terra. Em troca desse direito, por meio do “juramento” ou “homenagem”, o vassalo ficava obrigado a armar-se e a apoiar as campanhas militares do suserano, a hospedar o senhor e seus aliados e a contribuir para armar os filhos do suserano. Em contrapartida, o suserano devia ao vassalo proteção militar, justiça, garantia da posse do feudo doado e o cuidado de seus filhos e viúva em caso de morte.
- b) Os servos eram trabalhadores semilivres, ligados aos senhores feudais por uma espécie de contrato consuetudinário. Em troca de proteção, eles deviam cumprir uma série de obrigações, como a corveia (o trabalho no manso senhorial dois ou três dias por semana sem receber nada em troca) e a talha (a cessão ao senhor feudal de uma parte da produção do manso servil), e pagar impostos diversos, que recebiam o nome genérico de banalidades (por meio, por exemplo, de serviços de manutenção nas dependências do castelo e de outros equipamentos que pertenciam ao senhor, da proteção do manso senhorial e do pagamento pelo uso do moinho de trigo).
3. e.
4. b.
5. Não é correto justificar a escravidão africana na América com o argumento da suposta inaptidão dos indígenas para o trabalho porque ele esconde o fato de os indígenas terem sido empregados como mão de obra escravizada em diversas atividades: nas lavouras, na construção de obras públicas e na coleta das chamadas drogas do sertão. Além disso, ao colocar em dúvida a disposição dos povos originários ao trabalho para tentar justificar a escravidão africana, ignora-se o fato de que os lucros oriundos do tráfico transatlântico de escravizados se encaixavam perfeitamente na lógica comercial do mercantilismo europeu.
6. a) Para se impor como autoridade na sociedade escravista, os senhores utilizavam a disseminação do medo e da violência por meio da aplicação de castigos públicos exemplares, coletivos, torturas, ameaças e várias formas de humilhação.
- b) Não. Os escravizados buscaram resistir por meio de ações diretas, com assassinatos, suicídios, abortos, insultos e atos de desobediência, e por meio de ações indiretas, como sabotagens para comprometer a produção e causar prejuízo aos senhores.

c) A violência empregada pelos senhores para submeter os escravizados ao trabalho compulsório não era coibida pela lei, ou seja, era legitimada pela lógica da escravidão, que permitia que um ser humano fosse propriedade de outro. As ações dos escravizados também eram violentas e se enquadravam na lógica da sociedade escravista; no entanto, tais atos eram de resistência ao cotidiano da escravidão, desafiando as leis da época. Ao analisar o texto sobre a violência da escravidão no Brasil, procura-se compreender como os escravizados resistiam a essa situação, mobilizando a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS101.

7. Ao avaliar a atividade, é importante verificar se os alunos produziram um texto coeso e coerente, respeitando os preceitos estabelecidos pelos direitos humanos. Se considerar necessário, auxilie-os a perceber, analisando a charge e o primeiro texto, a dimensão espacial do trabalho em condições análogas à escravidão, destacando que ele pode ocorrer tanto na zona urbana (charge) quanto na zona rural (texto), e os elementos que caracterizam esse tipo de atividade: locais insalubres, ausência de equipamentos de proteção individual, descumprimento das normas legais. É importante que os alunos estruturarem sua argumentação com base nos artigos selecionados da Declaração Universal dos Direitos Humanos, reconhecendo que a existência de trabalho em condições análogas à escravidão contraria esses direitos.

#### Conexão com Linguagem e suas Tecnologias

Ao elaborar um texto dissertativo-argumentativo a respeito do regime de trabalho em condições análogas à escravidão, adotando como base os princípios da declaração dos Direitos Humanos, mobilizam-se as competências gerais da Educação Básica 1 e 7, as habilidades de Linguagem e suas Tecnologias EM13LGG104 e EM13LGG304 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS605.

#### Referências complementares

Para fornecer subsídios teórico-metodológicos a respeito da escravidão, da servidão e de outras formas de trabalho compulsório, sugerem-se as referências a seguir.

JOLY, Fabio Duarte. *A escravidão na Roma Antiga*: política, economia e cultura. São Paulo: Alameda, 2005.

LOVEJOY, Paul. *A escravidão na África*: uma história de suas transformações. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

MATOS, Fabiano A. O trabalho indígena na América Latina colonial: escravidão e servidão coletiva. *Ameríndia – História, cultura e outros combates*, v. 3, n. 1, 2007.

SANTOS, Gilson Charles dos. (org.). *Liberdade e escravidão na Antiguidade Clássica*. Campinas: Pontes Editores, 2019.

SCHWARCZ, Lília M.; Gomes, Flávio (org.). *Dicionário da escravidão e liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

## CAPÍTULO 3.

### Revolução Industrial e transformações na sociedade e no mundo do trabalho

#### Apresentação

Neste capítulo, discutem-se as transformações nas relações de trabalho decorrentes do uso da maquinaria no processo produtivo, no contexto da Primeira e da Segunda Revolução Industrial. Abordam-se as diferenças entre artesanato, sistema doméstico, manufatura e sistema industrial, destacando a precarização do trabalho e os efeitos sobre as mulheres e as crianças, bem como a emergência de novos ritmos ditados não mais pela natureza, mas pela impessoalidade das máquinas e do relógio. Analisam-se também alguns movimentos que reivindicavam melhores condições de vida e de trabalho, como o ludismo, o cartismo, o movimento operário e o movimento feminista.

Para trabalhar com as temáticas desenvolvidas nesse capítulo, indicam-se com prioridade os professores com formação em história.

#### Orientações didáticas

Inicie o estudo do capítulo discutindo com os alunos a presença da tecnologia no dia a dia deles. Pergunte se conseguem imaginar como seria a vida sem a televisão, o computador, o telefone celular e a internet. Comente que a internet transformou a comunicação e o modo de vida da sociedade, principalmente entre os jovens, que passam cada vez mais tempo conectados, acessando as redes sociais, assistindo a filmes e séries e realizando pesquisas escolares.

Explique que a presença da tecnologia no cotidiano das pessoas, a dinamização dos meios de comunicação e de transporte e a forma como produzimos e consumimos mercadorias se relacionam com a *Revolução Industrial*, que se iniciou no século XVIII. A expansão marítima europeia e a consequente intensificação das trocas comerciais propiciaram a entrada de metais preciosos no continente europeu, agravando o processo inflacionário (aumento dos preços dos produtos) já sentido com crescimento demográfico. Nesse contexto, foi preciso ampliar a produção, principalmente de mercadorias, modificando sistemas de trabalho e introduzindo máquinas no processo produtivo.

Ao apresentar os fatores que antecederam a Revolução Industrial, explicando a relação entre o capital obtido com a expansão marítima europeia e a produção de mercadorias, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS201 e EM13CHS401.

Antes de explicar o pioneirismo inglês, é importante esclarecer as diferenças entre Inglaterra, Grã-Bretanha e Reino Unido. Grã-Bretanha é o nome de uma ilha que reúne os seguintes países: Inglaterra, Escócia e País de Gales. No início do

século XVIII, mais precisamente em 1707, a Inglaterra estava unida ao país de Gales e à Escócia, no chamado Reino Unido da Grã-Bretanha. Em 1801, o Reino Unido da Grã-Bretanha uniu-se ao Reino Unido da Irlanda, formando o Reino Unido. Em 1921, a parte sul da Irlanda conquistou sua independência, formando a República da Irlanda (Eire). Ao longo do capítulo, por abordarmos uma periodização longa, utilizaremos Inglaterra, para evitar possíveis confusões. Entretanto, ao longo do volume, priorizaremos o uso da nomenclatura que corresponde ao período estudado.

Para que os alunos compreendam os fatores que contribuíram para o pioneirismo inglês no processo da Revolução Industrial, retome o panorama político da Inglaterra. Destaque o fato de que, com a Reforma Anglicana, em 1534, o rei Henrique VIII rompeu com a Igreja e confiscou suas terras, aumentando os rendimentos da coroa. No século seguinte, as chamadas Revoluções Inglesas foram fundamentais para a formação do panorama político favorável ao processo de industrialização. Com a ascensão de Cromwell, em 1649, por meio da Revolução Puritana, que destronou Carlos I, da dinastia Stuart, a marinha inglesa ganhou impulso por meio dos Atos de Navegação. O cenário se completou com a chamada Revolução Gloriosa, em 1688, que destronou novamente representantes da dinastia Stuart, afastou o absolutismo e legitimou a condução política do Parlamento.

Na segunda metade do século XVIII, a Inglaterra era uma potência marítima e comercial. Suas colônias forneciam matérias-primas, além de serem um grande mercado consumidor dos produtos ingleses, permitindo o acúmulo de capital na metrópole. Esse capital foi investido na invenção e na difusão das primeiras máquinas industriais. Ao analisar as circunstâncias históricas que favoreceram o desenvolvimento industrial na Inglaterra, mobiliza-se a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS102.

Comente com os alunos que, antes da Revolução Industrial, grande parte dos europeus trabalhava no campo, em atividades ligadas ao cultivo agrícola e à criação de animais. Além dessas atividades, algumas pessoas se dedicavam à *produção artesanal*, que dependia exclusivamente da habilidade, da força e da velocidade de trabalho do artesão. Com a expansão marítima, os mercadores passaram a encomendar a produção de artigos aos artesãos, estabelecendo o *sistema doméstico*. Esse sistema coexistiu com as *manufaturas*, nas quais dezenas ou centenas de pessoas eram reunidas em um galpão e dividiam as etapas de produção de mercadorias. No sistema doméstico, o artesão perdia o contato com o mercado consumidor; já nas manufaturas, ele não tinha controle sobre o processo produtivo.

Com a introdução de máquinas nos locais de trabalho, formou-se o *sistema industrial*, que modificou o processo produtivo e o cotidiano das pessoas. Cite, por exemplo, as mudanças na percepção de tempo. Antes da Revolução Industrial, as pessoas se orientavam temporalmente pelos ritmos da natureza, principalmente pelo movimento aparente do

Sol, que norteava as atividades diárias. Com o trabalho nas fábricas, o tempo marcado no relógio ditava as atividades e a remuneração dos trabalhadores, seguindo a lógica da produtividade e dos interesses econômicos.

Ao abordar as mudanças nas formas de trabalho e nas relações entre os indivíduos diante das transformações impostas pelo sistema fabril, mobiliza-se a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401.

Sobre o trabalho dos operários nas indústrias, comente com os alunos que, no século XIX, não havia legislações trabalhistas; portanto, os operários estavam sujeitos ao ambiente insalubre da fábrica e a condições de trabalho degradantes, como salários baixos e jornadas exaustivas. Explique que, diante dessas condições, eles desenvolviam diversas doenças respiratórias e ficavam suscetíveis a acidentes de trabalho. Se julgar conveniente, comente que a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) considera um ambiente insalubre aquele em que o trabalhador fica exposto a agentes físicos, químicos ou biológicos que sejam capazes de causar danos à saúde. Para eliminar ou diminuir a exposição a esses agentes, a CLT prevê que a empresa adote medidas que conservem o ambiente de trabalho e que forneça aos trabalhadores equipamentos, como luvas, capacetes, óculos de proteção, protetores auriculares, entre outros.

#### **Conexão com Ciências da Natureza e suas Tecnologias**

Ao problematizar os riscos a que estavam sujeitos os operários nas fábricas, considerando que na atualidade existem leis que orientam a qualidade do ambiente de trabalho e o uso de equipamentos de segurança, mobiliza-se a habilidade de Ciências da Natureza e suas Tecnologias EM13CNT306.

Como os salários nas fábricas eram muito baixos, todos os membros da família trabalhavam, incluindo as mulheres e as crianças. No início do século XIX, a mão de obra feminina era predominante nas indústrias inglesas, principalmente no setor têxtil, pois as mulheres recebiam salários menores do que os homens, e as crianças recebiam ainda menos do que elas, trabalhando o mesmo número de horas – e não frequentavam a escola.

Diante da situação precária de vida e de trabalho nas fábricas, os trabalhadores se organizaram em movimentos operários, como o *ludismo* – que consistia em ações organizadas com o objetivo de destruir as máquinas industriais – e o *cartismo* – que reivindicava direitos políticos e trabalhistas por meio da Carta do Povo. Ao longo do século XIX, o movimento operário surtiu algum efeito: a jornada de trabalho das crianças foi reduzida, e foi proibido o uso de mão de obra feminina e infantil em certas atividades.

Ao abordar o sistema desigual de remuneração de homens, mulheres e crianças que trabalhavam nas fábricas, promovendo uma reflexão sobre as mudanças e as

permanências nas relações de trabalho, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401 e EM13CHS403.

Sobre a difusão do capitalismo, destaque o papel da Inglaterra no fornecimento de insumos e de conhecimentos técnicos, além da importância da expansão da malha ferroviária. Se julgar conveniente, discuta com os alunos a relação das ferrovias com o capitalismo, mobilizando a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS202, por meio do texto reproduzido a seguir:

No século XIX, os caminhos de ferro simbolizavam o progresso material das nações. O Mundo Ocidental conheceu um fenômeno denominado *coqueluche ferroviária* para expressar a grande expansão das vias férreas, na época. Esse crescimento extraordinário das estradas de ferro intensificou a propagação de ideias e culturas [...]. Os trilhos foram um poderoso instrumento de unidade econômica e social, linguística e cultural, bem como de propagação de ideias, crenças, sentimentos e costumes. Por outro lado, não há como negar que as ferrovias serviram de instrumentos de colonização e dominação utilizados pelas grandes potências. A história nos revela que as vias férreas sempre estiveram sob a tutela do poder de Estados ou de grupos econômicos, e serviram de elemento modernizador e civilizador, segundo os interesses dominantes. Isto é, as vias férreas expandiram-se a serviço da hegemonia política das grandes potências e da acumulação capitalista.

BORGES, Barsanufu G. Ferrovia e modernidade. Dossiê Ferrovias, *Revista UFG*, ano XIII, n. 11, dez. 2011.

Contextualize para os alunos a Segunda Revolução Industrial, a partir da metade do século XIX, com a aproximação do conhecimento científico ao sistema fabril, principalmente nas indústrias siderúrgicas e petrolíferas. Destaque as inovações tecnológicas desse período, como o alto-forno, o motor de combustão interna, o dínamo e o telégrafo.

Comente que esse período, marcado pelo desenvolvimento da ciência, influenciou o modo de vida em diversos lugares do continente europeu e passou a ser associado à ideia de progresso. Nesse contexto, foram organizadas as *Exposições universais*, que apresentavam as inovações técnicas e reforçavam um ideal de civilização relacionado à Revolução Industrial, e as reformas urbanas, por meio das quais as cidades expressavam esse modelo civilizatório.

Explique aos alunos que a reforma urbana de Paris, com o objetivo de promover a qualidade de vida e os ideais de progresso, incluiu melhorias no saneamento básico (diminuindo as epidemias), na iluminação pública, no alargamento das vias de circulação e na implantação de parques, bulevares e jardins. Influenciados pelo exemplo de Paris, outras cidades foram remodeladas, inclusive o Rio de Janeiro, com a reforma urbana conduzida por Pereira Passos entre 1902 e 1906.

### **Conexão com Ciências da Natureza e suas Tecnologias**

Ao abordar as Exposições Universais e as reformas urbanas de algumas capitais europeias, discutindo o uso indevido da ciência como justificativa para processos de segregação, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS102, EM13CHS105 e EM13CHS204 e a habilidade de Ciências da Natureza e suas Tecnologias EM13CNT305.

A reforma urbana de Paris, no que diz respeito ao alargamento das vias, não demonstrava preocupação apenas com relação à mobilidade, mas também em acabar com as ruas estreitas e sinuosas que dificultavam a repressão de revoltas populares e protestos pela cidade. Se julgar conveniente, retome com os alunos as revoltas ocorridas na cidade de Paris, como as revoltas liberais de 1830 e 1848. Mais tarde, em 1871, as barricadas voltaram à cidade quando revoltosos descontentes com os rumos do país, durante a Guerra Franco-Prussiana, tomaram a sede do governo e, no dia 28 de março, proclamaram a Comuna de Paris. O movimento foi debelado na última semana de maio daquele ano.

Sobre as teorias e os movimentos sociais, comente que, apesar das reformas urbanas, as crises sociais ligadas às condições de vida e de trabalho eram uma constante nas cidades industriais. O crescimento do movimento operário na Europa ocorreu alinhado à difusão das ideias de diversos filósofos, principalmente os ligados ao socialismo científico e ao anarquismo.

No final do século XVIII, operários ingleses passaram a se reunir em associações (*trade unions*), que deram origem aos sindicatos, cuja principal característica era a reivindicação dos direitos da classe trabalhadora por meio de greves.

Comente com os alunos que o movimento feminista teve início no final do século XVIII, principalmente na França e nos Estados Unidos, onde as mulheres reivindicavam o direito à educação formal, instrumento que poderia libertá-las da dependência masculina.

Na Inglaterra, com as pressões parlamentares, as reformas eleitorais ampliaram o direito de voto a dois terços da população masculina adulta, excluindo as mulheres. Diante disso, o movimento sufragista buscou melhores condições de trabalho e o fim das desigualdades sociais por meio da conquista do direito ao voto feminino.

Ao abordar a emergência de diversos movimentos que questionavam as desigualdades sociais e políticas e as péssimas condições de vida e de trabalho dos operários na época da Segunda Revolução Industrial, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS102, EM13CHS404 e EM13CHS501.

## **Comentários e sugestões de resposta**

### **Conversa inicial**

**Página 46**

1. Espera-se que os alunos respondam a esse questionamento inicial de uma perspectiva histórica, realizando comparações geracionais entre produtos

oriundos do desenvolvimento tecnológico. Provavelmente, eles utilizarão como base para responder à questão alguns elementos destacados na imagem e no texto de abertura, como meios de transporte, celulares e computadores. Além disso, é provável que citem outros aparelhos comumente utilizados. Nesse momento, comente com eles sobre a obsolescência dos telefones públicos (os “orelhões”), das máquinas fotográficas e dos modelos mais antigos de carros e as mudanças constantes nos modelos de *videogames*, celulares e computadores, bem como dos aplicativos que acompanham esses aparelhos. Destaque a íntima relação entre o aperfeiçoamento desses produtos e a mudança nos processos e nas maquinarias empregados em sua fabricação.

2. Nesse momento, é interessante desenvolver a conversa comentando a falta de celulares ou computadores, por exemplo, e em como isso modificaria ações banais que eles realizam no dia a dia, como se comunicar com as pessoas à distância ou escrever um texto. Na sequência, realize com os alunos um exercício de imaginar como seria o cotidiano sem a presença de energia elétrica. Possivelmente, eles destaquem a ausência de conforto proporcionado pela iluminação e pelo aquecimento da água do chuveiro. Além disso, em um mundo sem eletricidade não há internet nem a comunicação facilitada pelas redes sociais. Talvez essa seja uma excelente oportunidade para propor aos alunos que reflitam sobre um tempo em que o período de trabalho era limitado pelas condições climáticas e pela alternância entre o dia e a noite, e no qual as relações sociais eram estabelecidas, majoritariamente, de maneira presencial.

### **Explore**

**Página 52**

As inovações que ocorreram nos processos produtivos do setor têxtil eram relativamente simples, baratas e não careciam de grandes obras de engenharia. Além disso, como proporcionavam aumento exponencial da produção, os lucros resultantes da atividade comercial nesse setor pagavam facilmente o financiamento aplicado na expansão da industrialização.

### **Refleta**

**Página 54**

É importante que os alunos manifestem suas opiniões livremente e respeitem o ponto de vista dos colegas. Para aprofundar o debate, explique o papel dos trabalhadores organizados não apenas para criar mecanismos legais que garantissem direitos trabalhistas, mas também para assegurar o cumprimento dessas leis. A conquista de direitos trabalhistas, desse modo, extrapola a questão das condições de trabalho, tornando-se fundamental para a conquista da cidadania por parte dos trabalhadores. Se julgar conveniente, explore pontos da reforma trabalhista implementada em 2017. De modo geral, as alterações legais eliminaram alguns direitos dos trabalhadores e, assim, abriram espaço para a redução de salários e para a degradação das condições de trabalho, com forte impacto especialmente nos horários e na intensidade da jornada. Além disso, estabeleceu-se uma conjuntura

individualista, cuja referência de sucesso é o alto ritmo de trabalho e desempenho.

Ao debater sobre a importância das leis trabalhistas e as expectativas de cada classe social no contexto da reforma trabalhista de 2017, mobilizam-se as competências gerais da Educação Básica 1 e 6 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401.

### Para você ler

#### *Um primeiro olhar sobre a reforma trabalhista e seus impactos econômicos*

Iracema Castelo Branco e Alessandro Donadio Miebach. *Panorama Internacional*, v. 3, n. 2, 2018.

O artigo aborda alguns possíveis efeitos da reforma trabalhista na sociedade brasileira, principalmente na economia e no mercado de trabalho, indicando tendências que internalizem esse novo arranjo normativo.

### Explore

### Página 55

Segundo o relatório do Parlamento inglês, as condições de trabalho nas fábricas eram péssimas. Além de trabalhar em locais sujos, mal iluminados e ventilados, as crianças eram expostas a rotinas extenuantes de trabalho, com reflexos diretos na saúde e na exclusão da educação formal. Ao refletir sobre as condições de vida das crianças operárias, contribui-se para o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal *Direitos da criança e do adolescente*.

### Refleta

### Página 60

É fato que as mulheres produziram conhecimento e ciência ao longo da história. No entanto, seu papel foi apagado, silenciado ou relegado ao segundo plano. Essa é uma questão importante nos dias de hoje, e muitos pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento se empenham na compreensão dos mecanismos sexistas, misóginos e discriminatórios que levaram a essa realidade. Do ponto de vista histórico, desde a Grécia antiga – com a produção de conhecimento associado à filosofia – há exemplos de horror à produção feminina do conhecimento. São exemplos casos famosos, como o de Platão contra Aspásia e de Kant contra a senhora Dacier. Além disso, Rousseau, em seu *Emílio*, trata a mulher como uma joia que deve ser a sustentação moral e emocional do marido, relegando-a a uma posição de inferioridade. A invisibilidade e o silenciamento discursivo são, hoje, alvo de muitas críticas.

De acordo com a empresa de análise de informações *Elsevier Research Intelligence*, em um estudo sobre a questão de gênero na pesquisa científica mundial, Brasil e Portugal são os países que mais apresentaram pesquisadoras em trabalhos científicos, cerca de 49%, entre 2011 e 2015. Ainda no Brasil, um em cada quatro estudos publicados na área de saúde tem uma mulher como principal autora. Entretanto, essa aproximação não se verifica nos cargos científicos de liderança. Reitores de universidade, chefes de departamentos e

coordenadores de linhas de pesquisa continuam sendo majoritariamente do sexo masculino.

Ao refletir sobre o trabalho das mulheres na ciência, valorizando a diversidade de saberes e compreendendo algumas relações do mundo do trabalho, promovem-se o respeito à diversidade e aos direitos humanos, mobilizando as competências gerais da Educação Básica 6 e 9 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS103, além de contribuir com o tema contemporâneo transversal *Educação em direitos humanos*.

### Para você ler

#### *“Aventureiras” nas ciências: refletindo sobre gênero e história das ciências naturais no Brasil*

Maria Margaret Lopes. Pagu, n. 10, 1999. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=51186>>. Acesso em: 15 maio 2020.

O artigo apresenta uma visão geral da participação feminina na ciência, problematizando a questão de gênero nas ciências naturais e identificando alguns aspectos dessa questão na História das Ciências no Brasil.

### Diversas óticas

### Página 67

Ao propor uma discussão sobre a luta das mulheres pelo direito de exercer a cidadania, por meio da análise de documentos históricos, mobilizam-se as competências gerais da Educação Básica 1 e 4 e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS101, EM13CHS104 e EM13CHS502.

1. A primeira imagem reforça o papel produtivo das mulheres, como agentes econômicos, e, conseqüentemente, a importância do trabalho feminino, justificando a reivindicação por direitos políticos, como o do voto.
2. A ausência da mulher adulta na segunda imagem reforça a ideia de lar abandonado e o suposto desleixo da sufragista no cuidado da casa e da família. Essa imagem, elaborada por contrários ao movimento sufragista, restringe a lógica da ação e do trabalho femininos à esfera doméstica, além de reforçar a imagem do homem como provedor.
3. O primeiro cartaz é de apoio, já o segundo é de oposição ao movimento sufragista. Embora frases semelhantes apareçam nas duas imagens, produzem sentidos distintos ao serem associadas com o espaço e os personagens representados. Na primeira, o pedido de voto é relacionado ao importante papel desempenhado pelas mulheres como trabalhadoras. O voto apenas indicaria o reconhecimento social do importante papel já desempenhado por elas. Na segunda imagem, a frase está relacionada ao descuido com o lar, indicando a ideia de que uma mulher sufragista, preocupada com questões políticas, é incapaz de cuidar dos filhos. Além de restringir a ação feminina ao ambiente doméstico, a imagem, por meio da lógica da mulher ausente, foi usada para diminuir e descaracterizar o movimento. Essa imagem se

fundamenta em um discurso patriarcal a respeito do papel feminino. É importante que os alunos reconheçam que os dois discursos não se encontram no mesmo patamar ético.

### Atividades

### Páginas 68 e 69

1. e. Ao analisar o impacto dos avanços tecnológicos nas cidades industriais, mobiliza-se a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS202.
2. O filme *Tempos modernos*, de 1936, produzido, roteirizado e dirigido por Charlie Chaplin, que também atua no papel de protagonista, aborda a vida fabril, e representa um período já avançado do processo de industrialização (de meados do século XX). No entanto, ajudou a compor o imaginário coletivo sobre a Revolução Industrial, especialmente no que tange ao espaço da fábrica. Por conta disso, muitas vezes imaginamos a industrialização do século XVIII como um processo instantâneo, e pensamos nas sociedades oitocentistas como totalmente urbanizadas.

Muitos filmes tratam das contradições do processo de modernização, mostrando um misto de fascínio, crítica e temor pelas possibilidades e riscos que as transformações científicas trouxeram ou podem trazer. É o caso do clássico *Tempos modernos* e de outros, como *Metrópolis*, de Fritz Lang, lançado em 1927. Ao longo do tempo, várias obras tiveram essas produções como referência e contêm diversos elementos e representações similares aos apresentados nelas. Em razão disso, é possível que elementos presentes nessas obras sejam familiares aos alunos, mesmo que eles não as conheçam.

3. a) De acordo com o texto, a Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra no século XVIII, e consolidada no país no século XIX, fez da Inglaterra a primeira sociedade urbanizada do mundo.
- b) O crescimento populacional do primeiro período está diretamente relacionado à expansão da industrialização na Inglaterra, capitaneada pela revolução da produção no setor têxtil. A partir da segunda metade do século XIX, a Inglaterra, além de tecidos, passou a fornecer também recursos energéticos, maquinário e ferramentas para boa parte das nações que estavam implementando o processo da industrialização. O crescimento da população urbana entre 1861 e 1891 resulta do aumento da oferta e da diversificação de empregos no setor urbano e do aproveitamento comercial do meio rural, um dos fatores de expulsão dos camponeses.
- c) As cidades listadas na tabela passaram por um processo de crescimento desordenado, combinando expansão da industrialização com degradação ambiental resultante dos gases tóxicos expelidos pelas chaminés das fábricas e dos rejeitos industriais despejados nos rios. Além disso, formaram-se muitos bairros operários paupérrimos desacompanhados de medidas sanitárias efetivas. Dentro dessas cidades industriais, operários (homens, mulheres e crianças) viviam em situação deplorável, completando os

desafios decorrentes do processo de urbanização resultante da Revolução Industrial iniciada ainda no século XVIII.

### Conexão com Matemática e suas Tecnologias

Ao abordar o crescimento populacional da sociedade inglesa, decorrente da industrialização, por meio da análise de uma tabela com dados estatísticos, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401 e EM13CHS403 e a habilidade de Matemática e suas Tecnologias EM13MAT102.

4. O intelectual russo Mikhail Bakunin parte de uma concepção relacional de liberdade. Segundo ele, o indivíduo isolado não pode ter consciência de sua liberdade. Isso significa que, para ser livre, é preciso ser reconhecido, considerado e tratado como tal pelas outras pessoas. Nesse sentido, a “liberdade não é um fato de isolamento, mas de reflexão mútua”, de ligação entre pessoas. Ele afirma ainda que uma pessoa só é de fato livre quando todos os seres humanos que a cercam são igualmente livres. Essa noção torna os indivíduos responsáveis pela liberdade uns dos outros.
5. a) A previdência social, em linhas gerais, é um seguro social formado por meio da contribuição tripartite entre os trabalhadores, os patrões e o Estado. O objetivo desse seguro é oferecer para os trabalhadores e seus familiares uma garantia, uma renda em razão da combinação entre tempo de serviço prestado e contribuição, para os casos de invalidez ou de outras adversidades.
- b) Embora tenha havido no país experiências anteriores, a Constituição de 1934 foi o documento que pela primeira vez fez menção explícita aos Direitos Previdenciários, prevendo contribuição tripartite para o fundo entre o Estado, os trabalhadores e os empregadores.
- c) A Constituição de 1988 reafirmou em seu sexto artigo o direito à previdência. A terceira seção dessa Carta, Da Previdência Social, assegura ao trabalhador(a) e sua família uma renda igual ou superior a um salário mínimo nos casos de:
  - I – cobertura dos eventos de doença, invalidez, morte e idade avançada;
  - II – proteção à maternidade, especialmente à gestante;
  - III – proteção ao trabalhador em situação de desemprego involuntário;
  - IV – salário-família e auxílio-reclusão para os dependentes dos segurados de baixa renda;
  - V – pensão por morte do segurado, homem ou mulher, ao cônjuge ou companheiro e dependentes.
- d) Em relação aos benefícios de aposentadoria, até 2019 homens com 35 anos de contribuição e mulheres com 30 anos de contribuição poderiam requerer a aposentadoria. Também havia a fórmula 86/96: no caso das mulheres,

a idade somada ao tempo de contribuição deveria resultar em 86 e para os homens, 96. Com as mudanças pela reforma de 2019, houve a fixação de uma idade mínima de 62 anos para as mulheres e 65 anos para os homens. Além disso, o tempo de contribuição mínima saltou, para os homens de 15 para 20 anos no setor privado e 20 anos para os servidores, homens e mulheres. As regras para o valor da aposentadoria também foram alteradas: atualmente se dá com base na média do histórico de contribuições; antigamente, as 20% mais baixas eram retiradas da base de cálculo. Há ainda regras específicas para trabalhadores rurais, professores, policiais legislativos, federais, civis do Distrito Federal e agentes penitenciários.

- e) Auxilie os alunos na organização das informações a serem divulgadas via *podcast*. A atividade, além de estimular a atitude pesquisadora, permite aos alunos entrar em contato com uma importante dimensão da vida adulta e do trabalho.

### Para você ler

#### **Nova previdência: confira as principais mudanças**

Instituto Nacional do Seguro Social. Disponível em: <<https://www.inss.gov.br/nova-previdencia-confira-as-principais-mudancas/>>. Acesso em: 14 maio 2020.

O texto apresenta as modificações no sistema previdenciário brasileiro, como a idade mínima para se aposentar, o tempo mínimo de contribuição e as regras de transição, que entram em vigor em 2019.

### Referências complementares

Para fornecer subsídios teórico-metodológicos a respeito do pioneirismo inglês na Primeira Revolução Industrial, das transformações nas relações de trabalho decorrentes dessa Primeira Revolução Industrial, do anarquismo e sobre o feminismo e o sufragismo no Brasil do início do século XX, sugerem-se as referências a seguir.

FORTES, Alexandre. O processo histórico de formação da classe trabalhadora: algumas considerações. *Estudos Históricos*, v. 29, n. 59, out. 2016.

FRACCARO, Gláucia Cristina C. Uma história social do feminismo: diálogo de um campo político brasileiro (1917-1937). *Estudos Históricos*, v. 31, n. 63, 2018.

LIMA, Elaine C. de; OLIVEIRA NETO, Calisto R. de. Revolução Industrial: considerações sobre o pioneirismo industrial inglês. *Espaço Acadêmico*, v. 17, n. 194, jul. 2017.

SEMÍRAMIS, Cynthia. *A reforma sufragista: origem da igualdade de direitos entre mulheres e homens no Brasil*. Belo Horizonte: Busilís, 2020.

WOODCOCK, George. *História das ideias e movimentos anarquistas*. 2 v. [s. l.]. L&PM Editores, 2002.

## CAPÍTULO 4. O trabalho humano como força motriz

### Apresentação

Neste capítulo, discutem-se algumas questões sobre o mundo do trabalho na sociedade, principalmente a partir da Revolução Industrial e da expansão do capitalismo. Aborda-se a ideia de sociedade afluyente original, na qual as necessidades materiais dos indivíduos são plenamente satisfeitas pelos meios técnicos existentes. Trata-se também do trabalho como valor, em Karl Marx; o trabalho como elemento de interação do indivíduo na sociedade, tanto na dimensão corporativa como de integração social, de acordo com Émile Durkheim; e o trabalho na racionalidade capitalista, segundo Max Weber.

Para trabalhar com as temáticas desenvolvidas nesse capítulo, indicam-se com prioridade os professores com formação em sociologia.

### Orientações didáticas

Na abertura do capítulo, o detalhe da obra *A elaboração de um afresco*, do muralista mexicano Diego Rivera, permite problematizar em sala de aula o papel do trabalho na vida coletiva. Pergunte aos alunos que atividades são representadas no mural e por que o autor incluiu essa temática em uma obra artística.

Comente o destaque que o muralismo ganhou no século XX, sobretudo no México, com a Revolução Mexicana (1910-1920), na qual os artistas expressavam suas ideias sobre uma arte nacional popular, que fosse acessível ao povo. O mural é uma pintura sobre parede como o grafite; no entanto, a técnica mais usada para produzi-lo é a do afresco, que consiste na aplicação de pigmentos de cores diferentes, diluídos em água, sobre argamassa úmida. O pintor Diego Rivera é o muralista mexicano mais conhecido. Suas obras procuram problematizar, entre outras questões, a exploração do trabalho no sistema capitalista.

Ao analisar a obra de Diego Rivera, os alunos têm a oportunidade de conhecer uma manifestação artística do muralismo mexicano, mobilizando a competência geral da Educação Básica 3.

Explique aos alunos como, por volta de 2 milhões de anos, o aprimoramento da caça, da linguagem e da vida em sociedade ocorreu simultaneamente por meio do trabalho cooperativo e da invenção de diferentes instrumentos e artefatos, como ferramentas de pedra e cestos. Comente, de acordo com o antropólogo Marshall Sahlins, a formação, nesse período, da sociedade afluyente original, na qual todas as necessidades materiais dos indivíduos eram facilmente satisfeitas, pois os artefatos produzidos estavam ligados à manutenção da vida.

Sobre a produção de instrumentos, destaque o raciocínio complexo dos seres humanos que permite a criação e o uso de instrumentos, demandando modelagem em série, com base em um padrão cultural transmitido de geração em geração. Portanto, para que haja a produção humana é necessário estabelecer relações sociais, compartilhar experiências e transmitir conhecimentos.

Ao analisar as relações entre sujeitos com culturas distintas diante das transformações técnicas ao longo do tempo, mobiliza-se a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401.

Ao longo da história da humanidade, houve diversos saltos de desenvolvimento tecnológico, entre os quais se destaca os relacionados à Revolução Industrial, entre os séculos XVIII e XIX, que modificaram principalmente os modos de produção.

De acordo com Karl Marx, antes da Revolução Industrial, predominava a *produção artesanal*, na qual o artesão era relativamente independente, pois era dono de sua oficina, ferramentas e tempo de trabalho. Ele também conhecia todas as etapas do processo produtivo e trabalhava conforme a demanda, empregando um tempo relativamente menor do seu cotidiano na produção que era em pequena escala. Já na *manufatura*, o trabalhador não é independente, pois ele está sob o comando do capitalista, que é o dono da oficina, das ferramentas e do produto final, que é fabricado em série e em grande quantidade. O trabalhador realiza uma tarefa específica (divisão social do trabalho). Na *indústria*, o operário adapta-se ao ritmo impessoal das máquinas ocupadas na produção em larga escala, desempenhando atividades planejadas e controladas.

Além do emprego de máquinas nas indústrias, que tornaram as tarefas do trabalhador mais simples e repetitivas, outra transformação importante no processo de produção foi a introdução de fontes de energia como força motriz. Para Karl Marx, a expansão do capitalismo, com a necessidade de atingir o lucro e a produtividade, estimulou a aproximação entre ciência e indústria, que resultou em um modo de produção pautado nas máquinas e no uso das fontes de energia.

Ao analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS403 e EM13CHS404.

Comente com os alunos a formação no capitalismo de duas classes sociais: a *burguesia*, constituída pelos capitalistas, e o *proletariado*, composto de antigos artesãos e camponeses que vendem sua força de trabalho em troca de um salário. Nesse caso, explique como deve ser entendida a força de trabalho, ou seja, a mercadoria capaz de criar valor. Destaque que Adam Smith e Karl Marx contribuíram com esse entendimento ao refletirem sobre a relação entre o valor das mercadorias e o tempo de trabalho gasto em sua produção. Nesse sentido, Karl Marx entendia que a valorização de uma mercadoria ocorreria por meio da *mais-valia*, que se refere ao valor correspondente à força de trabalho apropriado pelo capitalista.

Explique aos alunos o conceito de *solidariedade* de Émile Durkheim, que se refere ao grau de consenso entre os indivíduos que proporciona coesão social. Em seguida, aponte as diferenças entre solidariedade mecânica e solidariedade orgânica e relacione-as com as sociedades tradicionais (pré-capitalistas) e as sociedades capitalistas.

Sobre o trabalho e a racionalidade capitalista, comente com os alunos a importância dos estudos de Max Weber sobre os valores do protestantismo e o desenvolvimento do capitalismo. Para ele, os valores do protestantismo, como a disciplina, a rejeição aos prazeres, a poupança, a austeridade, a vocação, o dever e a valorização do trabalho, permitem aos indivíduos se adaptar ao mercado de trabalho e acumular capital, dentro de uma racionalidade que legitima a dominação social.

## Comentários e sugestões de resposta

### Conversa inicial

Página 70

1. Espera-se que os alunos reflitam sobre a existência de várias formas de trabalho e reconheçam que os seres humanos trabalham normalmente para atender às necessidades de sobrevivência, de realização pessoal e de socialização, entre outras razões.
2. O que diferencia o trabalho humano das atividades realizadas por outros animais é o caráter abstrato e criativo da atividade laboral, além do fato de o trabalho humano depender de um processo cultural e educativo de transmissão de conhecimentos de geração para geração, em constante processo de reelaboração.
3. Espera-se que os alunos percebam que, ao produzir inovações, desenvolvendo técnicas e tecnologias que melhoram a vida em sociedade, os seres humanos alteram as relações sociais e as formas de trabalho. Com o advento da sociedade industrial, as máquinas substituíram parte das atividades do trabalhador. Além disso, o desenvolvimento de algumas tecnologias ocasionou a extinção de determinadas profissões e promoveu o surgimento de outras. Na atualidade, com a inserção da automação em alguns setores da produção industrial ou de tecnologias da informação, alteraram-se as formas de trabalho e os processos de socialização entre trabalhadores.

### Refleta

Página 73

Espera-se que os alunos mencionem que, no contexto da introdução do uso de máquinas e da produção em série, os pontos positivos podem ser o aumento da produtividade e a expansão da margem de lucro para o capitalista. Entretanto, a subordinação do trabalhador ao dono dos meios de produção e aos seus interesses podem ser identificados como pontos negativos.

Ao discutir alguns aspectos do trabalho relacionados à produção industrial capitalista, mobilizam-se a competência geral da Educação Básica 7 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS404.

## Explore

## Página 74

A tirinha retrata uma situação hipotética extrema em que o operário não tem conhecimento das etapas do processo de produção em que está envolvido. Por meio do exagero, problematiza-se uma das consequências sociais do estabelecimento do modo de produção capitalista, que se refere à alienação do trabalho. Se julgar conveniente, retome com os alunos esse conceito, desenvolvido no *Capítulo 1*.

Ao identificar alterações nas relações de trabalho promovidas pelo processo de expansão da industrialização, mobiliza-se a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS404.

## Refleta

## Página 75

Antes de iniciar a atividade, explique aos alunos a importância do petróleo, uma das principais fontes de energia utilizadas pela sociedade, desde o século XIX. Com a invenção dos motores movidos a gasolina e a diesel, o petróleo começou a adquirir mais importância, tornando-se uma das matérias-primas mais importantes da modernidade. É utilizado como fonte de energia e seus derivados são transformados em plástico, borracha sintética, tintas, corantes, entre outros.

Espera-se que os alunos reconheçam a importância geopolítica do petróleo, baseada em interesses econômicos, que concorre contra o uso de fontes de energia mais sustentáveis, como a eólica, a solar e a biomassa.

### Conexão com Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Ao analisar os impactos ambientais do uso do petróleo, propondo soluções sustentáveis como a adoção de fontes de energia mais limpas, mobilizam-se a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS304 e as habilidades de Ciências da Natureza e suas Tecnologias EM13CNT307 e EM13CNT309, além de contribuir com o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal *Educação ambiental*.

## Analisando

## Página 80

1. Espera-se que os alunos reconheçam que os trabalhadores estão na base, enquanto os capitalistas aparecem acima dos trabalhadores, ocupando o corpo da pirâmide. Mesmo passando por transformações, o capitalismo ainda é sustentado pelos trabalhadores, mantendo a mesma estrutura representada no pôster.
2. A estrutura político-social distancia o trabalho do capital, ou seja, o trabalho sustenta a burguesia, os exércitos, as instituições jurídicas, legislativas e religiosas e, por fim, o Estado. A crítica está relacionada ao fato de que o funcionamento do sistema capitalista depende da mão de obra dos trabalhadores, mas estes não são beneficiados pela produção da riqueza.

## Atividades

## Página 81

1. Espera-se que os alunos identifiquem que o texto se refere à divisão de trabalho e a sua função na indústria. É importante que eles considerem os aspectos positivos e os aspectos negativos dessa prática comum no

capitalismo, evidenciando o aumento da produtividade e a sua relação com o capital e, conseqüentemente, com a atividade lucrativa e acumulativa de recursos.

2. Apesar de a tecnologia modificar parte das relações de trabalho, ampliando a produtividade e diminuindo os custos, a estrutura capitalista de produção se mantém: o capitalista é o detentor dos meios de produção e o trabalhador deve exercer suas funções de acordo com as condições impostas por ele, no espaço destinado a isso e com as ferramentas que o capitalista dispõe. E embora alguns trabalhos já possam ser feitos em *home office*, a maioria dos trabalhadores se desloca às empresas para realizarem suas atividades.
3. A imagem constitui-se em uma foto de pinturas rupestres que representam uma cena de caça. Essa cena se relaciona ao conceito de sociedade afluyente original, pois, ao que tudo indica, representa seres humanos empregando um artefato material para capturar animais e satisfazer suas necessidades de alimentação.
4. c.
5. b.
6. Espera-se que os alunos reconheçam que algumas profissões do século XIX praticamente não existem mais, como as do acendedor de poste, motorneiro, operador de telégrafo, datilógrafo, telefonista, entre outras. Embora de forma escassa, algumas profissões se mantêm, como as de sapateiro, alfaiate, relojoeiro, pregoeiro, engraxate, entre outras. Ao longo do século XXI, surgiram novas profissões ligadas às tecnologias da informação, como as de *web designer*, programador, operador de dados, gestor de redes, engenheiro de *software*, entre outras. É importante que os alunos pesquisem as informações em livros, revistas e na internet, e que, no final da atividade, compartilhem os resultados obtidos. A intenção da atividade é que eles compreendam a relação entre as profissões e as tecnologias ao longo do tempo.

Ao analisar a relação entre as profissões e as tecnologias ao longo do tempo, identificando novas formas de trabalho, mobilizam-se a competência geral da Educação Básica 2 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401.

## Referências complementares

Para fornecer subsídios teórico-metodológicos a respeito das relações sociais, do trabalho e do modo de produção capitalista, sugerem-se as referências a seguir.

DURAND, Jean-Pierre. *A sociologia de Marx*. Petrópolis: Vozes, 2016.

ESTEVES, Anderson A. Apologia da ordem e divisão do trabalho em Adam Smith e Émile Durkheim. *Argumentos*, n. 19, jan./jun. 2018.

FREIRE, Alyson Thiago F. Émile Durkheim e a crítica do capitalismo em Da divisão do trabalho social. *Mediações*, v. 24, n. 2, maio/ago. 2019.

VIANA, Nildo. *A mercantilização das relações sociais: modo de produção capitalista e formas sociais burguesas*. Curitiba: Appris, 2018.

## CAPÍTULO 5.

### Espaço mundial: relações de produção, capital e trabalho

#### Apresentação

O capítulo apresenta os conceitos de Divisão Internacional do Trabalho (DIT) e de cadeias produtivas globais, procurando aprofundar os conhecimentos sobre esses temas, já introduzidos no ensino fundamental. É dentro dessa perspectiva que se estudam os principais períodos históricos que marcaram as principais fases da DIT: a Primeira, a Segunda e a Terceira Revolução Industrial. A compreensão da dinâmica da DIT encaminha para a regionalização do espaço mundial em áreas centrais e áreas periféricas do capitalismo, permitindo que os alunos reconheçam a inserção do Brasil na economia global como país periférico.

Em seguida, na análise da realidade atual, discute-se o conceito de cadeia global de valor, caracterizada pela existência de um sistema de produção global – fragmentado em empresas e países –, no qual uma complexa articulação entre trabalho, capital e produção ocorre de maneira integrada em diversas regiões do mundo.

Para a compreensão da complexidade das relações envolvidas nessa cadeia global de valor, o capítulo apresenta características das cadeias produtivas na agropecuária, aprofundando o estudo sobre os mercados de *commodities*. Ao final, abordam-se as consequências socioambientais da Revolução Verde, e discute-se o papel da transgenia e da biotecnologia.

Para trabalhar com as temáticas desenvolvidas nesse capítulo, indicam-se com prioridade os professores com formação em geografia.

#### Orientações didáticas

Na abertura do capítulo, a ilustração presente no artigo *Links invisíveis: cadeias de valor transformam a fabricação – e distorcem o debate da globalização*, de David Dollar, proporciona uma primeira possibilidade de retomada com os alunos sobre o conceito de Divisão Internacional do Trabalho (DIT). A partir da *Conversa inicial*, é possível também verificar o conhecimento prévio dos alunos a respeito da inserção do Brasil no comércio internacional. Ao se discutir a imagem e as questões propostas, reflete-se sobre as relações de interdependência e conexão entre a produção de mercadorias e o trabalho desenvolvido em diferentes países, mobilizando as competências gerais da Educação Básica 1, 2 e 7 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS404.

O capítulo apresenta uma abordagem focada na problematização da dinâmica das cadeias produtivas globais e em alguns de seus desdobramentos espaciais. Recomendamos que os alunos sejam estimulados a refletir e a discutir sobre a

inserção do município da escola onde vocês estão na divisão territorial do trabalho no Brasil, bem como as características da economia local e as possíveis cadeias produtivas que o município integra, seja na indústria, na agropecuária, no comércio ou nos serviços.

O desenvolvimento dos objetivos e das habilidades do capítulo requer diversificação de estratégias didáticas, como a exploração dos mapas, das ilustrações esquemáticas e do infográfico como intertexto para aulas dialógicas ou em atividades em duplas, mobilizando a habilidade das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS106.

Promova rodas de conversa sempre que possível, especialmente em momentos em que seja trabalhada a realidade dos alunos e do município onde vocês estão. Os debates e as rodas de conversa também são adequados a atividades de análise de filmes ou outros recursos audiovisuais. Vale ressaltar que o incentivo à ampliação do repertório cultural dos alunos contribui para a formação deles. Assim, sempre que possível, desenvolva atividades que envolvam o uso de outras linguagens, explorando também a percepção e o conhecimento dos alunos sobre elas. A produção textual pode ser explorada para a realização de sínteses das rodas de conversa.

A respeito do processo de industrialização dos países periféricos, sugerimos uma abordagem comparativa desse processo entre os países latino-americanos e os asiáticos, por meio de questionamentos: Que diferenças de localização existem entre esses grupos de países? De que forma a posição geográfica interfere na situação desses países da Divisão Internacional do Trabalho?. Por meio dessas problematizações, aprofunda-se também o conhecimento dos alunos sobre alguns princípios do raciocínio geográfico, tais como analogia, conexão e diferenciação, mobilizando a habilidade das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS206.

No item *Do centro à periferia: difusão da industrialização no mundo*, analisam-se o processo de industrialização tardia, a política econômica de substituição de importações que marcaram a maioria dos países da América Latina e o processo de reconfiguração do território brasileiro, sobretudo durante os governos militares.

A discussão sobre os fenômenos e processos que marcaram a Terceira Revolução Industrial, por sua vez, mobiliza a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS404. Vale ressaltar que, além dos processos mencionados no livro, outros processos econômicos foram desencadeados ainda sob o modelo de produção pós-fordista, como a privatização de empresas estatais, a diminuição da intervenção do Estado na economia, o alinhamento das políticas externas e internas a preceitos neoliberais de organismos de regulação internacional, como o FMI e o Banco Mundial, sobretudo em países periféricos industrializados, e a desregulamentação dos direitos trabalhistas.

Com base na observação do mapa *Mundo: participação dos países nas cadeias globais de valor – 2015*, auxilie os alunos

a relacionarem a especialização produtiva dos países que apresentam atividades inovadoras, manufatura avançada e serviços com a atual Divisão Internacional do Trabalho, contribuindo para desenvolver neles o raciocínio geográfico e mobilizando as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS206 e EM13CHS404.

O mapa representa a etapa das cadeias globais de valor a que os países estão mais vinculados, evidenciando que aqueles que apresentam atividades inovadoras, manufatura avançada e serviços são, na maioria, os países capitalistas centrais, os quais, com a reestruturação produtiva e a Terceira Revolução Industrial, investiram nos setores produtivos de alto desenvolvimento tecnológico e especialização em serviços avançados.

O tópico *As cadeias produtivas na agropecuária* é dedicado ao estudo das características do agronegócio. A análise sobre a tecnologia empregada nesse setor (e que o caracteriza) permite uma discussão sobre as especificidades da cidade e do campo na contemporaneidade, mobilizando a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS105.

Com base no esquema *Cadeia produtiva da carne de aves: representação das principais etapas*, converse com os alunos sobre a articulação entre diferentes setores econômicos no processo de produção de carne de aves. Nessa cadeia produtiva, empresas que trabalham com a produção de insumos e equipamentos fornecem aos produtores os espécimes, as rações e a assistência técnica necessária à criação dos animais. Uma vez no ponto de abate, os animais são transportados dos produtores rurais (granjas) para os frigoríficos, locais em que são realizados o abate, o processamento, o armazenamento e a redistribuição ao mercado consumidor. Ao se possibilitar a interpretação dos múltiplos aspectos do trabalho presentes no esquema, que representa diferentes espaços produtivos, mobiliza-se a habilidade EM13CHS404 das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Ao final do capítulo, na seção *Atividades*, há uma proposta de elaboração de pesquisa, por meio da qual é possível averiguar a capacidade de os alunos buscarem informações em fontes confiáveis e que atendam adequadamente às questões propostas. Ao se explorar as habilidades de investigação, reflexão e análise crítica e, posteriormente, de argumentação (momento de sistematização dos resultados do trabalho), mobilizam-se as competências gerais da Educação Básica 2 e 7.

## Comentários e sugestões de resposta

### Conversa inicial

Página 82

1. Com base nas bandeiras, espera-se que os alunos percebam que as etapas de pesquisa e desenvolvimento, *design* e comercialização são realizadas predominantemente na Alemanha, nos Estados Unidos, no Japão e na França. Já a fabricação e a padronização são etapas desenvolvidas na China,

na Coreia do Sul e em Taiwan. Por envolver a identificação da especialização das atividades nos países com economia avançada e emergente nas cadeias produtivas globais, a atividade mobiliza as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS201 e EM13CHS404.

2. Com base nas informações da legenda, espera-se que os alunos infiram que as relações de interdependência dos países nas diferentes etapas das cadeias produtivas globais são os “links invisíveis”, os quais podem não ser tão evidentes em uma análise do comércio internacional. Essa atividade mobiliza a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS206.
3. Espera-se que os alunos, partindo da interpretação da ilustração, em que países em desenvolvimento são representados concentrados na etapa de fabricação e padronização, percebam que o Brasil pode ser inserido nessa etapa da cadeia, considerando também que o país, diferentemente das economias avançadas, não apresenta forte especialização produtiva nas áreas de pesquisa, desenvolvimento tecnológico de ponta e inovação, por exemplo.

### Explore

Página 83

Os fluxos vermelhos representam o comércio internacional de bens manufaturados e as setas têm origem nas áreas capitalistas centrais. Já as setas que representam os produtos primários (*commodities*) se originam em áreas coloniais e se direcionam às metrópoles. A análise cartográfica mobiliza a competência geral da Educação Básica 2 e propicia a aplicação dos princípios de localização e conexão do raciocínio geográfico, contribuindo para o desenvolvimento das habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS106 e EM13CHS206.

### Explore

Página 89

Com a escalada da dívida externa ano a ano durante os governos militares, em 1984 o país contava com mais de 100 bilhões de dólares em dívidas. Esse processo foi acompanhado pelo FMI, que promoveu intervenção e começou a conceder empréstimos ao país a partir de 1982. Ao exercitar a capacidade investigativa na leitura e na interpretação do gráfico, a atividade mobiliza a competência geral da Educação Básica 1.

### Refleta

Página 90

Resposta pessoal. Os alunos podem estabelecer relações entre os itens representados na quinta e sexta ondas (redes digitais, biotecnologia, *software*, tecnologias de informação e ecoeficiência sustentável) e o uso de diversas funcionalidades de aparelhos como computadores, *smartphones*, televisores e câmeras digitais, além de mencionar, por exemplo, os serviços de laboratórios de análises clínicas (como exames de bioquímica, imunologia, hematologia, microbiologia e parasitologia). Essas reflexões, na medida em que levam os alunos a identificar diferentes tipos de tecnologia no próprio cotidiano e formular hipóteses sobre o impacto do avanço dessas tecnologias no futuro,

mobilizam a competência geral da Educação Básica 1 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS202.

### Explore

### Página 91

Os centros de P&D estão localizados no Japão, nos Estados Unidos, em países da Europa Ocidental – áreas centrais do desenvolvimento capitalista –, em um país do Sudeste Asiático e na Austrália. Essa distribuição dos centros de P&D, que envolve altos investimentos e alta especialização do trabalho, concentra-se majoritariamente em países capitalistas centrais, o que é expressão da atual DIT. Por envolver a exploração dos contextos geográficos que comandam as transformações tecnológicas pelo alto investimento em pesquisa e desenvolvimento, bem como a leitura e a interpretação da linguagem cartográfica, a atividade mobiliza a competência geral da Educação Básica 2 e as habilidades das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS106 e EM13CHS404.

### Explore

### Página 92

As áreas capitalistas centrais, que correspondem a Estados Unidos, Europa Ocidental, Rússia, Japão e Austrália, foram denominadas “Polos hegemônicos tradicionais (séculos XIX e XX)”. A segunda fase da descentralização industrial ocorreu na Ásia, especialmente no sudeste desse continente. Esse processo se originou na China e na Índia. A atividade contribui para o desenvolvimento do raciocínio geográfico, mobilizando a competência geral da Educação Básica 2 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS206.

### Explore

### Página 93

A dependência de *commodities* é maior no Brasil e na Argentina, alcançando a faixa entre 60% e 80%, e menor no México, que fica entre 20% e 40%, a mesma faixa de Cingapura. A Coreia do Sul apresenta a menor dependência (até 20%). Estimule os alunos a analisar o efeito de longo prazo na composição da balança comercial desses países segundo os diferentes modelos de industrialização adotados. Ao propiciar que os alunos analisem as características da dinâmica das mercadorias na atualidade, a atividade mobiliza a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS201.

### Analisando

### Página 95

1. Ajude os alunos a compreender a cadeia produtiva representada esquematicamente. Por meio da análise do esquema, é possível identificar: as áreas de extração de minério; as rotas internas nos países africanos – articuladas com grupos paramilitares e militares; a exportação de Ruanda para a Malásia, onde o minério bruto é processado e exportado para a China, país onde esse minério é manufaturado e usado na produção de peças de aparelhos celulares; a comercialização desses aparelhos na União Europeia. As condições de transporte no contexto em exame são precárias, uma vez que a cassiterita é “transportada nas costas de um homem pela estrada”. Por sua vez, a regulação, as normas e as leis apresentam alta fragilidade, pois há diversos desvios

e tributação ilegal do minério, além da atuação de grupos armados e rebeldes. Ao contribuir para o desenvolvimento do raciocínio geográfico, a atividade mobiliza a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS206.

2. Nas áreas extrativas, controladas por grupos armados, os trabalhadores mineiros e a população local são submetidos à violência extrema. As relações trabalhistas, portanto, são marcadas pela violação aos direitos humanos. Por esse motivo, a cassiterita é considerada um “minério de sangue”. Promova um debate acerca da violação dos direitos humanos na atividade mineradora, abordando o tema contemporâneo transversal *Educação em direitos humanos*. Discutam também os impactos das transformações tecnológicas nas relações de trabalho e os impactos econômicos e socioambientais das cadeias produtivas relacionadas à exploração de recursos minerais, o que mobiliza a competência geral da Educação Básica 1 e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS206 e EM13CHS403.
3. Espera-se que os alunos identifiquem a Malásia, que corresponde a um dos Novos Tigres Asiáticos, e, em seguida, identifiquem como características da industrialização orientada à exportação: a prioridade para o desenvolvimento da indústria de eletroeletrônicos, a intervenção do Estado na economia, a formação de muita mão de obra barata e qualificada e a articulação de capitais estrangeiros e nacionais (privado e público).

### Refleta

### Página 97

As *commodities* são negociadas em centros financeiros com base em garantias de compra e venda dos produtos em uma data futura, isto é, os negociantes definem um preço para determinada quantidade de produto que será entregue posteriormente, baseando-se em estimativas. Contudo, em razão das flutuações diárias desses preços, existe o risco de que, ao final da produção, dependendo dos resultados, haja prejuízo. Além disso, uma balança comercial com alta dependência desse tipo de produto significa baixos ganhos financeiros para o país, diferentemente do que ocorre com nações exportadoras de produtos industrializados, que incorporam tecnologia de ponta, por exemplo. Isso gera impactos no porte e na solidez da economia do país, na produção e na circulação da riqueza, aprofundando as desigualdades sociais. Essa atividade mobiliza as competências gerais da Educação Básica 7 e 10 e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS103 e EM13CHS202, pois os alunos deverão construir argumentos relativos a oscilações na economia mundial, considerando os impactos das tecnologias na estruturação da sociedade contemporânea.

### Refleta

### Página 98

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos comentem que a principal consequência para as sociedades é a perda da soberania alimentar, ou seja, do direito de definir suas políticas de produção, distribuição e consumo de alimentos. Além disso, a homogeneização dos cultivos pode favorecer modificações no meio

ambiente e destruição de ecossistemas, fragmentação e degradação de habitats, entre outros impactos. Como os alunos deverão avaliar os impactos do modelo agropecuário atual no uso dos recursos naturais, a atividade mobiliza a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS306. Se julgar oportuno, torne a atividade mais dinâmica sugerindo aos alunos que pesquisem previamente em sites, livros e revistas impressos, informações sobre o processo de redução da agrobiodiversidade e suas consequências. Proponha à turma que compartilhe as informações coletadas para uma reflexão conjunta.

### Infográfico

### Páginas 100 e 101

1. As inovações biotecnológicas, que correspondem a um conjunto de técnicas que manipulam organismos vivos para obter bens e serviços vantajosos, possibilitam garantir ganhos maiores de produtividade.
2. Espera-se que os alunos descrevam resumidamente as etapas expressas na representação gráfica de cada método de produção de novas plantas transgênicas e destaquem o fato de que é por meio do investimento em pesquisa científica que novos produtos e técnicas são desenvolvidos.
3. O crescimento das plantações de OGM se concentrou em países em desenvolvimento, uma vez que o mapa e o gráfico mostram apenas os Estados Unidos e o Canadá no grupo dos principais países produtores, cujas áreas agrícolas plantadas com OGM aumentaram consideravelmente no curso de duas décadas (1997-2017). O infográfico, de maneira geral, mobiliza as competências gerais da Educação Básica 1, 2 e 4.

#### Conexão com Ciências da Natureza e suas Tecnologias

O estudo sobre os Organismos Geneticamente Modificados (OGM) mobiliza a habilidade de Ciências da Natureza e suas Tecnologias EM13CNT304.

### Diversas óticas

### Páginas 102 e 103

Texto 1 – Argumentos contrários ao uso de transgênicos	Texto 2 – Argumentos favoráveis ao uso de transgênicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento dos custos de cultivo em razão da necessidade de quantidades maiores de herbicidas.</li> <li>• Riscos ambientais e para a saúde humana e animal ligados à poluição.</li> <li>• Inviabilização de cultivos tradicionais em razão das chances de contaminação.</li> <li>• Pesquisas científicas pautadas por interesses financeiros de grandes corporações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não houve comprovação de problemas com o uso de transgênicos nos últimos trinta anos.</li> <li>• Os transgênicos contribuem para o desenvolvimento de uma agricultura em países com problemas de fome e subnutrição.</li> <li>• Cientistas e pequenos produtores conseguem desenvolver variedades transgênicas sem recursos de empresas multinacionais.</li> </ul>

2. No texto 1, a questão política pode ser identificada no uso, pelas empresas de biotecnologia, das leis de propriedade intelectual para exercer o controle sobre a divulgação de resultados sobre as pesquisas relacionadas às sementes. No texto 2, a questão política foi mencionada em uma comparação com a estratégia utilizada na Europa para infundir medo na população em relação aos transgênicos e depois realizar promessas de proteção. Os alunos, ao utilizarem a capacidade crítica para comparar as abordagens propostas nos dois textos, desenvolvem a capacidade de valorizar conhecimentos historicamente construídos, mobilizando a competência geral da Educação Básica 1. A discussão sobre a ingestão de alimentos transgênicos pelas pessoas é importante para o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal Saúde.
3. Espera-se que os alunos mencionem como estratégia de pesquisa para desvendar possíveis consequências alimentares, ecológicas e agrotécnicas dos cultivos em que se utilizam sementes transgênicas: a escolha e o uso de plataformas *on-line* de publicações científicas, a seleção de palavras-chave relacionadas ao tema, a aplicação de filtros e a leitura de resumos etc. Assim, por envolver a elaboração de hipóteses e as estratégias de seleção de informações em textos de divulgação científica (publicados seja de maneira impressa, seja na internet), a atividade mobiliza a competência geral da Educação Básica 5 e a habilidade das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS103. Esclareça que esse tipo de investigação se aproxima da prática de revisão bibliográfica, comum entre acadêmicos, e possibilita constatar a situação de um campo de pesquisa: os avanços mais recentes e as discussões teóricas e metodológicas de determinada área.
4. Espera-se que os alunos confrontem estes trechos: texto 1 – “Um exemplo dessa situação é a pesquisa realizada por Barnett que, em uma análise de 789 artigos dos jornais médicos mais importantes do mundo, mostrou que um terço dos autores tinha interesses financeiros em suas pesquisas, sob a forma de patentes, ações ou honorários das empresas. [...] a revista *Scientific American* [...] e a revista científica *Nature Biotechnology* [...] também publicaram artigos relatando como as empresas de biotecnologia conseguem se valer das leis de propriedade intelectual para obter controle absoluto sobre o que pode e o que não pode ser publicado em relação às suas sementes [...]”; texto 2 – “Há muitos exemplos de cientistas e pequenas empresas locais que podem fazer isso sem depender de nenhuma multinacional”. Assim, é interessante que, ao longo das reflexões, seja abordado o compromisso ético dos cientistas, expresso em princípios e leis adotados pela comunidade científica nacional e internacional, como a Lei da Biossegurança (nº 11.105/2005), disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm)> (acesso em: 13 mar. 2020).

### **Conexão com Ciências da Natureza e suas Tecnologias**

As reflexões sobre os impasses ético-políticos relacionados ao financiamento das pesquisas científicas aplicadas – induzido por interesses de mercado de grandes corporações – e ao acesso aos resultados da produção científico-tecnológica mobilizam as competências gerais da Educação Básica 7 e 10, a habilidade das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS504 e a habilidade de Ciências da Natureza e suas Tecnologias EM13CNT304.

### **Atividades**

### **Páginas 104 e 105**

1. A DIT se baseava na exportação de produtos manufaturados pelos países capitalistas centrais, que passaram pelo processo de industrialização clássica, enquanto a periferia capitalista exportava produtos primários. Quando os países periféricos se industrializaram, a configuração da DIT se alterou. Esses países, então, passaram a exportar, além de *commodities*, produtos industrializados simples. Com a Terceira Revolução Industrial, que trouxe novas tecnologias de informação e comunicação, o regime de acumulação flexível, a dispersão espacial da indústria e as estratégias de redução de custo e de aumento de competitividade entre as grandes corporações, sediadas nos países centrais, ocorreu a fragmentação e a internacionalização das etapas dos processos produtivos de bens, que se tornaram mais complexos, modificando as transações do comércio mundial, que se avolumaram em razão de acordos econômicos liberalizantes. Além disso, o comércio passou a se caracterizar cada vez mais pela negociação de peças, componentes, investimentos e conhecimentos que integram determinada cadeia global de valor, articulando e integrando de forma funcional fases produtivas entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, mas mantendo o domínio tecnológico nos primeiros. Essa atividade mobiliza a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS202, pois os alunos deverão analisar o impacto das inovações tecnológicas na estruturação da sociedade contemporânea.
2. Os países de origem de cada componente são, em sua maioria, desenvolvidos. A Coreia do Sul é o único país em desenvolvimento fabricante de uma peça das asas do avião. Ao levantar hipóteses sobre a concentração da etapa de fabricação de peças dessa cadeia de valor em países desenvolvidos, os alunos podem mencionar o alto custo e a sofisticação tecnológica do maquinário e dos equipamentos requeridos para a produção e a padronização de cada componente, bem como a especialização e a disponibilidade da mão de obra para trabalhar no ramo aeroespacial.
3. b.
4. d.
5. d.
6. d.
7. Oriente os alunos a realizar a pesquisa em sites de instituições que disponibilizam dados econômicos municipais, selecioná-los de acordo com a localidade

e realizar seu tratamento. Os principais são: site da prefeitura do município onde vocês residem; site do IBGE-Cidades@, disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br>>, que disponibiliza dados sobre todos os municípios do Brasil; e o site da Secretaria da Fazenda do governo do estado onde vocês residem. Além disso, são referências para pesquisa os sites do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) – <<http://www.ipeadata.gov.br>> –, que disponibiliza dados de exportação por município, e do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) – <<https://www.dieese.org.br/>>. Os alunos também podem se valer de notícias e reportagens dos veículos de comunicação locais para obter informações atuais sobre a conjuntura dos setores econômicos no município. O site do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Serviços – <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior>> – também pode ser consultado. Por fim, é possível encontrar informações nos sites do Sistema S, entidades de classe do setor agrícola, industrial, de transporte, do comércio e dos serviços. Se julgar conveniente, amplie a escala da pesquisa para a abrangência estadual. É possível adaptar a atividade atribuindo a cada grupo setores econômicos predefinidos. É importante que os alunos atentem para o amplo leque de fases das cadeias produtivas: pesquisa e inovação tecnológica, *design*, extração de matéria-prima, fabricação e padronização do produto, comercialização, *marketing* e publicidade, gestão de marcas, serviços de pós-venda etc. Os sites foram acessados em: 11 mar. 2020. A atividade, de maneira geral, mobiliza as competências gerais da Educação Básica 2, 4 e 7.

### **Conexão com Linguagem e suas Tecnologias**

Ao redigir um relatório sobre as informações pesquisadas e elaborar um painel da economia do município, os alunos mobilizam a habilidade da área de Linguagens e suas Tecnologias EM13LP34.

### **Referências complementares**

Para fornecer subsídios teórico-metodológicos sobre as diferentes reestruturações produtivas no capitalismo contemporâneo e para aprofundar o entendimento da atual fase em que a economia mundial se encontra, sugerem-se as referências a seguir.

BORGES, C. C. Taylorismos, fordismos e toyotismos: as relações técnicas e sociais de produção configurando reestruturações produtivas. *Lutas Sociais*, n. 15/16, 2006. Disponível em: <[http://www4.pucsp.br/neils/downloads/v15\\_16\\_celia.pdf](http://www4.pucsp.br/neils/downloads/v15_16_celia.pdf)>. Acesso em: 15 maio de 2020.

PAULO, S. F. A Terceira Revolução Industrial e a estagnação da acumulação capitalista. *Mundo Livre: Revista Multidisciplinar*, v. 5, n. 2, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/mundolive/article/view/40349/0>>. Acesso em: 17 jun. 2020.

## CAPÍTULO 6.

### Mercado de trabalho: tendências nos diferentes setores da economia

#### Apresentação

Neste capítulo, tratamos das principais consequências do processo de reestruturação produtiva ocorrido no mundo após a Terceira Revolução Industrial, marcado por inúmeras inovações tecnológicas. Nessa reestruturação, destacam-se: o aumento significativo do número de trabalhadores do setor de serviços; a diminuição do número de empregados no setor industrial nos países desenvolvidos e o aumento do número de postos de trabalho industriais em países em desenvolvimento; e a elevada redução do número de trabalhadores na atividade agropecuária.

No estudo específico do setor terciário no mundo atual, e especialmente no Brasil, o capítulo apresenta a flexibilização das relações trabalhistas, o crescimento da informalidade e da terceirização das atividades e a precarização das relações de trabalho.

Para trabalhar com as temáticas desenvolvidas, indicam-se com prioridade os professores com formação em geografia.

#### Orientações didáticas

Na abertura do capítulo, é apresentado um detalhe da pintura *A torre de concreto*, de Eugênio de Proença Sigaud, produzida em 1936. Oriente os alunos na leitura da obra, estimulando-os a identificar o risco iminente de acidentes a que esses trabalhadores estão expostos. Chame a atenção para o período histórico da cena representada (década de 1930) e compare a situação dos trabalhadores representados na imagem com a dos trabalhadores da construção civil na atualidade. A comparação entre as condições de trabalho em dois momentos históricos diferentes por meio da análise de uma obra de arte contribui para o desenvolvimento da competência geral da Educação Básica 3 e das habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401 e EM13CHS404.

O item *Reestruturação produtiva e especialização do trabalho* aborda o impacto das transformações tecnológicas ocorridas após a Terceira Revolução Industrial na estrutura de produção econômica no mundo, contribuindo para o desenvolvimento da competência geral da Educação Básica 1 e da habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS403. No item também se aborda o processo de terceirização, que corresponde à transferência de uma empresa para outras empresas quando da execução de atividades específicas ou de uma etapa do processo produtivo. O estudo da terceirização constitui um aprendizado importante para a compreensão das relações de trabalho na contemporaneidade, ainda mais para alunos dessa faixa etária, e está associado à competência geral da Educação Básica 6 e às habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS402 e EM13CHS501.

No item seguinte, *Setores econômicos e absorção de força de trabalho*, define-se o que é empregabilidade e abordam-se os principais fatores que interferem na oferta de empregos em cada sociedade, contribuindo para o desenvolvimento da competência geral da Educação Básica 6 e das habilidades EM13CHS402 e EM13CHS404. O item dedica-se ainda a traçar um painel das mudanças na proporção do emprego nos diferentes setores da economia (indústria, agropecuária e serviços), bem representadas no gráfico *Mundo: proporção do emprego na agricultura, na indústria e nos serviços – 1991-2019*.

O item *O desemprego e a informalidade do trabalho* apresenta significativa relevância tanto para a compreensão pelos alunos da estrutura econômica e social contemporânea quanto para a de sua inserção no mercado de trabalho presente e futuro. O trabalho informal, que vivenciou crescimento intenso nas últimas décadas no Brasil, implica, em muitos casos, no desenvolvimento de atividades temporárias, com baixa remuneração e sem direitos trabalhistas, situação que expõe o trabalhador a uma situação de maior vulnerabilidade, ainda que possa lhe garantir sobrevivência imediata. A necessidade de abandono da escola para o ingresso no mundo do trabalho acarreta redução de oportunidades de emprego no futuro, realidade a ser conhecida pelos alunos. Em sala de aula, destaque esse tema, reforçando o desenvolvimento da competência geral da Educação Básica 6 e das habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS403 e EM13CHS404.

Para refletir acerca das condições de trabalho na contemporaneidade, comente também as reformas em curso no Brasil, como a trabalhista (2017) e a previdenciária (2019). Aproveite para estabelecer conexões entre essas mudanças e o cotidiano dos alunos e suas famílias, contribuindo para o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal *Vida familiar e social*.

#### Conexão com Ciências da Natureza e suas Tecnologias

A discussão sobre os maiores riscos de acidentes relacionados aos trabalhos informais, que apresentam taxas muito mais elevadas em países periféricos como o Brasil, contribui para o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal *Saúde* e da habilidade de Ciências da Natureza e suas Tecnologias EM13CNT207. Vale ressaltar que, no setor informal, os dados referentes a acidentes são ainda mais deficitários, já que a declaração não é relevante para o trabalhador conseguir qualquer tipo de assistência.

Um contraponto à situação de vulnerabilidade à qual o trabalhador informal está sujeito são as práticas de economia solidária, que se caracterizam pela organização coletiva e voluntária de trabalhadores para autogerirem seus empreendimentos, que podem ser cooperativas, associações ou microempresas. Nesse contexto, os trabalhadores conquistam relações de trabalho mais pautadas na cooperação, na autonomia e na solidariedade, adquirindo uma situação

de menor vulnerabilidade. A abordagem do cooperativismo e da implantação de empreendimentos econômicos solidários contribui para o desenvolvimento da competência geral da Educação Básica 6, 9 e 10 e das habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS102 e EM13CHS501.

O subitem *O empreendedorismo e a crise do trabalho* visa proporcionar reflexões importantes aos alunos do Ensino Médio acerca da ideia de empreendedorismo, valorizada na contemporaneidade como uma competência essencial ao desenvolvimento pessoal, à inclusão social e à empregabilidade. Nesse sentido, dê especial atenção ao tema, fazendo a leitura do texto inicial, que contextualiza o surgimento do termo e o define e, em seguida, promova um debate entre os alunos sobre as dificuldades enfrentadas pelas pessoas que possuem seu próprio negócio, sobretudo nos países em desenvolvimento. É possível pedir aos alunos que pesquisem histórias de pessoas que tiveram experiências de empreendedorismo no lugar onde moram, assim a aula será pautada em situações concretas e relacionadas ao contexto social dos alunos, abrangendo o tema contemporâneo transversal *Vida familiar e social*. O tema da seção *Diversas óticas* contribui para o desenvolvimento da habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401.

## Comentários e sugestões de resposta

### Conversa inicial

Página 106

1. Espera-se que os alunos reconheçam os impactos das recentes mudanças nas relações de trabalho e do aumento do desemprego em um cenário de baixo crescimento econômico. Destaque, ainda, a temática da precarização das condições de trabalho e a do comprometimento da segurança dos trabalhadores, decorrente da flexibilização dos regimes de contratação e prestação de serviços.
2. Resposta pessoal. Proponha uma conversa sobre as possíveis experiências de trabalho dos alunos, deixando-os à vontade para expor seus relatos. Solicite àqueles que não tiveram nenhuma experiência que comentem histórias ou informações às quais já tiveram acesso, bem como as iniciativas existentes no setor público e privado para o ingresso de jovens no mercado de trabalho. Reúna elementos que caracterizem as experiências e informações relatadas por eles, prevendo possíveis conexões com os conteúdos a serem trabalhados no capítulo.

### Refleta

Página 109

Verifique se os alunos compreendem os mecanismos de formalização do trabalho relacionados à categoria de Microempreendedor Individual (MEI). Em linhas gerais, pode-se dizer que se trata do cadastramento de um profissional que desenvolve uma atividade laboral com um faturamento anual relativamente baixo (cujo valor é atualizado pelo governo de acordo com o mercado) e tenha no máximo um empregado contratado (recebendo um salário). Os profissionais que se tornam MEI informam a atividade que desenvolvem e, mediante o pagamento de impostos, recebem um CNPJ, ou seja,

um número de cadastro nacional como pessoa jurídica (empresa). O CNPJ possibilita mais facilidades para o trabalhador abrir uma conta bancária e pedir empréstimo em bancos e, com o registro, o trabalhador passa também a ter os direitos de afastamento remunerado em caso de problema de saúde, auxílio-maternidade e aposentadoria. Porém, esclareça os alunos sobre o empreendedorismo no Brasil, ainda profundamente marcado pela informalidade. De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dos 28,4 milhões de indivíduos donos de negócios no Brasil em 2018, apenas 29% afirmaram possuir registro no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) e 71% disseram não possuir tal registro, ou seja, trabalhavam à margem da regulamentação.

### Explore

Página 110

Entre 1996 e 2014, a mudança mais expressiva na participação da força de trabalho por grupamentos de atividades ocorreu no deslocamento de empregos da agricultura para as atividades ligadas aos serviços. A parcela de empregos na agricultura caiu de 24,6% para 13,4%, enquanto a parcela de empregos nas atividades associadas aos serviços aumentou de 55,5% para 65,7%. A parcela de empregos na indústria teve pequena redução (de 12,8% para 11,3%). Esclareça aos alunos sobre a relação dessa mudança com o aumento de produtividade no setor agrícola, decorrente das inovações tecnológicas incorporadas ao campo, e a expansão do setor de serviços, que tem ampliado e diversificado suas atividades no Brasil e no mundo.

### Analizando

Página 113

1. Ao longo do eixo, observa-se um processo de desconcentração industrial em curso. Embora o número de unidades industriais seja mais expressivo nas proximidades da metrópole, de modo geral, as unidades industriais têm-se concentrado em municípios de médio porte e onde há instalação de distritos industriais, especialmente nas proximidades da principal via de circulação de mercadorias, a autopista ou rodovia, que se caracteriza como elemento material estruturante do eixo de desenvolvimento.
2. Observa-se, paralelamente ao processo de desconcentração industrial, uma tendência de crescimento dos empregos industriais nas cidades de porte médio e nos distritos industriais, ao passo que a proporção dos empregos no comércio e nos serviços em geral – tanto de trabalhadores especializados (relacionados, por exemplo, à gestão de capital) quanto dos dedicados a atividades informais – tende a aumentar na metrópole.

### Explore

Página 114

Em geral, os países com a maior proporção da força de trabalho empregada na agricultura estão situados em áreas periféricas do capitalismo mundial, não são industrializados ou apresentam baixo grau de industrialização, são dependentes de importações e têm a produção econômica voltada para a exportação de produtos primários (*commodities*). A leitura e a interpretação

do mapa dessa atividade favorecem sobretudo o princípio *ordem* do raciocínio geográfico, relacionado à habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS206.

### Explore

Página 119

Em geral, nos países centrais do capitalismo, a proporção de empregos informais é inferior a 20% (conforme pode ser verificado nos Estados Unidos e no Canadá, na maioria dos países da Europa Ocidental e em países de alta renda da Ásia e Pacífico, como Japão e Austrália). Nos países periféricos, por sua vez, a informalidade é elevada, especialmente na África Subsaariana e no sul da Ásia. A leitura e a interpretação do mapa dessa atividade favorecem o princípio *ordem* do raciocínio geográfico, relacionado à habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS206.

### Refleta

Página 123

Espera-se que os alunos percebam que esses são alguns dos questionamentos que envolvem o empreendedorismo na atualidade. O sucesso de um empreendimento depende muito das condições conjunturais mais amplas da economia. Além disso, observa-se que muitas das iniciativas identificadas como empreendedoras refletem mais a deterioração das condições de trabalho do que a possibilidade de sobrevivência de uma pessoa em condições dignas. A reflexão contribui para o desenvolvimento da competência geral da Educação Básica 6.

### Diversas óticas

Páginas 124 e 125

1. O texto 1 apresenta os desafios que envolvem a regulação jurídica do trabalho no Brasil, destacando os desequilíbrios entre os agentes sociais e econômicos e as questões do direito do trabalho, especialmente após a reforma trabalhista.
2. Sim. O texto 2, em uma perspectiva modernizante, destaca o entendimento de empresários a respeito dos ganhos de produtividade e competitividade que as mudanças das leis trabalhistas podem gerar.
3. Ante as reformas da legislação trabalhista, a autora do texto 1 prevê dificuldades para os trabalhadores nas negociações coletivas, as quais podem suscitar riscos de produção de mais desigualdades. Tais riscos se devem às mudanças na representatividade de trabalhadores, sujeitos a variadas formas de contratação, especialmente com a ampliação da terceirização e da quarteirização. O autor do texto 2, por sua vez, declara que as negociações coletivas podem, “por meio do diálogo, ajustar condições de trabalho entre empresas e trabalhadores de modo que ambos saiam ganhando”.

### Atividades

Páginas 126 e 127

1. c.
2. Além das condições apresentadas no capítulo, como a remuneração recebida pelas pessoas sem vínculo empregatício, que é mais baixa que a dos trabalhadores formais não terceirizados, pelas informações representadas no gráfico, pode-se concluir que o

emprego terceirizado também tem uma flutuação maior, o que na prática pode significar mais insegurança ao trabalhador.

3. d.
4. c.
5. c.
6. Ao resolver a situação-problema proposta nessa atividade, os alunos poderão aplicar os princípios do *pensamento computacional*, mobilizando as competências gerais da Educação Básica 2 e 6 e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401, EM13CHS501 e EM13CHS606 no estudo das especificidades de um empreendimento de economia solidária, das relações de trabalho que lhes são próprias e das possibilidades de autonomia e cooperação entre os trabalhadores informais presentes no contexto social deles. Espera-se contribuir para que os alunos, ao realizar a atividade, ajam com responsabilidade, protagonismo e ética no exercício da cidadania no lugar em que vivem.

I. A primeira etapa requer a **decomposição** do problema e demanda a organização do grupo com a divisão de tarefas, o aprofundamento, a sistematização do conhecimento sobre o tema e o levantamento de informações gerais e locais a respeito dos trabalhadores em condição de informalidade e do respectivo setor econômico: quem são, quantos são e que atividades profissionais exercem. Espera-se que os alunos partam de seus conhecimentos prévios sobre o lugar em que vivem, mas também busquem informações nos veículos de comunicação locais. Depois, devem planejar uma entrevista com os trabalhadores a fim de descobrir suas trajetórias profissionais, os desafios cotidianos, as expectativas, os objetivos e o conhecimento sobre o mercado e a cadeia produtiva em que atuam. As informações detalhadas serão importantes para a elaboração da proposta. É também importante que os alunos selecionem informações relevantes, como as especificidades de cada tipo de entidade (cooperativa, associação, microempresa), o número de membros, a finalidade, as exigências legais, o plano de negócios e as formas de controle e apuração de ganhos e perdas. Se julgar oportuno, indique também uma consulta às Leis n. 10.406/2002 – disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm)> – e n. 5.764/1971 – disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L5764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5764.htm)>. Os sites foram acessados em: 21 maio 2020. Essa etapa do trabalho desenvolve especialmente a competência geral da Educação Básica 2.

II. Nessa etapa, a pesquisa sobre as diversas iniciativas de economia solidária deverá ajudar o grupo a efetuar o **reconhecimento de padrões**. Sites que disponibilizam informações e mapeamentos dessas iniciativas são importantes ferramentas para uma aproximação dos casos concretos, pois fornecem a possibilidade de contato com os trabalhadores, como o do Cadastro Nacional

de Empreendimentos Econômicos Solidários (Cadsol) – disponível em: <<http://cadsol.mte.gov.br/inter/cadsol/main.seam?cid=178>> –, o do Fórum Brasileiro de Economia Solidária (FBES) – disponível em: <<https://fbes.org.br>> –, o do portal *Consumo Responsável* – disponível em: <<https://mapa.consumoresponsavel.org.br>> – e o do Cirandas – disponível em: <<http://cirandas.net>>. Os sites foram acessados em: 21 maio 2020. É importante que os alunos notem exemplos de diferentes tipos de associação e cooperativa, como a de crédito, a de consumo, a habitacional, a educacional, a de produção e a de trabalho. Caso haja empreendimentos nas proximidades, auxilie os grupos a organizar uma visita aos locais para obter informações sobre sua organização, seu planejamento e sua dinâmica interna. Essa etapa do trabalho desenvolve as competências gerais da Educação Básica 2 e 5.

III. Depois de reunir um amplo conjunto de dados e informações a respeito dos empreendimentos de economia solidária, nessa etapa, que desenvolve a **abstração**, os alunos devem realizar uma seleção do que potencialmente se aplica às especificidades do caso do grupo de trabalhadores informais do lugar em que vivem. Proponha-lhes que realizem essa atividade esquematicamente, confrontando as informações com a situação real. Essa etapa do trabalho desenvolve a competência geral da Educação Básica 9.

IV. Ao elaborar a proposta propriamente dita, estabelecendo o algoritmo da situação-problema, os alunos devem fornecer aos trabalhadores uma série de instruções de preparação para que o empreendimento possa funcionar, especificando, por exemplo, o tipo de entidade que deve ser criado de acordo com o número de sócios e os objetivos destes; o modo como deve ser elaborado o plano de negócios e o estatuto contendo as regras; os direitos e os deveres dos participantes; a periodicidade das reuniões e assembleias; e a viabilização do registro da entidade nos órgãos competentes. Se julgar oportuno, defina previamente com a turma um modelo de documento, auxiliando os grupos na etapa de elaboração da proposta em programas eletrônicos de edição de texto. Essa etapa do trabalho desenvolve as competências gerais da Educação Básica 4, 5 e 7.

### Para você ler

#### *Introdução à economia solidária*

Paul Singer. 6. ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2013. O livro apresenta as origens históricas e os fundamentos da economia solidária e indica algumas perspectivas dessa outra forma de produzir, na qual a propriedade é coletiva e o direito à liberdade é individual.

7. Ao propor a redação de uma postagem em um fórum de discussão sobre profissões, busca-se incentivar os alunos a refletir sobre sua realidade e analisar

possibilidades de carreira em um exercício de projeção de cenários futuros por meio de um recurso digital, importante para o desenvolvimento das competências gerais da Educação Básica 3, 5, 6 e 10.

## Referências complementares

Para fornecer subsídios teórico-metodológicos a respeito da empregabilidade e do empreendedorismo, sugerem-se as referências a seguir.

CORTELAZZO, Iolanda B. de C. Inovações tecnológicas na educação profissional para o empreendedorismo e empregabilidade. *P O I É S I S – Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, v. 10, n. Especial, p. 8-26, jun./dez. 2016.

SOUZA, Silvana A. Introdução crítica à suposta relação positiva entre empreendedorismo, desenvolvimento econômico e educação no Brasil. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, out. 2018. Disponível em: <<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/10/empreendedorismo-educacao-brasil.html>>. Acesso em: 21 maio 2020.

## CAPÍTULO 7. Trabalho no século XXI

### Apresentação

Neste capítulo, discutem-se as relações de trabalho no mundo contemporâneo, problematizando os impactos do neoliberalismo e dos avanços tecnológicos nos sistemas produtivos e no mercado de trabalho. Aborda-se a perda da identidade dos trabalhadores com o trabalho flexível, as desigualdades de gênero e étnica no mundo do trabalho, bem como a permanência do trabalho infantil e do trabalho em condições análogas à escravidão na atualidade. Exploram-se também os desafios juvenis em relação à educação e à inserção no mercado de trabalho no mundo contemporâneo, problematizando as questões de mérito e as de igualdade de condições.

Para trabalhar com as temáticas desenvolvidas nesse capítulo, indicam-se com prioridade os professores com formação em sociologia.

### Orientações didáticas

Inicie o estudo do capítulo refletindo com os alunos sobre a influência das inovações tecnológicas nas formas de viver e trabalhar. Em seguida, explique o que é a doutrina econômica *neoliberal* e qual é a sua relação com as mudanças ocorridas nos processos produtivos e nas relações de trabalho na atualidade.

Comente com os alunos a preconização neoliberal quanto a intervenção mínima do Estado na economia, por meio da redução dos direitos sociais e da privatização de empresas e serviços públicos. No Brasil, por exemplo, cite a ocorrência de algumas privatizações, como da Vale do Rio Doce,

da Telebrás e da Embratel durante os anos 1990. Nesse sentido, o neoliberalismo associado ao regime de acumulação flexível (toyotismo) contribuiu para a desregulamentação da força de trabalho, caracterizada pela diminuição dos direitos trabalhistas, pela redução dos postos de trabalho e pela terceirização de serviços.

Sobre o impacto das novas tecnologias no meio social, comente que, segundo Manuel Castells, no livro *A sociedade em rede*, para cada posto de trabalho fechado na indústria, outros são abertos no setor de processamento de informações. Para ele, ocorre uma convergência, proporcionada pelas novas tecnologias na estrutura produtiva, que possibilita a conexão entre produção industrial, distribuição e serviços, ocorrendo um deslocamento de mão de obra.

### Para você acessar

**Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese)**

Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/>>. Acesso em: 21 maio 2020.

Nesse *site*, fruto da colaboração de vários sindicatos no Brasil, é possível conhecer diversas informações sobre o mundo do trabalho, como a situação dos postos de trabalho e o desemprego nas diferentes regiões do país.

Destaque para os alunos a questão da perda da identidade com o trabalho flexível. Após a Segunda Guerra Mundial, houve um período de prosperidade econômica, no qual o trabalho organizava a vida social das pessoas, atribuindo-lhes identidade. No entanto, com a crise fiscal que afetou vários países na década de 1970 e a difusão do modo de produção flexível, ampliou-se a divisão do trabalho, comprometendo a formação de uma identidade por parte dos trabalhadores. Ao alternar trabalho e desemprego, as pessoas deixam de ser identificadas por aquilo que produzem, construindo identidades diversas, como as étnicas e as de gênero.

Explique aos alunos a dinâmica do pensamento da ideologia liberal, ou seja, o emprego e o desemprego são resultantes da qualificação e das ações individuais do trabalhador, eximindo o Estado da responsabilidade em oferecer políticas sociais e econômicas que garantam acesso à educação e ao trabalho, aprofundando, assim, as desigualdades sociais.

Quanto às desigualdades no mercado de trabalho, destaque as étnicas e as de gênero. Relacione as desigualdades étnicas com a formação da sociedade brasileira e a escravização dos negros africanos, destacando que mesmo após a abolição da escravidão, em 1888, a população negra foi incorporada de forma precária à sociedade, permanecendo sem acesso à educação e desempenhando majoritariamente trabalhos pesados e mal remunerados. Se julgar conveniente, discuta com os alunos a reportagem *Desigualdades raciais no Brasil comprometem oportunidades de trabalho e desenvolvimento humano*, da Organização das Nações Unidas no Brasil, problematizando a questão do emprego e dos níveis de desenvolvimento da população negra.

Ao analisar alguns indicadores relacionados ao emprego, associando-os à desigualdade étnica enfrentada pela população negra no mercado de trabalho, mobiliza-se a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS402, além de contribuir com o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal *Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras*.

### Para você ler

***Desigualdades raciais no Brasil comprometem oportunidades de trabalho e desenvolvimento humano***

Organização das Nações Unidas no Brasil. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/desigualdades-raciais-no-brasil-comprometem-oportunidades-de-trabalho-e-desenvolvimento-humano/>>. Acesso em: 21 maio 2020.

A reportagem mostra alguns estudos que consideram a cor da pele um componente central na estruturação das desigualdades no Brasil, afetando o acesso ao emprego e os níveis de desenvolvimento, sobretudo relacionados à população negra.

As desigualdades no mercado de trabalho também afetam as mulheres, que passaram a investir na escolarização para superar as barreiras de gênero, manifestas também nas diferenças salariais entre homens e mulheres e nos cargos de chefia. Se considerarmos a associação com o fator étnico, as mulheres negras recebem salários ainda menores e sua ocupação predominante se dá no trabalho doméstico. Explique aos alunos o que é a *teoria interseccional*, de Kimberlé Crenshaw, que se refere à conjunção entre gênero e raça na produção das desigualdades sociais.

Sobre o trabalho infantil e o trabalho em condições análogas à escravidão, destaque que apesar de serem ilegais, elas ainda são praticadas. Comente com os alunos a consequência do trabalho infantil, que priva crianças e adolescentes de uma infância saudável, impedindo-os de desenvolver todas as suas capacidades e habilidades, sendo causa e efeito da pobreza, na medida em que compromete os estudos e o acesso ao mercado de trabalho em condições dignas.

A flexibilização do trabalho e a qualificação profissional são desafios do mercado de trabalho que devem ser enfrentados pelos jovens. Explique aos alunos o conceito de *empregabilidade*, definido como o conjunto de atributos de um trabalhador para conseguir e manter-se em um emprego, pautados em conhecimentos técnicos, competências comportamentais e características pessoais.

Apesar de não garantir a empregabilidade dos jovens, a educação contribui para a elaboração de seus projetos de vida, desenvolvendo atributos para o exercício da cidadania e da escolha de seu futuro profissional. Nesse sentido, o olhar sociológico auxilia os alunos no reconhecimento do papel da escola como suporte para sua atuação na sociedade, bem como de sua posição no mundo.

## Comentários e sugestões de resposta

### Conversa inicial

Página 128

1. Espera-se que os alunos reconheçam que as inovações tecnológicas modificaram as formas de trabalhar em diversos setores. Na indústria, por exemplo, os trabalhos manuais foram substituídos pela automação, exigindo dos profissionais do setor uma formação cada vez mais técnica. No setor bancário, atendentes de caixa passaram a exercer outras funções, como as de atendimento *on-line* ou de analista de dados. Espera-se também que os alunos comentem que as inovações tecnológicas alteraram muitos aspectos da vida cotidiana. O mundo digital trouxe novas formas de acesso a informações e modificou as relações sociais e de trabalho. Em algumas empresas, por exemplo, as pessoas passaram a trabalhar remotamente, executando tarefas que antes eram feitas internamente.
2. É possível que os alunos obtenham respostas relacionadas à desigualdade salarial entre homens e mulheres; à assim chamada jornada dupla desempenhada pelas mulheres, que devem conciliar trabalho e atividades domésticas; e as dificuldades em relação à gravidez e à maternidade.

### Explore

Página 131

De acordo com o gráfico, o número de matrículas em cursos de graduação a distância dobrou entre 2014 e 2018, uma tendência que reflete a flexibilidade no processo de ensino-aprendizagem, pois com o avanço tecnológico e a difusão da internet permitiram-se outras formas de acesso ao ensino superior. Sobre o gráfico, se achar conveniente, esclareça as diferenças entre universidades, centros universitários e faculdades. De acordo com o Decreto nº 5.773/06, as instituições de educação superior podem ser credenciadas como faculdades, centros universitários ou universidades. Em um primeiro momento, toda instituição de ensino superior é credenciada como faculdade. O credenciamento como universidade ou centro universitário pode ocorrer depois que uma faculdade estiver em funcionamento e apresentar determinadas características verificadas pelo MEC.

Para ser credenciada como universidade, a instituição deve desenvolver atividades de ensino, de pesquisa e de extensão; ter uma produção intelectual do corpo docente considerada relevante e sistemática; possuir um terço de seu corpo docente com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado; e possuir um terço do corpo docente trabalhando em regime de tempo integral.

Faculdades, por sua vez, podem ser credenciadas como centros universitários se apresentarem currículos variados que abranjam uma ou mais áreas do conhecimento. Os centros universitários têm autonomia para criar, organizar e extinguir seus cursos e programas de educação superior.

### Refleta

Página 132

Espera-se que os alunos reflitam sobre as mudanças provocadas pela tecnologia no mundo do trabalho e no

seu cotidiano, considerando os aspectos positivos e os negativos dos avanços tecnológicos.

Ao analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho, mobiliza-se a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS403.

### Refleta

Página 134

Estimule os alunos a conhecerem o mercado de trabalho de outros países e compará-lo com a realidade brasileira. Na Suécia, por exemplo, os trabalhadores têm direito a 480 dias de licença parental, com noventa dias reservados para cada um dos genitores e os outros trezentos divididos pelo casal, conforme a escolha. Tal direito, que, além de ser amplo, não se restringe às mulheres, contribui para que não haja diferenças nas taxas de desemprego por gênero. Além disso, a experiência sueca revela a importância de políticas que estimulem a divisão de tarefas domésticas para a promoção da igualdade de gênero. Na Índia, o sistema de cotas raciais está previsto na Constituição desde 1949 e garante o acesso das castas mais baixas (*dalits*) ao ensino superior e ao mercado de trabalho, sobretudo no setor público.

Ao analisar as políticas de igualdade de gênero e étnicas no mercado de trabalho no Brasil e no mundo, argumentando com base em fatos, dados e informações confiáveis, mobilizam-se a competência geral da Educação Básica 7 e a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401.

### Refleta

Página 136

Espera-se que os alunos argumentem que a escolarização é um fator para a erradicação do trabalho infantil, pois, se as crianças frequentam a escola, têm maiores chances de conseguir um emprego mais bem remunerado e podem, quando adultas, garantir que seus filhos também tenham acesso à educação integral.

### Refleta

Página 139

Espera-se que os alunos se vejam na posição de protagonistas e considerem a possibilidade de uma postura propositiva em relação às atividades desenvolvidas na escola. Organizados coletivamente, os alunos podem investigar as questões locais mais relevantes e propor aos professores e à direção da escola o desenvolvimento de estudos temáticos que possam contribuir tanto para a leitura crítica da realidade como para o ingresso no mundo do trabalho.

### Analizando

Página 140

1. O texto evidencia as implicações da ausência de formação ou qualificação profissional para a conquista de uma vaga no mercado de trabalho, além do desencontro entre escola e trabalho.
2. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos compreendam que a escola pode prepará-los para o mercado de trabalho, entretanto, a sua principal função é garantir a aprendizagem de conhecimentos, habilidades e valores, formando cidadão aptos para o convívio na sociedade.

3. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos pensem em possibilidades para o retorno das pessoas ao estudo ou proponham cursos, programas de qualificação ou projetos que auxiliem as pessoas na aquisição dos conhecimentos necessários para ingressar no mercado de trabalho.

## Atividades

Página 141

1. a) Espera-se que os alunos reflitam sobre o papel do Estado na fiscalização do trabalho infantil em áreas mais remotas e pouco acessíveis como as áreas rurais, em que as crianças ajudam nas atividades agrícolas e complementam a renda das famílias.
- b) Espera-se que os alunos relacionem o trabalho infantil com a desigualdade social, uma vez que o uso de mão de obra infantil ocorre principalmente em países em desenvolvimento.

Ao analisar o trabalho infantil no mundo e sua ocorrência em áreas rurais e em países em desenvolvimento, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401 e EM13CHS404, além de contribuir com o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal *Direitos da criança e do adolescente*.

2. a.
3. c.
4. Oriente os alunos na elaboração das perguntas do questionário, salientando que as questões devem envolver os efeitos da tecnologia no trabalho. Se julgar conveniente, proponha um questionário-padrão para a turma (com nome do entrevistado, idade, ocupação, grau de escolaridade, quantidade de vezes que usa a internet na semana, finalidade do uso etc.). Peça aos alunos que entrevistem ao menos três pessoas e tomem os cuidados necessários ao gravar as respostas, verificando a qualidade do som e da imagem. Durante a edição do vídeo, oriente-os a selecionar os trechos mais significativos da fala dos entrevistados que se relacionam com a ideia central do questionário: investigar e refletir sobre os efeitos da tecnologia no trabalho dos entrevistados.

Ao analisar os efeitos da tecnologia no trabalho, por meio da aplicação de um questionário, procedimento investigativo próprio das ciências, mobilizam-se a competência geral da Educação Básica 2 e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401 e EM13CHS403.

## Referências complementares

Para fornecer subsídios teórico-metodológicos a respeito do trabalho na atualidade, sugerem-se as referências a seguir.

BARBOSA, Rogério Jerônimo. *A educação e a desigualdade da renda do trabalho: um enfoque sociológico*. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Sociologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

BARROSO, Márcia Regina C.; PESSANHA, Eliana G. da F. O trabalho análogo ao escravo: conceitos e ações institucionais. *Revista Pós Ciências Sociais*, v. 15, n. 29, jan./jun. 2018.

LIMA, Jacob Carlos; OLIVEIRA, Daniela R. de. Trabalhadores digitais: as novas ocupações no trabalho informacional. *Sociedade e Estado*, v. 32, n. 1, jan./abr. 2017.

VARGAS, Francisco B. Trabalho, emprego e precariedade: dimensões conceituais em debate. *Cadernos CRH*, v. 29, n. 77, maio/ago. 2016.

## CAPÍTULO 8. Trabalho e ética na sociedade contemporânea

### Apresentação

Neste capítulo, analisam-se as formas de trabalho atreladas à ideia de flexibilidade. As novas tecnologias e o estímulo ao desempenho individual propiciam uma relação com o trabalho marcada pelo excesso, que pode comprometer a saúde humana. Até os momentos de descanso são invadidos por ele ou pelo esgotamento que advém dele. Nesse contexto, faz-se necessário pensar em novas maneiras de lidar com o trabalho e com as pessoas, assim como nas consequências éticas da aplicação de tecnologias como a da inteligência artificial no campo profissional.

Para trabalhar com as temáticas desenvolvidas nesse capítulo, indicam-se com prioridade os professores com formação em filosofia.

### Orientações didáticas

Na abertura desse capítulo, a obra *The cherry train*, de Clive Head, possibilita uma reflexão sobre o momento atual, marcado pelo excesso de estímulos e pela ausência de descanso, em que as pessoas desenvolvem uma atenção difusa, que não se prende a nada. Por envolver a analogia entre a multiplicidade de informações que a pintura transmite e o cotidiano do trabalho marcado pela produtividade incessante, a abertura permite discutir alguns efeitos do trabalho sobre as pessoas, favorecendo o desenvolvimento da competência geral da Educação Básica 6 e das habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS106 e EM13CHS404.

### Conexão com Linguagens e suas Tecnologias

Ao apreciar a obra *The cherry train*, de Clive Head, os alunos aguçam a criatividade e a sensibilidade, além de desenvolverem os conhecimentos das linguagens artísticas para se expressar e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo, mobilizando as competências gerais da Educação Básica 3 e 4 e a habilidade de Linguagem e suas Tecnologias EM13LGG602.

Retome com os alunos aspectos da relação do indivíduo com o trabalho percebidos por Michel Foucault, destacando a questão da disciplina e das instituições disciplinares, estudadas no *Capítulo 1*. Pergunte-lhes o que entendem por sociedades disciplinares e, em seguida, explique que elas são sociedades nas quais predominava a associação entre trabalho e disciplina, isto é, em que a produtividade era determinada pela internalização da ordem e das regras nos trabalhadores.

Comente que, a partir da década de 1970, o modelo de produção fordista, em que predominava a disciplina, a vigilância e o controle, passou a ser substituído pelo modelo de acumulação flexível, também chamado toyotismo. Esse modelo trouxe várias mudanças para o modo de produção, como a adoção de tecnologias de ponta e a terceirização das etapas produtivas. Em relação ao indivíduo, passou-se a valorizar a criatividade e o conhecimento, ao mesmo tempo que houve o embaralhamento entre vida pessoal e vida profissional. De acordo com Pierre Dardot e Christian Laval, uma nova racionalidade passou a ser difundida no meio familiar e nas instituições, pautada no modelo da empresa, na qual a concorrência e a competitividade ditam a convivência.

Ao analisar a crise dos sistemas disciplinares e a ampliação da noção de flexibilização do trabalho na contemporaneidade, reconhecendo os seus impactos nas relações entre os sujeitos, mobilizam-se as competências gerais da Educação Básica 1 e 6 e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401 e EM13CHS403.

Segundo o filósofo sul-coreano Byung-Chul, vivemos na *sociedade do desempenho*, que incentiva o indivíduo a se tornar chefe de si mesmo, dedicando-se ao desenvolvimento de habilidades que sejam atraentes para o mercado.

Diferentemente das sociedades disciplinares, o controle dos indivíduos na sociedade do desempenho não tem espaço definido e a necessidade de ser produtivo passa a orientar todos os momentos de sua vida, o que pode acabar causando problemas de saúde, como o estresse e a depressão. Pergunte aos alunos se eles já ouviram falar na Síndrome de Burnout, também chamada de Síndrome do Esgotamento Profissional, um distúrbio psíquico relacionado ao excesso de trabalho, que leva à exaustão extrema, ao estresse e ao esgotamento físico.

### Para você acessar

#### *Síndrome de Burnout*

Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-mental/sindrome-de-burnout>>. Acesso em: 11 maio 2020.

Além de explicar o que é a Síndrome de Burnout (quais são seus sintomas, como fazer o diagnóstico e como é o tratamento), o *site* do Ministério da Saúde dá sugestões de como as pessoas podem diminuir o estresse e a pressão do trabalho, investindo em condutas saudáveis.

Comente que o cansaço também afeta os jovens, principalmente aqueles que dormem pouco. Os jovens devem dormir em média de oito a dez horas por dia; no entanto, pesquisas apontam que cerca de 94% deles dormem menos de sete horas por dia, o que prejudica o desempenho escolar, pois diminui a concentração nas aulas, além de afetar a capacidade de controlar as emoções, dificultando a relação com os colegas e professores. Entre as causas da diminuição das horas de sono entre os jovens, é possível destacar a falta de atividade física e o excessivo uso de jogos eletrônicos e do celular, sobretudo na hora de dormir, quando a luz e os estímulos deixam o cérebro em alerta, confundindo o relógio biológico.

### Conexão com Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Ao abordar os impactos do trabalho e das tecnologias na saúde humana, reconhecendo a vulnerabilidade a que os jovens estão expostos, mobilizam-se as competências gerais da Educação Básica 5 e 8, a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS404 e a habilidade de Ciências da Natureza e suas Tecnologias EM13CNT207, além de contribuir para o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal *Saúde*.

Explique aos alunos que, na sociedade capitalista, os avanços tecnológicos reforçaram as noções de desempenho e de produtividade, as quais fizeram as pessoas aceitarem as normas e as instituições como se fossem as únicas possíveis, tornando-se indivíduos unidimensionais, segundo o filósofo alemão Herbert Marcuse.

Sobre o lazer e o tempo livre, pergunte aos alunos o que eles costumam fazer nos finais de semana, quais são suas atividades de lazer. Em seguida, comente que o filósofo francês Henri Lefebvre entendia que, na sociedade contemporânea, o lazer assumiu a forma de “imagem inversa” do trabalho, sendo compreendido como distração, descanso e passividade, com o objetivo de recuperar as energias.

Retome com eles a questão do ócio estudada no *Capítulo 1* e relacione-a com a noção de *ócio criativo*. De acordo com Domenico de Masi, com os avanços tecnológicos, os indivíduos podem requalificar o tempo livre, dedicando-se a atividades que permitem o uso da criatividade, do autocuidado e da manutenção dos vínculos familiares e coletivos.

Ao abordar a questão do lazer e do tempo livre, apresentando o ócio criativo como uma alternativa significativa para o descanso, mobilizam-se as competências gerais da Educação Básica 8 e 10 e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS303 e EM13CHS504.

Na sociedade do desempenho, as pessoas estão centradas em si e esquecem os valores coletivos. Entre os fatores que explicam esse comportamento pode-se citar a valorização do que é privado e individual, assim como o fato de que os indivíduos mais competitivos acessam as melhores oportunidades, aprofundando as desigualdades

sociais. Para recuperar a empatia e perceber as desigualdades, Pierre Dardot e Christian Laval propõem uma vida pautada no conceito de *comum*, que se refere a algo que não pode se tornar propriedade privada de alguém e que gera novas práticas, novas obras e instituições, podendo difundir relações pautadas no desenvolvimento de todos. Um exemplo de prática que expressa a ideia de comum são as cooperativas e as associações de economia solidária, nas quais os trabalhadores são donos dos meios de produção e praticam a autogestão do empreendimento.

Ao abordar o caráter desigual decorrente da sociedade do desempenho e indicar a noção de comum como um horizonte para uma mudança ética, mobilizam-se as competências gerais da Educação Básica 9 e 10, e as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS304, EM13CHS402 e EM13CHS503.

Comente que, com o desenvolvimento da inteligência artificial e da robótica, foram criadas novas profissões, como a do arquiteto de dados, responsável pela administração das bases de dados de uma empresa, e a do engenheiro de aplicações, responsável por desenvolver plataformas para *smartphones*.

Problematize a questão de que a inteligência artificial pode competir com os seres humanos na execução de determinadas atividades, que exigem certas habilidades cognitivas. Pergunte aos alunos se eles já utilizaram alguns serviços de *chatbot* em plataformas ou aplicativos. O *chatbot* é um programa de computador que utiliza inteligência artificial para imitar conversas com usuários, substituindo pessoas em serviços de atendimento ao cliente, por exemplo. Explique que, embora possa diminuir os postos de trabalho, ampliando as desigualdades sociais, é um desafio para a inteligência artificial ser capaz de incorporar as emoções humanas, de reconhecer o certo e o errado e de agir eticamente. Por outro lado, se bem utilizada, a inteligência artificial pode contribuir com o desenvolvimento social.

### Conexão com Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Ao analisar a aplicação da inteligência artificial, considerando que ela pode trazer vantagens ou aprofundar as desigualdades, mobilizam-se as competências gerais da Educação Básica 6 e 10, as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS403 e EM13CHS502 e a habilidade de Ciências da Natureza e suas Tecnologias EM13CNT304, além de contribuir com o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal *Ciência e tecnologia*.

## Comentários e sugestões de resposta

### Conversa inicial

Página 142

1. Ao olharmos apressadamente a pintura, não identificamos os detalhes. Para reconhecê-los, devemos nos concentrar em cada ângulo; só assim podemos ver os diferentes movimentos de um personagem, as diversas figuras e os elementos que compõem a cena.

2. Resposta pessoal. Trata-se de uma oportunidade de discussão prévia a respeito dos efeitos individuais e coletivos da aceleração do cotidiano e do elogio à produtividade incessante, temas que serão abordados ao longo do capítulo.

### Explore

Página 148

Os gregos entendiam o ócio como a esfera da vida em que o indivíduo poderia dedicar-se aos estudos e à vida pública, aprimorando-se como ser humano. Em contraponto, Marcuse argumenta que, na contemporaneidade, o lazer é apenas um relaxamento passivo, sem desafios mentais, capaz de revigorar as energias do trabalhador de modo que ele possa voltar descansado ao trabalho.

### Refleta

Página 152

Apesar do esforço pela neutralidade, pela imparcialidade e pela autonomia, é uma tarefa difícil evitar que os valores do cientista ou da sociedade em que este vive interfiram nas pesquisas. Até a decisão sobre o tema da pesquisa depende de fatores externos, como o financiamento. Algumas doenças, por exemplo, como a dengue e a doença de chagas, que atingem majoritariamente a população de países em desenvolvimento, são negligenciadas. Além disso, é preciso que a comunidade científica tenha noção de que sua atividade depende de fatores sociais e políticos e que perceba a importância de discutir os fins para os quais as pesquisas são destinadas. Nesse sentido, a neutralidade, a imparcialidade e a autonomia absolutas são ilusórias, pois a ciência está permeada de valores. Ao mesmo tempo, é importante lutar para que a neutralidade e a imparcialidade predominem no processo cognitivo de investigação científica.

### Para você ler

#### Valores e atividade científica 1

Hugh Lacey. São Paulo: Editora 34, 2008.

O livro aborda como os valores individuais e coletivos podem interferir na atividade científica, destacando que os juízos de valor estão ligados a pressupostos acerca do caráter dos seres humanos, portanto, indissociáveis da pesquisa.

### Diversas óticas

Páginas 153 e 154

Ao analisar os impasses éticos decorrentes da utilização de robôs em campos de batalha, por meio de diferentes perspectivas, estimula-se a tomada de posição com responsabilidade e flexibilidade, promovendo o desenvolvimento das competências gerais da Educação Básica 1 e 10 e da habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS504.

1. Algumas das vantagens: dispensam remuneração, não sentem raiva ou dor, não precisam dormir, seguem ordens sem questionamentos e, se forem destruídos, sua perda não causará sofrimento. Os riscos: maior tempo do conflito e aumento da

área afetada; possibilidade de serem hackeados e utilizados por grupos terroristas; impossibilidade de sentirem compaixão no momento de realizar um ataque; tomarem uma decisão sem que uma ordem tenha sido dada para tal.

- Um empecilho ético referente à utilização de robôs nos campos de batalha: quem se responsabiliza pelo ataque perpetrado pelo robô? Há o risco de perda do componente humano que deve ser responsabilizado pelas ações tomadas durante a batalha, de modo que crimes de guerra podem ficar impunes, além de outras questões que podem ser desencadeadas pela perda da compaixão e das emoções humanas durante o conflito.
- Resposta pessoal. Espera-se que, após os estudos do capítulo e a leitura dos textos, os alunos estejam preparados para argumentar de maneira fundamentada a respeito do assunto, promovendo o desenvolvimento da habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS103. É importante compreender que o desenvolvimento da inteligência artificial não significa um avanço em si mesmo, mas deve ser considerado em conjunção com reflexões éticas, sociais, econômicas e políticas.

### Atividades

### Página 155

- d. Ao analisar o texto filosófico, compreende-se os impasses éticos-políticos decorrentes das transformações tecnológicas, contribuindo para o desenvolvimento das habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS101 e EM13CHS504.
- Na tirinha é representado um indivíduo que, durante o trabalho, tem necessidade de descansar e, em seu tempo de descanso, só consegue pensar no trabalho. De acordo com o filósofo Byung-Chul Han, na sociedade do desempenho, o indivíduo dedica todo seu tempo de vida ao mercado de trabalho. Uma das consequências disso é uma sensação geral de cansaço.
  - Para Jonathan Crary, a lógica da produtividade afetou também o sono do indivíduo: é como se ele nunca dormisse de fato, estando sempre pronto a despertar diante da menor necessidade. A tirinha representa esse sujeito incapaz de se dissociar do trabalho, descansar e aproveitar seu sono.  
  
Ao utilizar a linguagem iconográfica para analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações de trabalho, mobilizam-se as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS106 e EM13CHS403.
- Espera-se que os alunos construam a dissertação com base em argumentos. Para isso, eles podem utilizar o conteúdo e as citações do capítulo, além de recorrer às análises sobre a sociedade do desempenho, o trabalho incessante e a condições desiguais e inadequadas de trabalho. Como proposta de medidas que assegurem os direitos humanos e uma relação mais saudável das pessoas com o trabalho, é possível apontar a necessidade de lazer, de tempo

livre de qualidade, além de formas menos individualizantes de lidar com o trabalho, inserindo-se nos assuntos da coletividade, conforme estudado no capítulo.

### Conexão com Língua Portuguesa

Ao elaborar um texto dissertativo sobre a associação entre trabalho e transtornos mentais, mobilizam-se as competências gerais da Educação Básica 1, 8 e 10, as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS403 e EM13CHS404 e a habilidade de Língua Portuguesa EM13LP15.

- Nessa atividade, espera-se que os alunos realizem a análise de reportagens ou artigos publicados na mídia tradicional e *on-line* com enfoque no assunto empreendedorismo, sendo, portanto, solicitada uma **análise de mídia** com princípios do *discurso multimodal*. Trata-se de uma oportunidade de verificar as narrativas predominantes na mídia em um momento no qual a liderança e a iniciativa são valores presentes na sociedade e o desemprego tem levado muitos indivíduos a um suposto empreendedorismo. O recorte do material, ou seja, a especificação de que viés deve ser observado nas reportagens e nos artigos, já é solicitado pela atividade – verificar como a mídia retrata o empreendedorismo. A partir daí, os alunos devem buscar reportagens, selecioná-las e proceder à análise crítica dos dados, conforme o comando da atividade. Ao analisar também as imagens, o modo como elas complementam o texto e como eles se relacionam, os alunos estão realizando uma análise multimodal, que parte do princípio de que a combinação de recursos semióticos, como textos escritos, imagens, disposição na página, entre outros, constitui a mensagem, transmite ideias, e deve ser considerada na análise do conteúdo. A atividade contribui para que o aluno se instrumentalize para fazer um uso consciente da linguagem.

### Conexão com Linguagens e suas Tecnologias

Ao propor a análise de discursos da mídia, com a finalidade de identificar as circunstâncias políticas, econômicas e sociais relacionadas ao empreendedorismo, recorre-se à análise crítica para a formulação de argumentos e pontos de vista, mobilizando as competências gerais da Educação Básica 2 e 7, a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS102 e a habilidade de Linguagens e suas Tecnologias EM13LGG102.

### Para você ler

#### Métodos e técnicas de pesquisa social

Antonio Carlos Gil. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

O livro apresenta bases conceituais e instrumentos técnicos necessários para o desenvolvimento de pesquisas na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

## Referências complementares

Para fornecer subsídios teórico-metodológicos a respeito da sociedade do desempenho e da noção de comum, sugerem-se as referências a seguir.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. Comum: ensaio sobre a revolução no século XXI. São Paulo: Boitempo, 2017. Resenha de: QUEIROZ, Felipe. A revolução do comum. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 18, n. 3, nov. 2019.

GENZ, Antônio M. Estamos trilhando o caminho da exaustão? Uma investigação a partir de a sociedade do cansaço. In: SANTOS, Amanda B.; MACHADO, Juliana P.; COLVERO, Ronaldo B. *Interdisciplinaridade nas Ciências Humanas: caminhos da pesquisa contemporânea*. Jaguarão: CLAE, 2017.

HAN, Byung-Chul. Sociedade do cansaço. Petrópolis: Vozes, 2015. Resenha de: OLIVEIRA, Geilson F. de. A sociedade do desempenho e suas urgências. *Horizontes Antropológicos*, v. 24, n. 52, set./dez. 2018.

## COLETIVO EM AÇÃO. Você no mundo do trabalho: formação profissional e projeto de vida

### Apresentação

Nesse *Coletivo em ação*, que se relaciona com os conceitos *trabalho* e *tecnologia*, os alunos deverão produzir um mapa colaborativo com as oportunidades de formação para o trabalho oferecidas no lugar ou na região onde vivem, contribuindo para o desenvolvimento do tema contemporâneo transversal *Trabalho*. O uso da cartografia digital e interativa na atividade vincula-se à oferta educacional voltada à qualificação para o trabalho no contexto espaçotemporal dos alunos.

Com a atividade proposta nessa seção, mobiliza-se a competência geral da Educação Básica 6, pois são articulados os temas trabalho e projeto de vida. Simultaneamente, ao propor aos alunos que transformem seus interesses profissionais em objetos de pesquisa, estimula-se o *protagonismo juvenil*, o exercício da curiosidade intelectual e o desenvolvimento do pensamento científico, crítico e criativo, contribuindo para o desenvolvimento da competência geral da Educação Básica 2. A elaboração de um mapa colaborativo remete à compreensão e ao uso da *cultura digital* para produzir e acessar informações e conhecimentos, dimensão relativa à competência geral da Educação Básica 5.

Ao realizar o processo de entrevistas com profissionais dos ramos escolhidos, os alunos exercitarão a responsabilidade ética. Além disso, a atividade aproxima-se de uma prática de pesquisa importante: a da **entrevista semiestruturada**.

O mapa colaborativo contribui para o engajamento da turma em práticas cooperativas e possibilita o compartilhamento

de informações a respeito do espectro de profissões acessíveis aos alunos, ajudando-os a tomar decisões. A atividade, dessa maneira, é uma oportunidade para o exercício da cidadania, pois a oferta educacional vincula-se às escolhas políticas e ao papel de distintos sujeitos e grupos sociais no mundo do trabalho.

### Orientações didáticas

Para produzir o mapa colaborativo com as oportunidades de formação profissional oferecidas no lugar em que vivem, propõe-se aos alunos que sigam as etapas descritas nas páginas 156 e 157 do livro do estudante. Promova a leitura conjunta do texto, explorando as informações nele contidas e chamando a atenção dos alunos para o box *Preparação*, em que são apontados os principais cuidados, materiais e formas de organização e de planejamento necessários à realização do projeto. No box *Compartilhamento*, são expostas as possibilidades de difusão dos resultados.

Comente com os alunos que, no cotidiano, a discussão sobre o mundo do trabalho é um assunto frequente, principalmente entre os jovens, que se preparam para exercer uma profissão. Considere as preocupações e os anseios dos alunos para iniciar a atividade, refletindo com eles sobre as questões propostas no texto introdutório da seção. Se julgar conveniente, pergunte a eles: vocês trabalham ou já trabalharam? Como é (foi) essa experiência? Quais são as profissões das pessoas com as quais vocês moram? Elas sempre pensaram em seguir essa carreira? Que profissões despertam interesse em vocês? Vocês identificam dificuldades para conseguir exercer a profissão ou as profissões que desejam? Se sim, quais? Os adultos com quem vocês convivem auxiliam em sua escolha profissional? Que papel eles desempenham na sua decisão? De que maneira vocês podem se preparar para atuar profissionalmente? Quais são as instituições que podem colaborar para sua preparação profissional? Onde estão essas instituições? Provoque-os a refletir sobre a maneira como o contexto espacial e temporal afeta a formação e a atuação das pessoas no mundo do trabalho, com base na ideia de acesso à educação profissional.

Permita que os alunos se expressem livremente, fazendo as mediações necessárias para que retomem os conteúdos estudados no decorrer dos capítulos do volume, mobilizando as habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS401 e EM13CHS404. Convide-os a produzir o mapa colaborativo, ressaltando o protagonismo que exercem ao fazer escolhas profissionais e formular seu projeto de vida, com autonomia e responsabilidade.

### Preparação

Para a realização da atividade, proponha aos alunos que se organizem em grupos, de acordo com interesses em comum, para definir as profissões que desejam conhecer melhor. Em seguida, peça-lhes que listem as instituições de formação educacional técnica ou superior, localizadas no lugar ou na região onde vivem, que oferecem cursos relacionados a essas ocupações. Estabeleça um número

mínimo de profissões a ser analisadas, evitando que mais de um grupo pesquise o mesmo ofício.

Visite com os alunos alguns *sites* em que estão disponíveis mapas colaborativos para que eles conheçam esse formato de cartografia interativa e digital. Chame a atenção deles para os elementos que acompanham esses mapas: imagens, vídeos, áudios etc. Promova um exercício de comparação entre um mapa analógico e um mapa colaborativo, feito em plataforma digital, perguntando: como vocês imaginam que esses mapas foram feitos? Quais são as semelhanças entre eles? E as diferenças?

### Para você acessar

#### *Guia cultural de favelas*

Disponível em: <<http://guiaculturaldefavelas.org.br/>>. Acesso em: 13 maio 2020.

Esse guia é um mapa colaborativo concebido, inicialmente, por jovens do projeto social Solos Culturais, com o objetivo de mapear as práticas culturais nas comunidades cariocas. O mapa é atualizado por meio do cadastro de práticas culturais promovidas por diversos artistas que vivem nessas comunidades.

Estimule o protagonismo dos alunos na escolha dos profissionais que irão entrevistar, na previsão dos materiais necessários para produzir o mapa colaborativo e no planejamento das tarefas extraescolares.

Assegure-se de que todos os grupos tenham acesso aos recursos digitais essenciais para a realização da atividade. Se necessário, providencie os equipamentos para todos os grupos ou organize formas de compartilhamento dos materiais disponíveis na escola. Destaque a importância do uso responsável de equipamentos, imagens e depoimentos, ressaltando valores éticos. Combine com os alunos uma data para a finalização e a apresentação do mapa colaborativo, e construa um cronograma para a realização de todas as etapas do trabalho.

## Etapa 1

Nessa etapa, os alunos deverão pesquisar informações sobre os cursos oferecidos nas instituições listadas durante a *Preparação*. Peça-lhes que verifiquem o conteúdo dos cursos, a duração e as oportunidades de inserção no mercado de trabalho. Instigue-os a buscar informações sobre a atuação dos profissionais formados nesses cursos, como a remuneração média e a influência das tecnologias digitais nessa área. Se julgar necessário, sugira-lhes que busquem informações sobre a origem das profissões e suas tendências no período atual.

Indique aos grupos *sites*, guias de estudantes e outros materiais que julgar pertinentes. Esses materiais poderão ser úteis para que os alunos se familiarizem com as profissões e as possibilidades de qualificação.

## Etapa 2

Cada grupo deverá construir um roteiro de **entrevista semiestruturada**. Comente com os alunos que essa prática de pesquisa, característica de uma abordagem qualitativa, implica uma interação razoavelmente profunda com o entrevistado.

Informe aos alunos que, por meio do roteiro, poderão organizar o diálogo, direcionando-o à compreensão do assunto. Para definir o roteiro, eles precisarão ter clareza do que pretendem saber sobre as profissões elencadas e não encontradas na pesquisa realizada. Explique a eles que o roteiro deverá conter as informações necessárias e ser sucinto, evitando detalhamentos irrelevantes ao cumprimento do objetivo.

Quando o roteiro estiver pronto, os alunos deverão testá-lo, simulando sua aplicação. Isso os ajudará a prever o tempo necessário à entrevista e fazer pequenos ajustes, evitando ambiguidades e falta de clareza, entre outros problemas.

### Para você ler

#### *Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais*

Valdete Boni e Sílvia Jurema Quaresmo. *Em Tese*, v. 2, n. 1, jan.-jul. 2005.

O artigo trata da importância da entrevista como prática de pesquisa em sociologia, destacando as vantagens e as desvantagens dos principais tipos de entrevista, como a projetiva, a com grupos focais e a estruturada, aberta e semiestruturada.

## Etapa 3

Para a realização das entrevistas, é importante o agendamento prévio do local e do horário, assim como a permissão do entrevistado. Ressalte a conveniência da escolha de um local silencioso, no qual seja possível fazer as gravações com qualidade.

O consentimento do entrevistado deverá ser previsto e documentado. Oriente os alunos na elaboração de um *Termo de consentimento livre e esclarecido*, no qual estejam explícitas as responsabilidades dos agentes envolvidos (escola, professor, alunos e entrevistados) e o tratamento que será dado ao registro, ressaltando a finalidade educativa da atividade. Esse termo deverá ser assinado em duas vias, uma das quais ficará com o grupo e a outra com o entrevistado. Veja, na página a seguir, um modelo de um *Termo de consentimento*.

Esclareça aos alunos que o entrevistado deve sempre ser tratado com ética e respeito.

No decorrer da entrevista, novos questionamentos podem surgir e os alunos deverão estar preparados para possíveis adaptações que se fizerem necessárias.

### **Termo de consentimento livre e esclarecido**

**Atividade:** "Você no mundo do trabalho: formação profissional e projeto de vida"

**Professor(a) responsável:**

**Nome da escola:**

**Telefone para contato:**

**Local da entrevista:**

Prezado(a),

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a conceder uma entrevista aos alunos da escola

As perguntas feitas pelos alunos serão gravadas em áudio e/ou vídeo. Antes de concordar em participar dessa atividade e responder às perguntas, de maneira voluntária, é muito importante que o(a) senhor(a) compreenda as informações e as instruções contidas neste documento.

Os alunos deverão responder a todas as suas dúvidas antes de o(a) senhor(a) tomar a decisão de conceder a entrevista. O(a) senhor(a) poderá desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade ou perda dos benefícios aos quais tenha direito.

**Objetivo da atividade:** mapear de modo colaborativo as oportunidades de formação para o trabalho oferecidas no lugar ou região em que os alunos vivem.

**Procedimento:** sua participação na pesquisa consistirá em responder às perguntas dos alunos, relacionadas ao tema da atividade.

**Benefícios:** a atividade possibilitará aos alunos apropriar-se de informações a respeito do mundo do trabalho, aprofundando seus conhecimentos sobre as profissões que pretendem desempenhar no futuro e sobre as oportunidades de formação profissional no lugar ou região onde vivem.

As informações fornecidas pelo(a) senhor(a) serão usadas para fins pedagógicos. Sua imagem poderá ser exibida para a comunidade escolar e extraescolar. A utilização das imagens e informações será realizada de modo respeitoso e ético.

Ciente do exposto, eu, \_\_\_\_\_, estou de acordo em participar da entrevista, assinando este consentimento em duas vias de igual teor, uma das quais ficará em minha posse.

Data: \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

Assinatura do(a) participante: \_\_\_\_\_

Aluno(a) responsável: \_\_\_\_\_

Professor(a) responsável: \_\_\_\_\_



## **Etapa 4**

Essa etapa costuma ser demorada e cansativa; portanto, preveja no cronograma tempo suficiente para que ela seja realizada com tranquilidade. Há ferramentas e *softwares* disponíveis na internet que ajudam na tarefa. Se julgar conveniente, pesquise esses recursos e indique aos alunos os mais adequados para a execução da atividade.

Comente com a turma que a transcrição das entrevistas deverá ser o mais fiel possível. Após transcritas, as entrevistas deverão ser analisadas pelos alunos de modo crítico. Oriente-os a selecionar os trechos que considerarem mais significativos para compreender a profissão. Durante a análise, enfatize a responsabilidade no tratamento das informações, bem como o objetivo previamente estabelecido.

## **Etapa 5**

Pesquise previamente alguns aplicativos de cartografia digital que possibilitem a elaboração de mapas colaborativos. É importante privilegiar os *softwares* livres, a fim de facilitar o acesso dos alunos aos programas. Sua experiência será importante para sugerir algumas opções e definir com eles o aplicativo a ser utilizado.

Todos os grupos deverão aprender sobre as funcionalidades do aplicativo escolhido. Para isso, oriente-os a acessar os tutoriais disponíveis, treinando a execução de alguns procedimentos e, finalmente, criando o mapa colaborativo da turma. Se possível, reserve o laboratório de informática da escola para o treinamento inicial. Permita que os alunos utilizem a criatividade para explorar diferentes linguagens e recursos gráficos.

## **Compartilhamento**

O mapa colaborativo com as oportunidades de formação para o trabalho contribui para a tomada de decisões profissionais por parte dos alunos, e pode servir de instrumento para a transformação socioespacial do lugar onde eles vivem, indicando as áreas profissionais mais carentes de investimentos tanto do poder público quanto da iniciativa privada.

Na apresentação dos resultados da atividade, providencie um projetor para que todos possam ver o mapa colaborativo e apresentar suas contribuições. Peça aos alunos que interpretem o mapa, exercitando alguns princípios do raciocínio geográfico, como a localização e a distribuição das instituições educacionais, mobilizando a habilidade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas EM13CHS206.

## **Avaliação**

Convém que a avaliação seja processual e formativa. Observe a sensibilização e o engajamento dos alunos em cada etapa da atividade. Verifique se as competências gerais e as habilidades destacadas foram exercitadas. Para isso, atente ao uso consciente das tecnologias digitais, e averigue se os alunos assumiram protagonismo na produção, se utilizaram os conhecimentos estudados ao longo do volume e se empregaram métodos científicos, de modo crítico e criativo na busca e na seleção das informações. Observe se o mapa colaborativo elaborado pela turma é compatível com a proposta de mapeamento das oportunidades de formação para o trabalho oferecidas no lugar ou na região onde os alunos vivem.

Ao fim do processo, forneça uma ficha de avaliação a cada grupo e outra a cada aluno. A primeira será útil para identificar, entre outros aspectos, o que pode ser melhorado na atividade se porventura ela for repetida em outra ocasião. A segunda irá contribuir para o desenvolvimento pessoal dos alunos e o exercício da cidadania ao fazê-los refletir sobre as próprias ações. A autoavaliação é promotora de autoconhecimento, ferramenta essencial para formar cidadãos capazes de tomar decisões e agir de modo responsável consigo e com a coletividade.

As fichas a seguir podem ser utilizadas nessa etapa. Faça nelas as adequações necessárias à realidade da turma.

### Ficha de avaliação do grupo

Nome dos membros do grupo: \_\_\_\_\_

Para cada afirmação a seguir, assinalem a coluna correspondente à avaliação do grupo	Sim/ sempre	Talvez/ às vezes	Não/ nunca
1. O mapa colaborativo reflete os interesses comuns do grupo?			
2. Houve solidariedade e cooperação entre os membros do grupo na elaboração do mapa?			
3. A criação do roteiro de entrevista semiestruturada e as definições sobre os entrevistados basearam-se no diálogo e na cooperação entre os membros do grupo?			
4. A pesquisa e a seleção das informações sobre as profissões e as instituições educacionais acompanharam toda a produção do mapa colaborativo?			
5. O grupo respeitou o conhecimento, os saberes e as experiências das pessoas entrevistadas?			
6. Os recursos e os equipamentos digitais foram utilizados com consciência e responsabilidade, superando eventuais problemas técnicos?			
7. O grupo considera positiva a experiência de produzir um mapa colaborativo para aprender e compartilhar informações sobre um tema, baseando-se no uso de tecnologias digitais?			
8. O grupo se sentiu apoiado e teve suas demandas atendidas pelo(a) professor(a) e pela escola ao longo do desenvolvimento da atividade?			
9. A realização de tarefas extraescolares possibilitou aos integrantes do grupo fortalecer os vínculos uns com os outros e com a comunidade?			

**Observações do grupo sobre o processo de produção do mapa colaborativo** (exponham as principais dificuldades enfrentadas e indiquem possíveis melhoras no encaminhamento da atividade):



## Ficha de autoavaliação do aluno

Nome do(a) aluno(a): \_\_\_\_\_

Para cada afirmação a seguir, assinale a coluna correspondente a sua autoavaliação	Sim/ sempre	Talvez/ às vezes	Não/ nunca
1. Participei de todas as etapas de execução da atividade?			
2. Cooperei com os colegas, buscando e compartilhando a solução e a superação de dificuldades ou problemas?			
3. Cumpri as tarefas que assumi no prazo estabelecido?			
4. Usei e aprofundei os conhecimentos estudados no livro?			
5. Pesquisei, aprendi e valorizei o acesso à educação no local em que vivo?			
6. Aprendi e usei diferentes recursos e equipamentos digitais?			
7. Empenhei-me na produção de um mapa colaborativo?			
8. Tratei com ética e responsabilidade as pessoas que contribuíram para a execução da atividade?			
9. Senti-me representado na produção do mapa colaborativo?			
10. Contribuo para difundir informações úteis e cooperar com a comunidade em que vivo?			

**Observações sobre a minha participação no processo de produção do mapa colaborativo** (exponha o significado pessoal da produção do mapa colaborativo, considerando aspectos negativos e positivos de seu desempenho):



## Referências complementares

Para obter subsídios teórico-metodológicos a respeito da inserção dos jovens no mercado de trabalho e dos mapas colaborativos, sugerem-se a leitura das referências a seguir.

MAUER, Marinez *et. al.* Educação profissional como eixo de desenvolvimento humano para o mundo do trabalho. *Brazilian Journal of Development*, v. 5, n. 12, 2019.

POCHMANN, Marcio. Educação e trabalho: como desenvolver uma relação virtuosa? *Educação & Sociedade*, v. 25, n. 87, maio-ago. 2004.

SILVA, Andreza B. da; COSTA, Antônia V. Políticas e programas públicos que oportunizam a inserção do jovem no mercado de trabalho. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, v. 13, n. 43, 2019.

SOUSA, Paulo V. B. *Mapas colaborativos na internet: um estudo de anotações espaciais dos problemas urbanos*. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura Contemporâneas) – Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, 2012.

VENTURI, Luís Antônio B. (org.). *Geografia: práticas de campo, laboratório e sala de aula*. São Paulo: Sarandi, 2011.

### **Leandro Karnal**

Doutor em Ciências na área de História Social pela Universidade de São Paulo (USP).  
Professor da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

### **Luiz Estevam de Oliveira Fernandes**

Doutor em História na área de História Cultural pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Professor associado da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

### **Isabela Backx**

Doutora em História na área de História Cultural pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Pesquisadora colaboradora do Laboratório de Pesquisa em Comunicação Museológica (LAPECOMUS/MAE/USP).

### **Felipe de Paula Góis Vieira**

Doutor em História na área de Política, Memória e Cidade pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).  
Professor do Instituto Federal de São Paulo (IFSP) – Campus Capivari.

### **Marcelo Abreu**

Doutor em História Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professor do Departamento de História da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

### **Alice de Martini**

Mestre em Sustentabilidade pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), bacharel e licenciada em Geografia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).  
Coordenadora e professora de escola particular no estado de São Paulo.

### **Eliano Freitas**

Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor adjunto do Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG-COLTEC).

### **Rogata Soares Del Gaudio**

Doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e mestre em Ciências Sociais: Sociologia Política pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Membro do NEILS da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e professora associada da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

### **Cristina Costa**

Doutora em Ciências Humanas (Antropologia Social) pela Universidade de São Paulo (USP).  
Professora titular em Comunicação e Cultura da Universidade de São Paulo (USP).

#### **EDITORA RESPONSÁVEL:**

#### **Ana Claudia Fernandes**

Mestre em Ciências na área de História Social pela Universidade de São Paulo (USP). Editora.

# **IDENTIDADE EM AÇÃO**

## **CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS**

**Trabalho e tecnologia**

Área do conhecimento:  
**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

1ª edição

São Paulo, 2020

## Elaboração de originais:

### Jéssica Omena Valmorbida

Mestra em Filosofia pela Universidade de São Paulo (USP).  
Pesquisadora com experiência docente no ensino médio.

### Paolo Colosso

Mestre e doutor em Filosofia pela Universidade de São Paulo (USP). Professor de Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e membro do grupo de pesquisa sobre Teoria Urbana Crítica no Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA-USP) e do Laboratório Indisciplinar da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais (EA-UFGM).

### Thiago Vargas

Mestre em Filosofia pela Universidade de São Paulo (USP). Pesquisador e membro do Grupo de Estudos Rousseau (USP).

**Coordenação editorial:** Cesar Brumini Dellore, Fernanda Pereira Righi

**Edição de texto:** Ana Patrícia Nicolette, Andrea de Marco Leite de Barros, Camila Cristina Duarte, Carlos Vinicius Xavier, Felipe Khouri Barrionuevo, Janaina Batini, José Maurício Ismael Madi Filho, Leticia de Oliveira Raymundo

**Assistência editorial:** Rosa Chadu Dalbem

**Preparação de texto:** Denise Ceron

**Assessoria didático-pedagógica:** Rodrigo Estramanzo

**Gerência de design e produção gráfica:** Everson de Paula

**Coordenação de produção:** Patrícia Costa

**Gerência de planejamento editorial:** Maria de Lourdes Rodrigues

**Coordenação de design e projetos visuais:** Marta Cerqueira Leite

**Projeto gráfico:** Bruno Tonel, Otávio dos Santos, Douglas Rodrigues José

**Capa:** Daniela Cunha

Fotos: Jovem Tupi Guarani, rapaz africano e mulher indiana.

© FG Trade/E+/Getty Images; Atstock Productions/Shutterstock;  
Mangostar/Shutterstock

**Edição de arte:** Ana Carlota Rigon, Tiago Gomes

**Editoração eletrônica:** Ana Carlota Rigon

**Edição de infografia:** Giselle Hirata, Priscilla Boffo

**Coordenação de revisão:** Maristela S. Carrasco

**Revisão:** Ana Maria C. Tavares, Leila dos Santos, Mônica Surrage, Renata Brabo, Rita de Cássia Sam, Simone S. Garcia, Vânia Bruno

**Coordenação de pesquisa iconográfica:** Luciano Baneza Gabarron

**Pesquisa iconográfica:** Vanessa Manna, Elizete Moura Santos

**Coordenação de bureau:** Rubens M. Rodrigues

**Tratamento de imagens:** Ademir Baptista, Joel Aparecido, Luiz Carlos Costa, Marina M. Buzzinaro

**Pré-impressão:** Alexandre Petreca, Everton L. de Oliveira, Marcio H. Kamoto, Vitória Sousa

**Coordenação de produção industrial:** Wendell Monteiro

**Impressão e acabamento:**

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Identidade em ação : ciências humanas e sociais aplicadas / editora responsável Ana Claudia Fernandes. -- 1. ed. -- São Paulo : Moderna, 2020.

Vários autores.

Obra em 6 v.

Conteúdo: Indivíduo, sociedade e cultura -- Trabalho e tecnologia -- Transformações da natureza e impactos socioambientais -- Política e território -- Dinâmicas e fluxos -- Ética, cidadania e direitos humanos

1. Ciências humanas (Ensino médio) 2. Ciências sociais (Ensino médio) I. Fernandes, Ana Claudia.

20-37123

CDD-373.19

### Índices para catálogo sistemático:

1. Ensino integrado : Livro-texto : Ensino médio  
373.19

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Todos os direitos reservados

**EDITORA MODERNA LTDA.**

Rua Padre Adelino, 758 - Belenzinho  
São Paulo - SP - Brasil - CEP 03303-904  
Vendas e Atendimento: Tel. (0\_11) 2602-5510  
Fax (0\_11) 2790-1501  
www.moderna.com.br  
2020

Impresso no Brasil

# Sumário

<b>Conhecendo este livro</b> .....	4
<b>Primeiras reflexões</b> .....	10
<b>Capítulo 1 Trabalho: humanização e desumanização</b> .....	12
1. O que é trabalho? .....	13
2. A questão do ócio .....	16
3. Trabalho e desumanização .....	18
▶ Analisando – <i>Trabalho e controle na contemporaneidade</i> .....	22
▶ Atividades .....	23
<b>Capítulo 2 Trabalho escravo e servidão</b> .....	24
1. Escravidão no mundo greco-romano .....	25
2. Servidão e trabalho artesanal na Idade Média .....	32
3. Escravidão moderna .....	35
4. Escravidão e trabalho compulsório na América .....	39
▶ Analisando – <i>Tratado proposto a Manuel da Silva Ferreira pelos seus escravos durante o tempo em que se conservaram levantados</i> .....	43
▶ Atividades .....	44
<b>Capítulo 3 Revolução Industrial e transformações na sociedade e no mundo do trabalho</b> .....	46
1. Revolução Industrial .....	47
2. O pioneirismo inglês .....	48
3. A evolução das máquinas .....	52
4. O trabalho nas indústrias e as condições de vida dos operários .....	54
5. A expansão do capitalismo no século XIX .....	58
6. Teorias sociais, o movimento operário e a luta das mulheres .....	63
▶ Diversas óticas – <i>O movimento sufragista e a batalha das representações</i> .....	67
▶ Atividades .....	68
<b>Capítulo 4 O trabalho humano como força motriz</b> .....	70
1. Paus, pedras, ossos e cestos .....	71
2. O desenvolvimento tecnológico .....	72
3. Trabalho, valor e lucro .....	76
4. Trabalho e interação social .....	78
5. O trabalho e a racionalidade capitalista .....	79
▶ Analisando – <i>A pirâmide do sistema capitalista</i> .....	80
▶ Atividades .....	81
<b>Capítulo 5 Espaço mundial: relações de produção, capital e trabalho</b> .....	82
1. A DIT e o espaço mundial .....	83
2. O modelo de organização fordista da Segunda Revolução Industrial .....	84
3. Do centro à periferia: difusão da industrialização no mundo .....	86
4. Terceira Revolução Industrial .....	90
▶ Analisando – <i>Da mina de cassiterita ao smartphone</i> .....	95
5. As cadeias produtivas na agropecuária .....	96
▶ Infográfico – <i>Biotecnologia e a expansão de vegetais transgênicos no mundo</i> .....	100
▶ Diversas óticas – <i>Controvérsias acerca dos transgênicos na agricultura e na pecuária</i> .....	102
▶ Atividades .....	104
<b>Capítulo 6 Mercado de trabalho: tendências nos diferentes setores da economia</b> .....	106
1. Reestruturação produtiva e especialização do trabalho .....	107
2. Setores econômicos e absorção de força de trabalho .....	110
▶ Analisando – <i>A localização das atividades industriais e dos empregos</i> .....	113
3. O desemprego e a informalidade do trabalho .....	116
▶ Diversas óticas – <i>Mudanças no mundo do trabalho</i> .....	124
▶ Atividades .....	126
<b>Capítulo 7 Trabalho no século XXI</b> .....	128
1. Os impactos do neoliberalismo .....	129
2. Trabalho na atualidade .....	130
3. A perda da identidade com o trabalho flexível .....	133
4. Desigualdade de gênero e étnica no mercado de trabalho .....	134
5. Trabalho infantil e o trabalho em condições análogas às de escravidão .....	136
6. Inserção no mundo do trabalho: flexibilização e qualificação .....	137
▶ Analisando – <i>Educação, tecnologia e mercado de trabalho</i> .....	140
▶ Atividades .....	141
<b>Capítulo 8 Trabalho e ética na sociedade contemporânea</b> .....	142
1. O trabalho no mundo flexível .....	143
2. Lazer e tempo livre .....	147
3. Ética e trabalho: a preocupação com o bem-estar coletivo .....	149
4. Desafios na era da inteligência artificial .....	151
▶ Diversas óticas – <i>A utilização de robôs nos campos de batalha</i> .....	153
▶ Atividades .....	155
<b>Coletivo em ação – Você no mundo do trabalho: formação profissional e projeto de vida</b> .....	156
<b>Referências bibliográficas</b> .....	158



## Videotutorial

- Assista ao videotutorial de apresentação do volume.

## O que você vai estudar?

Neste livro, você vai estudar os conceitos de *trabalho* e *tecnologia* como fundamentos da contemporaneidade. Para isso, recorre-se a diferentes pontos de vista de estudiosos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas sobre a apropriação do trabalho pelo capitalismo e os seus desdobramentos na organização dos processos produtivos e dos territórios, decorrentes das transformações nos modos de produção e do desenvolvimento técnico-científico. Em seguida, diante dessas transformações, reflete-se sobre novos desafios no mundo do trabalho, como a formação profissional dos jovens e sua inserção no mercado de trabalho, e a persistência de antigas questões, como a do trabalho em condições análogas às de escravidão.

## Quais são os objetivos desse estudo?

- Problematizar as noções de trabalho e sua capacidade de levar as pessoas à humanização ou à desumanização.
- Diferenciar as características da escravidão ao longo da história e refletir sobre as práticas de trabalho análogas à escravidão na atualidade, desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação.
- Compreender o processo que ficou conhecido como Revolução Industrial e discutir sobre os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos, inclusive as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais da atualidade.
- Analisar os impactos das transformações tecnológicas nos modos de produção e, conseqüentemente, nas relações sociais e de trabalho.
- Compreender os modelos de organização do processo produtivo, a expansão da industrialização e as cadeias globais de valor, utilizando recursos gráficos e cartográficos.
- Reconhecer a flexibilização das relações trabalhistas na expansão da terceirização, no crescimento do setor terciário e no aumento do desemprego e da informalidade.
- Problematizar a influência das políticas neoliberais nas relações de trabalho e na identidade dos trabalhadores, discutindo a inserção do jovem no mercado de trabalho.

- Refletir criticamente sobre as transformações no trabalho e no modo de vida, considerando o aspecto ético no uso da tecnologia.
- Mapear de modo colaborativo as oportunidades de formação para o trabalho oferecidas em seu lugar de vivência.

## Qual é a importância desse estudo?

A vida em sociedade pressupõe ações mediadas pelo trabalho, uma dimensão da existência em sociedade que pode humanizar ou desumanizar as pessoas. Ao transformar conscientemente o mundo a seu redor, os indivíduos exercem um trabalho que materializa a condição humana. No entanto, quando desconsideram os efeitos do trabalho na saúde e no bem-estar de quem o executa, por exemplo, promovem o questionamento e a negação dessa condição.

Ao longo da história, o trabalho assumiu diferentes formas, como a escravidão, a servidão e o trabalho artesanal. A partir da chamada Revolução Industrial, com o emprego de novas tecnologias no processo de produção, as formas de trabalho foram alteradas.

No mesmo sentido, com o desenvolvimento técnico-científico, os meios de comunicação e de transporte foram aprimorados, contribuindo para que o processo de produção ganhasse uma dimensão territorial mais abrangente, na qual os países se especializaram em determinadas etapas, havendo uma expansão das cadeias produtivas.

Nesse contexto, as relações de trabalho tornaram-se mais flexíveis e os trabalhadores obrigaram-se a se manter disponíveis em tempo integral e a se qualificar para atuar em várias etapas do processo de produção. Assim como ocorreram alterações no regime de contratação dos trabalhadores, na expansão da terceirização e no aumento do desemprego e da informalidade.

Nesse processo complexo, a desigualdade e a inserção dos jovens no mercado de trabalho são importantes desafios a serem superados, por meio de políticas que promovam a igualdade de gênero e étnica e a formação profissional, alinhadas ao exercício da cidadania e à elaboração de um projeto de vida, com liberdade, consciência crítica e responsabilidade.

## Competências e habilidades desenvolvidas neste livro

Este livro contribui para o desenvolvimento das competências gerais da Educação Básica, das competências específicas e das habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), listadas nos quadros a seguir.

Competências gerais da Educação Básica	Capítulos
1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.	1, 2, 3, 5, 6 e 8
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.	1, 4, 5, 6, 7 e 8
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.	1, 4, 6 e 8
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.	3, 5, 6 e 8
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.	5, 6 e 8
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.	1, 2, 3, 6 e 8
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.	2, 4, 5, 6, 7 e 8
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.	8
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.	3, 6 e 8
10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.	5, 6 e 8

### Competências específicas e habilidades de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

#### Competência específica 1

Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.

Habilidades	Capítulos
(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.	1, 2, 3 e 8
(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/ desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.	2, 3, 6 e 8
(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).	1, 2, 3, 5 e 8

Continua

## Continuação

<b>(EM13CHS104)</b> Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.	3
<b>(EM13CHS105)</b> Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.	2, 3 e 5
<b>(EM13CHS106)</b> Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.	1, 2, 5 e 8
<b>Competência específica 2</b> Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.	
<b>Habilidades</b>	<b>Capítulos</b>
<b>(EM13CHS201)</b> Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.	2, 3 e 5
<b>(EM13CHS202)</b> Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.	3 e 5
<b>(EM13CHS204)</b> Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.	2 e 3
<b>(EM13CHS206)</b> Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.	5 e 6
<b>Competência específica 3</b> Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.	
<b>Habilidades</b>	<b>Capítulos</b>
<b>(EM13CHS303)</b> Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.	8
<b>(EM13CHS304)</b> Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.	4 e 8
<b>(EM13CHS306)</b> Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).	5
<b>Competência específica 4</b> Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.	
<b>Habilidades</b>	<b>Capítulos</b>
<b>(EM13CHS401)</b> Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.	1, 3, 4, 6, 7 e 8
<b>(EM13CHS402)</b> Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.	6, 7 e 8

## Continuação

<b>(EM13CHS403)</b> Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.	1, 3, 4, 5, 6, 7 e 8
<b>(EM13CHS404)</b> Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.	1 a 8
<b>Competência específica 5</b> Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.	
<b>Habilidades</b>	<b>Capítulos</b>
<b>(EM13CHS501)</b> Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.	3 e 6
<b>(EM13CHS502)</b> Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.	2, 3 e 8
<b>(EM13CHS503)</b> Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.	2 e 8
<b>(EM13CHS504)</b> Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.	5 e 8
<b>Competência específica 6</b> Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.	
<b>Habilidades</b>	<b>Capítulos</b>
<b>(EM13CHS601)</b> Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.	2
<b>(EM13CHS605)</b> Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.	2
<b>(EM13CHS606)</b> Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.	6

Este livro também contribui para a mobilização das competências específicas e habilidades\* de outras áreas do conhecimento, listadas no quadro abaixo.

Área do conhecimento	Competências específicas	Habilidades	Capítulos
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	2 e 3	EM13CNT207, EM13CNT304, EM13CNT305, EM13CNT306, EM13CNT307 e EM13CNT309	3, 4, 5, 6 e 8
Linguagens e suas Tecnologias	1, 2, 3 e 6	EM13LGG101, EM13LGG102, EM13LGG104, EM13LGG202, EM13LGG304 e EM13LGG602	1, 2 e 8
Linguagens e suas Tecnologias (Língua Portuguesa)	1 e 3	EM13LP15 e EM13LP34	5 e 8
Matemática e suas Tecnologias	1	EM13MAT102	3

\* A redação de cada competência e habilidade pode ser consultada na Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>. Acesso em: 26 mar. 2020.

# Como o livro está organizado

Este livro é parte de uma coleção de seis volumes, que foi planejada para contribuir com seu aprendizado. Ele é dividido em oito capítulos, que apresentam textos, atividades e seções elaborados especialmente para que você tenha o melhor aproveitamento dos estudos. Conheça a seguir cada um de seus recursos.



## Primeiras reflexões

Introduz a temática que será desenvolvida no livro, estimulando reflexões que serão aprofundadas ao longo dos capítulos.

## Conversa inicial

No início de cada capítulo, são propostas algumas questões que mobilizam os conhecimentos prévios e o levantamento de opiniões e hipóteses.

**8 Trabalho e ética na sociedade contemporânea**

**Conversa inicial**

1. Apresente um exemplo de uma atividade que envolve o trabalho e a ética. Como você acha que o trabalho pode contribuir para a sociedade contemporânea? Cite um exemplo de uma atividade que envolve o trabalho e a ética.

**Conversa final**

1. Reflete e escreva: qual atividade que envolve o trabalho e a ética você acha que é mais importante para a sociedade contemporânea? Justifique sua resposta.

## Refleta

Propõe questões que incitam o debate e a reflexão sobre os conteúdos estudados.

**Reflexão e escrita**

1. Leia o texto e reflita sobre as questões de ética e trabalho apresentadas. Como você acha que o trabalho pode contribuir para a sociedade contemporânea? Cite um exemplo de uma atividade que envolve o trabalho e a ética.

**Reflexão e escrita**

1. Reflete e escreva: qual atividade que envolve o trabalho e a ética você acha que é mais importante para a sociedade contemporânea? Justifique sua resposta.

## Diversas óticas

Seção que apresenta diferentes pontos de vista sobre um tema relacionado com o capítulo, com questões que estimulam a comparação e a argumentação.

**Diversas óticas**

**O movimento sufragista e a batalha das representações**

1. Leia o texto e reflita sobre as questões de ética e trabalho apresentadas. Como você acha que o trabalho pode contribuir para a sociedade contemporânea? Cite um exemplo de uma atividade que envolve o trabalho e a ética.

**Questões**

1. Como você acha que o movimento sufragista contribuiu para a sociedade contemporânea? Cite um exemplo de uma atividade que envolve o trabalho e a ética.

**Dica**

Esse box contém sugestões de livros, filmes e sites que complementam o estudo dos conteúdos.

**Explore**

Propõe questões que contribuem para o desenvolvimento da leitura e da interpretação de textos, imagens, mapas e gráficos.

**Analisando**

**A pirâmide do sistema capitalista**

Em 1911, o jornalista norte-americano Charles D. Whittier publicou um artigo no qual descrevia a pirâmide do sistema capitalista. A pirâmide é dividida em sete níveis, representando diferentes classes sociais e econômicas. No topo, há a elite financeira, e no fundo, os trabalhadores assalados.

**Questões**

1. De que se trata a pirâmide do sistema capitalista? Como ela se organiza?
2. Quem é considerado a base da pirâmide? Qual é a função desse grupo?

### Analisando

Seção que estimula a análise e a interpretação de diferentes fontes (textos e imagens).

**Atividades**

**Análise**

1. Leia o texto e responda as questões.

2. Observe a ilustração e responda as questões.

3. Faça uma pesquisa sobre o assunto e apresente o resultado em uma cartolina.

4. Elabore um texto sobre o assunto e apresente-o em uma cartolina.

5. Faça uma pesquisa sobre o assunto e apresente o resultado em uma cartolina.

6. Elabore um texto sobre o assunto e apresente-o em uma cartolina.

7. Faça uma pesquisa sobre o assunto e apresente o resultado em uma cartolina.

8. Elabore um texto sobre o assunto e apresente-o em uma cartolina.

### Atividades

Ao final de cada capítulo, mobilizam processos de identificação, análise, interpretação, comparação, abstração, argumentação, entre outros, além de estimular práticas de pesquisa.

### Conexão com...

Esse ícone indica conexão com outras áreas do conhecimento.

### Infográfico

Recurso gráfico-visual que integra imagem, gráfico e texto, apresentando dados e informações de maneira sintetizada.

**Infográfico**

**BIOTECNOLOGIA E A EXPANSÃO DE VEGETAIS TRANSGÊNICOS NO MUNDO**

Desde os anos 1980, a biotecnologia tem sido utilizada para desenvolver plantas transgênicas. Essas plantas são geneticamente modificadas para resistir a pragas, doenças e condições ambientais adversas. A expansão dessas plantas tem sido notável em todo o mundo, especialmente em países em desenvolvimento.

**Mapa mundial da produção de milho transgênico em 2017**

País	Produção (milhões de toneladas)
Estados Unidos	10,5
Brasil	10,0
Argentina	5,5
Paraguai	2,5
Bolívia	2,0
Colômbia	1,5
Peru	1,0
Chile	0,5
Outros	1,0

**Coletivo em ação**

**Você no mundo do trabalho: formação profissional e projeto de vida**

Este infográfico apresenta estratégias para a formação profissional e o planejamento de carreira. Inclui dicas sobre como lidar com a pressão, desenvolver habilidades técnicas e interpessoais, e buscar oportunidades de crescimento.

**Desafio**

Como lidar com a pressão e o estresse no ambiente de trabalho?

**Técnicas**

Como desenvolver habilidades técnicas e interpessoais para o mercado de trabalho?

**Habilidades**

Como identificar e desenvolver suas habilidades pessoais e profissionais?

**Desenvolvimento**

Como planejar sua carreira e buscar oportunidades de crescimento?

**Emprego**

Como preparar um currículo e se preparar para uma entrevista de emprego?

**Empreendedorismo**

Como identificar oportunidades de negócio e desenvolver um plano de negócios?

**Cursos**

Como escolher e participar de cursos de formação profissional?

**Tutoria**

Como buscar e utilizar a tutoria para obter suporte acadêmico e profissional?

**Atividades**

Como participar de atividades extracurriculares para desenvolver habilidades práticas?

**Interação**

Como construir uma rede de contatos e colaborar com colegas e professores?

### Coletivo em ação

Seção especial com uma atividade de produção colaborativa para que você e seus colegas possam trabalhar em conjunto, de maneira ética e alinhada com a cultura digital.

# Primeiras reflexões



FOTOS: 1. CHRISTIAN JEGOU/PUBLI PHOTO DIFFUSION/SCIENCE PHOTO LIBRARY/SCIENCE PHOTO LIBRARY/ FOTOFARENA; 2. THE LEM/SHUTTERSTOCK; 3. ALEXEY BELVAEV/SHUTTERSTOCK; 4. JIANG HONGYAN/SHUTTERSTOCK; 5. IMADA CHRIS/SHUTTERSTOCK; 6. DETOHANA WANGKHEERZ/SHUTTERSTOCK; 7. DIGITAL GENETICS/ SHUTTERS TOCK; 8. PHIV/SHUTTERS TOCK; 9. BLUEBAY/SHUTTERS TOCK; 10. MB IMAGES/SHUTTERS TOCK; 11. THOMAS LENZ/SHUTTERS TOCK; 12. THOMAS SOELLNER/SHUTTERS TOCK; 13. THE MOLOSTOK/SHUTTERS TOCK; 14. AN IMAGES/SHUTTERS TOCK; 15. WEIMING XIE/SHUTTERS TOCK; 16. MAKSIM SHMELOV/SHUTTERS TOCK; 17. WSV173659/SHUTTERS TOCK; 18. MIKE MAREEV/SHUTTERS TOCK; 19. MMAVEN/SHUTTERS TOCK

O que é trabalho? E tecnologia? Como esses termos se relacionam? De que maneira se vinculam ao processo de humanização? Como possibilitam compreender a realidade contemporânea?

Para sobreviver e melhorar suas condições de vida, os seres humanos praticam atividades produtivas e criativas, às quais denominam *trabalho*. Quais são as consequências do trabalho para as pessoas?

Ao longo da sua história, os seres humanos criaram técnicas para produzir os instrumentos de trabalho, além de transmitir de geração a geração o “saber fazer”, isto é, o conhecimento que torna possível a realização das atividades. Eles desenvolveram diversas formas de produção que impactaram diretamente na forma com que se relacionam e se organizam socialmente.

Em meados do século XVIII, as formas de produção foram radicalmente alteradas pela introdução gradativa de máquinas: era o advento do capitalismo industrial, que sujeitou o trabalho à produção de riquezas e mercadorias (bens e serviços).

Desde então, o emprego da tecnologia altera a organização dos processos produtivos, os significados do trabalho humano, o papel de homens, mulheres, jovens e crianças na divisão social do trabalho, a participação de países e a contribuição dos lugares nas cadeias produtivas, as relações de produção no campo e na cidade e a configuração do mercado de trabalho segundo setores econômicos.

Mas afinal, qual é a importância disso para sua vida?

A análise das relações de produção e de trabalho em distintos contextos históricos e geográficos é importante para que você avalie as escolhas político-econômicas das inovações tecnológicas e identifique os desdobramentos dessas definições nos processos de produção, na organização do trabalho e em sua vida prática, cotidiana.

Tais conhecimentos colaboram para que, diante dos desafios no mundo do trabalho, você tenha consciência crítica e responsabilidade para construir um projeto de vida com decisões autônomas e criativas, de modo ético e comprometido com a justiça social e a solidariedade.

ILUSTRAÇÃO: MARCEL LISBOA



Representação  
sem escala para  
fins didáticos.

# Trabalho: humanização e desumanização



Mão dando corda no empresário exausto, ilustração de Sergio Ingravalle, 2019.

## Conversa inicial

A ilustração reproduzida nesta página pode provocar certo estranhamento. Trata-se da representação de um homem em um escritório, seu local de trabalho, aparentando exaustão. Há, porém, uma manivela atrelada a suas costas, que é segurada por uma grande mão prestes a lhe dar corda e fazê-lo “voltar a funcionar”.

Causa incômodo essa representação do ser humano como objeto. Dá a impressão que, obrigado a produzir em um ritmo que não é o normal para seu corpo, ele tem suas necessidades desprezadas, como se fosse uma máquina que executa operações com a simples ativação de uma engrenagem. Pode-se argumentar que esse desrespeito ao ritmo do corpo humano provoca prejuízos ao trabalhador ou, em contrapartida, afirmar que o trabalho em quaisquer condições dignifica o ser humano, pois dá sentido à vida. Essas questões serão analisadas com mais profundidade neste capítulo.

1. Em sua opinião, qual é a relação entre o ser humano e o trabalho? É possível dizer que o trabalho nos humaniza? Explique.
2. Você acredita que, em determinadas circunstâncias, o trabalho pode causar desumanização? Justifique sua resposta.

# 1. O que é trabalho?

Se perguntarmos para qualquer pessoa o que significa a palavra *trabalho*, provavelmente receberemos a seguinte resposta: trata-se da prestação de serviço ou da fabricação de um produto em troca de remuneração ou salário. Além disso, muitos indivíduos elogiarão o trabalho, considerando-o necessário e positivo, enxergando aqueles que se recusam a trabalhar como *preguiçosos*.

No entanto, o trabalho deve ser somente um afazer que realizamos para conseguir nosso sustento ou podemos considerá-lo uma atividade exercida mediante escolha? E, se compreendemos o trabalho como uma atividade por meio da qual expressamos nosso modo de ser, podemos indagar: a possibilidade de escolher essa atividade depende do contexto social em que vivemos? A forma pela qual dividimos os trabalhos em sociedade é *natural* ou *histórica*?

Vejamos um exemplo que pode nos ajudar a compreender essas perguntas e a respondê-las. No filme brasileiro *Que horas ela volta?*, a personagem Jéssica é uma jovem pernambucana que decide se mudar para a cidade de São Paulo para prestar vestibular em arquitetura. Ao chegar, é recebida por sua mãe, empregada doméstica que não teve oportunidade de completar os estudos. Nesse contexto, Jéssica enfrenta a desconfiança e o preconceito da família de classe média alta para a qual sua mãe trabalha: os integrantes dessa família não acreditam que ela, vinda de um estrato social com poucos recursos, possa se tornar arquiteta.

Essa narrativa demonstra que o tipo de trabalho que exercemos pode representar muitas coisas. Além disso, sugere que as tarefas que realizamos talvez não sejam fruto de uma decisão individual e que as condições sociais, econômicas, políticas e culturais são profundamente importantes quando pensamos sobre o assunto.

Esse tema pode se tornar ainda mais complicado à medida que nos propomos outros questionamentos. Por exemplo, o que diferencia a atividade de uma abelha que constrói perfeitamente sua colmeia de um trabalho realizado por um ser humano? As máquinas capazes de produzir uma mercadoria sem o auxílio de uma pessoa também trabalham? Em geral, oferecemos ao trabalho uma conotação positiva. Mas por que muitos julgam determinados ofícios melhores que outros?

Com base nessa primeira reflexão sobre o trabalho, percebemos que estamos diante de uma noção que ao longo do tempo, além de sofrer alterações conceituais, passou por mutações de valores.

## O teste de Turing

O questionamento a respeito de um suposto trabalho das máquinas pode encaminhar a discussão para um ponto bastante debatido: é possível atribuir às máquinas comportamentos humanos?

Na década de 1950, o matemático e cientista da computação britânico Alan Turing formulou um teste para verificar a capacidade de uma máquina demonstrar comportamento inteligente muito semelhante ao de um ser humano. Em seu exemplo original, um jogador – o juiz – deveria desenvolver uma conversa com outro ser humano e uma máquina projetada para dar respostas idênticas às humanas. Os três jogadores seriam separados uns dos outros, e as respostas seriam dadas por texto. Se o juiz fosse incapaz de indicar que respostas teriam sido dadas pela máquina, esta passaria no teste.



Cena do filme *Que horas ela volta?*, dirigido por Anna Muylaert, 2015. Jéssica (interpretada pela atriz Camila Márdila, à direita) é uma jovem que deseja ser arquiteta por ter aptidão para desenhar e por acreditar que a profissão é um instrumento de mudança social. A família para a qual a mãe dela (representada pela atriz Regina Casé, à esquerda) trabalha, contudo, considera que uma jovem pobre, filha de empregada doméstica, não tem condições de seguir essa carreira.

## Definindo o termo *trabalho*

Para conhecer a evolução histórica do conceito de trabalho, convém voltarmos nosso olhar para a Antiguidade europeia. Ao fazer isso, podemos observar que o labor nem sempre foi entendido como algo desejável ou capaz de gerar prazer ou plenitude. A palavra latina *tripalium*, que provavelmente deu origem ao termo *trabalho*, refere-se tanto a uma ferramenta utilizada na colheita de cereais como a um instrumento de tortura, uma estrutura feita por três pedaços de madeira utilizada para castigar e imobilizar animais ou pessoas.

Na língua grega, por sua vez, não havia uma palavra específica para definir *trabalho*, que era designado de forma geral como *ponos*, termo que transmite a ideia de esforço penoso e custoso. Na mitologia grega, *ponos* é descrito como um espírito cuja atividade é proveniente de Érebo, divindade filha do **Caos**, que personifica as trevas, responsável por submeter os indivíduos a penitências cruéis.

Já os atuais dicionários da língua portuguesa comportam diversas definições para o substantivo masculino *trabalho*. Entre elas está “esforço incomum” e “luta”. O termo pode, também, ser sinônimo de “dever”, o que lhe concede a conotação nada prazerosa de “dívida”.

Se o trabalho pode ser visto de maneira tão múltipla e mesmo como algo penoso e cruel, por que as pessoas o realizam? O que pode torná-lo indispensável para a vida humana e, ao mesmo tempo, desejável?



ROBERT NICKELBERG/GETTY IMAGES

Garimpeiros, no que ficou conhecido como “formigueiro humano”, em busca de ouro na região de Serra Pelada, no Pará. Foto de 1985. O trabalho é, frequentemente, associado à ideia de esforço penoso. Em contrapartida, entende-se que ele é essencial à vida humana.

## Trabalho e humanização

Na filosofia, sempre houve esforço para definir o conceito de humanidade. Com isso, os filósofos buscaram distinguir o que separa os seres humanos de outros animais. O debate sobre os fatores que contribuem para definir a *essência humana* – ou mesmo se ela de fato existe – é fundamental.

Nas investigações para determinar e explicar esses fatores, houve pensadores que deram ênfase à razão, alguns ao uso da linguagem e outros, ainda, à natureza política e social dos seres humanos, mas podemos destacar também o *trabalho*. De que modo as atividades que exercemos sobre o mundo exterior, ou seja, as modificações que realizamos na natureza, podem ser caracterizadas como especificamente humanas?

Embora os teóricos busquem detalhar o que torna o trabalho uma tarefa especial, existe muita dificuldade para estabelecer o papel que ele deve assumir na vida de uma comunidade. Como, afinal, definir o que é e o que não é trabalho? Quem decide qual é a retribuição a ser dada a quem realiza cada uma das diferentes atividades? Para melhor compreender essas questões, vamos analisar dois exemplos.

**Caos:** na mitologia grega, designa a primeira divindade, o vazio primordial de caráter informe e indefinido que precedeu todos os seres e realidades do universo.

De acordo com o filósofo inglês John Locke (1632-1704), na obra *Segundo tratado sobre o governo*, os indivíduos originariamente se encontravam em **estado de natureza**. Eles viviam em uma condição de relativa liberdade e paz na qual conseguiam facilmente todo o necessário para sobreviver. Providos de razão e dotados de certos talentos (uns eram mais fortes, contudo lentos; outros eram mais fracos, porém mais ágeis), os seres humanos eram, de acordo com Locke, iguais perante Deus e na busca pela preservação da própria vida e no cuidado do corpo. Para bem realizar essas tarefas, podiam, por meio do trabalho, obter tudo aquilo de que necessitavam.

Para Locke, trabalhar significa misturar algo humano à coisa trabalhada, ou seja, colocar algo nosso em um objeto que é alvo de nossos esforços. Vejamos como isso ocorreria no estado de natureza: quando alguém colhesse um fruto de uma árvore ou cultivasse um pedaço de terra, por exemplo, acrescentaria algo de si a esse fruto ou a esse pedaço de terra e, assim, teria direito natural de propriedade sobre eles. Com isso, daria utilidade e valor ao que antes era comum a todos e faria com que essas mesmas coisas se tornassem sua posse exclusiva. É importante notar que, segundo Locke, somente os seres humanos seriam capazes de realizar tal ação, algo extremamente benéfico, pois aumentaria o estoque de bens comuns da humanidade.

O filósofo alemão Karl Marx (1818-1883) também analisou as formas de relação social do trabalho, seu valor e o funcionamento dos mecanismos de exploração da mão de obra. Para isso, na obra *O capital*, Marx distinguiu o trabalho humano dos movimentos puramente instintivos, caracterizando o primeiro como a execução de um projeto previamente concebido pela mente que integra e transforma a natureza das pessoas.

“Antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a natureza. [...] Pressupomos o trabalho numa forma em que pertence exclusivamente ao homem. Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha envergonha mais de um arquiteto humano com a construção dos favos de suas colmeias. Mas o que distingue, de antemão, o pior arquiteto da melhor abelha é que ele construiu o favo em sua cabeça, antes de construí-lo em cera.”

MARX, Karl. *O capital: crítica da economia política*. São Paulo: Abril Cultural, 1996. p. 297-298. (Coleção Os Pensadores).

Embora as definições de trabalho de Locke e de Marx tenham sentidos muito diferentes, podemos estabelecer entre elas um ponto em comum: o trabalho é um *fato* da humanidade. Assim, apenas os seres humanos realizam trabalho propriamente dito, e não simplesmente um esforço instintivo. Com isso, conseguem *transformar* de modo consciente o mundo a seu redor. Ao trabalhar, portanto, exercemos uma atividade que representa tanto o desenvolvimento quanto a exploração de nossa natureza.

Artesão ao lado de escultura de cerâmica marajoara no município de Soure, Pará. Foto de 2019.

O trabalho pode ser compreendido como uma atividade tipicamente humana por meio da qual as pessoas transformam a natureza, ao mesmo tempo que integram e transformam a si mesmas.



## O trabalho como vivência comunitária

O fato de o trabalho ser algo próprio à humanidade, contudo, traz problemas. O principal deles é a dificuldade de estabelecer de modo justo a retribuição pelas diferentes tarefas e a organização eficaz delas. Essa preocupação está presente desde a Antiguidade. Embora não enxergassem o trabalho como algo positivo, os antigos gregos e romanos consideravam a divisão de tarefas essencial para que a vida em sociedade se tornasse possível.

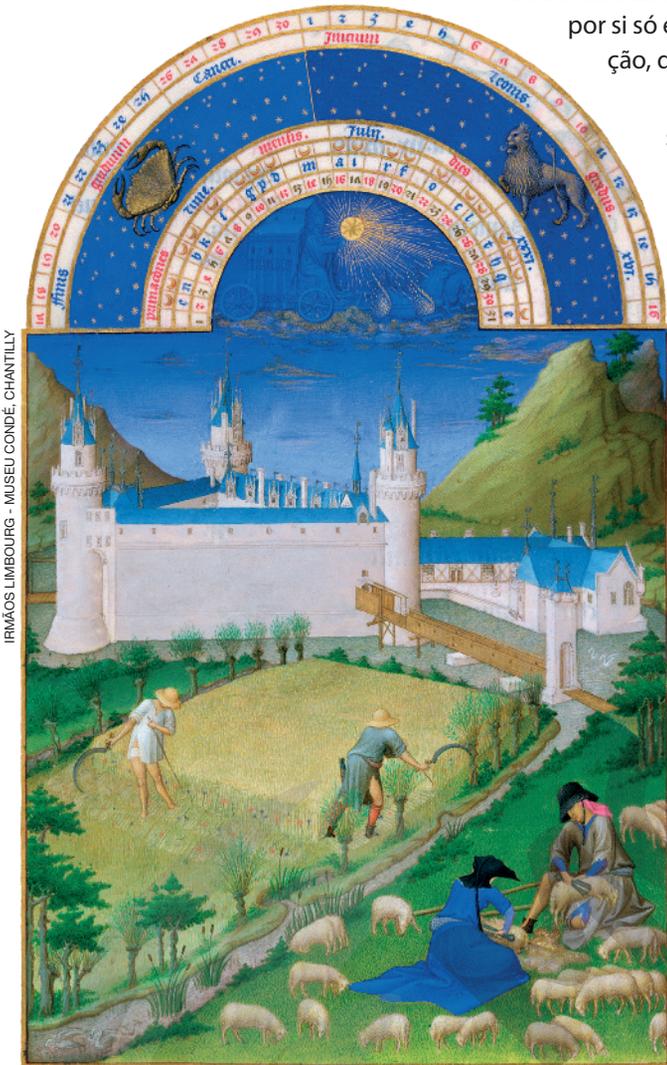
Para explicar essa afirmação, vamos pensar em um exemplo: caso um grupo humano se encontrasse em um ambiente hostil, no qual cada indivíduo não pudesse por si só encontrar forças suficientes para garantir a própria conservação, quais seriam as melhores opções para a sobrevivência?

Grande parte dos filósofos responde a essa questão da seguinte maneira: as dificuldades apresentadas pela escassez de alimentos ou pela obtenção de recursos da natureza são mais bem superadas caso os indivíduos se unam para suprir suas necessidades. Em outras palavras, para vencer a hostilidade de um clima árido ou de um inverno muito rigoroso, as pessoas se reúnem para tentar tornar habitável esse local, seja para cavar um poço e dele retirar água e saciar a sede, seja para construir abrigos quentes o suficiente para proteger-se do frio.

A ação mais eficaz para superar esses desafios seria, portanto, dividir as tarefas: enquanto um se dedica a lavar e a cultivar a terra, outro se aprimora em forjar os ferros para o arado, por exemplo. Assim, a repartição de tarefas é considerada uma condição crucial para o gradual desenvolvimento da vida em comunidade e para o aumento do bem-estar geral.

É importante notar que, a partir disso, o trabalho passou a expressar a sociabilidade humana: ao oferecer as condições materiais para a vida em sociedade, ele tece e aprofunda as relações entre as pessoas que compartilham um espaço.

Esse aspecto é fundamental por indicar que o trabalho não é uma atividade individual, descolada da vivência comunitária, mas apresenta, desde suas primeiras manifestações, um profundo caráter social. Trata-se, enfim, de uma das práticas responsáveis por nos inserir em uma relação com os outros e com o mundo.



IRMÃOS LIMBOURG - MUSEU CONDÉ, CHANTILLY

Iluminura representando a colheita e a tosa de ovelhas, da obra *As muitas horas do Duque de Berry*, do século XV. A repartição de tarefas é considerada essencial para o bem-estar da comunidade.

## 2. A questão do ócio

Se a divisão das tarefas sempre foi considerada importante, nem toda forma de ocupação era julgada digna pelos povos ocidentais antigos. Aliás, durante muitos séculos o tempo livre era visto como crucial para a expressão da liberdade.

Como vimos na página 14, os gregos não dispunham de um termo específico para designar o que hoje entendemos por trabalho. No entanto, tinham uma palavra bem definida para descrever o seu contrário: *skholé*, traduzida para o latim como *otium*, que significa “ócio”. O contraponto a esse termo era a negação do ócio, a *askholia* ou o *negotium* (“negócio”, em português), considerada nociva para a vida dos cidadãos. De fato, podemos dizer que na Antiguidade valorizava-se, sobretudo, o tempo livre.

Contudo, para os gregos antigos, o ócio tinha um sentido muito preciso, que não era simplesmente “ficar sem fazer nada”. *Skholé* indicava tanto o tempo dedicado aos debates e ao estudo (desse sentido deriva a palavra *escola*) quanto a necessidade do exercício da liberdade.

Dessa forma, para os gregos antigos as tarefas laboriosas eram consideradas indignas porque subtraíam o tempo que os indivíduos poderiam dedicar à dimensão mais importante da existência humana, de acordo com a concepção deles: a participação na vida pública.

A economia – derivada da palavra grega *oikos*, que significa “casa”, e *nomos*, que significa “regra” – era entendida como a administração doméstica das famílias gregas. Ainda não era vista como ciência (só passou a ser no século XIX), sendo considerada uma arte menor. O verdadeiro exercício da dignidade e da liberdade humanas consistia, para o cidadão grego, em livrar-se da necessidade de subsistência, da ordem privada, para participar das decisões da pólis, nome dado às cidades-estado gregas.

Apesar de serem desvalorizados pelos gregos como atividade humana, os trabalhos de manutenção da vida, de sobrevivência e de cuidado da casa, são indispensáveis para a existência individual e coletiva. Na medida em que os cidadãos gregos se negavam a desempenhar essas funções, eles exploravam determinados grupos para realizá-los, como mulheres, escravizados e estrangeiros, que, desse modo, não podiam desfrutar da concepção de liberdade da pólis.

Isso não significa que o trabalho não tinha importância para os cidadãos gregos, mas não compunha o centro das preocupações dos antigos. Mesmo ao longo da Idade Média, o trabalho não era exaltado. Nos mosteiros, grande parte das pessoas se dedicava à vida contemplativa, isto é, aos estudos e à religião.

Com o decorrer dos séculos, entretanto, o trabalho passou pouco a pouco a ser julgado como atividade virtuosa e valiosa para a produção de riqueza, e o ócio foi considerado um vício a ser evitado.



Representação de mulheres realizando trabalho doméstico na Grécia Antiga em ilustração do século XIX. No mundo grego antigo, esses afazeres eram considerados uma atividade menor da vida privada, já que a dignidade humana se desenvolvia na participação na vida pública.

## Crítica moderna ao ócio

Ao longo do século XVIII, período do Iluminismo, tornou-se clara a mudança de paradigma em relação às noções de trabalho e de ócio, que se inverteram. Ao mesmo tempo que se rebaixavam o repouso e o ócio, inaugurava-se um discurso cada vez mais frequente sobre a dignidade do trabalho.

Segundo o filósofo Denis Diderot (1713-1784) e o cientista e matemático Jean le Rond d'Alembert (1717-1783), ambos iluministas franceses que dirigiram a publicação da *Enciclopédia*, ofícios mecânicos, que exigiam esforços físicos ou eram realizados com as mãos, tinham sido até então discriminados, embora fossem fundamentais para a sociedade.

O filósofo britânico David Hume (1711-1776) expressiu de forma clara a ênfase que boa parte dos iluministas passou a dar ao trabalho, argumentando que o impulso para a ação é um componente essencial da humanidade. O pensador afirmou que as ocupações e as tarefas, incentivadas pelo comércio, são responsáveis por dar prazer, bom temperamento e equilíbrio aos indivíduos.

Essas ideias foram acompanhadas da noção de que caberia a cada indivíduo satisfazer as próprias necessidades. Para isso, tudo o que ele precisasse poderia ser retirado da natureza, que passou a ser vista como um simples instrumento, um meio a ser indefinidamente explorado para a obtenção de riquezas.

Com essa mudança de perspectiva e a formação das primeiras cidades industriais, instaurou-se um inédito modo de produção de mercadorias. Os meios de produção, como as indústrias e as máquinas, foram apropriados pela classe dos proprietários, denominada *burguesia*. É importante ressaltar que, nessas cidades, durante o século XIX, os operários, inclusive crianças, eram submetidos a condições de trabalho degradantes, tema que será desenvolvido no *Capítulo 3*.



### Dica de livro

#### **Oblómov**

**Ivan Gontcharóv.**  
**São Paulo: Companhia das Letras, 2019.**

Publicado pela primeira vez em 1859, esse romance russo narra o cotidiano do jovem Oblómov, um nobre preguiçoso que passa seus dias deitado na cama ou no sofá. Ele evita grandes emoções e não tem ambições, pois entende que é necessário evitar os extremos. A obra é interpretada como uma sátira à nobreza russa, que teve seu estilo de vida questionado durante o século XIX.

## Dica de filme

### O guia pervertido da ideologia

**Direção:** Sophie Fiennes.

**País:** Reino Unido.

**Ano:** 2012.

**Duração:** 2h16min.

Nesse documentário, o filósofo esloveno Slavoj Žižek apresenta cenas de diferentes filmes enquanto as interpreta, mostrando que a ideologia da sociedade burguesa pode manifestar-se nas produções cinematográficas por meio de imagens e de narrativas.

## Explore

Nessa tirinha, está presente a ideia de que a crença no poder de barganha do empregado é ideológica. Relacione-a ao conteúdo estudado e identifique elementos que permitem essa interpretação.

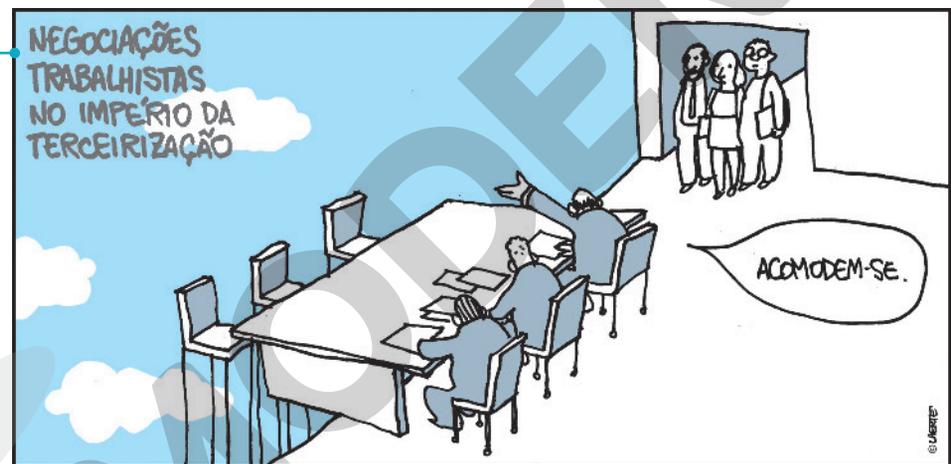
## A ideologia burguesa

Para que essa nova ordem, em que proliferavam as relações desiguais de trabalho, pudesse se estabelecer sem muitos questionamentos, foi necessário elaborar um método eficaz de controle, de acordo com o pensamento de Karl Marx. E se fosse pensado um meio pelo qual as pessoas se submetessem *voluntariamente* a tais relações?

Com a valorização do trabalho, iniciada na modernidade, e sua associação à disciplina e à virtude, as relações de dominação entre patrões e empregados foram *naturalizadas*. Isso contribuiu para a expansão da ideia de que os trabalhadores eram livres para vender sua força de trabalho para quem quisessem, estabelecendo uma relação proporcional e justa.

A essa forma de criar uma descrição do mundo chamou-se de **ideologia**, que pode ser compreendida como um véu que se usa para ocultar o fato de que as relações sociais de trabalho e de produção *não são naturais*, mas produtos históricos e determinados – e, portanto, podem ser negociadas. Ao mesmo tempo, ao exercer esse papel de *mistificação* da realidade, a ideologia serve como meio eficaz de dominação.

Apesar de ser assim compreendida por Karl Marx, a noção de ideologia apresenta variações. Esse termo foi criado no século XIX pelo filósofo francês Destutt de Tracy para descrever uma ciência das ideias, ganhando diferentes conotações ao longo do tempo. Entre os seus sentidos está o de conjunto de convicções filosóficas, sociais, políticas e religiosas, de um indivíduo ou de um grupo; pode, ainda, ser compreendida como um sistema de ideias defendido e sustentado por um grupo social que busca defender o seu próprio interesse.



Negociações trabalhistas no império da terceirização, tirinha de Laerte, 2018.

## 3. Trabalho e desumanização

Apesar da importância e da atenção crescentes atribuídas ao trabalho humano ao longo dos séculos, mesmo os autores que mais exaltavam as virtudes do labor preocupavam-se com os efeitos danosos da completa desregulação das relações de trabalho.

Um dos mais ilustrativos exemplos veio de Adam Smith (1723-1790), filósofo e economista britânico que publicou em 1776 o livro *A riqueza das nações*. Nessa obra, considerada um marco fundador do pensamento econômico, Smith definiu o trabalho como fonte das riquezas e argumentou que a divisão de tarefas trouxe vantagens para a humanidade, pois possibilitou a oferta de maior quantidade de bens por valores menores. Isso quer dizer que, com a repartição e a especialização do trabalho, houve aumento significativo da *produtividade*.

No entanto, o pensador demonstrava preocupação com as consequências do trabalho extremamente dividido e realizado em condições desiguais. Afinal, o que ocorreria com nosso corpo e nossa mente se passássemos boa parte da vida operando máquinas ou realizando apenas algumas operações simples, sem fazer outras atividades?

Diante dessas preocupações, Smith concluiu que o trabalho repetitivo e extenuante impediria o exercício da razão e anularia a criatividade. Isso faria com que as pessoas perdessem suas qualidades humanas básicas, prejudicando a saúde e tornando-se incapazes de sentimentos generosos. Percebendo essas desastrosas consequências, ele recomendou que os indivíduos dedicassem algum tempo livre para buscar conhecimento, praticar atividades de lazer ou aprender novas habilidades. Além disso, declarou que o governo deveria oferecer educação pública essencial para a população.

## Trabalho e alienação

Karl Marx criticava o sistema de ideias apresentado em *A riqueza das nações*, mas reconheceu que Smith havia notado os perigos dessa nova conformação da produção. Além das questões levantadas por Smith, Marx afirmou que o modo de produção capitalista provocaria *alienação do trabalho*.

Para compreender o conceito de alienação, precisamos entender como Marx enxergava o papel do trabalho na sociedade capitalista. Em primeiro lugar, ele dividiu a sociedade em classes: a dos proletários (trabalhadores e operários) e a dos burgueses (os donos das fábricas ou os proprietários). A divisão da sociedade em classes será mais bem desenvolvida no *Capítulo 4*.

De acordo com Marx, um dos fatores elementares que caracterizam a classe proletária é que ela não possui os meios de produção, isto é, não é proprietária dos instrumentos ou dos bens que possibilitam a realização de seu trabalho. Para sobreviver, os trabalhadores precisam realizar uma atividade remunerada mediante um salário, ou seja, vender sua

força de trabalho. Os operários colocam à venda seu tempo e seu esforço físico, produzindo mercadorias cujo resultado frequentemente desconhecem ou não podem comprar.

Nesse contexto, os frutos da atividade produtiva denominada trabalho não pertencem ao trabalhador, e, com isso, os objetos por ele produzidos se tornam estranhos a ele, como se fossem elementos independentes, desligados da atividade que ele realiza. Para Marx, o capitalismo gira em torno desse processo de *distanciamento* entre o trabalhador e o fruto de seu trabalho.

Esse sistema também faz da força de trabalho um produto a ser negociado como outro qualquer, retirando as pessoas de si e tornando-as estranhas a seu próprio ser. Explicando melhor esse ponto: Marx notou que o processo de distanciamento entre o trabalhador e o fruto de seu trabalho faz não somente com que as mercadorias produzidas apareçam como produtos independentes, mas também que as “coisas” surjam personificadas, isto é, como se elas fossem pessoas que comandam o trabalho. A isso chamamos de **reificação** (“coisificação”). Os objetos produzidos, então, passam a regular a vida social e o ritmo de trabalho das pessoas, ou seja, passam a determinar quanto os trabalhadores vão ganhar, quanto deverão se esforçar, o tempo que terão para descansar, entre outros fatores.

Esse movimento de estranhamento é denominado **alienação**, pois o trabalhador não reconhece o produto de seu trabalho ou não se identifica com ele, nem realiza sua humanidade enquanto exerce sua atividade. Isso significa que o trabalho, uma ação tipicamente humana, passa a ser abstraído e depois vendido, sendo assim desprovido de seu caráter de humanidade.



*Manifestación*, pintura de Antoni Berni, 1934. O artista retrata uma marcha de trabalhadores. No cartaz que um deles segura, está escrito “Pão e trabalho”, podendo-se concluir que reivindicavam emprego digno e melhores condições de vida.

## Trabalho e disciplina: controle do corpo e do tempo

Os assuntos econômicos são elementos fundamentais para compreender as relações entre a sociedade e o Estado durante os séculos XVII e XVIII. Nesse período, também se observou, no Ocidente, um crescente controle sobre a população. Autores como o britânico William Petty e o francês Jean-François Melon passaram a defender a utilização, pelos governos, de dados demográficos e de estatísticas para melhor calcular a produtividade e o tempo que as pessoas passavam trabalhando.

Afirmavam, entre outras coisas, que o cuidado com a higiene pública poderia aumentar o poder produtivo de uma nação. Além de evitar epidemias, pragas ou doenças, esse cuidado garantiria que os *corpos*, isto é, os habitantes de um território, permanecessem saudáveis o suficiente para trabalhar mais e, assim, aumentar a produtividade e a riqueza de um *corpo político*.

Pouco a pouco, essa prática foi ampliada para políticas de controle de natalidade, de nutrição e de costumes, sendo gradualmente considerada uma **tecnologia de poder**, capaz de determinar o ritmo de trabalho e a produtividade de um grande número de pessoas. Essa tecnologia foi, então, amplamente adotada, transformada e aplicada em várias nações durante os séculos XIX e XX.

Nas últimas décadas do século XX, ocorreram no mundo rápidas mudanças, caracterizadas por inovações tecnológicas cada vez mais aceleradas, por drásticas reorganizações no mundo do trabalho e pela alteração na relação entre os seres humanos e o meio natural. A filósofa alemã Hannah Arendt, inquieta com essas modificações, afirmou que a introdução cada vez maior de máquinas no mundo do trabalho significaria uma alteração na velocidade em que trabalhamos, por vezes interferindo no ritmo natural de nosso corpo. Argumenta a filósofa:

“[...] as máquinas exigem que o trabalho as sirva, que ajuste o ritmo natural de seu corpo ao movimento mecânico delas. Certamente isso não implica que os homens, enquanto tais, se ajustem ou se tornem servos de suas máquinas; mas significa que, enquanto dura a obra nas máquinas, o processo mecânico substitui o ritmo do corpo humano.

[...] A questão não é tanto se somos senhores ou escravos de nossas máquinas, mas se estas ainda servem ao mundo e às coisas do mundo ou se, pelo contrário, elas e o movimento automático de seus processos passaram a dominar e mesmo a destruir o mundo e as coisas”.

ARENDDT, Hannah. *A condição humana*. Rio de Janeiro: Forense, 2010. p. 183-189.

*Crypto connection*, escultura de Federico Clapis, 2018. Londres, Reino Unido. É possível pensar que as rápidas transformações tecnológicas estão alterando o ritmo natural da experiência humana.

### Corpo político

A noção de *corpo político* é uma analogia que relaciona a comunidade política ou civil ao corpo humano. Essa analogia desenvolveu-se, sobretudo, durante a Idade Média e a modernidade, quando se passou a entender que o corpo político compreende todas as pessoas de determinado país como um único grupo, formando a nação. Com base nesse conceito, foram criadas outras analogias entre os males e as doenças que poderiam atingir o corpo humano e os que afetariam o corpo político.

Embora esse cenário de mudanças ainda apresentasse mais dúvidas do que certezas, no final da década de 1970 muitos passaram a especular os rumos da relação entre o mercado e o trabalho.

O filósofo francês Michel Foucault foi um dos primeiros a perceber o surgimento de uma nova forma econômica de pensar o mundo que englobava todos os aspectos da vida humana. Já não se tratava de perceber a relação dos indivíduos com o trabalho como uma relação social de troca, mas como uma conduta racional, um comportamento calculável, pelo qual cada trabalhador passaria a ser considerado uma unidade econômica separada das outras e responsável por valorizar seus recursos.

Segundo Foucault, as sociedades modernas dispunham de instituições que *disciplinavam os corpos*. O que isso quer dizer? A partir da modernidade foram criados mecanismos de vigilância, de prisão, de ensino, de hospitalização e, por fim, fábricas e locais de trabalho. Essas instituições foram criadas com o objetivo de exercer controle externo permanente sobre as pessoas e também de educá-las e de discipliná-las para que elas se policiassem e se vigiassem. Uma das formas mais notáveis dessa disciplina é o controle do tempo de trabalho e de lazer, isto é, a determinação do horário em que as pessoas devem trabalhar, da duração da jornada, do que devem fazer no local de trabalho, da quantidade de dias e de horas de lazer, a fim de recuperar as energias para voltar ao trabalho.

Isso conduziu a uma nova forma de enxergar a finalidade da atividade humana. As pessoas passaram a ser consideradas seres essencialmente econômicos, isto é, indivíduos voltados à satisfação dos próprios interesses, buscando a maximização dos lucros e dos resultados da produção e do consumo.

Em *Nascimento da biopolítica*, publicado em 1979, Foucault afirma que nessa nova forma de racionalidade e de prática econômica, os indivíduos são considerados máquinas. Do mesmo modo que é preciso cuidar de uma máquina e evitar que ela se torne ultrapassada, as pessoas devem investir em itens de consumo, promoverem a si mesmas, buscar lucros e ser incentivadas a concorrer com outras “empresas” – isto é, com os outros indivíduos –, tendo em vista aumentar seu rendimento pessoal e sua qualificação. O salário é, então, entendido como uma remuneração pelos investimentos realizados.

Em outras palavras, as ações de tipo empresarial passaram a ser usadas como modelo para o comportamento individual. Segundo Foucault, é imposta então a ideia de que os trabalhadores devem ser *empresários de si mesmos, unidades-empresas*. Dessa maneira, retira-se do trabalho seu traço de humanidade.

## Refleta

Como você viu nesta página, as mudanças verificadas no mundo do trabalho, em que os indivíduos se consideram unidades-empresas, pode levar a um processo de desumanização dos trabalhadores. Outros fenômenos, como o desemprego e o subemprego, estão presentes no cotidiano das pessoas. Em que medida o desemprego e o subemprego prejudicam os projetos de vida? Pode-se dizer que eles também geram um sentimento de desumanização? Debata essa questão com seus colegas.

Operadores em sala de controle e monitoramento localizada em Berlim, na Alemanha. Foto de 2019. A ampliação do sistema de vigilância por câmeras aumenta a sensação de controle externo sobre os indivíduos, de modo que eles acabam por internalizar esse policiamento.



### Trabalho e controle na contemporaneidade

No trecho reproduzido a seguir, o filósofo contemporâneo Adauto Novaes contextualiza a relação entre a sociedade e o trabalho, recorrendo aos estudos de Foucault sobre a associação entre trabalho e disciplina, que condiciona o ritmo da vida ao tempo de produção das mercadorias.

“Entremos no universo do preguiçoso e analisemos ‘preguiçosamente, lentamente’, essa figura tão desprezada. Sem dúvida, ele nos tem muito a dizer sobre o mundo acelerado do progresso e do trabalho, que cria objetos indispensáveis, mas também nos deixa, como herança, neuroses, depressões, alienações, desastres ecológicos, excessos de ruídos artificiais e técnicos, apressamentos, economias de guerra, a morte do sujeito, inconsciência de si e, enfim, 191 milhões de vítimas em massacres nos últimos cem anos, entre outros feitos. É certo que o trabalho investiu muita ciência e técnica para criar este mundo. Sem falar na superexploração da mão de obra: no século XIX, a jornada de trabalho normal na Inglaterra era de 15 horas para os homens e de 12 horas para as crianças. [...]

A aliança entre capital, Igreja e disciplina militar para regular o trabalho tem história. [...] Foucault narra o início da institucionalização do trabalho através da experiência da ‘fábrica-caserna-convento’ no final do século XIX. A partir de um relatório sobre a experiência de uma comunidade fechada, que consistia em reunir até quatrocentos trabalhadores com regras bem definidas para o emprego do tempo, Foucault descreve: acordar às cinco da manhã, cinquenta minutos para toailete e café da manhã, trabalho nos ateliês das seis horas e dez minutos às vinte horas e quinze minutos, com uma hora para as refeições. À noite, jantar, reza e cama às vinte e uma horas. [...]

Da experiência narrada, Foucault destaca a condição de ‘aprisionamento’ que vai ganhar outras formas, não interiores como tais comunidades, mas exteriores, que passaram a disciplinar o trabalho: uma multiplicidade de instituições que vão da creche, passando pela escola técnica, aos ateliês. A instituição de um saber aliado ao poder, à repressão e à produção. Mas há algo de comum nas duas experiências: tanto no interior (comunidade ‘fábrica-caserna-convento’) como no exterior (instituições disciplinares

ou máquinas administrativas construídas à imagem do espírito de fábrica), o trabalhador é fixado no aparelho produtivo no qual ‘o tempo da vida está submetido ao tempo da produção’. Mas vemos na passagem dessas duas experiências uma mudança essencial que nos interessa porque ela se torna mais aguda e determinante no trabalho hoje: ‘da fixação local a um sequestro temporal’. Ou melhor, da ideia de controle do espaço no trabalho à ideia de controle do tempo. Hoje, o trabalho sequestrou de forma radical o tempo. Basta pensar no trabalho que se faz no carro, no metrô, no andar pela cidade solucionando problemas ao telefone, em casa, nas ‘férias’ por meio do celular, do computador etc. Se, no século XIX, o controle do tempo era apresentado ao operário como um ‘aprendizado de qualidades morais’ que, na realidade, significava a integração da vida operária ao processo de produção, hoje o controle é aceito com naturalidade, e até mesmo desejado. O homem se integra voluntariamente ‘a um tempo que não é mais o da existência, de seus prazeres, de seus desejos e de seu corpo, mas a um tempo que é o da continuidade da produção, do lucro’. Objetos de especulação como qualquer outra coisa, os homens estão ocupados o tempo todo em construir uniformidade nos costumes e, pior ainda, passam até a gostar do veneno e a exigí-lo em doses cada vez maiores. [...]

A mobilização veloz e incessante do trabalho cego hoje não permite ao homem dizer qual o seu destino e muito menos o que acontece. Ele não dispõe de tempo para pensar e muito menos consciência de que seus gestos, no trabalho, produzem muito mais do que os objetos que fabrica. Há um excedente invisível, entendendo-se por ‘excedente’ tudo o que não é mensurável, que produz catástrofes através do trabalho ‘normal e produtivo’. Isso se manifesta na poluição da natureza, nos desastres ecológicos resultantes do descontrole dos sistemas de produção, no esquecimento e na desconstrução de si. [...] o trabalho mecânico da produção de mercadorias pretende tomar o mundo de assalto, produzindo ao mesmo tempo agitação social e frenesi econômico e consumista, dada a multiplicação de objetos ‘não naturais e não necessários’. Já o preguiçoso põe-se na escuta de si e do mundo que o cerca.”

NOVAES, Adauto. As aventuras de uma palavra maldita. In: NOVAES, Adauto (org.). *Elogio à preguiça*. São Paulo: Sesc, 2012. p.14-16. (Coleção Mutações).

#### Questões

Responda no caderno.

1. Relacione o controle do trabalho sobre o indivíduo hoje com a ideia de “sequestro do tempo”.
2. O indivíduo profundamente envolvido na rotina de trabalho é considerado alienado? Por quê?
3. O autor do texto expressa um tom elogioso ou crítico à preguiça? Explique.

## Ampliando

1. Leia o texto abaixo e, depois, faça o que se pede.

“Com a sociedade capitalista e a economia política que é a tradução desta em conceitos, começa o tempo de um novo homem: o homem é, por essência, no trabalho. Ele se realiza mediante o trabalho. Ele adquire sua natureza própria transformando a natureza exterior. Compreendemos que, nessas condições, o verdadeiro rebelde não é mais o homem que recusa a vida no seio de uma sociedade bem policiada; não é mais aquele que recusa a vida política ou a educação cívica. [...] Não; de agora em diante, o pior dos homens, o avesso da humanidade, é aquele que recusa essa nova essência do homem, o trabalho. É o preguiçoso: [...] o ocioso, o desocupado, o vagabundo, o nômade. É ele o verdadeiro parasita. É ele o inimigo.”

WOLFF, Francis. Apologia grega à preguiça. In: NOVAES, Adauto (org.). *Elogio à preguiça*. São Paulo: Sesc, 2012. p. 42. (Coleção Mutações).

- a) Por que, no contexto capitalista, o preguiçoso se torna uma figura combatida?
- b) Explique a historicidade dessa repulsa ao preguiçoso.

2. Observe a tirinha e, na sequência, faça o que se pede.



Quadrinhos dos anos 10, tirinha de André Dahmer, 2014.

- a) Identifique a ideia expressa na tirinha.
- b) A tirinha reflete um cenário em que o trabalho não contribui para a humanização do indivíduo. Explique por quê.

### 3. (Enem-MEC)

“O momento histórico das disciplinas é o momento em que nasce uma arte do corpo humano, que visa não unicamente o aumento das suas habilidades, nem tampouco aprofundar sua sujeição, mas a formação de uma relação que no mesmo mecanismo o torna tanto mais obediente quanto é mais útil, e inversamente. Forma-se então uma política das coerções, que são um trabalho sobre o corpo, uma manipulação calculada de seus elementos, de seus gestos, de seus comportamentos.”

FOUCAULT, M. *Vigiar e punir: história da violência nas prisões*. Petrópolis: Vozes, 1987.

Na perspectiva de Michel Foucault, o processo mencionado resulta em

- a) declínio cultural.
- b) segregação racial.
- c) redução da hierarquia.
- d) totalitarismo dos governos.
- e) modelagem dos indivíduos.

## Pesquisa



4. Ao definir a ideologia, a filósofa Marilena Chauí desenvolve a ideia de que ela promove uma inversão da realidade, afirmando:

“A ideologia burguesa [...] irá produzir ideias [...] fazendo, por exemplo, com que os homens criem que são desiguais por natureza e por talentos, ou que são desiguais por desejo próprio, isto é, os que honestamente trabalham enriquecem, e os preguiçosos empobrecem. Ou então faz com que criem que são desiguais por natureza, mas que a vida social, permitindo a todos o direito de trabalhar, lhes dá igual chance de melhorar – ocultando, assim, que os que trabalham não são senhores de seu trabalho e que, portanto, suas ‘chances de melhorar’ não dependem deles, mas de quem possui os meios e as condições do trabalho”.

CHAUI, Marilena. *O que é ideologia?* 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2008. p. 73.

Converse com um ou mais familiares e pergunte de que telenovelas, séries, filmes ou histórias em quadrinhos eles mais gostam, solicitando que expliquem os motivos para isso. Na sequência, pesquise o assunto de que essas produções tratam, caso você não as conheça, e o contexto em que foram produzidas. Desenvolva uma breve análise delas, apontando indícios de que reforcem ou criticam a ideologia da sociedade burguesa, considerando os aspectos apontados no texto.

## Trabalho escravo e servidão



Armandinho,  
tirinha de  
Alexandre  
Beck, 2018.

### Conversa inicial

No *Capítulo 1*, discutimos o significado do trabalho e sua relação com a humanização e a desumanização. Neste capítulo, vamos analisar as formas que ele assumiu ao longo da história, examinando as características do trabalho escravo e da servidão em diferentes tempos e espaços. Vamos, também, pensar nas diferenças entre a escravidão antiga e a moderna, bem como nas várias formas de trabalho compulsório estabelecidas na América colonial.

Você já imaginou como seria perder sua liberdade, sendo obrigado a trabalhar para outra pessoa durante longas horas, sem receber nenhuma compensação financeira e com possibilidades remotas de se tornar livre? Será que ainda existem pessoas que trabalham nessas condições?

1. Com base em seus conhecimentos prévios sobre o assunto, caracterize a escravidão.
2. Milhões de pessoas em todo o mundo estão sujeitas a condições de trabalho análogas à escravidão. Quais são essas condições? De que modo o trabalho análogo ao trabalho escravo se diferencia do trabalho livre e da escravidão?
3. Observe a tirinha. Em seguida, explique a maneira como as escolhas de consumo podem ser relevantes para o combate ao trabalho em condições análogas à escravidão.

# 1. Escravidão no mundo greco-romano

A escravidão foi praticada por diversas sociedades da Antiguidade. No mundo greco-romano ela atingia indivíduos de origens diversas que, por diferentes razões, foram privados de sua liberdade e obrigados a trabalhar para um senhor. Os escravizados foram, paulatinamente, transformados em mercadoria em um processo, com intensidade e abrangência variadas, que conviveu com outras formas de trabalho, seja livre ou compulsório.

## Trabalho escravo na Grécia antiga

A região ocupada pelos gregos antigos não corresponde exatamente ao território que hoje conhecemos como Grécia. Eles viviam em uma área constituída por três partes: a Jônia, na costa sudoeste da Anatólia (atual Turquia); as ilhas do Mar Mediterrâneo e do Mar Egeu, como Milo, Kassos e Mikonos; e a parte continental, na Península Balcânica. Essa área não formava um todo coeso ou um Estado centralizado.

No Período Homérico (séculos XII-VIII a.C.), as sociedades eram predominantemente agrárias e estavam organizadas em **genos**, núcleos familiares em torno dos quais se estruturavam os **oikos**, as unidades de produção dessas sociedades. O **oikos** era liderado pelo chefe do **genos** e reunia diversos indivíduos além da família, como agregados

livres e pessoas escravizadas, e os bens e riquezas do grupo, como reservas de alimentos, vinho, terras e rebanhos.

Os **oikos** poderiam variar de tamanho e de riqueza. No entanto, geralmente, indivíduos livres e escravizados trabalhavam juntos, exercendo as mesmas atividades manuais necessárias à agricultura, ao pastoreio e à produção de bens artesanais utilizados na vida cotidiana. Tudo indica que, materialmente, não havia muitas diferenças entre livres e escravizados.

A distinção ocorria entre os parentes próximos dos chefes dos **genos**, chamados **eupátridas**, e os demais. Os eupátridas herdavam as melhores terras e acabaram por formar uma **aristocracia**, concentrando o poder em suas mãos. Já as famílias pobres ficaram sem terras para cultivar, sendo obrigadas a trabalhar para esses aristocratas. Outras contraíram dívidas e, para pagá-las, foram escravizadas.

A escravidão assumiu diferentes características ao longo da história grega. No Período Homérico, essa prática já era bastante difundida. A pilhagem e o saque a povos inimigos (tanto no interior do mundo grego quanto fora dele) eram a principal fonte de captura de cativos, mas o número de escravizados não chegou a ser muito grande nesse período. Tal situação, porém, começou a mudar a partir do século IX a.C., quando esse sistema entrou em crise.

**Aristocracia:** regime político no qual um pequeno grupo privilegiado detém o poder.

GRÉCIA ANTIGA – 2500-1000 a.C.



Fonte: HILGEMANN, Werner; KINDER, Herman. *Atlas historique: de l'apparition de l'homme sur la terre à l'ère atomique*. Paris: Perrin, 1992. p. 42.

### “Gregos” x “bárbaros”

O território que hoje chamamos Grécia antiga era originalmente conhecido como Hélade, e seus habitantes eram os helenos. Eles eram assim chamados porque acreditavam ser descendentes de Heleno, personagem que, na mitologia grega, era filho de um rei salvo por Zeus de um dilúvio que destruiu a humanidade. A designação **grego** só foi utilizada mais tarde, pelos romanos. Os helenos chamavam qualquer povo que não falasse a sua língua de **bárbaro**, palavra que carregava um sentimento de diferenciação e estranhamento: as línguas dos outros soavam a eles como “bar-bar-bar”, ou seja, palavras sem sentido. Para os gregos, os bárbaros simplesmente eram incompreensíveis, pois apenas balbuciavam.

## Desagregação dos *genos* e formação das *pólis*

Quando o chefe de uma família morria, suas terras eram divididas por seus filhos. Em razão dessa prática, ao longo do tempo, as propriedades diminuíram cada vez mais, ao mesmo tempo que a população aumentava, causando um colapso do sistema.

O processo de desagregação dos *genos* deu lugar às **pólis**, cidades-Estado independentes que abarcavam um conjunto de indivíduos governados pelo mesmo sistema jurídico. As pólis apresentavam núcleos urbanos e rurais, e nelas todos os cidadãos (homens adultos, nascidos na pólis e proprietários de terras) podiam participar da vida pública.

Os eupátridas continuaram a exercer sua posição de poder e constituíram a aristocracia das pólis. A maioria da população era formada por trabalhadores que não possuíam terras, pequenos proprietários, artesãos, comerciantes, poetas e cantores (*aedos*) e pessoas escravizadas por dívidas ou por serem prisioneiras de guerra.

Todos os que não pertenciam a uma pólis eram considerados estrangeiros, o que incluía os povos não gregos, mas também os membros de outras pólis. Assim, um ateniense, por exemplo, era considerado estrangeiro em qualquer outra pólis que não Atenas, mesmo sendo reconhecido e aceito como grego.

Com o aumento das trocas comerciais, foi desenvolvida nas pólis uma pequena agricultura mercantil, que empregou muito mais escravizados do que nos tempos da escravidão doméstica do *oikos*. No entanto, não havia ainda grandes propriedades escravistas. Em geral, pequenos grupos de escravizados trabalhavam sob o comando de seu proprietário ou de um representante dele.

Além de trabalhar na agricultura, os escravizados exerciam várias outras atividades – do pastoreio aos serviços domésticos, da mineração ao artesanato –, assumindo papel fundamental na economia grega.

Nas pólis, havia uma diferença fundamental entre os cativos: apenas os prisioneiros de guerra podiam ser vendidos e, desse modo, transformaram-se em uma importante mercadoria no mundo antigo.

A antiga ágora de Atenas, Grécia.  
Foto de 2018. A ágora, nome dado às praças públicas onde os gregos se reuniam, era o centro comercial e político da pólis.

## Sociedade e escravidão em Atenas

A escravidão grega alcançou o ápice na pólis de Atenas. Situada na planície da Ática, Atenas apresentava uma excelente posição marítima e, como suas terras não eram muito férteis, os atenienses se dedicaram bastante à pesca e ao comércio marítimo. Produtos como cerâmica, trigo, vinho e azeitonas eram comercializados com outras pólis e grupos que ocupavam ilhas do Mar Mediterrâneo e da região da Anatólia.

A princípio, assim como ocorreu na maioria das pólis gregas, Atenas era governada pelos eupátridas, que exerceram seu poder principalmente no início do Período Arcaico (776-490 a.C.), quando a maioria dos outros grupos não possuíam direitos políticos.

Além dos eupátridas, faziam parte da estrutura social de Atenas: os **georgóis**, camponeses que possuíam pequenas propriedades e, por vezes, passavam por graves situações de escassez de alimentos e de outros bens essenciais, sendo obrigados a contrair dívidas e podendo ser escravizados caso não conseguissem pagá-las; os **demiurgos**, trabalhadores livres urbanos, como artesãos e comerciantes; os **thetas**, camponeses sem terra que eram socialmente marginalizados; os **metecos**, estrangeiros que moravam em Atenas e eram obrigados a pagar uma taxa para permanecer na cidade, além de não possuir direitos políticos; os **escravizados**, que constituíam a principal força produtiva e podiam chegar a essa situação por serem prisioneiros de guerra ou por não pagarem suas dívidas.

Com o tempo, Atenas passou a dominar militar e economicamente toda a região da Ática. O comércio da cidade era feito principalmente pelo mar, tendo o porto de Pireu como centro. Integrantes de diversos setores da sociedade, principalmente comerciantes e artesãos, enriqueceram com essa atividade e passaram a exigir os mesmos direitos políticos dos eupátridas.

Reformas promovidas por legisladores como Sólon, Clístenes e Péricles transformaram os costumes e as leis arcaicas da sociedade ateniense, constituindo o modelo político que ficou conhecido como democracia ateniense. No bojo dessas reformas, a escravidão por dívidas foi abolida. Contudo, metecos e escravizados permaneceram privados dos direitos políticos.

As condições de vida dos escravizados variavam bastante de acordo com a atividade em que eram empregados. Era comum eles alternarem tarefas domésticas, como fiar e tecer, com o trabalho agrícola. Também era corriqueiro o aluguel de escravizados a particulares ou para o trabalho em obras públicas. Muitos cativos, sobretudo artesãos e prestadores de serviços, podiam ter uma casa e trabalhar sem supervisão, desde que, periodicamente, entregassem uma renda preestabelecida a seu senhor. Com isso, eles podiam acumular **pecúlio** e comprar a liberdade. Havia ainda escravizados comprados pela pólis, que atuavam como uma espécie de “funcionários públicos”, recebendo o suficiente para viver com relativa autonomia.

Contrastando com esse cenário, porém, os cativos empregados nas minas de prata, além de realizar trabalhos extenuantes e insalubres, eram submetidos a longas jornadas, pouca alimentação, castigos físicos e vigilância constante.

Contudo, é possível afirmar que, de modo geral, à exceção das condições oferecidas aos mineradores, a alimentação e as vestimentas dos escravizados eram similares às dos cidadãos pobres. Além disso, era comum pessoas livres e cativas trabalharem juntas, realizando as mesmas tarefas.

Essa proximidade com o universo do cidadão pobre, porém, era limitada. Isso porque, mesmo que um escravizado conquistasse a liberdade, não podia se tornar um cidadão. Nesse caso, ele passava a ser considerado um meteco e, mesmo que conseguisse enriquecer após a alforria, permanecia excluído da vida política da pólis. Além disso, era obrigado a pagar taxas, servir o exército e cumprir uma série de obrigações para com o ex-senhor. Era comum, por exemplo, libertos terem de entregar parte de seu salário aos antigos proprietários.

**Pecúlio:** dinheiro ou conjunto de bens; patrimônio.



Representação de camponeses (acima) e de escravizado trabalhando em uma mina (abaixo), em peças de cerâmica grega do século V a.C.

Nas minas, os escravizados enfrentavam piores condições de vida e de trabalho do que nas áreas urbanas e rurais das pólis.

## Sociedade e trabalho em Esparta

A sociedade que se desenvolveu na pólis de Esparta tinha características distintas da de Atenas. Em Esparta, a escravidão como mercadoria não existiu, mas parte significativa da população era obrigada a trabalhar para sustentar os que ocupavam o topo da hierarquia social.

**Dório:** povo de origem indo-europeia.

**Diarquia:** governo em que o poder é exercido por dois reis.

Localizada às margens do Rio Eurotas, na região da Lacônia, e a sudeste da Península do Peloponeso, Esparta tinha terras férteis, e seus habitantes se dedicaram ao cultivo de cereais e à domesticação de animais. Sua geografia não favorecia o desenvolvimento da navegação. Os **esparciatas** ou **homoioi** (os “iguais”) eram considerados descendentes dos fundadores da pólis, os **dórios**, e por isso ocupavam o topo da hierarquia social. Eles controlavam a política e serviam ao Estado, devendo estar sempre à disposição para atividades militares, sua principal ocupação. Abaixo deles estavam os **periecos**, descendentes dos habitantes originais da região,

que foram submetidos pelos fundadores da pólis. Eles eram livres, mas não possuíam direitos políticos, pois não haviam sido assimilados como espartanos. Podiam dedicar-se ao artesanato e a certas atividades comerciais, assim como possuir terras, nas quais eram obrigados a cultivar um lote para cada um dos reis de Esparta, que era uma **diarquia**. Por fim, havia os **hilotas**, descendentes dos habitantes originais que resistiram à invasão dórica e foram transformados em servos, pessoas presas à terra na qual trabalhavam e que realizavam, sobretudo, atividades agrícolas. Em Esparta não havia propriedade privada: terras e servos pertenciam ao Estado. Como os esparciatas dedicavam a vida ao exército, o governo da pólis cedia-lhes terras e servos para que obtivessem o sustento.

O texto a seguir ajuda a compreender a condição dos hilotas e a servidão em Esparta.

“[...] Um conjunto de fatores permite que eles [os hilotas] sejam categorizados mais como servos do que como escravos propriamente ditos. Habitavam as terras conquistadas pelos espartanos: eram todos da mesma origem e, uma vez subjugados, permaneciam juntos nos locais em que sempre moraram. Neste sentido, eram muito diferentes dos escravos de Atenas, por exemplo, que vinham de muitas regiões do mundo bárbaro e grego. Os servos espartanos estavam presos à terra, não podiam se transferir, eram propriedades do Estado, e executavam as tarefas agrícolas nas terras repartidas entre os cidadãos quando da conquista. Frequentemente foram convocados para servir o exército e algumas vezes depois disto ganharam a liberdade.

A condição do hilita, isto é, sua homogeneidade étnica e, portanto, cultural e o fato de permanecerem em terras que haviam sido suas e pela conquista já não eram, possibilitou sua união em reivindicações contra o Estado espartano. Durante os períodos arcaico e clássico os espartanos tiveram que enfrentar muitas revoltas servis [...]. Tais tipos de rebeliões jamais foram conhecidas em Atenas graças à heterogeneidade dos escravos, à falta de identidade entre eles e à diversidade de condição de vida de cada um, impossibilitando a criação de um ponto de união mais concreto.”

FLORENZANO, Maria B. *O mundo antigo: economia e sociedade*. 13. ed. São Paulo: Brasiliense, 2004. p. 52-53.

### Explore

Explique por que, segundo o texto, a condição do hilita o diferenciava dos escravizados de Atenas e de que modo isso afetava a estabilidade social da pólis.

PANAGIOTIS KARAPANAGIOTIS/ALAMY/  
FOTOMARENA - COLEÇÃO PARTICULAR

Estátua em homenagem ao rei espartano Leônidas (c. 540-480 a.C.), em Esparta, Grécia. Foto de 2011. A sociedade espartana era fortemente militarizada. O sustento dos guerreiros dependia do trabalho dos hilotas.

## Escravidão na Roma antiga

A escravidão encontrou intensidade muito maior na Roma antiga do que nas pólis gregas. A vida da sociedade romana, que era predominantemente agrária, organizava-se por meio dos **gens**, comunidades que compartilhavam o mesmo ancestral, reunindo diversas famílias nucleares comandadas por um *pater familias*. O chefe do *gens* era denominado *pater gentis*. Os *pater familias* e os *pater gentis* constituíram um grupo que monopolizava o poder político e econômico de Roma: o dos **patricios**.

Participavam também da família estendida dos *gens* os **clientes**. Estes não possuíam laços de sangue com as famílias tradicionais. A relação entre eles baseava-se na fidelidade. Um patricio protegia seus clientes, tornando-se seu patrono. Os clientes, em troca, eram obrigados a prestar serviços ao patrono e a apoiá-lo, inclusive na guerra.

Havia, ainda, na sociedade romana, os **plebeus**, que formavam um grupo social muito diverso e cuja origem é controversa. Para alguns, assim como os periecos espartanos, os plebeus eram habitantes originais da região que foram submetidos quando Roma foi fundada; para outros, eram clientes que se emanciparam do patriciado. No Período Monárquico (753-509 a.C.), os plebeus eram excluídos dos principais cargos públicos e podiam tornar-se escravos caso não honrassem suas dívidas. Contudo, o número de escravizados na sociedade romana ainda era baixo.

Essa situação mudou durante a República (509-27 a.C.), período de forte expansão e conquista de territórios. Muitos plebeus eram convocados para o exército e obrigados a deixar de cultivar suas terras enquanto estavam lutando. Durante as guerras, eles ficavam com muito pouco do butim (a prática do saque das cidades conquistadas e da distribuição das riquezas saqueadas entre os integrantes do exército). Quando voltavam para casa, muitos estavam endividados e acabavam escravizados por não conseguir pagar suas dívidas.

Havia, porém, um pequeno grupo de plebeus mais favorecido economicamente que desejava alcançar direitos políticos e sociais, até então restritos aos patricios. Liderados por esse grupo, os plebeus iniciaram uma série de revoltas, conquistando direitos importantes como a criação do cargo de tribuno da plebe (494 a.C.), por meio do qual defenderam suas reivindicações diante do Senado, principal instituição romana do período: a consolidação da Lei das Doze Tábuas (450 a.C.), pela qual foram registradas por escrito leis que até então eram transmitidas oralmente; o direito de se candidatarem a cargos importantes no governo (367 a.C.); a abolição da escravidão por dívidas (326 a.C.); e a legitimação em *plebiscito* ("convocatória da plebe") das leis aprovadas nos **concílios** da plebe (287 a.C.).

Essa ampliação dos direitos dos plebeus, porém, não diminuiu a presença de escravizados em Roma. Diante de tensões internas, motivadas sobretudo pela distribuição de terras pelo Estado aos cidadãos, aliadas a interesses comerciais, os romanos promoveram uma política expansionista, conquistando a Península Itálica e a maior parte dos territórios da região do Mar Mediterrâneo. Ao longo desse processo, os prisioneiros das guerras de conquista foram escravizados, transformando-se em uma importante mercadoria para a economia romana.

**Concílio:** reunião, assembleia.



Frank e Ernest, charge de Thaves, 2016. As batalhas travadas pelos romanos durante as guerras de conquista se transformaram no principal meio para a obtenção de escravizados.

## Dica de filme

### **Spartacus**

**Direção:** Stanley Kubrick.

**País:** Estados Unidos.

**Ano:** 1960.

**Duração:** 197 min.

Esse é um dos filmes épicos mais importantes da história do cinema. Baseado no romance histórico de Howard Fast, apresenta a história de Espártaco, o líder da maior rebelião escrava da história romana.

Os dados numéricos deste boxe foram retirados, respectivamente, de: SILVA, Semíramis C.; ESTEVES, Anderson M. (org.). *Fronteiras culturais no mundo antigo: ensaios sobre identidades, gênero e religiosidades*. Rio de Janeiro: Ed. Letras/UFRJ, 2018. p. 54; ROSSI, Rafael A. *As grandes revoltas de escravos na Roma Antiga e o seu impacto sobre a ideologia dominante e a política da classe dominante romana*. In: *2º Encontro de Investigadores Jovens sobre Sociedades Precapitalistas*. Niterói, 2013. p. 7. Disponível em: <[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/74701/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/74701/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 17 mar. 2020.

## Os escravizados na sociedade romana

Com as guerras de conquista, a presença de escravizados tornou-se maciça na sociedade romana. Boa parte deles trabalhava no campo, em lavouras de trigo, vinhedos e oliveiras, e na criação de animais. Paulatinamente, as pequenas e médias propriedades rurais voltadas à subsistência perderam espaço para as propriedades agrícolas suburbanas, sustentadas pela mão de obra escrava, e para os latifúndios escravistas.

Nas cidades, o emprego de trabalhadores escravizados também foi generalizado. Muitos realizavam tarefas domésticas ou produziam artesanato de alta qualidade, destinado às classes mais abastadas: tecidos finos, joias e cerâmicas. Outros atuavam como carpinteiros, pedreiros, construtores, ferreiros ou realizavam outros ofícios manuais. Também era comum que escravizados fossem incorporados às famílias patrícias e plebeias enriquecidas na função de preceptores, encarregados da educação das crianças. Havia ainda os escravizados que pertenciam ao Estado e exerciam boa parte dos serviços públicos, como distribuição de alimentos e limpeza das ruas e dos banhos públicos, além de serviços religiosos.

A condição de vida dos escravizados variava muito, de acordo com a atividade que exerciam. Em geral, os que viviam nas áreas rurais enfrentavam mais dificuldades do que os que habitavam as áreas urbanas, que podiam conquistar mais autonomia, especializar-se e até mesmo comandar oficinas artesanais distantes da residência de seu senhor.

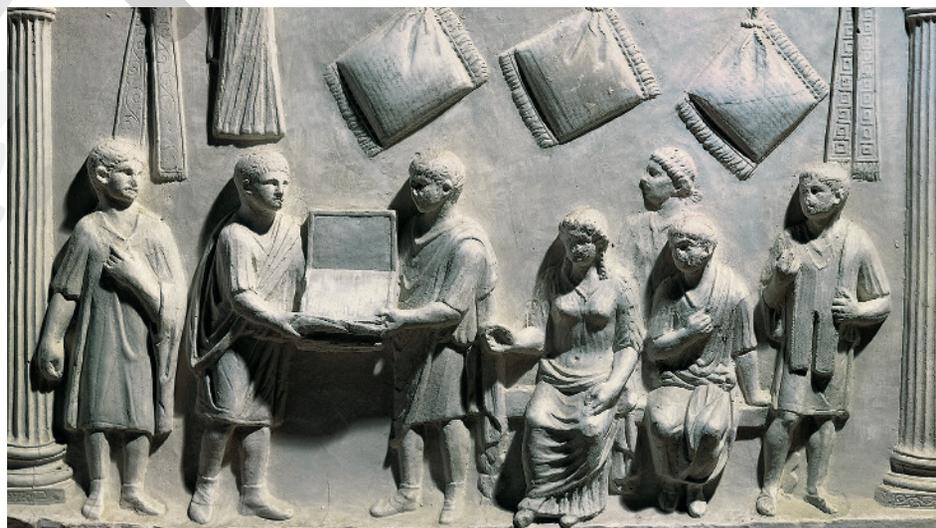
Como eram autorizados a acumular pecúlio, os escravizados podiam comprar sua liberdade. Os libertos, porém, mantinham vínculos com as famílias às quais pertenceram, tendo a obrigação de auxiliá-los quando necessário. Contudo, diferentemente do que ocorria no mundo grego, em Roma eles conquistavam o direito de cidadania, ainda que com algumas limitações.

É importante destacar, ainda, o fato de que na Roma antiga os escravizados trabalhavam lado a lado com libertos e plebeus pobres, assim como no mundo grego.

### Revoltas escravas

Na tentativa de reagir ao trabalho forçado, os escravizados organizaram diversos motins, roubos, fugas e o assassinato de seus senhores em Roma. A mais famosa dessas revoltas foi a liderada por Espártaco, em 73 a.C. Nascido na região da Trácia, ele lutou no exército romano, mas foi feito prisioneiro e vendido, sendo obrigado a tornar-se gladiador. Em Cápua (Itália), Espártaco liderou a fuga de dezenas de gladiadores, em sua maioria prisioneiros de guerra, abrigando-se no Monte Vesúvio, onde acolheu diversos outros escravizados. Estima-se que seu grupo tenha atingido 70 mil homens, que conseguiram várias vitórias contra os exércitos romanos, sendo derrotados somente dois anos depois, em 71 a.C. O movimento se desfez e os romanos capturaram 6 mil prisioneiros, os quais foram crucificados ao longo da estrada que ligava Roma a Cápua.

Detalhe de relevo romano do século II d.C. representando o interior de uma loja, com o proprietário e o funcionário mostrando mercadoria para um comprador acompanhado de seus escravizados. Os escravizados romanos trabalhavam tanto no campo quanto no meio urbano, realizando variados tipos de tarefa.



## Escravismo e crise do Império Romano

No final do século II, o ritmo das conquistas diminuiu e o Império Romano começou a declinar. Geralmente, esse declínio é atribuído à “crise do século III”, que se estendeu até o século V.

Uma das principais causas do declínio foi a crise do sistema escravista, ocasionada pelo fim da fase de expansão e conquista romana (a *Pax Romana*). Com o término dos conflitos, ocorreu uma grande queda no número de escravizados, que eram em sua maioria prisioneiros de guerra. Ao longo de décadas, com a diminuição do número de escravizados, o sistema produtivo entrou em colapso e causou o encarecimento e o escasseamento de diversos produtos, como o trigo.

Na tentativa de resolver os problemas de produção, inflação e impacto nas contas públicas, o império promoveu o aumento de impostos, o que elevou ainda mais o custo de vida da população. Com a diminuição do comércio, formou-se no meio urbano uma massa de indivíduos que não possuíam mais meios para se sustentar, os quais foram, pouco a pouco, convocados pelos proprietários de terra para fazer o trabalho que antes era realizado pelos escravizados. Ocorreu, assim, um grande êxodo urbano, e os antigos habitantes das cidades tornaram-se colonos dos senhores de terras. Com a ruralização da economia e o êxodo urbano, diminuiu o contingente de soldados, o que enfraqueceu as fronteiras do império.

Esse processo transformou as relações de trabalho e, em algumas regiões, afetou o comércio. Outras regiões do império, fora da Europa, porém, não foram afetadas por esse processo. Logo, temos que, no mínimo, relativizar a ideia de crise em todo o sistema imperial romano para pensarmos em algumas mudanças profundas, porém lentas e regionalizadas.

Vale destacar que o declínio do Império Romano teve também outras causas. Alguns exemplos são a expansão do cristianismo, a disputa entre os generais romanos pela posição de imperador, o que causou a dissolução do poder entre diversos militares, e as invasões “bárbaras” (ou germânicas), que enfraqueceram ainda mais o império.

Considerando esse cenário, é possível dizer que a crise do escravismo não foi o único fator responsável pelo fim do Império Romano. Além disso, o escravismo antigo não acabou de forma abrupta, mas foi gradualmente perdendo espaço para outras formas de trabalho.

Ruínas do Fórum Romano, em Roma, Itália. Foto de 2019. Durante muito tempo, esse foi o centro comercial, político e religioso de Roma. No Período Imperial, o espaço perdeu suas funções administrativas, passando a abrigar monumentos dedicados à memória dos imperadores. Atualmente, faz parte de um complexo arquitetônico considerado patrimônio da humanidade pela Organização das Nações Unidas pela Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), recebendo milhões de turistas todos os anos.



## 2. Servidão e trabalho artesanal na Idade Média

A chamada Idade Média corresponde a um período de mais ou menos mil anos de história da Europa Ocidental. Convencionalmente, costuma-se dividi-la em Alta Idade Média (séculos V-X) e Baixa Idade Média (séculos XI-XV). O marco divisor, conforme esse critério, seria o ano 1000, quando se iniciou um crescimento demográfico e se consolidaram o domínio senhorial e as relações de suserania e vassalagem, aspectos econômicos e políticos do que ficou conhecido como **feudalismo**. O que alguns chamaram de sistema feudal é válido para os territórios que hoje correspondem à França e parte da Alemanha, principalmente, e algumas partes da República da Irlanda e do **Reino Unido**. Isso não quer dizer que relações semelhantes não tenham acontecido no leste e no sul da Europa.

Durante a Alta Idade Média, ocorreram nessas regiões: decréscimo da população urbana nos antigos territórios do Império Romano, que foram convertidos em uma série de reinos e unidades políticas menores; mistura de costumes políticos romanos a costumes germânicos; constituição de uma aristocracia militar descentralizada, baseada em laços de fidelidade pessoal; diminuição relativa das atividades comerciais; crescente autossuficiência das propriedades rurais.

Diante da migração da população das cidades para o campo e a consequente fragmentação política, os poderes centrais se enfraqueceram. Em contrapartida, os nobres locais e a Igreja tornaram-se mais poderosos. No campo, grande parte das pessoas passou a viver nas terras fortificadas dos nobres ou de religiosos, que foram se tornando a autoridade máxima em suas regiões.

Nesse contexto, a palavra *feudo* ganhou importância. No latim medieval, *feudum* era um benefício que um senhor de terras, de origem nobre ou eclesiástica, dava a outro aristocrata, em posição inferior. Ou seja, um proprietário de terras, chamado **senhor feudal** ou **suserano**, cedia uma porção de terra, o direito de uso dessa terra ou renda sobre ela, a outro aristocrata, chamado **vassalo**. Entre suseranos e vassalos havia uma série de direitos e deveres. Por meio de “juramento” ou “homenagem”, o vassalo devia armar-se e apoiar as campanhas militares do suserano. Outras obrigações da vassalagem eram hospedar o senhor e seus aliados, bem como contribuir para armar seus herdeiros. Ao suserano cabia garantir proteção militar, administrar a justiça no caso de crimes cometidos pelo vassalo, assegurar a posse do feudo e, no caso de morte do vassalo, cuidar de seus filhos e de sua viúva.

Normalmente, o senhor feudal que tinha as maiores e as mais férteis terras era mais poderoso. As terras não podiam ser vendidas, apenas herdadas (só o filho homem mais velho herdava as propriedades), cedidas ou conquistadas.

Entre os cavaleiros, havia os mais e os menos poderosos; no entanto, a maioria partilhava o mesmo código de vida, ligado à guerra e aos combates físicos, valorizando torneios e duelos. Para os nobres, as guerras eram uma forma de conquistar fama e fortuna, ampliar territórios e adquirir bens como cavalos, espadas, escudos e armaduras. Mas, afinal, quem trabalhava para garantir o sustento dessa sociedade?

**Reino Unido:** oficialmente chamado de Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, inclui a Inglaterra, a Escócia, o País de Gales e a Irlanda do Norte.



Torneio de combates medievais, realizado no município de São Paulo, São Paulo. Foto de 2015. Atualmente, o ideal do cavaleiro medieval inspira diversos torneios pelo mundo.

## Os servos

No período medieval, as terras do senhor feudal eram chamadas de senhorio. Nelas se produzia quase tudo o que era necessário para a sobrevivência dos moradores, de alimentos e animais domésticos a roupas e armas. Nessas terras, os principais trabalhadores eram os **servos**. Diferentemente dos escravizados na Antiguidade, os servos eram semilivres, ou seja, ligavam-se ao senhor feudal por uma espécie de contrato **consuetudinário**, não configurando, portanto, uma “propriedade legal”. Os servos recebiam proteção do senhor feudal e da Igreja. Porém, não podiam fazer parte do clero e não tinham liberdade para abandonar o feudo, embora muitos o fizessem assim mesmo, em busca de melhores condições de vida.

O senhorio era dividido em manso senhorial, destinado exclusivamente à produção para o senhor feudal, sua família e seus vassallos, e o manso servil, que era usado pelos servos, em troca do cumprimento de diversas obrigações. Havia ainda os campos e os bosques das terras comunais, que eram de uso coletivo. De lá, os servos podiam extrair matérias-primas para produzir o necessário a sua sobrevivência e alimentação para seu gado.

As obrigações dos servos para com o senhor feudal podiam variar muito, conforme as tradições e costumes locais. Podemos citar como exemplos a **corveia**, ou seja, o trabalho no manso senhorial de dois ou três dias por semana sem receber nada em troca, e a **talha**, que era a cessão ao senhor feudal de uma parte da produção do manso servil. Existiam, ainda, impostos diversos, que recebiam o nome genérico de **banalidades**: trabalhar na conservação do castelo e de outros equipamentos que pertenciam ao senhor, proteger o manso senhorial e pagar pelo uso do moinho, por exemplo. É importante observar que os impostos eram pagos em dias de trabalho ou produtos, muito raramente em moeda, como hoje em dia.

A pobreza extrema era a condição da maioria dos camponeses, pois muito pouco lhes sobrava depois que pagavam todas as obrigações. Em uma sociedade em geral empobrecida, podemos imaginar que a vida dos servos não era fácil. Além disso, as condições podiam piorar muito em contextos de crise, tornando-se insuportáveis.

No século XIV, quando uma combinação desastrosa de guerras prolongadas, epidemia da peste bubônica e fome devastou a Europa, diversas revoltas camponesas eclodiram na região da Inglaterra e da França. De modo geral, os servos se rebelaram contra o reforço das obrigações feudais a que estavam submetidos (especialmente a corveia), que foram aumentadas pelos senhores para compensar o decréscimo expressivo da população camponesa. A reação de senhores feudais a essas e a outras revoltas semelhantes no final da Idade Média foi bastante violenta. Isso fez com que a servidão perdurasse em diferentes locais da Europa por muitos séculos.

### As três ordens no imaginário feudal

Na Idade Média, a cultura escrita era restrita a poucas pessoas, normalmente ligadas à Igreja. No século XI, o bispo Adalberón de Laon definiu a divisão da sociedade em que vivia como uma determinação divina, composta de três ordens: a dos nobres, que se dedicavam às guerras e protegiam a todos, a do clero, que orava para a salvação das almas, e a dos servos, que trabalhavam para sustentar a sociedade. Esse discurso servia para justificar as desigualdades sociais do período.

**Consuetudinário:** costumeiro, prática baseada em uma tradição não escrita.

### Explore

A charge pode ser interpretada como uma crítica ao feudalismo? Explique.



Charge de Matt Wuerker, 2012.

## Trabalho artesanal e novas formas de trabalho livre

Nos territórios delimitados pelos feudos, existiam vilas ou aldeias, onde moravam os servos e também os **vilões**. Pessoas sem origem nobre, os vilões tinham mais liberdade e menos obrigações que os servos. Havia entre eles artesãos, padeiros, construtores e uma série de trabalhadores obrigados a pagar banalidades, mas livres dos trabalhos impostos aos servos. Os vilões podiam deslocar-se mais facilmente e tinham mais possibilidades de especializar-se em atividades artesanais e nas trocas comerciais que os servos.

Ao longo dos séculos XII e XIII, à medida que o comércio de longa distância se rearticulou, muitas vilas e aldeias cresceram, transformando-se em cidades e ampliando as oportunidades para que os vilões se convertessem em comerciantes, oficiais de corporações de artesãos ou jornaleiros. Essas cidades, que eram protegidas por muralhas ou se desenvolviam ao redor dos castelos fortificados dos senhores feudais, ficaram conhecidas como **burgos**. Logo, aos comerciantes e outros moradores dessas aglomerações urbanas foi dado o nome de burgueses.

Na Baixa Idade Média, as cidades tornaram-se cada vez mais produtivas. Artesãos vendiam seus produtos para os comerciantes, estabelecendo uma intensa rede mercantil. Com o objetivo de controlar a produção e evitar a concorrência desleal, os artesãos formaram as corporações de ofício, por meio das quais foi possível regulamentar a qualidade da produção e fiscalizar o trabalho nas oficinas (locais que congregavam as pessoas que realizavam o mesmo ofício). Nelas trabalhavam o proprietário, que era o mestre artesão, e seus aprendizes.

Assim como os artesãos, os comerciantes passaram a se associar, formando as guildas, com o objetivo de definir preços, negociar taxas com os senhores feudais e preparar-se para competir em pé de igualdade com outros mercadores.

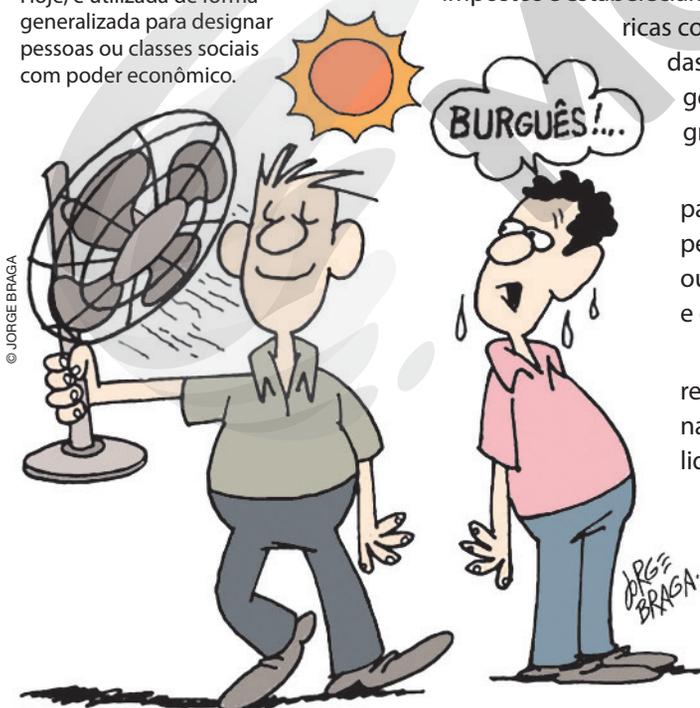
Desenvolveram-se também outras formas de trabalho assalariado, como a dos jornaleiros, pessoas que negociavam sua capacidade de trabalhar por dia, ou seja, por jornada de trabalho.

Os ganhos com o comércio do excedente agrícola e do artesanato produzido pelas corporações de ofício tornaram os burgos unidades econômicas poderosas, mas não associações políticas inteiramente livres. Eles eram governados por nobres que fixavam impostos e estabeleciam suas leis em troca de proteção. Contudo, as cidades mais ricas conseguiam escapar ao poder da nobreza militar por meio das cartas de franquia, documentos que davam liberdade de gestão aos compradores e garantiam aos burgueses algum grau de poder político sobre os limites da cidade.

Nesse período, foram constantes as lutas dos burgos para conquistar a liberdade e ter uma administração independente. Os burgueses buscavam esses direitos para, entre outras razões, organizar o trabalho nos limites das cidades e o comércio entre elas.

Aos poucos, o uso do dinheiro substituiu as transações realizadas por meio da troca de um produto por outro e, nas cidades, outras formas de enriquecimento e de mobilidade social tornaram-se reais. A conquista de terras e a pilhagem continuaram sendo atributos da nobreza militar, mas alguns comerciantes tornaram-se banqueiros, ao passo que trabalhadores puderam se tornar mestres das oficinas onde antes eram aprendizes. Para muitos estudiosos desse período, essas mudanças indicavam o início da formação de um sistema econômico que lentamente substituiria as relações feudais: o capitalismo.

*Burguês!*, charge de Jorge Braga, 2019. No passado, a palavra *burguês* era usada para referir-se aos habitantes dos burgos. Hoje, é utilizada de forma generalizada para designar pessoas ou classes sociais com poder econômico.



© JORGE BRAGA

### 3. Escravidão moderna

Chamamos de escravidão moderna a que se desenvolveu nos períodos da história conhecidos como Idade Moderna e Idade Contemporânea. Ela é, certamente, a forma de trabalho escravo que mais conhecemos na atualidade.

A escravidão moderna foi parte fundamental da expansão marítima europeia iniciada no século XV, integrando o primeiro movimento de mundialização do comércio, pois o tráfico de escravizados pelo Atlântico era fundamental para as redes comerciais que interligaram a Europa, a África e a América, bem como outras partes do globo.

A escravidão foi também a base para a formação das economias e sociedades coloniais na América, enriquecendo comerciantes de seres humanos em vários locais ligados pelo Oceano Atlântico. Isso significa que o comércio de escravizados foi essencial para a geração de lucro na etapa da economia mundial regida por um sistema que ficou conhecido como capitalismo comercial ou mercantilismo.

Diferentemente da escravidão antiga, a escravidão moderna foi racializada, isto é, baseou-se na falsa ideia de que haveria desigualdades inerentes às “raças” humanas, criando estereótipos e reforçando preconceitos a fim de justificar a sujeição de determinados grupos humanos a outros. A construção desses argumentos em termos pseudocientíficos ocorreu sobretudo no século XIX. Antes disso, a escravidão era legitimada principalmente por argumentos de ordem teológica.

No século XV, com o apoio da Igreja Católica, os europeus alegavam que a escravidão era uma forma de lutar contra os infiéis que viviam na África e convertê-los ao cristianismo. Ao mesmo tempo, difundiu-se a ideia de que a escravização dos africanos seria decorrência de uma maldição original. Amparando-se em textos bíblicos do Velho Testamento, os europeus diziam que os africanos eram os descendentes de Cam, o filho de Noé condenado a ser “servo dos servos” por ter surpreendido seu pai embriagado e nu e revelado o fato aos irmãos. Por séculos, tais argumentos foram utilizados para legitimar o comércio de seres humanos e sua migração forçada à América, bem como sua sujeição ao trabalho e a diversas formas de violência, livrando os europeus de qualquer comprometimento moral relacionado a essas práticas.

No Brasil, as consequências de mais de trezentos anos de escravidão são perceptíveis, por exemplo, nos índices que apontam a desigualdade econômica entre negros e brancos e nas diversas manifestações de racismo nas ruas e nas redes sociais.

De acordo com um estudo sobre as desigualdades sociais no Brasil, publicado em 2019 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2018 apenas 29,9% dos cargos gerenciais das empresas eram ocupados por pretos ou pardos, ao passo que brancos ocupavam 68,6% desses postos. Em contrapartida, entre as pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza, com um valor inferior a 5,50 dólares por dia, 32,9% eram pretas ou pardas. Já as brancas eram 15,4%. Mais informações sobre o assunto podem ser consultadas em: IBGE. *Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil. Estudos e Pesquisas: Informação Demográfica e Socioeconômica*, n. 41, 2019. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf)>. Acesso em: 17 mar. 2020.

#### Refleta

É possível que você já tenha ouvido discussões sobre as consequências da escravidão em nossa sociedade ou visto representações sobre o trabalho escravo em filmes, novelas, séries, quadrinhos e outros meios de comunicação. Por que é importante conhecer as características da escravidão moderna e discuti-la?



Cena do filme britânico-estadunidense *12 anos de escravidão*, dirigido por Steve McQueen, 2013. A escravização do “outro”, ou seja, do estrangeiro, do prisioneiro de guerra, etc. já existia nas sociedades da Antiguidade. Contudo, apenas com a escravidão moderna ela assumiu características raciais.

## A escravidão na África antes dos europeus

A África é um continente geográfica e culturalmente muito diverso. Antes da chegada dos europeus, havia escravidão nesse continente, assim como em outras partes do mundo, como vimos neste capítulo. Contudo, é um erro dizer que os africanos escravizavam uns aos outros. Isso porque naquela época não havia um sentimento de identidade africana como conhecemos hoje. O texto a seguir ajuda a entender essa questão.

“Os africanos não escravizavam africanos, nem se reconheciam então como africanos. Eles se viam como membros de uma aldeia, de um conjunto de aldeias, de um reino e de um grupo que falava a mesma língua, tinha os mesmos costumes e adoravam os mesmos deuses. Eram [...] mandingas, fulas, bijagós, axantes, daomeanos, vilis, iacas, caçanjes, lundas, niamuézis, macuas, xonas – e escravizavam os inimigos e os estranhos.”

SILVA, Alberto da Costa e. *A África explicada aos meus filhos*. Rio de Janeiro: Agir, 2008. p. 88-89.

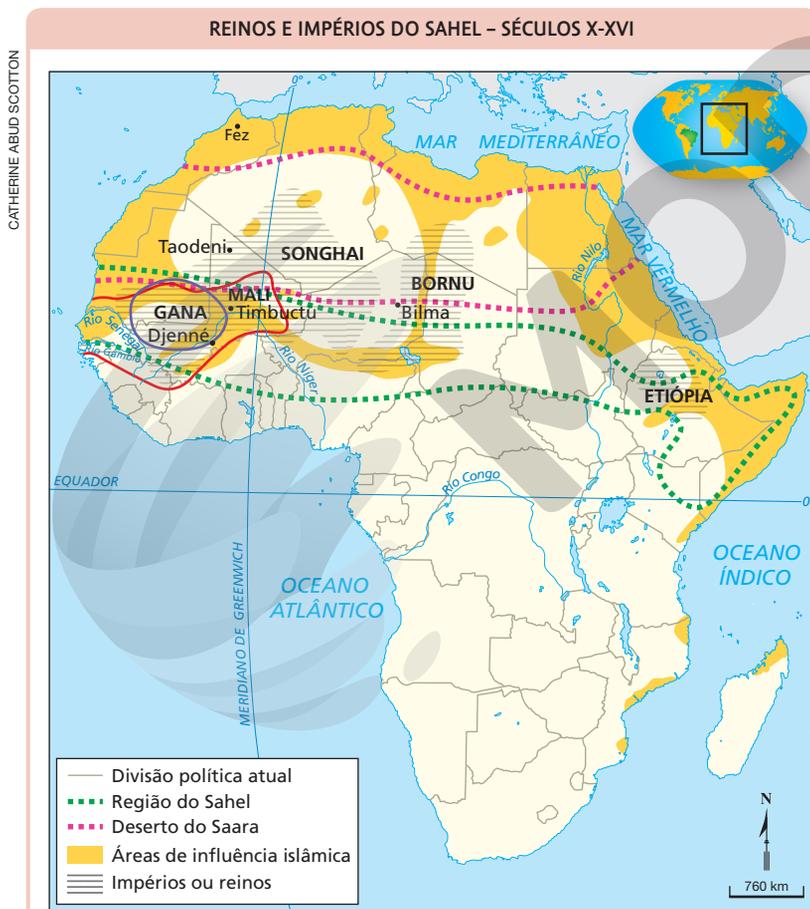
**Razia:** conflito promovido com o objetivo específico de obter cativos.

Nas aldeias que se desenvolveram na região ao sul do Deserto do Saara, conhecida como África Subsaariana, o trabalho escravo era reduzido, como no *oikos* grego. Os escravizados, na maioria mulheres, atuavam principalmente nos serviços domésticos e na agricultura, realizando tarefas como a busca de água, o corte de lenha e os cuidados com o cultivo de produtos agrícolas. Havia também escravizadas que se tornavam concubinas de seus senhores. Nesse caso, seus filhos não eram escravizados, embora tivessem menos direitos que os nascidos de mães livres.

Nas cidades e reinos estabelecidos no Sahel, faixa de transição entre o Deserto do Saara e a savana africana, o número de escravizados era maior. Além de realizar tarefas domésticas, os escravizados atuavam nos exércitos, na produção de alimentos nas fazendas reais e na extração mineral. As condições de vida dos escravizados domésticos e daqueles que serviam o exército eram superiores às dos demais. Eles recebiam alimentação e vestimentas melhores e, eventualmente, podiam conquistar a liberdade. Ademais, o trabalho nas fazendas reais e nas minas era mais pesado e submetido à vigilância constante.

Até a expansão islâmica pelo continente africano, iniciada no século VII, os principais meios para obtenção de escravos eram a guerra contra povos rivais, as **razias** e os sequestros. A ocupação islâmica no norte do continente, contudo, alterou profundamente essa situação. As trocas comerciais na região foram intensificadas devido à presença de mercadores islâmicos, e os escravizados passaram a ser negociados para, depois, serem vendidos para o Oriente Médio, a Ásia e a Europa. Com a crescente demanda por escravizados, aumentaram as guerras entre as sociedades africanas, com o objetivo de capturar cativos, que se transformaram em importante mercadoria.

Até a expansão islâmica pelo continente africano, iniciada no século VII, os principais meios para obtenção de escravos eram a guerra contra povos rivais, as **razias** e os sequestros. A ocupação islâmica no norte do continente, contudo, alterou profundamente essa situação. As trocas comerciais na região foram intensificadas devido à presença de mercadores islâmicos, e os escravizados passaram a ser negociados para, depois, serem vendidos para o Oriente Médio, a Ásia e a Europa. Com a crescente demanda por escravizados, aumentaram as guerras entre as sociedades africanas, com o objetivo de capturar cativos, que se transformaram em importante mercadoria.



**Fontes:** SILVA, Alberto da Costa e. *A enxada e a lança: a África antes dos portugueses*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1996. p. 297; HERNANDEZ, Leila M. G. Leite. *A África na sala de aula: visita à África contemporânea*. São Paulo: Selo Negro, 2005. p. 41.

Estima-se que, entre os séculos VIII e XIX, cerca de 10 milhões de africanos tenham sido escravizados e comercializados com os islâmicos. Mais informações sobre esse assunto podem ser obtidas em: SANTOS, Ynaê Lopes do. *História da África e do Brasil afrodescendente*. Rio de Janeiro: Pallas, 2017. p. 125.

## A escravidão na África moderna

Como já comentamos, a escravidão existia na África antiga. A partir do século VII, os escravizados foram de fato transformados em mercadoria negociada com os comerciantes islâmicos. No entanto, a presença europeia no continente redimensionou as redes comerciais existentes, transformando o comércio de seres humanos em uma das atividades mais lucrativas da Idade Moderna.

A integração dos africanos escravizados aos circuitos comerciais europeus começou com as primeiras incursões dos portugueses na costa da África, em meados do século XV, e se ampliou a partir do século XVI, com o início da colonização da América. Marcar esse momento é importante, porque reforça a especificidade histórica que o escravismo assumiu com a expansão marítima europeia.

Quando os portugueses chegaram à África Subsaariana, em 1482, não conseguiram dominar as populações locais. Assim, buscaram estabelecer trocas comerciais com as elites africanas e construir feitorias que servissem de entreposto para esse comércio. Inicialmente, as elites africanas trocaram os cativos que possuíam por armas de fogo e outras mercadorias. Porém, o crescente interesse dos europeus pelos escravizados transformou a dinâmica interna dessas sociedades, intensificando as guerras e as razias, bem como os sequestros e a escravização como punição.

O uso das armas de fogo fornecidas pelos europeus dificultou a resistência das aldeias e pequenas cidades aos exércitos que se formaram para a captura de cativos, e os conflitos se alastraram pelo interior do continente africano. Nesse contexto, os europeus e seus filhos nascidos na África atuaram como mercadores ao lado de africanos. Após a captura, esses mercadores, chamados pombeiros, transportavam os escravizados até as cidades costeiras, onde os vendiam às elites locais, que os comercializavam com os europeus. Com o tempo, até as populações de grandes cidades e reinos foram escravizadas.

Os conflitos pela busca de escravizados provocaram disputas internas e a fragmentação política de diversos estados africanos. Além disso, regiões do interior da África foram despovoadas. Em contrapartida, houve um adensamento populacional nas regiões de embarque de escravizados. Isso porque o tráfico atlântico privilegiava homens jovens, de 14 a 30 anos, mas a escravização atingia também mulheres, crianças e adultos acima dessa idade. Esses grupos eram vendidos a preços mais baixos em outros circuitos comerciais ou absorvidos pela população local.

De acordo com levantamentos publicados no portal *Slave Voyages*, entre 1501 e 1866, o tráfico transatlântico comercializou mais de 12,5 milhões de escravizados de origem africana. Para se ter uma dimensão da intensidade desse comércio, o número é 25% maior que a quantidade de escravizados comercializados com os mercadores islâmicos ao longo de mil anos. Disponível em: <<https://www.slavevoyages.org/assessment/estimates>>. Acesso em: 17 mar. 2020.

Fortaleza de São Jorge da Mina, em Elmina, Gana. Foto de 2015. Essa fortaleza foi construída pelos portugueses em 1482, com o objetivo de facilitar o transporte de mercadorias adquiridas na África. Com o tempo, ela se transformou em um entreposto para o embarque de escravizados para a América. Desde 1979, a construção é considerada patrimônio da humanidade pela Unesco.



## A resistência dos africanos

Diversos reinos e impérios africanos, como Oió, Daomé e Ashanti, localizados respectivamente em territórios hoje ocupados por Nigéria, Benim e Gana, participaram ativamente do comércio de escravizados com os europeus. No entanto, a maior parte das sociedades africanas foi vítima da escravização. Como não conseguiam enfrentar militarmente os exércitos formados por esses estados centralizados, muitos povos migraram para outras partes do continente. Outros perderam a vida lutando pela liberdade.

Quando capturados, os cativos eram acorrentados uns aos outros e submetidos a longas jornadas a pé até chegar às cidades litorâneas, onde seriam comercializados. Durante esse percurso, que podia durar semanas, as **fugas** foram a principal estratégia de resistência adotada por eles. Assim que chegavam ao litoral, eles eram mantidos presos, sob vigilância constante, e as chances de fuga diminuam. Isso, contudo, não os impediu de tentar. Alguns chegavam ao extremo de cometer suicídio. Muitos dos que conseguiam fugir se juntavam em comunidades que receberam diversos nomes, como mutolos, ocilombos, *kilombos*, coutos e valhacoutos, e deram origem aos refúgios que no Brasil ficaram conhecidos como **quilombos**.

Um exemplo de resistência ocorreu no Reino de Ndongo, na África Centro-Occidental. No final do século XVI, os portugueses tentaram dominar esse território, a fim de estabelecer novas rotas de tráfico de escravizados. Eles chegaram a conquistar parte do reino, onde fundaram a cidade de São Paulo de Luanda (atual Luanda, capital de Angola). No entanto, a resistência do rei de Ndongo, Ngola Kiluanji, os impediu de avançar para o interior. Após a morte do rei, seu filho e sucessor Ngola Mbande buscou negociar a paz com os portugueses. Ele foi representado por sua irmã, Nzinga a Mbande, que conseguiu estabelecer um acordo

que garantiria o reconhecimento da soberania do Reino de Ndongo pelos portugueses. Contudo, essa paz durou pouco, como explica o texto a seguir.

“Apesar do período de paz que se seguiu à assinatura do tratado, os conflitos retornaram com a substituição do vice-rei português por um sucessor que não respeitou os compromissos assumidos. Com a morte de Ngola Mbande, [...] Nzinga tornou-se rainha; impôs sua autoridade aos chefes locais, conquistou o reino vizinho de Matamba e tornou-se uma forte figura política na região.

Durante quatro décadas, Nzinga a Mbande representou a resistência do Ndongo e permitiu atenuar os projetos portugueses na região, por meio de táticas de guerrilha e espionagem, dirigindo operações militares, mas também por meio da diplomacia, uma vez que era exímia negociadora. Fez alianças com o rei do Congo e com holandeses a fim de defender o seu reino das ameaças portuguesas.”

MARQUES, Lorena de Lima. Nzinga Mbandi: a rainha guerreira. *Fundação Cultural Palmares*, 31 jan. 2019. Disponível em: <<http://www.palmares.gov.br/?p=53160>>. Acesso em: 17 mar. 2020.

Nzinga se transformou em símbolo de resistência contra a dominação portuguesa. Notícias sobre ela chegaram ao Brasil por meio dos africanos escravizados. Aqui, ela foi chamada de Rainha Ginga, ainda hoje lembrada na tradição das Congadas.

### Dica de livro

#### ***Njinga a Mbande: rainha do Ndongo e do Matamba***

Edouard Joubeaud (dir.). Paris: Unesco, 2014. (Série Unesco mulheres na história de África). Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230931/PDF/230931por.pdf.multi>>. Acesso em: 17 mar. 2020.

Esse livro apresenta, por meio de diferentes recursos (quadri-nhos, cronologia e dossiê pedagógico), a história de Nzinga (ou Njinga) e sua luta contra a dominação colonial portuguesa. Aborda também a importância dessa personagem como fonte de inspiração para as mulheres africanas.

Os alunos podem notar diferenças na grafia de algumas palavras, pois o texto da Unesco está escrito em português de Portugal.

Apresentação de Congada em Antonina, Paraná. Foto de 2017. A Congada representa a coroação da rainha Ginga e do rei do Congo, e é um exemplo de sincretismo, combinando elementos de religiosidade e de tradições africanas e católicas.



GERSON GERLOFF/PULSAR IMAGENS

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

## 4. Escravidão e trabalho compulsório na América

A colonização da América foi assentada sobretudo na escravidão e em outras formas de trabalho compulsório, como veremos a seguir. Diferentemente do que se pode pensar, essas formas de trabalho, empregadas em múltiplas atividades, ocorreram, muitas vezes, simultaneamente. Além disso, não foram empregadas apenas na produção de artigos exportados e supostamente mais lucrativos. Elas também foram importantes para as atividades agrícolas voltadas ao abastecimento da população local, para o comércio e para os serviços urbanos.

Outra ideia equivocada, e que precisa ser desmentida, é a de que os indígenas não seriam adaptados ao trabalho, o que justificaria a opção pelo emprego da mão de obra de escravizados africanos. Durante a colonização, grupos indígenas foram sistematicamente escravizados, especialmente entre o século XVI e o início do século XVIII, com as expedições de captura lideradas pelos bandeirantes. O trabalho dos indígenas escravizados foi usado nas lavouras e também na construção de obras públicas, como o Aqueduto da Carioca (os famosos Arcos da Lapa), no Rio de Janeiro. Além disso, no norte da colônia, os indígenas foram a principal mão de obra empregada nas expedições de coleta de produtos da floresta, como o cacau, o cravo e a canela, conhecidos como “drogas do sertão”.

A opção pelo trabalho de africanos escravizados estava relacionada aos lucros obtidos pelo tráfico transatlântico, que era um importante negócio para os países europeus. Além disso, os escravizados trazidos da África tinham uma série de conhecimentos técnicos necessários às atividades agrícolas ou mineradoras desenvolvidas em diferentes partes da América. Por exemplo, a cultura do arroz que se desenvolveu no sul dos Estados Unidos desde o século XVIII foi possível porque os escravizados do oeste da África dominavam os conhecimentos sobre a produção desse grão. Do mesmo modo, nas Minas Gerais dos séculos XVIII e XIX, foram empregados escravizados, vindos de uma região do Golfo da Guiné conhecida como Costa da Mina, que dominavam técnicas de mineração.

Portanto, é importante saber que os conhecimentos dos escravizados, não somente sua força física, foram empregados para o enriquecimento dos senhores. Embora fossem chamados de “peças” e outros termos que indicavam sua “coisificação” pelos colonizadores, homens e mulheres escravizados jamais foram coisas e, mesmo sob as condições mais degradantes, empregaram sua inteligência para trabalhar, manter sua cultura e alcançar a liberdade.

### Dica de livro

#### ***Trabalho compulsório e trabalho livre na história do Brasil***

Ida Lewkowicz, Manolo Florentino e Horacio Gutiérrez. São Paulo: Editora Unesp, 2008.

Esse livro trata do emprego de indígenas e africanos escravizados durante os períodos colonial e imperial do Brasil, bem como das mudanças causadas pela chegada ao país de trabalhadores livres, entre os séculos XIX e XX.

Arcos da Lapa (antigo Aqueduto da Carioca), no município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Foto de 2017. Essa obra foi construída no século XVIII por indígenas escravizados.



## Escravidão indígena e outras formas de trabalho compulsório

Em toda a América, a colonização gerou conflitos entre os europeus, seus aliados ameríndios e povos indígenas rivais. A escravização dos indígenas, nesse contexto, se justificava por motivos muito semelhantes ao que costumeiramente tornava a escravidão do “outro” aceitável desde a Antiguidade: a guerra. Na América portuguesa, por exemplo, era comum os colonizadores comprarem prisioneiros de guerra, vencidos pelos povos aliados, com a justificativa de livrá-los de rituais antropofágicos. Também era comum os europeus incentivarem as rivalidades entre os povos indígenas com o objetivo de conseguir mais cativos.

Sobretudo nas áreas da América colonizadas por portugueses e espanhóis, ocorreram discussões sobre a existência ou não de “alma” nos indígenas e a possibilidade de catequizá-los. A existência de “alma” e a possibilidade de eles se converterem ao cristianismo tornariam a escravidão impossível. Em razão disso, diferentemente da decisão relacionada aos africanos, após muitos debates, a Igreja Católica posicionou-se contra a escravização dos indígenas.

Apesar dessa condenação, muitos colonos continuaram a promover expedições de captura e a realizar assaltos aos aldeamentos religiosos, que concentravam grande número de indígenas. Diante desse cenário, a coroa portuguesa proibiu a escravização dos indígenas, exceto em caso de “guerra justa”, ou seja, a guerra promovida contra povos hostis aos colonizadores ou que não aceitassem a religião católica. Na prática, esse princípio foi utilizado pelos colonos para legitimar a escravização indiscriminada dos nativos.

Na América, tanto nos territórios colonizados pelos espanhóis como nos colonizados pelos ingleses, outras formas de trabalho compulsório foram empregadas. Em várias colônias, os espanhóis recorreram à *encomienda* e à *mita*. A *encomienda* era uma instituição por meio da qual se concedia a um **fidalgo**, chamado *encomendero*, o direito de cobrar tributos das comunidades indígenas de determinado território. Em troca, ele devia catequizá-las. Os indígenas pagavam esses tributos na forma de trabalho, que era arrendado pelo *encomendero* àqueles que se interessassem por essa mão de obra.

Como a exploração da prata na América espanhola demandava muitos trabalhadores, a solução encontrada foi forçar os homens das comunidades mais ou menos próximas de Potosí, na atual Bolívia, a trabalhar temporariamente, em troca de um pequeno pagamento, num regime conhecido como *mita*. Esse trabalho era desgastante e exigia a migração temporária dos indígenas para as áreas mineradoras. Em nenhum desses casos os trabalhadores eram considerados escravizados. Porém, também não eram livres para escolher como e quando trabalhar.

Nas colônias inglesas na América, especialmente no século XVII, outra forma de trabalho compulsório foi empregada: a servidão por contrato (*indentured servitude*, em inglês). Ela atingia qualquer europeu que se dispusesse a migrar para a América tendo suas despesas pagas por uma empresa colonizadora, que controlava o transporte, o comércio e as terras nas colônias. Por meio de contratos, estabelecia-se um período de servidão limitado (de cerca de cinco anos), após o qual os colonos ficavam livres de quaisquer obrigações. Durante esse período, porém, eles eram obrigados a trabalhar para seu empregador, que também podia alugar seu trabalho a terceiros. Contudo, diferentemente da *encomienda*, que supunha a relação entre o governo colonial e uma comunidade indígena inteira, a servidão por contrato era um acordo entre indivíduos e a empresa colonizadora, e envolveu majoritariamente pessoas brancas vindas da Inglaterra.

**Fidalgo:** pessoa que possui título de nobreza.

Representação do trabalho de indígenas nas minas de Potosí, na atual Bolívia, em gravura de Theodore de Bry, 1597.



THEODORE DE BRY - COLEÇÃO PARTICULAR

## Escravizados africanos na América

Em algumas regiões da América, como no Brasil, no Caribe (especialmente os territórios correspondentes aos atuais Haiti, Jamaica e Cuba) e nas colônias do sul do que seriam os Estados Unidos, a escravidão de africanos prevaleceu sobre outras formas de trabalho. Nessas áreas, desenvolveu-se um sistema agrícola, conhecido como *plantation*, que se baseava na monocultura, realizada em grandes propriedades de terra, com a utilização de mão de obra escrava e com a produção voltada para o mercado externo. Entre os principais produtos cultivados destacaram-se a cana-de-açúcar e o tabaco, a partir do século XVI, e o algodão e o café, a partir do século XVIII.

Nessas propriedades, de dezenas a centenas de africanos escravizados trabalhavam cotidianamente em atividades que iam desde o trabalho na lavoura e serviços domésticos até tarefas mais especializadas relacionadas à produção agrícola. Havia ainda escravizados empregados nas plantações de alimentos em propriedades menores, nas quais a produção era voltada para o consumo da população local.

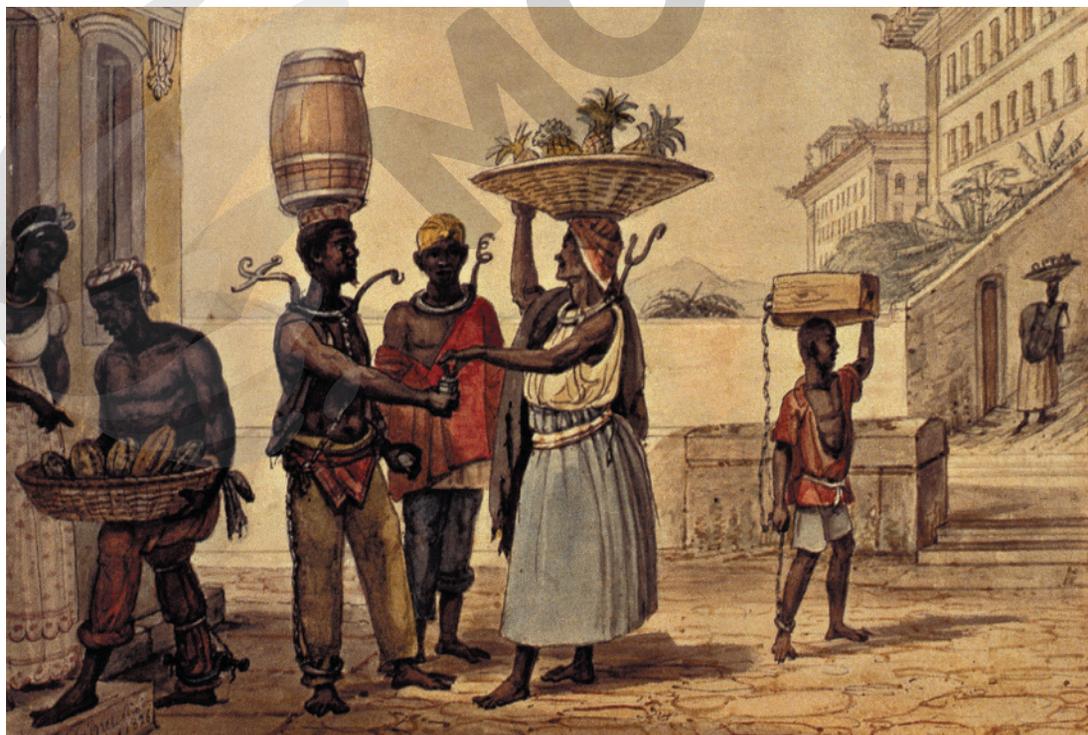
O cotidiano dos escravizados era marcado pela violência, pelo trabalho exaustivo, pelos castigos físicos e pela precariedade da alimentação, das vestimentas e das condições de moradia. No entanto, também havia espaço para negociações. Os escravizados algumas vezes conseguiam, por exemplo, negociar o plantio de roças para sua subsistência e a eventual venda do que não consumissem. Tal prática era uma das formas de resistência à imposição do trabalho e ajudou os escravizados a conquistar alguma autonomia no interior do sistema escravista.

Nas cidades, sobretudo do Brasil a partir do século XVIII, foram implementadas outras formas de exploração do trabalho escravo. Havia, por exemplo, o emprego dos escravos de ganho e dos escravos de aluguel. Na primeira modalidade, o trabalho dos escravizados era utilizado no comércio ambulante: aguadeiros, quituteiras e vendedores de frutas, entre outros, saíam às ruas para comercializar seus produtos ou serviços e assim ganhar algum dinheiro. Alguns deles negociavam uma renda preestabelecida com seu senhor, podendo ficar com o dinheiro restante. Na segunda modalidade, escravizados especializados, como barbeiros, marceneiros, carpinteiros, pedreiros e cozinheiros, eram arrendados por seus senhores a outras pessoas.

Em tese, os escravos de ganho e de aluguel podiam andar “livremente” pela cidade. No entanto, eles eram vigiados institucionalmente (por meio do policiamento e da punição a pequenos crimes) ou informalmente (por meio de denúncias, por exemplo). De qualquer forma, esses escravizados podiam juntar algum dinheiro e assim comprar sua liberdade, outra forma comum de estabelecer brechas no sistema escravista.

### Nomenclaturas da escravidão

No Brasil, criou-se o hábito de classificar os escravizados de acordo com o tempo de chegada ou a identificação com a nova terra. Na linguagem daquele tempo, os escravizados nascidos aqui eram os “criolos”; os que haviam chegado da África e já dominavam os códigos locais eram chamados “ladinos”; e aqueles recém-chegados, que mal dominavam a língua e os códigos locais, eram denominados “boçais”.



*Castigo imposto aos negros*, gravura de Jean-Baptiste Debret, 1834. Na imagem, estão representados os chamados escravos de ganho, presença comum em diversas cidades do período.

## Refleta

É possível relacionar o trabalho escravo às dificuldades enfrentadas por povos indígenas e afrodescendentes no Brasil na atualidade? Explique.

Parque Memorial Quilombo dos Palmares, na Serra da Barriga, União dos Palmares, Alagoas. Foto de 2019. O parque, dedicado à cultura afro-brasileira, foi construído na região que, no passado, abrigou o Quilombo dos Palmares. Desde 1986, a Serra da Barriga é considerada um patrimônio cultural brasileiro pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan).

## Resistência à escravidão

Os escravizados desenvolveram diversas manifestações de resistência à escravidão: fugas, rebeliões, violência contra os senhores, suicídios, tentativas de manter seus ritos e sua cultura, etc. No Brasil, os agrupamentos de escravizados fugidos que se reuniam e se fixavam para viver livres eram denominados **quilombos**. O maior deles foi o de Palmares, formado no século XVII por escravizados fugidos de fazendas da região que atualmente divide os estados de Alagoas e Pernambuco.

No auge, havia, em Palmares, negros, indígenas, mestiços e judeus, formando uma sociedade bastante complexa, com vários elementos indesejados pela sociedade colonial. Na comunidade, havia trabalhadores livres, mas também escravizados, membros de grupos étnicos rivais.

Em 1612, o assentamento foi reconhecido pelos portugueses como um refúgio perigoso de escravizados. Em meados do século XVII, autoridades coloniais e senhores de engenho uniram forças para destruí-lo. Como resposta, os palmarinos atacaram fazendas para conseguir armas, libertar cativos e vingar-se de senhores e feitores. Ganga Zumba, chefe militar de Palmares, buscou um acordo: em 1678, propôs ao governador da capitania de Pernambuco, Aires de Souza e Castro, o desarmamento dos quilombolas em troca do direito sobre as terras de Palmares e a garantia de sua liberdade. No entanto, muitos quilombolas não concordaram com o acordo. Outro líder militar, Zumbi, comandou a oposição a Ganga Zumba e organizou a resistência de Palmares às forças coloniais.

O governador convocou o bandeirante Domingos Jorge Velho, em 1687, para liderar expedições contra os quilombolas. Após sete anos de tentativas, Jorge Velho, liderando um exército de colonos, indígenas e mestiços, destruiu Palmares. Zumbi foi capturado e morto em 20 de novembro de 1695, data que, hoje, marca o Dia Nacional da Consciência Negra.

A constituição de quilombos não ocorreu apenas na parte da América que corresponde ao Brasil atual. Foram organizadas comunidades semelhantes, chamadas *palenques*, nas colônias espanholas, e as denominadas *maroons*, na Jamaica e em outras partes do Caribe dominadas pelos ingleses. Nesses espaços alternativos ao escravismo, o trabalho em geral baseava-se na retomada de tradições comunitárias ancestrais. Em algumas situações, porém, as comunidades de libertos acabavam se integrando marginalmente ao sistema, como fontes produtoras de alimentos, por exemplo. De qualquer forma, tais experiências evidenciam que os escravizados desenvolveram formas de resistir à violência do sistema escravista moderno para estabelecer espaços e práticas temporárias de liberdade.



MARCELINO LUIS/FOTORAENA



## Tratado proposto a Manuel da Silva Ferreira pelos seus escravos durante o tempo em que se conservaram levantados

Por volta de 1789, escravizados do Engenho de Santana, em Ilhéus, na Bahia, rebelaram-se. Liderados por Gregório Luiz, eles assassinaram o feitor e fugiram da fazenda, abrigando-se nas matas próximas ao engenho. Após enfrentar expedições enviadas pelo senhor, Manuel da Silva Ferreira, eles elaboraram um tratado, apresentando as condições para retornar voluntariamente ao trabalho. Leia a seguir alguns trechos desse documento.

“Meu senhor, nós queremos paz e não queremos guerra; se meu senhor também quiser nossa paz há de ser nessa conformidade, se quiser estar pelo que nós quisermos a saber.

Em cada semana nos há de dar os dias de sexta-feira e de sábado para trabalharmos para nós não tirando um destes dias por causa de dia santo.

Para podermos viver nos há de dar rede, tarrafas e canoas.

Não nos há de obrigar a fazer **camboas**, nem a mariscar, e quando quiser fazer camboas e mariscar mandes os seus pretos minas.

[...]

Faça uma barca grande para quando for para Bahia nós metermos as nossas cargas para não pegarmos fretes.

Na planta da mandioca, os homens queremos que só tenham tarefa de duas mãos e meia e as mulheres de duas mãos.

A tarefa de farinha há de ser de cinco alqueires rasos, pondo arrancadores bastantes para estes servirem de pendurarem os tapetes.

A tarefa da cana há de ser de cinco mãos, e não de seis, e a dez canas em cada freixe.

[...]

Os atuais feitores não os queremos, faça eleição de outros com a nossa aprovação.

[...]

Poderemos plantar nosso arroz onde quisermos, e em qualquer brejo, sem que para isso peçamos licença, e poderemos cada um tirar jacarandás ou qualquer pau sem darmos parte para isso.

A estar por todos os artigos acima, e conceder-nos estar sempre de posse da ferramenta, estamos prontos para o servirmos como dantes, porque não queremos seguir os maus costumes dos mais Engenhos.

Poderemos brincar, folgar, e cantar em todos os tempos que quisermos sem que nos impeça e seja preciso licença.”

Tratado proposto a Manuel da Silva Ferreira pelos seus escravos durante o tempo em que se conservaram levantados, c. 1789. In: REIS, João José; SILVA, Eduardo. *Negociação e conflito: resistência negra no Brasil escravista*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989, p. 123-124.

**Camboa:** vala ou pequeno lago artificial construído à beira-mar, que se enche na maré-cheia facilitando a coleta de peixes.

### Questões

Responda no caderno.

- Com base na leitura do texto, identifique:
  - a autoria do documento;
  - a data em que ele foi escrito;
  - a quem ele se destinava;
  - por quem ele foi publicado;
  - em que obra e quando ocorreu a publicação.
- As reivindicações apresentadas referem-se a diversos aspectos da vida cotidiana no engenho. Explique as relacionadas aos seguintes temas:
  - uso da terra;
  - volume de trabalho;
  - lazer.
- É possível afirmar que os autores do texto estabeleciam diferenças entre os escravizados? Justifique sua resposta.
- De que modo a experiência dos escravizados do Engenho de Santana representou uma resistência à escravidão?

## Ampliando

1. Com base na leitura do texto a seguir e em seus conhecimentos, explique as diferenças entre o escravismo antigo e o moderno.

“As plantações necessitavam de grande capital e de mão de obra em quantidade. [...] No total, entre 1450 e 1869, quase 12 milhões de africanos foram levados para Portugal, ilhas do Atlântico e Américas. Durante esse período (1660 a 1860, aproximadamente), a escravidão nas Américas ‘tornou-se racial’. De um lado, porque as pessoas se acostumaram a ver essencialmente escravos negros. De outro, porque as sociedades escravagistas que então se desenvolveram organizaram as relações sociais e de trabalho amplamente em função das diferenças de cor. Quanto mais negro, mais relegado às operações mais simples e mais árduas, enquanto os mulatos e os descendentes de colonos podiam ter acesso às funções administrativas das plantações.”

PÉTRÉ-GRENOUILLEAU, Oliver. *A história da escravidão*. São Paulo: Boitempo, 2009. p. 85.

2. **(Fuvest-SP)** No feudalismo, a organização da sociedade baseava-se em vínculos de dependência pessoal como os de vassalagem e servidão.

Descreva o que eram e como funcionavam, na sociedade feudal:

- a) a vassalagem;
- b) a servidão.

- (Unesp-SP)** Texto para as questões 3 e 4:

“As primeiras expedições na costa africana a partir da ocupação de Ceuta em 1415, ainda na terra de povos berberes, foram registrando a geografia, as condições de navegação e de ancoragem. Nas paradas, os portugueses negociavam com as populações locais e sequestravam pessoas que chegavam às praias, levando-as para os navios para serem vendidas como escravas. Tal ato era justificado pelo fato de esses povos serem infieis, seguidores das leis de Maomé, considerados inimigos, e portanto podiam ser escravizados, pois acreditavam ser justo guerrear com eles. Mais ao sul, além do rio Senegal, os povos encontrados não eram islamizados, portanto não eram inimigos, mas eram pagãos, ignorantes das leis de Deus, e no entender dos portugueses da época também podiam ser escravizados, pois ao se converterem ao cristianismo teriam uma chance de salvar suas almas na vida além desta.”

Marina de Mello e Souza. *África e Brasil africano*, 2007.

3. De acordo com o texto,
- a) a motivação da conquista europeia da África foi essencialmente religiosa, destituída de caráter econômico.
  - b) os líderes políticos africanos apoiavam a catequização dos povos nativos pelos conquistadores europeus.
  - c) os africanos aceitavam a escravização e não resistiam à presença europeia no continente.
  - d) os povos africanos reconheciam a ação europeia no continente como uma cruzada religiosa e moral.
  - e) a escravização foi muitas vezes justificada pelos europeus como uma forma de redimir e salvar os africanos.
4. O texto caracteriza
- a) o mercado atlântico de africanos escravizados em seu período de maior intensidade e o controle do tráfico pelas Companhias de Comércio.
  - b) o avanço gradual da presença europeia na África e a conformação de um modelo de exploração da natureza e do trabalho.
  - c) as estratégias da colonização europeia e a sua busca por uma exploração sustentável do continente africano.
  - d) o caráter laico do Estado português e as suas ações diplomáticas junto aos reinos e às sociedades organizadas da África.
  - e) o pioneirismo português na expansão marítima e a concentração de sua atividade exploradora nas áreas centrais do continente africano.
5. Explique por que não é correto justificar a escravidão africana na América com o argumento da suposta inaptidão dos indígenas para o trabalho.
6. O texto abaixo foi retirado do livro *Brasil: uma biografia*. Leia-o atentamente para responder às questões.

“A atividade produtiva, repetitiva, cansativa e extremamente laboriosa, já era em si violenta. O trabalho compulsório impunha a introjeção da autoridade do senhor e uma sensação constante de medo, lograda pelo castigo disciplinar muitas vezes aplicado coletivamente. Punições públicas, o tronco exemplar, a utilização do açoite como forma de pena e humilhação, os ganchos e pegas no pescoço para evitar as fugas nas matas [...] constitui-se no Brasil, uma arqueologia da violência que tinha por fito constituir a figura do senhor como autoridade máxima, cujas marcas, e a própria lei, ficavam registradas no corpo do escravo.

[...] além das fugas, existiram outras formas de resistência: assassinatos, suicídios, abortos, insultos, afóra pequenos e desconcertantes atos de desobediência

ou de manipulação pessoal constavam na lista de reações possíveis. Resistir demandava criatividade, sorte, barganha e malícia: por isso, muitas vezes a estratégia foi indireta, buscando não apenas atacar, mas, sobretudo, desgastar o inimigo – a sabotagem era o mais famoso desses métodos. Tal forma de ação foi usada de maneira recorrente na agroindústria do açúcar [...].”

SCHWARCZ, Lilia; STARLING, Heloisa. *Brasil: uma biografia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. p. 91-105.

- Que artifícios eram utilizados pelos senhores de escravos para impor sua autoridade na sociedade escravista?
- Os escravizados aceitaram passivamente a escravidão? Justifique sua resposta.
- Qual era a diferença entre a violência praticada pelos senhores e a praticada pelos escravizados?

## Produção de texto



Conexão com Linguagens (EM13LGG104; EM13LGG304)

- Analisar a charge e os textos a seguir e, com base em seus conhecimentos, redija um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema “Trabalho em condições análogas à escravidão na sociedade brasileira contemporânea”.



“Operação de fiscalização resgatou 59 trabalhadores em condição de trabalho análogo à escravidão no final de agosto, no interior de Minas Gerais. [...]”

[...] A fiscalização constatou que os resgatados não tinham a Carteira de Trabalho e Previdência Social assinada e não recebiam pelo trabalho nem o pagamento proporcional ao salário mínimo.

Os trabalhadores também não recebiam equipamentos de proteção individual para realizar as atividades. Não havia água potável, local adequado para refeições e instalações sanitárias nas frentes de trabalho. [...]

NASCIMENTO, Luciana. Trabalho escravo: fiscalização resgata 50 trabalhadores em Minas. *Agência Brasil*, 19 set. 2019. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2019-09/trabalho-escravo-fiscalizacao-resgata-59-trabalhadores-em-minas>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

“Artigo IV

Ninguém será mantido em escravatura ou em servidão; a escravatura e o trato dos escravos, sob todas as formas, são proibidos.

[...]

Artigo XXIII

1. Toda pessoa tem direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego.

2. Toda pessoa, sem qualquer distinção, tem direito a igual remuneração por igual trabalho.

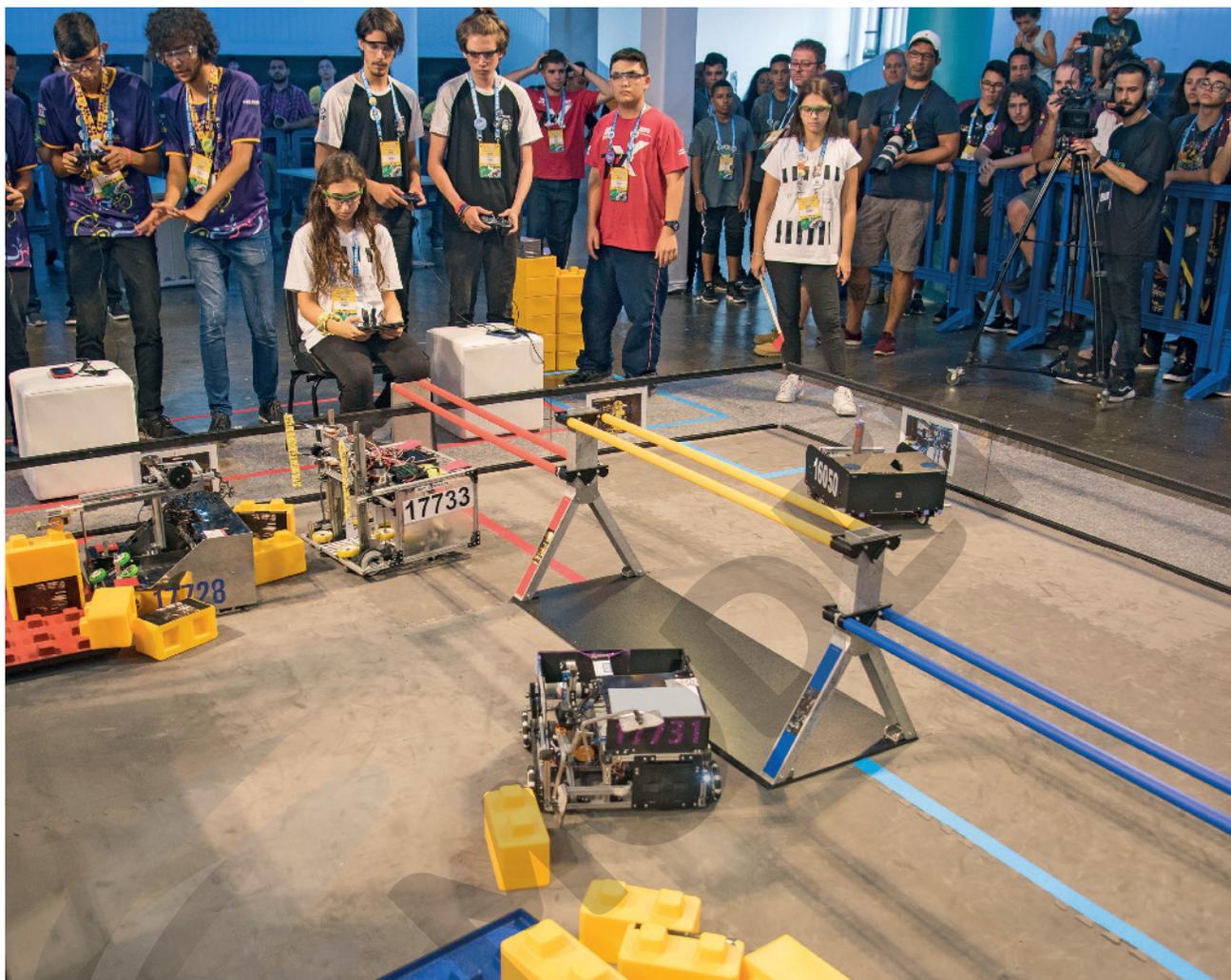
3. Toda pessoa que trabalhe tem direito a uma remuneração justa e satisfatória, que lhe assegure, assim como à sua família, uma existência compatível com a dignidade humana, e a que se acrescentarão, se necessário, outros meios de proteção social. [...].”

Declaração Universal dos Direitos Humanos. In: SENADO FEDERAL. *Direitos humanos: atos internacionais e normas correlatas*. Brasília: Senado Federal, 2013. p. 22-23.

Trabalho escravo fashion, charge de Gilmar, 2014.

# Revolução Industrial e transformações na sociedade e no mundo do trabalho

DELFIM MARTINS/PULSAR IMAGENS



Estudantes durante competição no Festival de Robótica realizado no pavilhão da Bienal do Parque Ibirapuera, em São Paulo. Foto de 2019.

No evento, os jovens foram desafiados a projetar e programar robôs para a realização de diversas tarefas, o que demonstra a presença do desenvolvimento tecnológico no nosso cotidiano.

## Conversa inicial

Pense rápido: quantas máquinas ou produtos industrializados você usa por dia? Da hora em que se levanta até o momento em que vai dormir, você provavelmente utiliza celular, televisão, computador, algum meio de transporte, relógio, roupas, calçados, caderno, alimentos industrializados. Essa listagem ainda pode ser expandida, não é mesmo? Isso traz à tona uma constatação: as máquinas fazem parte de nosso cotidiano. Por um lado, elas facilitam nosso trabalho, trazendo mais conforto e tornando nossa vida mais veloz, mais prática, mais precisa. Por outro, sua fabricação, sua proliferação e seu descarte podem ter impactos sociais e ambientais graves.

1. Como é possível notar a presença da tecnologia em seu dia a dia? Ela é estática ou apresenta atualizações?
2. Como seria sua vida sem a tecnologia e os produtos industrializados? Destaque elementos positivos e negativos da ausência deles.

# 1. Revolução Industrial

*Revolução Industrial* é um termo empregado para descrever uma série de mudanças nas formas de produzir e consumir mercadorias. Ele é utilizado também para designar um conjunto de transformações significativas que resultaram no crescimento urbano, na formação de classes sociais, na modificação das relações de trabalho, na ampliação significativa do uso de recursos naturais e na degradação do meio ambiente.

A força desse processo pode ser verificada ainda na mudança no modo de os seres humanos se relacionarem com o tempo, na dinamização das comunicações e dos transportes, facilitando significativamente o contato entre locais distantes, e na presença cada vez mais constante da tecnologia no cotidiano das pessoas. Por isso, no processo denominado Revolução Industrial ocorreram as mais profundas transformações na vida humana de que se tem registro em documentos escritos.

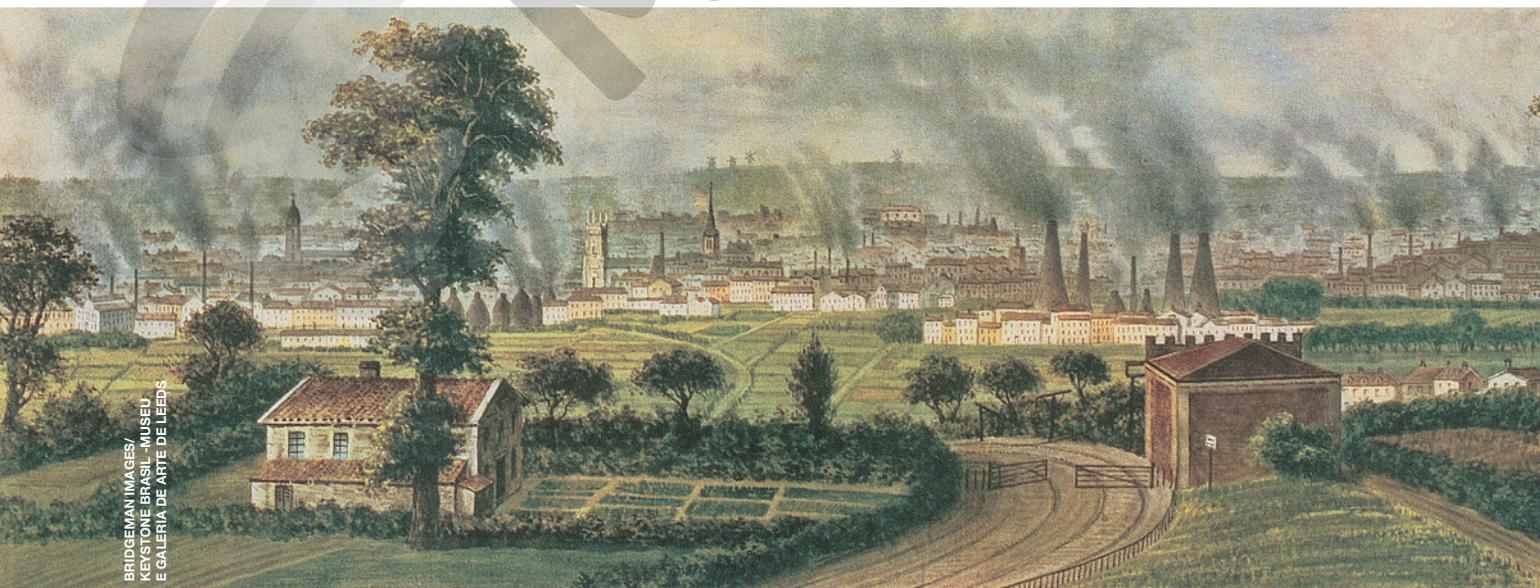
Esse conjunto de transformações teve início na Europa nos anos 1750 e se consolidou entre 1830 e 1850, aproximadamente. Essas datas demonstram que a invenção e a consolidação do mundo fabril não ocorreram do dia para a noite. Para que ele se concretizasse, diversos fatores contribuíram.

O comércio foi uma atividade fundamental para pressionar a mudança nos processos produtivos. No século XVI, com a expansão marítima europeia, houve uma intensificação nas trocas comerciais realizadas entre a Europa e as suas colônias. Essas trocas implicaram a entrada de grande volume de metais preciosos no continente europeu, provocando um significativo aumento nos preços dos produtos agrícolas e de outras mercadorias. Entre os séculos XVI e XVII, os preços dos cereais, por exemplo, subiram cerca de oito vezes. Esse processo inflacionário foi impulsionado também pelo crescimento demográfico europeu, que nesse período quase duplicou. Portanto, com o aumento no número de habitantes e no volume de dinheiro em circulação, foi preciso ampliar a produção de mercadorias para suprir as demandas cada vez maiores.

Essa situação significou uma oportunidade para expandir o comércio e aumentar as margens de lucro. Alguns agricultores, então, passaram a produzir mais para abastecer o crescente mercado, contribuindo para eliminar paulatinamente as antigas tradições e relações que condicionavam o uso da terra desde os tempos medievais. A produção de outras mercadorias também foi sensivelmente alterada. O setor têxtil, por exemplo, foi o primeiro em que foram modificados os sistemas de trabalho e foi introduzida a maquinaria no processo produtivo, reduzindo a tradicional produção artesanal.

Representação da cidade de Leeds, na Inglaterra, em gravura de Alphonse Douseau, c. 1840.

Além da alteração significativa das paisagens urbanas e rurais, a partir da Revolução Industrial a ideia de progresso passou a ser associada às chaminés das fábricas.



## 2. O pioneirismo inglês

### Ouro para a Inglaterra

Parte significativa do mercado consumidor inglês provinha dos diversos acordos comerciais assinados com outras potências europeias. O Tratado de Methuen, por exemplo, assinado entre Inglaterra e Portugal em 1703, possibilitou a entrada maciça de tecidos ingleses de lã e algodão em Portugal. Em contrapartida, diminuiu os impostos que incidiam sobre os vinhos portugueses no território inglês. Em Portugal, o tratado favoreceu apenas o setor vinícola. Grande parte das dívidas contraídas pela coroa lusitana foi paga com o ouro que estava sendo extraído do Brasil naquele período. Em razão disso, uma gigantesca soma de recursos foi gerada na economia inglesa, facilitando o processo de industrialização.

Considerada uma das potências mundiais no século XVIII, a Inglaterra foi o primeiro país a desenvolver o método fabril de produção. Vários fatores contribuíram para que ela se tornasse a primeira nação industrializada do mundo. A partir do século XVI, o país sofreu uma série de transformações políticas, sociais e econômicas que ajudam a explicar seu pioneirismo.

A Inglaterra participou ativamente do processo de expansão comercial e marítima europeia. No século XVI, sob o reinado de Elizabeth I (1558-1603), os navios ingleses intermediavam boa parte das trocas comerciais entre as metrópoles europeias e suas colônias ultramarinas. Mais tarde, com a promulgação dos Atos de Navegação durante o governo republicano de Oliver Cromwell (1649-1658), foi estabelecido que as mercadorias importadas pela Inglaterra só poderiam ser transportadas em navios ingleses ou de países produtores. Essa medida fez da Inglaterra a principal potência naval do mundo.

Além disso, com a ascensão do protestante holandês Guilherme de Orange ao trono, em 1688, a política passou a ser orientada pelos integrantes do Parlamento, quase sempre favoráveis aos interesses de expansão comercial.

Na segunda metade do século XVIII, a Inglaterra controlava um grande mercado consumidor, proveniente de sua atividade colonial e do tráfico negreiro. Além disso, com sua forte marinha mercantil, tinha capacidade para transportar a produção vinculada à industrialização. Era nas colônias que grande parte do comércio inglês se realizava, facilitando o acúmulo de capital pelo país. Com esse capital foi possível financiar a invenção e a difusão das primeiras máquinas industriais. As colônias garantiam ainda, à Inglaterra, o fornecimento de matérias-primas, principalmente o algodão, indispensável à indústria têxtil.

Vista da cidade de Londres cortada pelo Rio Tâmisa, na Inglaterra. Foto de 2019. Ao longo dos seus 338 quilômetros de extensão, o Tâmisa liga o centro da Inglaterra ao Mar do Norte. No contexto da Revolução Industrial, o Tâmisa se configurou como a principal rota comercial na região.



## Os campos ingleses

No século XVI, o rei Henrique VIII – que desde 1534, com a Revolução Anglicana, era chefe supremo da Igreja na Inglaterra – passou a confiscar as terras da Igreja Católica. Com o intuito de aumentar os rendimentos da coroa, Henrique VIII doou ou vendeu grande parte dessas propriedades, aumentando o território disponível para a agricultura. A *gentry*, como era conhecido o grupo formado pelos membros da pequena nobreza que se tornaram proprietários dessas terras, passou a orientar a produção agrícola para os mercados interno e externo.

Até o século XVI, os campos ingleses ainda eram mal delimitados. Eles estavam divididos entre os pequenos camponeses – que por vezes eram donos das terras que cultivavam ou eram apenas **arrendatários** –, entre os nobres e demais proprietários. Havia também as “terras comunais”, áreas abertas que, embora fossem propriedade de um senhor, eram utilizadas de forma coletiva para pastoreio, pesca e obtenção de lenha.

No entanto, a fim de aproveitar a alta geral dos preços entre os séculos XVI e XVII para obter mais lucros, os proprietários rurais impuseram a modificação na antiga estrutura agrícola medieval, convertendo a propriedade rural em mercadoria e aumentando o valor dos arrendamentos.

Diante dessa mudança, muitos camponeses foram obrigados a sair das terras que cultivavam, pois não podiam mais pagar o valor do arrendamento cobrado pelos proprietários. Com isso, aumentou a quantidade de terras disponíveis à produção para suprir o mercado em expansão.

Além disso, no início do século XVIII, o Parlamento passou a regulamentar o cercamento das terras comunais, acentuando um processo começado em séculos anteriores. Os produtores rurais ingleses passaram a se dedicar cada vez mais ao cultivo de gêneros agrícolas comercializáveis e à criação de ovelhas para a produção de lã, que servia de matéria-prima para as indústrias têxteis inglesas. Para essa atividade, era necessária pouca mão de obra, o que contribuiu para o desemprego dos camponeses.

Por meio da mudança na política de arrendamento e do processo de cercamentos dos campos, muitos camponeses foram privados das terras que tradicionalmente cultivavam, sendo obrigados a trabalhar como assalariados. Outros ficaram desempregados e tornaram-se mão de obra barata para as indústrias.

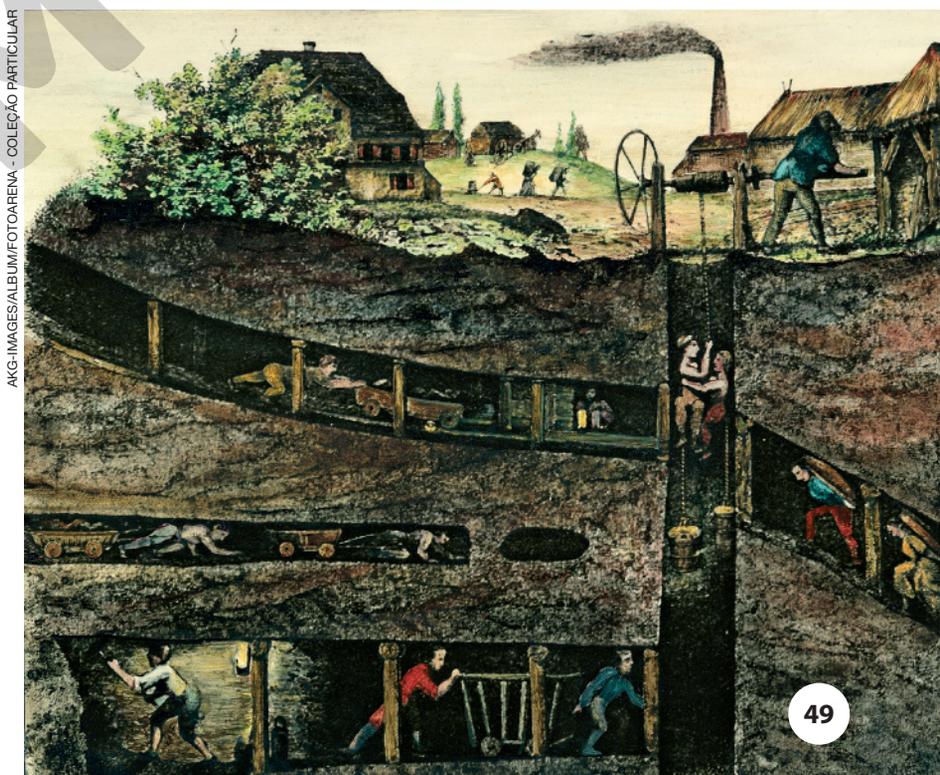
## Recursos naturais

Além dos recursos financeiros e do aumento da oferta de terras para o cultivo e para a criação de ovelhas, a Inglaterra dispunha na época de um subsolo rico em ferro e em carvão mineral, fundamentais para a construção e para o funcionamento das primeiras máquinas industriais.

Com poder calorífico superior ao do carvão vegetal, o carvão mineral foi descoberto no final do século XVIII. Além de possibilitar a produção de ferro de melhor qualidade utilizado na construção de ferramentas, máquinas e estradas de ferro, o carvão mineral fornecia o combustível necessário para as indústrias nascentes.

**Arrendatário:** indivíduo que faz uso de imóveis de outra pessoa, mediante contribuições definidas em contrato.

Representação de crianças trabalhando em uma mina de carvão inglesa em gravura de 1844. O trabalho nas minas ocasionava uma série de problemas ortopédicos e respiratórios entre as crianças.



AKG-IMAGES/ALBUM/FOTARENA - COLEÇÃO PARTICULAR



Produção artesanal de utensílio de barro em Itaóca, São Paulo. Foto de 2017. Embora a industrialização tenha dominado o sistema produtivo, o artesanato continuou existindo. Atualmente, essa forma de produção é valorizada por apresentar artigos personalizados, diferentes dos industrializados.

## O trabalho antes das fábricas

Antes da Revolução Industrial aprofundar o processo de urbanização, grande parte dos europeus vivia nos campos e trabalhava em atividades agropastoris: criação de animais, semeadura, colheita etc.

Além dos trabalhos ligados diretamente à produção rural, as pessoas se reuniam em pequenos grupos, geralmente formados por membros de uma família, que se especializavam na produção **artesanal** de determinado artigo. Nessa lógica, a produção dependia quase exclusivamente da habilidade, da força e da velocidade do trabalho do artesão. Ele também era o responsável por ensinar o ofício aos aprendizes de sua oficina, que, mais tarde, integrariam as chamadas corporações de ofícios ou guildas.

## Do sistema doméstico às manufaturas

A partir da expansão ultramarina, por volta do século XVI, estabeleceu-se o **sistema doméstico**. Com o intuito de ampliar seus negócios, os mercadores passaram a encomendar a produção de artigos aos artesãos. Os empresários adquiriam a matéria-prima e a levavam até a casa desses trabalhadores, combinando o preço da produção e o prazo de entrega das mercadorias.

No sistema doméstico, o artesão mantinha o controle sobre o processo de produção, mas perdia o contato com o mercado. Já o empresário tinha a oportunidade de vender o artigo acabado, aproveitando as oscilações nos preços dos produtos comercializados.

Esse sistema coexistiu com as **manufaturas**, que se expandiram a partir da segunda metade do século XVII. Nas manufaturas, dezenas ou até centenas de pessoas eram reunidas em um galpão destinado à produção de mercadorias.

Para aumentar a produção, o trabalho passou a ser dividido em diferentes etapas, cada qual realizada por uma pessoa. Nas manufaturas, o artesão não tinha o controle sobre o processo produtivo e recebia um salário em troca de seu trabalho.



A oficina de um tecelão, pintura de Gillis Rombouts, 1656.

## O sistema industrial

No século XVIII, com a invenção e a introdução de maquinário nos locais de trabalho, foi possível produzir muito mais em menos tempo. Formava-se, assim, a **indústria moderna**. Até então, a palavra *indústria* referia-se ao esforço humano para transformar matérias-primas em produtos. Dali em diante, embora convivendo com outros sistemas produtivos, essa nova maneira de produzir, por sua capacidade de produzir em escala inédita e pela mecanização, tornou-se cada vez mais hegemônica.

No processo de consolidação da indústria moderna, novas dinâmicas sociais surgiram marcadas pela relação entre os proprietários de fábricas, bancos, terras etc., e os trabalhadores assalariados, tema desenvolvido no *Capítulo 4*.

Por ora, é importante destacar o fato de que, apesar de o conceito *revolução* remeter com frequência à lógica de uma mudança abrupta, esse sentido não se aplica ao processo da Revolução Industrial, que ocorreu de forma lenta e gradual. O emergir do sistema fabril, contudo, ganhou essa denominação por atender com enorme eficiência às demandas do capitalismo, dominando o processo produtivo no mundo contemporâneo e modificando radicalmente a história e o cotidiano das pessoas.

## Mudanças na percepção do tempo

Antes da Revolução Industrial, o tempo era medido em razão dos ritmos da natureza, como a alternância entre dia e noite, as estações do ano, os fluxos das marés e as fases da Lua. Muitos povos tradicionais continuam a perceber a passagem do tempo assim, mas para as sociedades afetadas diretamente pela industrialização essa percepção foi transformada.

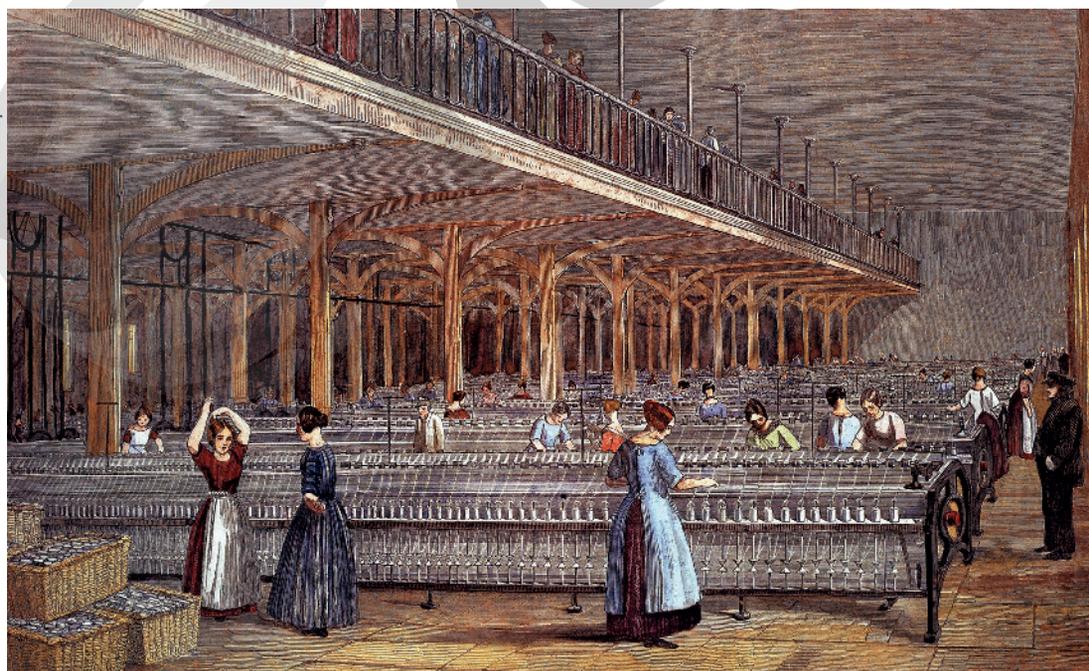
Desde o final do século XIV, construíram-se nas principais cidades europeias relógios públicos. Porém, esses artefatos eram imprecisos e serviam apenas à população urbana (em um continente majoritariamente rural), apesar de as pessoas estarem habituadas a organizar suas tarefas diárias de acordo com a posição do Sol.

Com o desenvolvimento da industrialização, entre os séculos XVIII e XIX, passou a haver controle social do tempo, isto é, a produção nas fábricas começou a ser controlada pelo tempo marcado no relógio, uma vez que a remuneração era calculada com base nas horas trabalhadas. O dito popular “tempo é dinheiro” é herdeiro do processo em que o tempo se tornou valorizado e passou a ser medido como recurso em uma lógica de produtividade voltada para os interesses econômicos.



ANDRÉ HORTA / FOTOARENA

Relógio de ponto eletrônico biométrico utilizado no município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Foto de 2015. O registro eletrônico do ponto representa, ao mesmo tempo, uma evolução e uma permanência no controle do tempo de trabalho do operário.



Representação de trabalhadoras em fábrica de renda em gravura de 1851. No canto direito da gravura encontra-se a figura do inspetor, responsável pelo controle do tempo nas fábricas e a quem se acusava de adiantar ou atrasar os relógios de acordo com seus interesses.

### 3. A evolução das máquinas

As primeiras máquinas industriais tiveram origem em pequenas inovações nas tecnologias aplicadas ao cotidiano de artesãos e trabalhadores manufatureiros, e não em grandes obras de engenharia. Grande parte dessas inovações ocorreu inicialmente no setor têxtil, em franca expansão na Inglaterra do século XVIII.

Em 1733, um mecanismo simples, conhecido pelo nome de **lançadeira volante**, foi **patenteado** por John Kay. A peça, aplicada aos teares da indústria têxtil, facilitou a tarefa de entrelaçar os fios para a confecção do tecido. Tratava-se de um carretel de madeira, lançado de um lado para o outro do tear, que podia ser operado por apenas um artesão. Com essa lançadeira era possível confeccionar tecidos mais largos e de forma mais rápida, dobrando a produtividade.

Com esse aperfeiçoamento tecnológico, contudo, foi necessário aumentar a velocidade no processo de fiação. A eficiência gerada pela engenhoca de John Kay de nada valeria se não houvesse fios de algodão suficientes, que eram majoritariamente oriundos das colônias, onde eram colhidos por africanos escravizados. O problema foi solucionado em 1764, quando James Hargreaves inventou a chamada **spinning jenny**, um equipamento de fiar que podia ser operado com oito ou dez carretéis ao mesmo tempo.

Pouco tempo depois, em 1773, a invenção foi aperfeiçoada por Richard Arkwright, que criou a **water frame**, um tear hidráulico que era impulsionado pela força de uma corrente de água. Esse invento significou novo aumento de produtividade e a dispensa da força humana para dar impulso à máquina.

Na sequência, em 1779, Samuel Crompton desenvolveu a **spinning mule**. Esse tear hidráulico combinava elementos das duas máquinas anteriores. Entretanto, ele se destacava porque podia ser usado para fabricar dezenas de carretéis simultaneamente e com pouca intervenção humana.

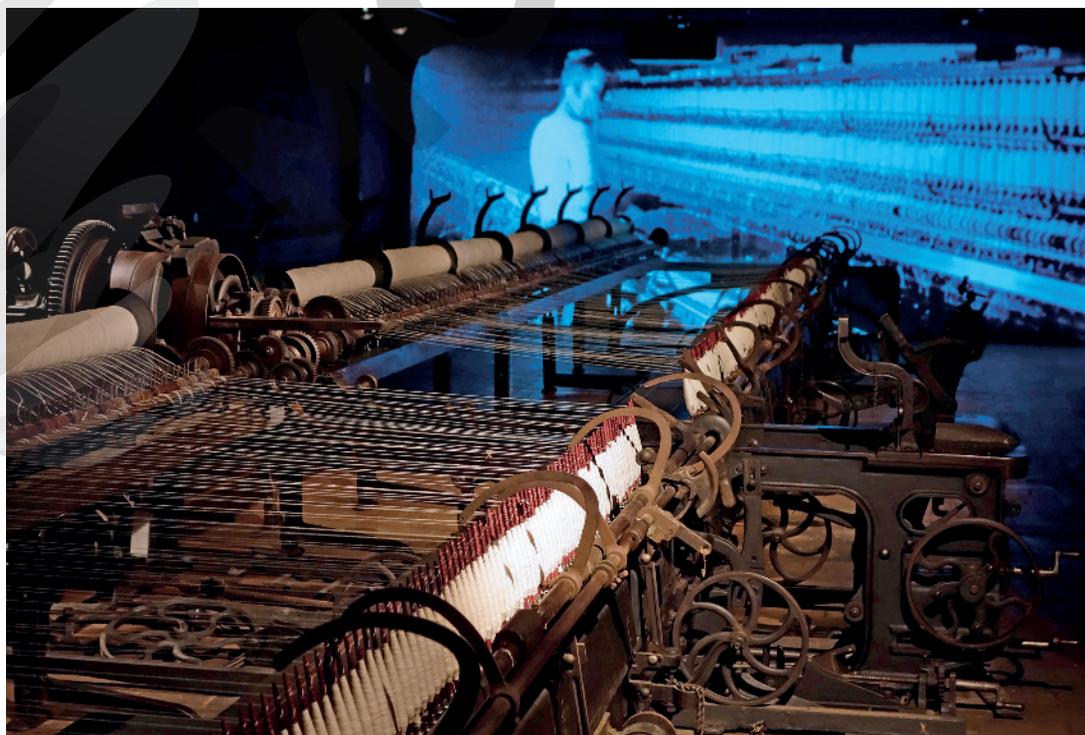
“O algodão [...] fornecia possibilidades suficientemente astronômicas para tentar os empresários privados a se lançarem na aventura da Revolução Industrial [...] Felizmente ele também fornecia as outras condições que a tornaram possível. Os novos inventos que o revolucionaram – a máquina de fiar, o tear movido a água, a fiadeira automática e, um pouco mais tarde, o tear a motor – eram suficientemente simples e baratos e se pagavam quase que imediatamente em termos de maior produção. Podiam ser instalados, se necessário peça por peça, por homens que começavam com algumas libras emprestadas, já que os homens que controlavam as maiores fatias da riqueza do século XVIII não estavam muito inclinados a investir grandes somas na indústria. A expansão da indústria podia ser facilmente financiada através dos lucros correntes, pois a combinação de suas vastas conquistas de mercado com uma constante inflação dos preços produzia lucros fantásticos.”

HOBSBAWM, Eric. *A era das revoluções: 1789-1848*. São Paulo: Paz e Terra, 2003. p. 60-61.

#### Explore

Por que o setor têxtil teve papel fundamental no processo da Revolução Industrial?

**Patenteado:** registrado como patente (concessão pública que atribui ao inventor a exclusividade no direito de explorar comercialmente a sua criação).



*Spinning mule* em exposição no Museu de Arqueologia Industrial, em Ghent, Bélgica. Foto de 2018.

ARTERRA PICTURE LIBRARY/ALAMY/FOTORENA - MUSEU DE ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL, GHENT, BELGICA

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

O aumento da produtividade estava diretamente relacionado ao desenvolvimento de novas tecnologias. De todas elas, a descoberta do **vapor** como fonte de energia foi a mais importante no início do processo de industrialização. Sua utilização revolucionou o maquinário industrial e possibilitou a construção de equipamentos para os mais diversos fins.

O ferreiro e mecânico Thomas Newcomen foi quem inventou a máquina a vapor, por volta de 1712. Mais tarde, o engenheiro James Watt, estudando uma maneira de elevar a eficiência da máquina de Newcomen, desenvolveu um condensador que, além de diminuir o consumo de carvão, apresentou potencial para mover moinhos e tornos. James Watt patenteou seu invento em 1769. Seu nome é associado, ainda hoje, à energia, figurando como unidade de potência no Sistema Internacional. Em 1785, Edmund Cartwright inventou a versão do tear mecânico movido a vapor.

## A revolução nos transportes

Mais produtos criavam novas demandas. Com o tempo, foram necessários meios de transporte mais rápidos para deslocar as mercadorias até o local de consumo. Foram desenvolvidos, assim, trens e navios movidos a vapor, integrando de forma mais eficaz o campo e a cidade. O primeiro barco a vapor, chamado *Clermont*, foi construído em 1807 por Robert Fulton. Com base nesse barco, grandes embarcações passaram a ser produzidas e a movimentar-se sem depender do vento. Imagine a autonomia e a facilidade que isso trouxe para um mundo acostumado a depender das correntezas de rios e do vento para navegar!

Além do barco a vapor, em 1825, o engenheiro George Stephenson projetou a primeira estrada de ferro. O vagão chamado *Locomotion* foi conduzido pelo próprio Stephenson e transportou 80 toneladas de carvão, demorando duas horas para percorrer um trajeto aproximado de 15 quilômetros, o que era uma façanha para a época.

Com barcos e trens a vapor cada vez mais rápidos e eficazes, o custo dos transportes baixou e o tempo das viagens diminuiu, aumentando o volume das trocas comerciais. A integração entre pessoas e locais diferentes tornou-se também mais frequente. Como é possível depreender de tudo isso, o longo caminho percorrido pela invenção do mundo fabril transformou a maneira pela qual as pessoas se relacionavam com a natureza, com a economia, com o tempo e, como veremos adiante, até com outras pessoas.



PETER JORDAN NE/ALAMY/FOTODARENA - NATIONAL RAILWAY MUSEUM SHILDON

Réplica do *Locomotion* em exposição no Museu Nacional Ferroviário em Shildon, Inglaterra. Foto de 2018.



ZHENG XIANZHANG/VISUAL CHINA GROUP/GETTY IMAGES

Porto de Xangai, China. Foto de 2019. O Porto de Xangai é o mais movimentado do mundo. A atividade portuária e o transporte marítimo são essenciais para as relações comerciais internacionais.



GRANGER/FOTOMARENA - COLEÇÃO PARTICULAR

## 4. O trabalho nas indústrias e as condições de vida dos operários

Como viviam os operários no século XIX? Naquela época, a produção fabril não era regulamentada, assim como nas manufaturas e corporações de ofício que precederam as fábricas. Não havia pagamento mínimo, jornada de trabalho máxima, descanso semanal, férias e tantas outras coisas que, hoje, costumam figurar nos contratos de trabalho.

As condições de trabalho eram degradantes. As jornadas eram exaustivas e não raro chegavam a 14 ou 18 horas por dia. As máquinas não podiam

parar, pois isso significava perda de tempo e de dinheiro. Os operários foram submetidos a essa lógica. Entretanto, as máquinas não se cansam como os seres humanos, embora possam apresentar defeito ou desgaste em algum componente.

A rotina exaustiva expunha os trabalhadores a acidentes diversos, bem como a lesões musculares irreversíveis em razão dos incessantes movimentos repetitivos. O ambiente fabril era insalubre. As fábricas eram sujas, escuras, quentes e úmidas. Além disso, o ar poluído pelo motor das máquinas ou carregado de fiapos provenientes das tecelagens causava doenças respiratórias constantes. Quando doentes ou acidentados, os trabalhadores não recebiam nenhum tipo de auxílio.

Como havia muita oferta de mão de obra disponível, os trabalhadores precisavam se sujeitar a salários baixíssimos, e todos os membros da família, incluindo as crianças, trabalhavam nas fábricas para sobreviver. Em razão da pouca remuneração, os trabalhadores tinham uma dieta alimentar de baixa qualidade e viviam em moradias precárias em vilas operárias das cidades industriais.

Nessas vilas, as ruas eram mal iluminadas e estreitas, e as casas eram tão pequenas que homens, mulheres e crianças compartilhavam o mesmo cômodo para dormir. O ar tinha um odor fétido em razão da presença de fossas a céu aberto e da fumaça, reflexo da degradação ambiental promovida pela industrialização. Além disso, a ausência de saneamento básico facilitava a propagação de diversas doenças.

Representação de rua de Londres em gravura de Gustave Doré, 1872 (colorizada posteriormente). Entre os anos de 1869 e 1872, o artista Gustave Doré e o jornalista William Blanchard Jerrold relataram a situação de miséria da população desfavorecida da cidade.

**Conexão com Ciências da Natureza (EM13CNT306)**

### Refleta

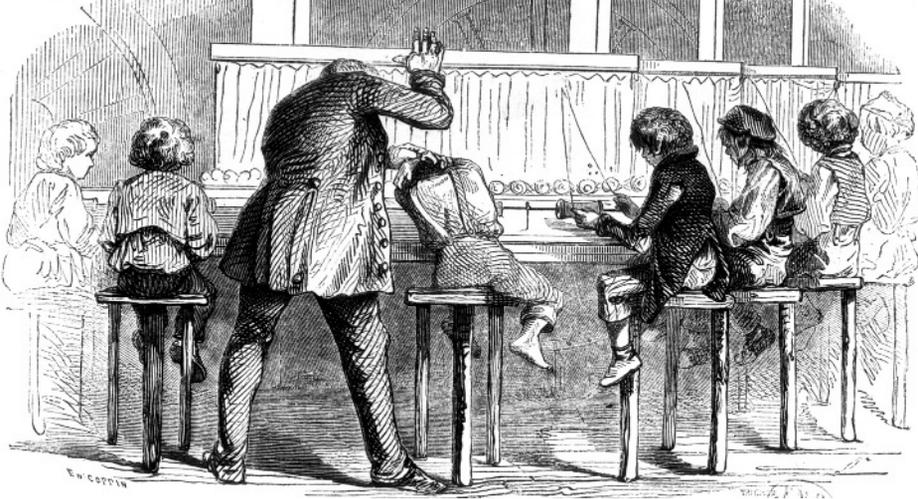
Em 2017, no Brasil, ocorreu uma reforma na legislação trabalhista com o objetivo de simplificar as relações entre patrões e empregados. Pessoas que defendiam a reforma argumentaram que a flexibilização das leis trabalhistas seria suficiente para gerar empregos. Os que eram contra alertaram para o fato de que os patrões sempre imporiam suas condições aos empregados nas negociações, o que causaria a degradação das condições de vida e de trabalho dos empregados. Em sua opinião, qual é a importância de se ter um conjunto de leis que proteja o trabalhador? Debata esse assunto com os colegas.

Trabalhadores de indústria metalúrgica em Cambé, Paraná. Foto de 2016. Atualmente, a legislação trabalhista regulamenta a jornada de trabalho e determina o cumprimento de normas de segurança.



ERNESTO REGRAN/PULSAR IMAGENS

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.



O trabalho das crianças: Paddy e seus companheiros, gravura de Auguste Trichon, 1848.

## O trabalho das mulheres e das crianças nas fábricas

Nas primeiras décadas do século XIX, a maior parte da força de trabalho adulta das indústrias inglesas era feminina. Dados de 1830 apontam que o setor têxtil empregava 191.671 pessoas, das quais apenas 88.859 eram homens. Isso significa que as mulheres (102.812, mais precisamente) representavam aproximadamente 54% dos operários adultos dentro das indústrias de tecido. Vale lembrar que este era um setor que também contava com o trabalho de muitas crianças e adolescentes.

Por que o número de trabalhadores homens era menor que o de mulheres e crianças? Para compreender essa situação, é preciso levar em consideração o fato de que os empresários acreditavam que era mais fácil disciplinar mulheres e crianças. Além disso, mesmo executando os mesmos trabalhos que os homens, elas recebiam salários menores. Mulheres e crianças também não contavam com proteção trabalhista no início da industrialização. Mulheres grávidas, por exemplo, podiam ser demitidas sem receber nenhum ressarcimento.

As crianças recebiam salários ainda mais baixos que os das mulheres. Elas eram preferidas nas tecelagens porque, por serem pequenas, podiam andar mais facilmente entre as máquinas para limpá-las ou trabalhar agachadas, pegando os carretéis e as peças que caíam no chão. O trabalho nessas condições era a causa de uma série de deformações ósseas nessas crianças.

Mal alimentadas, com poucas horas de sono e submetidas a rotinas semelhantes às dos adultos, muitas vezes as crianças acabavam adormecendo durante o trabalho e sofriam acidentes que causavam amputação de dedos pelas ferragens das máquinas. Além disso, eram castigadas em razão de atrasos ou baixa produtividade.

No começo do século XIX, a situação das crianças operárias era tão grave que o Parlamento inglês investigou o assunto, publicando, em 1833, um relatório sobre as condições do trabalho infantil na época.

“[...] Nas fábricas antigas e pequenas o relato uniforme é: suja, mal ventilada, mal drenada, sem banheiros ou vestiários, sem exaustores para a poeira, maquinaria solta, passagens estreitas, alguns tetos são tão baixos que se torna difícil ficar em pé no centro da sala.

Disto resulta:

- que as crianças empregadas em todos os ramos de manufatura do Reino trabalham o mesmo número de horas que os adultos;
- que os efeitos de trabalho tão prolongado são: a deterioração permanente da constituição física; a aquisição de doenças incuráveis; a exclusão (por excesso de fadiga) dos meios de obtenção da educação adequada;
- que, na idade em que as crianças sofrem prejuízos com o trabalho, elas ainda não são emancipadas, sendo alugadas e seus salários recebidos pelos pais ou responsáveis.”

Report of Commissioners on the employment of children in factories (1832).  
In: SÃO PAULO (estado). Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. *Coletânea de documentos históricos para o 1º grau: 5ª a 8ª séries*. São Paulo: SE/Cenp, 1978. p. 88.

Os dados apresentados foram extraídos de THOMPSON E. P. *A formação da classe operária*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. p.170.

### Dica de filme

#### *Oliver Twist*

**Direção:** Roman Polanski.

**País:** Estados Unidos.

**Ano:** 2005.

**Duração:** 96 min.

Na Inglaterra do século XIX, as crianças órfãs sofriam com a fome e eram submetidas a trabalhos exaustivos e degradantes. O filme trata da experiência do órfão Oliver Twist pelas ruas de Londres em busca de uma família e melhores condições de vida.

### Explore

Segundo o relatório do Parlamento inglês, quais eram as condições de trabalho nas fábricas do país? Quais eram os efeitos dessas condições na vida das crianças operárias?



REPRODUÇÃO - COLEÇÃO PARTICULAR

## O ludismo e o cartismo

Você saberia dizer qual é a origem da palavra *sabotagem*? Ela vem do francês *sabot* e significa, literalmente, “tamanco”, um tipo de calçado. Ao que tudo indica, a palavra começou a ser usada no contexto da Revolução Industrial e se originou do fato de alguns trabalhadores franceses jogarem seus tamancos nas máquinas com o objetivo de causar danos e paralisações à produção.

Esse gesto de protesto contra situações precárias de vida e trabalho foi apenas uma das muitas ações organizadas pelos trabalhadores ao longo dos séculos XVIII e XIX. Na Inglaterra, particularmente, houve vários movimentos e manifestações operárias.

Há relatos de que os primeiros teares industriais tenham sido destruídos por volta de 1768 na Inglaterra. Os praticantes dessa forma de protesto (que ocorreu também na França, como vimos, e na Bélgica) ficaram conhecidos como “quebradores de máquinas”.

Em decorrência dessas manifestações, o governo inglês decretou, em 1769, uma lei que impunha pena de morte pela destruição de fábricas e máquinas. Muitos trabalhadores envolvidos em protestos desse tipo foram executados.

Entretanto, no início do século XIX o movimento ganhou novo fôlego e superou o nível das revoltas espontâneas, conseguindo dimensão nacional. Na época, o movimento dos “quebradores de máquinas” era conhecido como “ludismo”, uma referência ao nome de Ned Ludd, que, segundo a tradição popular, teria destruído a marretadas os teares da oficina têxtil onde trabalhou.

O auge do movimento ocorreu em 1812, com o ataque noturno à tecelagem de William Cartwright. Em represália, no ano seguinte as autoridades condenaram à morte treze pessoas envolvidas com o movimento e outras duas à deportação para as colônias inglesas.

Estima-se que, durante os protestos, os ludistas tenham causado um prejuízo de 1,5 milhão de libras esterlinas e a destruição de 30% das máquinas das fábricas da cidade inglesa de Nottingham.

Ned Ludd, gravura de 1812.

Representação de trabalhadores atacando uma fazenda à noite em Kentish, Inglaterra, para destruir o maquinário agrícola, em gravura de cerca de 1830.



PHOTO 12/UNIVERSAL IMAGES GROUP/  
GETTY IMAGES - COLEÇÃO PARTICULAR



Manifestação cartista em Kennington Commom, Londres, Inglaterra. Foto de 1848.

Foram utilizadas ainda outras maneiras de protestar e reivindicar direitos políticos e trabalhistas. Em 1838, trabalhadores de Londres enviaram ao Parlamento inglês um documento chamado Carta do Povo e organizaram um movimento que ficou conhecido como **cartismo**. Entre outros fatores, os cartistas estavam descontentes com a reforma do Parlamento, realizada em 1832, que manteve o **sufrágio censitário**, excluindo os operários da vida política institucional do país, e com o desemprego de milhares de pessoas gerado pela grave crise econômica de 1836.

A petição enviada ao Parlamento recebeu mais de 1 milhão de assinaturas. Os trabalhadores reivindicavam, na carta, a realização de uma reforma parlamentar que garantisse mais equilíbrio e democracia nas eleições e o sufrágio universal masculino para os maiores de 21 anos, entre outros direitos.

Diante da recusa do Parlamento em aprovar as reivindicações, os trabalhadores enviaram ao órgão outra petição em 1840, dessa vez assinada por cerca de 3 milhões de pessoas. A intenção dos cartistas era conquistar parte das reivindicações trabalhistas, como a diminuição das horas da jornada de trabalho, a regulamentação do trabalho feminino e a proibição do trabalho infantil, por meio do voto. Além disso, o movimento chamava atenção para os salários miseráveis e as condições indignas de vida do proletariado. A partir de 1848, porém, com o aumento da repressão do Estado, o cartismo se desarticulou até ser gradativamente extinto ou incorporado a outros movimentos operários.

Ao longo do século XIX, a luta dos operários organizados acabou surtindo algum efeito. Nesse período, em 1802, a jornada de trabalho para as crianças foi limitada a doze horas diárias. Mais tarde, em 1833, crianças de 9 a 13 anos tiveram a jornada reduzida para oito horas diárias, devendo duas dessas horas ser destinadas para a ida à escola. Já a jornada de trabalho para a faixa etária dos 13 aos 18 anos foi limitada a dozes horas semanais. Evoluções pontuais se seguiram. O trabalho das mulheres e das crianças do sexo feminino nas minas de carvão foi proibido em 1842 e, em 1844, foi proibido o emprego de crianças na limpeza de máquinas dos moinhos enquanto estas estivessem em movimento.

**Sufrágio censitário:** direito de voto e de participação política com base em critérios econômicos e de renda.

Os dados relativos às leis trabalhistas na Inglaterra foram retirados do site do Parlamento britânico, disponível em: <<https://www.parliament.uk/>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

## 5. A expansão do capitalismo no século XIX

**Jarda:** unidade de medida que corresponde a 91,44 centímetros.

Na segunda metade do século XIX, a Inglaterra já era um país industrial. Aproximadamente metade da população urbana desenvolvia atividades ligadas à indústria em razão do aumento das exportações inglesas. No setor têxtil, por exemplo, entre os anos 1820 e 1860 esse aumento correspondeu a mais de 2 milhões de **jardas**.

Entretanto, se o setor têxtil foi o grande responsável pelo processo de industrialização no século XVIII, a expansão da malha ferroviária foi um importante fator de difusão do capitalismo durante boa parte do século XIX. A Inglaterra, pioneira nesse processo, forneceu a outros países europeus recursos energéticos, como carvão mineral, além de máquinas, ferramentas e conhecimento técnico, favorecendo a propagação da industrialização além de suas fronteiras.

Para compreender a importância da expansão da malha ferroviária na difusão do sistema capitalista, é preciso ter em mente a cadeia de fatores interligados nesse processo, como o desenvolvimento dos extrativismos mineral (de ferro e carvão) e vegetal, da produção de dormentes para os trilhos, e de peças, ferramentas e maquinários envolvidos na construção das máquinas a vapor e estradas de ferro. Tudo isso contribuiu para a expansão da urbanização, para a geração de empregos e para que regiões distantes fossem interligadas aos grandes centros comerciais e tivessem sua paisagem alterada.

Embora de maneira desigual, o transporte ferroviário se distribuiu geograficamente pelo mundo. Entre 1845 e 1875, as linhas férreas já tinham ultrapassado a fronteira da Europa e atingido países como Brasil, Argentina, Peru, México, Estados Unidos, Egito, Argélia, Ceilão e Japão. Naquela época, circulavam em torno de 62 mil locomotivas, com mais de 110 mil vagões de passageiros, que transportavam aproximadamente 1 milhão de pessoas, e meio milhão de vagões de carga, que carregavam cerca de 700 milhões de toneladas de mercadorias.

Além do papel exercido pelas indústrias do ferro e do carvão mineral, a partir da segunda metade do século XIX foram ganhando importância as indústrias siderúrgica, petrolífera e química, e o aproveitamento comercial da eletricidade. Essa fase, marcada sobretudo pela utilização do conhecimento científico na indústria e pela aproximação entre a fábrica e o laboratório, ficou conhecida como **Segunda Revolução Industrial**.

Os dados relativos à expansão da malha ferroviária foram retirados de HOBBSAWM, Eric J. *A era do capital: 1848-1875*. São Paulo: Paz e Terra, 2014. p. 96-97.

### Dica de filme

#### **Germinal**

**Direção:** Claude Berri.

**País:** Bélgica, França e Itália.

**Ano:** 1993.

**Duração:** 160 min.

Nesse filme, baseado em um romance de Émile Zola, publicado em 1885, são discutidas as condições de vida e de trabalho e a gestação de movimentos grevistas entre os operários franceses empregados nas minas de carvão no século XIX.



Locomotiva Baronesa em exposição no Museu Ferroviário do Engenho de Dentro, no município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Foto de 2013. A Baronesa foi inicialmente utilizada na primeira ferrovia brasileira, inaugurada em 1854. Conhecida como Estrada de Ferro Mauá, a ferrovia tinha 15 quilômetros e ligava o bairro Frago do até o Porto de Mauá, no município de Magé, Rio de Janeiro.



## Inovações tecnológicas e desenvolvimento científico

A partir da segunda metade do século XIX, a aplicação de inovações tecnológicas e do desenvolvimento científico no processo produtivo que caracterizou a Segunda Revolução Industrial tornou-se realidade em países da Europa, nos Estados Unidos e no Japão.

Na indústria siderúrgica, por exemplo, o processo de Bessemer, desenvolvido por Henry Bessemer em 1856, que consistia na injeção de ar frio para a remoção das impurezas do minério de ferro em fusão, e o alto-forno, projetado por Carl Wilhelm Siemens em 1864, baratearam a produção do aço utilizado na fabricação de ferramentas e maquinários.

A descoberta das aplicações industriais do petróleo em 1859, nos Estados Unidos, foi outra importante inovação do período. Utilizado inicialmente como fonte geradora de energia para a iluminação pública e a movimentação do maquinário das fábricas, a partir da década de 1870 o óleo passou a ser empregado como combustível para os meios de transporte. Esse feito foi possível graças ao desenvolvimento do motor a combustão interna e às pesquisas que resultaram na produção de derivados, como o gás natural, a gasolina e o óleo diesel.

Das grandes inovações do século XIX, merece destaque o aproveitamento comercial e em larga escala da eletricidade. Pesquisas científicas na área do eletromagnetismo possibilitaram o desenvolvimento do dínamo. Esse gerador, que transforma energia mecânica em energia elétrica, mudou radicalmente a vida cotidiana na Europa e fora dela. Com a utilização do dínamo, a energia elétrica era facilmente convertida em movimento, luz, calor e som. No final do século XIX, além de favorecer a atividade fabril, ela foi empregada na iluminação pública, na iluminação das moradias e no desenvolvimento da tração de trens e bondes elétricos.

Além disso, a energia elétrica, combinada com o aperfeiçoamento dos telégrafos, possibilitou a comunicação intercontinental. Pouco tempo depois de sua invenção, na década de 1830, os cabos telegráficos foram estendidos, seguindo o curso dos trilhos dos trens. Estima-se que até 1859 mais de 42 mil quilômetros de cabos de telégrafos interligavam a Europa e milhões de mensagens já haviam sido trocadas. Na década de 1870, as redes telegráficas instaladas por cabos submarinos possibilitavam a interconexão da Europa com os continentes asiático e americano.

Sala da Repartição Geral dos Telégrafos no município de São Paulo, São Paulo.

Foto de 1925. O serviço de telegrafia no Brasil foi criado ainda na época do império, em 1864, com a denominação de Repartição dos Telégrafos. Na década seguinte, o Brasil possuía mais de 180 linhas espalhadas pelo território. Em 1931, a repartição foi incorporada pela Diretoria Geral dos Correios.

Os dados relativos à telegrafia foram retirados de HOBBSAWM, Eric J. *A era do capital: 1848-1875*. São Paulo: Paz e Terra, 2014. p. 102-103.

## Dica de livro

### **Frankenstein ou O Prometeu moderno**

Mary Shelley. Barueri: Darkside Books, 2017.

Esse livro, que se tornou um clássico da ficção científica e inspirou diversas séries e filmes, foi publicado em 1818, quando a escritora Mary Shelley tinha 19 anos. Trata-se de um romance em que o pesquisador Victor Frankenstein utiliza conhecimentos científicos do campo da eletricidade para dar vida a uma criatura inanimada. Fortemente influenciado pelos avanços e debates da ciência, o livro revela o fascínio que o conhecimento científico causava nas pessoas da época.

**Assepsia:** nesse caso, conjunto de ações para impedir a contaminação do organismo por agentes patogênicos.

## Refleta

Dos nomes citados nesta página, quantos são de mulheres? Quantas mulheres cientistas você conhece? Não houve produção e inventividade feminina ao longo da história? A omissão dos nomes das mulheres cientistas pode ser fundamentada em uma atitude discriminatória? Debata essas questões com os colegas.

Larissa Vuitika, bióloga, trabalhando no desenvolvimento de testes sorológicos do coronavírus no laboratório do Centro de Tecnologia de Vacinas e Diagnósticos (CT Vacinas), ligado à Universidade Federal de Minas Gerais, em Belo Horizonte, Minas Gerais. Foto de 2020.

A aproximação entre a industrialização e o desenvolvimento científico foi acompanhada de um movimento de especialização das ciências que tomou impulso com a fundação de associações científicas, de cursos universitários e de escolas politécnicas. Além disso, difundiram-se jornais e revistas que popularizaram o conhecimento científico.

A profissionalização da ciência exigiu a criação de um termo para designar o novo profissional que se dedicava exclusivamente a ela: a partir dos anos 1840, surgiu o vocábulo *cientista*. Apesar de certa romantização dessa época como um período em que homens solitários, de maneira quase amadora, usando apenas sua inteligência e engenho, criaram novos inventos e revolucionaram o mundo, as enormes inovações que ocorreram foram fruto de laboratórios e equipes de trabalho. Os chefes e líderes de pesquisa eram os cientistas que ganhavam crédito pela nova invenção. Como exemplos, podemos citar as leis do eletromagnetismo e a criação do eletroímã associadas a André-Marie Ampère; ou a descoberta do iodo, associada a Louis Joseph Gay-Lussac. Esses nomes têm mérito, claro, mas as inovações na ciência são feitas com base em dados de pesquisas anteriores e com o auxílio de dezenas, por vezes centenas de pessoas conduzindo experimentos similares ou trabalhando no mesmo laboratório. A síntese de novos corantes, a criação de máquinas mais rápidas e potentes, e a melhoria nas tecnologias de comunicação e transportes foram constantes desde o século XIX.

Além dos progressos nas áreas da química e da física, um conjunto de descobertas no campo biomédico alterou a percepção das pessoas a respeito das doenças e do corpo humano. Pesquisas laboratoriais demonstraram que micróbios se multiplicavam no corpo e podiam provocar infecções. Em 1864, por exemplo, o cientista francês Louis Pasteur afirmou que microrganismos estavam presentes no ar. Já em 1876, o cientista alemão Robert Koch demonstrou que cada doença era causada por um bacilo específico, isolando o bacilo da tuberculose (que recebeu o nome de bacilo de Koch). Com isso, Koch criou a teoria microbiana da doença, revolucionando o diagnóstico e o tratamento. Com o desenvolvimento das ciências médicas, percebeu-se a importância do investimento em saneamento básico e na higienização para a melhora dos índices de qualidade de vida no mundo urbano.

De maneira geral, podemos dizer que o século XIX foi marcado pela crença no desenvolvimento da ciência (o chamado **cientificismo**), com base na qual se afirmava a superioridade do método e do conhecimento científicos sobre todas as outras formas de compreensão da realidade (a religiosa, por exemplo). Como consequência dessa visão de mundo, organizou-se em diversos lugares do continente europeu um modo de vida pautado pelo princípio da racionalidade, da objetividade e da **assepsia**.



PEDRO VILELA/GETTY IMAGES

## Exposições Universais

Como vimos, o constante desenvolvimento técnico e científico está correlacionado à expansão da industrialização. Esse desenvolvimento – por favorecer o aumento da produtividade, a utilização de novas matérias-primas e a expansão da produção de bens de consumo, e por elevar os padrões de conforto e facilitar os afazeres cotidianos – foi associado a uma ideia de progresso e otimismo pela elite do período.

Nesse contexto, foram organizadas as **Exposições Universais**, grandes feiras internacionais nas quais fabricantes de diversos países exibiam e comercializavam os mais variados produtos da agricultura, da mineração, do *design*, da ornamentação, da educação, da indústria etc. Além de seu potencial mercadológico, esses eventos eram também ocasiões propícias para a circulação de pessoas e a trocas de ideias, para a comparação de procedimentos e a comunicação dos resultados alcançados pelos expositores.

“Se a Europa ainda estivesse vivendo na era dos príncipes barrocos, teria sido inundada por máscaras espetaculares, procissões e óperas distribuindo representações alegóricas do triunfo econômico e progresso industrial aos pés de seus governantes. De fato, o mundo triunfante do capitalismo teve seu equivalente. A era de sua vitória global foi iniciada e pontilhada pelos gigantescos novos rituais de autocongratulação, as Grandes Exposições Internacionais, cada uma delas encaixada num principesco monumento à riqueza e ao progresso técnico [...], cada uma delas atraindo turistas nacionais e estrangeiros em quantidades astronômicas. Catorze mil firmas exibiram em Londres em 1851; [...] 24 mil em Paris, em 1855; 29 mil em Londres, em 1862; 50 mil em Paris, em 1867. Justiça seja feita, a maior delas todas foi a Feira do Centenário de Filadélfia, em 1876, nos Estados Unidos, aberta pelo presidente e com a presença do imperador e da imperatriz do Brasil [...]. Eles eram os primeiros dos 10 milhões que pagaram tributo naquela ocasião ao ‘progresso da época’.”

HOBSBAWM, Eric. *A era do capital: 1848-1875*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. p. 64-65.

Vale destacar o fato de que nessas feiras eram propagandeados os avanços nas áreas da medicina, da engenharia e da criminologia, e, ao mesmo tempo, eram exibidos produtos e costumes dos habitantes das colônias europeias como “exóticos”. As exposições celebravam o mundo inventado pela Revolução Industrial e apresentavam uma imagem muito particular do que seria a civilização, contribuindo para a construção de uma suposta imagem de superioridade racial e cultural branca para justificar a colonização de territórios da África e da Ásia pelos europeus no século XIX.

FUNBOXPHOTO/SHUTTERSTOCK



Vista da Torre Eiffel. Foto de 2019. A Torre Eiffel foi o principal símbolo da Exposição Universal de Paris, em 1889.

DAVID MC NEW/AFP



Exibição de robôs na *Consumer Electronics Show*, uma das maiores feiras de tecnologia do mundo, em Las Vegas, Estados Unidos. Foto de 2020. Nessa feira, pode-se perceber a permanência da lógica das Exposições Universais que buscavam reunir consumidores e produtores, além de apresentar os últimos avanços no desenvolvimento tecnológico.



RADOSLAW MACIEJEWSKI/SHUTTERSTOCK

Foto aérea de Paris, França. Ao centro, Arco do Triunfo. Foto de 2019. As grandes avenidas ao redor do Arco do Triunfo foram construídas no fim do século XIX.

## Reformas urbanas: vitrines do progresso



No século XIX, as cidades foram se consolidando como os locais da atividade “civilizatória”, espaços privilegiados para usufruir do conforto proporcionado pelas inovações do período. Para acompanhar as facetas do progresso material, as cidades deveriam renovar sua aparência.

O planejamento urbano das cidades também foi fortemente influenciado pelas inovações técnicas e científicas nas áreas da engenharia e da medicina. A reforma urbana de Paris, ocorrida entre 1853 e 1870, é considerada um marco inaugural desse processo. Conduzida pelo então prefeito da cidade, o barão de Haussmann, a mando do imperador Napoleão III, o plano urbanístico da cidade contemplava três objetivos principais: exterminar do tecido urbano tudo o que pudesse provocar confusão, perigo ou doenças, favorecer o controle da circulação e inserir elementos ligados ao lazer e à vida burguesa na cidade, como praças, mercados, bulevares, jardins e passeios públicos.

De acordo com essa nova lógica socioespacial, foram construídas largas avenidas e retirados do centro da cidade os chamados cortiços, obrigando a população mais pobre a migrar para as periferias. Assim, as reformas promovidas pelo barão de Haussmann foram consideradas por muitos especialistas como “operações cirúrgicas”. O estilo de vida burguês orientou a reconstrução da capital francesa, que nos anos seguintes passou a ser conhecida como a “cidade luz”.

A estratégia utilizada na reforma estava também vinculada à intenção de afastar da capital a fama de cidade da revolução e apagar o fantasma das barricadas. Essa concepção urbanística facilitava a ação armada e o deslocamento de tropas, principalmente em casos de revolta.

Os centros urbanos de capitais como Viena, Londres e Berlim também foram remodelados para exibir o poderio dos países no contexto da expansão do capitalismo. Tais reformas propagandeavam a ideia de que o mundo industrializado era superior aos países exportadores de matérias-primas.

Apesar dos esforços, os países ditos modernos e progressistas, intimamente ligados aos avanços da ciência, continuavam a apresentar graves crises sociais, relacionadas, principalmente, às condições de vida e de trabalho dos mais pobres. Por isso, também na segunda metade do século XIX, alguns intelectuais dedicaram-se a pensar em formas, estratégias e mecanismos para reduzir ou eliminar as desigualdades provocadas pela industrialização e pela consolidação do capitalismo.

## 6. Teorias sociais, o movimento operário e a luta das mulheres

As condições sociais e de trabalho da classe operária contrastavam com os avanços da urbanização, com a expansão da industrialização e com as inovações científicas e tecnológicas. Desde o século XVIII, as reivindicações e mobilizações de operários não eram bem recebidas. Na maioria das vezes, os trabalhadores envolvidos em situações de protesto eram demitidos.

O crescimento da luta operária na Europa foi acompanhado da reflexão prática e da teórica. Filósofos de diversas correntes questionaram a realidade social e acabaram alimentando o movimento operário, bem como as ações das mulheres na luta por direitos trabalhistas e políticos.

### Socialismo utópico

Entre o final do século XVIII e o início do século XIX, particularmente na França e na Inglaterra, um grupo de filósofos denunciou a exploração dos trabalhadores no sistema capitalista. Chamados pejorativamente de **socialistas utópicos** (pela crença de que seus ideais não se concretizariam), esses filósofos fundaram instituições-modelo e cooperativas para testar a eficácia de seus projetos. Entre os socialistas utópicos mais célebres, destacaram-se:

- Conde de Saint-Simon (1760-1825). De origem nobre, era um entusiasta absoluto do discurso científico. Em seus escritos, defendeu a ideia de que uma sociedade,

desprovida de desigualdades e organizada pela lógica da fraternidade, deveria se pautar no avanço da tecnologia e da ciência. O filósofo francês foi também um dos primeiros a defender de forma sistemática a ideia de **progresso** da humanidade, aspecto fundamental do discurso político e da lógica cultural do século XIX.

- Charles Fourier (1772-1837). Esse filósofo idealizou os falanstérios, comunidades onde os integrantes escolhiam os trabalhos que mais os agradassem, despojando-se de interesses materiais. Suas ideias tiveram algum sucesso, principalmente nos Estados Unidos, onde foram criados dezenas de falanstérios até meados do século XIX.
- Robert Owen (1771-1858). Empresário escocês, era gerente de uma fábrica de tecidos, e, diante das condições de vida dos operários, começou a pensar métodos que aliassem alta produtividade com aumento da qualidade de vida dos trabalhadores. Na contramão das fábricas de sua época, Owen passou a investir na ideia de autogestão, ou seja, devolver aos trabalhadores parte do controle sobre a produção e sobre os processos decisórios na fábrica, aumentando sua autonomia. Além disso, atendeu reivindicações de seus trabalhadores, aumentando seus salários, vetando a exploração da mão de obra infantil e regulamentando a jornada de trabalho e o trabalho das mulheres. Ele criou vilas operárias com escolas para os filhos de seus empregados, fornecendo atendimento médico a todos eles. Além disso, chegou a fundar uma colônia socialista nos Estados Unidos, que, com o tempo, acabou fracassando.



Vista de vila que foi habitada pelos trabalhadores da fábrica de Robert Owen, em New Lanark, Escócia. Foto de 2018. No final do século XX, a vila foi restaurada e, desde 2001, integra a lista do Patrimônio Histórico Mundial da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

## Socialismo científico

Em 1846, as ideias de dois filósofos alemães, Karl Marx e Friedrich Engels, tiveram profundo impacto na sociedade e na política dos séculos XIX e XX, influenciando, em diferentes momentos e partes do mundo, movimentos rebeldes e associações de trabalhadores que procuraram, por meio do diálogo ou do enfrentamento armado, pôr fim ao sistema capitalista e às suas mazelas sociais.

Em linhas gerais, a teoria formulada por eles, conhecida como **socialismo científico**, previa o estabelecimento de uma economia coletivizada. Para eles, o poder dos proprietários dos meios de produção, que enriqueciam à custa dos trabalhadores assalariados, deveria ser extinto e substituído pela lógica de uma sociedade pautada pelo princípio da igualdade entre as classes sociais.

Em 1847, Marx e Engels trabalharam na fundação da Liga dos Comunistas, primeira organização internacional focada nos preceitos do socialismo científico. Em razão de divergências internas, em 1852 a organização foi dissolvida. Nesse período, mais precisamente em 1848, destacou-se a publicação do *Manifesto do Partido Comunista*. O panfleto, embora não tenha obtido muito êxito no momento de sua publicação, tornou-se, especialmente depois da Revolução Russa de 1917, um texto fundamental para o movimento operário.

## O anarquismo

Outra corrente com muita influência sobre o movimento operário foi a anarquista. No senso comum, o termo *anarquia* é considerado sinônimo de “bagunça”. Você sabe por quê? Porque a ausência de um poder central, proposta pelo movimento anarquista, é considerada por muitas pessoas o princípio de uma sociedade sem regras ou leis.

Essa percepção distorce o fato de que os anarquistas defendem uma sociedade livre de princípios coercitivos de poder, sobretudo livre da tutela do Estado. O termo *anarquismo*, traduzido de forma livre do grego, significa “sem governo”. Mas, se o anarquismo não é sinônimo de bagunça, como deve ser gerida uma comunidade pautada por seus princípios?

Para os adeptos do movimento, a sociedade deve ser organizada pelo princípio político de que todas as pessoas podem participar diretamente das decisões políticas. Assim, o poder não é exercido por um pequeno grupo de pessoas que decidem em nome de todas as outras. Os anarquistas propõem a organização de pequenas comu-

nidades estruturadas pela lógica da cooperação entre os indivíduos, da autogestão e da ação direta de cada pessoa nas decisões coletivas.

As ideias anarquistas exerceram forte influência sobre os trabalhadores de diversas partes do mundo. Elas foram trazidas ao Brasil, sobretudo, pelos imigrantes italianos e espanhóis, que formavam a mão de obra operária de cidades como São Paulo no início do século XX.

Entre os autores anarquistas que mais se destacaram estão os russos Mikhail Bakunin (1814-1876) e Piotr Kropotkin (1842-1921) e o francês Pierre-Joseph Proudhon (1809-1865).

**Mazela:** nesse caso, falta de recursos, penúria, pobreza.

Vista da comunidade anarquista Acorn, no estado da Virgínia, Estados Unidos. Foto de 2015. A comunidade, fundada em 1993, conta com aproximadamente 30 integrantes que se declaram anarquistas. No grupo há propriedades coletivas, como casas e veículos, e propriedades particulares de itens pessoais. As decisões da vida comunitária são consensuais e cada membro possui poder de veto.





## O sindicalismo revolucionário

No final do século XVIII, os operários ingleses buscavam formas de se unir no combate às condições de vida e de trabalho degradadas pelo processo da Revolução Industrial. Além de experiências pontuais como o ludismo e o cartismo, vistos anteriormente, os operários se reuniam em associações chamadas **trade unions**, que depois passaram a ser conhecidas como **sindicatos**. A principal característica dos sindicatos é a organização de operários para reivindicar o atendimento aos interesses e direitos de uma categoria específica ou da classe trabalhadora como um todo.

Essa forma de associação foi proibida na Inglaterra em 1799, mas os trabalhadores continuaram a realizar reuniões clandestinas. Os sindicatos só foram liberados na Inglaterra na segunda década do século XIX, mas foi proibida expressamente a organização de greves, que eram o principal instrumento de luta dos trabalhadores.

A lógica dos sindicatos se espalhou pela França, pela Itália e pela Espanha. Com o tempo e com o desenvolvimento do sindicalismo, doutrina segundo a qual os trabalhadores organizados em sindicatos devem ter papel ativo na condução da sociedade, o movimento operário se articulou mundo afora.

As ideias do engenheiro e filósofo francês Georges Sorel (1847-1922) foram fundamentais nesse processo. Sorel articulava alguns princípios do anarquismo com os do socialismo. Suas propostas deram origem ao **sindicalismo revolucionário**.

Para os sindicalistas revolucionários, os partidos eram organizações formadas por políticos burgueses cuja influência sobre os trabalhadores devia ser extinta, pois levavam ao conformismo. Já os sindicatos constituíam uma forma autêntica e legítima para a condução do movimento operário.

Eles defendiam ações diretas, como ataques às fábricas e o direito de greve não apenas como ferramentas de busca por melhores condições de trabalho, mas também como principais estratégias na luta pelo fim do Estado burguês, visto como o principal responsável pela situação de pobreza em que viviam os trabalhadores na sociedade industrial.

Pessoas protestam contra a reforma da previdência, Paris, França. Foto de 2019. Esse ato fez parte da mais longa greve geral da história francesa, realizada contra a tentativa do governo de implementar uma reforma na previdência do país.

## Dica de filme

### As sufragistas

**Direção:** Sarah Gavron.

**País:** Reino Unido.

**Ano:** 2015.

**Duração:** 106 min.

O filme se passa na Inglaterra, em 1912, período em que as mulheres inglesas ainda não possuíam muitos direitos, entre eles o de votar. Nesse contexto, a lavadeira Maude Watts, sujeita a exaustivas jornadas de trabalho e recebendo salário menor do que o dos homens, se junta a um grupo de mulheres que se mobiliza contra a opressão masculina e pelo direito do voto feminino.

**Sufragista:** nome pelo qual ficaram conhecidas as mulheres que lutaram pelo direito de voto feminino.

Mulheres, participantes de diferentes associações, marcham em defesa do direito de votar, Londres, Inglaterra. Foto de 1908. Essa foi a primeira grande manifestação defendendo o sufrágio feminino no país. No entanto, somente com as reformas eleitorais de 1918 e 1928 as mulheres conquistaram o direito ao voto na Inglaterra.

## O surgimento do feminismo e do movimento sufragista

Com o processo de industrialização e urbanização, e influenciado por diversas correntes de pensamento, organizou-se, entre o fim do século XVIII e o início do século XIX, o movimento que os historiadores e estudiosos do tema costumam chamar de primeira onda do **feminismo**.

A escritora inglesa Mary Wollstonecraft (1759-1797) é considerada uma das pioneiras desse movimento. No livro *Uma defesa dos direitos da mulher*, publicado em 1792, ela reivindicou o direito feminino à educação formal, instrumento que poderia libertar as mulheres da dependência dos pais, dos maridos e dos irmãos. Isso era essencial, pois as mulheres muitas vezes eram submetidas a maus-tratos pelos homens com os quais conviviam, e não tinham amparo de nenhuma medida protetiva legal. Os escritos de Mary Wollstonecraft inspiraram movimentos feministas na França e nos Estados Unidos.

Na Inglaterra, o movimento feminista acompanhou as reformas eleitorais de 1832, 1867 e 1884. Essas reformas asseguraram o direito de voto a dois terços da população masculina adulta, excluindo os pobres, os criminosos, os homens com transtornos mentais e as mulheres.

Para o movimento feminista era evidente que a ampliação dos direitos políticos e trabalhistas dos homens tinha ocorrido mediante pressões parlamentares. As **sufragistas** entendiam que somente conquistariam melhores condições de trabalho e romperiam as desigualdades sociais se os políticos fossem obrigados a prestar contas a um eleitorado feminino. Nesse sentido, a conquista do direito ao voto era um meio para atingir uma finalidade maior.

Diante das sucessivas recusas do Parlamento inglês em aprovar as petições de sufrágio feminino enviadas durante o século XIX, elas organizaram, em 1897, a União Nacional pelo Sufrágio Feminino. Millicent Fawcett (1847-1929), uma das responsáveis pela fundação do grupo, em 1871, já havia ajudado a fundar o Newnham College, em Cambridge, para favorecer o acesso das mulheres à educação superior.

Em 1903, sob a liderança de Emmeline Pankhurst (1858-1928), a União Política e Social das Mulheres foi fundada com o intuito de pressionar o Parlamento a conceder direito de voto às mulheres. O grupo adotava discursos inflamados, convocando todos os simpatizantes da causa a ir à luta pela extensão desse direito às mulheres. As estratégias de ação eram múltiplas: elas abordavam e interrogavam os políticos, realizavam comícios, divulgavam suas ações pelos bairros londrinos e nas portas das fábricas. Diante da insistência do Parlamento inglês em ignorá-las, elas promoveram ações diretas, como vandalizar prédios públicos e privados. Muitas foram presas ao realizar esse tipo de protesto.



### O movimento sufragista e a batalha das representações

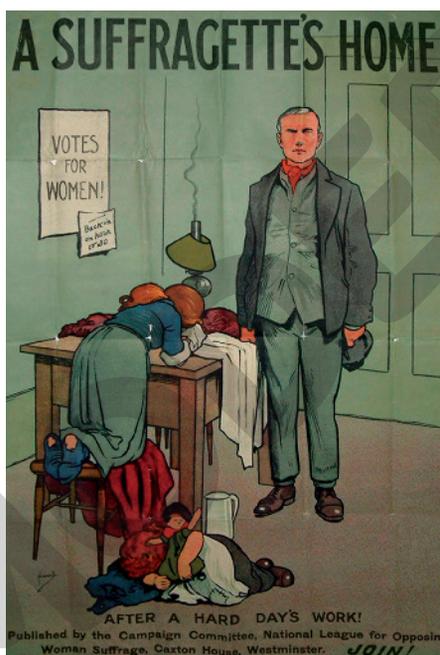
No século XX, o movimento sufragista já havia ganhado as ruas de diversos países europeus e americanos. O movimento feminista enfrentou, desde o início, forte resistência de amplos setores da sociedade. O uso de cartazes e peças de propaganda foi uma estratégia fundamental na divulgação do movimento diante das altas taxas de analfabetismo na população mundial.

Uma guerra de imagens se espalhou pelos muros, postes e locais públicos. Produzidas muitas vezes de forma anônima por grupos favoráveis ou contrários ao movimento, essas imagens nos ajudam a compreender parte dos anseios das sufragistas e o preconceito da sociedade do início do século passado diante da participação feminina no mundo do trabalho e na esfera política.

Observe a reprodução de dois documentos da época, produzidos respectivamente na Inglaterra e nos Estados Unidos.



Cartaz anônimo, publicado na Inglaterra por volta de 1918. Na legenda, lê-se: "Votos para as trabalhadoras".



Cartaz de John Hassal, publicado pelo Comitê de Campanha da Liga Nacional de Oposição ao Sufrágio Feminino, nos Estados Unidos, por volta de 1910. No cartaz, lê-se: "A casa de uma sufragista [na parte superior] depois de um dia duro de trabalho [na parte inferior]". No papel fixado na parede está escrito: "Voto para as mulheres".

#### Questões

Responda no caderno.

1. Como a mulher é representada na primeira imagem? Qual é a importância dessa representação?
2. Qual é o significado da ausência da mulher adulta no segundo cartaz? Que concepção do papel feminino na sociedade é transmitida na imagem?
3. Em ambas as imagens há frases sobre o voto feminino, mas com objetivos diferentes. Que objetivos são esses?

## Ampliando

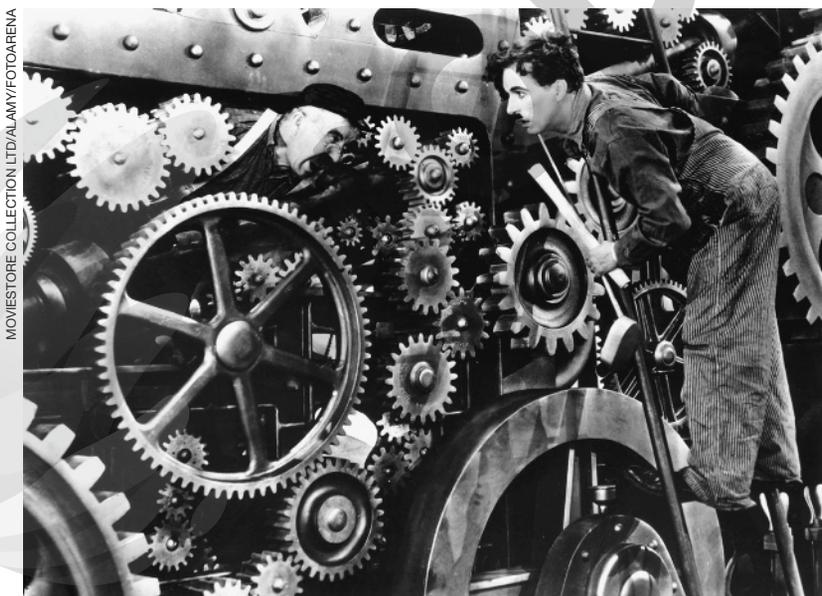
### 1. (Enem-MEC)

“A Inglaterra pedia lucros e recebia lucros. Tudo se transformava em lucro. As cidades tinham sua sujeira lucrativa, suas favelas lucrativas, sua fumaça lucrativa, sua desordem lucrativa, sua ignorância lucrativa, seu desespero lucrativo. As novas fábricas e os novos altos-fornos eram como as Pirâmides, mostrando mais a escravização do homem que seu poder.”

DEANE, P. *A Revolução Industrial*. Rio de Janeiro: Zahar, 1979 (adaptado).

Qual relação é estabelecida no texto entre os avanços tecnológicos ocorridos no contexto da Revolução Industrial Inglesa e as características das cidades industriais no início do século XIX?

- A facilidade em se estabelecerem relações lucrativas transformava as cidades em espaços privilegiados para a livre iniciativa, característica da nova sociedade capitalista.
  - O desenvolvimento de métodos de planejamento urbano aumentava a eficiência do trabalho industrial.
  - A construção de núcleos urbanos integrados por meios de transporte facilitava o deslocamento dos trabalhadores das periferias até as fábricas.
  - A grandiosidade dos prédios onde se localizavam as fábricas revelava os avanços da engenharia e da arquitetura do período, transformando as cidades em locais de experimentação estética e artística.
  - O alto nível de exploração dos trabalhadores industriais ocasionava o surgimento de aglomerados urbanos marcados por péssimas condições de moradia, saúde e higiene.
2. De que maneira a cena do filme *Tempos modernos*, de 1936, reproduzida a seguir, representa o processo de industrialização iniciado no século XVIII? Como ela ajudou a construir o imaginário sobre a Revolução Industrial?



Cena do filme *Tempos modernos*, dirigido e protagonizado por Charlie Chaplin, 1936.



### Conexão com Matemática (EM13MAT102)

3. Leia o texto e analise a tabela. Na sequência, responda às questões.

“Quanto às cidades, muitas surgiram com a industrialização, enquanto outras, já existentes, aumentaram várias vezes de tamanho. No século XIX essa intensa transformação urbana fez da Inglaterra a primeira sociedade urbanizada do mundo (entendendo-se sociedade urbana como aquela em que a maior parte da população vive nas cidades). Para avaliar essa evolução

basta lembrar que, em 1801, apenas um quinto da população inglesa vivia em cidades, ao passo que, cinquenta anos mais tarde, conforme demonstrou o censo inglês de 1851, a população urbana já era muito maior que a rural.”

DECCA, Edgar de; MENEGUELLO, Cristina. *Fábricas e homens: a Revolução Industrial e o cotidiano dos trabalhadores*. São Paulo: Atual. p. 27. (História geral em documentos).

INGLATERRA: POPULAÇÃO DE ALGUMAS CIDADES EM 1801, 1861 E 1891

Cidades	1801	1861	1891
Birmingham	74.000	296.000	523.000
Leeds	53.000	207.000	429.000
Liverpool	80.000	444.000	704.000
Manchester	90.000	339.000	645.000

Fonte: MITCHELL, B. R.  
*International historical statistics: Europe, 1750-1988*. New York: Stock Press, 1999. p. 72-76.

- Segundo o texto, qual foi o impacto da Revolução Industrial para a sociedade inglesa?
  - Por que entre 1861 e 1891 houve um crescimento populacional maior que entre os anos 1801 e 1861? Justifique sua resposta.
  - Que problemas e desafios esse aumento abrupto na população causou nas cidades listadas na tabela?
4. No trecho selecionado a seguir, Mikhail Bakunin defende princípios fundamentais do anarquismo e expõe uma noção cooperativa de liberdade. Leia-o atentamente e, em seguida, explique a concepção de liberdade defendida por Bakunin.

“O homem isolado não pode ter a consciência de sua liberdade. Ser livre, para o homem, significa ser reconhecido, considerado e tratado como tal por outro homem, por todos os homens que o circundam. A liberdade não é, pois, um fato de isolamento, mas de reflexão mútua, não de exclusão, mas de ligação; a liberdade de todo indivíduo é entendida apenas como a reflexão sobre sua humanidade ou sobre seu direito humano na consciência de todos os homens livres, seus irmãos, seus semelhantes.

Só posso considerar-me e sentir-me livre na presença e em relação a outros homens. [...] Só sou verdadeiramente livre quando todos os seres humanos que me cercam, homens e mulheres, são igualmente livres. A liberdade do outro, longe de ser um limite ou a negação da minha liberdade, é, ao contrário, sua condição necessária e sua confirmação. Apenas a liberdade dos outros me torna verdadeiramente livre, de forma que, quanto mais numerosos forem os homens livres que me cercam, e mais extensa e ampla for sua liberdade, maior e mais profunda se tornará minha liberdade.”

BAKUNIN, Mikhail. O império knuto-germânico e a revolução social, 1871.  
In: GUÉRIN, Daniel. *Bakunin*. [s. l.]: L&PM Editores, [s. d.]. p. 33-47.

## Pesquisa

5. O ambiente insalubre das indústrias somado às rotinas extenuantes de trabalho expunha os operários a acidentes e problemas de saúde que, muitas vezes, os impediam de continuar exercendo sua profissão. A ausência de legislação trabalhista que protegesse os trabalhadores nesses casos agravava a situação. O primeiro país a elaborar um sistema previdenciário para proteger os trabalhadores em casos de acidentes, invalidez e envelhecimento foi a Alemanha, entre os anos 1883 e 1884. Mas, o que é um sistema previdenciário? A esse respeito, faça uma pesquisa para responder às seguintes questões.
- O que é previdência social?
  - Quando ela foi instituída no Brasil?
  - Segundo a Constituição de 1988, quem tem direito aos benefícios do sistema previdenciário?
  - Quais foram as principais mudanças legisladas pela reforma da previdência de 2019 com relação ao benefício da aposentadoria?
  - A partir da coleta desses dados, faça um *podcast* para divulgar os resultados da pesquisa.

## O trabalho humano como força motriz

DAVID WAKELY - SAN FRANCISCO ART INSTITUTE, SAN FRANCISCO



Detalhe de *A elaboração de um afresco mostrando a construção de uma cidade*, mural de Diego Rivera, 1931.

### Conversa inicial

Imagine as possíveis relações que podem haver entre os trabalhadores representados na imagem. Como eles poderiam estar interligados por causa das atividades que exercem?

O trabalho – seja físico, seja intelectual – é o que move e transforma a sociedade. É por meio do trabalho que os seres humanos garantem sua sobrevivência e muitas de suas relações sociais, diferenciando-se de outros animais. Ao interagir no cotidiano, homens e mulheres criam e modificam as maneiras de produzir e as relações de trabalho.

1. As pessoas exercem atividades distintas e por necessidades diversas. Pensando nisso, responda: por que os seres humanos trabalham?
2. O que diferencia o trabalho humano das atividades realizadas por outros animais?
3. O ser humano inventou e aprimorou várias técnicas e tecnologias que modificaram os modos de produzir e de trabalhar. Como isso pode ser percebido na atualidade?

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

## 1. Paus, pedras, ossos e cestos

Por volta de 2 milhões de anos atrás, os antepassados dos seres humanos passaram da fabricação de um conjunto rústico de instrumentos de lascas de pedra, osso e madeira às mais sofisticadas peças e ferramentas. Esse desenvolvimento foi acompanhado por formas cada vez mais eficientes de modificar a natureza.

Desse modo, o aprimoramento da caça, da linguagem e da vida em sociedade ocorreu simultaneamente. Graças a isso, foi estabelecida uma relação entre a capacidade de caçar e sobreviver e a de colaborar e repartir. Acredita-se que os antepassados da espécie humana criaram laços e estabeleceram formas de trabalho cooperativo, ao mesmo tempo que inventaram diferentes instrumentos ou artefatos.

Além de armas e ferramentas de pedra, madeira e ossos, há sinais de que os cestos foram artefatos fundamentais entre os utensílios inventados nesse período. Neles, caçadores e coletores guardavam o que colhiam e caçavam para compartilhar com os demais membros do grupo.

Segundo o antropólogo estadunidense Marshall Sahlins, nascido em 1930, nesse período foi formada a **sociedade afluente original**, em que as necessidades materiais dos indivíduos eram plenamente satisfeitas pelos meios técnicos então existentes. Nessa sociedade, os utensílios desenvolvidos pelos seres humanos estavam diretamente ligados à extração e à produção de recursos para a manutenção da vida, e não apenas à guerra e à disputa intergrupala. O trabalho é, portanto, um elemento cooperativo que possibilita as bases materiais e simbólicas da vida social. Além disso, esteve sempre relacionado à evolução da linguagem e da percepção e produziu uma forma peculiar de sobrevivência – planejada, simbólica e coletiva.



Indígena do povo Kaxinawá trançando palha para fazer esteira na Terra Indígena Katukina-Kaxinawá, no município de Jordão, Acre. Foto de 2016. A transformação de elementos da natureza em artefatos úteis à comunidade é um indicador de que o trabalho é necessário para a vida social e vice-versa.



BRUNO LAFAIETE/CÓDIGO19/FUTURA PRESS

### Grafia dos nomes dos povos indígenas

Nos livros desta coleção, os nomes dos povos indígenas do Brasil foram escritos de acordo com a Convenção para a grafia dos nomes tribais, aprovada na 1ª Reunião Brasileira de Antropologia, em 1953:

- com inicial maiúscula, quando usados como substantivos, sendo opcional quando usados como adjetivos;
- sem flexão de número ou gênero.

Mutirão para a remoção de óleo encontrado na praia do Paiva, em Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco. Foto de 2019. Cooperação e empatia são competências importantes na interação humana e podem ser observadas desde os tempos mais remotos.



INGO ARNDT/MINDEN PICTURES/FOTOARENA



GOFFREY KIDD/ALAMY/FOTOARENA - COLEÇÃO PARTICULAR

Acima, chimpanzé retirando cupins para comer com o auxílio de um ramo curto e flexível de capim, na Tanzânia. Abaixo da foto do chimpanzé, ferramentas de pedra saarianas. O uso de ferramentas como essas teve início há cerca de 10 mil anos.

## O que diferencia o trabalho humano?

A capacidade de utilizar instrumentos não é exclusiva dos seres humanos. Há pássaros das Ilhas Galápagos que extraem pequenos animais de fendas entre as pedras com a ajuda de hastes presas ao bico, além de abutres egípcios que abrem ovos de avestruz com o auxílio de pedras; já os chimpanzés utilizam varetas ou pequenas hastes para buscar alimentos.

No caso desses animais, ocorre um exercício mental que requer a análise da matéria-prima disponível e o desenvolvimento de técnicas – procedimentos utilizados para alcançar um objetivo, utilizando raciocínio e capacidade de improvisação – para manipulação. Já os seres humanos, por serem capazes de desenvolver um raciocínio mais complexo, conseguem criar e usar instrumentos para fabricar outras ferramentas.

Além disso, desenvolveram uma relação interpessoal que possibilitou o uso coletivo das ferramentas em atividades como a caça e a armazenagem de alimentos. Nessa relação, é preciso realizar a divisão do trabalho e a troca de provisões e de artefatos. Isso leva à conclusão de que a capacidade intelectual humana se desenvolveu por meio de uma trama que abrange a comunicação, a organização do trabalho, o desenvolvimento de utensílios e de ferramentas e as formas de organização social.

A fabricação de instrumentos pelos seres humanos demanda uma modelagem em série, com base em um padrão cultural transmitido de geração em geração. Vários animais conseguem subir em um banco e, com uma vara, obter um alimento no alto de uma árvore. Fazer isso, entretanto, não é tão complexo quanto fabricar o banco e a vara, segundo uma técnica aprendida com outros, a ser utilizada também em oportunidades futuras. Para a produção humana ocorrer, é preciso, portanto, estabelecer relações sociais, compartilhar experiências e transmitir conhecimento, e isso ocorre com qualquer pessoa, que nasce rodeada pela cultura de determinado grupo.

## 2. O desenvolvimento tecnológico

Desde o surgimento da espécie, os seres humanos garantiram a sobrevivência ao desenvolver tecnologias, como lascas de pedra e utilizar ossos e madeira para a confecção de ferramentas, e ao dominar o fogo.

Artefatos descobertos em escavações e datados entre 150 mil e 40 mil anos apresentam progressivo aperfeiçoamento. Para fazê-los, era preciso ser razoavelmente habilidoso. Arpões e agulhas mais recentes, fabricados entre 30 mil e 10 mil anos atrás, demonstram que nossos ancestrais tinham capacidade simbólica acentuada e princípios estéticos apurados.

O desenvolvimento agrícola, ocorrido entre 10 mil e 5 mil anos atrás, representou um salto tecnológico: foi quando o ser humano aprendeu a cultivar plantas, a domesticar animais e a moer grãos, e desenvolveu-se o polimento de pedras e a cerâmica (essencial para a estocagem de água e de alimentos). Posteriormente, formaram-se as primeiras cidades com organização complexa e os mais antigos sistemas religiosos conhecidos.

Na história ocidental, há referências a outros saltos no desenvolvimento tecnológico. Entre os séculos VI e V a.C., além de outras conquistas, o povo grego separou o conhecimento científico abstrato da produção material, sistematizando-o. Centenas de anos depois, com o movimento que ficou conhecido como Renascimento, entre os séculos XIV e XVI, antigos **dogmatismos** deram lugar a um pensamento humanista e racional. Com base nesse pensamento, conquistaram-se avanços nas artes, na economia, nas leis, nas ciências e na tecnologia. Outro salto no desenvolvimento tecnológico ocorreu com a Revolução Industrial e a mecanização do trabalho, entre os séculos XVIII e XIX.

O estudo desses processos possibilita notar que os intervalos de tempo entre eles, que alteraram as relações humanas, diminuíram significativamente e hoje somos submetidos a constantes transformações tecnológicas.

### Dica de filme

#### A guerra do fogo

**Direção:** Jean-Jacques Annaud.

**Países:** França e Canadá.

**Ano:** 1982.

**Duração:** 1h40 min.

Na Pré-história, um grupo de hominídeos, os Ulam, que se comunicavam por gestos e grunhidos, acreditavam que o fogo era sobrenatural por não dominarem a técnica de produzi-lo, até encontrarem outro grupo, os Ivaka, com hábitos diferentes e comunicação complexa, que dominavam a produção do mítico fogo.

**Dogmatismo:** tendência de um indivíduo a afirmar ou crer em algo como verdade absoluta e indiscutível. É um termo geralmente usado pela religião e pela filosofia.

## Relações sociais de produção no capitalismo até fins do século XIX

Como vimos no *Capítulo 3*, a Revolução Industrial e os desdobramentos da expansão do capitalismo alteraram profundamente o avanço tecnológico e acarretaram mudanças nos modos de produção. Karl Marx estudou os diferentes modos de produção desenvolvidos ao longo da história, especialmente o capitalista.

### Tecnologia

A tecnologia se diferencia da técnica por integrar, nos procedimentos utilizados com finalidade de sobrevivência, produção de bens ou conforto, o conhecimento abstrato relacionado à razão humana. Na atualidade, o termo *tecnologia* é utilizado para designar, além dos processos de invenção e fabricação, equipamentos, artefatos ou máquinas que resultam da aplicação da ciência na produção material ou simbólica. Tecnologia refere-se tanto aos processos como aos instrumentos neles envolvidos ou que deles surgem. Nesse sentido, há uma tecnologia no robô mais avançado utilizado em técnicas cirúrgicas, como há tecnologias abstratas (como a internet e as redes sociais) por meio das quais se pode adquirir conhecimentos, conhecer pessoas e produzir novas formas de interação e de comunicação.

Durante seus estudos, Marx verificou que, antes da industrialização, predominava a produção artesanal, que era rudimentar e em pequena escala. Nesse modo de produção, os artesãos eram relativamente independentes, pois eram donos de suas oficinas, de suas ferramentas e de seu tempo de trabalho. Graças a anos de experiência, conheciam todas as fases do processo produtivo e trabalhavam de acordo com uma demanda restrita e comunitária, empregando, nessa tarefa, um tempo relativamente mais curto de seu cotidiano do que o trabalhador vinculado ao modo de produção capitalista.

Já na manufatura, o produto era fabricado em série e em grande quantidade, em espaços amplos onde grandes grupos de trabalhadores realizavam tarefas específicas, sob o comando do capitalista (dono da oficina, das ferramentas e do resultado da produção). No modo de produção capitalista, os trabalhadores não eram independentes, não decidiam o que produzir, nem para quem, e muitos deles executavam o mesmo trabalho. Na indústria, em que a produção em larga escala é resultante do trabalho de muitos operários ocupados em uma atividade planejada e controlada, os trabalhadores tornaram-se operadores adaptados ao ritmo impessoal das máquinas.

### Refleta

Entre as pessoas do seu convívio, há trabalhadores que atuam na fabricação de produtos? Se sim, procure saber se elas conhecem todas as etapas da produção com que estão envolvidas. Pense em pontos positivos e pontos negativos da produção industrial capitalista atual e compartilhe-os com os colegas.



Artesão trabalhando na fabricação de instrumento musical em São José do Rio Preto, São Paulo. Foto de 2014. Atualmente, a fabricação de instrumentos musicais é uma atividade em que o artesanato coexiste com a produção industrial em série.



Trabalhadores de uma indústria de informática em Manaus, Amazonas. Foto de 2016. Esse é um exemplo atual em que os trabalhadores realizam tarefas específicas e não têm, segundo o pensamento de Marx, o conhecimento de todas as etapas do processo produtivo.

## Transformações no processo de produção

Diversos fatores levaram ao progresso da indústria: o aumento populacional, o crescimento do consumo, o desenvolvimento científico (que possibilitou a produção e o aprimoramento de máquinas), a descoberta de fontes de matéria-prima e a intensificação das atividades comerciais. No final do século XV, teve início um período de grande avanço tecnológico que se intensificou no século XIX com o emprego de fontes de energia: o vapor, a eletricidade e o petróleo, como apresentado no *Capítulo 3*.

Duas transformações foram importantes nesse processo de desenvolvimento tecnológico e de produção. Uma delas foi o emprego de máquinas cada vez mais sofisticadas na fabricação de produtos, tornando as tarefas do trabalhador cada vez mais simples e repetitivas.

O trabalho de um tecelão, que em sua oficina tinha de fiar, tingir e tecer o tecido, era mais complexo que o exigido dos tecelões em uma manufatura, onde cada um deles executava uma parte das tarefas, especializando-se. Com a expansão da manufatura e da indústria, os operários deixaram de tomar conhecimento de todo o processo de produção. A **divisão social do trabalho**, portanto, tornou a produção mais simples, pois envolvia menos conhecimento.

A outra transformação decorreu da introdução de fontes de energia para mover as máquinas, que passaram a substituir a força humana.

O que distingue uma simples ferramenta de uma máquina não é apenas sua complexidade, mas também a forma como é utilizada e como se relaciona com a pessoa que a manipula. Quando o trabalhador deixou de conhecer o processo de produção e se transformou em força para fazer as máquinas funcionarem, foi possível substituí-lo por outras fontes de energia, como a eletricidade.

Foi aplicado, nesse caso, o princípio da mecanização e da automação: ao atingir toda a potencialidade, a força humana passou a ser substituída por outra mais potente. Dessa maneira, processou-se a separação entre o motor, que impulsionava a máquina, e as ferramentas, que executavam o trabalho especializado. O estágio seguinte foi o da implantação do sistema de máquinas interligadas e movidas por um motor, que lhes fornecia energia.

Com o avanço industrial, foram produzidas máquinas para fabricar outras máquinas (também chamadas de bens de capital), além de motores. A transformação que esse avanço introduziu na produção distanciou o trabalhador do conhecimento, que passou a se desenvolver de modo separado, por meio da ciência.

Para Karl Marx, o desenvolvimento da ciência e o emprego de máquinas na produção resultaram principalmente do modo de produção dominante. Foi a expansão do capitalismo, baseado na obtenção de lucro e na ampliação da produção, que estimulou as invenções e sua aplicação na indústria.

### Explore

Interprete a fala da personagem da tirinha com base na alteração do processo produtivo promovido pela expansão da industrialização.



Tirinha dos personagens Frank e Ernest, de Bob Thaves, 1997.

## Outras consequências do emprego da tecnologia

O emprego da tecnologia modifica a produção e a divisão do trabalho, bem como a quantidade e a distribuição de bens disponíveis. A qualificação do trabalhador e sua remuneração também se transformam. As máquinas não são usadas apenas na produção industrial, mas também na vida cotidiana, modificando hábitos e costumes da sociedade.

A introdução do arado na agricultura, por exemplo, transformou a Europa medieval. Com o aumento da produção agrícola, houve excedente de alimentos, que passou a ser vendido nas cidades, impulsionando o modo de vida urbano e o comércio. Outro exemplo, mais recente, é a maneira como os modernos meios de transporte, como o trem e o avião, alteraram a noção de tempo e de distância entre as diversas regiões e os continentes e a percepção que se tinha do mundo.

Em razão das modificações que provocam, os inventos humanos ou a tecnologia empregada na produção, na comunicação ou na guerra são usados como referência para classificar etapas e períodos históricos. Daí as referências frequentes à “era do rádio” ou à “era atômica” ao tratar de períodos em que a sociedade passou por transformações pelo uso dominante do rádio como meio de comunicação e da energia nuclear como tecnologia de ponta.

É preciso levar em consideração, porém, as condições locais de uso ou de introdução de inventos tecnológicos. Uma máquina ou uma nova forma de energia podem ou não ser aceitas, de acordo com as variáveis sociais existentes, sobretudo quando envolve o jogo de forças políticas e econômicas. Da mesma forma, variáveis naturais e geográficas têm peso considerável nos processos de desenvolvimento. Assim, a tecnologia não se desenvolve de modo igualitário e equilibrado em diferentes regiões nem atinge da mesma forma os diversos grupos sociais.

### Refleta

Com a incorporação de novas tecnologias empregadas na produção, a humanidade buscou fontes de energia mais eficientes, mas nem sempre sustentáveis. O petróleo, por exemplo, é uma das fontes de energia mais poluidoras utilizada pelo ser humano. Reflita por que isso acontece, se existem alternativas de energia mais sustentáveis e como as fontes de energia influenciam a dinâmica da sociedade em que vivemos.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

GRANGER/FOTOARENA



ALBERTO COUTINHO/SECOM-BA



Na foto à esquerda, poço de petróleo na Pensilvânia, Estados Unidos. Foto realizada por volta de 1920. Na imagem à direita, geradores de energia eólica no município de Brotas de Macaúbas, Bahia. Foto de 2011. As fotos revelam a relação entre a tecnologia e o desenvolvimento de novas fontes de energia ao longo do tempo.

### 3. Trabalho, valor e lucro

Como visto anteriormente, no capitalismo formaram-se duas classes sociais: a burguesia – constituída pelos capitalistas – e o proletariado – composto de ex-artesãos e de ex-camponeses cujas terras foram tomadas para a produção de matérias-primas, o que os obrigou a se mudar para as cidades e a vender sua mão de obra à indústria capitalista para sobreviver.

Os trabalhadores vendem a sua força de trabalho em troca de um salário. Isso ocorre porque, nesse sistema de produção, a força de trabalho é entendida como mercadoria, mas não se trata de uma mercadoria qualquer, pois é a única capaz de criar valor.

Adam Smith e outros economistas ingleses não só haviam percebido isso, ao reconhecer que o trabalho é a única fonte de riqueza das sociedades, como também postularam que o **valor das mercadorias** dependia do tempo de trabalho gasto em sua produção. Marx acrescentou que esse tempo de trabalho estava vinculado às habilidades dos trabalhadores e às condições técnicas vigentes na sociedade. Com isso, o valor de uma mercadoria estava relacionado ao tempo de trabalho socialmente necessário à sua produção.

Imaginemos, por exemplo, um capitalista interessado em produzir sapatos. Suponhamos que, para produzir um par de sapatos, seja necessário gastar 100 moedas em matéria-prima, 20 pelo desgaste dos instrumentos (ao término da vida útil dos equipamentos, o empresário terá de substituí-los por novos) e 30 pelo salário diário de cada trabalhador. A soma desse gasto – 150 unidades de moeda – representa a despesa do capitalista com a produção. O valor de custo do par de sapatos produzido nessas condições também corresponde à soma dos valores das diversas mercadorias que entraram na produção (matéria-prima, instrumentos e força de trabalho), ou seja, 150 unidades de moeda.

O capitalista poderia lucrar simplesmente aumentando o preço de venda do produto, por exemplo, cobrando 200 unidades de moeda pelo par de sapatos. O simples aumento de preços, porém, é um recurso que, com o tempo, traz problemas. De um lado, uma mercadoria com preços elevados atrai outros capitalistas interessados em produzi-la. Com isso, corre-se o risco de inundar o mercado com artigos semelhantes, estimulando a concorrência, o que faz o preço cair.

De outro, a alta no preço de uma mercadoria qualquer tende a provocar elevação generalizada nos demais preços, pois todos os capitalistas desejarão ganhar mais com seus produtos. No entanto, se essa situação se prolongar, o sistema econômico poderá desorganizar-se. A tendência é, com a alta dos preços, afastar os consumidores e, em um segundo momento, reduzir a produção, o que poderá causar prejuízos aos capitalistas, além de desemprego ou corte de salários dos trabalhadores.

De acordo com Marx, não é no âmbito da compra e da venda de mercadorias que se encontram as bases estáveis para o lucro dos capitalistas e, por consequência, para a manutenção do sistema de produção capitalista. A valorização da mercadoria ocorre por meio da **mais-valia** produzida pelo trabalhador e apropriada pelo capitalista. Na visão de Marx, a quantidade de tempo empregada pelo trabalhador na atividade produtiva e a remuneração por essa atividade são, de fato, os aspectos centrais para a compreensão do capitalismo.

#### A mais-valia

Suponhamos que o operário da fábrica de sapatos do exemplo anterior tenha uma jornada diária de nove horas e confeccione um par de sapatos a cada intervalo de três horas. Nessas três horas, ele produz uma quantidade de mercadorias correspondente ao valor de seu salário, suficiente para obter o necessário à sua subsistência. Como o capitalista paga a ele o valor de um dia de força de trabalho, no restante do tempo, seis horas, o operário produz mais mercadorias que geram um valor maior que o pago a ele na forma de salário. A duração da jornada de trabalho resulta, portanto, de um cálculo que leva em consideração o quanto interessa ao capitalista produzir para obter lucro sem desvalorizar seu produto.

#### Dica de filme

##### **Tempos modernos**

**Direção:** Charles Chaplin.

**País:** Estados Unidos.

**Ano:** 1936.

**Duração:** 87 min.

O filme, considerado um clássico do cinema, realiza uma forte crítica ao sistema capitalista e à Revolução Industrial por meio da narrativa da história de Carlitos, personagem cômico que trabalha em uma fábrica do início do século XX. Carlitos trabalha em uma linha de montagem produzindo movimentos repetitivos, como se fizesse parte das engrenagens das máquinas.

Em uma jornada de nove horas, ao final da qual o operário produz três pares de sapatos, cada par continua valendo 150 unidades de moeda, mas custa menos ao capitalista. Isso ocorre porque, no cálculo do custo dos três pares, a quantia investida em meios de produção também foi multiplicada por três, mas a quantia relativa ao salário – correspondente a um dia de trabalho – permaneceu a mesma. Desse modo, o custo de cada par de sapatos se reduziu a 130 moedas.

Custo de um par de sapatos na jornada de trabalho de três horas		Custo de um par de sapatos na jornada de trabalho de nove horas	
Meios de produção	120	Meios de produção	$120 \times 3 = 360$
+ salário	30	+ salário	30
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>Total</b>	$390 : 3 = 130$

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Ao final da jornada de trabalho, o operário recebe 30 unidades de moeda, ainda que seu trabalho tenha rendido o dobro ao capitalista: 20 unidades de moeda por par de sapatos produzido ( $150 - 130$ ), totalizando 60 unidades de moeda ( $20 \times 3$ ). Esse valor a mais, que é apropriado pelo capitalista, é a mais-valia, de acordo com Karl Marx.

O capitalista pode obter a mais-valia aumentando constantemente a jornada de trabalho, o que Marx chamou de **mais-valia absoluta**. Não é possível, porém, estender indefinidamente a jornada de trabalho, pois o operário não é um robô para funcionar dia e noite sem parar.

Outra forma de obter a mais-valia é aprimorando a tecnologia, o que aumenta a produtividade, isto é, torna possível produzir, nas mesmas nove horas de trabalho do nosso exemplo, um número maior de sapatos. A mecanização (e em nossos tempos a automação, como apresentado no *Capítulo 5*) também faz com que a qualidade dos produtos dependa menos da habilidade e do conhecimento técnico do trabalhador. Assim, a força de trabalho vale cada vez menos e, ao mesmo tempo, graças à maquinaria desenvolvida, produz cada vez mais. É o que Marx denominou **mais-valia relativa**.

Esse exemplo evidencia que o desenvolvimento do capitalismo depende do aprimoramento das tecnologias de produção. Mostra, ainda, que o trabalho, conforme a lógica da mais-valia, está relacionado à desigualdade e faz do trabalhador uma continuação da máquina.

### Dica de filme

#### **O jovem Karl Marx**

**Direção:** Raoul Peck.

**Países:** França, Alemanha, Bélgica.

**Ano:** 2017.

**Duração:** 1h58 min.

O filme é uma recriação cinematográfica do exílio do sociólogo Karl Marx em Paris, em 1844. Marx conhece o teórico Friedrich Engels, que estudou o nascimento da classe trabalhadora britânica. Entre a censura, os tumultos e as repressões políticas, eles liderarão o movimento operário da época.

Escritório em Milão, Itália, 2014. De acordo com a ótica marxista, a apropriação das horas de trabalho pelo capitalista ocorre em todas as áreas, desde a produção industrial até atividades de prestação de serviços.



MIKE DOTTAVISHUTTERSTOCK

### Instituição social

Instituição social é a instância que, por meio de regras, impõe valores para orientar o indivíduo a não se pautar de maneira individualista no convívio com os outros, além de garantir a sensação de segurança e estabilidade social.

## 4. Trabalho e interação social

Antes de tratar de trabalho e interação social, vamos discutir o conceito de *solidariedade* na sociologia, que tem um significado diverso do utilizado no senso comum: diz respeito aos laços sociais efetivos que proporcionam coesão à vida coletiva, e à ideia de fazer o bem e ser solidário.

O sociólogo francês Émile Durkheim (1853-1917) identificou dois tipos de solidariedade entre as pessoas: a solidariedade mecânica e a solidariedade orgânica. De acordo com Durkheim, a **solidariedade mecânica** era predominante nas sociedades pré-capitalistas, em que os indivíduos se relacionavam principalmente por meio da família, da religião e dos costumes. Os vínculos entre as pessoas eram definidos mais pelo princípio comunitário do que pelo societal, nos quais as semelhanças pesam mais que as diferenças entre os hábitos e as ocupações dos indivíduos.

A consciência coletiva exerce, nesse modelo de convivência, poder de coerção sobre os indivíduos, pois seus comportamentos devem ser aceitos pela sociedade e, portanto, tendem ao padrão coletivo, de modo que não se pode observar uma divisão do trabalho social complexa nas tarefas produtivas.

Já a **solidariedade orgânica**, segundo Durkheim, é típica das sociedades capitalistas. Nelas, ao mesmo tempo que os indivíduos se tornam mutuamente dependentes, cada um se especializa em determinada atividade e tende a desenvolver mais autonomia pessoal, caracterizando uma divisão de trabalho social mais complexa.

Na solidariedade mecânica, a semelhança é o fio condutor das relações sociais. Em contrapartida, na solidariedade orgânica, a diferença impulsiona a relação entre os indivíduos da sociedade. O que assegura os tipos de solidariedade em determinada sociedade são as **instituições sociais**, que se transformam ao longo do tempo.

### Divisão social do trabalho

Nas sociedades mais simples, predomina a divisão social do trabalho baseada principalmente em critérios etários e de gênero. Já em sociedades mais complexas, como a industrial, as funções são definidas de acordo com a especialização. Nesse tipo de sociedade, as pessoas se diferenciam de acordo com o trabalho que exercem, mas são integradas socialmente. Karl Marx e outros autores enxergavam essa diferenciação como a causa de uma série de conflitos. Émile Durkheim, por sua vez, a via como mecanismo de integração.

Mulheres trabalham na quebra de castanha de babaçu na região da Mata dos Cocais, entre os estados do Pará, Tocantins, Maranhão e Piauí. Foto de 2018. Essa atividade reproduz a lógica da solidariedade mecânica, pois exige pequena divisão de tarefas e os vínculos entre as pessoas são definidos mais pelo princípio comunitário.



CAROLINA MOTOKI/REPORTER BRASIL



Trabalhadores no setor de montagem de uma indústria automobilística em São Bernardo do Campo, São Paulo. Foto de 2018. Na solidariedade orgânica, os indivíduos são envolvidos em tarefas interdependentes e integradas.

## 5. O trabalho e a racionalidade capitalista

Na obra *A ética protestante e o espírito do capitalismo* (1904), o sociólogo alemão Max Weber (1864-1920) abordou a relação entre os valores do protestantismo – visão reformada do cristianismo clássico, inaugurada em 1529 por Martinho Lutero (1483-1546) – e o desenvolvimento do capitalismo a partir do século XVI.

Weber verificou em dados estatísticos que a maioria dos importantes homens de negócios, empresários bem-sucedidos e trabalhadores qualificados eram adeptos do protestantismo. Com base nesses dados, procurou estabelecer conexões entre a doutrina e a pregação protestantes e seus efeitos no comportamento dos indivíduos e no desenvolvimento do capitalismo.

Weber concluiu que os valores do protestantismo – como a disciplina, a rejeição aos prazeres, a poupança, a austeridade, a vocação, o dever e a valorização do trabalho – atuavam de maneira decisiva sobre os indivíduos. Nas famílias protestantes, os filhos eram criados para o ensino especializado e para o trabalho fabril, optando sempre por atividades voltadas à obtenção de lucro, preferindo o cálculo e os estudos técnicos ao estudo humanístico.

Além disso, Weber verificou a formação de uma mentalidade, envolvendo um conjunto de costumes e de hábitos favoráveis ao capitalismo, em oposição à atitude contemplativa do catolicismo, voltado para a oração, o sacrifício e a renúncia da vida prática.

Um dos aspectos importantes do trabalho de Weber foi a exposição das relações entre religião e sociedade e das particularidades do capitalismo. Entre elas está o fato de que o protestante, segundo Weber, encara o trabalho como um dever e uma vocação, como um fim absoluto em si mesmo, sem considerar o ganho material obtido por meio dele. O motivo que mobiliza internamente os indivíduos é consciente. Entretanto, os atos vão além das metas propostas e aceitas por eles. Buscando sair-se bem na profissão, mostrando sua virtude e vocação e renunciando aos prazeres materiais, o protestante se adapta facilmente ao mercado de trabalho, acumula capital e o reinveste produtivamente.

Após analisar as atividades econômicas de várias épocas e lugares, Weber concluiu que o capitalismo, em sua forma típica, é uma organização econômica racional assentada no trabalho livre e orientada para um mercado real, e não para mera especulação. O capitalismo promove a separação entre empresa e residência, a utilização técnica de conhecimentos científicos e o estabelecimento do direito e da administração burocrática, legitimando a dominação social.

### Dica de livro

#### ***A ética protestante e o espírito do capitalismo***

**Max Weber. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.**

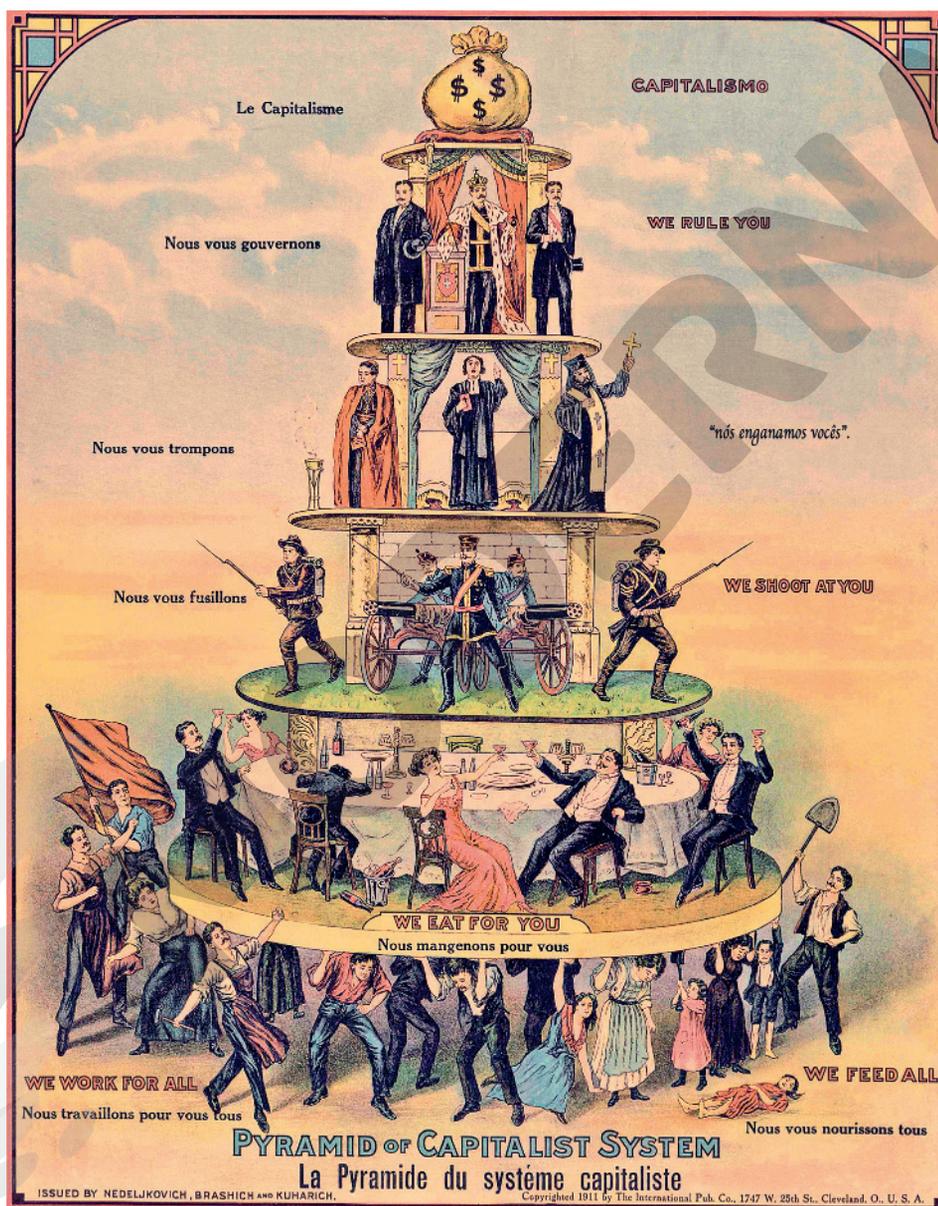
Nessa obra, o autor explora a relação da racionalidade e da crença religiosa, estabelecendo conexões entre o protestantismo e o comportamento dos indivíduos no capitalismo ocidental moderno.

*A esposa do vendedor de peixe*, de Adrien van Ostade, séc. XVII. A pintura holandesa expressa a valorização do trabalho, própria da ética protestante.



## A pirâmide do sistema capitalista

Em 1911, a organização Industrial Workers of the World (Trabalhadores Industriais do Mundo, em português) publicou um pôster com o objetivo de reunir os trabalhadores do mundo inteiro na busca de outras relações de trabalho. Bastante influente nas primeiras décadas do século XX, o pôster apresenta a pirâmide do sistema capitalista com uma visão crítica sobre o modo de produção que caracterizava o mundo então. Na pirâmide, as diferenças sociais são representadas como pilares do capitalismo.



Pirâmide do Sistema Capitalista, de Nedeljovich, Brashich e Kuharich, 1911.

REPRODUÇÃO - BIBLIOTECA DA UNIVERSIDADE DE PITTSBURGH

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

### Questões

Responda no caderno.

1. Que posições estão reservadas aos trabalhadores e aos capitalistas nessa estrutura? Essa estrutura é diferente da que existe atualmente?
2. O que distancia o trabalho do capital? Qual é a crítica expressa na imagem?

## Ampliando

1. Leia o texto abaixo, que aborda um processo importante na história da humanidade. Identifique esse processo e elabore um texto caracterizando-o.

“[...] O sistema fabril, com sua organização eficiente em grande escala e sua divisão de trabalho, representou um aumento tremendo na produção. As mercadorias saíam das fábricas num ritmo intenso. Esse aumento da produção foi em parte provocado pelo capital, abrindo caminho em direção dos lucros [...]”

HUBERMAN, Leo. *História da riqueza do homem*. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. p. 172.

2. Analise a charge a seguir e responda: que crítica o autor da charge faz às relações de trabalho?



Quadrinhos dos anos 10, de André Dahmer, 2014.

3. Descreva a imagem a seguir e relacione-a com o conceito de sociedade afluyente original.



Pintura rupestre nas montanhas Tassili, Argélia, datadas de 6000-1500 a.C.

4. (UEL-PR)

O capitalismo vê a força de trabalho como mercadoria, mas é claro que não se trata de uma mercadoria qualquer. Ela é capaz de gerar valor. [...] O operário é o indivíduo que, nada possuindo, é obrigado a sobreviver da sua força de trabalho”

(COSTA, 2005).

Segundo Karl Marx, a força de trabalho é alugada ou comprada por meio

- |                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| a) da Mais-valia. | d) da Alienação.           |
| b) do Lucro.      | e) das Relações políticas. |
| c) do Salário.    |                            |

5. (UEL-PR) Leia o texto a seguir.

Lembra-te de que tempo é dinheiro; aquele que pode ganhar dez xelins por dia por seu trabalho e vai passear, ou fica vadiando metade do dia, embora não despenda mais do que seis pence durante seu divertimento ou vadiação, não deve computar apenas essa despesa; gastou, na realidade, ou melhor, jogou fora, cinco xelins a mais.

(WEBER, M. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Pioneira; Brasília: UnB, 1981, p. 29.)

O conselho de Benjamin Franklin é analisado por Max Weber (1864-1920) na obra *A ética protestante e o espírito do capitalismo*.

Com base nessa obra, indique a alternativa que apresenta, corretamente, a compreensão weberiana sobre o sentido da conduta do indivíduo na formação do capitalismo moderno ocidental.

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| a) Tradicionalidade. | d) Utilitariedade. |
| b) Racionalidade.    | e) Organicidade.   |
| c) Funcionalidade.   |                    |

## Pesquisa

6. Pesquise a respeito da transformação das profissões ao longo do tempo. Liste cinco profissões do século XIX que desapareceram, cinco que existem até hoje e cinco profissões que surgiram mais recentemente. Monte um quadro no caderno com as características de cada profissão e com as causas da extinção de algumas e do surgimento de outras, relacionando essas transformações com o desenvolvimento de novas tecnologias.

# Espaço mundial: relações de produção, capital e trabalho



Ilustração do artigo *Links invisíveis: cadeias de valor transformam a fabricação – e distorcem o debate da globalização*, de David Dollar, publicado em um periódico do Fundo Monetário Internacional (FMI), em junho de 2019. A imagem representa a interdependência dos países no comércio mundial para a execução das diferentes etapas da produção econômica – que podem ser vistas como especializações produtivas.

## Conversa inicial

De acordo com os seus conhecimentos, em geral, produtos como computadores, *smart-phones* e automóveis são fabricados em apenas um país ou em vários? Quando você pensa nos fatores e nas etapas envolvidos na produção de mercadorias em diferentes países, que imagens e exemplos vêm a sua cabeça?

A expansão do sistema capitalista ao longo do tempo possibilitou o desenvolvimento tecnológico e as inovações, que, por sua vez, transformaram os processos de produção e o próprio trabalho. Assim, foi necessária a reorganização do campo, das fábricas e dos serviços para manter a alta produtividade e a competitividade, ampliando a demanda por trabalhadores qualificados, entre outras mudanças econômicas e sociais que estudaremos neste capítulo.

1. Considerando o contexto da economia mundial capitalista, que tipos de especialização do trabalho é possível identificar no modo como as etapas da atividade econômica estão representadas na ilustração reproduzida?
2. Em sua opinião, como a ilustração pode auxiliar o leitor a compreender o que o autor quis dizer com a expressão “links invisíveis”, presente no título do artigo ilustrado pela imagem?
3. Reflita sobre a inserção do Brasil no comércio mundial, que se destaca pela exportação de produtos agrícolas e industrializados simples, e discuta com os colegas a questão a seguir: em que etapa do processo produtivo o país poderia se inserir?

# 1. A DIT e o espaço mundial

O desenvolvimento e a expansão do modo de produção capitalista nos últimos séculos, além de modificar as relações de trabalho, promoveu intensas transformações nas conexões entre os países, que estão associadas à grande diferença na disponibilidade dos principais fatores produtivos: a terra, a mão de obra (o trabalho) e o capital.

A partir da expansão marítima europeia, iniciou-se o processo de colonização. As terras do continente americano foram incorporadas, então, ao espaço produtivo sob controle europeu. Desde o início, a relação econômica entre as metrópoles europeias e os territórios americanos coloniais foi desigual. Assim, embora a produção de **commodities** se concentrasse nas colônias, os lucros da exploração econômica eram enviados às metrópoles. O acúmulo de capital nas metrópoles impulsionou a industrialização, que despontou primeiramente na Inglaterra.

A Revolução Industrial se iniciou em meados do século XVIII, como você viu no **Capítulo 3**, e seus efeitos se expandiram, no século XIX, para outros países europeus predominantemente agrícolas, como a França, a Alemanha e a Bélgica, e também para os Estados Unidos e o Japão. Essa expansão impulsionou um arranjo espacial cada vez mais complexo de relações econômicas internacionais.

Para analisar essas mudanças, utilizamos o conceito de **Divisão Internacional do Trabalho (DIT)**. A DIT explicita as diferenças geográficas e econômicas entre os países considerando os fatores de produção, a especialização produtiva, o uso e o rendimento do trabalho e a distribuição da riqueza em diversas fases da história econômica mundial. Para tanto, regionaliza-se o espaço mundial distinguindo-se as **áreas centrais** e as **periféricas** do capitalismo.

Outros aspectos referentes ao rearranjo do espaço mundial a partir da expansão da Revolução Industrial devem ser pontuados, como a independência das antigas colônias americanas e a incorporação de vastas áreas da África e Ásia ao sistema colonial da Inglaterra, França, Bélgica e outras potências imperialistas.

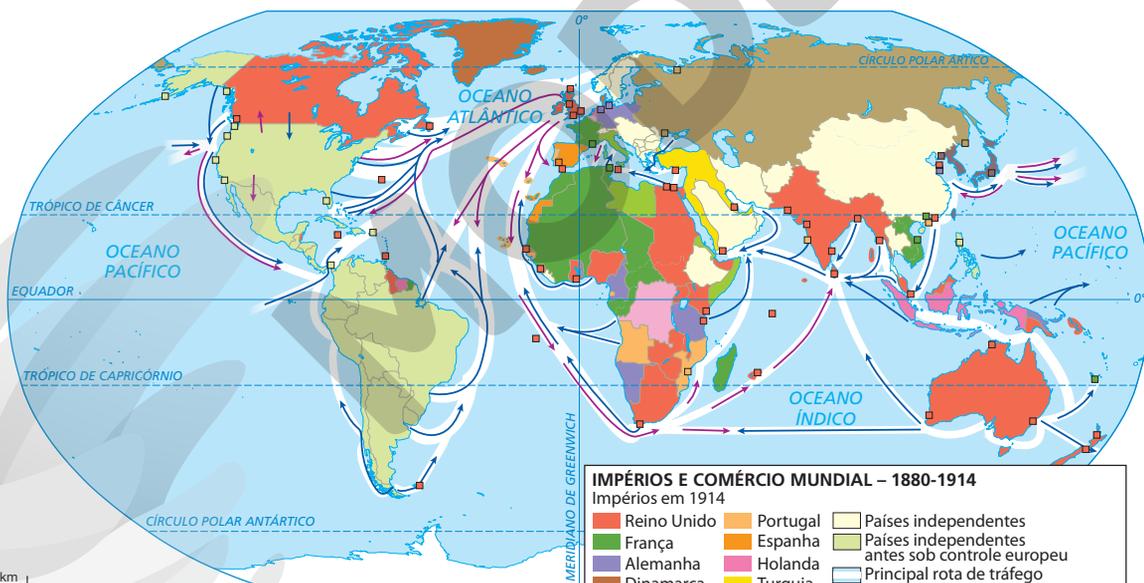
**Commodities:** termo em inglês que significa “mercadorias” e designa os produtos provenientes das atividades agropecuária, mineradora, pesqueira ou florestal, em geral, comercializados em estado bruto ou com baixo nível de processamento. Muito importantes no comércio internacional, são produzidos em larga escala e de forma padronizada.

## Explore

Como os fluxos de produtos representados pelas setas evidenciam a antiga DIT, durante um período da Segunda Revolução Industrial? Explique.

MUNDO: COMÉRCIO INTERNACIONAL – 1870-1914

CATHERINE ABUD SCOTTON



Fonte: O'BRIEN, Patrick K. *Philip's Atlas of world history*. 2. ed. London: DK, 2007. p. 208.

**IMPÉRIOS E COMÉRCIO MUNDIAL – 1880-1914**  
Impérios em 1914

Reino Unido	Portugal	Países independentes
França	Espanha	Países independentes antes sob controle europeu
Alemanha	Holanda	Principal rota de tráfego
Dinamarca	Turquia	Principal rota de matérias-primas
Bélgica	Rússia	Bens manufaturados
Itália	Japão	Base principal e estação de carvão

ANTIGA DIT – ATÉ MEADOS DO SÉCULO XX

ERICSON GUILLERME LUCIANO



Fonte: elaborado pelos autores.

## 2. O modelo de organização fordista da Segunda Revolução Industrial

O padrão espacial de concentração industrial que se verifica na Divisão Internacional do Trabalho, de fins do século XIX até meados do século XX, está relacionado a um modelo de indústria da Segunda Revolução Industrial com um conjunto de características e fatores de localização – os quais foram se transformando mediante novas condições produtivas a partir de meados do século XX –, como proximidade de recursos naturais, mercados consumidores, disponibilidade de novas fontes de energia, por exemplo, eletricidade e petróleo, e acesso a novas infraestruturas, como o transporte tubular (oleodutos e gasodutos).

Nesse modelo de organização do trabalho industrial aplicavam-se técnicas e estratégias para aumentar a capacidade produtiva, reduzir os custos e ampliar o mercado consumidor. Entre essas estratégias estava o **fordismo**, método baseado na linha de produção em série, em que os funcionários desempenhavam apenas uma função repetidamente e em ritmo acelerado. As máquinas ditavam o ritmo de produção, fortemente baseada na uniformidade e na padronização. O fordismo era voltado para a produção e o consumo de massa, e os operários podiam ser pouco qualificados, pois havia uma alta especialização do trabalho e cada um realizava uma única tarefa no processo produtivo. A segurança no trabalho, nesse período, era precária.



Foi desenvolvido também um método de organização “científica” do trabalho, pelo engenheiro Frederick W. Taylor, em que o tempo de produção das máquinas e dos operários era rigidamente controlado para obter a máxima produtividade: o **taylorismo**. As empresas que adotavam esse método eram inflexíveis com horários e metas de produção, promoviam a separação entre as pessoas que gerenciavam os processos produtivos e as que o executavam e previam o pagamento diferenciado por desempenho. Ou seja, a produção era verticalizada, contando com uma rígida hierarquia de chefes e subchefes, com ordens direcionadas do alto para o baixo escalão.

Com essas mudanças na organização do processo industrial, houve transformação também na forma de exploração dos trabalhadores. Novas tecnologias e técnicas possibilitaram a produção de mais mercadorias em menos tempo. E os custos de produção eram administrados principalmente pelo controle dos salários. Essa elevação de produtividade foi muito interessante para os empresários até determinado momento. O aumento do mercado consumidor, porém, não acompanhava o ritmo de produção, pois os salários dos trabalhadores não cresciam como a oferta de mercadorias, fato que, embora contribuísse para a elevação dos lucros, limitava a capacidade de consumo da população. Aumento da produção sem crescimento do consumo gerava estoque e capital estagnado.

Dessa maneira, ao longo da década de 1920, a crise da superprodução e dos baixos salários gerou falências e desemprego, o que colocou o sistema capitalista em situação de colapso. Em 1929, a crise deflagrou a quebra da Bolsa de Valores de Nova York. Assim, na década de 1930 ocorreu uma depressão econômica que motivou fortes insatisfações, afetou a dominação imperialista de potências econômicas e contribuiu para o início da Segunda Guerra Mundial, em 1939.



Trabalhadores da linha de montagem na fábrica da Ford Motor Company, em Dearborn, Michigan, Estados Unidos. Foto de 1928. A articulação de princípios do fordismo e do taylorismo marcou a produção automobilística do início do século XX.

Vista de instalações industriais em Buenos Aires, Argentina. Foto de 1953.



EARL LEAF/MICHAEL OCHS ARCHIVES/GETTY IMAGES

### 3. Do centro à periferia: difusão da industrialização no mundo

Em meados do século XX, após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), além da reconstrução das economias capitalistas europeias e a japonesa, financiada pelos Estados Unidos, houve a expansão das indústrias em países periféricos e novos países no contexto da descolonização da África e da Ásia. Na América Latina, podemos destacar os casos do Brasil, da Argentina e do México. Na Ásia, o processo ocorreu em países que passaram a ser denominados Tigres e Novos Tigres Asiáticos, como veremos adiante.

Os três países latino-americanos citados ampliaram sua industrialização na primeira metade do século XX, partindo das receitas geradas pela exportação de *commodities*, mas esse processo econômico se intensificou em meados do século XX com a instalação de filiais de indústrias multinacionais – principalmente estadunidenses – em seus territórios.

Os governos desses três países latino-americanos se incumbiram de criar a infraestrutura necessária para a implementação das fábricas – recorrendo, para isso, a empréstimos e financiamentos de organismos internacionais, como o FMI e o Banco Mundial, criados para financiar e controlar planos econômicos de países dependentes.

Conhecido como **industrialização tardia**, esse processo ocorreu mais de um século após o período em que se industrializaram países como a França, os Estados Unidos e o Japão. A classe operária dos países periféricos passou a ser superexplorada e a ter menos direitos sociais e trabalhistas do que a dos países desenvolvidos. Entre as

especificidades desse processo de dispersão industrial, destacaram-se os interesses das empresas transnacionais pela ampliação do mercado consumidor e pelo acesso a mão de obra e matérias-primas mais baratas, entre outras vantagens comparativas entre os países centrais e periféricos.

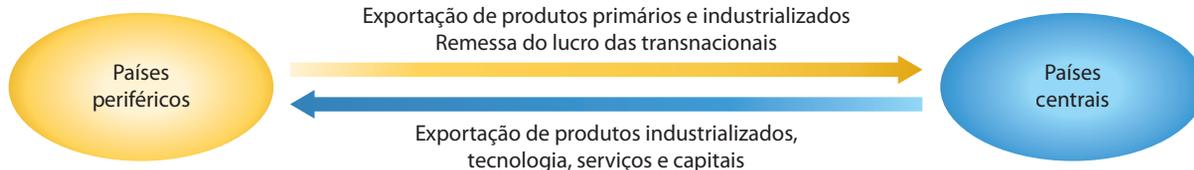
Neste contexto, nos países periféricos foi implantado o modelo de industrialização chamado de **substituição de importações**. A estratégia dos governos adotantes desse modelo consistia em aplicar as receitas provenientes de exportações de produtos primários na aquisição de bens de capital (isto é, importação de equipamentos, maquinários e tecnologias) para promover a industrialização nacional com a produção de bens de consumo não duráveis, suprindo as demandas internas de abastecimento do mercado consumidor. As indústrias recém-criadas foram protegidas da concorrência externa por políticas protecionistas, como a adoção de elevadas tarifas alfandegárias de importação. Em seguida, foram empreendidos esforços para estimular o desenvolvimento de uma base industrial de bens duráveis e de bens de produção a fim de atender internamente a todas as fases do processo produtivo.

Desse modo, observou-se, ao longo das décadas seguintes, um importante crescimento industrial impulsionado por esses fatores em países como México, Argentina e Brasil, que se tornaram as três maiores economias da América Latina.

Com a industrialização concentraram-se atividades econômicas, renda e população, acentuaram-se processos poluidores, desenvolveram-se tecnologias e novas formas de aproveitamento de recursos naturais e intensificou-se a articulação entre os diferentes países no mercado mundial.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

DIT – 1950-1990



Fonte: elaborado pelos autores.

## Brasil: industrialização por substituição de importações

Durante a Primeira República (1889-1930), no contexto de uma economia predominantemente agrário-exportadora, o país – que havia passado por esparsas tentativas anteriores de industrialização – experimentou certo crescimento de seu parque industrial, com destaque para o setor têxtil e algumas siderurgias instaladas, por exemplo, em Minas Gerais.

Entre os fatores externos que contribuíram para o processo de industrialização no país, podemos citar as consequências econômicas da Primeira Guerra Mundial (1914-1919). Uma delas foi a redução do comércio internacional de bens de consumo não duráveis com os países envolvidos no conflito, estimulando a fundação de fábricas nacionais para suprir as necessidades de um mercado consumidor interno em formação e expansão. Também contribuiu para esse processo a quebra da Bolsa de Valores de Nova York, em 1929, que causou uma queda expressiva no mercado internacional do preço do café, principal produto de exportação brasileiro na época. Diante da forte diminuição da rentabilidade desse produto, investidores deixaram de aplicar capitais na produção cafeeira e passaram a aplicá-los em outras atividades econômicas, como a industrial.

Além disso, entre 1880 e 1930, entraram no país muitos imigrantes europeus. A princípio, esses imigrantes, sobretudo os italianos, vieram substituir a mão de obra escrava na lavoura cafeeira e se concentraram principalmente no estado de São Paulo. Todavia, ao se deparar com as precárias condições de trabalho no campo, parte desses imigrantes mudou-se para as cidades, em um contexto de crescente urbanização do país. Eles trouxeram consigo necessidades de consumo e domínio de algumas técnicas manufatureiras, que favoreceram a abertura e/ou ampliação de pequenas oficinas e fábricas de bens de consumo não duráveis voltadas para o abastecimento interno, concentradas em São Paulo.

Os investimentos em infraestrutura realizados pelo Estado brasileiro, também concentrados em São Paulo em virtude da economia cafeeira – como ferrovias, melhoria nos portos, especialmente o de Santos, produção de energia e ampliação da rede bancária –, facilitaram a implantação e o crescimento das indústrias. A conjugação desses fatores favoreceu a continuidade do processo de industrialização.

A partir da década de 1930, o governo de Getúlio Vargas passou a intervir fortemente na economia, induzindo a implantação do parque industrial de base – formado por siderúrgicas, petroquímicas e químicas –, necessário à expansão dos segmentos voltados ao consumo. Para isso, seguiu o modelo de substituição de importações, vinculado à conjuntura internacional e em uma condição de país dependente, no contexto da recessão econômica provocada pela Segunda Guerra Mundial e das oscilações nos mercados de capitais e nas taxas de juros internacionais.

Fachada de uma fábrica de fósforos no município de São Paulo, São Paulo. Foto de 1906.





CESAR DINIZ/PULSAR IMAGENS

Complexo da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em Volta Redonda, Rio de Janeiro. Foto de 2019. A criação da CSN, em 1941, foi um marco da industrialização no Brasil. Atualmente, é uma das maiores empresas do setor siderúrgico na América Latina.

Juscelino Kubitschek durante conferência sobre o Plano de Metas do governo no Clube Militar, município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Foto de 1959. Como sugere a imagem, Kubitschek foi um grande incentivador do desenvolvimento do transporte rodoviário no Brasil.

Uma das marcas mais importantes do período Vargas foi a reestruturação das atividades produtivas no território brasileiro com base em uma centralização política e administrativa. O Estado investiu maciçamente em infraestrutura, ampliando a rede de estradas e a produção de energia. Além disso, estabeleceu medidas protecionistas que beneficiaram bastante o desenvolvimento do parque industrial brasileiro e ampliaram o mercado consumidor. A fundação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (mais tarde denominado Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES), em 1952, e a da Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras), em 1953, são marcos do processo de industrialização.

A maior parte das indústrias se fixou na Região Sudeste, principalmente nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro – onde foram instaladas a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em Volta Redonda, e a Fábrica Nacional de Motores (FNM), em Duque de Caxias. Em Minas Gerais, instalaram-se a Aços Especiais Itabira (Acesita) e a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD). Assim, uma característica importante do processo de industrialização foi sua grande concentração espacial na região Sudeste e a reorganização do território brasileiro.

No governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), o país foi marcado pela implementação do Plano de Metas. Essa política coordenada de desenvolvimento industrial para o Brasil pode ser considerada uma estratégia de crescimento econômico que

articulou o papel do Estado ao capital privado, seguindo o modelo de substituição de importações. Com base no *slogan* “Cinquenta anos em cinco”, o governo ofereceu suporte à ampliação do processo de industrialização, através de investimentos direcionados à infraestrutura e a projetos de instalação, ampliação e modernização do setor industrial, incentivando o fortalecimento da indústria de base. Ademais, foi um momento de incremento da indústria da construção civil, ampliada nas décadas seguintes. Porém, apesar de haver contribuído significativamente para o processo de industrialização brasileiro, o plano elevou a dívida externa do país, dado que muitos recursos eram provenientes de empréstimos no exterior.



CESAR DINIZ/AGÊNCIA O GLOBO

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

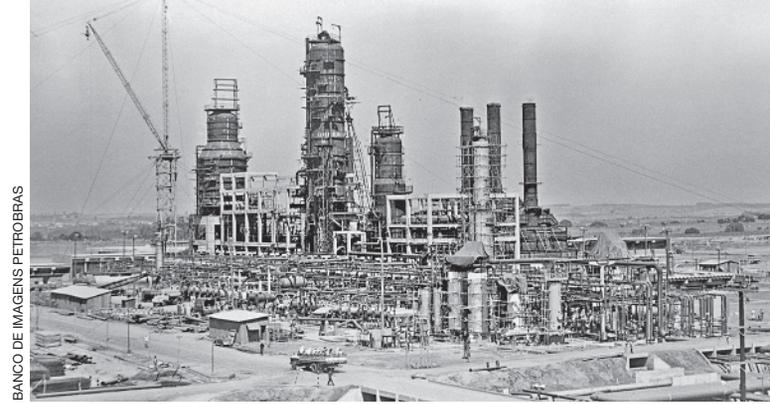
A partir da segunda metade da década de 1960, instalou-se no Brasil uma ditadura. Os governos durante esse regime empreenderam uma série de reformas econômicas no país, que aprofundaram o processo de industrialização, o desenvolvimento econômico e, ao mesmo tempo, o endividamento externo. As reformas possibilitaram grande diversificação das exportações, mas ampliaram as desigualdades regionais, que vinham se acentuando desde a década de 1930.

Durante os primeiros anos da ditadura, que durou até 1985, as taxas de crescimento econômico do Brasil eram tão altas que o período foi denominado “milagre brasileiro” pelo próprio governo. No entanto, os efeitos do endividamento externo, que financiou esse processo, acabaram por causar no país fortes crises econômicas a partir de meados da década de 1970.

Algumas das características do desenvolvimento econômico e industrial desse período em que o governo do país foi comandado por militares foram a ação do Estado como mediador e fiador de empréstimos estrangeiros e uma clara disposição dos investidores internacionais em aplicar seus recursos nos planos do governo brasileiro na época, fundamentada no controle e na suposta “tranquilidade política” – garantida pela ausência de democracia e pelo enfraquecimento dos movimentos sindicais. A Guerra Fria estimulou investimentos de capitais estadunidenses e europeus em alguns países latino-americanos. O Estado realizou altos investimentos em infraestrutura (estradas, portos, telecomunicações, usinas de energia), na indústria de transformação (siderurgia, mineração, papel, cimento e química) e de equipamentos (motores, geradores e sistemas de telefonia). Com isso, ampliaram-se as indústrias de bens duráveis (automóveis e eletrodomésticos) e a agroindústria. Associa-se a esse crescimento industrial acelerado também a política de isenção ou redução de impostos, a existência de subsídios em financiamentos de longo prazo, concedidos pelo BNDES, e a ampliação do mercado consumidor interno e externo, com a diversificação da produção.

Nesse período, houve uma redefinição do espaço econômico interno. O Sul e o Sudeste, principalmente São Paulo, assumiram a liderança econômica do Brasil, e o Nordeste passou a uma posição de fornecedor de capitais e mão de obra, enquanto o Centro-Oeste e o Norte foram incorporados ao processo produtivo pela ocupação dos “amplos sertões”.

Os governos militares procuraram transformar o Brasil em uma potência emergente. No entanto, para muitos estudiosos, foi promovida uma “modernização conservadora”, que causou aumento da produção e da produtividade com a incorporação de novas técnicas e tecnologias, ampliou as áreas produtivas do país e integrou o território brasileiro, mas não rompeu com as estruturas sociais concentradoras de bens, serviços e capital em algumas regiões e classes sociais.



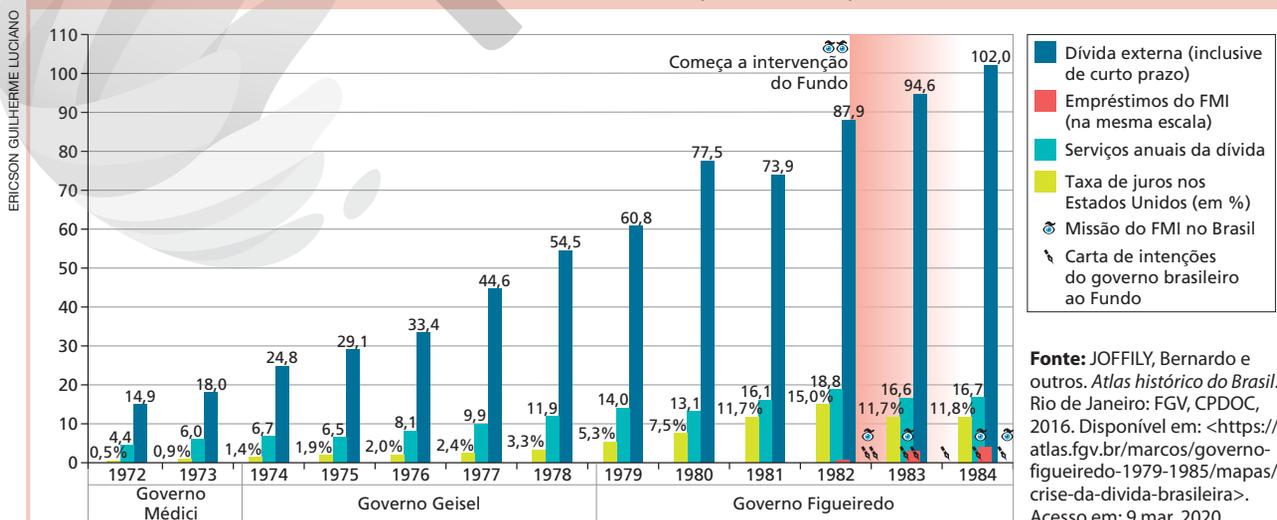
BANCO DE IMAGENS PETROBRAS

Construção da refinaria da Petrobras em Paulínia, São Paulo, inaugurada em 1972, durante a ditadura. Foto de 1971.

### Explore

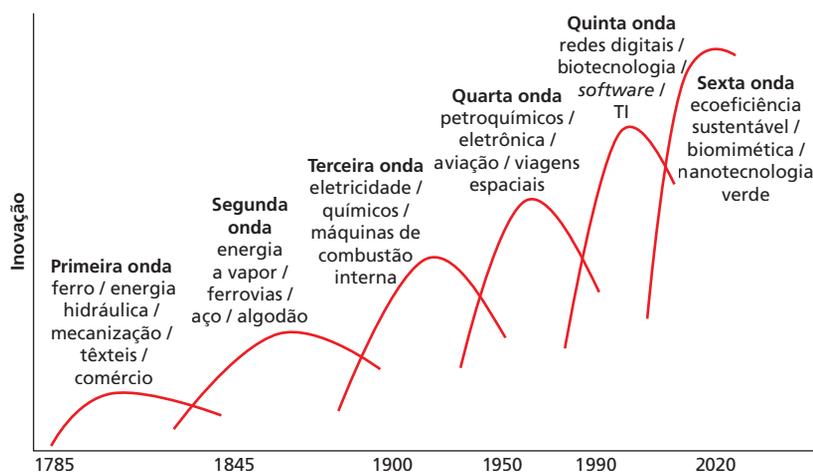
Relacione a evolução da dívida externa brasileira entre 1972 e 1984 à intervenção do FMI e aos empréstimos concedidos ao país por esse organismo internacional.

BRASIL: CRISE DA DÍVIDA EXTERNA (EM US\$ BILHÕES) – 1972-1984



Fonte: JOFFILY, Bernardo e outros. *Atlas histórico do Brasil*. Rio de Janeiro: FGV, CPDOC, 2016. Disponível em: <<https://atlas.fgv.br/marcos/governo-figueiredo-1979-1985/mapas/crise-da-divida-brasileira>>. Acesso em: 9 mar. 2020.

## CONDUTORES DE LONGAS ONDAS DE INOVAÇÃO



Fonte: WORLDWATCH INSTITUTE. Drivers for long waves of innovation. ResearchGate, 2008. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/figure/Drivers-for-long-waves-of-innovation-Source-Worldwatch-Institute-2008\\_fig2\\_267724894](https://www.researchgate.net/figure/Drivers-for-long-waves-of-innovation-Source-Worldwatch-Institute-2008_fig2_267724894)>. Acesso em: 9 mar. 2020.

## Refleta

De que modo as inovações da quinta e da sexta onda estão presentes em seu cotidiano? Em sua opinião, como elas influenciarão suas condições de vida no futuro? Discuta essas questões com os colegas.

Linha de montagem de automóveis robotizada, em Emden, Alemanha. Foto de 2018.



## 4. Terceira Revolução Industrial

A chamada **Terceira Revolução Industrial** teve início na década de 1970, quando predominava o modelo de produção em massa fordista. O desenvolvimento da **robótica**, da **biotecnologia** e da **cibernética** revolucionou os processos produtivos e a forma como estava organizada a produção. As fontes de energia utilizadas foram diversificadas e as máquinas e equipamentos foram acoplados a sistemas computacionais e a robôs em muitas linhas de produção.

Essas mudanças foram alavancadas por uma profunda crise econômica mundial – ligada à alta dos preços

do petróleo –, que afetou os países do bloco capitalista. Nesse contexto, os lucros corporativos e a produtividade diminuíram, ao passo que os custos de produção e a concorrência de mercado aumentaram expressivamente.

Para contornar esse cenário de perdas, incertezas e instabilidade econômica, as grandes corporações passaram a investir na **reestruturação da organização produtiva**, tornando-a mais flexível por meio da modernização e inovação tecnológicas, da automação das linhas de montagem e da adoção da estratégia de comprar de fornecedores independentes partes do produto final ou dos serviços necessários à produção.

Fez parte dessa estratégia o uso de novas tecnologias de informação e comunicação e sistemas de transporte mais eficientes interligando o planeta, o que possibilitou a **internacionalização da produção** das empresas líderes, transformando o funcionamento do comércio internacional em razão da fragmentação e da dispersão produtivas (assunto que estudaremos a seguir).

Esse modelo flexível, denominado **toyotismo** (ou **pós-fordismo**) por ter sido aplicado primeiramente em uma empresa japonesa automobilística, caracteriza-se

por um sistema de fornecimento *just in time*, que propicia a redução dos estoques, com controle total de qualidade. Nesse sistema, os funcionários são responsáveis pela qualidade dos produtos, trabalham em equipe, têm mais autonomia e exercem múltiplas tarefas. Além disso, passa a ser praticada a contratação de trabalhadores temporários em condições trabalhistas desiguais em relação a dos funcionários. Aspectos como esses serão abordados no próximo capítulo.

Assim, a produção pode adequar-se rapidamente às demandas quantitativa e qualitativa dos mercados, sendo personalizada e reprogramável, ou seja, visando a perdas mínimas de estoques.

## Atual DIT

Na fase atual da DIT, os países podem ser agrupados entre os que produzem conhecimento científico, desenvolvem, controlam e comercializam tecnologia (países capitalistas centrais) e os consumidores de tecnologia externa e produtores/montadores de produtos industrializados de baixo valor agregado (países periféricos industrializados). Há ainda os que permanecem agrário-exportadores (países periféricos não industrializados). Além disso, os fluxos de capitais e os Investimentos Estrangeiros Diretos (IED), que consistem em abrir ou adquirir uma empresa fora do país de origem, passam a caracterizar as trocas entre países centrais e periféricos.

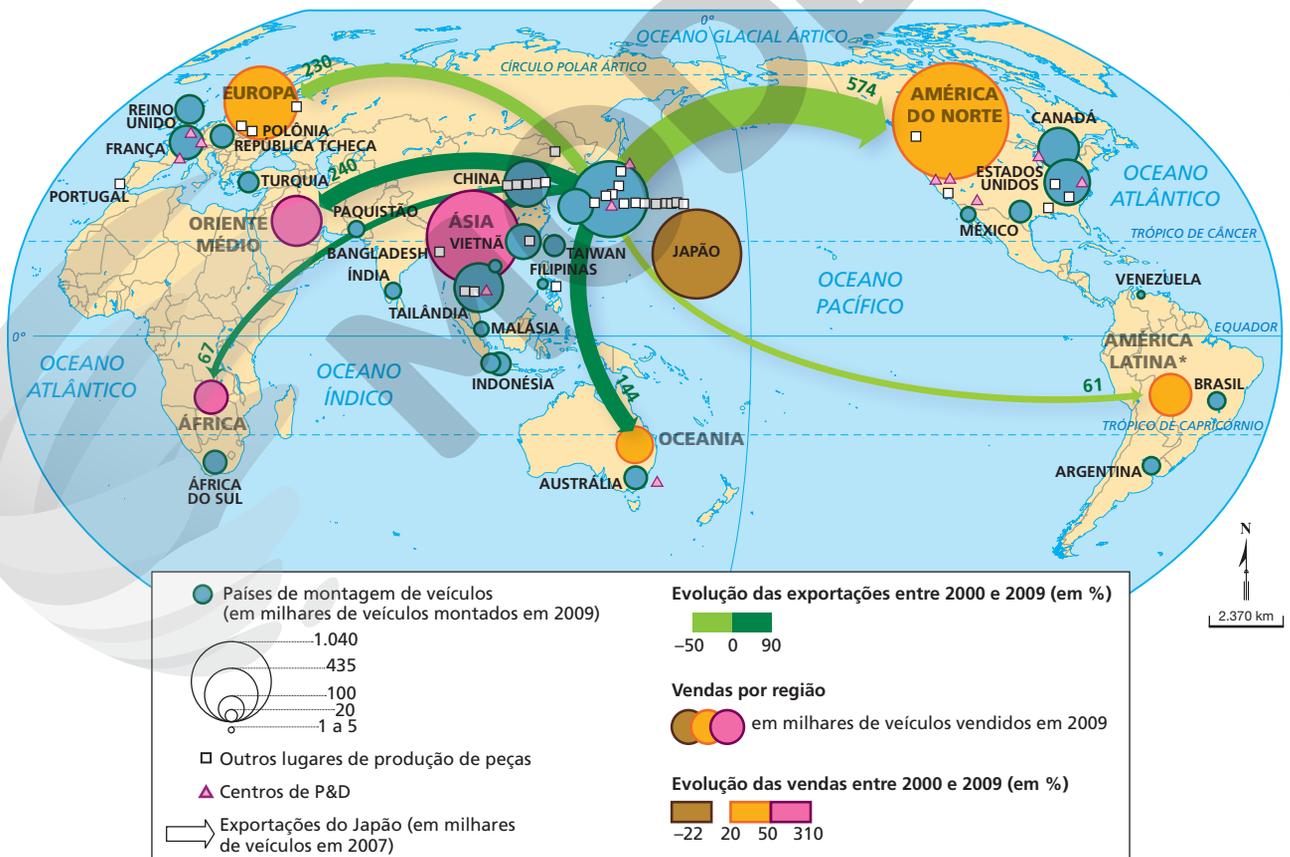
Nos países capitalistas centrais, houve aumento na oferta de empregos nos setores produtivos de ponta, que envolvem, sobretudo, alto desenvolvimento tecnológico. Já nos países periféricos industrializados, aumentou a desregulamentação e a precarização das condições de trabalho para baixar os custos, uma vez que a mão de obra é, em geral, menos qualificada que a dos países centrais.

Enquanto o centro produz tecnologia por ter mão de obra mais qualificada, recursos financeiros para investir em desenvolvimento tecnológico e suporte estatal para a inovação nos setores de transporte, comunicações e energia, a especialização produtiva dos países periféricos industrializados se consolida na montagem e na distribuição dos produtos industrializados. Os países periféricos não industrializados, por sua vez, permanecem dependentes de importações e sua produção econômica é voltada para a exportação de produtos primários.

### Explore

Em que países estão localizados os centros de pesquisa e desenvolvimento dessa transnacional do setor automobilístico? De que modo a distribuição dessa etapa da produção está relacionada à configuração da atual DIT?

MUNDO: LUGARES DE PRODUÇÃO E MERCADO DE UMA EMPRESA TRANSNACIONAL DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO - 2009



Fonte: ANSART, Thomas et al. *Atlas de la mondialisation: comprendre l'espace mondial contemporain*. Dossier spécial États-Unis. Paris: Presses de Sciences Po, 2013. p. 62.

## Dica de filme

### Indústria americana

**Direção:** Steven Bognar e Julia Reichert.

**País:** Estados Unidos.

**Ano:** 2019.

**Duração:** 110 min.

O documentário aborda os desafios da instalação da filial de uma indústria chinesa de vidros automotivos em Ohio, no nordeste dos Estados Unidos, no mesmo local em que funcionava uma fábrica da General Motors.

## Explore

Como as áreas centrais do desenvolvimento capitalista foram denominadas no mapa? Em que região do mundo ocorreu a segunda fase de descentralização industrial e em que países esse processo começou?

## Dispersão geográfica da atividade industrial no mundo

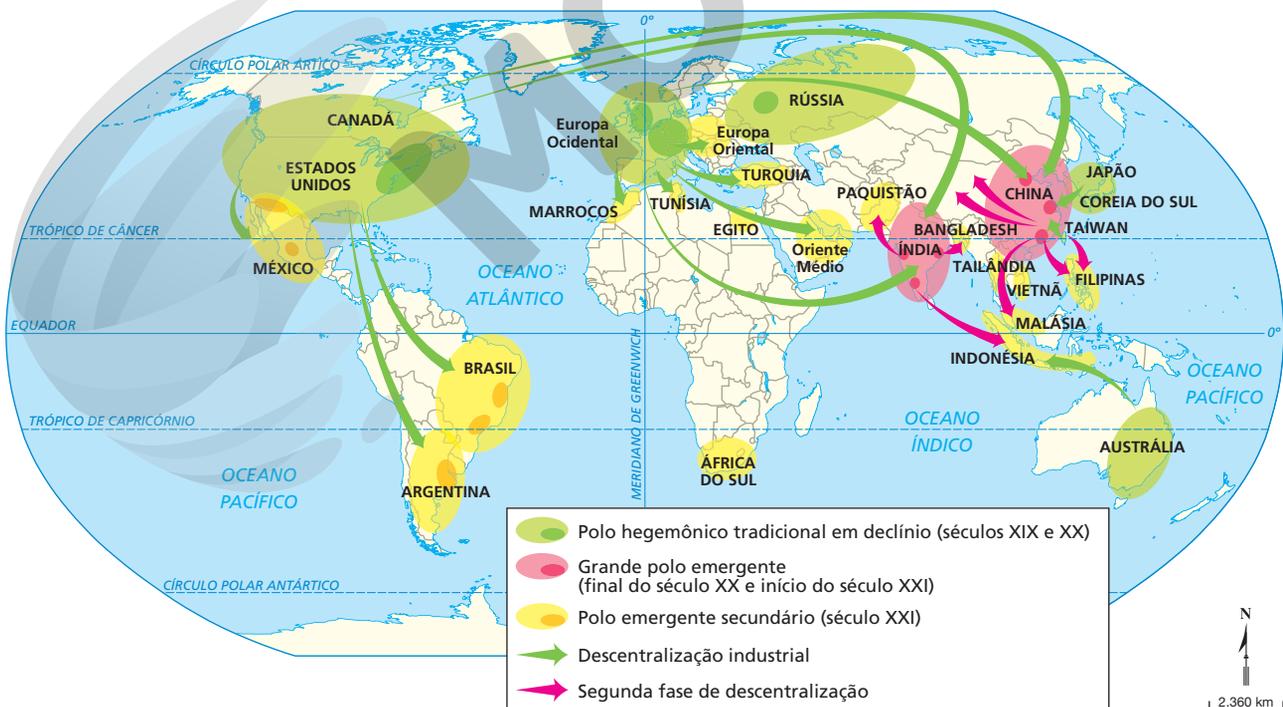
Com a adoção do modelo pós-fordista de acumulação flexível e o processo de reestruturação produtiva em curso desde a década de 1970, muitas das antigas cidades e regiões industriais de padrão fordista-taylorista nos Estados Unidos, na Europa Ocidental e no Japão passaram por um relativo declínio em razão da crescente transferência da produção industrial para países como México, Brasil, Argentina, Índia e, principalmente, China. As indústrias foram atraídas a esses países porque a mão de obra, a energia e as matérias-primas eram mais baratas, haviam incentivos fiscais, os sindicatos eram pouco atuantes e os preços de terrenos e aluguéis eram mais baixos.

Esse processo de **desindustrialização** de antigas áreas gerou profundos impactos econômicos e sociais, caracterizando-se pelo fechamento de empresas e pela fragmentação das etapas de produção em diferentes regiões do mundo a fim de obter cada vez mais lucros.

Um exemplo mundialmente conhecido desse processo foi o ocorrido em Detroit, cidade localizada no nordeste dos Estados Unidos. Essa região, conhecida como *manufacturing belt*, é a mais tradicional área de siderúrgicas, metalúrgicas, indústrias têxteis, automobilísticas e de máquinas e equipamentos daquele país. A partir da década de 1980, foram fechadas muitas empresas na cidade e o desemprego aumentou consideravelmente.

A costa oeste estadunidense, por sua vez, começou a se destacar como área de entrada e saída de produtos eletrônicos para países emergentes do Sudeste Asiático e a receber um fluxo de capitais, indústrias e população, impulsionando a implantação de um novo parque industrial dinâmico na Califórnia, especializado no desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação de última geração – a região do Vale do Silício.

### MUNDO: DISPERSÃO GEOGRÁFICA DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL



Fonte: *L'Atlas du monde Diplomatique: mondes émergents*. Paris: Le Monde Diplomatique, 2012. p. 46.

## O modelo de industrialização orientado à exportação

A partir da década de 1960, Coreia do Sul, Taiwan, Cingapura e Hong Kong viveram um intenso e contínuo desenvolvimento econômico e social, marcado por uma acelerada industrialização. Chamados de Tigres Asiáticos, esses territórios receberam grandes investimentos para implantação de parques industriais de empresas multinacionais originárias do centro capitalista.

Diferentemente da industrialização sucedida nos países latino-americanos – que foi voltada para o abastecimento do mercado interno –, a ocorrida nos Tigres Asiáticos voltou-se, sobretudo, para a exportação. Eles foram denominados “plataformas de exportação”, pois parte considerável de sua produção industrial estava direcionada ao abastecimento dos mercados da Ásia (especialmente Japão), Estados Unidos e Europa.

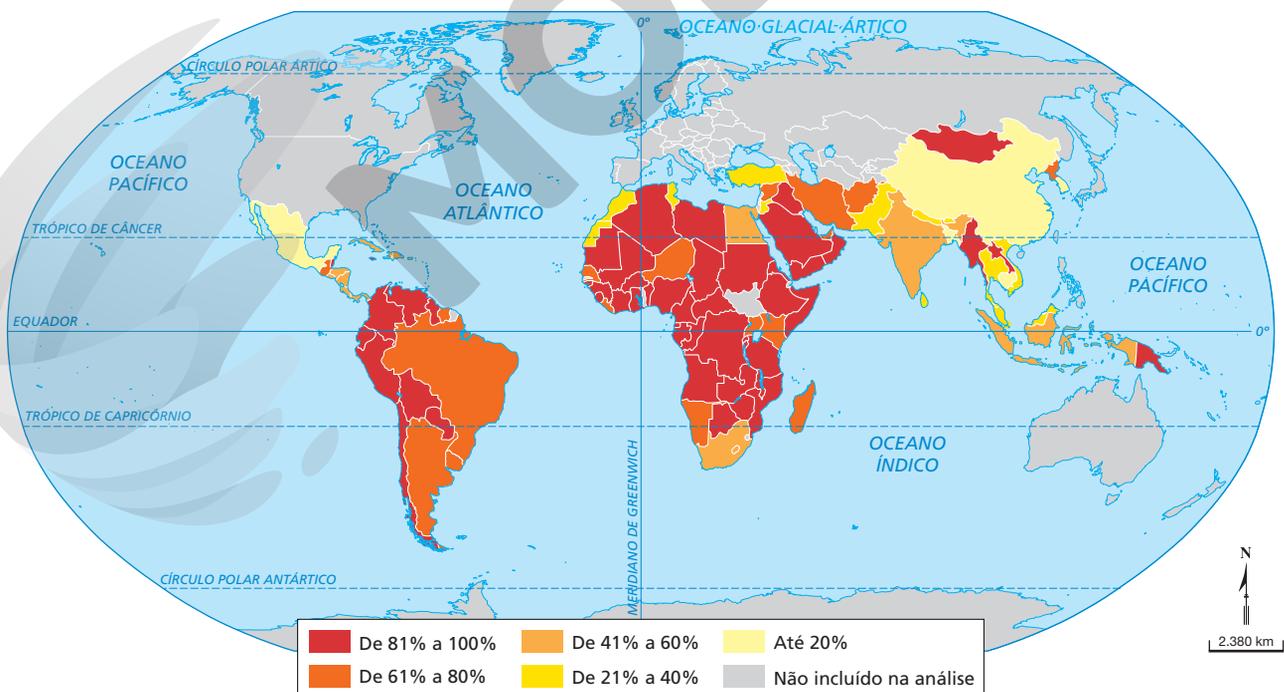
O processo de industrialização dos Tigres se caracterizou pela escolha inicial do segmento da indústria eletroeletrônica como prioritário; pela intervenção do Estado na economia; pela continuidade de políticas públicas desenvolvimentistas voltadas para uma educação baseada em ciência e tecnologia, formando mão de obra abundante, barata e qualificada; pelos investimentos conjugando capital estrangeiro, nacional privado e público; e pela pouca presença de organizações sindicais.

Nas décadas seguintes, Malásia, Tailândia, Indonésia e Filipinas – denominados Novos Tigres Asiáticos – também passaram a receber empresas desses segmentos. Na década de 1980, a taxa de crescimento econômico desse grupo alcançava patamares em torno de 5% ao ano mesmo durante uma recessão mundial. Com investimentos em educação, pesquisa e equipamentos, a participação desses países no comércio internacional tem aumentado.

### Explore

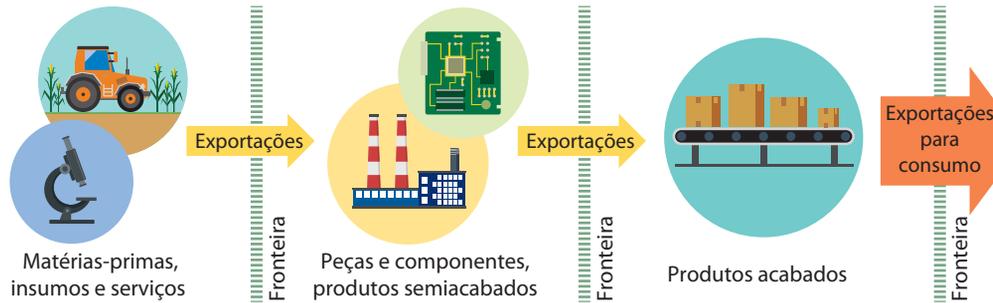
Compare a dependência de *commodities* nas receitas de exportação da Coreia do Sul e de Cingapura com a registrada em países da América Latina que se industrializaram pelo modelo de substituição de importações (México, Argentina e Brasil).

MUNDO: DEPENDÊNCIA DE COMMODITIES NAS RECEITAS DE EXPORTAÇÃO DE PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO – 2014-2015



Fonte: UN. *World Economic Situation and Prospects 2018*. p. 5. Disponível em: <[https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESP2018\\_Full\\_Web-1.pdf](https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESP2018_Full_Web-1.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2020.

## O QUE É UMA CADEIA GLOBAL DE VALOR



Fonte: BANCO MUNDIAL. Relatório sobre o desenvolvimento mundial de 2020: o comércio para o desenvolvimento na era das cadeias globais de valor. Washington: Grupo Banco Mundial, 2020. s.p.

## Cadeias globais de valor: expressões da atual DIT

As cadeias produtivas de bens vinculam diversas atividades econômicas: extrativas, agropecuárias, industriais e de transporte, entre outras. Para uma mercadoria chegar à forma disponível ao consumidor, ela passa por um processo de produção com diversas etapas, entre elas a extração e o processamento de matérias-primas, a fabricação, a distribuição e a comercialização. Essas etapas constituem o que se denomina cadeia produtiva ou ciclo produtivo. A noção de cadeia produtiva é muito utilizada por administradores, engenheiros e outros profissionais para sistematizar e organizar as atividades da produção, avaliando o desempenho e a competitividade de uma empresa.

Com a Terceira Revolução Industrial, essas tarefas, antes executadas em grande parte por apenas uma empresa em um país, foram divididas em diferentes empresas, formando uma articulação complexa de trabalho, capital e produção espalhada em diversas regiões do mundo com estratégias de redução de custos e aumento de competitividade. Essa nova configuração de um sistema de produção

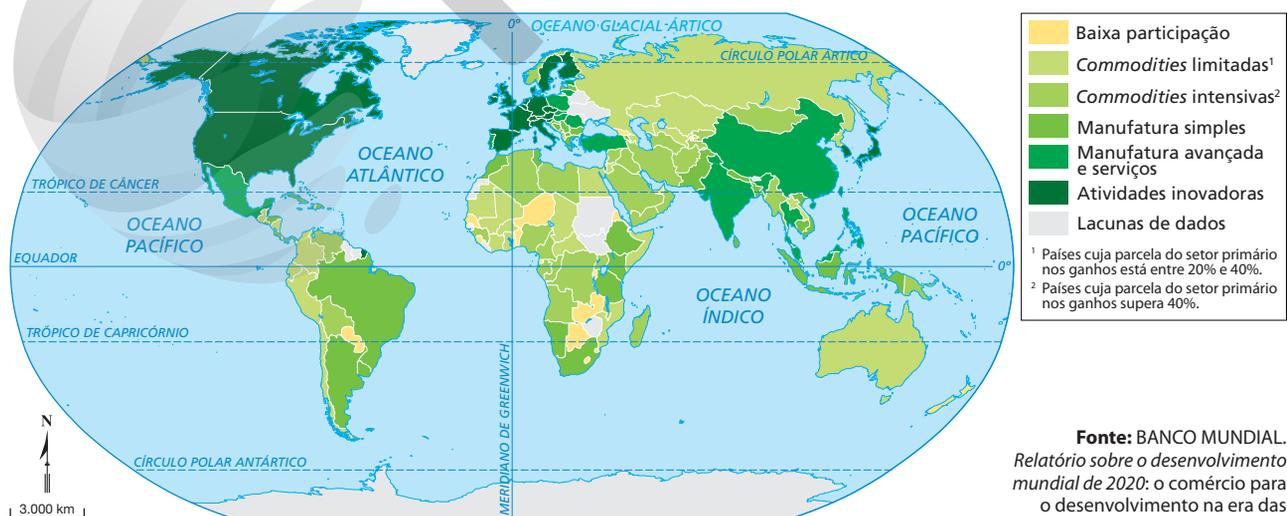
global, muito fragmentado em uma rede de companhias e países e dependente de transações no comércio internacional, é denominada **cadeia global de valor**.

Essas cadeias se caracterizam pela integração funcional de empresas por meio da exportação de componentes, investimentos e conhecimentos relacionados a um dado produto, que vêm sendo progressivamente facilitadas por acordos econômicos liberalizantes, isto é, que visam a diminuição de restrições aos fluxos econômicos entre países. Desde 1970, a participação das cadeias globais de valor no comércio global aumentou progressivamente, alcançando mais de 50 % das transações um pouco antes da crise econômica de 2008, que exerceu forte influência na retração do comércio global.

Cada etapa de uma cadeia produtiva que ocorre em escala global apresenta um valor que expressa os ganhos obtidos pela especialização do trabalho no comércio internacional. A pesquisa e o desenvolvimento para a inovação de produtos, por exemplo, é uma das etapas com maior valor agregado.

O tipo de vinculação de um país com as cadeias globais de valor baseia-se na extensão de sua participação nessas redes, em sua especialização setorial no comércio internacional e em seu grau de inovação.

## MUNDO: PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR – 2015



Fonte: BANCO MUNDIAL. Relatório sobre o desenvolvimento mundial de 2020: o comércio para o desenvolvimento na era das cadeias globais de valor. Washington: Grupo Banco Mundial, 2020. p. 2.

## Da mina de cassiterita ao smartphone

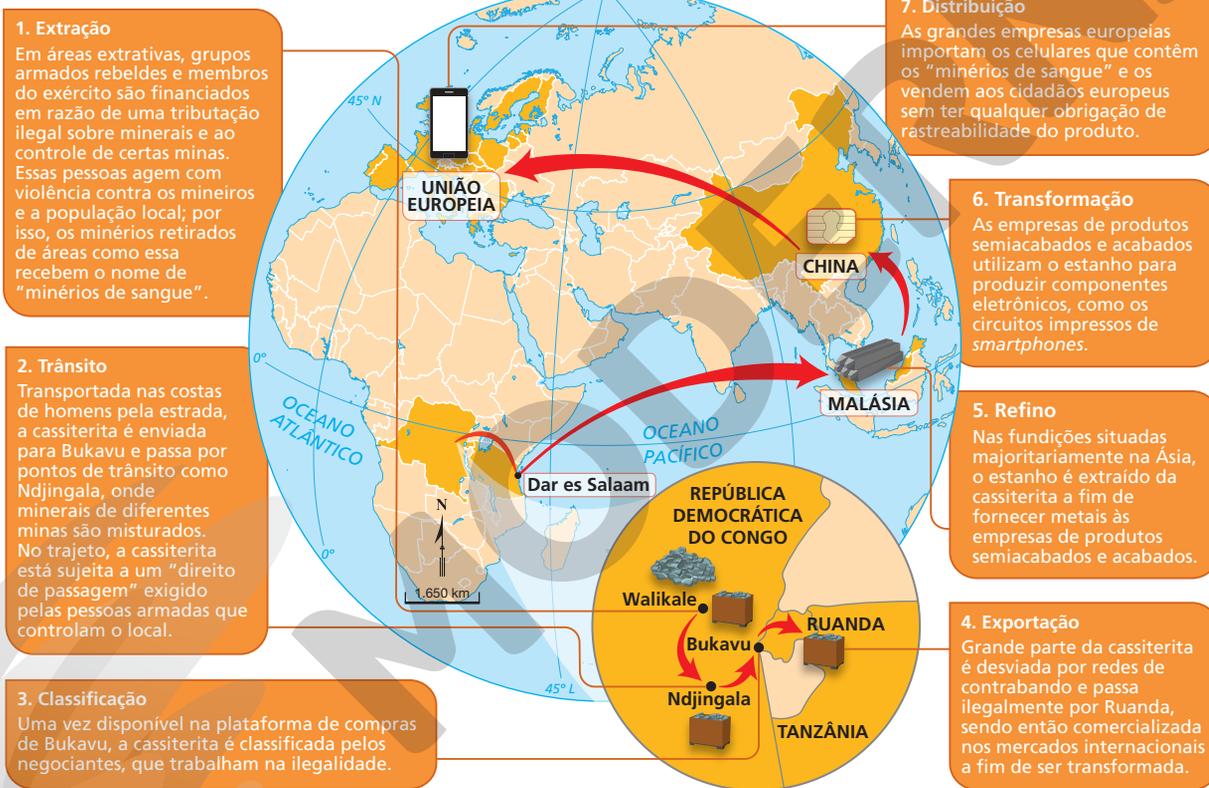
O esquema a seguir evidencia parte da cadeia produtiva de um *smartphone*. É importante compreender as condições e as características das diferentes regiões do mundo que se especializam em uma fase da cadeia e as implicações socioespaciais da realização dessa produção.

A etapa de extração depende da presença de jazidas minerais e de infraestrutura para transportar a matéria-prima extraída até o local de seu processamento inicial e, depois, para os locais em que são realizadas as demais

etapas. Também são relevantes para as empresas exploradoras o valor dos impostos locais, a disponibilidade e o custo da mão de obra, a rigidez e o cumprimento da legislação trabalhista e o rigor das leis ambientais que regulam a exploração mineral, entre outros fatores.

Não basta, entretanto, considerar as etapas de uma cadeia produtiva. É preciso analisar as relações socioespaciais envolvidas nesse processo. Observe a representação a seguir.

DA MINA DE CASSITERITA AO SMARTPHONE



CATHERINE ABUD SCOTTON

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

**Fonte:** HÉRAUD, Alvarez; HÉRAUD, Béatrice. Les minerais du conflit: un fléau à l'heure de tout numérique. *Novethic*, 5 set. 2016. Disponível em: <<https://www.novethic.fr/actualite/social/droits-humains/isr-rse/les-minerais-du-conflit-un-fleau-a-l-heure-du-tout-numerique-144012.html>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

### Questões

Responda no caderno.

1. Analise a localização e a distribuição das etapas da cadeia produtiva representada, bem como a conexão entre os lugares, a infraestrutura de transporte e a legislação que regula a exploração e a comercialização da cassiterita. Como você descreveria essa cadeia?
2. Por que a cassiterita é denominada um "minério de sangue"?
3. Caracterize o modelo de industrialização do país onde ocorre a etapa de processamento do mineral utilizado nessa cadeia.

## Dica de livro

### **Atlas do agronegócio: fatos e números sobre as corporações que controlam o que comemos**

Organizado por Maureen Santos e Verena Glass.  
Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2018.

Essa publicação traz várias informações sobre o comércio global da produção agrícola, os fluxos de capital nas bolsas de valores, os conflitos agrários, as resistências no campo e as alternativas propostas pelo movimento agroecológico.

## 5. As cadeias produtivas na agropecuária

As atividades agropecuárias articuladas ao agronegócio também se estruturam em cadeias produtivas, conectando diferentes setores econômicos do campo e da cidade.

A conexão entre campo e cidade intensificou-se ao longo do tempo. Pode-se afirmar que, na passagem do século XIX para o XX, por exemplo, o campo era relativamente independente das atividades industriais. Hoje em dia, porém, a vinculação entre os setores urbano-industriais e o agronegócio é cada vez mais profunda.

As atividades do campo são importantes não apenas por fornecerem insumos, alimentos e matérias-primas para a indústria, mas também por dependerem cada vez mais dos produtos industrializados, como maquinários e agrotóxicos (inseticidas, herbicidas, fungicidas etc.). Essa inter-relação está diretamente ligada à expansão da chamada agropecuária moderna ou tecnificada, que pressupõe o desenvolvimento de um sistema de produção no campo semelhante ao industrial.

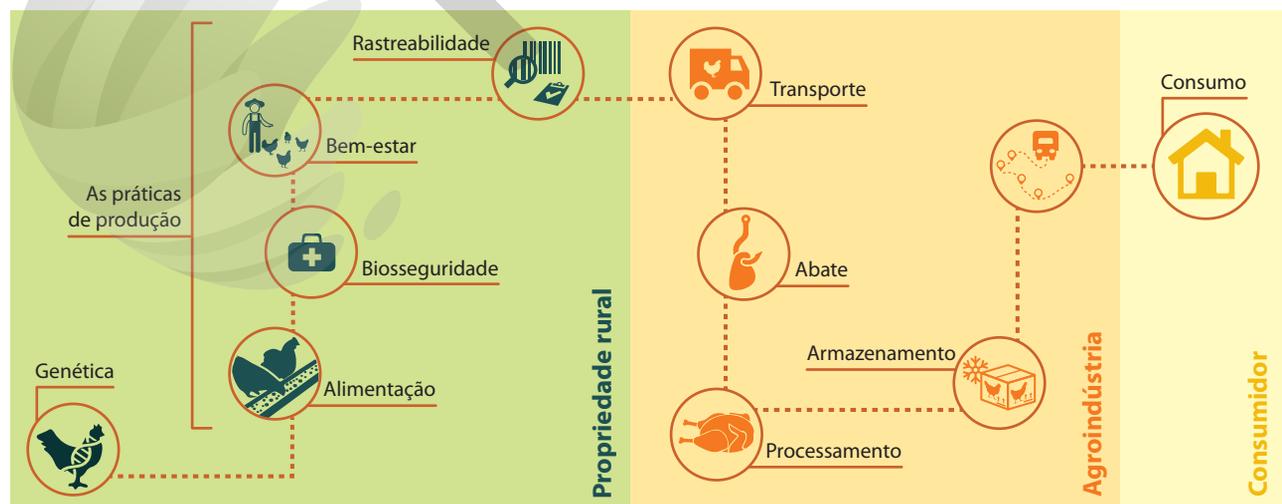
### O agronegócio e os sistemas de produção

A expansão da agropecuária moderna ou tecnificada se insere no conceito do agronegócio, que compreende toda a cadeia produtiva que envolve as atividades desse setor.

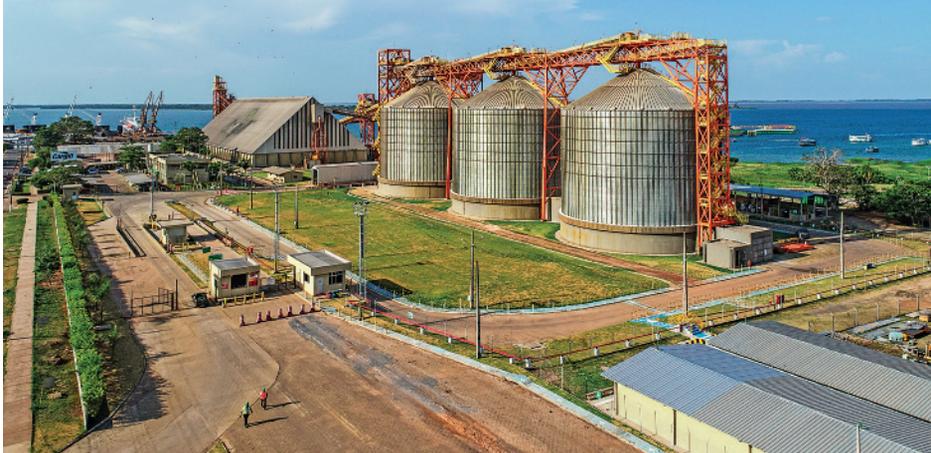
No agronegócio, privilegiam-se os sistemas intensivos de cultivo e criação, com o objetivo de reduzir ao máximo o tempo de produção e garantir a alta produtividade. Na atividade agrícola, são usadas sementes de alto rendimento, além de técnicas e equipamentos modernos de preparação do solo, de plantio e de colheita (com aplicação de agrotóxicos e intensa irrigação). Já na pecuária a alta produtividade é obtida com utilização de espécies selecionadas geneticamente, criação em sistema de confinamento e alimentação com emprego de ração, além de ampla assistência veterinária. Trata-se, portanto, de um modelo de produção diferente do sistema de produção extensivo, no qual tanto a agricultura quanto a pecuária são realizadas com equipamentos e técnicas rudimentares e com baixa capacidade de investimentos em tecnologia e mecanização.

É importante ressaltar o fato de que o emprego do sistema intensivo, de elevada produtividade, não depende do tamanho da área de cultivo ou de criação, mas da maneira como essas atividades são realizadas.

CADEIA PRODUTIVA DA CARNE DE AVES: REPRESENTAÇÃO DAS PRINCIPAIS ETAPAS



Fonte: Qualidade da carne de aves. *Embrapa*. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-de-aves>>. Acesso em: 10 mar. 2020.



Vista dos silos no terminal de embarque do Porto de Santarém, Pará. Foto de 2019. Desse porto são exportadas principalmente cargas de grãos, como a soja, importante produto de exportação do Brasil.

## Commodities agropecuárias e a modernização no campo

Atualmente, as *commodities* agropecuárias, importantes há muito tempo no comércio internacional e na DIT, são produzidas em larga escala e de forma padronizada, principalmente em propriedades rurais equipadas com elevado nível de automação dos processos produtivos. Nelas é comum o investimento em inovações tecnológicas, como *drones* para o monitoramento de cultivos (visando ao controle de doenças e correções de eventuais falhas de plantio), máquinas agrícolas computadorizadas e sistemas de irrigação sincronizados com informações sobre as condições climáticas, como temperatura e umidade do ar. Todos esses recursos integram o que se denomina como agricultura de precisão, que busca obter o maior rendimento, no menor tempo, e com baixo risco de perdas.

Em geral, as *commodities*, especialmente os grãos, podem ser armazenadas durante longos períodos e preservar suas principais propriedades. O silo é um grande reservatório de armazenamento de grãos, com o objetivo de preservar as características dos produtos até o momento da comercialização. Geralmente, esse tipo de estrutura está presente nas grandes propriedades agrícolas e também nos portos e terminais de embarque de grãos.

### EXPORTAÇÃO BRASILEIRA: PRINCIPAIS PRODUTOS – 2016-2018

Posição	Produto
1º	Soja
2º	Minério de ferro
3º	Petróleo
4º	Açúcar de cana
5º	Celulose
6º	Carne de frango
7º	Óleos vegetais
8º	Motores automotivos
9º	Café
10º	Carne de bovinos

**Fonte:** UN. *International trade statistics yearbook 2018*. v. 1, p. 80. Disponível em: <<https://comtrade.un.org/pb/downloads/2018/Vol12018.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

### ETAPAS DO CICLO DA AGRICULTURA DE PRECISÃO

ERICSON GUILHERME LUCIANO



**Fonte:** elaborado com base em PUSCH, M.; MACHADO, T. P.; AMARAL, L. R. Introdução à agricultura de precisão. *Gitap*, mar. 2019. Disponível em: <[https://www.feagri.unicamp.br/gitap/images/Introdu%C3%A7%C3%A3o\\_a\\_Agricultura\\_de\\_Precis%C3%A3o-\\_final.pdf](https://www.feagri.unicamp.br/gitap/images/Introdu%C3%A7%C3%A3o_a_Agricultura_de_Precis%C3%A3o-_final.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2020.

### Refleta

O desempenho da economia do Brasil é dependente do mercado mundial de *commodities*. Com um colega, levante hipóteses para explicar as limitações e os riscos econômicos dessa dependência para a sociedade brasileira.

### Mercados de *commodities*

Os mercados de *commodities* são centros financeiros em que se negociam os contratos de compra e venda das mercadorias em uma data futura. Isso significa que nos mercados de *commodities* podem-se comprar e vender safras inteiras de uma mercadoria antes de ser produzida. Os preços são ditados pelas cotações dos principais centros financeiros, por meio de estimativas que dependem de fatores como as demandas do mercado global, as condições climáticas previstas para as principais áreas de produção, o tempo para a realização da colheita e a especulação financeira nas bolsas de valores.

## Dica de site

### Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (FBSSAN)

<<https://fbssan.org.br>>

Nesse site são divulgadas notícias de eventos, além de publicações, informações e iniciativas de diversas entidades e movimentos dedicados a assegurar a soberania e a segurança alimentar e nutricional da população brasileira.

## Refleta

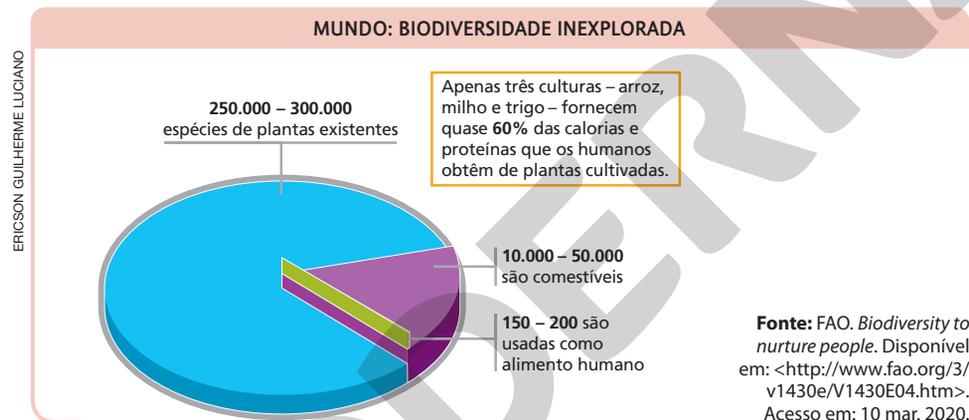
Nas últimas décadas, conforme os cultivos de alto rendimento se expandem para diversas regiões do mundo, substituindo variedades locais de plantas, houve grande perda da agrobiodiversidade. Reflita sobre os riscos associados a esse processo e suas consequências para o meio ambiente e a sociedade.

## A produção agropecuária e os impactos socioambientais

A intensidade dos impactos socioambientais gerados pelo sistema de produção agropecuária pode variar de acordo com as técnicas de manejo do solo, a pressão sobre a conservação da biodiversidade e o uso de agrotóxicos, entre outros fatores.

Alguns dos principais impactos socioambientais relacionados à produção agropecuária na atualidade são: o avanço do desmatamento, o uso de grande quantidade de agrotóxicos para a correção dos solos e controle de pragas, o aumento da emissão de gases poluentes que intensificam o efeito estufa (especialmente na pecuária), a elevação do consumo de água e a compactação do solo, bem como o risco de extinção de animais e plantas.

Com a expansão da agropecuária moderna ou tecnificada, voltada à produção de *commodities*, constata-se também uma tendência à padronização das atividades agropecuárias em todo o mundo. Consequentemente, muitas espécies vegetais e animais deixam de ser utilizadas, reduzindo a **agrobiodiversidade**, que engloba também a variedade de práticas de manejo e de sistemas de cultivo apoiados na diversidade cultural dessas atividades.



GERSON GERLOFF/PULSAR IMAGENS



Indígenas da etnia Guarani cuidando do roçado na Terra Indígena Salto Grande do Jacuí, município de Salto do Jacuí, Rio Grande do Sul. Foto de 2017. Os sistemas agrícolas tradicionais, tal como os praticados por povos indígenas, são importantes não apenas por garantir a subsistência dessas populações, mas também por conservar a agrobiodiversidade, além de contribuir para o equilíbrio das condições naturais do solo e o controle do aparecimento de novas pragas.

## A Revolução Verde e seus impactos

A Revolução Verde consistiu em um conjunto de mudanças voltadas para a modernização das atividades agropecuárias, que começou em meados da década de 1940 e se expandiu a partir de 1960. Essas mudanças estavam baseadas na intensificação do uso de maquinários, fertilizantes químicos, sementes modificadas e agrotóxicos. Apresentado como um modelo de produção que possibilitaria superar o problema da fome no mundo, esse conjunto de mudanças foi empregado sobretudo em países periféricos, como Brasil, Argentina, México e Índia. Em poucas décadas, esses países passaram da condição de importadores para exportadores de produtos agrícolas.

A disseminação do pacote tecnológico da Revolução Verde proporcionou aumento significativo da produção mundial de grãos. No entanto, há muitas controvérsias relacionadas a esse modelo de produção. Uma delas refere-se ao fato de que o problema da fome não foi resolvido e continua a assolar milhões de pessoas em todo o planeta.

Além disso, constatou-se que o pacote tecnológico proposto levou ao aumento da concentração de terras, pois sua implementação requeria elevados investimentos, um fator limitante principalmente para os pequenos produtores, que acabaram deixando o campo, impulsionando o processo de êxodo rural.

Ademais, os países que implantaram a Revolução Verde com financiamento do Banco Mundial tiveram sua dívida externa aumentada. Também se constatou a dependência cada vez maior dos produtores rurais do setor industrial fornecedor dos insumos (como fertilizantes, agrotóxicos, rações e vacinas) e equipamentos (como plantadeiras, colheitadeiras, sistemas de irrigação e ordenhadeiras).

Atualmente, considerando os avanços da engenharia genética, muitos pesquisadores e empresas argumentam a favor de uma Segunda Revolução Verde – ligada aos transgênicos. Porém, mesmo pesquisadores da área mundialmente respeitados, como Norman Borlaug, afirmam que aumentar a produção de alimentos é um processo bem diferente de distribuí-los. Veja o infográfico das páginas seguintes sobre o desenvolvimento da biotecnologia e a produção de transgênicos.



### Dica de site

**Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO)**

<<https://nacoesunidas.org/agencia/fao/>>

Nesse site, estão disponíveis para consulta diversas informações e relatórios referentes à produção global de alimentos e à nutrição da população mundial, entre outros assuntos.



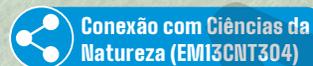
Norman Borlaug e um grupo de agricultores durante visita à Uganda, na África. Foto de 1990. Considerado o “pai da Revolução Verde” por aumentar a produtividade agrícola em países periféricos, o pesquisador e agrônomo ganhou o Prêmio Nobel da Paz em 1970.

# BIOTECNOLOGIA E A EXPANSÃO DE VEGETAIS TRANSGÊNICOS NO MUNDO

Os avanços da biotecnologia contribuíram para transformar as atividades do campo. Na pecuária, as inovações aceleraram o tempo de crescimento e o ganho de peso de animais. Na agricultura, levaram ao desenvolvimento de plantas resistentes a agrotóxicos e insetos, possibilitaram controlar o tempo de amadurecimento de frutos, alterar a qualidade nutricional e o sabor dos produtos, desenvolver plantas herbicidas para o controle de pragas, além de criar variedades capazes de sobreviver às mais diversas condições ambientais.

## Tecnologias de DNA recombinante e métodos de transgenia

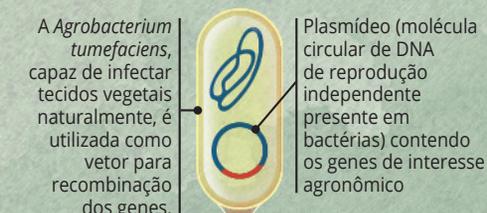
Você sabia que Organismos Geneticamente Modificados (OGM) e transgênicos se popularizaram como sinônimos? De acordo com a Embrapa, ambos os termos correspondem aos organismos que receberam uma transferência de genes de outro ser vivo em seu DNA por meio de técnicas convencionais ou tecnologias da engenharia genética. O esquema a seguir apresenta dois métodos de produção de transgênicos.



**Conexão com Ciências da Natureza (EM13CNT304)**

Ao abordar o assunto, é importante lembrar que, na natureza, também ocorrem alterações e mutações genéticas.

### Método da bactéria *Agrobacterium*



Cultivo integrado da *Agrobacterium* com fragmentos da planta

DNA transferido para as células vegetais

Material genético codificando os genes de interesse agrônomico

Planta com a nova qualidade agrônômica

Regeneração da planta a partir de células vegetais modificadas

Célula vegetal

Núcleo

Multiplicação das células

### Método de biobalística

Desenvolvido para a manipulação genética de plantas resistentes à *Agrobacterium*. Possibilita a inserção de mais de um gene de interesse.

Partículas revestidas de DNA que codifica os genes desejados

Disparador de partículas

Propulsão de fragmentos de plantas com as partículas

DNA transferido para as células vegetais

O cultivo da nova planta geneticamente modificada depende da realização de testes laboratoriais para verificação de seus riscos à saúde humana e ao ambiente. Antes da comercialização das sementes modificadas, é necessário solicitar aprovação em órgãos de fiscalização. No Brasil, a liberação do processo é feita pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), composta de especialistas de diferentes áreas da ciência.

Representação artística sem proporção para fins didáticos.

## Mundo: características de culturas com plantas transgênicas

**46%**  
Tolerância a herbicidas

**42%**  
Combinação de tolerância a herbicidas e resistência a insetos

**12%**  
Resistência a insetos

## Expansão dos OGM

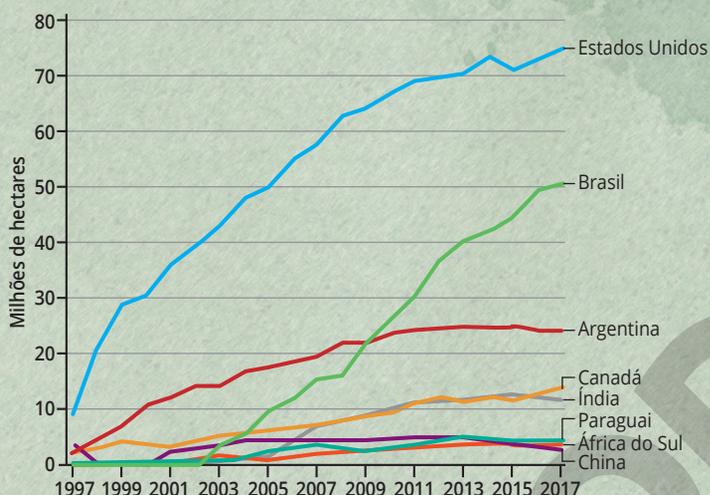
Nas décadas de 1980 e 1990, despontaram as pesquisas biotecnológicas de melhoramento genético no Brasil e no mundo. De lá para cá, houve intenso crescimento da área com OGM plantados. Estados Unidos e Brasil destacaram-se nessa expansão. No caso brasileiro, são fatores desse processo o fortalecimento da agroindústria, baseado na difusão do pacote tecnológico da Revolução Verde, e a fundação, em 1972, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), responsável por impulsionar o desenvolvimento de pesquisas biotecnológicas.

## Questões

Responda no caderno.

1. Qual é a importância do desenvolvimento de inovações biotecnológicas para as atividades produtivas no campo?
2. Explique as diferentes tecnologias de DNA recombinante para a produção de novas plantas transgênicas, destacando a importância da pesquisa científica nesse processo.
3. Qual é o nível de desenvolvimento econômico dos países em que houve grande expansão das plantações de transgênicos?

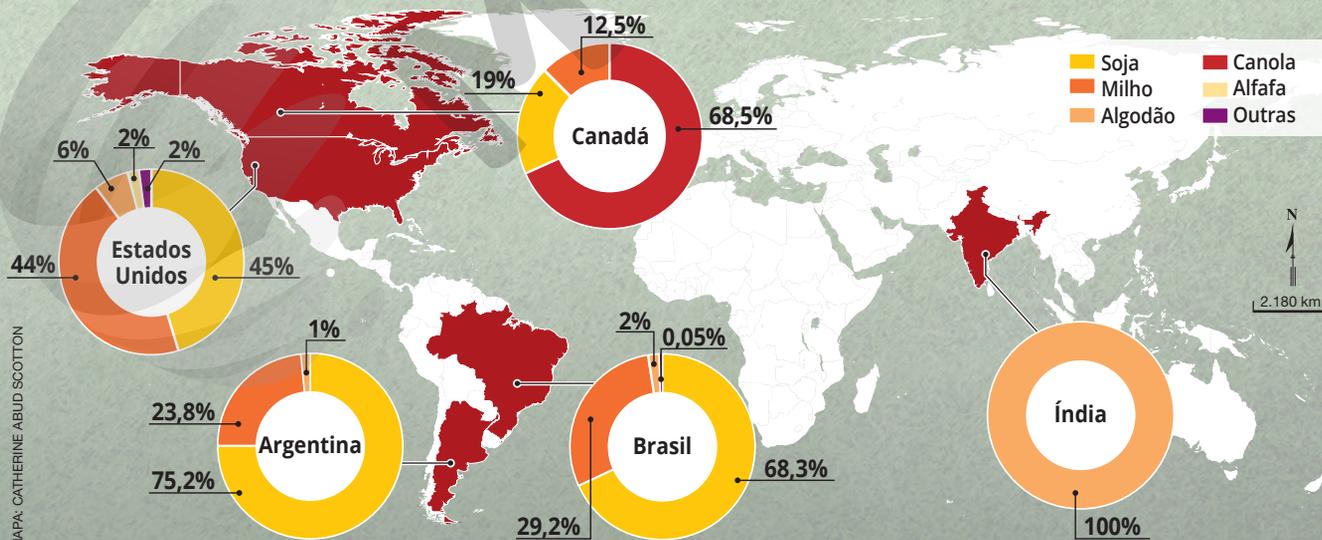
Principais países produtores: área plantada com cultura de OGM - 1997-2017



Mundo: principais plantações de OGM - 2018



Principais países produtores: participação das diferentes culturas de OGM - 2018



Fontes: AMERICAN CHEMICAL SOCIETY and others. *Química para um futuro sustentável*. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016, p. 203. ISAAA. *Global status of commercialized biotech/GM crops: 2018*. Disponível em: <<http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/54/infographic/pdf/B54-Infographics-English.pdf>>. CROPLIFE BRASIL. *Top 5: área cultivada com transgênicos no mundo em 2018*. Disponível em: <<https://croplifebrasil.org/publicacoes/top-5-area-plantada-com-transgenicos-no-mundo-em-2018/>>. OGM-Québec. Disponível em: <<http://www.ogm.gouv.qc.ca/>>. EMBRAPA. *Espaço temático: transgênicos*. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/tema-transgenicos/sobre-o-tema>>. Acessos em: 14 fev. 2020.

### Controvérsias acerca dos transgênicos na agricultura e na pecuária

A produção de alimentos transgênicos é um tema que desperta controvérsias. Para refletir sobre o assunto e realizar as atividades propostas, leia o trecho de uma pesquisa sobre os riscos envolvidos na produção dos Organismos Geneticamente Modificados (OGM) e o de uma entrevista com o biólogo e diretor de uma empresa de biotecnologia favorável ao uso desses organismos.

#### Texto 1

“[...] A aprovação [de cultivo e comercialização de soja transgênica solicitada por uma empresa multinacional] foi contestada na justiça pelo Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC) e pelo Greenpeace [...]. Esses atores apontavam diferentes riscos associados aos organismos geneticamente modificados. Entre os principais, é possível citar:

- Riscos econômicos, gerados pela necessidade de aplicação de maiores quantidades de herbicidas e inseticidas no longo prazo e pela cobrança de *royalties* – o que aumentaria os custos com o cultivo. Foi mencionada também a resistência dos importadores aos produtos em questão, o que geraria um recuo da demanda de produtos agropecuários (incluindo animais alimentados com ração transgênica).
- O incremento na utilização de herbicidas apresenta ainda riscos ambientais (poluição) e para a saúde humana e animal. [...].
- Outro argumento contrário aos transgênicos é o risco da inviabilização dos cultivos convencionais, principalmente através de sua contaminação.
- A falta de sistemas de informações sobre os OGM, assim como cientistas e pesquisas independentes, também são considerados problemas em relação a essa tecnologia. Um exemplo dessa situação é a pesquisa realizada por Barnett que, em uma análise de 789 artigos dos jornais médicos mais importantes do mundo, mostrou que um terço dos autores tinha interesses financeiros em suas pesquisas, sob a forma de patentes, ações ou honorários das empresas. Corroborando com essa pesquisa, a revista *Scientific American* [...] e a revista científica *Nature Biotechnology* [...] também publicaram artigos relatando como as empresas de biotecnologia conseguem se valer das leis de propriedade intelectual para obter controle absoluto sobre o que pode e o que não pode ser publicado em relação às suas sementes. [...].”

CASTRO, Bianca S. de. *Organismos geneticamente modificados: as noções de risco na visão de empresas processadoras, organizações não governamentais e consumidores*. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012. p. 35-36.



Manifestantes participam de um protesto contra multinacionais fabricantes de sementes transgênicas e agrotóxicos, em Basel, Suíça. Foto de 2017.



## Texto 2

“[...] ‘Se nunca houve nenhum problema com os transgênicos desde que eles começaram a ser usados 30 anos atrás, por que as organizações e os partidos ambientalistas não admitem que se enganaram?’, pergunta Roberts, divulgador da carta em defesa dos transgênicos assinada em 2016 por mais de cem ganhadores do prêmio Nobel. [...]”

**Pergunta:** Embora a ciência diga que não são perigosos, por que os transgênicos continuam despertando suspeitas?

**Resposta:** Na Europa, temia-se que as grandes empresas agrícolas expulsassem os [pequenos] agricultores do negócio. Foi muito fácil criar todo tipo de história, como fazem os políticos: primeiro infundem o medo, e depois prometem nos proteger. Os carros matam muita gente a cada ano, mas não parece que eles nos preocupem tanto como os transgênicos, apesar de não haver nestes nenhum indício de perigo. Uma vez que as pessoas têm medo, fica difícil tranquilizá-las. As organizações ambientalistas se deram muito bem arrecadando dinheiro. Na Europa não necessitamos de transgênicos, não vemos as pessoas morrerem de desnutrição na rua. Mas os países em vias de desenvolvimento precisam de uma agricultura melhor, precisam dos transgênicos. Acho criminoso que se continue dizendo que eles são perigosos. Os cientistas locais em Uganda, não a Monsanto, desenvolveram uma banana resistente a murchar por causa da [proteobactéria] Xanthomonas. Há muitos exemplos de cientistas e pequenas empresas locais que podem fazer isso sem depender de nenhuma multinacional. [...]”

SULENG, Kristin. Richard J. Roberts: “Interessa mais à indústria tentar conter o avanço do câncer do que eliminá-lo”. *El País*, 5 jul. 2017. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2017/07/04/ciencia/1499183349\\_915192.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2017/07/04/ciencia/1499183349_915192.html)>. Acesso em: 11 mar. 2020.



Foto de embalagem de farinha de milho. Em 2018, foi aprovado no Congresso Nacional o fim da obrigatoriedade de identificação de transgênico na embalagem de alimentos se a porcentagem for inferior a 1% da composição total do produto alimentício.

### Questões

Responda no caderno.

1. Elabore um quadro organizando os argumentos contrários e favoráveis à utilização de transgênicos presentes nos textos.
2. De que modo a questão política ligada ao tema foi abordada em cada texto?
3. No texto 2, o entrevistado declara que “nunca houve nenhum problema com os transgênicos desde que eles começaram a ser utilizados”. Que tipo de estratégia de pesquisa você adotaria para validar declarações com o uso de termos categóricos como *nunca*? Exemplifique os passos que devem ser seguidos nessa pesquisa.
4. Confronte os trechos de cada texto que demonstram divergência de pontos de vista em relação à independência do trabalho de pesquisadores dedicados ao tema e reflita sobre os impasses ético-políticos ligados à lei das patentes e aos interesses de mercado. Em seguida, compartilhe sua opinião com a turma.

## Ampliando

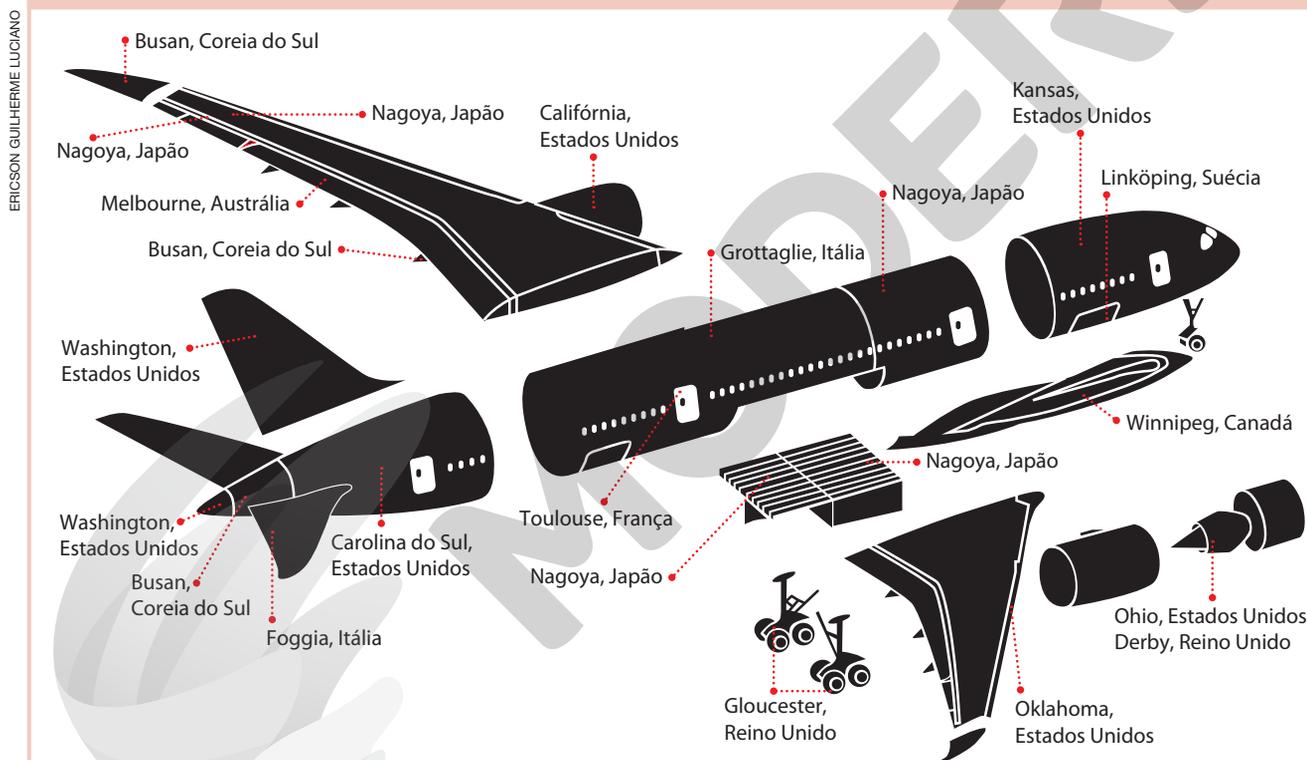
1. Leia o trecho a seguir e explique de que modo a Divisão Internacional do Trabalho (DIT) se transformou com a formação das cadeias globais de valor.

“A realidade do comércio internacional atual parece diferente de quando as regras que governam o comércio internacional foram originalmente elaboradas no pós-Segunda Guerra Mundial. A antiga versão da divisão internacional do trabalho entre as nações tem sido radicalmente modificada pela globalização. Cadeias globais de valor [...] estão no âmago destas mudanças.”

OLIVEIRA, Susan E. M. C. de. *Cadeias globais de valor e os novos padrões internacionais: estratégias de inserção de Brasil e Canadá*. Brasília: Funag, 2015. p. 144. Disponível em: <[http://funag.gov.br/loja/download/1124-Cadeias\\_globais\\_de\\_valor\\_e\\_os\\_novos\\_padroes\\_internacionais.pdf](http://funag.gov.br/loja/download/1124-Cadeias_globais_de_valor_e_os_novos_padroes_internacionais.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2020.

2. Observe atentamente a ilustração a seguir. Nela, é representada uma aeronave montada nos Estados Unidos, mas que possui componentes produzidos também em diversos outros países. Com base nesse exemplo de uma cadeia global de valor, analise o local de origem de cada componente e responda à seguinte pergunta: os países em desenvolvimento e menos desenvolvidos fazem parte dessa cadeia global de valor específica? Converse com seus colegas e levante hipóteses para explicar por que isso ocorre.

CADEIA GLOBAL DE VALOR DE UMA AERONAVE: PAÍS DE ORIGEM DE CADA COMPONENTE



Fonte: AUSTRALIAN GOVERNMENT. Department of Foreign Affairs and Trade. Global Value Chains. *Trade at a Glance 2013*. Disponível em: <<https://www.dfat.gov.au/about-us/publications/trade-investment/trade-at-a-glance/trade-at-a-glance-2013/Pages/global-value-chains>>. Acesso em: 11 mar. 2020.

### 3. (Enem-MEC)

“A fome não é um problema técnico, pois ela não se deve à falta de alimentos, isso porque a fome convive hoje com as condições materiais para resolvê-la.”

PORTO-GONÇALVES, C. W. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente. In: OLIVEIRA, A. U.; MARQUES, M. I. M. (org.). *O campo no século XXI: território de vida, de luta e de construção da justiça social*. São Paulo: Casa Amarela; Paz e Terra, 2004 (adaptado).

O texto demonstra que o problema alimentar apresentado tem uma dimensão política por estar associado ao(a)

- a) escala de produtividade regional.
- b) padrão de distribuição de renda.
- c) dificuldade de armazenamento de grãos.
- d) crescimento da população mundial.
- e) custo de escoamento dos produtos.

#### 4. (Enem-MEC)

“A reestruturação global da indústria, condicionada pelas estratégias de gestão global da cadeia de valor dos grandes grupos transnacionais, promoveu um forte deslocamento do processo produtivo, até mesmo de plantas industriais inteiras, e redirecionou os fluxos de produção e de investimento. Entretanto, o aumento da participação dos países em desenvolvimento no produto global deu-se de forma bastante assimétrica quando se compara o dinamismo dos países do leste asiático com o dos demais países, sobretudo os latino-americanos no período 1980-2000.”

SARTI, F.; HIRATUKA, C. *Indústria mundial: mudanças e tendências recentes*. Campinas: Unicamp, n. 186, dez. 2010.

A dinâmica de transformação da geografia das indústrias descrita expõe a complementariedade entre dispersão espacial e

- a) autonomia tecnológica.
- b) crises de abastecimento.
- c) descentralização política.
- d) concentração econômica.
- e) compartilhamento de lucros.

5. (Unicamp-SP) Detroit foi símbolo mundial da indústria automotiva. Chegou a abrigar quase 2 milhões de habitantes entre as décadas de 1960 e 1970. Em 2010, porém, havia perdido mais de um milhão de habitantes. O espaço urbano entrou em colapso, com fábricas em ruínas, casas abandonadas, supressão de serviços públicos essenciais, crescimento da pobreza e do desemprego. Em 2013, foi decretada a falência da cidade. Essa crise urbana vivida por Detroit resulta dos seguintes processos:

- a) ascensão do taylorismo; protecionismo econômico e concorrência com capitais europeus; deslocamento de indústrias para cidades vizinhas.
- b) consolidação do regime de acumulação fordista; protecionismo econômico e concorrência com capitais europeus; deslocamento de indústrias para outros países;
- c) declínio do toyotismo; liberalização econômica e concorrência com capitais asiáticos; deslocamento de indústrias para cidades vizinhas.
- d) ascensão do regime de acumulação flexível; liberalização econômica e concorrência com capitais asiáticos; deslocamento de indústrias para outros países.

#### 6. (Enem-MEC)

“A diversidade de atividades relacionadas ao setor terciário reforça a tendência mais geral de desindustrialização de muitos dos países

desenvolvidos sem que estes, contudo, percam o comando da economia. Essa mudança implica nova divisão internacional do trabalho, que não é mais apoiada na clara segmentação setorial das atividades econômicas.”

RIO, G. A. P. A espacialidade da economia. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (org.). *Olhares geográficos: modos de ver e viver o espaço*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012 (adaptado).

Nesse contexto, o fenômeno descrito tem como um de seus resultados a

- a) saturação do setor secundário.
- b) ampliação dos direitos laborais.
- c) bipolarização do poder geopolítico.
- d) consolidação do domínio tecnológico.
- e) primarização das exportações globais.

#### Pesquisa



Conexão com Linguagens (EM13LP34)

7. Reúna-se com dois colegas e investiguem as cadeias produtivas às quais o município em que vocês vivem está vinculado. Para isso, pesquisem informações sobre os setores em que se inserem as atividades econômicas desenvolvidas no município – têxtil, de vestuário, alimentício, de bebidas, de máquinas e equipamentos, aeroespacial, de transporte e logística etc. –, o local em que elas são desenvolvidas e a etapa da cadeia produtiva de que elas fazem parte. A pesquisa deve incluir respostas às questões abaixo.

- **Desenvolvimento das atividades econômicas municipais:** quais são as principais atividades econômicas? Em que setores se distribuem? Quais delas estão vinculadas ao comércio internacional?
- **Infraestrutura de transportes e comunicações:** que tipos de transporte existem no município? Como é efetuada a maior parte do transporte de cargas? Há aeroportos, portos ou rodoviárias? Quais são as redes de TV e rádio disponíveis? Qual é a cobertura do sinal de internet?
- **Comércio:** que atividades comerciais existem no município? Onde são comercializados os produtos importados?
- **Centros de pesquisa e desenvolvimento tecnológico:** que instituições de pesquisa, inovação e desenvolvimento tecnológico existem no município? A que setores econômicos ou empresas elas atendem?

Elaborem um relatório com as informações coletadas e o compartilhem com os colegas. Depois, elaborem um painel econômico do município e conversem sobre os dados coletados e analisados.

## Mercado de trabalho: tendências nos diferentes setores da economia



A torre de concreto, pintura de Eugênio de Proença Sigaud, 1936.

REPRODUÇÃO - MUSEU NACIONAL DE BELAS ARTES, RIO DE JANEIRO

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

### Conversa inicial

O artista Eugênio Sigaud é conhecido como o pintor dos operários. Como você pode observar na imagem, ele representava em seus quadros os trabalhadores das construções, sujeitos anônimos e marginalizados que se arriscavam muito e ganhavam pouco nos canteiros de obras.

Embora as condições do mercado de trabalho, nos diversos setores econômicos, tenham mudado significativamente, os trabalhadores ainda enfrentam muitos desafios, como a dificuldade em conseguir um emprego, as condições de segurança e os baixos salários.

Neste capítulo, vamos estudar alguns aspectos relativos ao mundo do trabalho na atualidade e analisar as condições do mercado de trabalho no Brasil.

1. Além dos desafios citados no texto, que outras dificuldades os trabalhadores brasileiros enfrentam?
2. Você já teve alguma experiência no mercado de trabalho? Em caso afirmativo, como eram suas condições de trabalho? Compartilhe sua experiência com os colegas.

# 1. Reestruturação produtiva e especialização do trabalho

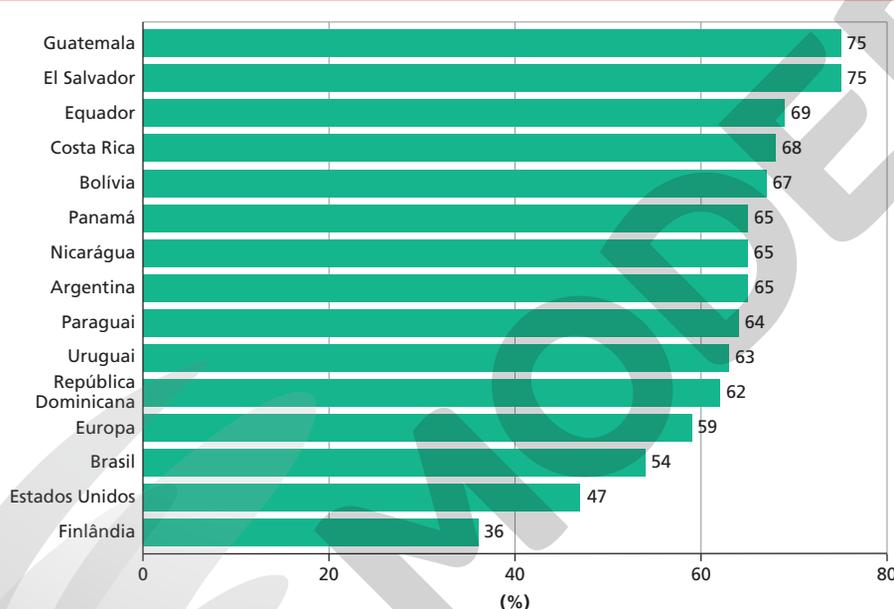
Conforme visto no *Capítulo 5*, a partir da década de 1970, com os avanços científicos e tecnológicos em diversas áreas do conhecimento, como informática, telecomunicações, mecatrônica e biotecnologia, teve início a Terceira Revolução Industrial. Essas inovações transformaram a produção industrial, a agropecuária, a prestação de serviços e o ritmo de desenvolvimento de outras tecnologias. Nesse mesmo contexto, o aperfeiçoamento dos sistemas de comunicação e transporte impulsionou a circulação de mercadorias, o fluxo de capitais e a difusão de bens culturais, especialmente após a dissolução da União Soviética, em 1991, e o fim da Guerra Fria, fatores determinantes para a expansão do capitalismo em escala global.

As profundas transformações no setor de tecnologia da informação e da comunicação têm causado a eliminação de postos de trabalho em diversos segmentos, gerando o chamado **desemprego estrutural ou tecnológico**. A robotização das fábricas de automóveis, a automatização do atendimento e da prestação de serviços bancários e a mecanização no cultivo e na colheita de *commodities* agrícolas foram algumas das inovações tecnológicas que contribuíram para a eliminação de milhares de empregos.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

ERICSON GUILHERME LUCIANO

PAÍSES AMERICANOS E EUROPA: PROBABILIDADE\* DE AUTOMAÇÃO SUBSTITUINDO OS EMPREGOS (%)



Fonte: ALBUQUERQUE, Pedro H. M. e outros (org.). *Na era das máquinas, o emprego é de quem?*: estimativa da probabilidade de automação de ocupações no Brasil. Brasília/Rio de Janeiro: IPEA, mar. 2019. p. 24. (Texto para discussão, n. 2457).

\* Comparação de diferentes estudos realizados entre 2013 e 2018.

Vivemos, assim, em um período pós-fordista, embora ainda persistam algumas práticas que se caracterizam como fordistas e tayloristas. Recentemente, com a aprovação do governo e com o enfraquecimento dos sindicatos, os contratos de trabalho têm se tornado flexíveis, adequando-se às reformas das leis trabalhistas.

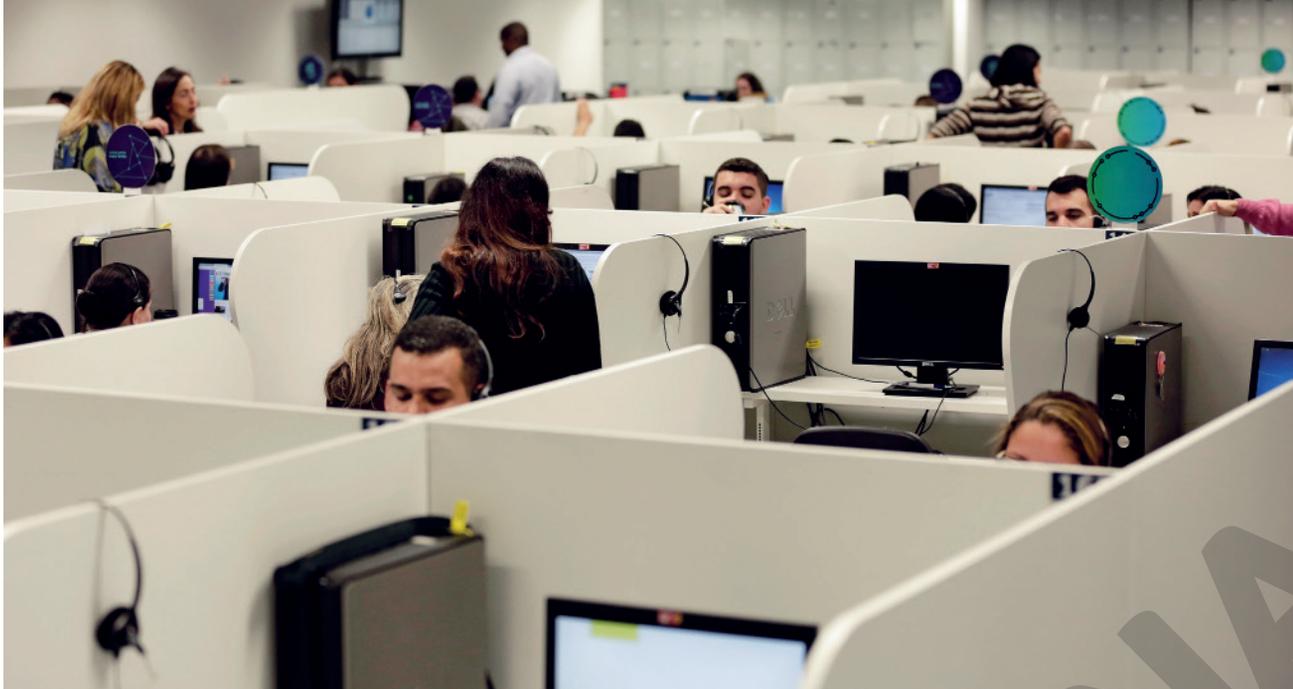
As relações de trabalho também passaram a ser mais flexíveis, ou seja, os trabalhadores, sobretudo no setor de serviços, têm de dispor do seu tempo de acordo com as necessidades das empresas, ser cada vez mais bem qualificados e atuar em várias etapas do processo produtivo. Em períodos de alta demanda, os horários de trabalho podem ser ampliados e, em períodos de baixa produção, as jornadas podem ser reduzidas, sem que essa dinâmica implique em perdas ou ganhos salariais. Em sua relação com as empresas, os funcionários são responsáveis pela produção e pelos prazos. A satisfação dos clientes se tornou um fator importante de garantia da manutenção de seus empregos.

## Dica de livro

### *A segunda era das máquinas*

Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.

Esse livro aborda a interferência das mudanças tecnológicas no cotidiano das pessoas. Trata também do surgimento e do desaparecimento de algumas profissões e da adaptação dos seres humanos a essas mudanças.



LUCAS TAVARES/FOLHAPRESS

Operadores de *telemarketing* durante o expediente em uma empresa no município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Foto de 2017. Os serviços de atendimento ao cliente têm sido amplamente terceirizados. Trata-se de um dos ramos de serviços que mais têm crescido desde os anos 1980, caracterizando-se como um dos fenômenos marcantes do processo de terceirização em todo o mundo.

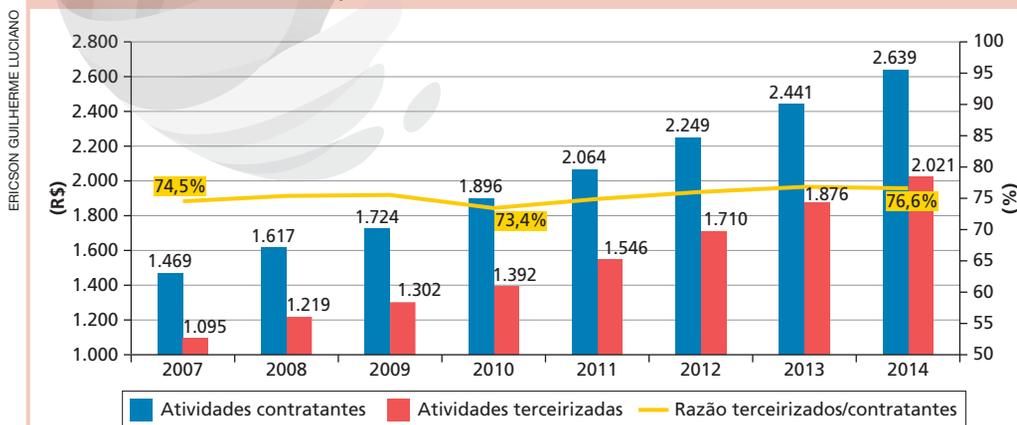
## O processo de terceirização

O termo *terceirização* é usado para caracterizar as relações de contratação externa. Corresponde, basicamente, à transferência, de uma empresa para outras, da execução de atividades específicas e/ou de etapas do processo produtivo, como serviços de segurança e monitoramento, manutenção, conservação e limpeza, suporte técnico (por exemplo, na área de tecnologia da informação), teleatendimento ou *telemarketing*, recursos humanos, engenharia, construção civil e confecção de roupas.

A terceirização está associada à reestruturação produtiva iniciada na década de 1970. Foi sobretudo a partir dos anos 1990 que as ideias de modernização da gestão das empresas passaram a ganhar expressão, alterando a estrutura rígida dos modelos fordista e taylorista. Além da modernização administrativa, com a incorporação de inovações tecnológicas, houve uma mudança estrutural no mercado de trabalho, assim como uma tendência ao rebaixamento geral das condições de trabalho, fortalecido com o processo de terceirização.

Além da especialização e da busca por maior produtividade, a terceirização é uma forma de subcontratação para reduzir os custos de produção, especialmente os de mão de obra. Ao comparar a remuneração média dos trabalhadores em atividades terceirizadas com a recebida por trabalhadores com vínculo empregatício direto com empresas que terceirizam parte de suas atividades, verifica-se uma diferença significativa, que pode ser observada pelos dados no gráfico desta página.

BRASIL: REMUNERAÇÃO MÉDIA DOS TRABALHADORES DE EMPRESAS TERCEIRIZADAS E CONTRATANTES - 2007-2014



Fonte: PELATIERI, P. e outros. Terceirização e precarização das condições de trabalho: condições de trabalho e remuneração em atividades tipicamente terceirizadas e contratantes. In: CAMPO, André G. (org.). *Terceirização do trabalho no Brasil: novas e distintas perspectivas para o debate*. Brasília: Ipea, 2018. p. 16.

## Refleta

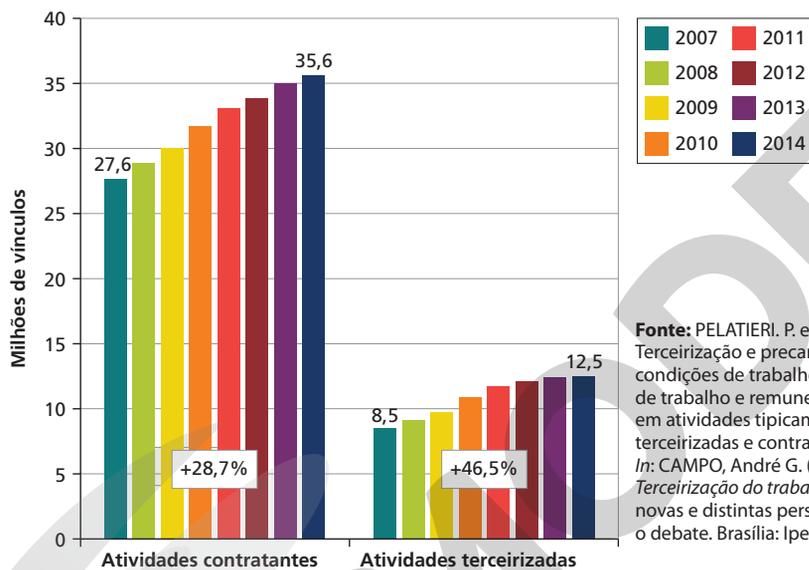
Você já ouviu o termo *Microempreendedor Individual (MEI)*? Trata-se de uma categoria de pessoa jurídica criada em 2009 para incentivar o microempreendedorismo no Brasil e formalizar os milhões de trabalhadores que prestavam serviços terceirizados e/ou tinham negócio próprio, mas estavam na informalidade. Busque informações sobre as experiências de pessoas que trabalham na condição de MEI. Em seguida, compartilhe essas informações com os colegas e reflitam acerca dos desafios que esses trabalhadores enfrentam.

A terceirização tem se aprofundado no Brasil. Em 2007, o total de vínculos formais de emprego nas atividades terceirizadas era de 8,5 milhões, ao passo que em 2014 esse número era de 12,5 milhões. Isso significa um aumento de 46,5%. Nesse mesmo intervalo, o total de vínculos formais de emprego nas atividades contratantes cresceu em ritmo menor, de 28,7%, passando de 27,6 para 35,6 milhões.

Ao mesmo tempo que cresce, a terceirização se diversifica. Existem situações em que um trabalhador, individualmente, presta serviços como pessoa jurídica. Nesse caso, em vez de a empresa manter um profissional como funcionário, contrata o serviço dele, na figura de uma personalidade jurídica (ou seja, como se ele também fosse uma empresa), por um período específico, sem estabelecer vínculo empregatício. Nesse caso, o profissional recebe apenas o valor correspondente à realização do serviço contratado.

Há ainda o processo denominado “quarteirização”, ou “terceirização em cascata”, em que uma empresa subcontrata, para realizar uma atividade específica, outra empresa, que, por sua vez, subcontrata uma personalidade jurídica ou pequena empresa para realizar uma fração ainda menor da atividade originalmente terceirizada.

BRASIL: EVOLUÇÃO DOS VÍNCULOS FORMAIS DE EMPREGO NAS ATIVIDADES TERCEIRIZADAS E NAS CONTRATANTES – 2007-2014



## A terceirização no serviço público

Além das empresas privadas, o poder público também tem usado a estratégia da terceirização para reduzir custos ou ampliar o atendimento à sociedade. As entidades que prestam esses serviços no Brasil são de três tipos: as Organizações Sociais (OS), as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip) e as que realizam Parcerias Público-Privadas (PPP).

As OS são entidades sem fins lucrativos que exercem atividades de interesse público dirigidas ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico, à proteção e à preservação ambiental, à cultura e à saúde. As Oscip são instituições que assumem contratos e convênios com o Estado, especialmente nas áreas de assistência social, cultura, educação, saúde, segurança alimentar e nutricional, voluntariado, desenvolvimento econômico e social e combate à pobreza. A diferença entre as duas está no fato de que as OS devem possuir porcentagens de representantes tanto do Poder Público como da sociedade civil, enquanto as Oscip exercem atividades privadas com auxílio do Estado (que fornece recursos, mobiliário, equipamento etc.). Por fim, as PPP são concessões de serviços pelo Estado a entidades privadas, por tempo determinado, para viabilizar obras de infraestrutura e manutenção.

**Empregabilidade:** designa as chances maiores ou menores que os trabalhadores têm de obter um emprego formal de acordo com suas qualificações.

## 2. Setores econômicos e absorção de força de trabalho

Os empregos são fundamentais para gerar crescimento econômico, reduzir a pobreza e constituir sociedades mais coesas, com diminuição de tensões e conflitos. Contudo, o nível dos empregos, bem como o grau de **empregabilidade** da força de trabalho, depende da situação econômica e social de um país ou região.

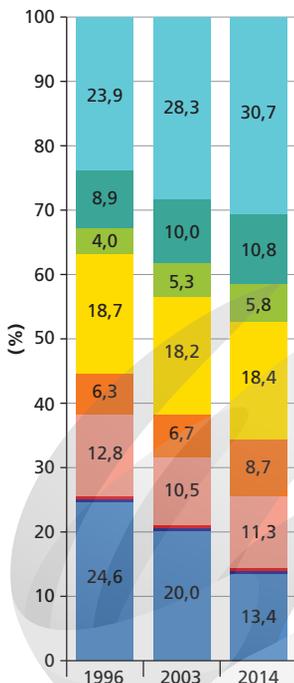
A ampliação ou a redução da quantidade de empregos no mercado está relacionada a diversos fatores. Um deles é o tamanho da População em Idade Ativa (PIA), composta de pessoas com idade entre 15 e 64 anos. A PIA de um país é majoritária se a maior parcela da população tem condição de desempenhar atividade remunerada. No Brasil, a PIA atingirá os níveis mais elevados da história entre os anos de 2010 e 2030. Esse é, portanto, um momento oportuno para alavancar o desenvolvimento econômico e social do país. Outros aspectos que influem na dinâmica do mercado de trabalho são a tecnologia empregada nos processos produtivos, a política econômica adotada por governos e empresas e a qualificação profissional da mão de obra, fator diretamente relacionado ao nível de escolaridade da população.

Todos esses fatores dependem da demanda de consumo da população. Quando essa demanda se eleva, aumenta a oferta de empregos. Em contrapartida, em momentos de crise econômica, quando a produção de bens e serviços se reduz em razão da diminuição do consumo, a tendência é de baixa da oferta de empregos.

### Explore

Considerando o período representado, explique a mudança mais expressiva ocorrida na participação da força de trabalho por grupamentos de atividades econômicas.

**BRASIL: PROPORÇÃO DO EMPREGO POR GRUPOS DE ATIVIDADES ECONÔMICAS – 1996-2014**

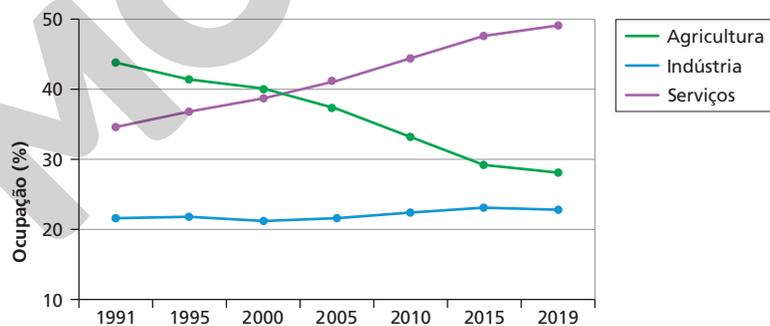


**Fonte:** BANCO MUNDIAL. *Emprego e crescimento: a agenda da produtividade*. Washington: Grupo Banco Mundial, 2018. p. 22.

### O emprego nos setores básicos da economia

A força de trabalho empregada nas diversas atividades econômicas se distribui pelos chamados setores básicos da economia: o setor primário, que agrupa atividades ligadas à agropecuária e ao extrativismo (vegetal, animal e mineral), o setor secundário, que engloba as atividades destinadas à produção industrial, à construção civil e à geração de energia, e o setor terciário, que agrupa o comércio e os serviços em geral.

**MUNDO: PROPORÇÃO DO EMPREGO NA AGRICULTURA, NA INDÚSTRIA E NOS SERVIÇOS – 1991-2019**



**Fonte:** elaborado com base em WORLD BANK. Employment in industry (% of total employment). *World Bank Open Data*. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicador/SL.IND.EMPL.ZS?end=2019&start=1991&type=shaded&view=map&year=2019>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

Em decorrência das inovações tecnológicas e do constante lançamento de novos produtos e demandas do mercado consumidor, o setor terciário hoje é o mais dinâmico, e torna-se cada vez mais abrangente e segmentado em diversos ramos de atividades, como o de transportes e serviços de entrega, o do sistema bancário e de consultoria financeira, o de *marketing* e publicidade, o de consertos, manutenção e assistência técnica em geral, o de atendimento (*call centers*), o de fornecimento de energia, o de telecomunicações, o de saneamento básico e o de serviços ligados à administração pública, à saúde e à educação.

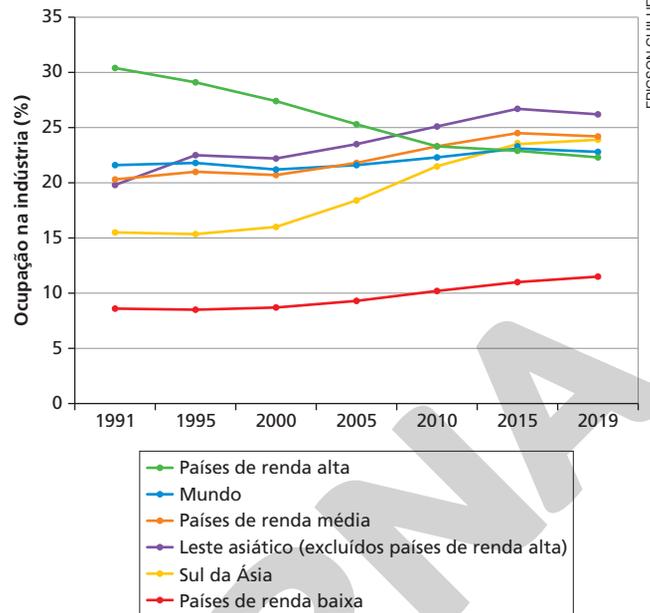
## A dimensão do emprego na indústria

Com as inovações tecnológicas, os processos produtivos foram remodelados. A implantação da linha de montagem no contexto fordista e a robotização da produção no âmbito da acumulação flexível são momentos que explicitam as transformações das atividades industriais. A cada ciclo de inovação, novas habilidades são necessárias para a realização do trabalho na indústria, ao passo que tarefas mais simples vão sendo sistematicamente substituídas pela tecnologia – gerando o desemprego estrutural.

Conforme estudamos no *Capítulo 5*, a partir das décadas de 1970 e 1980, com o deslocamento de empreendimentos industriais dos países centrais para a periferia do sistema capitalista, a distribuição do emprego industrial também foi sendo modificada. Entre 1991 e 2019, houve declínio das ocupações industriais em diversos países centrais, de alta renda. No Reino Unido, na França, na Espanha e no Japão, por exemplo, as vagas de emprego nas indústrias caíram cerca de 10% durante esse período. Essa mudança refletiu a transição dos empregos do setor industrial para o de serviços. Em contrapartida, em alguns países em desenvolvimento, a parcela de empregos industriais tem aumentado significativamente.

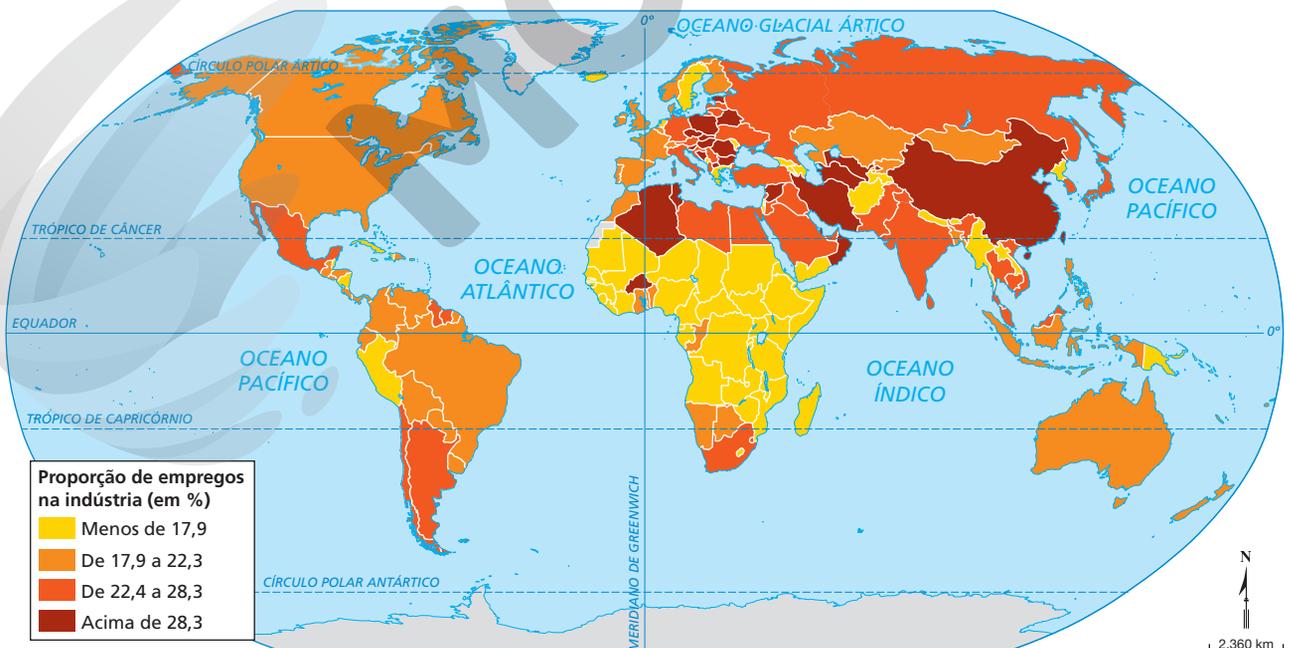
Nos países do Leste Asiático, por exemplo, a parcela de empregos na indústria passou de 19%, em 1991, para 26%, em 2019. No sul da Ásia, a participação do emprego industrial aumentou de 15% para 24%. Contudo, no restante do mundo as ocupações industriais permaneceram relativamente estáveis.

MUNDO: PROPORÇÃO DO EMPREGO INDUSTRIAL EM RELAÇÃO AO TOTAL DE EMPREGOS – 1991-2019



**Fonte:** elaborado com base em WORLD BANK. Employment in industry (% of total employment). *World Bank Open Data*. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicador/SL.IND.EMPL.ZS?end=2019&start=1991&type=shaded&view=map&year=2019>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

MUNDO: PROPORÇÃO DO EMPREGO INDUSTRIAL EM RELAÇÃO AO TOTAL DE EMPREGOS – 2019

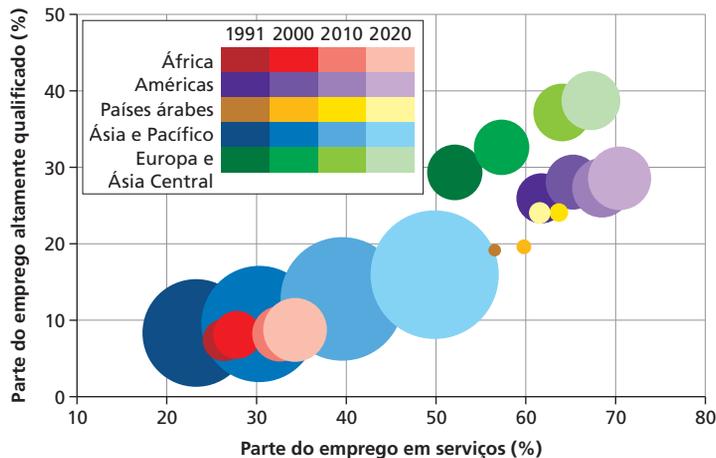


**Proporção de empregos na indústria (em %)**

- Menos de 17,9
- De 17,9 a 22,3
- De 22,4 a 28,3
- Acima de 28,3

**Fonte:** elaborado com base em WORLD BANK. Employment in industry (% of total employment). *World Bank Open Data*. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicador/SL.IND.EMPL.ZS?end=2019&start=1991&type=shaded&view=map&year=2019>>. Acesso em 13 mar. 2020.

MUNDO: PROPORÇÃO DO EMPREGO EM SERVIÇOS E/OU EMPREGO ALTAMENTE QUALIFICADO – 1991-2020



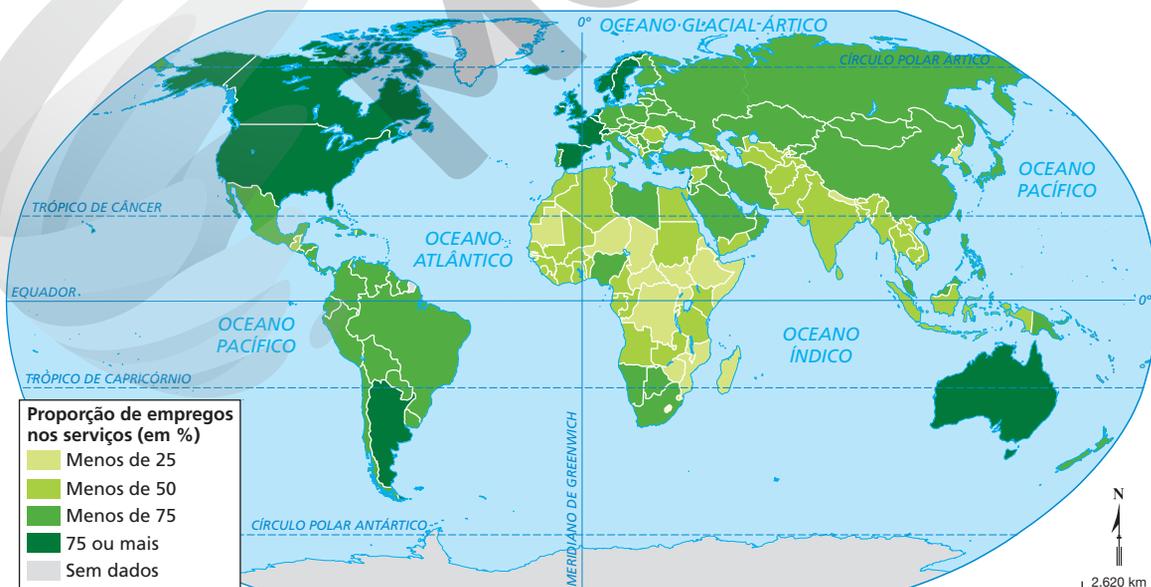
**Fonte:** ILOSTAT. Where are the jobs?: employment patterns across sectors and occupations. *Spotlight on Work Statistics*, n. 2, p. 5, May 2018. Disponível em: <[https://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms\\_629568.pdf](https://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_629568.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2020.

Consulte os países que compõem cada região estabelecida pela OIT em seus relatórios na página: <<https://www.ilo.org/global/regions/lang--en/index.htm>>. Acesso em: 4 maio 2020.

Em contrapartida, em regiões com países em estágios menos avançados de desenvolvimento, como a Ásia e Pacífico e a África, embora haja uma tendência de aumento da parcela de serviços prestados e de empregos altamente qualificados, estão os índices mais baixos, de acordo com as informações do gráfico.

Além das diferenças entre as regiões, há importantes disparidades no interior delas, representadas no mapa abaixo. Apesar de a disponibilidade de emprego no setor de serviços ser elevada na Europa, na Ásia Central e na América, ela é muito mais alta na Europa Ocidental e na América do Norte. Da mesma forma, no contexto da Ásia e do Pacífico, a Austrália apresenta uma proporção de emprego em serviços maior do que o restante da região. O mesmo raciocínio se aplica à África, em que o sul e parte do norte também têm uma proporção de empregos em serviços superior à das demais áreas.

MUNDO: PROPORÇÃO DO EMPREGO NO SETOR DE SERVIÇOS EM RELAÇÃO AO TOTAL DE EMPREGOS – 2017



**Fonte:** ILOSTAT. Where are the jobs?: employment patterns across sectors and occupations. *Spotlight on Work Statistics*, n. 2, p. 6, may 2018. Disponível em: <[https://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms\\_629568.pdf](https://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_629568.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2020.

## A importância dos serviços na atual estrutura do emprego

Os padrões e as tendências observados no nível de emprego global demonstram que o setor de serviços incorpora a maior parcela da força de trabalho no mundo. Esse setor, porém, não pode ser considerado homogêneo, pois há diferenças na variedade e na qualidade dos serviços prestados, na localização e na disponibilidade de tais serviços, na tecnologia utilizada em cada atividade, na qualificação da mão de obra e nas condições de trabalho.

De modo geral, esses fatores estão associados à desigualdade no estágio de desenvolvimento das diferentes regiões do globo. Em regiões onde há países que se encontram em estágios mais avançados de desenvolvimento, como a Europa e a América, estão os maiores percentuais de emprego em serviços e/ou emprego altamente

## A hipertrofia do setor terciário

Além das diferenças de emprego no setor de serviços verificadas entre as regiões e no interior delas, há desigualdade também na qualidade dos serviços prestados nos países desenvolvidos e nos em desenvolvimento. Nos países que lideram a produção e a incorporação de novas tecnologias há mais proporção de empregos em serviços e/ou empregos altamente qualificados e, em geral, concentra-se a maior parte das empresas que recebem *royalties* pela utilização de seus produtos, serviços especializados ou marcas.

Nos países em desenvolvimento, por outro lado, grande parte dos trabalhadores do setor terciário desenvolve atividades de baixo impacto tecnológico. Embora exista uma parcela mais qualificada e bem remunerada, ela abrange um percentual menor da população. O processo em que o setor terciário absorve parcelas cada vez maiores de trabalhadores que desempenham atividades pouco qualificadas é designado hipertrofia do setor terciário. Assim, a tendência é de que a maioria dos empregos seja de baixa remuneração, contribuindo para a piora das condições de vida do trabalhador.

Com a hipertrofia do setor terciário nos países em desenvolvimento, verifica-se ainda o crescimento da atividade informal e da chamada economia subterrânea, ou seja, a produção de bens e serviços de forma não regulamentada, sem recolhimento de impostos, sem contribuição para o sistema de seguridade social e sem cumprimento de leis e regulamentações trabalhistas.



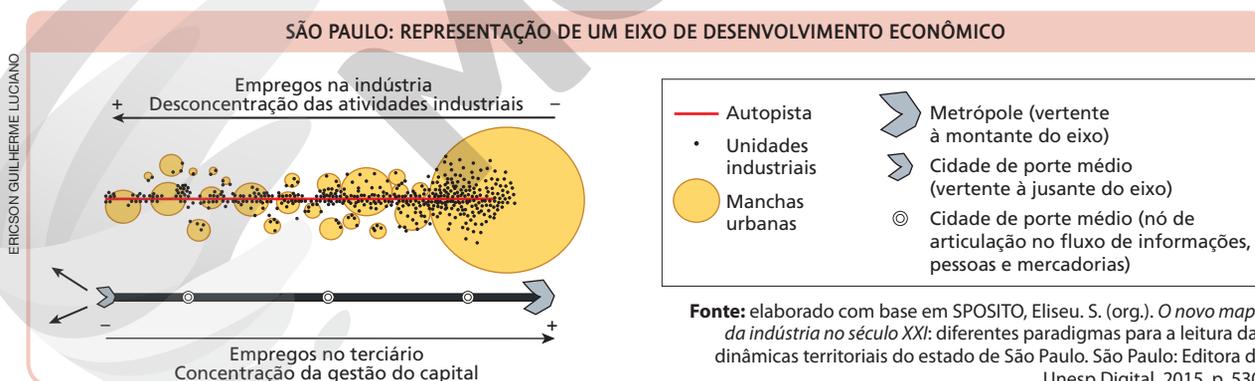
BRUNO ROCHA/FOTORENA

Vendedores ambulantes na região central do município de São Paulo, São Paulo. Foto de 2019. O crescimento do mercado informal é uma das expressões da hipertrofia do setor terciário.

## Analisando

### A localização das atividades industriais e dos empregos

No esquema a seguir está representada uma interpretação do padrão de localização das atividades industriais e da proporção dos empregos ao longo de um eixo de desenvolvimento econômico do estado de São Paulo, o qual coincide com a principal via de circulação.

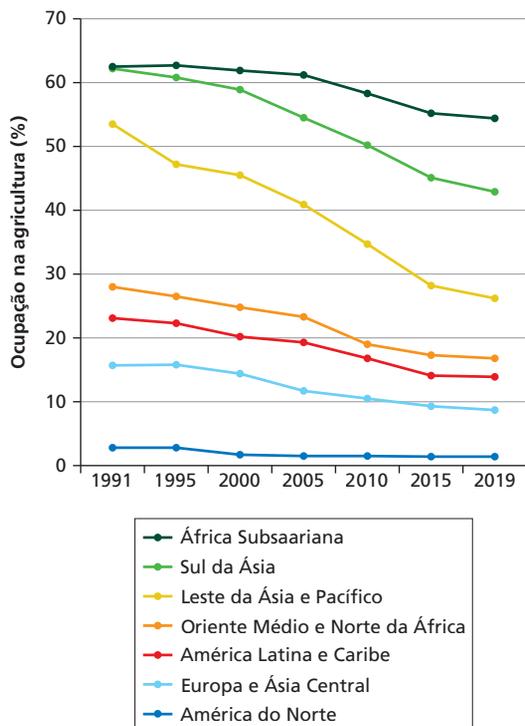


**Fonte:** elaborado com base em SPOSITO, Eliseu. S. (org.). *O novo mapa da indústria no século XXI: diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais do estado de São Paulo*. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015. p. 530.

### Questões

Responda no caderno.

1. Explique, com suas palavras, o padrão de localização das unidades industriais no eixo de desenvolvimento econômico.
2. Considerando a dinâmica representada no eixo de desenvolvimento, que mudanças podem ser observadas na distribuição espacial dos empregos na indústria e no setor terciário?

**MUNDO: PROPORÇÃO DO EMPREGO NA AGRICULTURA EM RELAÇÃO AO TOTAL DE EMPREGOS – 1991-2019**


**Fonte:** elaborado com base em WORLD BANK. Employment in agriculture (% of total employment). *World Bank Open Data*. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=ZG-Z4-Z7-ZJ-ZQ-XU-8S>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

## A absorção da força de trabalho no campo

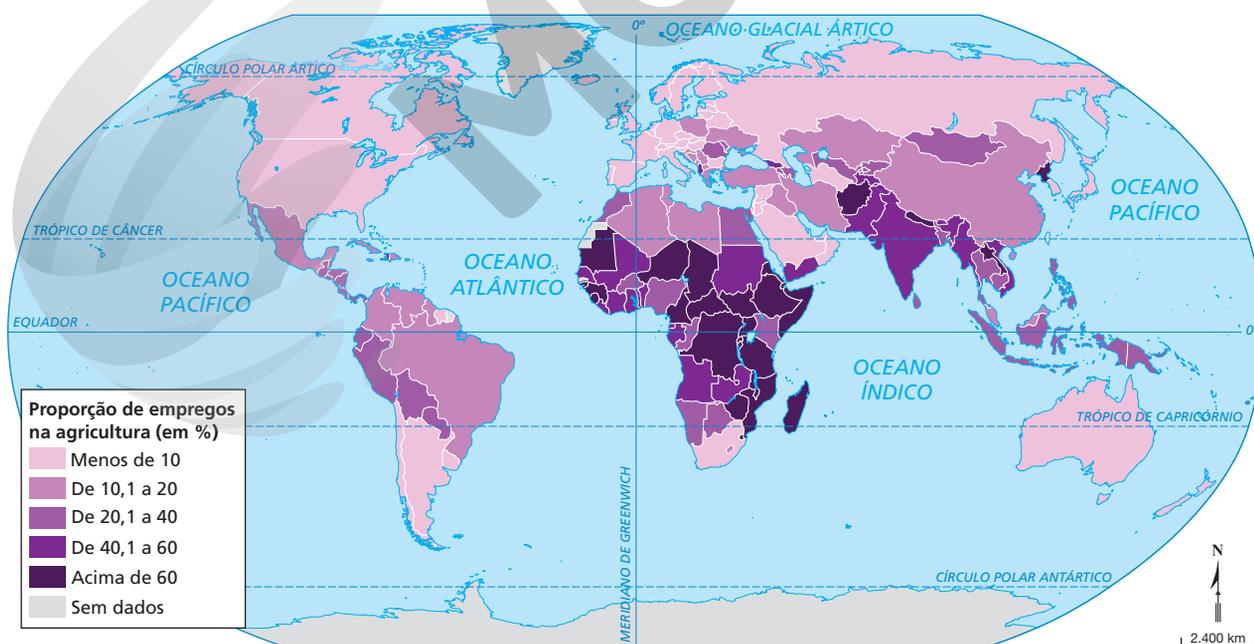
As atividades desenvolvidas no campo integram o setor primário da economia, destacando-se a agricultura, a pecuária e o extrativismo. No decorrer da história, essas atividades foram as primeiras formas de trabalho coletivo desenvolvidas pelas sociedades e empregavam a maior parcela das pessoas. Mas, com a expansão dos processos de industrialização e urbanização, a proporção do emprego nessas atividades diminuiu paulatinamente e em escala global.

Como você estudou no *Capítulo 5*, com a disseminação de inovações tecnológicas voltadas à modernização das atividades agropecuárias e o aumento da produtividade, houve nesse setor maciça substituição de mão de obra por maquinários. No entanto, ainda existem regiões e países onde a maior parte da população trabalha no campo.

Isso se deve à desigualdade no estágio de desenvolvimento econômico e tecnológico das diferentes regiões do mundo. Na Europa Ocidental e na América do Norte, por exemplo, a proporção da força de trabalho na agricultura é inferior a 3%. Já na África Subsaariana e no sul da Ásia, a proporção é de 54% e de 43%, respectivamente.

### Explore

Apresente pelo menos uma característica econômica comum aos países que têm elevada proporção de emprego na agricultura.

**MUNDO: PROPORÇÃO DO EMPREGO NA AGRICULTURA EM RELAÇÃO AO TOTAL DE EMPREGOS – 2017**


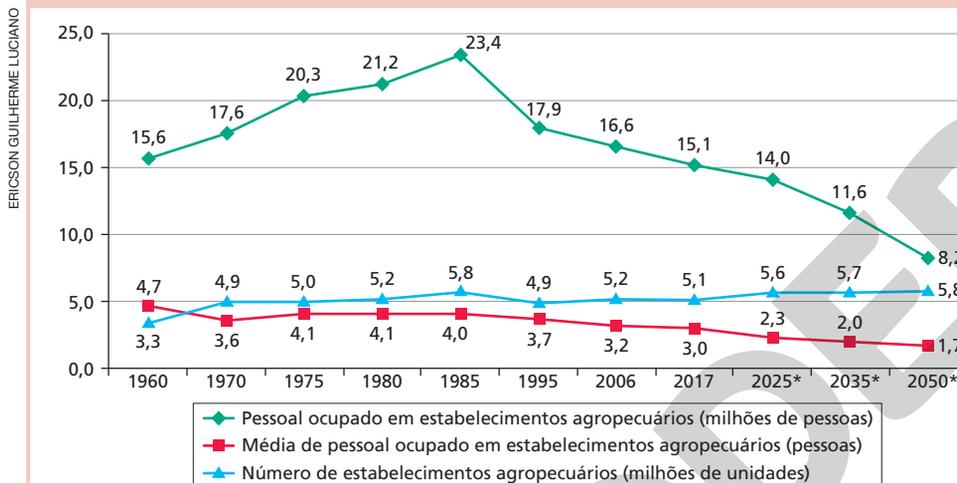
**Fonte:** ROSER, Max. Employment in agriculture. *Our World in Data*, 2020. Disponível em: <<https://ourworldindata.org/employment-in-agriculture>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

## Tendências do emprego no campo brasileiro

O Brasil foi um dos países periféricos que modernizaram as atividades agropecuárias, com incorporação do pacote tecnológico da Revolução Verde. A adoção desse modelo, pautado na especialização e na intensa mecanização, transformou a estrutura produtiva e a dinâmica socioeconômica do campo brasileiro, a começar pela mudança na quantidade de trabalhadores em estabelecimentos agropecuários.

Embora, desde a década de 1970, o número de estabelecimentos agropecuários tenha se mantido em torno de 5 milhões de unidades, o número de empregados foi significativamente reduzido. Entre o início dos anos 1970 e meados da década seguinte, cada estabelecimento agropecuário absorvia em média quatro trabalhadores. Em 1995, passou a empregar 3,69 trabalhadores, e essa quantidade continua a diminuir. Observe as tendências pelos dados representados no gráfico a seguir.

BRASIL: PESSOAL OCUPADO, NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS E MÉDIA DE PESSOAL OCUPADO POR ESTABELECIMENTO - 1960-2050



\* Projeções.

Fontes: elaborado com base em IBGE. *Censo Agropecuário 2017*: resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. v. 8, p. 71; DIEESE. O mercado de trabalho assalariado rural brasileiro. *Estudos e Pesquisas*, n. 74, p. 7, out. 2014.

BRASIL: NÚMERO DE TRATORES EM USO NOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS - 1970-2050

Anos	Milhares de unidades
1975	323
1985	665
1995	804
2006	821
2017	1.230
2025*	1.316
2035*	1.464
2050*	1.717

\* Projeções.

Fontes: elaborado com base em IBGE. *Censo Agropecuário 2017*: resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. v. 8, p. 72; DIEESE. O mercado de trabalho assalariado rural brasileiro. *Estudos e Pesquisas*, n. 74, p. 8, out. 2014.

Segundo o Censo Agropecuário de 2017, 74% do pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários é composto de produtores e de trabalhadores com laços de parentesco; o restante corresponde ao grupo de trabalhadores assalariados, que não apresentam vínculos familiares com o produtor. Estes podem ser trabalhadores temporários, contratados por jornadas de trabalho predefinidas (como os boias-frias), ou permanentes, empregados de forma regular no estabelecimento rural.

Ademais, com a expansão do agronegócio, houve crescimento do trabalho terceirizado no campo, sendo contratados dessa forma profissionais qualificados, como engenheiros agrônomos, veterinários, zootecnistas e técnicos agrícolas, além de trabalhadores com baixa qualificação, geralmente sujeitos ao trabalho sazonal – realizado em períodos específicos (como nos de plantio e de colheita), quando há mais demanda de mão de obra.

GIOVANNI BELLO/FOLHAPRESS



Trabalhadores temporários contratados para a colheita de maçã em São Joaquim, Santa Catarina. Foto de 2019. Fora dos períodos de plantio e de colheita, esses profissionais precisam encontrar outros trabalhos para garantir seu sustento.



FABIO VIEIRA/FOTOFUAMNUR PHOTO/GETTY IMAGES

Fila de desempregados em busca de colocação no mercado de trabalho no centro do município de São Paulo, São Paulo. Foto de 2019. De acordo com o IBGE, o Brasil apresentou uma taxa de desemprego de 11,9% em 2019.

### 3. O desemprego e a informalidade do trabalho

O desemprego é um problema que aflige trabalhadores de todo o mundo. Na maioria dos países existe uma taxa permanente de desemprego, que varia de acordo com o desempenho geral da economia. Em períodos de crise, quando há declínio acentuado das atividades econômicas, observa-se aumento da taxa de desemprego. Nessas situações, ele é classificado como conjuntural. O contrário também acontece, pois em períodos de retomada e crescimento da economia a taxa de desemprego tende a cair. Entretanto, como já discutimos neste capítulo, outros elementos podem contribuir para a manutenção ou o crescimento do desemprego, como as inovações tecnológicas e a reestruturação produtiva.

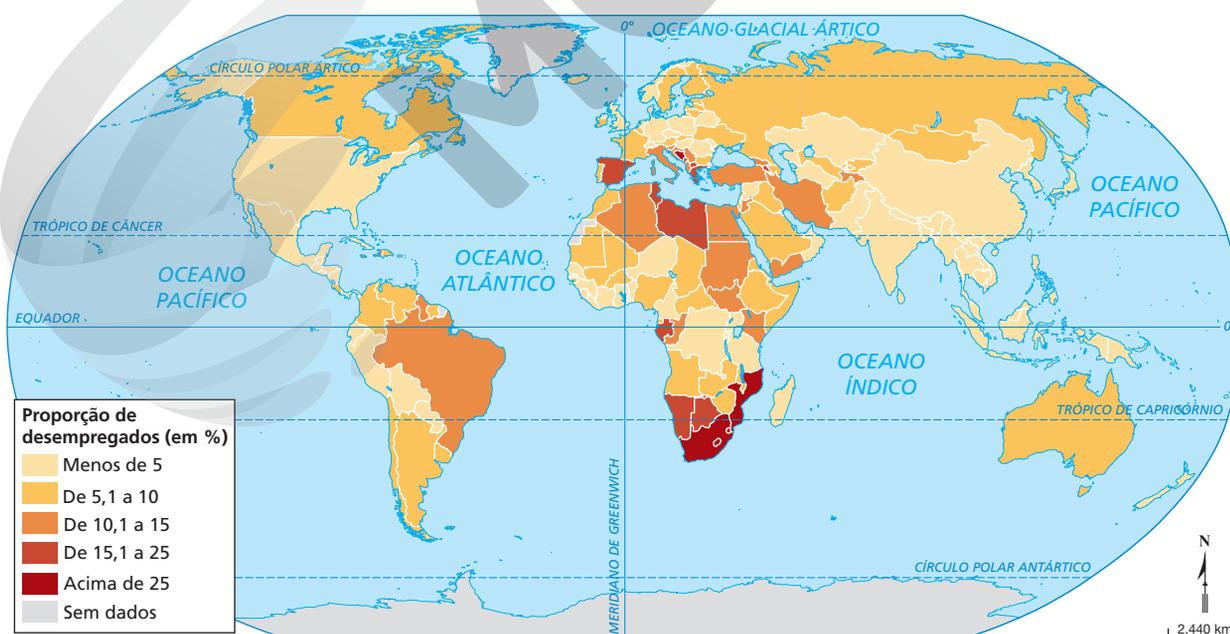
Em razão das mudanças na tecnologia de produção, bem como nos padrões de consumo de produtos e serviços, as empresas têm procurado profissionais cada vez mais capacitados. Há uma demanda crescente por trabalhadores que preencham qualificações como amplo domínio de ferramentas de informática, conhecimento em língua estrangeira, formação de nível tecnológico ou superior e acúmulo de experiência em diversas atividades profissionais. Logo, o nível de escolaridade é o fator que incide diretamente na oportunidade de emprego.

Todavia, mesmo com qualificação profissional, não há garantias de obtenção formal de emprego. Na atual conjuntura, a quantidade de empregos formais criados é insuficiente para absorver a grande massa de trabalhadores disponíveis. É por isso que cada vez mais pessoas têm realizado atividades informais para obter renda.

Na busca por sobrevivência, milhões de trabalhadores, em todo o mundo, estão subempregados, ou seja, trabalham menos horas do que poderiam, geralmente em atividades temporárias, com baixa remuneração e sem direitos trabalhistas, como seguro-desemprego, assistência médica, férias e décimo terceiro salário. Por esses motivos, a condição de subemprego também é reconhecida como desemprego disfarçado.

MUNDO: TAXA DE DESEMPREGO - 2017

CATHERINE ABUD SCOTTON



Fonte: Unemployment rate, 2017. Our World in Data. Disponível em: <<https://ourworldindata.org/grapher/unemployment-rate>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

## Retratos do desemprego no Brasil

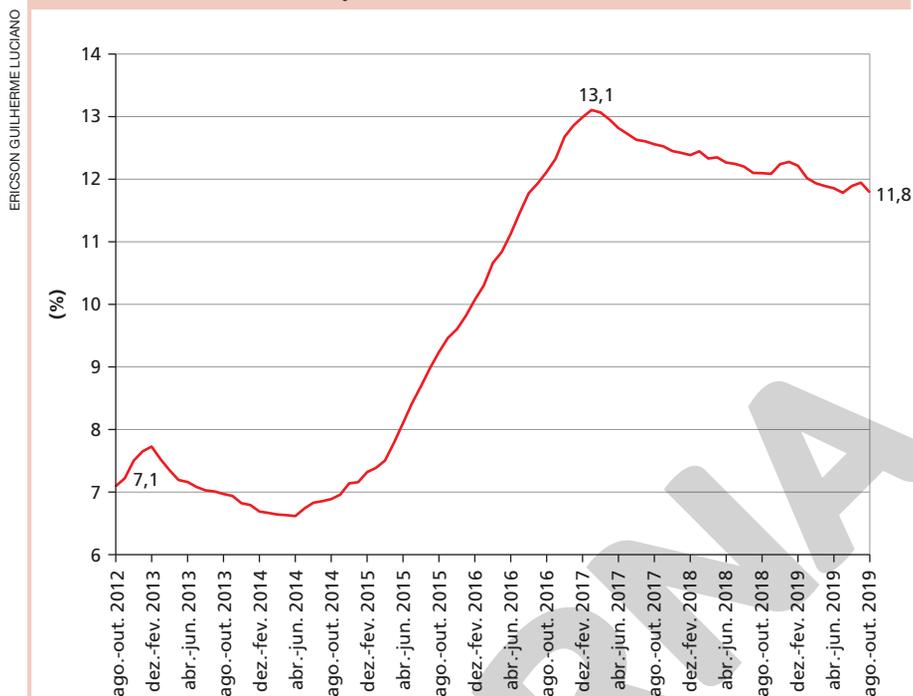
O desemprego afeta milhões de trabalhadores no Brasil. O cenário de crise econômica em escala global, somado ao período recessivo mais recente da economia brasileira, afetou o mercado de trabalho brasileiro, gerando sensível elevação na taxa de desemprego, especialmente entre os anos de 2014 e 2017.

A partir do segundo trimestre de 2017, houve tendência de redução dessa taxa, mas ela continua a flutuar em patamares elevados, especialmente se comparada à de outros países também em desenvolvimento. Essa realidade reflete a dificuldade da economia brasileira em retomar o ritmo de crescimento, o que seria fundamental para desacelerar a taxa de desemprego.

A realidade do país se mostra ainda mais preocupante quando se considera o percentual da força de trabalho subutilizada (correspondente ao grupo de pessoas em idade ativa que se encontram desempregadas, subempregadas, que não procuraram emprego, mas estavam disponíveis para trabalhar, ou que procuraram emprego, mas não estavam qualificadas para a vaga). No país, a taxa de subutilização entre novembro de 2019 e janeiro de 2020 foi estimada em 23,2% da população em idade ativa.

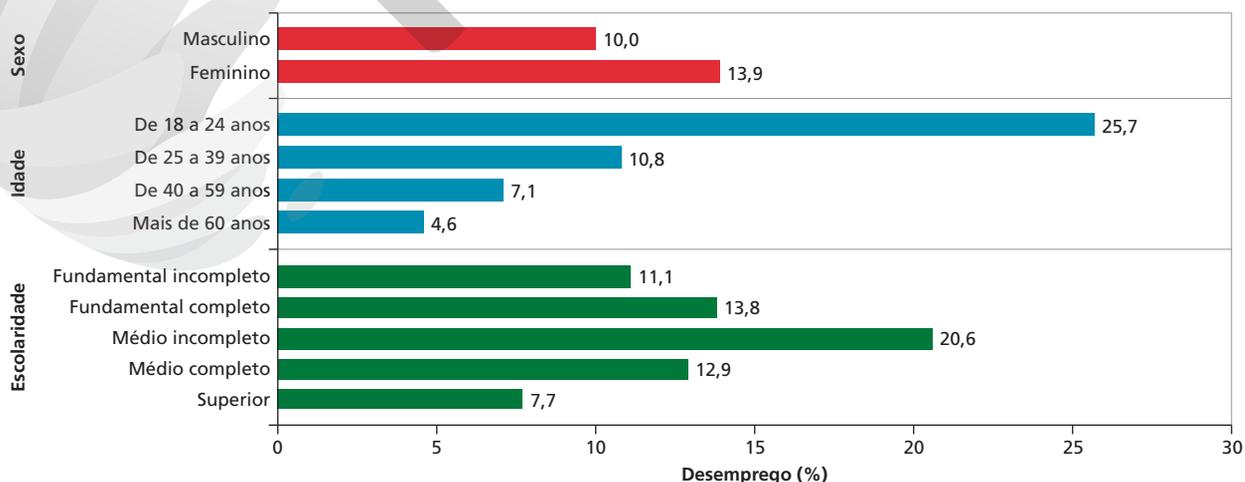
Entre os desempregados no país, que no terceiro trimestre de 2019 representavam 11,8% da força de trabalho, havia desproporções de acordo com grupos de idade, nível de escolaridade e sexo, entre outras variáveis. Os mais afetados pelo desemprego eram os jovens, as pessoas com pouca qualificação profissional ou baixa escolaridade e as mulheres.

BRASIL: EVOLUÇÃO DA TAXA DE DESEMPREGO – 2012-2019



Fonte: IPEA. Mercado de trabalho. *Carta de Conjuntura*, n. 45, seção VIII, p. 2, 4º trim. 2019.

BRASIL: TAXA DE DESEMPREGO POR SEXO, GRUPOS DE IDADE E NÍVEL DE ESCOLARIDADE – 2019

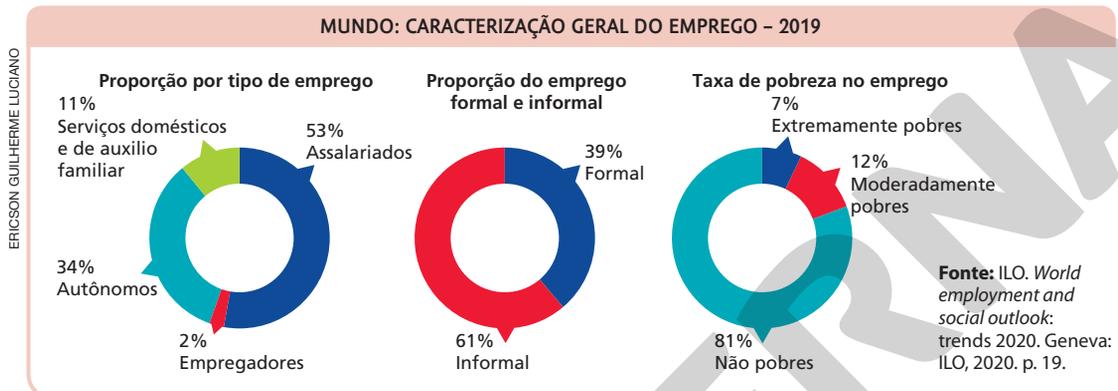


Fonte: elaborado com base em IPEA. Mercado de trabalho. *Carta de Conjuntura*, n. 45, seção VIII, p. 6, 4º trim. 2019.

## A informalidade e a flexibilização das relações de trabalho

Alguns aspectos, como os seguintes, definem a qualidade de um emprego: nível de remuneração dos salários; estabilidade e confiabilidade em relação ao local de trabalho; existência de benefícios como plano de saúde, seguro de vida e plano de previdência privada; grau de exposição a riscos de acidentes de trabalho; possibilidades para desenvolver e aprimorar a qualificação profissional; disponibilidade de mecanismos legais de proteção social, como Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), seguro-desemprego e auxílio-doença.

Essas garantias, geralmente, são oferecidas em vagas de emprego formais. Ocorre que, em escala global, a proporção de empregos formais é menor em relação aos empregos informais, segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT).



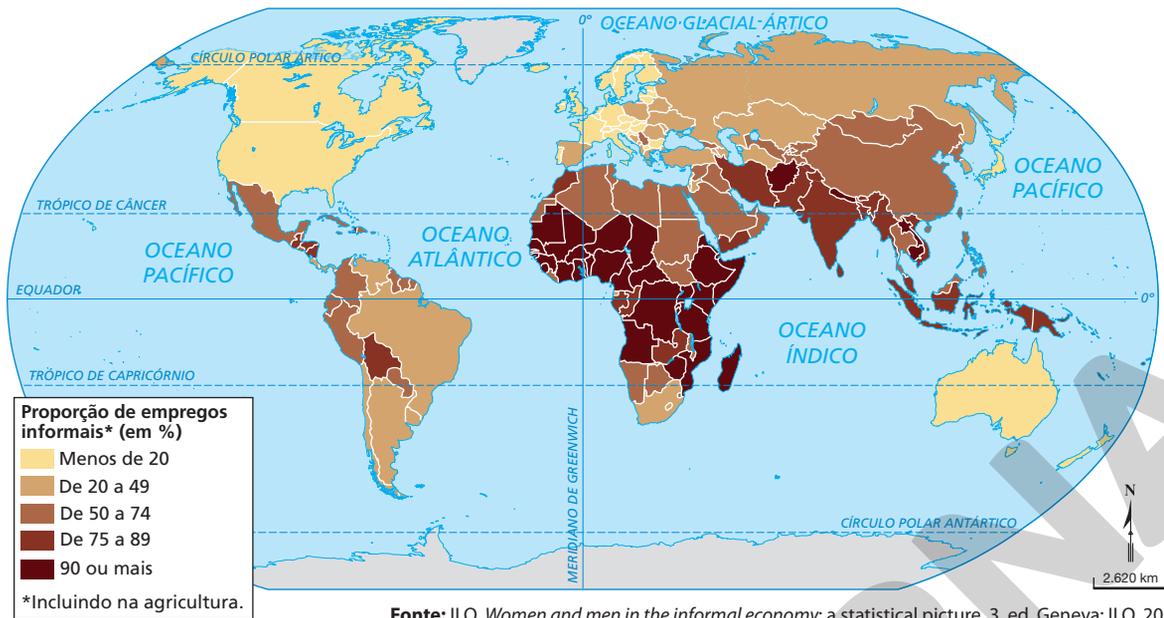
Ainda que o trabalho formal assalariado não signifique, necessariamente, garantia de padrão de vida adequado, as pessoas que trabalham na informalidade correm mais riscos, isto é, encontram-se mais sujeitas à condição de vulnerabilidade social.

Estão na categoria de trabalho informal as atividades realizadas por conta própria (por exemplo, por autônomos não regulamentados como pessoas jurídicas), os empregos sem carteira de trabalho assinada no setor privado e, portanto, sem vínculo trabalhista, os empregos domésticos e de auxílio familiar sem carteira de trabalho assinada e os empregadores informais que contratam auxiliares.

Segundo a OIT, cerca de 93% do emprego informal no mundo se concentra em países em desenvolvimento. Destacam-se nesse cenário países da África, onde 85,8% dos empregos são informais, e da Ásia, em que a taxa de informalidade é de 68,2%. No Brasil, o índice de informalidade no emprego total é de 46%, bem acima do que se observa na maioria dos países desenvolvidos, onde a proporção de empregos informais se encontra abaixo de 20%.



Pedreiro trabalhando em uma residência em Campo Mourão, Paraná. Foto de 2018. Nesse ano, com base nos indicadores sociais do IBGE, cerca de 60% dos trabalhadores da construção civil se encontravam em situação de informalidade.



## A precarização do trabalho

Com a reestruturação produtiva, foram feitas mudanças nos regimes de contratação de trabalhadores. Em diversos países, incluindo o Brasil, foram realizadas adequações para atender a demandas de empresas e de governos. O objetivo principal dessas mudanças – em geral, identificadas como flexibilização das relações trabalhistas – é reduzir custos com salários, encargos sociais e benefícios aos trabalhadores.

Entre as consequências da flexibilização das relações de trabalho, verifica-se o aumento da precarização da situação dos trabalhadores, com a deterioração das condições de emprego e de realização da atividade profissional. Além disso, observa-se a desmobilização da classe trabalhadora e o resultante enfraquecimento da identidade social das pessoas.

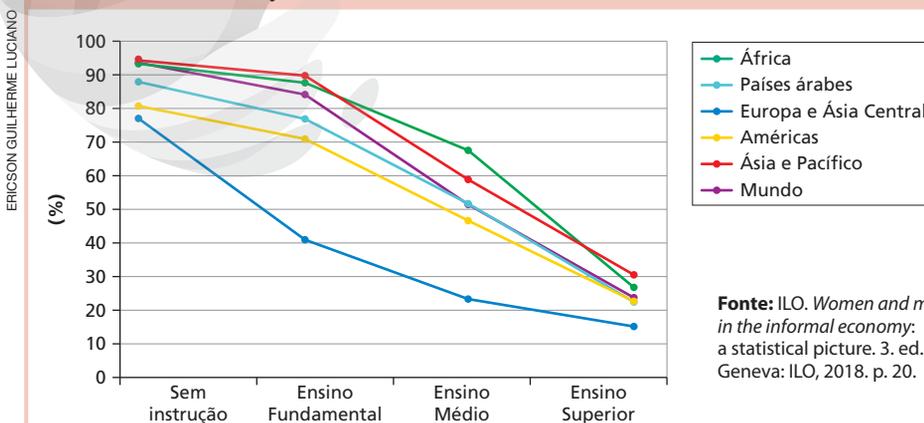
A precarização e a concentração da informalidade é maior no setor terciário. Prestadores de serviços, com diferentes níveis de qualificação, buscam meios de sobrevivência em diversos ramos, muitas vezes em atividades que apresentam elevado risco de acidentes, como as realizadas por entregadores de aplicativos ou por trabalhadores da construção civil. Contudo, destaca-se que, quanto mais baixo for o nível de escolaridade, maior a exposição à condição de informalidade.

### Conexão com Ciências da Natureza (EM13CNT207)

### Explore

Observe a variação da proporção de empregos informais no mundo e relacione-a com as disparidades socioeconômicas dos países.

MUNDO: PROPORÇÃO DE EMPREGOS INFORMAIS POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE – 2016



## O trabalho informal no Brasil

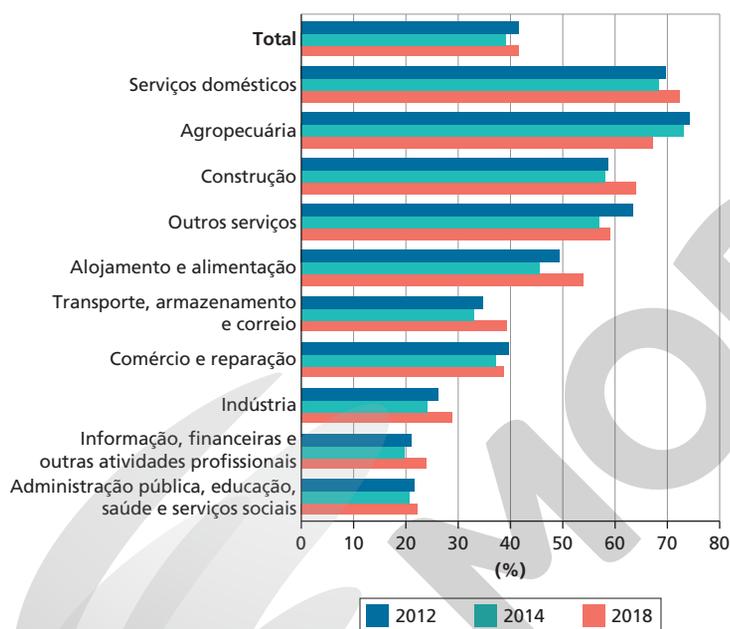
O alto índice de informalidade persiste como característica marcante do mercado de trabalho brasileiro e pode ser constatado pelos dados ao longo da década de 2010 representados na tabela abaixo. Contudo, as proporções variam na comparação por grupamentos de atividades econômicas. Em determinados ramos, como no dos serviços domésticos, na agropecuária e na construção civil, a proporção de pessoas em ocupações informais chega a ser superior a 60%.

BRASIL: PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO DE 14 ANOS DE IDADE OU MAIS OCUPADA SEGUNDO O TIPO DE OCUPAÇÃO (EM %) – 2012-2018

Tipo de ocupação	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Formal	58,5	59,7	60,9	61,0	61,0	59,3	58,5
Informal	41,5	40,3	39,1	39,0	39,0	40,7	41,5

Fonte: IBGE. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2019*. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. p. 18. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101678.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

BRASIL: PROPORÇÃO DE EMPREGOS INFORMAIS POR GRUPOS DE ATIVIDADES ECONÔMICAS – 2012-2018



Fonte: IBGE. *Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2019*. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. p. 40. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101678.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

No Brasil, o trabalho informal também pode ser percebido como um marcador de desigualdades socioeconômicas, uma vez que, quanto maior a proporção de empregos informais, maior o contingente de trabalhadores sem acesso aos mecanismos de proteção social, como garantia de remuneração por salário mínimo e cobertura da previdência social, e benefícios não salariais, comumente incorporados, com algumas diferenças, por empresas dos setores público e privado.

Nos grupos sociais mais vulneráveis, como o composto de pessoas pretas ou pardas, a parcela de trabalhadores em ocupações informais em 2018 era de 47,3%, enquanto entre as pessoas brancas esse índice era de 34,6%.

Como já discutimos neste capítulo, diante da conjuntura pouco favorável ao crescimento econômico e à geração de empregos formais, a tendência é que o índice de pessoas com trabalho informal se mantenha elevado. Com essa realidade, verificam-se reações na sociedade. Uma dessas manifestações é o surgimento de empreendimentos econômicos solidários, no formato de cooperativas e de pequenas empresas.

Integrantes da cooperativa de costureiras Univens reunidas na sede em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Foto de 2016. Em uma situação de elevada taxa de desemprego, subutilização da força de trabalho e informalidade, a criação de cooperativas de profissionais é uma alternativa de emprego e renda para trabalhadores em diversos ramos de atividades econômicas.



ACERVO DA UNIVENS

### **Economia solidária**

Você já ouviu falar em práticas de economia solidária? Voltadas para a inclusão social, elas se caracterizam pela organização econômica coletiva e voluntária de trabalhadores que antes atuavam na informalidade em áreas rurais e urbanas. Esses trabalhadores realizam a autogestão de empreendimentos populares, que abarcam atividades de produção de bens, prestação de serviços, comércio e finanças, seguindo basicamente os princípios de solidariedade, cooperação e direitos humanos. Desse modo, conciliam a dimensão empresarial, sem assalariamento nem vínculo empregador-empregado, a outros valores.

Os empreendimentos podem ser organizados em cooperativas, associações ou microempresas. Cada tipo de entidade apresenta características legais que podem ser mais ou menos vantajosas, de acordo com as condições e os objetivos dos participantes. Os ramos de negócio mais comuns em que há prática de economia solidária são o de agroecologia e produção de orgânicos, o de tecelagem, o de artesanato de comunidades tradicionais, o de reciclagem de materiais, o de segurança e o de construção civil.

No Brasil, o mercado de trabalho é marcado por forte informalidade. Diante disso, as iniciativas de economia solidária são encorajadas por projetos de incubadoras mantidos por universidades, prefeituras, Organizações Não Governamentais (ONGs), e entidades sindicais e pastorais, com o objetivo de promover, sobretudo, o desenvolvimento local e a diminuição da vulnerabilidade social. No Brasil, essa prática remonta à década de 1970. Em 1971, foi decretada a Lei nº 5.764, que instituiu a política nacional de cooperativismo. Foi na década de 1990, porém, que as associações populares de livre iniciativa passaram a se expandir, e o termo *economia verde* começou a ser adotado como estratégia de fortalecimento e convergência do discurso político e da identidade ligada a essas práticas.

### **Reforma das leis trabalhistas**

Em 2017, o Brasil passou por uma das mais profundas mudanças na regulação das relações trabalhistas, com a aprovação de um projeto de lei de reforma trabalhista. As alterações aprovadas afetaram de forma considerável o funcionamento do mercado de trabalho brasileiro.

Entre os diversos pontos aprovados na reforma, destacaram-se a flexibilização da jornada de trabalho e dos períodos de descanso, a flexibilização da remuneração – com a possibilidade de negociar outras formas de pagamento, que não precisam ser reconhecidas como parte do salário – e a criação da contratação intermitente, prevendo a alternância de períodos de prestação de serviços e de inatividade.

Movimentos sociais, centrais sindicais e trabalhadores se reuniram em manifestações contra a reforma trabalhista no centro do município de São Paulo, São Paulo. Foto de 2017.



CRIS FAGA/FOX PRESS PHOTO/FOLHAPRESS

## O empreendedorismo e a crise do trabalho

O termo *empreendedor* começou a ser usado na França, antes do século XV, quando era associado às práticas de pessoas que compravam e revendiam mercadorias para obter vantagens econômicas. Na década de 1940, o economista austríaco Joseph Schumpeter utilizava o termo *empreendedorismo* para ressaltar a importância da inovação no processo de desenvolvimento econômico. De acordo com ele, o empreendedor, além de desempenhar a função de líder, em ação conjunta com outras funções, promoveria a inovação, contribuindo para o crescimento econômico de um país.

A partir da década de 1990, o termo recebeu outro destaque. Para enfrentar a deterioração das condições de trabalho e a elevação do desemprego, seria necessário desenvolver atitudes, habilidades e aspirações nas pessoas para criar um ambiente propício à inovação e à implantação de novos empreendimentos.

Um aspecto importante que envolve o empreendedorismo é a desigualdade social e econômica entre os países. Em outras palavras, ser um empreendedor em um país desenvolvido é diferente de montar um negócio em um país em desenvolvimento. É preciso considerar também as características de cada lugar que propiciam o investimento em negócios, destacando-se as atitudes, habilidades e aspirações empreendedoras da população local, a infraestrutura disponível – que inclui aspectos como conectividade de banda larga e conexão de transporte – o acesso a crédito e a colaboração de governos e de instituições voltadas ao ensino e pesquisa.

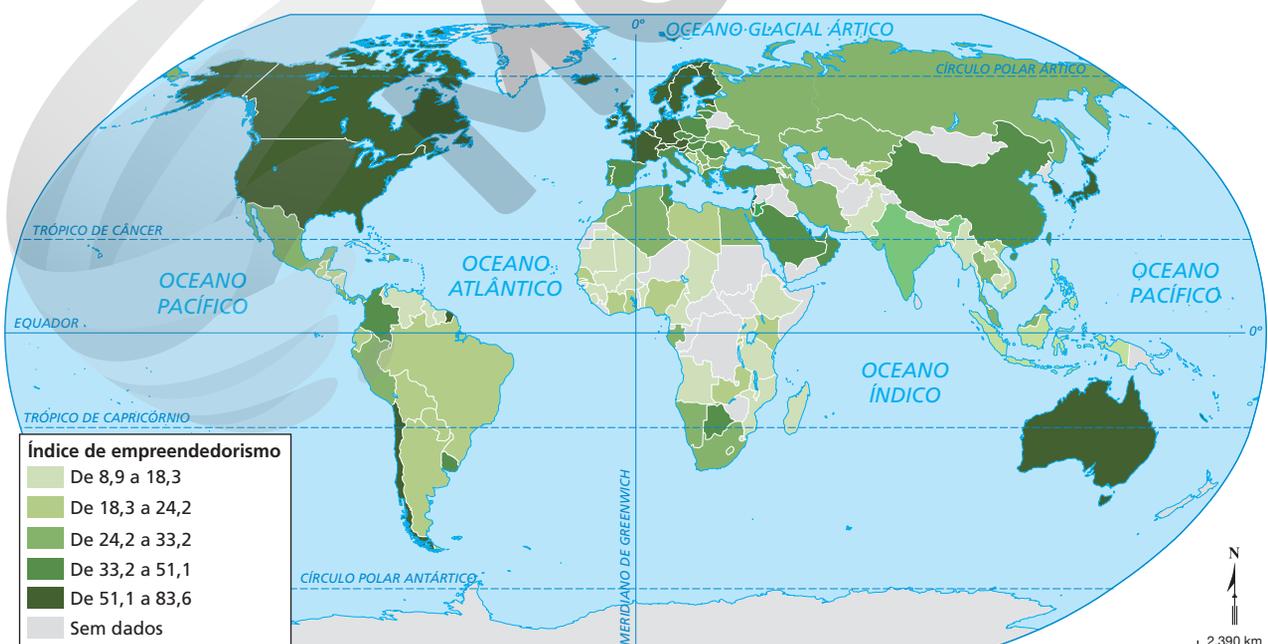
Ao observar o índice global de empreendedorismo, que mede essas características que qualificam o ambiente propício ao surgimento de novos empreendimentos, verifica-se que os países que há mais tempo estão orientados para a inovação, a pesquisa e o desenvolvimento apresentam as maiores pontuações, em uma escala de 0 a 100.

Embora o Brasil não seja reconhecidamente um dos ambientes mais propícios ao desenvolvimento do empreendedorismo, ainda assim se verifica o crescimento do número de pessoas entre 18 e 64 anos que têm conduzido alguma atividade empreendedora. Em 2017, a taxa de empreendedorismo no país foi de 36%, o que significa que, em números absolutos, o contingente de brasileiros considerados empreendedores era de aproximadamente 50 milhões de pessoas. Para efeito de comparação, em 2002 a taxa de empreendedorismo no Brasil era de 21%.

Os dados referentes aos empreendedores no Brasil foram extraídos do relatório do Global Entrepreneurship Monitor (GEM), *Empreendedorismo no Brasil, 2017*.

CATHERINE ABUD SCOTTON

MUNDO: ÍNDICE DE EMPREENDEDORISMO – 2018



Fonte: ÁCS, Zoltán J. e outros. *Global entrepreneurship index, 2018*. GEDI, 2018. p. 10.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.



SERGIO FANALLI/PULSAR IMAGENS

Food trucks instalados em espaço público de lazer em Londrina, Paraná. Foto de 2019. Nos últimos anos, veículos equipados para comercializar refeições se popularizaram no Brasil, caracterizando-se como um modelo de negócio que atraiu uma quantidade expressiva de empreendedores.

Apesar de o incentivo ao empreendedorismo ser considerado uma alternativa plausível em uma sociedade cada vez mais sem empregos formais, algumas críticas são feitas à idealização que se reproduz acerca desse tipo de iniciativa. Não há mercado para que todos sejam empreendedores, pois uns acabam “engolindo” os outros na concorrência, por diversos fatores. Além disso, para empreender é necessário que o ambiente seja favorável ao negócio.

Além disso, a palavra *empreendedor*, em muitos casos, é usada para definir a pessoa que presta serviços para uma ou várias empresas e cumpre jornada de trabalho semelhante à de um empregado, mas sem vínculo empregatício e sem os direitos trabalhistas garantidos por lei.

Exemplifica essa realidade o crescimento do trabalho por conta própria no subsetor de transporte terrestre e nas atividades de entrega. Segundo estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), no terceiro trimestre de 2019 houve aumento de 6% nas ocupações nesse subsetor. Esse crescimento é associado à difusão dos aplicativos que oferecem transporte de pessoas em carros particulares e entregas com bicicletas e motocicletas.

### Refleta

Qual é a importância do empreendedorismo, considerando o atual cenário do mercado de trabalho, com elevada taxa de desemprego e alto grau de informalidade dos empregos? A existência de um ambiente propício a novos empreendimentos é suficiente para eliminar situações de precarização do trabalho? Reflita sobre essas questões e, em seguida, compartilhe suas impressões com os colegas.

### Dica de filme

#### *Você não estava aqui*

**Direção:** Ken Loach.

**País:** Reino Unido, Bélgica e França.

**Ano:** 2019.

**Duração:** 100 min.

O filme aborda a história de um homem e sua família, que se encontram em difícil situação financeira após a crise econômica de 2008. Nesse contexto, ele decide trabalhar por conta própria, prestando serviço de entregas de encomendas.

Entregador de encomendas via aplicativo trafega por ciclofaixa no município de São Paulo, São Paulo. Foto de 2019. O trabalho por conta própria tem crescido nos últimos anos, especialmente com a consolidação da “economia dos aplicativos”.



MAURICIO SIMONETTI/PULSAR IMAGENS

### Mudanças no mundo do trabalho

Diante das mudanças no mundo trabalho, ocorridas especialmente a partir do processo de reestruturação produtiva, governos e empresas têm debatido e proposto alterações nas legislações que regulam as relações de trabalho. Esse assunto é abordado, de pontos de vista diferentes, nos dois textos a seguir.

#### Texto 1

##### Desafios para a regulamentação do trabalho no futuro

“A Organização Internacional do Trabalho nos convida a refletir sobre os desafios para a regulação do trabalho no futuro – independentemente da problemática conjuntural sobre a reforma trabalhista no Brasil – para o que propõe como tema para a abordagem o levantamento de questões que não estão atualmente bem contempladas no arcabouço normativo.

[...] Primeiramente, faz-se necessário esclarecer alguns pressupostos da regulação jurídica. Em seguida, serão abordados desafios atuais da interface entre direito e organização produtiva, como os trazidos pelas transições das formas de trabalho, que resultam em esforços de atualização das regulações do trabalho, expandindo as discussões para além do modelo clássico do fordismo e das fronteiras nacionais, mas sem perder de vista algumas das funções principais do direito do trabalho, de redução das desigualdades e de controle do poder econômico.

Na discussão sobre a regulação adequada ao direito do trabalho, deve ser destacada a forma complexa com que esse interage com as práticas laborais e com as relações de poder entre os atores envolvidos. O campo do direito, ao contrário do que muitas vezes é propagado, não está isento da influência de relações de poder e pelo desequilíbrio dos agentes sociais e econômicos, o que se coloca como um desafio no estabelecimento de regulações adequadas. [...]

Prosseguindo em um mapeamento de questões não resolvidas quanto à relação de emprego, quatro pontos se destacam. O primeiro ponto abrange a transformação do tecido produtivo e [a] reorganização do capital produtivo. Muitas das consequências da reestruturação produtiva não foram contempladas no direito, já que os conceitos de empresa e empregador cada vez mais se distanciam das configurações reais desses atores, exigindo um novo posicionamento não limitado às leituras tradicionais e restritivas. [...]

O segundo tema referente às questões não resolvidas envolve a tentativa de desconstrução do assalariamento, resultando em dificuldade para um bom desempenho do direito diante da flexibilização das relações de trabalho e dos processos de fragmentação estimulados pelos cada vez mais novos modos de organização produtiva, sejam pós-fordistas ou os introduzidos pelas plataformas eletrônicas e tecnologias disruptivas. [...]

O terceiro tema é referente ao trabalho autônomo. Atualmente, observa-se o crescimento de leis e regras que estabelecem a possibilidade de contratação autônoma para determinadas atividades econômicas, ao mesmo tempo que existem regulações de relações de emprego formal e típicas relativas a essa mesma atividade, criando situações em que a mesma atividade profissional pode ser exercida de modos diferenciados, com múltiplas formas de contratação legalmente reconhecidas. [...]

O quarto tema dentro das questões não resolvidas refere-se ao trabalho temporário, principalmente executado fora de um local clássico e de um tempo tradicional de trabalho. Os problemas trazidos por trabalhadores com condições flexibilizadas estão relacionados, entre outros, ao direito à desconexão, que fica prejudicado pelas exigências trazidas pelas novas tecnologias, intensificando a jornada de trabalho e impossibilitando a mensuração do tempo de trabalho.

Finalmente, deve ser destacada a dificuldade de determinar espaços de diálogo que tenham representatividade de trabalhadores sujeitos a todas as formas de contratação e trabalho, perante as novas arenas de terceirização e quarteirização. O maior desafio nesse sentido é conseguir, a despeito das dificuldades de representação e diálogo, [...] que o direito tenha uma resposta adequada a tais situações de trabalho e não propicie o desenvolvimento de novas desigualdades.”

COUTINHO, Sayonara G. Os desafios para a regulamentação: questões que não estão bem contempladas no arcabouço legal. In: OIT. *Futuro do trabalho no Brasil: perspectivas e diálogos tripartites*. Genebra: OIT, 2018. p. 83-84.

## Texto 2

### Modernização das relações de trabalho

“Em 2017, a aprovação das leis 13.429/17 (terceirização) e 13.467/17 (reforma trabalhista) promoveu a modernização de pontos fundamentais das leis trabalhistas, adequando-as aos modelos de produção mais modernos e conferindo mais flexibilidade às relações de trabalho, o que era desejado por empresas e por trabalhadores.

Agora, é necessário garantir a efetividade das leis aprovadas. É importante atuar para informar a sociedade sobre a importância da nova legislação e buscar a melhor aplicação possível dessas leis.

Também é preciso que o país continue no caminho da modernização das relações trabalhistas. Ainda existem lacunas na legislação, que abrem espaço para interpretação e geram insegurança jurídica, e excessos de burocracia que precisam ser eliminados para reduzir custos e melhorar a eficiência das empresas e do Estado.

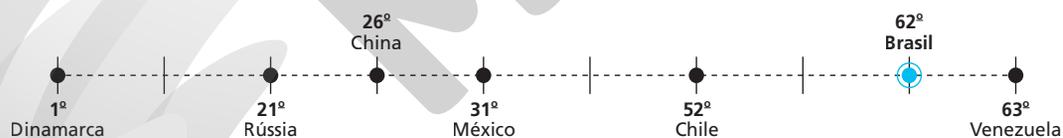
O Brasil é um dos países com maior número de ações trabalhistas. O excesso de **judicialização** é agravado por um sistema lento e caro, que gera custos e incertezas.

Espera-se que as mudanças da legislação trabalhista fortaleçam as negociações coletivas que podem, por meio do diálogo, ajustar condições de trabalho entre empresas e trabalhadores de modo que ambos saiam ganhando. É importante também avançar no fomento de alternativas para a solução de conflitos e reduzir a judicialização.

Uma indústria competitiva e global exige relações de trabalho atualizadas, desburocratizadas, flexíveis e com maior liberdade de negociação entre trabalhadores e empregadores.”

**Judicialização:** resolução de um conflito de ordem política e social, por meio de ação do Poder Judiciário, para implementação e efetivação de direitos constituídos.

#### MUNDO: RANKING DE IMPACTO DA REGULACÃO DO MERCADO DE TRABALHO NOS NEGÓCIOS - 2017



Fonte: CNI. Modernização das relações de trabalho. In: CNI. *Mapa estratégico da indústria 2018-2022*. Brasília: CNI, 2018. p. 123.

### Questões

Responda no caderno.

1. De que forma o primeiro texto aborda as recentes mudanças ocorridas nas relações trabalhistas no Brasil?
2. Pode-se afirmar que o segundo texto apresenta a mesma temática de uma perspectiva diferente? Explique sua resposta.
3. Em relação às negociações coletivas, que envolvem diferentes agentes sociais e econômicos, de que forma o autor de cada texto se posiciona?

## Ampliando

### 1. (Enem-MEC)

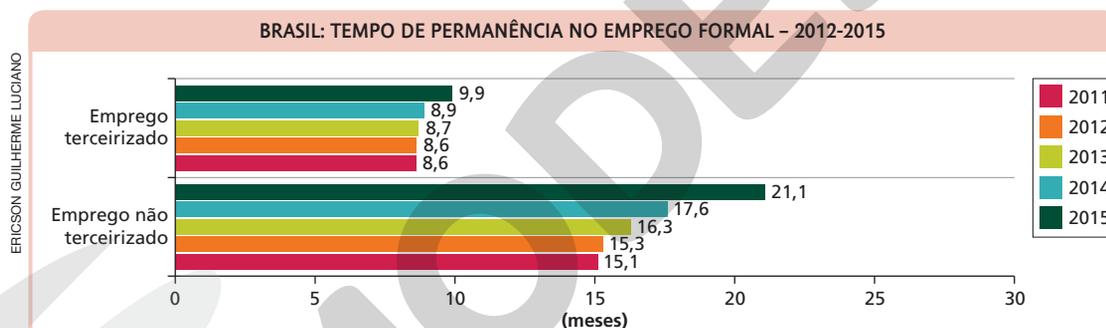
“A mundialização introduz o aumento da produtividade do trabalho sem acumulação de capital, justamente pelo caráter divisível da forma técnica molecular-digital do que resulta a permanência da má distribuição da renda: exemplificando mais uma vez, os vendedores de refrigerantes às portas dos estádios viram sua produtividade aumentada graças ao *just in time* dos fabricantes e distribuidores de bebidas, mas, para realizar o valor de tais mercadorias, a forma do trabalho dos vendedores é a mais primitiva. Combinam-se, pois, acumulação molecular-digital com o puro uso da força de trabalho.”

OLIVEIRA, F. *Crítica à razão dualista e o ornitorrinco*. Campinas: Boitempo, 2003.

Os aspectos destacados no texto afetam diretamente questões como emprego e renda, sendo possível explicar essas transformações pelo(a)

- crise bancária e o fortalecimento do capital industrial.
- inovação toyotista e a regularização do trabalho formal.
- impacto da tecnologia e as modificações na estrutura produtiva.
- emergência da globalização e a expansão do setor secundário.
- diminuição do tempo de trabalho e a necessidade de diploma superior.

2. Considerando a dimensão do emprego formal no Brasil, analise o tempo de permanência do trabalhador no emprego com base nas informações apresentadas no gráfico.



Fonte: SOUZA, Fernando P. e outros. Terceirização no processo de acumulação capitalista, suas imbricações com as formas de trabalho produtivo e improdutivo e manifestações. In: CAMPO, André G. (org.). *Terceirização do trabalho no Brasil: novas e distintas perspectivas para o debate*. Brasília: Ipea, 2018. p. 88.

### 3. (Enem-MEC)

“A diversidade de atividades relacionadas ao setor terciário reforça a tendência mais geral de desindustrialização de muitos dos países desenvolvidos sem que estes, contudo, percam o comando da economia. Essa mudança implica nova divisão internacional do trabalho, que não é mais apoiada na clara segmentação setorial das atividades econômicas.”

RIO, G. A. P. A espacialidade da economia. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (org.). *Olhares geográficos: modos de ver e viver o espaço*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012 (adaptado).

Nesse contexto, o fenômeno descrito tem como um de seus resultados a

- saturação do setor secundário.
- ampliação dos direitos laborais.
- bipolarização do poder geopolítico.
- consolidação do domínio tecnológico.
- primarização das exportações globais.

4. (UFRGS-RS) O resultado da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostra que flutuações na taxa de desocupação podem ser causadas por “mudanças na probabilidade de um ocupado perder a ocupação, de um desocupado encontrar uma ocupação ou de indivíduos saírem e entrarem na força de trabalho, a População Economicamente Ativa (PEA)”. Observe a tabela a seguir.

DECOMPOSIÇÃO DA MUDANÇA DA TAXA DE  
DESOCUPAÇÃO NO RS - 1º TRIM./2014-1º TRIM./2017

Dinâmicas de transição	Contribuição					
	Total		Homens		Mulheres	
	Número	%	Número	%	Número	%
Da ocupação para a desocupação	(1)0,321	36,6	(1)0,448	52,2	(1)0,202	24
Da ocupação para fora da PEA	-0,043	-4,9	0,001	0,1	0,003	0,3
De fora da PEA para a desocupação	(1)0,284	32,4	(1)0,222	25,8	(1)0,274	32,6
Da desocupação para a ocupação	(1)0,210	24,0	(1)0,169	19,7	(1)0,226	26,9
De fora da PEA para a ocupação	(2)0,046	5,3	(2)0,024	2,8	(2)0,058	6,9
Da desocupação para fora da PEA	(1)0,058	6,6	-0,006	-0,6	(2)0,079	9,4
<b>Total</b>	<b>0,876</b>	<b>100,0</b>	<b>0,858</b>	<b>100,0</b>	<b>0,842</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Carta de conjuntura da FEE, Ano 26, n. 7, 2017.

Considerando os dados da tabela, indique a alternativa correta sobre a mudança da taxa de desocupação no RS.

- A transição “da ocupação para a desocupação” permaneceu inalterada no período entre o primeiro trimestre de 2014 e o primeiro trimestre de 2017.
  - O componente mais representativo, na explicação da mudança da taxa de desocupação para mulheres, foi “da ocupação para a desocupação”, com 32,6%.
  - O percentual da população que apresenta a mudança “de fora da PEA para a ocupação” é maior para mulheres do que para homens.
  - O componente mais representativo, na explicação da mudança da taxa de desocupação para homens, foi “da desocupação para fora da PEA”.
  - O percentual da população que apresenta a mudança “de fora da PEA para a desocupação” é maior para homens do que para mulheres.
5. **(UPE-PE)** A desregulamentação, que aumenta no mercado de trabalho brasileiro, faz crescer um fenômeno econômico que vem sendo bastante estudado pela Geografia Humana e Econômica. Com esse fenômeno, proliferam as pequenas empresas sem funcionários com vínculo empregatício que prestam serviços. De 2002 a 2008, esse fenômeno cresceu aproximadamente 22% nas regiões metropolitanas do país.

A que fenômeno estamos nos referindo?

- Desqualificação Profissional.
  - Crescimento do Setor Binário.
  - Expansão da Terceirização.
  - Desregulamentação Terciária da População Inativa.
  - Globalização do Setor Secundário.
6. Reúna-se com alguns colegas e elabore uma proposta de empreendimento de economia solidária para um grupo de trabalhadores informais do lugar em que vivem. Como a atividade é complexa, é importante dividi-la nas quatro etapas a seguir.
- Prevejam o que deverá ser feito para que a proposta seja elaborada e definam responsáveis para cada parte do trabalho. Alguns exemplos de tarefas são: estudar os conceitos de economia solidária e de trabalho informal, identificar exemplos de trabalho informal realizado no lugar em que vivem, pesquisar aspectos jurídicos envolvidos etc.
  - Pesquisem informações sobre iniciativas de economia solidária que foram concretizadas. O que elas têm em comum? Quais foram as dificuldades enfrentadas para implementá-las? Que lições podem ser tiradas de experiências anteriores?
  - Organizem as informações obtidas e selecionem apenas as essenciais para a execução das tarefas. Que informações são relevantes e que informações são dispensáveis?
  - Elaborem a proposta, identificando o grupo de trabalhadores a que se destina e os objetivos, pontuando os benefícios que um empreendimento de economia solidária pode trazer nesse contexto. O documento deve conter instruções básicas para os trabalhadores interessados na iniciativa.

### Produção de texto

7. Em janeiro de 2020, o Fórum Econômico Mundial publicou o relatório *Jobs of tomorrow: mapping opportunity in the new economy*. Nesse estudo, foram mapeadas as sete áreas que concentrarão mais oportunidades de emprego no futuro: saúde, dados e inteligência artificial, engenharia e computação em nuvem, economia verde, pessoas e cultura, desenvolvimento de produtos, vendas, *marketing* e conteúdo.

Pesquise informações sobre essas profissões e, depois, elabore um texto que possa ser postado em um fórum *on-line* especializado no assunto. Elenque os principais aspectos que você deseja destacar em sua postagem, considerando as informações que obteve, a realidade em que está inserido e seus anseios em relação ao futuro profissional.



SUWIN/SHUTTERSTOCK

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Engenheiro de manutenção, por meio de computador portátil, programa robô em uma fábrica de peças de automóveis na Tailândia. Foto de 2016. Trabalhos antes realizados manualmente, hoje são operados por meio de *tablets* ou computadores. Essa mudança, em alguns setores, demanda mais especialização dos trabalhadores.

### Conversa inicial

Ao observar a imagem, pense sobre as influências das constantes inovações tecnológicas nas formas de viver e de trabalhar.

No século XXI, o uso da tecnologia afetou diversas atividades e o trabalho passou por profundas transformações. Ao mesmo tempo, as políticas neoliberais diminuíram a proteção social e os sistemas flexíveis de produção afetaram a vida dos trabalhadores. Com a popularização da internet, foi necessário modificar a produção e a formação educacional e profissionalizante, sobretudo as voltadas para os jovens. Nesse contexto, as desigualdades de gênero e racial no mercado de trabalho, o trabalho infantil e o trabalho em condições análogas às de escravidão ainda persistem e precisam ser combatidos.

1. Considerando as inovações tecnológicas, como as mudanças nas formas de trabalhar se expressam no seu dia a dia e na vida das pessoas com as quais você convive?
2. Apesar de tantas inovações, as mulheres, no século XXI, ainda enfrentam dificuldades no mercado de trabalho. Converse sobre esse assunto com mulheres de seu convívio e procure saber o que elas pensam a respeito dessa situação.

# 1. Os impactos do neoliberalismo

Para entender parte das mudanças que acontecem nos processos produtivos e nas relações de trabalho na atualidade, é importante compreender as transformações ocorridas na economia e na política desencadeadas pelo avanço da doutrina econômica **neoliberal**, sobretudo a partir da década de 1970.

No mesmo período, passou a ser contestado o modelo de Estado de bem-estar social, com base no qual os Estados regulavam a economia e investiam em setores estratégicos e em proteção social. Uma das razões para a contestação desse modelo foi a crise fiscal que afetou vários países que adotaram esse modelo, nos quais os gastos do governo excediam a arrecadação de impostos. Em consequência, houve crescente endividamento dessas nações. Esse fato foi agravado pelas transformações tecnológicas, que elevaram significativamente o desemprego, aumentando a demanda por políticas de proteção, como seguro-desemprego e assistência social.

Nesse contexto, ampliou-se o debate sobre mudanças na economia e na administração do Estado. Os favoráveis ao Estado de bem-estar social defendiam a ideia de que o Estado deveria estar acima do mercado e continuar a investir em direitos sociais e a regular o setor privado, para evitar a formação de monopólios e crises como a ocorrida na Bolsa de Valores de Nova York em 1929. Os neoliberais, por sua vez, propunham a limitação da intervenção do Estado na economia, com o enxugamento dos gastos públicos, por meio de planos de estabilização monetária e da privatização de empresas estatais responsáveis por setores estratégicos, como geração e distribuição de energia elétrica, exploração de petróleo, habitação, telefonia e mineração. As mudanças implicariam redução dos gastos estatais com esses setores e também com saúde, habitação, segurança e educação, transformando direitos sociais em bens sociais, que poderiam ser vendidos como mercadorias. Para isso, empresas privadas assumiriam essas ações.

Embora existisse desde meados da década de 1940 como um conjunto de ideias sobre a economia, foi entre as décadas de 1970 e 1980 que o neoliberalismo se fortaleceu como modelo de gestão do Estado. Instalado a princípio no Chile, sob a ditadura de Augusto Pinochet, no período de 1973 a 1990, o neoliberalismo tornou-se hegemônico na Inglaterra, no governo de Margaret Thatcher, de 1979 a 1990, e nos Estados Unidos, no governo de Ronald Reagan, com início em 1981 e término em 1989. Na década seguinte, os ideais neoliberais ganharam ainda mais força com o fim da União Soviética e do socialismo em diferentes países, tendo sido largamente implantado em muitas nações do Leste Europeu durante a década de 1990.

Na América Latina, a expansão do neoliberalismo teve como marco histórico um encontro realizado em Washington, nos Estados Unidos, em 1989. Foi, então, estabelecido um amplo acordo, que ficou conhecido como **Consenso de Washington**, entre os países participantes, os quais se comprometeram a adotar ou aprofundar medidas de ajuste e reestruturação do Estado, como redução da inflação, equilíbrio fiscal, privatização de empresas e serviços estatais e abertura de mercados.

Nesse contexto de diminuição da participação do Estado na economia, de redução de direitos sociais e de aumento da privatização de empresas e serviços públicos, o trabalho se reestruturou. Tais mudanças foram fundamentais para os contornos adquiridos pelo trabalho na contemporaneidade.

Charge sobre o Conselho de Washington, de Dodó Macedo, 1989. Uma das consequências para os países menos desenvolvidos das medidas acordadas no Consenso de Washington foi a redução da proteção social, resultante da diminuição da participação do Estado na economia.



## 2. Trabalho na atualidade

No que diz respeito à economia e às relações de produção, as mudanças trazidas pelo neoliberalismo implicaram o trabalho flexível e com variações. Como exposto nos capítulos anteriores, a flexibilidade é característica da nova economia e da sociedade contemporânea.

Com base nessa ideia, a produção ocorre de acordo com a demanda identificada nos mercados consumidores, sendo pautada em tecnologia, na redução dos estoques de matéria-prima e, conseqüentemente, no emprego de menos trabalhadores permanentes. Na produção flexível, utilizam-se sistemas integrados de máquinas, terceirização da produção e de serviços, menos mão de obra contratada diretamente e muitos contratos temporários ou informais. Os salários, em alguns casos, também se tornaram flexíveis, com uma parte fixa e outra variável. A reengenharia de processos atendeu às exigências do processo de acumulação de capital da indústria. Com a automação informatizada da produção e dos processos de trabalho, diminuiu o número de postos de trabalho. Um dos efeitos dessa reestruturação foi o desemprego estrutural, ou seja, o desaparecimento de empregos (principalmente na indústria) sem que fossem criados novos postos de trabalho em outros setores da economia.

Apesar do descontentamento entre os trabalhadores ter se intensificado nesse período, houve um enfraquecimento do movimento operário, que havia ganhado força após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Parte disso foi consequência do desemprego estrutural, que deslocou os operários dispensados para outras funções, para outras empresas e para o trabalho autônomo. Muitos metalúrgicos, por exemplo, tornaram-se motoristas de táxi, contadores e corretores de imóveis, por exemplo. Em consequência, a classe trabalhadora, que parecia coesa, tornou-se fragmentada.

Em razão de tais mudanças, podemos dizer que uma nova Divisão Internacional do Trabalho (DIT) está se estabelecendo e que os trabalhadores de todos os países, especialmente daqueles em desenvolvimento, podem ser recrutados pelo mercado de trabalho global.

Observa-se também que o movimento migratório dos países em desenvolvimento para os países desenvolvidos, que tem como uma das causas a busca de ocupação e de melhores salários, é uma realidade constante. Os direitos desses imigrantes nos países receptores, bem como os tratados internacionais que limitam a imigração, constituem um problema social importante da atualidade.

### Dica de livro

#### **O que acontece com o trabalho?**

Ladislau Dowbor. São Paulo: Senac-SP, 2002.

Esse livro contém discussões sobre as mudanças no trabalho na atualidade.

Imigrantes da Líbia são resgatados no mar Mediterrâneo por membros de uma embarcação alemã. Foto de 2019. A maior parte dos países da União Europeia tem intensificado o apoio a medidas e negociações com os países africanos no sentido de refrear a entrada de imigrantes dessa origem.



## Ciberespaço

A automação e a comunicação em rede, que tornaram possíveis a relação interpessoal, a interatividade e o trabalho colaborativo a distância, contribuíram muito para a reestruturação do mercado. Com a comunicação em rede, consolidou-se a internacionalização das relações de trabalho e de produção e foram estabelecidas novas formas de parceria e contratação – trabalho terceirizado, autônomo, temporário –, extrapolando as relações locais e atingindo diferentes níveis da produção. As consequências desse processo nas relações laborais, na concorrência entre trabalhadores e empresas e nas políticas públicas não são facilmente percebidas. De modo geral, predominam as teorias sobre o desenvolvimento tecnológico de maneira independente e são ignoradas suas repercussões nas relações de produção.

Entusiasta das novas tecnologias da comunicação e defensor da ideia de que a rede mundial de computadores assegura a democratização do conhecimento, o filósofo francês Pierre Lévy, nascido em 1956, sustenta a ideia de que, conectada, a humanidade poderá unir seus conhecimentos para produzir e desfrutar coletivamente um saber mais amplo. Todo esse patrimônio simbólico apropriado de modo particular e individual é reunido no ciberespaço, termo utilizado pela primeira vez em 1984, na obra *Neuromancer*, do escritor William Gibson, e passou a ser empregado por pesquisadores para designar o espaço entre a base de dados, as telecomunicações e as redes de computadores. Em uma visão mais ampla, caracteriza uma nova dimensão da experiência humana com base em sua relação com o espaço/tempo virtual.

A existência do ciberespaço e as possibilidades infinitas de interação, contato e produção coletiva possibilitam aos indivíduos um novo nível de autonomia e de liberdade. Com as novas tecnologias, especialmente a internet, ficou mais fácil obter informação. O ensino, por exemplo, não depende apenas da presença do aluno em uma instituição educacional, mas também da motivação e da capacidade de gerenciar o próprio aprendizado. As ferramentas tecnológicas contribuíram para ampliar o ensino a distância, abrindo possibilidades de formação para os habitantes do meio rural ou de cidades longe dos grandes centros.

Além da facilidade de formação e permanente possibilidade de atualização dos internautas, as tecnologias de informação também proporcionaram o trabalho em rede, que envolve atividades profissionais e formas de prestação de serviço não restritas aos interesses locais. Os grandes conglomerados transnacionais empregam pessoas que vivem em diferentes continentes e podem até trabalhar em equipes multinacionais. Dessa forma, esses profissionais não dependem mais exclusivamente do mercado de trabalho local.

### Precariado

Para referir-se aos trabalhadores sem vínculos empregatícios, por necessidade ou opção, e às dificuldades em sobreviver em um mundo altamente competitivo e flexível, o economista inglês Guy Standing utilizou, na obra *O precariado: a nova classe perigosa*, publicada pela primeira vez em 2011, a palavra *precariado*, que tem relação com o trabalho considerado precário. Posteriormente, o termo foi adotado em estudos e análises nas Ciências Sociais.

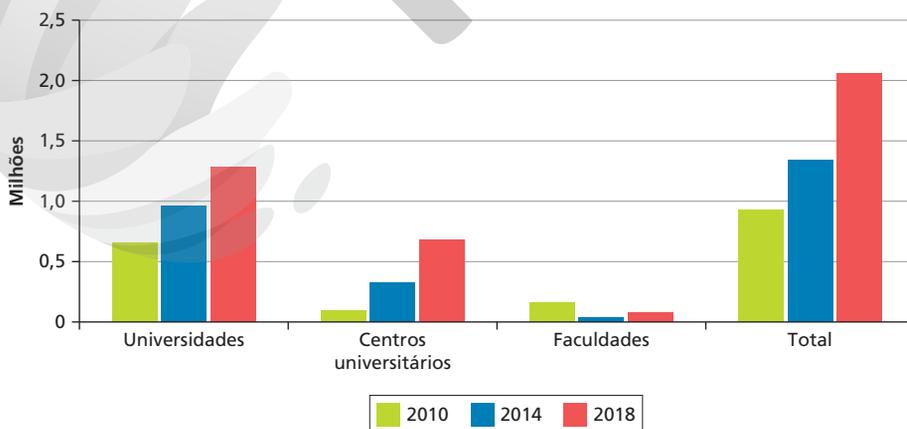
### Dica de livro

#### *Eu, robô*

Isaac Asimov. São Paulo: Aleph, 2014.

Essa coletânea de contos, escritos por Isaac Asimov entre 1940 e 1950, revela o olhar sobre a tecnologia que inspirou autores de ficção, roteiristas e diretores de cinema. Nessas histórias, Asimov esclarece as três leis da robótica, que, segundo ele, foram criadas para limitar o poder das máquinas no mundo humano.

BRASIL: MATRÍCULAS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA – 2010, 2014, 2018



Fonte: INEP. *Sinopse estatística da educação superior 2010; 2014 e 2019*. Brasília: Inep, 2011; 2015; 2019. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>>. Acesso em: 11 mar. 2020.

### Explore

De acordo com o gráfico, que relação pode ser estabelecida entre a educação e o avanço tecnológico representado pela difusão da internet?

## Desemprego estrutural ou deslocamento de mão de obra?

O sociólogo espanhol Manuel Castells, nascido em 1942, é um estudioso das implicações das novas tecnologias no meio social. No livro *A sociedade em rede*, publicado em 1996, ele afirma que, enquanto são fechados postos de trabalho na indústria, são abertos outros em empresas dos setores de processamento da informação. O sociólogo defende a ideia de que a convergência proporcionada pelas novas tecnologias na estrutura produtiva possibilita grande conexão entre produção industrial, distribuição e serviços. Para ele, essas conexões não causam necessariamente desemprego, mas deslocamentos de mão de obra.

Castells utilizou recursos estatísticos para analisar a estrutura ocupacional dos países desenvolvidos do capitalismo na segunda metade do século XX e identificou algumas tendências importantes:

- O setor que mais dispensará mão de obra será a agricultura mecanizada, e não a indústria, afetando principalmente a agricultura familiar.
- O setor industrial continuará reduzindo o emprego de mão de obra, mas a um ritmo mais moderado do que nas décadas de 1970 e 1980, pois o setor de serviços ligado à indústria (como consultorias de tecnologias da informação voltadas para o ramo) deverá crescer nas próximas décadas.
- O setor de serviços menos vinculado à indústria também crescerá e empregará maior contingente de trabalhadores, com destaque, nesse cenário, à saúde e à educação.
- O setor varejista manterá sua expansão e continuará empregando profissionais de baixa qualificação, absorvendo contingentes de trabalhadores atingidos pelo desemprego industrial e agrícola.

Finalmente, de acordo com Castells, há uma grande diversidade no que acontece em cada país, pois há diferentes formas de adequação e resistência, como a expansão ou a diminuição dos serviços públicos e ainda a inserção das mulheres no mercado de trabalho. O autor acentua que o futuro de cada nação depende muito mais da ação política do que da tecnologia.

As transformações operadas nas estruturas produtiva e ocupacional têm particular importância para os países em desenvolvimento, nos quais a modernização tecnológica acontece em um contexto de herança colonial e escravocrata, que produz desigualdades econômicas e sociais entre parcelas significativas da população. Nesses países, mais do que nos capitalistas desenvolvidos, é preciso analisar as consequências das novas formas de organização produtiva, para que não se dificulte ainda mais a inserção deles na atual ordem internacional nem se provoquem mais desigualdades sociais.

### Refleta

A mecanização da colheita da cana provoca o desemprego de trabalhadores rurais, também conhecidos como boias-frias. Considera-se que parte desse desemprego é resultado da baixa qualificação profissional dos trabalhadores. Pessoas de diversas profissões, em setores nos quais a tecnologia modificou o processo produtivo, estão em situação semelhante. Discuta esse fato com os colegas e reflitam sobre o impacto da tecnologia nas formas de realizar atividades cotidianas, como uma pesquisa escolar.

Colheita mecanizada de cana-de-açúcar em Leme, São Paulo. Foto de 2018. O uso de máquinas é uma das causas do desemprego nas áreas rurais.



### 3. A perda da identidade com o trabalho flexível

O trabalho na sociedade contemporânea transformou-se radicalmente. Diante de tais mudanças, a partir da década de 1980, alguns estudiosos questionaram se o trabalho ainda seria uma categoria importante para explicar ou fundamentar a vida social. Durante os “anos gloriosos” do capitalismo (1945-1970), o trabalho organizou a vida social das pessoas e atribuiu-lhes identidade, possibilitando a elas construir a vida tendo como referência a trajetória profissional.

A fragmentação do trabalho pela produção flexível, entretanto, dificultou a formulação dessa identidade. A carreira, caracterizada pela realização de uma atividade profissional que costumava acompanhar um trabalhador por toda a vida, foi fragmentada em uma sucessão de tarefas diferentes e muitas vezes desconexas. A ideia de emprego como situação definitiva cedeu lugar a ocupações esporádicas.

Com isso, alguns teóricos chegaram a afirmar que o trabalho – no sentido percebido por teóricos como Karl Marx, que o analisaram no início da sociedade industrial – perdeu importância na sociedade. O sociólogo brasileiro Ricardo Antunes, nascido em 1953, discorda disso. Em sua obra *Adeus ao trabalho*, publicada em 1985, Antunes defende a ideia de que o trabalho concreto, necessário à sobrevivência das pessoas, jamais se perderá, pois é uma categoria constitutiva do ser, pois todos nascem com a capacidade de trabalhar.

Todavia, o trabalho se limita quando deixa de ser regulado pelo Estado e extrapola as jornadas e os locais em que se realiza, assim como quando se ampliam as taxas de desemprego. Os tempos de trabalho e não trabalho passam a não ser mais reconhecidos e as pessoas deixam de ser identificadas por aquilo que produzem, construindo identidades diversas. Nesse sentido, falar da perda do significado social do trabalho faz sentido, pois outras identidades e formas de produzir a vida tornam-se mais significativas, como as identidades étnicas e de gênero. No entanto, o trabalho como fator produtor da sobrevivência humana continuará existindo.

Diante desse cenário complexo, pensadores e cientistas defendem pontos de vista conflitantes. Em contraponto a autores que analisam com otimismo as consequências da informatização e do avanço do neoliberalismo, há pensadores que procuram mostrar seus efeitos negativos na sociedade contemporânea. A romancista e ensaísta francesa Viviane Forrester (1925-2013) é um exemplo.

Para ela, a sociedade atual é marcada pela degradação humana, pois a automação e o desemprego estrutural têm provocado o aumento das desigualdades sociais e a constituição de um grande contingente de pessoas socialmente desvinculadas. Essas pessoas, segundo a autora, devem carregar o peso da culpa de não serem suficientemente qualificadas, proativas ou capacitadas, além da miséria em que vivem. Viviane Forrester denuncia a ideologia neoliberal dominante na sociedade, para a qual o emprego e o desemprego são resultados da qualificação e das escolhas individuais do trabalhador, sem levar em conta as decisões políticas e econômicas que os provocam, como a definição de políticas educacionais e da legislação trabalhista.

Vendedor ambulante na praia de Boiçucanga, em São Sebastião, São Paulo. Foto de 2017. Com a flexibilização do trabalho, muitas pessoas passaram a buscar ocupações sem vínculo empregatício.

RUBENS CHAVES/PULSAR IMAGENS



## Reflita

O Brasil tem elaborado políticas e leis para a redução das desigualdades de gênero e étnicas no mercado de trabalho. Apesar desse empenho, tais desigualdades persistem. Pesquise políticas de igualdade de gênero e étnica no mercado de trabalho implementadas em outros países, compare-as com a realidade brasileira e argumente sobre as diferenças e as contribuições que as experiências internacionais podem trazer para o Brasil.

### Políticas de ações afirmativas

As ações afirmativas de combate às discriminações étnicas, raciais, religiosas, de gênero ou de casta contribuem para que as pessoas ou grupos marginalizados e vitimados pela exclusão socioeconômica (no passado ou no presente) tenham sua cultura reconhecida, acesso à educação, à saúde, ao emprego, a bens materiais, à participação no processo político e à proteção social, promovendo a cidadania, a valorização étnica e cultural, e a igualdade material e de direitos básicos. Entre essas ações, estão a inserção no mercado de trabalho e na educação por meio de cotas, bônus, bolsas de estudo etc.

Evento em prol de ações afirmativas para a melhoria das condições socioeconômicas da população negra pela sua inserção no mercado de trabalho em São Paulo, São Paulo. Foto de 2018.

As desigualdades no mercado de trabalho têm se mantido, não dando espaço para a população negra ampliar sua participação em ocupações de mais prestígio e renda.

## 4. Desigualdade de gênero e étnica no mercado de trabalho

As mudanças ocorridas no trabalho na contemporaneidade não reduziram nem dissiparam as desigualdades no mercado de trabalho. As mais persistentes e marcantes são as étnicas e de gênero encontradas em vários países; no entanto, no Brasil elas adquirem alguns contornos particulares.

Um dos fatos que mais marcaram a formação da sociedade brasileira foi a escravização de negros africanos. De acordo com o sociólogo Florestan Fernandes (1920-1995), quando libertos pela Lei Áurea (1888), eles foram incorporados de forma precária ao mercado de trabalho. Por não terem acesso à escolarização ou qualificação para determinadas ocupações, continuaram a exercer trabalhos pesados na área rural ou nos centros urbanos. As mulheres, que já trabalhavam nas cozinhas das casas-grandes, permaneceram no emprego doméstico.

Passados mais de cem anos da Lei Áurea, a população negra ainda realiza predominantemente essas ocupações. A *Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios Contínua* (Pnad Contínua), realizada em 2018, mostrou que os negros estão empregados, em maior número que os brancos, em ocupações na área da construção e do comércio e nos serviços domésticos. Os rendimentos nessas áreas são inferiores aos obtidos na indústria e no setor financeiro, em que trabalham predominantemente pessoas brancas. Em razão disso, o rendimento médio dos negros era 74% menor do que o dos brancos em 2018.

A população negra também sofre mais com o desemprego. Em 2018, 14% dos negros com mais de 14 anos não estavam empregados, enquanto, entre os brancos, 9% permaneciam nessa situação. O aumento paulatino da escolaridade entre os negros ainda não foi suficiente para reduzir essa desigualdade. Em 2018, 7,1% dos negros com Ensino Superior completo não tinham ocupação, em contraponto a 5,5% dos brancos com a mesma escolaridade.

As **políticas de ações afirmativas** de acesso ao Ensino Superior para não brancos possibilitaram um aumento pequeno, mas gradual, de jovens entre 18 e 24 anos negros ou pardos no Ensino Superior, o que melhora a situação dos não brancos na disputa por uma vaga no mercado de trabalho. Além disso, alguns municípios brasileiros garantiram reservas de vagas em concursos para cargos públicos, o que também pode ser verificado nos concursos para carreira docente no Ensino Superior federal.

RENATO PIZZUTO/ACERVO ID. BR



## Mulheres e mercado de trabalho

As desigualdades no mercado de trabalho afetam as mulheres brasileiras. De acordo com o antropólogo brasileiro Roberto Da Matta, nascido em 1936, no início do século XX, os homens ocupavam a rua, ou seja, o espaço público, da política e do trabalho, e as mulheres ocupavam a casa, isto é, o espaço privado, dos cuidados domésticos e dos filhos. A chamada segregação ocupacional de gênero produziu uma desigualdade na distribuição do trabalho doméstico não remunerado. As mulheres que se aventuravam no mercado de trabalho exerciam profissões consideradas “femininas”, por serem associadas ao cuidado, como a de professora ou a de enfermeira. Essas funções, assim como o serviço doméstico, ainda hoje são predominantemente realizadas por mulheres.

Em busca de mais espaço no mercado de trabalho, as mulheres investiram na escolarização. Em 2015, a média de tempo de estudo das mulheres foi de 7,7 anos, contrapondo-se a 7,3 anos dos homens, segundo a publicação *Retrato das desigualdades de gênero e raça*, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). De acordo com dados do Censo Demográfico de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mesmo com mais anos de estudo do que os homens, as mulheres ocupavam apenas 40% dos cargos de chefia naquele ano.

Esses números são ainda mais díspares quando introduzido o fator étnico. As mulheres negras recebem a menor remuneração entre todos os grupos populacionais – homens brancos, mulheres brancas e homens negros – e têm o trabalho doméstico como ocupação predominante.

A professora de direito estadunidense Kimberlé Crenshaw, nascida em 1959, uma das principais estudiosas da teoria crítica da raça, considerou tais aspectos para propor a **teoria interseccional**, termo criado para ressaltar a conjunção de gênero e raça na produção das desigualdades sociais. Considerando o mercado de trabalho, a interseccionalidade dessas categorias aprofunda a desigualdade no acesso ao emprego e à renda.

A socióloga nipo-brasileira Helena Hirata também observou tais fatores ao analisar o mercado de trabalho no Brasil, na França e no Japão. Para ela, o trabalho doméstico não remunerado ainda é tarefa das mulheres. Para conseguir trabalhar fora de casa, elas precisam adotar os modelos de conciliação – combinação entre trabalho remunerado e trabalho doméstico não remunerado – ou de delegação – transferência do trabalho doméstico a outras mulheres. Nesse caso, as mulheres, em sua maioria brancas, delegam a mulheres de diversas etnias o cuidado com a casa e sua família. Para ela, entender a interseccionalidade é fundamental para compreender essa realidade.

Políticas públicas podem ajudar a melhorar esse quadro. Com o acesso integral das crianças à educação, por exemplo, as mães podem trabalhar fora de casa sem delegar a educação dos filhos a outras mulheres. Podem ainda ser adotadas políticas de redução da discriminação de gênero no mercado de trabalho. A ampliação da licença-paternidade tem sido apontada como caminho para a divisão de tarefas não remuneradas, pois a licença-maternidade ainda é vista pelos empregadores como um impeditivo para a contratação de mulheres, fator que evidencia a desigualdade de gênero na divisão das tarefas domésticas.

A publicação *Retrato das desigualdades de gênero e raça* está disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/retrato/indicadores\\_educacao.html](https://www.ipea.gov.br/retrato/indicadores_educacao.html)>. Acesso em: 22 mar. 2020.

### Dica de filme

#### *Pão e rosas*

**Direção:** Ken Loach.

**Países:** Reino Unido, França, Alemanha, Espanha e Suécia.

**Ano:** 2000.

**Duração:** 110 min.

No filme, uma mexicana atravessa ilegalmente a fronteira com os Estados Unidos para encontrar a irmã e trabalhar como faxineira em um prédio de escritórios. Percebendo as injustiças presentes em seu local de trabalho, ela engaja-se na luta sindical, o que acaba lhe trazendo problemas com sua família.



Kimberlé Crenshaw faz discurso em Los Angeles, Estados Unidos. Foto de 2018.

### Dica de filme

#### *Histórias cruzadas*

**Direção:** Tate Taylor.

**Países:** Estados Unidos, Índia e Emirados Árabes Unidos.

**Ano:** 2011.

**Duração:** 146 min.

O filme trata da história de uma moradora de uma pequena cidade do Mississípi que luta pelo fim da discriminação contra mulheres negras e contra o racismo, na década de 1960, nos Estados Unidos. A personagem escreve um livro composto de entrevistas de empregadas negras acostumadas a cuidar dos filhos da elite branca, da qual ela mesma faz parte.

## 5. Trabalho infantil e o trabalho em condições análogas às de escravidão

As mudanças do mercado de trabalho, que incluem a ampla automatização dos processos produtivos e o conseqüente aumento do desemprego, não foram suficientes para refrear práticas ilegais de trabalho infantil e do trabalho análogo ao de escravidão.

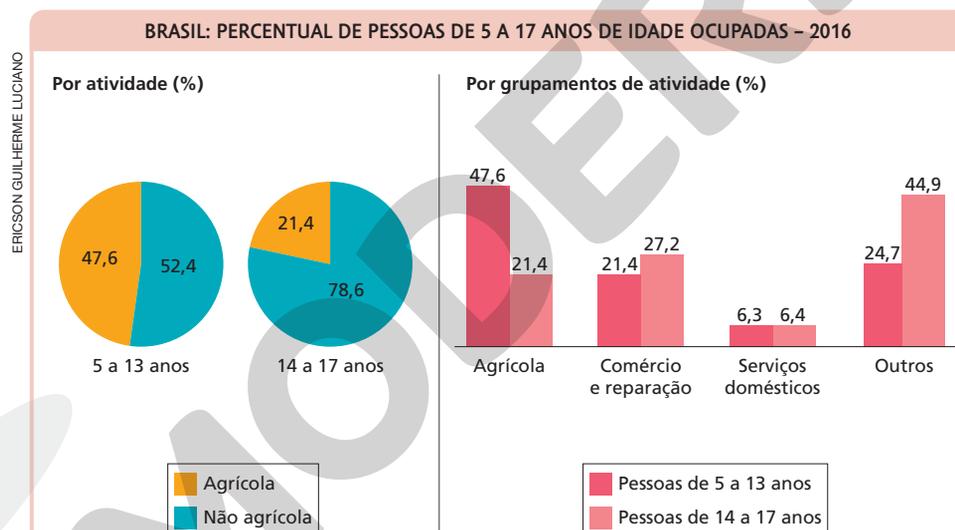
O trabalho infantil é condenado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) desde 1919. No Brasil, a Constituição de 1988 expressa claramente a proibição ao trabalho de menores de 16 anos, permitido apenas em condição de aprendizagem aos adolescentes acima de 14 anos, desde que em boas condições de segurança e salubridade. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), de 1990, reforça a proteção integral à criança e ao adolescente, o que passa pelo combate ao trabalho infantil.

Apesar do aparato legal de proteção existente no Brasil (que fez do país uma referência internacional na prevenção e na erradicação dessa forma de trabalho), a persistente desigualdade socioeconômica aliada à crença de que o trabalho afasta a criança da criminalidade e ensina o valor do esforço pessoal têm feito com que tal prática se mantenha no país: em 2016, 2,4 milhões de crianças de 5 a 17 anos estavam nessa condição. Observe os gráficos a seguir.

### Refleta

O trabalho infantil não existe apenas no Brasil. Em 2017, no continente africano, havia mais de 72 milhões de crianças nessa situação. Em contraponto, na Europa e na Ásia Central esse número não chega a 5 milhões. Pesquise dados sobre a escolaridade nessas regiões e discuta o papel da educação para a erradicação do trabalho infantil.

Os dados mencionados foram retirados de: RIBEIRO, Bruna. Relatório da OIT: 152 milhões de crianças e adolescentes trabalham no mundo. *Rede Peteca*, 11 out. 2017. Disponível em: <<https://www.chegadetrabalhoainfantil.org.br/noticias/materias/relatorio-da-oit-152-milhoes-de-criancas-e-adolescentes-trabalham-no-mundo/>>. Acesso em: 22 mar. 2020.



Em alguns casos, o trabalho infantil é realizado em condições análogas às de escravidão, prática considerada pela OIT como uma das piores formas de trabalho. O Código Penal Brasileiro define o trabalho em condições análogas às de escravidão como aquele em que as pessoas estão submetidas a trabalhos forçados, jornadas intensivas que podem causar danos físicos, condições degradantes, com locomoção restringida ou demissão em razão de dívida contraída com o empregador. De acordo com a OIT, de 2003 a 2018, no Brasil, 45 mil pessoas foram resgatadas nessas condições. Das pessoas libertas, 31% eram analfabetas e 39% não haviam completado o 5º ano do Ensino Fundamental, o que evidencia a importância da educação para a erradicação do trabalho infantil e do trabalho em condições análogas às de escravidão.

Políticas que reforcem a escolarização da população, como as de transferência de renda – desde que as crianças permaneçam na escola –, são fortes aliadas para o fim dessas práticas.

Os dados citados foram retirados de: OIT. Observatório da erradicação do trabalho escravo e do tráfico de pessoas. *SmartLab*. Disponível em: <<https://smartlabbr.org/trabalhoescravo/>>. Acesso em: 22 mar. 2020.



DELFIN MARTINS/PULSAR IMAGENS

## 6. Inserção no mundo do trabalho: flexibilização e qualificação

A flexibilização do trabalho e a demanda cada vez maior de qualificação profissional que caracterizam o mundo laboral do século XXI são indicadores dos desafios sociais que os jovens enfrentam. A fragmentação do trabalho rompe com a rigidez da carreira profissional que existia anteriormente, quando se optava por uma profissão a ser seguida durante toda a vida; em substituição, entra o conceito de empregabilidade: se antes o indivíduo entrava no mundo do trabalho para atender à demanda de empresas por determinados profissionais – o emprego era garantido para que ele desenvolvesse uma carreira –, com a flexibilização, o desenvolvimento profissional depende mais da atuação individual. A empregabilidade se baseia em atributos subjetivos, como habilidades (conhecimentos específicos), competências (capacidade de adequação ao trabalho) e características pessoais (idade, gênero e nível de escolaridade).

Até o século passado, era valorizado o domínio da especialidade pelo trabalhador (especialização). No novo cenário, são buscados, também, a polivalência e a capacidade de os profissionais desempenharem tarefas em áreas distintas. Essa mudança afeta também a construção da identidade dos indivíduos: no início da industrialização, a identidade se constituía pelo trabalho, mas, em uma sociedade voltada para o consumo, trabalhar passa a ter o sentido de aquisição constante de poder de consumo.

Segundo o sociólogo estadunidense Richard Sennett, nascido em 1943, as pressões sociais nas atuais relações de trabalho induzem à hiperindividualização, uma vez que a flexibilidade incita a competitividade. Outro efeito desse fenômeno é a dificuldade de as pessoas desenvolverem uma narrativa linear baseada na experiência, ou seja, uma atividade com “início, meio e fim”, uma vez que não se estabelecem laços de afinidade nas relações de trabalho. Sennett faz uma pergunta: “Como se podem buscar objetivos de longo prazo numa sociedade de curto prazo?”. Nessa situação, é difícil definir um projeto de vida e de futuro.

O sociólogo francês Robert Castel (1933-2013), ao analisar esse fenômeno, percebeu que os jovens trabalhadores aceitam entrar no mais baixo posto da hierarquia porque é pior a opção de não participar do mundo do trabalho. Assim, os jovens acabam formando uma “periferia precária”.

Para sair dessa periferia e chegar ao centro do mundo do trabalho seria necessário um vínculo com a educação. Apesar de não garantir a empregabilidade dos jovens, a educação os prepara para elaborar um projeto de vida e de futuro num mundo do trabalho flexível e desenvolver os atributos que poderão qualificá-los.

Menino vende alimento para os passageiros dos barcos que visitam o Festival do Folclore de Parintins, Amazonas.

Foto de 2010. No Brasil, o trabalho infantil ainda é uma realidade. As jornadas de trabalho comprometem o desempenho escolar das crianças e dos adolescentes. Quando as condições locais são insalubres, a saúde deles fica comprometida, e há diversas situações em que a vida dos jovens é colocada em risco, como no trabalho em carvoarias ou vendendo produtos nos semáforos das cidades.

Moradores de comunidades do Rio de Janeiro assistem a uma palestra do projeto socioeducativo Jovem Alerta para o Mundo do Trabalho na cidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Foto de 2019. O projeto é desenvolvido pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Direitos Humanos (SEDSODH) em parceria com o Centro de Integração Empresa-Escola (Ciee) para promover a inserção dos jovens no mercado de trabalho.



ASCOM/SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

## Jovem e escolarização

O jovem que busca seu primeiro emprego necessita de formação escolar. Porém, de acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) realizada pelo IBGE, em 2018, 30,7% dos alunos (de 15 a 17 anos) do Ensino Médio estavam atrasados nos estudos ou tinham deixado a escola.

A evasão escolar muitas vezes ocorre pelo fato de os jovens não encontrarem conexão entre o que aprendem na escola e as exigências do mercado de trabalho. Além disso, muitos deixam de estudar para trabalhar. Na maior parte dos casos, eles abandonam os estudos com a expectativa de retomá-los num futuro próximo, o que não ocorre na maioria das vezes.

No Brasil, de acordo com a Constituição de 1988, a educação é um direito garantido até o Ensino Médio. Entretanto, a evasão escolar está vinculada à desigualdade social. De acordo com a *Síntese de indicadores sociais* publicada pelo IBGE em 2019, a evasão e o atraso escolar dos jovens de 15 a 17 anos ocorrem mais entre os que têm renda mais baixa. Em 2018, por exemplo, 11,8% dos jovens mais pobres tinham abandonado a escola sem concluir o Ensino Médio, enquanto 1,4% dos jovens com maior rendimento tinham deixado a escola.

Há ainda uma combinação de fatores que interferem no desempenho escolar dos alunos, como o *bullying*, a gravidez na adolescência e a violência associada às drogas. As escolas buscam formas de estimular aspectos de identidade social dos jovens, além de incentivar práticas socioculturais na tentativa de superar o déficit cultural de parte desses jovens. Entretanto, ao promover a oferta democrática de ensino, enfrentam obstáculos relacionados aos problemas sociais decorrentes das desigualdades sociais.

De acordo com o sociólogo francês Bernard Lahire, nascido em 1963, a educação é resultado do ambiente social, ou seja, alunos de famílias com baixo **capital cultural** que frequentam escolas menos estruturadas podem ter um resultado profissional pouco satisfatório.

### Capital cultural

O conceito de capital cultural foi formulado pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu (1930-2002) e está associado a um bem simbólico que pode ser acumulado. Ou seja, quanto mais se tem acesso a bens culturais, como viagens ao exterior, conhecimento de línguas estrangeiras, visitas a museus e obras de arte, mais acúmulo de capital cultural se adquire. Esse capital cultural pode favorecer a inserção no mercado de trabalho e, ao mesmo tempo, ser um fator de desigualdade que afeta aqueles que não têm a mesma “bagagem”.

Os dados sobre abandono escolar foram retirados de: SARAIVA, Adriana; SZPIZ, Helga. Abandono escolar é oito vezes maior entre jovens de famílias mais pobres. *Agência IBGE de Notícias*, 6 nov. 2019. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/25883-abandono-escolar-e-oito-vezes-maior-entre-jovens-de-familias-mais-pobres>>. Acesso em: 22 mar. 2020.

## Projeto de vida

O processo de preparação para a inserção no mercado de trabalho ocorre na transição dos jovens para a vida adulta, momento em que sofrem mais pressão social. Nesse momento, de acordo com o sociólogo francês Edgar Morin, nascido em 1921, a experiência escolar ultrapassa as funções de mera instrução, pois tem dois papéis: o de formação e o de desenvolvimento do ser humano. Para ele, a educação deve transmitir uma cultura que possibilite aos jovens compreender a condição humana e ajudar as pessoas a viver e conviver. O pensador francês atribui, assim, à educação escolar a condição ética necessária para os jovens atuarem como indivíduos, como membros da sociedade e como integrantes da espécie humana.

Entre as práticas pedagógicas para o desenvolvimento humano está a elaboração do projeto de vida, que, além de preparar os jovens para o exercício da cidadania, os ajuda a definir seu futuro profissional. O olhar sociológico auxilia os jovens a encontrar nos sistemas de conhecimento as finalidades que podem nortear sua atuação na sociedade. Ao refletir sobre elas, poderão analisar sua posição no mundo e a forma como agirão ética e criticamente na sociedade.

No Brasil, a **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** é o documento que define o conjunto de competências e habilidades que devem ser desenvolvidas por todos os estudantes no decorrer da educação básica. Entre as considerações contidas nesse documento sobre a etapa do Ensino Médio, destaca-se o papel do projeto de vida.

“Considerar que há muitas **juventudes** implica organizar uma **escola que acolha as diversidades**, promovendo, de modo intencional e permanente, o respeito à pessoa humana e aos seus direitos. E mais, que garanta aos estudantes ser **protagonistas** de seu próprio processo de escolarização, reconhecendo-os como interlocutores legítimos sobre currículo, ensino e aprendizagem. Significa, nesse sentido, assegurar-lhes uma formação que, em sintonia com seus percursos e histórias, permita-lhes definir seu **projeto de vida**, tanto no que diz respeito ao estudo e ao trabalho como também no que concerne às escolhas de estilos de vida saudáveis, sustentáveis e éticos.

Para formar esses jovens como sujeitos críticos, criativos, autônomos e responsáveis, cabe às escolas de Ensino Médio proporcionar experiências e processos que lhes garantam as aprendizagens necessárias para a leitura da realidade, o enfrentamento dos novos desafios da contemporaneidade (sociais, econômicos e ambientais) e a tomada de decisões éticas e fundamentadas. O mundo deve lhes ser apresentado como campo aberto para investigação e intervenção quanto a seus aspectos políticos, sociais, produtivos, ambientais e culturais, de modo que se sintam estimulados a equacionar e resolver questões legadas pelas gerações anteriores – e que se refletem nos contextos atuais –, abrindo-se criativamente para o novo.”

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018. p. 463.

### Refleta

Considerando a realidade da escola em que você estuda e o protagonismo dos estudantes de que trata a BNCC, como você e seus colegas podem contribuir para que o ambiente escolar propicie, de maneira integrada, a construção de projetos de vida “tanto no que diz respeito ao estudo e ao trabalho como também no que concerne às escolhas de estilos de vida saudáveis, sustentáveis e éticos”?



Tirinha da personagem Mafalda, Quino, s/d.

### Educação, tecnologia e mercado de trabalho

As inovações técnicas das forças produtivas têm exigido mão de obra qualificada: basta ao trabalhador simplesmente estar disponível para oferecer sua força de trabalho em troca de um salário.

“A origem do problema é uma velha conhecida: a precariedade da educação brasileira. De acordo com a Organização Internacional do Trabalho, metade dos trabalhadores brasileiros não completou nem o Ensino Fundamental.

A dificuldade de encontrar quem tenha preparação adequada para preencher vagas afeta muitos setores da economia brasileira. É o apagão de mão de obra qualificada.

Pode não ter sido na velocidade da locomotiva chinesa, mas é fato: a economia brasileira teve, na última década [de 2001 a 2010], o maior crescimento desde os anos [19]70. As empresas investiram, aumentaram a produção e, claro, precisaram de mais trabalhadores.

Entre 2001 e 2010, o país criou quase 18 milhões de empregos com carteira assinada, um aumento de 68%.

O que parecia um caminho para um ciclo virtuoso deu de cara com barreiras que muitos não previram, como as crises no exterior, outras escancaradas, como a precária infraestrutura do país e uma, que havia tempo estava embaixo do tapete: a falta de mão de obra qualificada. Mas o que é isso?

Mão de obra qualificada é o trabalhador que tem as qualidades mínimas exigidas para exercer a função para a qual ele está sendo contratado. Desde a mais simples até a mais sofisticada.

‘No Brasil formou-se um desencontro. Um enorme desencontro entre a escola e o trabalho. Porque o trabalho se expandiu, as tecnologias evoluíram e a escola de um modo geral não conseguiu acompanhar. Ficou atrasada. Está no descompasso. Que é um descompasso que afeta muito o crescimento do país’, disse o professor de Relações do Trabalho da USP, José Pastore.

Dos 192 milhões de brasileiros, 93 milhões estão aptos a trabalhar. O descompasso a que o professor se refere está entre o que essas pessoas oferecem e o que o mercado de trabalho precisa. [...]

Na fila do emprego o descompasso entre a escola e o trabalho fica ainda mais evidente. No centro de Manaus, uma fila se forma desde as 4h, todos os dias, ao redor do Sine, Sistema Nacional de Empregos, do Ministério do Trabalho. Todas as pessoas estão lá atrás de emprego. E das nove mil vagas oferecidas pelo Sine em Manaus no primeiro semestre deste ano, cinco mil não foram preenchidas ainda, por causa da baixa escolaridade e da baixa qualificação profissional dos candidatos. [...]

Em todo o país, segundo o Ministério, de quase 1,5 milhão de vagas oferecidas no primeiro semestre, pouco mais de 20% foram preenchidas.

‘Muitas vezes, o trabalhador não tem o acesso à qualificação. E às vezes a questão da educação, ensino médio, fundamental, não é de uma qualidade que ele possa chegar no processo seletivo e passar. Então dificulta para o trabalhador’, destacou o diretor do Sine, Tiago Medeiros.

O problema aparece mesmo entre quem já terminou o ensino médio. Os recrutadores tiveram que incluir até ditado no teste por causa dos erros em textos de funcionários nas empresas. Um teste foi feito por um aluno do terceiro ano de economia. De 30 palavras ditadas, ele errou 28. [...]”

BURNIER, José Roberto; GONÇALVES, Marco Antônio. Dificuldade de encontrar mão de obra qualificada afeta economia brasileira. *G1*, 13 ago. 2012. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2012/08/dificuldade-de-encontrar-mao-de-obra-qualificada-afeta-economia-brasileira.html>>. Acesso em: 23 mar. 2020.

#### Questões

Responda no caderno.

1. Quais são as relações entre educação e trabalho expostas no texto?
2. Em sua opinião, a formação de mão de obra para o mercado de trabalho deve ser a principal preocupação da escola? Por quê?
3. Diante do que foi apresentado no texto, elabore propostas para resolver o “desencontro entre a escola e o trabalho”.

## Ampliando

- Interprete os dados representados na imagem e responda às questões.

ERICSON GUILHERME LUCIANO

### Trabalho infantil no mundo



**152 milhões** de crianças de 5 a 17 anos foram submetidas ao trabalho infantil em 2016.  
64 milhões eram meninas e 88 milhões eram meninos.

**10 milhões** de crianças e adolescentes são vítimas de trabalho análogo à escravidão.

De 2008 a 2012, o número de crianças e adolescentes que trabalhavam no mundo diminuiu **47 milhões**: de 215 para 168 milhões.

De 2008 a 2012, o número de crianças e adolescentes em trabalhos perigosos caiu **30 milhões**: de 115 para 85 milhões.

Porcentagem de crianças e adolescentes de 5 a 17 anos em situação de trabalho, por setor



Agricultura  
70,9%



Serviços  
17,1%



Indústria  
11,9%

Número de crianças e adolescentes de 5 a 17 anos em situação de trabalho precoce em todo o mundo:



**Fonte:** Trabalho infantil. OIT. Disponível em: <<https://www.ilo.org/brasilia/temas/trabalho-infantil/lang-pt/index.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

- Por que a maior parte das crianças que trabalham está na área rural?
- Por que a maior parte das ocorrências de trabalho infantil está na América do Sul, na África e na região da Ásia e do Pacífico?

### 2. (Enem-MEC)

“O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) realizou 248 ações fiscais e resgatou um total de 1.590 trabalhadores da situação análoga à de escravo, em 2014, em todo o país. A análise do enfrentamento do trabalho em condições análogas às de escravo materializa a efetivação de parcerias inéditas no trato da questão, podendo ser referenciadas ações fiscais realizadas com o Ministério da Defesa, Exército Brasileiro, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos

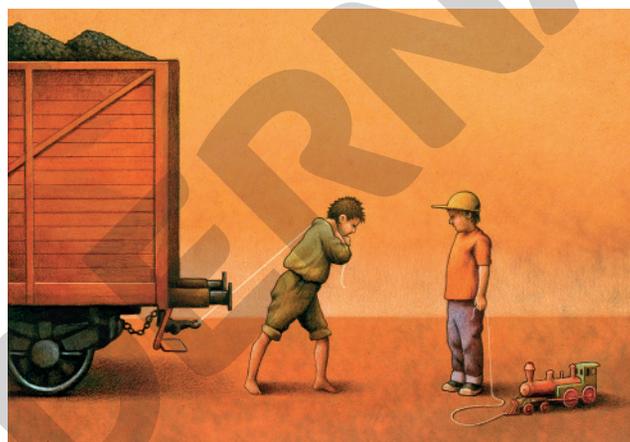
Recursos Renováveis (Ibama) e Instituto Chico Mendes de Conservação de Biodiversidade (ICMBio).”

Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br>>. Acesso em: 4 fev. 2015 (adaptado).

A estratégia defendida no texto para reduzir o problema social apontado consiste em:

- Articular os órgãos públicos.
- Pressionar o Poder Legislativo.
- Ampliar a emissão das multas.
- Limitar a autonomia das empresas.
- Financiar as pesquisas acadêmicas.

### 3. (Enem-MEC)



PAWEL KUCZYNSKI

KUCZYNSKIEGO, P. Ilustração, 2008. Disponível em: <<http://capu.pl>>. Acesso em: 3 ago. 2012.

O artista gráfico polonês Pawla Kuczynskiego nasceu em 1976 e recebeu diversos prêmios por suas ilustrações.

Nessa obra, ao abordar o trabalho infantil, Kuczynskiego usa sua arte para

- difundir a origem de marcantes diferenças sociais.
- estabelecer uma postura proativa da sociedade.
- provocar a reflexão sobre essa realidade.
- propor alternativas para solucionar esse problema.
- retratar como a questão é enfrentada em vários países do mundo.

### Pesquisa

- Em grupo, elaborem um questionário com perguntas sobre os efeitos da tecnologia no trabalho de pessoas de sua convivência. Em seguida, apliquem o questionário aos adultos com os quais vocês convivem e gravem as respostas em vídeo. Depois, analisem-nas, destacando as partes mais significativas. Editem o vídeo e apresentem-no para os colegas e o professor. O vídeo também poderá ser disponibilizado em plataforma digital para compartilhamento.

# Trabalho e ética na sociedade contemporânea

CLIVE HEAD - COLEÇÃO PARTICULAR



*The cherry train*, pintura de Clive Head, 2017.

## Conversa inicial



Conexão com Linguagens (EM13LGG602)

A primeira impressão que temos ao olhar a pintura *The cherry train* é de que ela nos bombardeia com informações. São múltiplos ângulos de uma cena no transporte público de uma cidade movimentada. Diante do excesso de estímulos, temos dificuldade para centralizar a atenção em um ponto da imagem.

Podemos estabelecer uma analogia entre a impressão transmitida por essa obra e os sentimentos que temos no cotidiano acelerado, em que fazemos diversas atividades: vivemos em estado de alerta, com ansia de dar conta de tudo e realizar rapidamente as tarefas, mas nossa atenção é difusa e encontramos dificuldade em nos concentrar, com calma, em apenas um elemento.

Neste capítulo, analisaremos essa aceleração de uma sociedade dedicada à produtividade, seus possíveis efeitos e algumas questões éticas decorrentes das inovações no mundo do trabalho.

1. O que não percebemos ao olhar apressadamente a imagem?
2. Você acredita que a aceleração do cotidiano e a necessidade de produtividade nos impedem de ter determinadas experiências e percepções? Explique.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

# 1. O trabalho no mundo flexível

Passamos por momentos de profundas transformações tecnológicas, e faz sentido pensar que o trabalho também está mudando. Como você acha que será seu trabalho daqui a trinta anos? Que tipo de relação as pessoas estabelecem atualmente com o trabalho? Ela prevalecerá nas próximas décadas? São perguntas intrigantes que envolvem muitas das nossas expectativas e projetos.

Como estudamos no *Capítulo 1*, para Michel Foucault (1926-1984) predominava uma associação entre trabalho e disciplina nas sociedades industriais. Essa era, segundo ele, uma característica das **sociedades disciplinares**, em que o aumento da produtividade era possível mediante a internalização, por parte dos trabalhadores, da ordem e das regras. As instituições sociais eram espaços de confinamento: a escola, a fábrica e, eventualmente, o hospital e a prisão cerceiam a liberdade, limitam o acesso, regulam os horários e ditam até o modo como as pessoas devem se vestir e se comportar.

Segundo Foucault, contudo, o confinamento era uma estratégia de organização e de controle social historicamente constituída e, como tal, poderia chegar ao fim. Nas sociedades contemporâneas, com o avanço tecnológico e o aumento de formas de trabalho ligadas à prestação de serviços, os meios de confinamento passaram a enfrentar crises, sendo frequentemente substituídos por outras formas mais flexíveis. O questionamento desses modelos tradicionais e o aumento dos trabalhos temporários, rotativos, criativos e remotos (em *home office*: “escritório em casa”) somam-se aos incentivos ao empreendedorismo e à iniciativa individual, e dão a impressão de que o trabalhador tem hoje mais “liberdade”. Essas novidades, porém, estão atreladas a mecanismos de precarização do trabalho, como visto no *Capítulo 6*.

Nos anos 1960 e 1970, entrou em declínio o modelo produtivo industrial, em que predominavam a disciplina, a vigilância e o controle. Constituiu-se o que podemos chamar de mundo flexível, em que se reconhecem os limites e os riscos do modelo rígido da linha de produção fordista, estudada no *Capítulo 5*. Passaram a ser valorizados trabalhos criativos e atribuiu-se mais importância às ideias e aos conhecimentos do que à produtividade e à reprodução em massa. Isso significou, do ponto de vista econômico, um crescimento das empresas e dos departamentos de gestão, de pesquisa e projetos, *design*, publicidade e análise de tendências de consumo.

De acordo com os sociólogos franceses Luc Boltanski e Ève Chiapello, o capitalismo atual caracteriza-se por transformações nas relações de trabalho, nas relações com o dinheiro e com as propriedades e na importância do acesso à informação e aos saberes, além do embaralhamento entre vida pessoal e vida profissional. Esses são alguns dos aspectos de um mundo orientado pela lógica das redes, no qual o tempo é uma raridade a ser administrada.

Funcionária praticando escalada em escritório de empresa de tecnologia localizada no município de Waterloo, Canadá. Foto de 2016. A associação entre o ambiente de trabalho e a disciplina que predominava nas fábricas tem sido frequentemente questionada.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

COLE BURSTON/BLOOMBERG/GETTY IMAGES



“A principal raridade em nossas sociedades, pelo menos nas categorias não confrontadas com a necessidade imediata, como a dos executivos, não diz respeito aos bens materiais, mas ao tempo. [...] Evidentemente, isso vale sobretudo para o tempo dedicado aos outros: não perder tempo é reservá-lo para estabelecer e manter conexões mais lucrativas, ou seja, as mais improváveis ou as mais longínquas, em vez de desperdiçá-lo na relação com pessoas próximas ou com pessoas cujo trato propicia unicamente prazer de ordem afetiva ou lúdica. Mas a boa administração do tempo livre também significa (e as duas coisas estão frequentemente juntas) acesso à informação e acesso ao dinheiro.”

BOLTANSKI, Luc; CHIAPELLO, Ève. *O novo espírito do capitalismo*. São Paulo: Martins Fontes, 2009. p. 190.

Nessa sociedade que considera “perda de tempo” o que não está associado ao dinheiro, o trabalho é pautado pela valorização das atividades. Estas, por sua vez, não estão vinculadas a empregos estáveis, mas a sucessivos projetos com fim determinado. Assim, há uma exigência profissional de fazer coisas, mexer-se, enquanto a estabilidade é vista com desconfiança.

Cientes dessas transformações, os pensadores franceses Pierre Dardot e Christian Laval argumentam que uma “nova racionalidade” difunde-se pelo cotidiano e atinge o meio familiar e as instituições privadas e públicas. Essa “nova razão” é pautada pelo valor da concorrência e da competitividade, cujo modelo é o da **empresa**. É como se o funcionamento empresarial pudesse ser exportado para escolas, hospitais, órgãos do Estado etc.

Para obter mais informações sobre a noção de nova razão, consulte DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. *A nova razão do mundo*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2016.

## A sociedade do desempenho



O filósofo sul-coreano Byung-Chul Han faz outro diagnóstico do tempo presente, ao qual denomina **sociedade do desempenho**. De acordo com ele, nessa sociedade os indivíduos são incentivados a se tornar os próprios chefes ou “empresários de si mesmos”, dedicando todo o seu tempo à produção de serviços e ao desenvolvimento de habilidades que sejam atraentes para o mercado. Ao agir dessa maneira, internalizam as regras de ação e tornam-se “algozes” de si mesmos.

Nesse sentido, a sociedade do desempenho contrasta com a sociedade disciplinar – da qual falamos anteriormente –, em que o indivíduo é vigiado constantemente, estando sujeito não só à internalização da disciplina, mas, sobretudo, a punições externas caso se comporte de maneira desviante. Enquanto na sociedade disciplinar o que pauta os indivíduos é o *dever*, com suas obrigações e restrições, na sociedade do desempenho o que os move é o *poder*, ou seja, a capacidade de fazer tudo o que puderem, sem com que qualquer limite lhes seja imposto.

Em um primeiro momento, pode-se imaginar que, na sociedade do desempenho, a queda da figura do chefe ou da vigilância externa leve à liberdade. Contudo, de acordo com Han, a ausência da chefia externa faz que liberdade e coação coincidam.

“O excesso de trabalho e desempenho agudiza-se numa autoexploração. Essa é mais eficiente que uma exploração do outro, pois caminha de mãos dadas com o sentimento de liberdade.”

HAN, Byung-Chul. *A sociedade do cansaço*. Petrópolis: Vozes, 2017. p. 29.

Nessa concepção, a necessidade de ser produtivo passa a orientar todos os momentos da vida do indivíduo, e não só o período em que trabalha. Ele, então, se autoexplora e acredita que isso é realização. Por isso, Han afirma que o indivíduo da sociedade do desempenho leva o seu campo de trabalho consigo, sobretudo na forma do celular, por meio do qual ele está sempre disponível para responder a mensagens e enviar *e-mails*, ou seja, a continuar suas atividades de trabalho onde quer que esteja.

São os discursos midiáticos e empresariais que fornecem os costumes da sociedade do desempenho. Não por acaso, ideias expressas em *slogans* de campanhas políticas ou de produtos transformam-se em normas culturais. Essas ideias apresentam um excesso de positividade que valoriza a cultura do *self-made man* – ou seja, do indivíduo que se construiu sozinho e obteve sucesso – e reforça a noção de que a produtividade não tem limites e deve ser o motor da vida humana.

O controle dos indivíduos na sociedade de desempenho não tem espaço definido – como o da fábrica, por exemplo –; portanto, ele pode ser exercido de qualquer lugar. Os aplicativos que permitem avaliar pessoas e seus serviços, os quais podem ser acessados por um *smartphone*, são exemplos de controle constante. Mais do que isso: o controle não é mais exercido por alguma instância vigilante externa ou por um poder ou uma autoridade institucional, mas pelos próprios indivíduos, por meio de redes sociais e outros recursos digitais.

A necessidade incessante de produtividade tem levado os indivíduos, na melhor das hipóteses, ao cansaço e, em casos mais sérios, à depressão. O cansaço e a depressão decorrem da pressão social de ser produtivo, bem como da ideia de que nada é impossível e tudo só depende da força de vontade do indivíduo. Na sociedade do desempenho, o indivíduo se entrega a um excesso de trabalho que pode condená-lo à perda da saúde e da identidade.

O cansaço geral se manifesta também pelo excesso de estímulos. De acordo com Han, o *multitasking* (a capacidade de realizar diversas tarefas ao mesmo tempo) é um dos elementos que causam a fadiga e alteram a estrutura humana. Exemplo disso é a capacidade cada vez menor de prestar atenção de maneira profunda e detida em algo específico. O indivíduo desenvolve uma atenção ampla, mas superficial, que se assemelha à de um animal na selva, onde é preciso estar atento a diversos estímulos visuais, sonoros e olfativos para sobreviver.

Muitas pessoas estão esgotadas, e a Síndrome de Burnout – distúrbio psíquico caracterizado por esgotamento físico e mental – foi incluída pela Organização Mundial de Saúde (OMS) na Classificação Internacional de Doenças (CID-11), que entra em vigor em 1º de janeiro de 2022. Han afirma que essa síndrome, intimamente ligada à vida profissional, é expressão de uma alma consumida pela necessidade constante de produção e desempenho. Nesse cenário, a exaustão é um fenômeno social que atinge o corpo, a mente e os sentimentos dos indivíduos, cuja vida tem sido praticamente robotizada.

## Dica de filme

### **Samba**

**Direção:** Olivier Nakache e Éric Toledano.

**País:** França.

**Ano:** 2014.

**Duração:** 1h58min.

Nesse filme, narra-se a relação estabelecida entre Alice, uma executiva que sofre de Síndrome de Burnout em razão do trabalho excessivo e está em tratamento, e Samba, imigrante senegalês que vive de subempregos na França. Trata-se de uma oportunidade de analisar as diversas faces do mercado de trabalho.

Controladora de tráfego aéreo atua em escritório localizado em Lisboa, Portugal. Foto de 2020. Trabalhos que exigem um grau elevado de atenção a diversos estímulos e que demandam altas responsabilidades podem levar ao esgotamento físico e mental.



## A tecnologia e o capitalismo 24/7

De acordo com uma pesquisa realizada em 2013 pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope), 98% dos brasileiros entrevistados disseram estar cansados e 61% afirmaram se sentir exaustos. Os jovens entre 20 e 29 anos de idade foram os mais afetados pela fadiga. Até as horas de sono foram consideradas empecilho à produtividade e ao desempenho.

Na obra *24/7: capitalismo tardio e os fins do sono*, o crítico de arte Jonathan Crary reflete sobre a alteração na quantidade de horas de sono, na qualidade de vida e na constituição da identidade das pessoas em razão da mudança nas relações de trabalho. No início do século XX, a média de sono de um adulto estadunidense era de dez horas por noite. Em meados do século, foi reduzida para oito horas, e, atualmente, é de seis horas e meia por noite.

No título do livro, publicado em 2013, *24/7* é a abreviação da expressão “24 horas por dia, 7 dias por semana”, que designa um serviço ou negócio disponível o tempo todo, sem interrupção. O termo refere-se a serviços ou estabelecimentos comerciais disponíveis de maneira ininterrupta. No entanto, se todo serviço é feito por alguém, este termo determina também a flexibilização do tempo de trabalho.

De acordo com Crary, diversas pesquisas têm revelado um crescimento exponencial no número de pessoas que acordam de madrugada para consultar mensagens e acessar seus dados. Aliás, a própria terminologia tecnológica passou a ser usada para expressar essa mudança de comportamento. O *sleep mode* – “modo dormir”, “hibernar”, “modo repouso”, entre outros termos presentes em celulares e computadores para indicar o bloqueio do recebimento de mensagens e de notificações – expressa a ideia de um aparelho que está em modo reduzido de consumo de energia, mas em prontidão para ser acessado a qualquer momento. Essa noção transforma o sentido mais amplo do sono em uma condição de operacionalidade reduzida. Nada desliga de fato na lógica do *sleep mode*.

### Dica de livro

#### Os estandartes de Átila

Sílvio Fiorani. São Paulo: Lazuli, 2011.

Dos contos que compõem essa obra de Sílvio Fiorani, destaca-se o chamado “Nunca é tarde, sempre é tarde”. Nele é narrada a rotina de preparativos para o trabalho da secretária Su, que envolve o leitor em um cotidiano repetitivo e marcado pela pressa e pela dificuldade de separar o sonho da realidade.



© FERNANDA NIA



Como eu realmente, tirinha de Fernanda Nia, 2019. O excesso de estímulos piora a qualidade do sono à noite, o que pode nos deixar cansados no decorrer do dia.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

## O homem unidimensional

Por que as pessoas aceitam submeter-se a esse ritmo de trabalho e de vida que pode adoecê-las? Para responder a essa questão, é preciso considerar o fato de que, na sociedade capitalista atual, predomina a noção de desempenho, que impõe uma submissão às formas de vida existentes. Para esclarecer essa questão, é importante recorrer ao pensamento do filósofo alemão Herbert Marcuse. Nos anos 1960 e 1970, ele declarava que as sociedades industrializadas eram movidas pelo princípio do desempenho e orientadas para a produtividade.

De acordo com Marcuse, submetidas à racionalidade industrial, as pessoas tendem à aceitação conformista das normas, das instituições e dos comportamentos, como se fossem os únicos possíveis. Ao indivíduo que tem esse comportamento Marcuse denominou **homem unidimensional**.

“[...] o progresso técnico, levado a todo um sistema de dominação e coordenação, cria formas de vida (e de poder) que parecem reconciliar as forças que se opõem ao sistema e rejeitar ou refutar todo protesto em nome das perspectivas históricas de labuta e de dominação. A sociedade contemporânea parece capaz de conter a transformação social [...]. Essa contenção da transformação é, talvez, a mais singular realização da sociedade industrial desenvolvida.”

MARCUSE, Herbert. *O homem unidimensional: a ideologia da sociedade industrial*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. p. 16.

Marcuse também criticou os rumos da industrialização e da inovação técnica. Segundo ele, na sociedade atual os avanços técnicos não geram abundância coletiva de bens e serviços nem liberam as pessoas do trabalho extenuante. Em vez disso, todo o aparato tecnológico reforça a **ideologia da produtividade** e do desempenho que mantém a sociedade sob consenso, exercendo, portanto, um papel de dominação. Isso explica por que nem mesmo a classe trabalhadora, que arca com o mais pesado fardo dessa sociedade, se insurge contra ela.

É preciso considerar, também, o fato de que muitas mulheres e homens se sujeitam à autoexploração não somente porque interiorizaram a lógica do desempenho e da produtividade, mas também porque não têm escolha. São pessoas que somente podem colocar à venda sua força de trabalho. Para essas pessoas, a flexibilização do trabalho chegou não necessariamente como liberação criativa, mas como aumento de instabilidade e de insegurança.

2015. Para mais informações, consulte MENDONÇA, Heloisa. Renda do trabalhador mais pobre segue em queda e ricos já ganham mais que antes da crise. *El País*, 17 jun. 2019. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2019/06/06/economia/1559851573\\_724060.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/06/06/economia/1559851573_724060.html)>.

Acesso em: 19 mar. 2020. Os dados sobre a teoria de Henri Lefebvre foram consultados em: LEFEBVRE, Henri. *Critique de la vie quotidienne*. Paris: L'Arche Éditions, 2009. v. 1.

## 2. Lazer e tempo livre

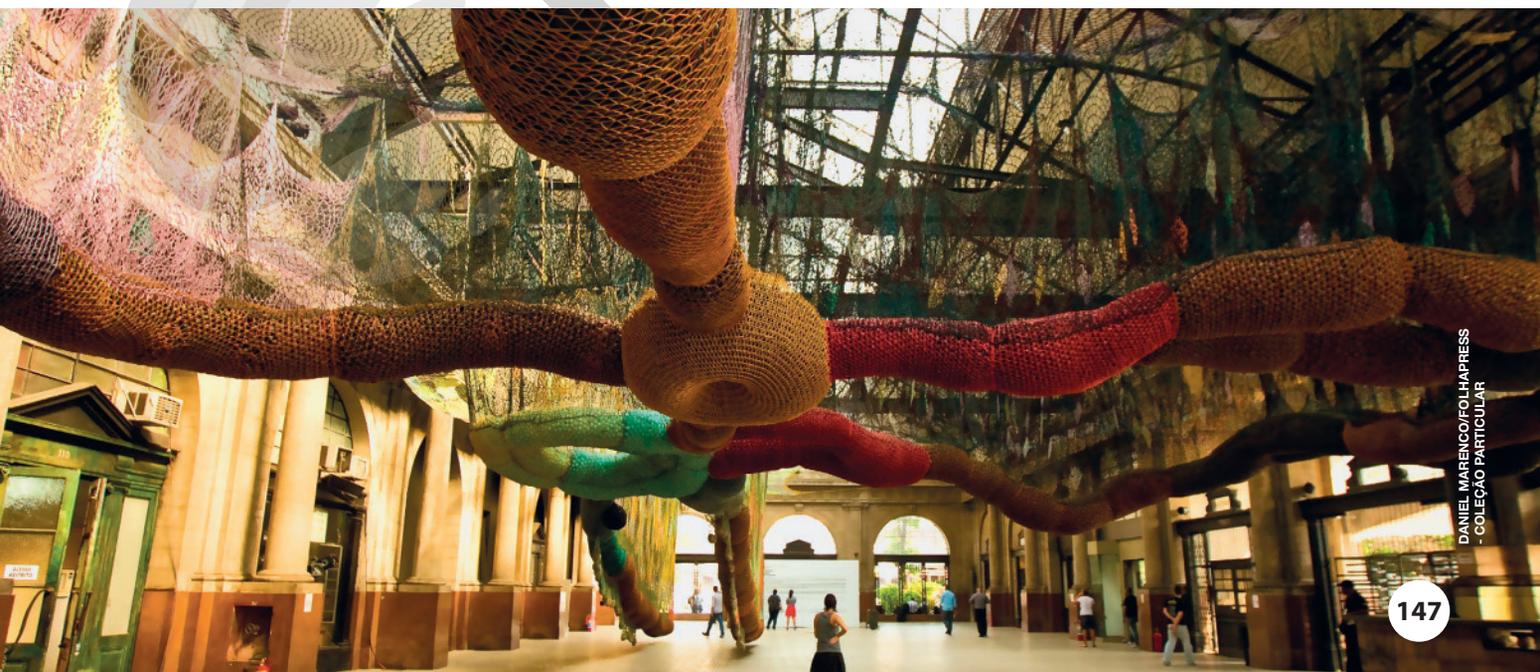
Os profissionais, muitas vezes, estão cientes de que não aguentarão por muito tempo o ambiente de ansiedade em que trabalham. Jovens do mundo corporativo se sentem constantemente cobrados e pressionados pela lógica da competição e da instrumentalização do outro, mas permanecem nos empregos porque não veem outra saída. É frequente profissionais qualificados das mais diversas áreas deixarem de compreender o trabalho como concretização de um projeto de vida e componente de humanização e investirem suas técnicas e saberes na obtenção apenas de retorno financeiro e na possibilidade de tirar férias alguns dias por ano. Já as pessoas com ocupações de baixa renda precisam trabalhar cada vez mais para ter praticamente a mesma remuneração que recebiam alguns anos atrás.

Essas formas de compreender e lidar com o trabalho têm impactos no tempo livre das pessoas. Como o trabalho aparentemente deixa de valer a pena por si mesmo, é preciso criar um conceito de lazer que seja compensatório. O filósofo e sociólogo francês Henri Lefebvre percebeu isso em meados do século XX e afirmou que o lazer precisa ser a “imagem inversa” do trabalho. De acordo com ele, para que o lazer tenha a aparência de suspensão das atividades cotidianas, deve ser desprovido da inquietação intelectual e ter como foco a distração e a passividade, que ocorrem no relaxamento destituído de caráter formativo ou pedagógico. O lazer constitui, segundo ele, a esfera em que o ser humano busca o que não encontra no trabalho nem nas vidas familiar e privada.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas, a população de baixa renda teve uma queda de mais de 20% nos rendimentos desde

Exposição do artista Ernesto Neto na Estação Leopoldina, no município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Foto de 2012. O lazer proporcionado por atividades como visitação a museus não é meramente compensatório, pois pode provocar inquietação intelectual, apresentando, em consequência, caráter formativo.



Cena do filme *Pantera Negra*, dirigido por Ryan Coogler, 2018. Exploradas pela indústria do entretenimento, as narrativas de heróis cumprem, de certo modo, a função de reafirmar as noções de conquista, vitória e poder nos momentos de lazer dos indivíduos.



MARVEL/DISNEY/KOBAL/SHUTTERSTOCK

## A ligação entre descanso e trabalho

A ideia de lazer, para Herbert Marcuse, é semelhante à de Henri Lefebvre:

“O controle básico do tempo de ócio é realizado pela própria duração do tempo de trabalho, pela rotina fatigante e mecânica do trabalho alienado, o que requer que o lazer seja um relaxamento passivo e uma recuperação de energias para o trabalho”.

MARCUSE, Herbert. *Eros e civilização*. Rio de Janeiro: Zahar, 1968. p. 60.

Tanto Marcuse como Lefebvre escreveram em um contexto em que predominava a noção de sociedade do controle, com rígida disciplina no trabalho. Byung-Chul Han, por sua vez, aponta que na sociedade do desempenho, com atividades mais flexíveis, a “pausa” ou o “desaceleramento” do trabalho não constituem uma temporalidade distinta daquela que predomina no trabalho, pois só se faz uma pausa ou se “desacelera” para que seja possível, depois, retornar ao trabalho e continuar a ser produtivo.

Na atualidade, os momentos de lazer são aqueles em que se usufrui de bens de consumo, os quais são entendidos como meios de reafirmar as qualidades individuais, já que são considerados extensões dos sujeitos. Máquinas de alto desempenho, como automóveis e motocicletas, reforçam o poder dos consumidores. Também se consomem narrativas de heróis e mitos, como se os sujeitos vissem neles a representação do seu “eu ideal”, ou seja, do indivíduo que consegue tudo por si mesmo e por meio de suas incríveis capacidades.

Nesse contexto, não é mais necessário desenvolver dispositivos disciplinares, pois as pessoas estão ocupadas demais com a exigência de sobreviver, de ser competitivas e de provar sua potência, cansadas o suficiente para só desejar conforto e descrentes o bastante para aceitar o fato de que o mundo como está é o melhor possível.

### O ócio criativo

Não haveria, contudo, outra forma de aproveitar os momentos de lazer que não por meio do consumo e da reafirmação da temporalidade do trabalho? As reflexões do sociólogo italiano Domenico de Masi, nascido em 1938, podem nos ajudar.

Masi refletiu sobre a noção de **ócio criativo**. Segundo ele, o regime de trabalho repetitivo e empobrecedor imposto pelo modo de produção fordista pode exaurir as potências mais vitais das pessoas. Em contrapartida, com a mecanização da produção e os avanços tecnológicos, os indivíduos são capazes de se dedicar a atividades mais inventivas, como imaginar e organizar as emoções. Para isso, de acordo com Masi, é necessário romper com hábitos de controle e de ordenamento da vida produtiva impostos na era industrial, além de requalificar e revalorizar o tempo livre, destinando-o ao autocuidado e à manutenção dos vínculos familiares e das questões da **coletividade**.

Com base na ideia de que, no futuro, os trabalhos mais valorizados serão os criativos, Masi ressaltou a importância da interação e da cooperação na geração de soluções para os problemas da contemporaneidade. Por isso, seus estudos nos ajudam a compreender como se estabelece uma criatividade coletiva, ao mesmo tempo eficiente e contagiosa, em oposição aos espaços hierárquicos do mundo industrial, repressores e rígidos.

### Explore

Aponte as diferenças entre o lazer descrito por Marcuse e a noção grega de ócio estudada no Capítulo 1.

Para obter mais dados sobre o deslocamento de casa ao trabalho, consulte PEREIRA, Rafael H. M.; SCHWANEN, Tim. Tempo de deslocamento casa-trabalho no Brasil (1992-2009): diferenças entre regiões metropolitanas, níveis de renda e sexo. *Ipea*, fev. 2013. Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16966](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=16966)>. Acesso em: 20 mar. 2020.

### 3. Ética e trabalho: a preocupação com o bem-estar coletivo

Na sociedade atual, as pessoas costumam estar centradas no próprio desempenho e na competitividade, sem acreditar nos valores coletivos e na possibilidade de viver de outro modo. Alguns fatores podem explicar esse fenômeno, e estudá-los é um meio eficaz para lidar com esse diagnóstico.

O primeiro deles diz respeito ao fato de que, conforme estudiosos e movimentos populares, ocorre uma crescente desvalorização do que é público e comum. Nesse cenário, as pessoas reproduzem um comportamento semelhante ao que os gregos antigos entendiam por *idhiótis*. Para eles, *idiota* não tinha o sentido a que estamos acostumados, pois denominava o sujeito que se fixava no que é privado e individual, avesso e desligado dos assuntos acerca do futuro compartilhado e das decisões conjuntas.

O segundo fator relaciona-se ao fato de que os mais competitivos acessam os melhores espaços, os melhores serviços e conhecimentos, e os menos competitivos ficam com o resto, o secundário. As grandes cidades brasileiras mostram isso: as pessoas com alta renda tendem a morar mais perto do trabalho ou chegam rapidamente a ele, tendo mais tempo livre. Já as mais pobres vivem nas periferias e favelas, distantes do local em que trabalham. De acordo com uma pesquisa divulgada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) em 2013, os indivíduos de baixa renda fazem viagens entre a casa e o trabalho em média 20% mais longas que os mais ricos. Por não estarem em condições competitivas, essas pessoas são vistas como indesejáveis ou como descartáveis.

Além do fator econômico, a distinção social no Brasil é baseada no racismo, em virtude da herança do sistema escravista, como estudamos no *Capítulo 2*. Conforme um estudo divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2019, entre os 10% mais pobres do Brasil, 75,2% eram negros. Além disso, de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), sete em cada grupo de dez pessoas assassinadas no Brasil são negras. Essas mortes são acentuadas na faixa etária entre 15 e 29 anos de idade. A violência contra a juventude negra integra, assim, uma lógica que parece considerar que algumas pessoas valem menos que outras.

Nessa sociedade, forma-se um ciclo vicioso no qual os mais ricos têm a possibilidade de se desenvolver mais. Sob a racionalidade do desempenho e da competitividade centrada nos indivíduos, perde-se a lucidez e a empatia necessárias para perceber que há imensas desigualdades nas condições de produção e de desempenho.

Existem, porém, críticas a esse cenário e propostas de outros modos de vida e de trabalho. Os pensadores franceses Pierre Dardot e Christian Laval, citados anteriormente, propõem uma vida pautada no conceito de **comum**. Vamos analisar esse assunto de modo mais aprofundado.

Para obter mais dados sobre a pobreza no Brasil de acordo com a raça, consulte IBGE. Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil. *Estudos e Pesquisas: Informação Demográfica e Socioeconômica*, n. 41, 2019. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2020.

Para obter mais dados sobre o assassinato da juventude negra, consulte: *Vidas negras: pelo fim da violência contra a juventude negra no Brasil*. ONU. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/campanha/vidas-negras/>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

Manifestantes comemoram o Dia Nacional da Consciência Negra e pedem o fim do assassinato do povo negro no município de São Paulo, São Paulo. Foto de 2019. Para combater a violência contra os negros, é importante investir nos jovens, ampliando o acesso à educação e aos empregos.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.



RICARDO BASTOS/FOTOARENA

## A noção de comum como contraponto à lógica individualista

As pessoas se formam e se desenvolvem em comunidade e necessitam de vínculos sociais e da presença de outros seres humanos; por isso, é inevitável a manutenção de espaços onde se preservem o cuidado, a cooperação e os reforços recíprocos, onde a liberdade de um alimento a de todos. Nesses espaços, é possível pensar em uma virada ética e, conseqüentemente, em outra forma de relação com o trabalho e com o tempo livre, rompendo com a lógica individualista que desencadeia diversos problemas. Essa virada ética, com base na qual é possível transformar a ideia do que é uma vida boa, é inevitavelmente política porque pressupõe a construção de outras formas coletivas de vida.

Com o reforço na **atomização** dos indivíduos no contexto do trabalho e da estruturação social contemporânea, desaprendeu-se em certa medida a raciocinar de modo coletivo, mas, para enfrentar os grandes desafios de nosso tempo, é preciso promover ações coordenadas, com a participação de diversos sujeitos. Isso vale para o problema ambiental, para a transformação das cidades, para o uso das tecnologias e suas conseqüências no trabalho e para a formulação de modelos sustentáveis de crescimento econômico.

Como estamos constantemente focados no desempenho individual, na competitividade e nos modelos empresariais privados, precisamos recuperar um princípio que restaure o vínculo entre os indivíduos: o princípio do comum. Os recursos hídricos, a qualidade do ar, as florestas e as áreas verdes são bens comuns, isto é, necessários para todos. O mesmo estatuto vale para os conhecimentos, os saberes e as informações de interesse coletivo.

O comum diz respeito também a práticas e relações que contrariam as da sociedade do desempenho e da competitividade. Segundo Dardot e Laval, o comum é algo que pode ser usado, mas não pode se tornar propriedade privada. Para obtê-lo, é preciso participar dos processos de tomada de decisão. O comum gera novas práticas, novas obras e instituições, podendo difundir relações pautadas no desenvolvimento de todos.

A palavra *comum* está na raiz de *comunitário*, espaço no qual se tecem vínculos e relações de solidariedade. Além disso, o comum pode reabilitar o que é público, como os serviços e as instituições, por meio da participação direta e efetiva da população na formulação e no acompanhamento de investimentos e políticas públicas.

É possível pensar que práticas da economia solidária, como cooperativas e associações, estudadas no *Capítulo 6*, que propõem alternativas de combate à miséria, à exclusão social e ao individualismo dominante, podem funcionar como opções para a valorização do ser humano, e não apenas do capital, em um contexto mais colaborativo.

### O bem comum e os movimentos sociais

Nas últimas décadas, ganhou força a ideia de que é preciso lutar pela preservação dos bens comuns, como a água, a biodiversidade, a cultura, a saúde e a educação.

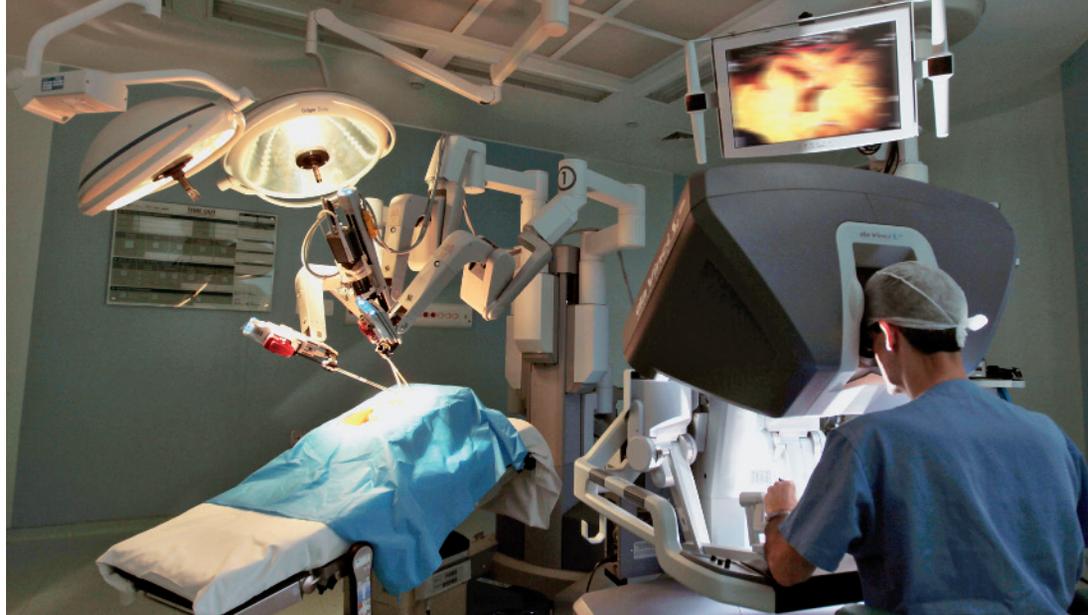
No Fórum Social Mundial de 2009, realizado em Belém, no Pará, um manifesto pela recuperação dos bens comuns alertava que a mercantilização de elementos vitais para a humanidade e para o planeta estava se tornando recorrente.

Na edição de 2013 do Fórum, realizada em Túnis, na Tunísia, foi defendida a ideia de uma Declaração Universal do Bem Comum da Humanidade, com destaque para a questão ambiental.

**Atomização:** no contexto, fechamento dos indivíduos em si mesmos, como se eles fossem uma estrutura independente do restante da sociedade.

Trabalhadores de cooperativa de produção de mudas colhendo flores no município de Ubajara, Ceará. Foto de 2017. As cooperativas de trabalhadores podem atuar como alternativas à prática individualista predominante no mundo do trabalho.





Médico oncologista realiza um treinamento de cirurgia com o auxílio de um robô no município de São Paulo, São Paulo. Foto de 2014. Há tempos os robôs auxiliam os seres humanos em atividades que exigem grande esforço físico ou movimentos extremamente precisos, como ocorre em uma cirurgia.

## 4. Desafios na era da inteligência artificial



Conexão com Ciências da Natureza (EM13CNT304)

Com o desenvolvimento da **inteligência artificial** e da **robótica**, são criadas modalidades de empregos diferentes, ao mesmo tempo que certas profissões tornam-se obsoletas. É um desafio refletir sobre o mercado de trabalho, a situação do trabalhador nessas condições, as consequências éticas dessas mudanças e seus reflexos no bem-estar coletivo.

O historiador israelense Yuval Noah Harari, nascido em 1976, pode nos auxiliar nessa reflexão. Segundo ele, na obra *21 lições para o século 21*, desde o início da Revolução Industrial, a cada emprego perdido para uma máquina ao menos um novo posto de trabalho foi criado. Esse dado, contudo, pode não funcionar no cenário estabelecido durante o século XXI. O estudioso argumenta que os seres humanos apresentam habilidades de dois tipos: as físicas e as cognitivas. No passado, as máquinas ocuparam postos de trabalho em que eram necessárias, sobretudo, habilidades físicas, enquanto os seres humanos continuavam mais qualificados para atuar em setores que exigiam o aspecto cognitivo. Assim, as máquinas podiam exercer o trabalho pesado no campo ou na indústria, e os seres humanos que perderam o emprego nesses setores podiam utilizar sua capacidade cognitiva para realizar outras atividades que envolviam a análise, o aprendizado, a comunicação e a compreensão das emoções humanas.

Atualmente, contudo, a inteligência artificial pode competir com os seres humanos na execução de tarefas para as quais são necessárias habilidades cognitivas. Ao se apropriar de conhecimentos construídos ao longo de décadas pelas Ciências da Natureza e pelas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, os cientistas que desenvolvem a inteligência artificial tornaram mais factível às máquinas reconhecer padrões de comportamento humano.

De acordo com Harari, os cientistas verificaram que a chamada *intuição humana*, que nos auxilia na tomada de decisões, é formada por uma rede de bilhões de neurônios capazes de atuar no reconhecimento de padrões. Um bom motorista, por exemplo, é aquele que, por conta de sua habilidade e experiência, consegue rapidamente reconhecer padrões recorrentes que o levam a ter cuidado com motoristas desatentos ou a evitar problemas com pedestres.

Esse é um passo importante para a inteligência artificial, visto que ela pode substituir o trabalho humano com eficiência, mesmo em atividades para as quais são necessárias competências e habilidades até então reconhecidas como humanas. Se o trabalho humano é, muitas vezes, realizado de forma individual – há um motorista dirigindo e usando suas habilidades para prever o comportamento dos demais –, as máquinas podem operar em rede – nesse caso, diversos automóveis obedeceriam ao mesmo sistema. Além disso, é possível trabalhar com mais de um **algoritmo**, no caso de um deles apresentar erros. No exemplo analisado, um sistema de trânsito dirigido por máquinas poderia reduzir mortes em acidentes de trânsito decorrentes de erro humano.

Em contrapartida, apesar de apresentar mais eficiência que a mente humana em determinados aspectos, um computador não seria capaz de incorporar de fato, em seu raciocínio, a esfera das emoções e do reconhecimento da alteridade.

**Algoritmo:** conjunto de regras ou operações que, aplicadas a um determinado volume de dados, gera soluções para classes semelhantes de problemas.

Para obter mais dados sobre a inteligência artificial utilizada no processo seletivo das grandes companhias de tecnologia e sobre o *chatbot*, consulte DASTIN, Jeffrey. Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. *Reuters*, 10 out. 2018. Disponível em: <<https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>>;

Demonstração de uso de *drone* em Kasungu, Malaui. Foto de 2017. O Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) criou um programa de utilização de *drones* para transportar material genético, como sangue, de vilas de difícil acesso para grandes hospitais, facilitando a realização de exames. A tecnologia pode servir tanto para diminuir desigualdades como para aprofundá-las.

KOROLOV, Maria. É hora de debater o uso ético da Inteligência Artificial nas corporações. *CIO*, 12 dez. 2018. Disponível em: <<https://cio.com.br/e-hora-de-debater-o-uso-etico-da-inteligencia-artificial-nas-corporacoes/>>; SALOMÃO, Karin. Robô criado pela Amazon para buscar candidatos discriminava mulheres. *Revista Exame*, 12 out. 2018. Disponível em: <<https://exame.com/negocios/robo-criado-pela-amazon-para-buscar-candidatos-discriminava-mulheres/>>; SOPRANA, Paula. Inteligência virtual da Microsoft aprende a ser racista e sexista no Twitter. *Revista Época*, 24 mar. 2016. Disponível em: <<https://epoca.globo.com/vida/experiencias-digitais/noticia/2016/03/inteligencia-virtual-da-microsoft-aprende-ser-racista-e-sexista-no-twitter.html>>. Acessos em: 20 mar. 2020.

## Refleta

Ao pensar no desenvolvimento da ciência, compreendemos que as convicções pessoais dos cientistas envolvidos na pesquisa não devem interferir no processo de investigação. Além disso, os pesquisadores necessitam de autonomia, sem sofrer pressões sociais externas que inviabilizem a prática científica. Nesse sentido, a ciência deve ser neutra e imparcial, pois independe dos valores dos cientistas, e autônoma, pois deve estar isenta de qualquer valor ou fator externo nas investigações.

Com base em seus estudos e em seus conhecimentos prévios, responda: é possível afirmar que a ciência é sempre livre de valores? Debata o assunto com seus colegas.



## Inteligência artificial e desigualdade

É preciso lidar com o duplo aspecto da inteligência artificial, que pode tornar os serviços mais eficientes e extinguir postos de trabalho, de acordo com Harari. Existe a possibilidade de pessoas que trabalham nas áreas afetadas se recolocarem profissionalmente em outros setores, mas para isso os governos devem investir em educação, disponibilizando capacitação profissional e garantindo o bem-estar dessas pessoas enquanto elas se requalificam. Diante da velocidade das mudanças e do desenvolvimento tecnológico, porém, um indivíduo pode precisar mudar de profissão diversas vezes ao longo da vida, sobrecarregando sua capacidade mental e psicológica.

Diante de tantas incertezas, o historiador afirma que se pode pensar tanto na ampliação das desigualdades sociais – com exércitos de sujeitos dispensáveis para o mercado do trabalho e impérios da tecnologia lucrando como nunca – como em alternativas sociais, de modo que os governos, por meio de políticas de distribuição de renda, ou as gigantes da tecnologia, por meio do pagamento de impostos, garantam a sobrevivência dos cidadãos excluídos do mercado de trabalho, que poderão se dedicar mais ao lazer ou aos estudos.

## Exemplos recentes de aplicação da inteligência artificial e problemas éticos

Se a inteligência artificial pode desenvolver competências e habilidades antes consideradas estritamente humanas, cabe-nos perguntar em que medida ela reproduz ou até aprofunda nossas fraquezas e falhas. Conforme diversos portais de notícias informaram, em 2018, uma grande corporação estadunidense de tecnologia descartou uma ferramenta de recrutamento e seleção de candidatos em fase de testes baseada em inteligência artificial. Observou-se que o programa tinha tendência a preterir as mulheres. A explicação para isso foi a de que os modelos foram treinados para selecionar candidatos com base na observação de padrões dos currículos enviados à empresa no período de dez anos. Contudo, a maior parte dos currículos enviados nesse período era de homens, pois há um predomínio masculino na área da tecnologia. Então, o sistema “entendeu” que os candidatos do sexo masculino seriam preferíveis.

Outro exemplo de problema ético envolvendo a inteligência artificial ocorreu com um *chatbot* – programa de computador que simula ser uma pessoa em uma conversa – de uma empresa de tecnologia criado para interagir com indivíduos em redes sociais. Ele utilizou os assuntos mais discutidos e os termos empregados com mais frequência para construir suas postagens. Em menos de 24 horas, o *chatbot* “aprendeu” a postar mensagens racistas e sexistas contra as mulheres. Isso ocorreu porque o programa criado não estava preparado para separar o certo do errado e para agir eticamente.

Um dos pilares da inteligência artificial é o **reconhecimento de padrões**, mas estes são excludentes, reflexo de uma sociedade desigual em diversos segmentos. É preciso ter cuidado, ao desenvolver programas, para que as máquinas não perpetuem e aprofundem desigualdades. Porém, fazer isso pode ser um desafio, pois os desenvolvedores são frutos de meios sociais desiguais.

As Ciências Humanas e Sociais Aplicadas têm diante de si, portanto, um novo campo repleto de desafios éticos, cujo debate é essencial para garantir que as inovações tecnológicas não aprofundem as desigualdades de nosso tempo nem piorem as condições de vida da população.

## Possíveis ações

Estamos na era da sociedade flexível, do desempenho e da produtividade, em que se leva o paradigma empresarial para todas as esferas da vida. Nas atuais condições dessa sociedade, entretanto, há abismos sociais enormes. Muitos dos que empreendem já têm garantidos estabilidade e bem-estar mínimos e, por isso, podem fazer escolhas e assumir riscos. Quem está privado de bens mínimos, exposto à instabilidade e à insegurança, apenas trava uma luta desesperada pela sobrevivência. Nesse sentido, é urgente pensar em oportunidades para que as pessoas que desempenham atividades precárias tenham condições dignas de trabalho e liberdade de iniciativa e de transformação social.

Além disso, é preciso manter uma distância crítica dos avanços técnico-produtivos. A inteligência artificial e as novas tecnologias por si só não garantem um avanço, pois elas devem estar a serviço do desenvolvimento de todos, de modo que não reafirmem ou ampliem mecanismos de exclusão. A ética precisa estar presente nesse debate que envolve o futuro da humanidade e suas formas de vida nas próximas décadas.

## Diversas óticas

### A utilização de robôs nos campos de batalha

Os textos a seguir abordam diferentes aspectos da substituição de soldados humanos por robôs nos campos de batalha. No primeiro são listadas algumas vantagens que explicam o interesse em desenvolver essa tecnologia e aplicá-la nos conflitos bélicos, enquanto no segundo são expressos a preocupação de especialistas e seus argumentos contrários à utilização da inteligência artificial como arma de guerra.

#### Texto 1

“As vantagens da robótica em solo militar são várias: robôs não precisam de salário, não ficam doentes, não precisam dormir, não sentem medo, raiva ou dor. Além disso, robôs seguem instruções automaticamente sem questionar ou errar. Assim, todas as emoções e pensamentos que atrapalham soldados durante a guerra são aniquilados.

Além disso, a guerra com robôs também traz efeitos positivos em ricochete para a sociedade: ninguém sofrerá pela destruição de um robô no campo de batalha (diferente de um soldado que tenha família e amigos) e, por outro lado, a população atingida não terá casos de estupro ou outras atrocidades que acontecem durante uma guerra.

Por todos os benefícios citados, não há dúvidas de que os robôs tornariam as guerras mais eficientes e diminuiriam, em consequência, o seu tempo de duração drasticamente, apesar de, quanto a esse ponto, ser necessária a reflexão também de que um aumento de eficácia implicaria [...] aumento no número de mortes [...], além de vários outros aspectos desafiadores [...].”

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LAWTECHS & LEGALTECHS. O surgimento do direito robótico e o entendimento da ONU. *AB2L*, 11 dez. 2018. Disponível em: <<https://www.ab2l.org.br/o-surgimento-do-direito-robotico-e-o-entendimento-da-onu/>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

## Texto 2

“Em *O exterminador do futuro*, o popular filme de James Cameron, o rebelde John Connor enfrentou um exército de robôs assassinos que detinha o controle do planeta. Aquela situação apocalíptica encaixava-se perfeitamente no roteiro de um filme de ficção científica, mas ninguém pensou realmente que poderia se desenvolver no futuro. No entanto, para um grupo de especialistas e líderes empresariais de todo o mundo, é uma possibilidade muito real: 116 especialistas em robótica e inteligência artificial redigiram uma carta às Nações Unidas, na qual solicitam a proibição do desenvolvimento de robôs dedicados à guerra. [...]

A carta se tornou pública durante a abertura do Congresso Internacional de Inteligência Artificial (IJCAI, em sua sigla em inglês), que começou na segunda-feira, dia 21 de agosto, em Melbourne (Austrália). ‘Uma vez desenvolvidas [as armas autônomas], permitirão que conflitos armados sejam travados em uma escala maior do que nunca, e em escalas de tempo mais rápidas do que os humanos podem compreender. Estas podem ser armas de terror, armas que os déspotas e os terroristas usam contra populações inocentes, e armas hackeadas para comportar-se de maneira indesejável. Não temos muito tempo para agir. Quando a caixa de Pandora se abrir, será difícil de fechar’, afirma em seu último parágrafo.

Os especialistas advertem na carta sobre a possibilidade de uma ‘terceira revolução bélica’ com a iminente chegada de robôs e equipes não tripuladas que poderiam elevar as guerras a confrontos com consequências imprevisíveis. Nesse sentido, os signatários advertem que a veloz evolução da inteligência artificial pode permitir que o desenvolvimento dessas armas autônomas chegue em poucos anos, e não em décadas, como se estimava anteriormente. [...]

O uso bélico da inteligência artificial está há três anos gerando um intenso debate nas Nações Unidas que vai além da ficção científica, que se concentra nas implicações jurídicas e nos riscos para os civis inocentes nas regiões de conflito. A ideia de que em um futuro não muito distante se perca a compaixão e o julgamento humano na hora de executar um ataque preocupa as delegações. Atualmente há cerca de vinte países que reclamam sua proibição. ‘Hoje, a possível perda de vidas humanas é um elemento dissuasório para o início de conflitos e a escalada bélica, mas quando as vítimas potenciais forem robôs, aumentará dramaticamente a possibilidade de enfrentamento’, afirmou a especialista Mary-Anne Williams, da Universidade de Sidney [...].

No seio do organismo há, de fato, um consenso favorável a que se formalize um processo que sirva para discutir sobre os temores associados a essas tecnologias. Mas, em vez de discutir a possibilidade de adotar uma convenção internacional que imponha um maior controle, as grandes potências se inclinam mais nesse momento a compartilhar boas práticas e elevar a transparência.

[...]

O que os especialistas temem é um exército de robôs capazes de começar um enfrentamento bélico em grande escala em poucos minutos e capazes de tomar decisões sobre o terreno sem necessidade de receber ordens. Parte do que pode vir por aí já está sendo testado nos principais exércitos do mundo, onde *drones* (aeronaves não tripuladas) sobrevoam o terreno inimigo e podem portar armamento letal.”

ZURIARRAIN, J. M.; POZZI, S. Elon Musk encabeça uma petição à ONU para proibir os “robôs soldado”. *El País*, 24 ago. 2017. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2017/08/21/tecnologia/1503310591\\_969485.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2017/08/21/tecnologia/1503310591_969485.html)>. Acesso em: 18 fev. 2020.

### Questões

Responda no caderno.

1. Com base nos textos, aponte as vantagens e os riscos da utilização de robôs como soldados.
2. Aponte empecilhos éticos para a utilização de robôs nos campos de batalha.
3. Qual é a sua posição nesse debate sobre a substituição de soldados humanos por robôs nos campos de batalha? Justifique sua resposta.

## Ampliando

### 1. (Enem-MEC)

“O espírito humano controla as máquinas cada vez mais potentes que criou. Mas a lógica dessas máquinas artificiais controla cada vez mais o espírito dos cientistas, sociólogos, políticos e, de modo mais abrangente, todos aqueles que, obedecendo à soberania do cálculo, ignoram tudo o que não é quantificável, ou seja, os sentimentos, sofrimentos, alegrias dos seres humanos. Essa lógica é assim aplicada ao conhecimento e à conduta das sociedades, e se espalha em todos os setores da vida.”

MORIN, E. *O método 5: a humanidade da humanidade*. Porto Alegre: Sulina, 2012. (Adaptado).

No contexto atual, essa crítica proposta por Edgar Morin se aplica à

- intensificação das relações interpessoais.
  - descentralização do poder econômico.
  - fragmentação do mercado consumidor.
  - valorização do paradigma tecnológico.
  - simplificação das atividades laborais.
2. O termo *workaholic* designa alguém com vício em trabalho. Entre os sintomas de alguém com esse vício estão trabalhar frequentemente mais de doze horas por dia, levar tarefas para casa, checar e-mails de trabalho nos dias de descanso e ter o trabalho como única temática nas conversas do dia a dia. Tendo em vista essa definição, observe a tirinha a seguir para fazer as atividades abaixo.



Workaholic, tirinha de Carol Ito, 2019.

- Explique a semelhança entre a situação representada na tirinha e a sociedade do desempenho descrita por Byung-Chul Han.
- Relacione a tirinha à noção de fim do sono de Jonathan Crary.

## Produção de texto



3. Valendo-se da leitura dos trechos a seguir e com base em seus conhecimentos, redija um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema “A relação

entre trabalho e transtornos mentais na atualidade”. Proponha medidas que, respeitando os direitos humanos, assegurem uma relação mais saudável das pessoas com o trabalho.

“O que causa a depressão do esgotamento não é o imperativo de obedecer apenas a si mesmo, mas a pressão de desempenho. Visto a partir daqui, a Síndrome de Burnout não expressa o si-mesmo esgotado, mas antes a alma consumida. [...] O que torna doente, na realidade, não é o excesso de responsabilidade e iniciativa, mas o imperativo do desempenho como um novo mandato da sociedade pós-moderna do trabalho.”

HAN, Byung-Chul. *A sociedade do cansaço*. Petrópolis: Vozes, 2017. p. 27.

“TM [transtornos mentais] podem estar fortemente relacionados ao trabalho e/ou a sua ausência; constituem-se num conjunto de sintomas psíquicos que afetam as pessoas com maior ou menor intensidade. Ambientes laborais inadequados, formas como as atividades de trabalho são organizadas, pouca valorização do trabalhador, participação insatisfatória nas decisões do trabalho, demandas laborais excessivas, horários de trabalho em turnos, baixos salários, realização de trabalho sem visibilidade, complexidade do trabalho, ausência de lazer, entre outros fatores [...] podem propiciar TM nos trabalhadores.”

BARBARO, Alessandra M. e outros. Transtornos mentais relacionados ao trabalho: revisão de literatura. *SMAD: Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas*, v. 5, n. 2, ago. 2009. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-69762009000200008](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762009000200008)>. Acesso em: 20 mar. 2020.

## Pesquisa



4. Reúna-se com alguns colegas e pesquise em jornais e revistas, impressos e on-line, notícias referentes ao empreendedorismo. Escolham, ao menos, quatro reportagens ou artigos de opinião e analisem os seguintes aspectos dos textos: o tom das reportagens ou dos artigos de opinião (verificando se é elogioso ou crítico; se narra histórias de sucesso ou de insucesso); os tipos de imagem associados a esse conteúdo (verificando se há imagens dos empreendedores e se eles aparentam realização ou insatisfação); os termos e as palavras mais frequentes nessas reportagens; o tipo de negócio compreendido como empreendedorismo pelos jornais e pelas revistas. Não se esqueçam de anotar o título de cada reportagem ou artigo e o veículo em que foi publicado.

Sistematize os dados analisados para responder às seguintes questões: há uma visão predominante na mídia sobre os empreendedores? Se houver, qual é ela? Para vocês, por que isso ocorre?

## Você no mundo do trabalho: formação profissional e projeto de vida

Um dos principais desafios enfrentados pelos jovens é a escolha profissional em um mundo que se transforma cada vez mais rapidamente. Provavelmente, você já foi provocado pela questão: quais são suas perspectivas profissionais? A resposta remete, por um lado, ao reconhecimento de seus interesses e aptidões e, por outro, à identificação das oportunidades de formação e de trabalho a que você tem acesso. Reflita sobre seu projeto profissional: como o trabalho pode contribuir para sua realização pessoal? De que maneira você pode contribuir profissionalmente para a transformação social? Como pode se preparar para o trabalho que deseja realizar? Discuta suas preferências e impressões com os colegas e mapeiem de modo colaborativo as oportunidades de formação para o trabalho oferecidas no lugar ou na região em que vocês vivem.



Advogada

### Etapa 1

#### Pesquisa da oferta educacional

Pesquise informações sobre os cursos oferecidos nas instituições listadas e selecionem os que se relacionam às profissões de interesse do grupo. Avaliem o conteúdo dos cursos, o tempo de duração, as possibilidades e as oportunidades de inserção profissional das pessoas que os concluíram e outras informações que julgarem relevantes.



Instituição de Ensino

### Etapa 2

#### Formulação de ideias e roteiros

Explore as informações pesquisadas, as opiniões, as preferências e os questionamentos que inspirem a elaboração de um roteiro de entrevista semiestruturada. Estabeçam um objetivo que oriente as informações que pretendem obter das pessoas entrevistadas. Formulem questões abertas e as organizem das mais simples às mais complexas, evitando mudanças abruptas de assunto.



Engenheira



Administrador

### Preparação

- Organizem-se em grupos e, de acordo com interesses em comum, definam as profissões que gostariam de conhecer melhor.
- Listem as instituições de formação educacional técnica ou superior do lugar ou da região em que vocês vivem.
- Busquem informações sobre mapas colaborativos, procurando se apropriar desse formato de cartografia interativa e digital.
- Escolham trabalhadores atuantes nos ramos profissionais de interesse do grupo para entrevistar.
- Listem os materiais necessários às entrevistas e certifiquem-se de sua disponibilidade: gravadores e câmeras fotográficas (podem ser as de *smartphones*), blocos de notas e canetas.
- Estabeçam um cronograma e um plano de trabalho, distribuindo tarefas entre os membros do grupo.
- Definam e agendem o local e a data das entrevistas.



Arquiteta

### Etapa 3

#### Realização das entrevistas

Realizem as entrevistas com base no roteiro, captando o som adequadamente. Procurem deixar os entrevistados à vontade, respeitando seus valores, suas experiências e seus pontos de vista. Evitem interromper o raciocínio dos entrevistados. Considerem que tanto a formalidade quanto a informalidade exageradas podem prejudicar a realização do trabalho dessa etapa.



Médico

### Etapa 4

#### Transcrição e análise das entrevistas

Façam a transcrição das entrevistas. Com o texto em mãos, selecionem os trechos que remetam ao objetivo do trabalho. Analisem os trechos selecionados, tendo em vista o que eles esclareceram e o modo como colaboraram para ampliar o conhecimento de vocês sobre as profissões pesquisadas.



Professora



### Etapa 5

#### Mapeamento das profissões

Elaborem uma síntese dos resultados da pesquisa e das entrevistas a fim de contribuir para que outras pessoas conheçam as profissões elencadas pelo grupo. Essa síntese deverá ser organizada em forma de mapa colaborativo com os resultados dos trabalhos de todos os grupos da turma. Para isso, escolham uma plataforma de mapeamento colaborativo, leiam os tutoriais, assistam a vídeos disponíveis sobre eles e componham um retrato local das oportunidades de educação voltada à qualificação profissional dos ramos escolhidos.



Jornalista

### Compartilhamento

- Após a criação do mapa colaborativo, combinem um dia para observação e discussão conjunta do material.
- Troquem experiências sobre a atividade: os desafios enfrentados, as estratégias desenvolvidas, a postura ética e a responsabilidade com as pessoas envolvidas, a autonomia no uso dos recursos digitais etc.
- Divulguem o mapa nas redes sociais e compartilhem-no com as pessoas que contribuíram para a realização do trabalho.
- Os mapas colaborativos podem ser sempre editados. Convidem outros colegas da comunidade escolar e extraescolar para ajudar na tarefa de manter o mapa produzido atualizado e, por meio desse instrumento, divulgar informações sobre as profissões e o mundo de trabalho.



Publicitário

# Referências bibliográficas

- A análise do modo como o trabalho foi compreendido da Antiguidade à contemporaneidade, explorando a noção de ócio e as mudanças de paradigma em relação aos conceitos vinculados ao assunto (temas desenvolvidos no *Capítulo 1*), baseou-se nas referências listadas a seguir.
- ARENDDT, Hannah. *A condição humana*. Rio de Janeiro: Forense, 2010.
- CHAUÍ, Marilena. *O que é ideologia?* 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2008.
- DIDEROT, Denis; D'ALEMBERT, Jean Le Rond. *Enciclopédia, ou dicionário razoado das ciências, das artes e dos ofícios*. São Paulo: Editora Unesp, 2015.
- FOUCAULT, Michel. *As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas*. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2016.
- FOUCAULT, Michel. *Nascimento da biopolítica*. São Paulo: Martins Fontes, 2008. (Coleção Tópicos).
- HUME, David. *Ensaio políticos*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- KUNTZ, Rolf. *Capitalismo e natureza: ensaio sobre os fundadores da economia política*. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- LOCKE, John. *Ensaio acerca do entendimento humano*. 5. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1991. (Coleção Os Pensadores).
- LOCKE, John. *Segundo tratado sobre o governo*. São Paulo: Abril Cultural, 1973. (Coleção Os Pensadores).
- MARX, Karl. *O capital: crítica da economia política*. São Paulo: Abril Cultural, 1996. (Coleção Os Pensadores).
- NOVAES, Aduauto (org.). *Elogio à preguiça*. São Paulo: Sesc, 2012.
- SMITH, Adam. *A riqueza das nações*. São Paulo: Martins Fontes, 2012. v. 2.
- A análise da escravidão em sua forma antiga e moderna, da servidão medieval e de outras formas de trabalho compulsório estabelecidos na América (temas desenvolvidos no *Capítulo 2*), baseou-se nas referências listadas a seguir.
- BETHELL, Leslie (org.). *História da América Latina: a América Latina colonial*. São Paulo: Edusp; Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 1999. v. II.
- Declaração Universal dos Direitos Humanos. In: SENADO FEDERAL. *Direitos humanos: atos internacionais e normas correlatas*. Brasília: Senado Federal, 2013.
- FLORENZANO, Maria B. *O mundo antigo: economia e sociedade*. 13. ed. São Paulo: Brasiliense, 2004.
- KARNAL, Leandro e outros. *História dos Estados Unidos: das origens ao século XXI*. São Paulo: Contexto, 2007.
- MAESTRI, Mário. *O escravismo antigo*. 12. ed. São Paulo: Atual, 1994.
- MARQUES, Lorena de L. *Nzinga Mbandi: a rainha guerreira*. Fundação Cultural Palmares, 31 jan. 2019. Disponível em: <<http://www.palmares.gov.br/?p=53160>>. Acesso em: 26 mar. 2020.
- NASCIMENTO, Luciana. Trabalho escravo: fiscalização resgata 59 trabalhadores em Minas. *Agência Brasil*, 19 set. 2019. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2019-09/trabalho-escravo-fiscalizacao-resgata-59-trabalhadores-em-minas>>. Acesso em: 18 mar. 2020.
- PÉTRÉ-GRENOUILLEAU, Oliver. *A história da escravidão*. São Paulo: Boitempo, 2009.
- REIS, João J.; SILVA, Eduardo. *Negociação e conflito: resistência negra no Brasil escravista*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- SANTOS, Ynaê L. dos. *História da África e do Brasil afrodescendente*. Rio de Janeiro: Pallas, 2017.
- SCHWARCZ, Lília; STARLING, Heloisa. *Brasil: uma biografia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
- SILVA, Alberto da C. e. *A África explicada aos meus filhos*. Rio de Janeiro: Agir, 2008.
- SILVA, Marcelo C. da. *História medieval*. São Paulo: Contexto, 2019.
- A análise das transformações sociais, econômicas e culturais empreendidas pela Revolução Industrial e seus desdobramentos no mundo do trabalho e na organização de movimentos contestatórios, bem como nas discussões sobre o desenvolvimento científico e tecnológico no período (temas desenvolvidos no *Capítulo 3*), baseou-se nas referências listadas a seguir.
- CHASSOT, Atico. *A ciência é masculina?: É, sim senhora!* São Leopoldo: Unisinos, 2013.
- DECCA, Edgar de; MENEGUELLO, Cristina. *Fábrica e homens: a Revolução Industrial e o cotidiano dos trabalhadores*. São Paulo: Atual, 1999.
- ESTADO DE SÃO PAULO. Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. Coletânea de documentos históricos para o 1º grau: 5ª a 8ª séries. São Paulo: SE/Cenp, 1978.
- GUÉRIN, Daniel O. *Bakunin*. [s. l.]: L&PM Editores, [s. d.].
- HENDERSON, William O. *A Revolução Industrial: 1780-1914*. São Paulo: Verbo/Edusp, 1979.
- HOBBSAWM, Eric J. *A Era das Revoluções: 1789-1848*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.
- HOBBSAWM, Eric J. *A Era do Capital: 1848-1875*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- HOBBSAWM, Eric J. *Da Revolução Industrial Inglesa ao imperialismo*. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1983.
- LANDES, David S. *Prometeu desacorrentado: transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa Ocidental, desde 1750 até a nossa época*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.
- MANTOUX, Paul. *A Revolução Industrial no século XVIII*. São Paulo: Hucitec, s. d.
- MELO, Hildete P.; RODRIGUES, Ligia. M. C. *Pioneiras da ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: SPBC, 2006.
- A análise do desenvolvimento de técnicas e tecnologias e sua relação com o trabalho, assim como da compreensão do trabalho como valor, racionalidade capitalista e fator de interação e integração social (temas desenvolvidos no *Capítulo 4*), baseou-se nas referências listadas a seguir.
- CONDEMI, Silvana; SAVATIER, François. *As últimas notícias do Sapiens: uma revolução nas nossas origens*. São Paulo: Vestígio, 2019.
- DURKHEIM, Émile. *Da divisão social do trabalho*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

- FERES JÚNIOR, João; POGREBINSCHI, Thamy. Democracia, cidadania e justiça. In: MORAES, Amaury César (coord.). *Sociologia: Ensino Médio*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. p. 249-266.
- FERNANDES, Florestan. *Sociedade de classes e subdesenvolvimento*. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.
- GRAMSCI, Antonio. *Cadernos do cárcere*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. v. 3.
- HUBERMAN, Leo. *História da riqueza do homem*. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.
- HUNTINGTON, Samuel P. *O choque de civilizações e a recomposição da ordem mundial*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1997.
- KERSTENETZKY, Celia L. Democracia e Welfare. In: MARTINS, Carlos Benedito (org.). *Horizontes das Ciências Sociais no Brasil*. São Paulo: Anpocs, 2010.
- LOCKE, John. *Segundo tratado sobre o governo civil*. São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- MARX, Karl. *O capital*. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1971.
- POULANTZAS, Nicos. *Poder político e classes sociais*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1986.
- WEBER, Max. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Pioneira, 1967.
- WEBER, Max. *Ciência e política: duas vocações*. São Paulo: Cultrix, 1970.
- A análise da divisão internacional do trabalho, dos modelos de organização produtiva, da difusão da industrialização, da Terceira Revolução Industrial, da modernização do campo e das cadeias produtivas (temas desenvolvidos no *Capítulo 5*), baseou-se nas referências listadas a seguir.
- AGENCE BIO. *La Bio dans le monde*. Montreal: Observatoire National de l'Agriculture Biologique, 2017. Disponível em: <[https://www.agencebio.org/wp-content/uploads/2018/10/carnet\\_monde\\_2017.pdf](https://www.agencebio.org/wp-content/uploads/2018/10/carnet_monde_2017.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2020.
- AMOROZO, Maria Christina de M. Sistemas agrícolas tradicionais e a conservação da biodiversidade. In: Albuquerque, U. P. e outros (org.). *Atualidades em etnobiologia e etnoecologia*. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2002. p. 123-131.
- ANTUNES, Ricardo; ALVES, Giovanni. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. *Educação & Sociedade*, v. 25, n. 87, p. 335-351, maio-ago. 2004.
- ANTUNES, Ricardo. Dimensões da crise estrutural do capital e suas respostas. *Confluências*, v. 10, n. 1, p. 43-61, 2013.
- CORRÊA, Ana Maria S. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. *Estudos Avançados*, v. 21, n. 60, p. 143-154, maio-ago. 2007.
- DEUS, Rafael M. de; BAKONYI, Sonia M. C. O impacto da agricultura sobre o meio ambiente. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, v. 7, n. 7, p. 1306-1315, mar.-ago. 2012.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY. *Food in a green light: a systems approach to sustainable food*. Copenhagen: EEA, 2017.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *The state of food and agriculture: migration, agriculture and rural development*. Rome: FAO, 2018.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *World fertilizer trends and outlook to 2018*. Rome: FAO, 2015.
- HARVEY, David. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens do mundo cultural*. São Paulo: Loyola, 1998.
- HIRAKURI, Marcelo H. e outros. *Sistemas de produção: conceitos e definições no contexto agrícola*. Londrina: Embrapa Soja, 2012.
- MACHADO, Altair T. e outros. *A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico: implicações conceituais e jurídicas*. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.
- OLIVEIRA, Ariovaldo U. de. Agricultura e indústria no Brasil. *Campo-Território: Revista de Geografia Agrária*, v. 5, n. 10, p. 5-64, ago. 2010.
- OLIVEIRA, Susan E. M. C. de. *Cadeias globais de valor e os novos padrões internacionais: estratégias de inserção de Brasil e Canadá*. Brasília: Funag, 2015.
- WALLERSTEIN, Immanuel. *Capitalismo histórico e civilização capitalista*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.
- A análise das mudanças no mercado de trabalho nos diferentes setores econômicos, com destaque para a expansão da terceirização, o desemprego e a informalidade nas relações de trabalho (temas desenvolvidos no *Capítulo 6*), baseou-se nas referências listadas a seguir.
- ALMEIDA, Myrian. C. de; SILVA, Ronaldo A. R. da. *Estratégias de terceirização: um estudo em grandes empresas mineiras*. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad1999-ols-13.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2020.
- ALVES, Giovanni. A lógica da terceirização e o capitalismo no Brasil: a precarização do trabalho na era do neodesenvolvimentismo. *O Público e o Privado*, n. 25, 2015.
- CHIAVENATO, Idalberto. *Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilidade de novas empresas: um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio*. São Paulo: Saraiva, 2007.
- FRANCO, Tânia; DRUCK, Graça; SELIGMANN-SILVA, Edith. As novas relações de trabalho, o desgaste mental do trabalhador e os transtornos mentais no trabalho precarizado. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 35, n. 122, p. 229-248, 2010.
- HARVEY, David. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens do mundo cultural*. São Paulo: Loyola, 1998.
- KON, Anita. Sobre as atividades de serviços: revendo conceitos e tipologias. *Revista de Economia Política*, v. 19, n. 2, abr.-jun. 1999.
- MARCELINO, Paula. Afinal, o que é terceirização?: em busca de ferramentas de análise e de ação política. *Pegada*, v. 8, n. 2, dez. 2007.
- MORAES, Paulo R. S. de. Terceirização e precarização do trabalho humano. *Revista TST*, v. 74, n. 4, out.-dez. 2008.
- NASIHGIL, Arion A. N.; DUARTE, Francisco C. A flexibilização do direito do trabalho como instrumento de desenvolvimento econômico em conflito com o princípio da vedação do retrocesso social. *Nomos*, v. 35, n. 2, p. 118-119, jul.-dez. 2015.
- POCHMANN, Marcio. *O emprego na globalização: a nova divisão internacional do trabalho e os caminhos que o Brasil escolheu*. São Paulo: Boitempo, 2001.

- SANTOS, Agnaldo. Privatização, terceirização e parceria nos serviços públicos: conceitos e tendências. s. l., 2009. Disponível em: <<https://polis.org.br/publicacoes/privatizacao-terceirizacao-e-parceria-nos-servicos-publicos-conceitos-e-tendencias/>>. Acesso em: 26 mar. 2020.
- A análise do trabalho no mundo contemporâneo, das desigualdades étnicas e de gênero no mundo do trabalho e os desafios juvenis em relação à educação e à inserção no mercado de trabalho (temas desenvolvidos no *Capítulo 7*), baseou-se nas referências listadas a seguir.
- CASTEL, Robert. *As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário*. Petrópolis: Vozes, 2010.
- DAMATTA, Roberto. *A casa e a rua: espaço, cidadania, mulher e morte no Brasil*. 5. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.
- HIRATA, Helena. Mudanças e permanências nas desigualdades de gênero: divisão do trabalho numa perspectiva comparada. *Análise*, n. 7, 2015.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*: 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.
- LAHIRE, Bernard. *Sucesso escolar nos meios populares: as razões do improvável*. São Paulo: Ática, 1997.
- MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez: Unesco, 2013.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Observatório da erradicação do trabalho escravo e do tráfico de pessoas. *Smartlab*. Disponível em: <<https://smartlabbr.org/trabalhoescravo>>. Acesso em: 26 mar. 2020.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Observatório da prevenção e erradicação do trabalho infantil: proteção integral guiada por dados. *Smartlab*. Disponível em: <<https://smartlabbr.org/trabalho infantil/>>. Acesso em: 26 mar. 2020.
- SENNETT, Richard. *A corrosão do caráter: consequências do trabalho no novo capitalismo*. 9. ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.
- STANDING, Guy. *O precariado: a nova classe perigosa*. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.
- A análise do trabalho na sociedade contemporânea, marcada pela produtividade incessante e pela relação com a tecnologia, além das questões éticas decorrentes (temas relacionados ao *Capítulo 8*), baseou-se nas referências listadas a seguir.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LAWTECHS & LEGALTECHS. O surgimento do direito robótico e o entendimento da ONU. *AB2L*, 11 dez. 2018. Disponível em: <<https://www.ab2l.org.br/o-surgimento-do-direito-robotico-e-o-entendimento-da-onu/>>. Acesso em: 20 mar. 2020.
- BARBARO, Alessandra M. e outros. Transtornos mentais relacionados ao trabalho: revisão de literatura. *Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas*, v. 5, n. 2, ago. 2009. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&id=S1806-69762009000200008](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&id=S1806-69762009000200008)>. Acesso em: 20 mar. 2020.
- BOLTANSKI, Luc; CHIAPELLO, Ève. *O novo espírito do capitalismo*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- CRARY, Jonathan. *24/7: capitalismo tardio e os fins do sono*. São Paulo: Ubu, 2014.
- DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. *A nova razão do mundo*. São Paulo: Boitempo, 2016.
- DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. *Comum: ensaio sobre a revolução no século XXI*. São Paulo: Boitempo, 2017.
- FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir*. Petrópolis: Vozes, 2014.
- HAN, Byung-Chul. *A sociedade do cansaço*. Petrópolis: Vozes, 2017.
- HARARI, Yuval N. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.
- HARVEY, David. *A condição pós-moderna*. São Paulo: Loyola, 1992.
- LEFEBVRE, Henri. *Critique de la vie quotidienne*. Paris: L'Arche Éditions, 2009. v. 1.
- MARCUSE, Herbert. *A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1964.
- MARCUSE, Herbert. *Eros e civilização*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1968.
- NEGRI, Antonio; HARDT, Michael. *Commonwealth*. Cambridge: Harvard University Press, 2009.
- ZURIARRAIN, José M.; POZZI, Sandro. Elon Musk encabeça uma petição à ONU para proibir os “robôs soldado”. *El País*, 24 ago. 2017. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2017/08/21/tecnologia/1503310591\\_969485.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2017/08/21/tecnologia/1503310591_969485.html)>. Acesso em: 18 fev. 2020.
- Referências complementares para pesquisa e aprofundamento.
- BRAGA, Ruy. *A política do precariado: do populismo à hegemonia lulista*. São Paulo: Boitempo, 2012.
- CALDART, Roseli. S. e outros. (org.). *Dicionário da educação do campo*. 2. ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Expressão Popular, 2012.
- FORTINO, Carla. (ed.). *O livro da economia*. São Paulo: Globo, 2013. (Coleção As grandes ideias de todos os tempos).
- FREEMAN, Joshua B. *Mastodontes: a história da fábrica e a construção do mundo moderno*. São Paulo: Todavia, 2019.
- HARVEY, David. *O enigma do capital e as crises do capitalismo*. São Paulo: Boitempo, 2016.
- LINDEN, Marcel van der. *Trabalhadores do mundo: ensaios para uma história global do trabalho*. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2013.
- LOVEJOY, Paul. *A escravidão na África: uma história de suas transformações*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
- MARCELINO, Paula; CAVALCANTE, Sávio. Por uma definição de terceirização. *Caderno CRH*, v. 25, n. 65, p. 331-346, maio-ago. 2012.
- VERNANT, Jean-Pierre. *Mito e sociedade na Grécia antiga*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1999.



**MODERNA**



MODERNA

ISBN 978-65-5779-117-2



9 786557 791172