

BURITI MAIS

PROJETOS INTEGRADORES

Juliana Vegas Chinaglia



Áreas: Linguagens e Ciências Humanas

**MANUAL DO
PROFESSOR**

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO. VERSÃO SUBMETIDA À AVALIAÇÃO.
PNLD 2023 - Objeto 1
Código da coleção:
0040 P23 01 02 000 500





MODERNA

Juliana Vegas Chinaglia

Licenciada em Letras pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Mestra e Doutora em Linguística Aplicada pela
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Atuou como professora de Língua Portuguesa e formadora
de professores em cursos de extensão.

Elaboradora e editora de materiais didáticos em Linguagens e suas Tecnologias.

Autora de artigos acadêmicos.

BURITI MAIS **PROJETOS INTEGRADORES**

4
ANO

Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Áreas: Linguagens e Ciências Humanas

MANUAL DO PROFESSOR

1ª edição

São Paulo, 2021

 **MODERNA**

Coordenação editorial: Cintia Kanashiro, Tania Ogasawara
Edição de texto: Beatriz Alves
Assessoria pedagógica: Lenira Buscato, Simone Pedro
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: Desenho Editorial, Douglas Rodrigues José
Capa: Aurélio Camilo

Ilustração: Brenda Bossato

Coordenação de arte: Wilson Gazzoni Agostinho
Edição de arte: Teclas Editorial
Editoração eletrônica: Teclas Editorial
Edição de infografia: Giselle Hirata, Priscilla Boffo
Coordenação de revisão: Ofício do Texto Projetos Editoriais
Revisão: Ofício do Texto Projetos Editoriais
Coordenação de pesquisa iconográfica: Luciano Baneza Gabarron
Pesquisa iconográfica: Neuza Faccin
Coordenação de bureau: Rubens M. Rodrigues
Tratamento de imagens: Teclas Editorial
Pré-impressão: Alexandre Petreca, Andréa Medeiros da Silva, Everton L. de Oliveira, Fabio Roldan, Marcio H. Kamoto, Ricardo Rodrigues, Vitória Sousa
Coordenação de produção industrial: Wendell Monteiro
Impressão e acabamento:

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

Chinaglia, Juliana Vegas
Buriti mais Projetos integradores : manual do professor / Juliana Vegas Chinaglia. -- 1. ed. -- São Paulo : Moderna, 2021.

4° ano : ensino fundamental : anos iniciais
ISBN 978-65-5779-979-6

1. Ciências humanas (Ensino fundamental)
2. Linguagem (Ensino fundamental) I. Título.

21-71018

CDD-372.19

Índices para catálogo sistemático:

1. Ensino integrado : Livro-texto : Ensino fundamental 372.19

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

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
2021

Impresso no Brasil

Caro professor,

Este material foi cuidadosamente elaborado com a intenção de contribuir para a sua prática em sala de aula e de fornecer o apoio necessário para o desenvolvimento das propostas contidas em cada um dos quatro projetos integradores do 4º ano.

Esta obra trabalha com a metodologia de projetos, abordando temas da área de Línguas, integrados às Ciências Humanas, e de acordo com os princípios e as recomendações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A metodologia de projetos propõe um aprendizado colaborativo e interdisciplinar, ultrapassando as barreiras disciplinares e permitindo aos estudantes analisar e compreender problemas contemporâneos de maneira integral. Os estudantes são convidados a participar ativamente de um processo investigativo para procurar respostas e propor soluções para os problemas apresentados, desenvolvendo múltiplas habilidades, inclusive as socioemocionais.

Considerando que os projetos propõem objetivos e problemas que podem ser resolvidos trilhando-se diferentes caminhos, este manual oferece ao professor uma série de ferramentas, estratégias, orientações, atividades complementares, textos de aprofundamento dos temas estudados, indicações de livros, artigos, vídeos, *sites* etc., como referência e para o apoio de seu trabalho. Você vai poder contar também com modelos de avaliação continuada para auxiliar no acompanhamento de cada estudante, identificando a sua evolução e também eventuais dificuldades de aprendizagem e propostas para resolvê-las, para o seu desenvolvimento integral.

Esperamos, com isso, contribuir para a sua valiosa missão de educar para a vida e de formar cidadãos conscientes e atuantes.

Bom trabalho!



Este Manual do Professor foi pensado para acompanhar seu percurso durante a implementação dos quatro projetos de Linguagens, integrados à Ciências Humanas, a serem desenvolvidos ao longo do ano letivo.

A seção introdutória deste Manual apresenta ao professor uma visão geral e prática dos conceitos e do embasamento científico aplicados no volume; propostas e ferramentas que podem ser aplicadas à prática pedagógica; quadro sequencial dos conteúdos a serem trabalhados no ano letivo e a indicação dos momentos de avaliação.

A parte específica é apresentada de forma associada às páginas do Livro do Estudante, que aparecem em miniatura ao centro, apresentando comentários, orientações e sugestões de ampliação dos conteúdos abordados em sala de aula. A seguir, apresentamos e descrevemos as seções que compõem a estrutura básica da parte específica.

Avaliação diagnóstica e de resultado - Orientações

Apresenta orientações para a condução das avaliações diagnóstica e de resultado, propostos no Livro do Estudante e a serem conduzidos, respectivamente, antes e depois da realização de todos os projetos do ano. Além de verificarem os conhecimentos prévios dos estudantes, algumas propostas de avaliação diagnóstica são atividades preparatórias para despertar a curiosidade e a percepção sobre os conhecimentos que ainda estão por serem adquiridos.

Introdução

No início de cada projeto, descreve os objetivos pedagógicos, apresentando a visão geral dos conceitos e conteúdos que serão trabalhados e as atividades envolvidas ao longo das etapas do projeto para alcançar esses objetivos.

Orientações Gerais

Encaminha comentários direcionados e práticos sobre as propostas didáticas, temas e conteúdos abordados, página a página, no Livro do Estudante. Oferece ao professor sugestões, propostas e alternativas para atuar diante de possíveis dificuldades apresentadas pelos estudantes na realização das atividades.

Para ampliar

Sugere possibilidades de investigação, de aprofundamento ou de ampliação de temas e de situações que foram apresentadas no Livro do Estudante e que podem inspirar outras possibilidades de abordagem e de enriquecimento da prática de ensino. Oferece, ainda, dicas de leitura, de sites, de vídeos, de filmes, entre outras fontes, que ilustram os assuntos estudados e trazem informações atualizadas para o estudante ou para ampliar o repertório do professor.

Conclusão - Avaliação

Oferece orientações de como conduzir a avaliação formativa e autoavaliação apresentadas ao final de cada projeto no Livro do Estudante, além de propostas complementares de avaliação formativa para apoiar o professor no processo de registro e monitoramento da evolução das aprendizagens individual e coletiva dos estudantes.

Parte introdutória	MP6
1. Introdução	MP6
2. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	MP9
3. A interdisciplinaridade nos projetos integradores	MP9
4. Avaliação	MP10
5. Distribuição dos conteúdos do volume	MP12
Orientações didáticas referentes ao Livro do Estudante	MP15
O que eu vou aprender? – Avaliação diagnóstica	MP20
Projeto 1 Quem conta um conto aumenta um ponto?	MP22
Projeto 2 O que será que vai acontecer se a água potável acabar?	MP42
Projeto 3 Qual é o segredo de ser um campeão?	MP62
Projeto 4 O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?	MP80
Vamos pensar em tudo o que aprendemos? – Avaliação de resultado	MP102
Referências bibliográficas	MP111

■ 1. Introdução

Esta obra trabalha com uma metodologia de Projetos integradores que parte da curiosidade infantil para promover a investigação de uma situação-problema, apresentada por uma pergunta motivadora. Busca-se, assim, mobilizar a imaginação e a percepção das crianças. A metodologia de projetos propõe um aprendizado colaborativo e processual que rompe com as tradicionais barreiras disciplinares, permitindo aos estudantes compreender problemas contemporâneos de maneira integral, sem a fragmentação dos conteúdos. Os estudantes participam de um processo investigativo para procurar respostas e propor soluções para os problemas que lhe são apresentados. Assim, ocorre certa flexibilidade nos projetos, que nem sempre têm um roteiro pronto e uma resposta única esperada ao final:

Um projeto não é construído a partir da certeza de quem sabe, mas a partir das inquietações daqueles que têm e reconhecem seu desejo de saber e de (se) conhecer. Não é uma estrada que se percorre sem saber por onde começar e onde se quer chegar. O professor, o grupo, tem um mapa de partida que orienta seus questionamentos. Mas, como em todos os mapas, as rotas, as paradas, as partidas e os contratempos não são predeterminados, mas dependem das decisões e da experiência dos viajantes [...]. Um projeto de trabalho se baseia na construção de uma narrativa (HERNÁNDEZ, 2004, s/p, tradução nossa).

Os Projetos integradores são compostos de algumas etapas mínimas que os caracterizam:

- Partir de uma pergunta motivadora que apresenta a situação-problema aos estudantes.
- Planejar um percurso de trabalho, com atividades divididas em etapas.
- Levantar o conhecimento prévio e as hipóteses da turma.
- Pesquisar informações em diferentes fontes que ajudem a resolver a situação-problema.
- Colocar à prova as hipóteses por meio de experimentações baseadas nos resultados de uma pesquisa.
- Propor soluções para a situação-problema que podem contribuir com a realidade.
- Compartilhar o aprendizado por meio de uma produção final.

Aprender por projetos é, portanto, mobilizar a inventividade, a interação, a participação e a cooperação na busca por propostas e soluções. Para que isso aconteça, é fundamental a organização dos estudantes em grupos de trabalho. Cohen e Lotan (2017) defendem que cada integrante deve ter uma função específica no grupo, como facilitador, monitor de recursos, repórter, harmonizador e controlador de tempo.

Em uma sociedade cada vez mais plural e multimidiática, como argumentam Cope e Kalantzis (2000), há a necessidade de formar estudantes criativos, críticos e transformadores de suas realidades, o que pode ser iniciado ainda na infância. Sob essa ótica, os projetos são propostas de aprendizagens significativas, que mobilizam a investigação científica e o trabalho com as múltiplas linguagens como forma de entender a realidade e compartilhar sentidos. Contemplando a alfabetização nesta etapa, há o incentivo às atividades de leitura, de compreensão de textos, de desenvolvimento de vocabulário e de fluência em leitura oral, sempre aliados ao tema de cada projeto.

Para que os estudantes possam envolver-se em percurso investigativo de maneira autônoma e lúdica, foi utilizada uma proposta de aprendizagem que faz uso de uma concepção teórica que se inspira na gamificação e na aprendizagem baseada em jogos. Não se pauta apenas em mecânicas de jogos como pontos e recompensas, mas sim na utilização de uma lógica *gamer*, voltada para a vivência de ações em uma narrativa condutora e a interação com personagens. Como afirma Gee (2014), um dos grandes potenciais dos *games* para a educação é a possibilidade de vivenciar “experiências incorporadas”, isto é, aquelas em que se aprende por meio da prática e não a mera aplicação de uma teoria na prática.

As situações-problema desta obra são pautadas em uma narrativa na qual um personagem propõe a pergunta motivadora para os estudantes. Como analisa Santaella (2007), os personagens garantem a identificação do jogador e é por meio deles que se constrói a afinidade com a narrativa. Os personagens apresentados nos projetos são seres humanos, animais ou objetos personificados que vivem um problema a ser solucionado. Esse problema é repassado aos estudantes na forma de uma missão que deve ser resolvida até o final do projeto.

Portanto, os projetos integradores aqui sugeridos são mais do que apenas propostas de trabalho em sala de aula: são também missões que mobilizarão os estudantes em uma jornada única a ser desvendada em cada uma das etapas.

CONHECENDO A COLEÇÃO

O volume é composto do Livro do Estudante e do Manual do Professor.

No Livro do Estudante, os projetos interdisciplinares propõem atividades e reflexões que incentivem os estudantes a trabalhar, ora individual, ora coletivamente, até chegarem à elaboração de um produto final. Seu objetivo é proporcionar a investigação de uma situação-problema que parta de um problema contemporâneo, capaz de mobilizar a curiosidade e o espírito investigativo das crianças.

O Livro do Estudante é composto de quatro Projetos integradores, que abordam questões atuais e os Temas Contemporâneos Transversais, tendo como foco o desenvolvimento de habilidades da área de Linguagens integradas à área de Ciências Humanas.

Por esse enfoque, a estrutura dos volumes foi planejada de modo a contemplar a progressão de aprendizagens, de acordo com um percurso possível de ser cumprido.

O Manual do Professor é composto de duas partes. A seção introdutória apresenta ao professor uma visão geral e prática dos conceitos e do embasamento científico aplicados no volume, oferecendo propostas e ferramentas que podem ser aplicadas à prática pedagógica, e quadro sequencial dos conteúdos a serem trabalhados ao longo do ano, indicando os momentos de avaliação.

Já a parte específica apresenta página a página orientações ao professor relacionadas à condução dos projetos. Diagramada no formato em U (orientações nas laterais e na parte inferior, e, no centro, reprodução em tamanho reduzido das páginas do Livro do Estudante), oferece comentários, orientações e sugestões de ampliação dos conteúdos abordados em sala de aula.

Antes do início dos projetos que compõem o volume, é apresentada uma proposta de avaliação diagnóstica na seção **O que eu vou aprender?**, e, ao final do volume, questões para avaliação dos resultados da aprendizagem na seção **Vamos pensar sobre tudo o que aprendemos?**. Por meio dessas avaliações e das realizadas ao longo dos projetos, os estudantes são convidados a resgatarem seus conhecimentos prévios, a terem a curiosidade despertada em relação aos temas que serão abordados e a refletirem sobre o aprendizado e a participação nos projetos.

O professor encontrará também algumas seções específicas do Manual do Professor como meio de apoio para a condução dos projetos, como **Introdução e Abertura**, **Orientações gerais**, **Para ampliar** e **Conclusão**, cujas descrições encontram-se na seção **Conhecendo o Manual do professor**, nas páginas iniciais deste Manual.

O quadro a seguir apresenta os quatro projetos que integram os materiais do professor e do estudante.

OS PROJETOS INTEGRADORES	
PROJETOS	OBJETIVOS
PROJETO 1 – Quem conta um conto aumenta um ponto?	Promover a formação do leitor literário e incentivar a manutenção das tradições culturais por meio de narrativas.
PROJETO 2 – O que será que vai acontecer se a água potável acabar?	Promover a valorização e a importância da água para o planeta e para a vida, considerando-se como agentes responsáveis nos processos de consumo e também de mudanças que visam à recuperação e à preservação da água.
PROJETO 3 – Qual é o segredo de ser um campeão?	Promover a reflexão sobre a necessidade de saber ganhar e perder nas situações da vida, por meio da temática dos esportes.
PROJETO 4 – O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?	Promover o conhecimento sobre a fauna brasileira ameaçada de extinção e os biomas do Brasil.

Cada projeto é iniciado com uma abertura composta por uma imagem e questões mobilizadoras sobre o tema. Em seguida, utilizando-se da gamificação, um personagem dá uma missão aos estudantes, como forma de contextualizar a situação-problema do projeto em uma narrativa. Para que os estudantes entendam melhor a missão, e, ao mesmo tempo, o professor se situe sobre o trabalho a ser realizado, são apresentados os seguintes itens: **Justificativa, Objetivos da missão, Materiais necessários, Cronograma da missão, Competências e habilidades** e os componentes essenciais da Política Nacional de Alfabetização (PNA). Cada projeto é desenvolvido em seis etapas, conforme a descrição do quadro a seguir:

ETAPAS DOS PROJETOS INTEGRADORES		
ETAPAS	SEÇÕES	BREVE DESCRIÇÃO
1	Ponto de partida	Retoma a situação-problema dada aos estudantes e traz informações sobre o tema do projeto, por meio de discussões coletivas e leituras de textos em gêneros diversos. Os estudantes criam hipóteses e, ao final, devem dividir-se por grupos de interesse.
2	Vamos pesquisar?	Realiza o aprofundamento dos repertórios e conhecimentos prévios dos estudantes, a partir de uma atividade de pesquisa em meios impressos e digitais, com o objetivo de coletar informações necessárias para resolver a situação-problema. Traz sempre o box Hora de escrever! como forma de sistematização escrita da pesquisa realizada.
3	Experimentando	Permite aos estudantes colocar à prova suas hipóteses, com base nas informações coletadas na pesquisa. Trata-se de um momento que envolve discussão em grupo, testagem e experimentação de possíveis soluções para a situação-problema. Cada grupo deve escolher uma solução para ser desenvolvida.
4	Hora de produzir!	Consiste no momento em que os estudantes devem produzir a solução para a situação-problema definida na etapa anterior. Antes de executar a ação, eles precisam escrever um planejamento, composto por objetivo, justificativa, materiais necessários, desenvolvimento e resultados esperados.
5	Compartilhando as descobertas	Convida os estudantes a compartilhar a solução produzida em grupo para os demais colegas da sala e, eventualmente, para públicos maiores, como a comunidade em que vivem.
6	O que aprendemos?	Solicita aos estudantes uma ficha de autoavaliação, uma avaliação do grupo e uma avaliação coletiva do projeto. São feitas perguntas que os direcionam a pensar sobre os conteúdos aprendidos e sobre a participação e o envolvimento no projeto e no trabalho em grupo.

As etapas de cada projeto contam ainda com dois boxes móveis, o **Ampliando a investigação** e o **Pensamento computacional**.

Box	Breve descrição
Ampliando a investigação	Amplia as informações apresentadas e traz curiosidades sobre o assunto abordado no projeto.
Pensamento computacional	Apresenta em quais momentos do projeto o pensamento computacional pode ser mobilizado em quatro movimentos possíveis, que não necessariamente aparecem em todos os projetos: <ol style="list-style-type: none"> 1) Organize as informações encontradas e selecione quais são relevantes. 2) Divida o problema em partes menores para analisar os detalhes. 3) Reconheça características comuns e encontre padrões. 4) Escreva a sequência de instruções para solucionar o problema. Utilize texto ou desenhos.

■ 2. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

A **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** é um documento que estabelece parâmetros para definir o conjunto orgânico de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo da Educação Básica, para que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE).

No que diz respeito à área de Linguagens, a BNCC considera o conjunto dos seguintes componentes curriculares: Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e, no Ensino Fundamental – Anos Finais, Língua Inglesa. É essa organização que possibilita aos estudantes participarem de práticas de linguagem diversificadas, que lhes permitem ampliar suas capacidades expressivas em manifestações artísticas, corporais e linguísticas, como também seus conhecimentos sobre essas linguagens, em continuidade às experiências vividas na Educação Infantil.

Outro aspecto relevante dos parâmetros estabelecidos pela BNCC para o trabalho na Área de Linguagens é o destaque para as diversas práticas letradas em que “o aluno já se inseriu na sua vida social mais ampla, assim como na Educação Infantil, tais como cantar cantigas e recitar parlendas e quadrinhas, ouvir e recontar contos, seguir regras de jogos e receitas, jogar *games*, relatar experiências e experimentos” (BRASIL, 2018, p. 89). Nesse panorama, os Projetos integradores dialogam com essas práticas letradas no percurso planejado em seis etapas. Assim como propõe a BNCC, eles preservam, nesses eventos de letramento, mesmo em situação escolar, a inserção do estudante na vida, além de promover debates em torno de temas de relevância sociocultural e ambiental.

Ao chamar a atenção para as práticas de linguagem situadas, a BNCC procura articulá-las aos campos de atuação – Campo da vida cotidiana, Campo artístico literário, Campo das práticas de estudo e pesquisa, Campo da vida pública para o Ensino Fundamental, Anos Iniciais. Assim, a organização das práticas de linguagem (leitura de textos, produção de textos, oralidade e análise linguística/semiótica) por campos de atuação aponta a importância da contextualização do conhecimento escolar, a ideia de que essas práticas derivam de situações da vida social e, ao mesmo tempo, precisam ser situadas em contextos significativos para os estudantes. Esses aspectos são essenciais no percurso planejado para os Projetos integradores, organizados em seis etapas: **Etapa 1 – Ponto de partida, Etapa 2 – Vamos pesquisar?, Etapa 3 – Experimentando, Etapa 4 – Hora de produzir, Etapa 5 – Compartilhando as descobertas e Etapa 6 – O que aprendemos?** A primeira etapa do projeto, denominada Ponto de partida, tem como finalidade não apenas contextualizar o conhecimento escolar, assim como torná-lo mais significativo a partir de situações vivenciadas pelos estudantes na vida social, tornam o conhecimento escolar mais significativo.

É preciso considerar ainda a forma como a BNCC destaca a importância de uma sequência de conteúdos disciplinares organizados ano a ano na Educação Básica, para que o professor possa elaborar seus planos de aula segundo um itinerário coerente e alinhado ao currículo nacional, sem excluir, com isso, as especificidades regionais a serem incorporadas no escopo teórico que deverá nortear todo o processo de aprendizagem de seus estudantes, a fim de que lhes seja garantida uma formação plena e individualizada.

Em consonância com esses critérios organizadores da BNCC, os Projetos integradores obedecem a uma estrutura que parte de um tema central e das possibilidades de articulação temática não apenas com componentes da área de Linguagens, mas também com outras áreas do conhecimento. Sob esse enfoque metodológico e interdisciplinar, os projetos integradores buscam alcançar os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para a Educação Infantil.

Espera-se, assim, que os projetos integradores possam facilitar a inserção das crianças nessa nova etapa da vida escolar por meio da contextualização, diversificação, interdisciplinaridade e articulação de diferentes campos de saberes específicos, contemplando vivências práticas e vinculando a educação escolar ao reconhecimento de saberes adquiridos nas experiências pessoais e sociais.

■ 3. A interdisciplinaridade nos projetos integradores

Para assegurar as aprendizagens essenciais definidas para cada etapa da Educação Básica, a BNCC e os currículos têm papéis complementares, uma vez que tais aprendizagens só se materializam mediante o conjunto de decisões que caracterizam o currículo em ação. O documento oficial ainda reforça que são essas decisões que vão adequar as proposições da BNCC à realidade local, considerando a autonomia dos sistemas ou das redes de ensino e das instituições escolares, como também o contexto e as características dos alunos. Diante desse cenário, essas decisões referem-se, entre outras ações, a “decidir sobre formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares e fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem” (BRASIL, 2018, p. 16).

Ivani Fazenda se debruçou sobre o tema da organização interdisciplinar. Para a autora (2011, p. 34), a **interdisciplinaridade** consiste essencialmente “num trabalho em comum tendo em vista a interação das disciplinas científicas, de seus conceitos e diretrizes, de suas metodologias, de seus procedimentos, de seus dados e da organização de seu ensino”. Sob esse enfoque teórico, o conceito de interdisciplinaridade deve ser considerado levando-se em conta todos os aspectos que envolvem o processo de ensino e aprendizagem. Assim, não se trata apenas da articulação entre as áreas do conhecimento.

A concepção adotada por Fazenda (2011) aborda um aspecto bastante relevante da BNCC: a articulação de todas as áreas do currículo e dos interesses e escolhas pessoais dos estudantes, necessariamente aceitando que nesse processo há sujeitos envolvidos em uma interação, educadores e estudantes. Essa articulação se dá de forma processual, que se constitui na e pela interação entre os sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, com base nos componentes curriculares, nos conceitos e diretrizes, nas metodologias, nos procedimentos, nos dados e na organização do ensino.

Levando em consideração a interdisciplinaridade como princípio metodológico guiado pela BNCC, a educação escolar nessa perspectiva apresenta uma saída possível para o trabalho com os componentes curriculares de forma integrada, unindo diferentes áreas do conhecimento a fim de facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Nessa direção, a interdisciplinaridade nos projetos integradores exerce uma função bem definida na educação escolar do Ensino Fundamental – Anos Iniciais, uma vez que contempla o processo que a envolve por favorecer uma interação entre os sujeitos envolvidos, os professores e estudantes, apresentar uma metodologia, desenvolver etapas que apontam para os procedimentos necessários para a execução de cada projeto, selecionar dados e organizar o ensino com foco na articulação das diferentes áreas do conhecimento para a resolução das situações-problema apresentadas nos projetos que integram os volumes.

Nos projetos integradores, parte-se sempre do componente curricular de Língua Portuguesa, na área de Linguagens, para promover a integração dos demais componentes e áreas, conforme a necessidade de cada assunto e tema. São indicadas competências gerais da BNCC, competências específicas das áreas e habilidades de cada componente curricular.

Considerando esses pressupostos, e em articulação com as competências gerais da Educação Básica e com as competências específicas da área de Linguagens, o componente curricular de Língua Portuguesa deve garantir aos estudantes o desenvolvimento de competências específicas. Vale ainda destacar que tais competências perpassam todos os componentes curriculares do Ensino Fundamental, que são essenciais para a ampliação das possibilidades de participação dos estudantes em práticas de diferentes campos de atividades humanas e de pleno exercício da cidadania.

Os projetos integradores de cada volume desta obra foram assim pensados com o objetivo de envolver os estudantes no seu próprio aprendizado, estabelecendo um diálogo constante entre o mundo real e a prática escolar.

■ 4. Avaliação

A avaliação diagnóstica é fundamental para que o processo de ensino e aprendizagem desenvolvido durante o trajeto educacional de cada estudante seja realizado de forma consciente e consistente, com base na realidade dos dados obtidos para que se possa planejar e efetuar a continuidade desse processo.

Por ser decisivo para o planejamento das ações pedagógicas, é importante que esse diagnóstico do conhecimento prévio do estudante seja realizado no início do ano letivo, bem como no início de cada etapa do processo de ensino e aprendizagem para que o professor possa conhecer as conquistas e as dificuldades de seus estudantes, saber quais aprendizados foram construídos, quais conteúdos precisam ser retomados e quais já podem ser introduzidos. Antes do início dos projetos, há uma avaliação diagnóstica dos estudantes na seção **O que eu vou aprender?**, e, ao final do volume, uma avaliação dos resultados da aprendizagem, na seção **Vamos pensar sobre tudo o que aprendemos?**.

Na seção **O que vou aprender?**, de acordo com o tema de cada um dos quatro projetos do volume, os estudantes fazem uma avaliação diagnóstica respondendo às questões temáticas da seção e discutindo-as com os colegas.

Além desses momentos, ao início e ao final de cada projeto, os estudantes também passam por uma avaliação prévia de conhecimentos e dos aprendizados adquiridos no projeto, respectivamente.

A avaliação diagnóstica ou de início do projeto tem como objetivo verificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre a temática abordada no livro, estabelecendo relações entre o tema e as vivências dos estudantes, bem como os valores e crenças que eles trazem para o espaço escolar. Os projetos integradores proporcionam, assim, a participação dos estudantes em rodas de conversas e atividades de leitura sobre o tema proposto que possibilitam ao professor averiguar o

repertório de experiências dos estudantes. Na avaliação de início do projeto, o professor também pode averiguar o desenvolvimento de cada estudante com relação às competências gerais da Educação Básica e às habilidades específicas de cada área de conhecimento que serão mobilizadas durante todo o percurso do projeto.

A avaliação, ao final de cada projeto e também de resultados, ao final do volume, tem por finalidade verificar os resultados dos estudantes e o que apreenderam dos conteúdos temáticos, sem deixar de lado os contextos e as condições de aprendizagem e as vivências das crianças nos trabalhos em equipe durante o percurso do projeto, tomando tais registros como referência para melhorar o desempenho da escola, dos professores e dos próprios estudantes.

A avaliação formativa e o monitoramento dos estudantes ocorrem durante todo o percurso do projeto e permite ao aluno uma reflexão sobre o conhecimento adquirido em cada projeto. Nesse contexto, o professor visualiza melhor a maneira como os estudantes vivenciaram cada um dos projetos. A avaliação, nesse caso, não se dá pelos meios tradicionais de verificação do conhecimento, mas de forma contínua, por meio da observação do desenvolvimento de cada estudante no uso do conhecimento adquirido e das habilidades inter-relacionais, usadas ou não na produção dos produtos parciais e finais. Com base nesses retornos contínuos, professor e estudante podem ajustar suas práticas pedagógicas e de aprendizagem, revendo estratégias e fazendo as adaptações necessárias para atender às necessidades e o ritmo de cada aluno. Quando a avaliação é proposta dessa forma, adquire uma valoração de processo formativo.

Nas palavras de Jussara Hoffman:

A avaliação formativa não tem como objetivo classificar ou selecionar. Fundamenta-se nos processos de aprendizagem, em seus aspectos cognitivos, afetivos e relacionais; fundamenta-se em aprendizagens significativas e funcionais que se aplicam em diversos contextos e se atualizam o quanto for preciso para que se continue a aprender. Este enfoque tem um princípio fundamental: deve-se avaliar o que se ensina, encadeando a avaliação no mesmo processo de ensino-aprendizagem. Somente neste contexto é possível falar em avaliação inicial (avaliar para conhecer melhor o aluno e ensinar melhor) e avaliação final (avaliar ao finalizar um determinado processo didático). Se a avaliação contribuir para o desenvolvimento das capacidades dos alunos, pode-se dizer que ela se converte em uma ferramenta pedagógica, em um elemento que melhora a aprendizagem do aluno e a qualidade do ensino. Este é para mim, o sentido definitivo de um processo de avaliação formativa (HOFFMAN, 2000, p. 3).

Nesse enfoque dado pela autora, a avaliação formativa apresenta um caráter contínuo e integrado às ações do professor para o ensino-aprendizagem. Essas ações demandam do professor monitoramento contínuo do aprendizado do estudante, administração do tempo, organização e escolha dos materiais apropriados para a discussão temática e preparo para lidar com os possíveis questionamentos levantados pelos estudantes. Considerar, portanto, a forma como os estudantes aprendem e investir no processo de aprendizagem é fator fundamental para auxiliá-los. Nos projetos integradores, foca-se a avaliação formativa, ao lado da avaliação inicial/diagnóstica e da avaliação final de resultados.

Dos aspectos já apontados sobre a avaliação formativa que contribuem para assegurar as aprendizagens essenciais definidas pela BNCC para cada etapa dos anos iniciais no Ensino Fundamental, há dois que merecem destaque, à medida que, além de sua relevância, participam da dimensão visada pelos projetos integradores com relação às sugestões de avaliação oferecidas aos estudantes: o monitoramento contínuo do professor e a tomada de decisão de aplicar outros instrumentos avaliativos durante o percurso que julgar necessário, de forma coletiva e individual, com o intuito de averiguar a evolução da aprendizagem da turma e de cada estudante, considerando suas singularidades.

O volume apresenta uma sugestão de autoavaliação para auxiliar os estudantes na compreensão do quanto foram capazes de se apropriarem do que aprenderam, bem como evidenciar para o professor a evolução da turma na aprendizagem, o desempenho individual dos estudantes, além da responsabilidade e do comprometimento com os novos conhecimentos adquiridos. No que diz respeito aos registros dos estudantes realizados na autoavaliação, ou seja, seu *feedback*, é preciso que o educador compreenda que tem em mãos o suporte necessário para avaliar quais estratégias foram significativas ou não no processo de ensino-aprendizagem. Se necessário, deverá pensar em novas formas de contextualizar os conteúdos dos componentes curriculares, identificando estratégias para apresentá-los, representá-los, exemplificá-los, tornando-os significativos para os estudantes.

O quadro a seguir apresenta as questões apresentadas em cada um dos quatro projetos integradores para o levantamento dos conhecimentos prévios de cada estudante sobre o tema.

QUADRO-SÍNTESE – PROPOSTA DE AVALIAÇÃO AO INÍCIO DO PROJETO	
Projetos integradores	Questões temáticas
1 – Quem conta um conto aumenta um ponto?	a) Você gosta de ler e de contar histórias? b) As histórias que você conhece apresentam diversidade de culturas? c) As tecnologias digitais influenciam as histórias? d) Quando alguém conta uma história, ela pode ser modificada?
2 – O que será que vai acontecer se a água potável acabar?	a) Quais são os tipos de água disponíveis no planeta? b) Por que a água é importante para a vida? c) Quais são os problemas socioambientais relacionados à água? d) De que maneira você contribui para o consumo e a poluição da água?
3 – Qual é o segredo de ser um campeão?	a) O que é ser um campeão? b) Você conhece histórias de vida de pessoas que se tornaram campeãs? c) Como você lida com os sentimentos de ganhar e perder? d) O que é trabalhar em equipe?
4 – O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?	a) Você sabe quais animais do Brasil estão ameaçados de extinção? b) O que é um bioma? Quais são os biomas brasileiros? c) Qual é o papel dos animais no equilíbrio do meio ambiente? d) Quais são os impactos das ações do ser humano na natureza?

QUADRO-SÍNTESE – SUGESTÃO DE AVALIAÇÃO FINAL DE RESULTADOS	
Projetos integradores	Questões temáticas
Projeto 1 – Quem conta um conto aumenta um ponto?	Dentre as histórias que você ouviu na escola, de seus avós ou de qualquer outro membro de sua família, qual representa um forte símbolo das tradições culturais do nosso país? Por quê?
Projeto 2 – O que será que vai acontecer se a água potável acabar?	Descreva cinco ações que você e sua família podem realizar para demonstrar que valorizam o uso da água no planeta como forma de manutenção da vida.
Projeto 3 – Qual é o segredo de ser um campeão?	Dentre as características dos campeões, qual você considera mais importante? Por quê?
Projeto 4 – O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?	a) Considerando os impactos das ações do ser humano na natureza, o que você pode fazer para colaborar com o equilíbrio ambiental? b) Escolha um dentre os animais em extinção estudados neste bimestre e explique o que poderia ter sido feito para que ele não fosse classificado como “animal em extinção”.

■ 5. Distribuição dos conteúdos do volume

Na elaboração dos projetos integradores, buscou-se planejar e organizar uma sequência de conteúdos que abordam o tema central de cada projeto para auxiliar o professor na tarefa da execução de cada uma das seis etapas.

Os quadros a seguir apresentam a evolução sequencial dos conteúdos dos quatro projetos integradores, além de uma sugestão de cronograma para que o professor possa ter maior visibilidade no planejamento das ações que asseguram as aprendizagens dos estudantes.

EVOLUÇÃO SEQUENCIAL DOS CONTEÚDOS DOS PROJETOS INTEGRADORES

PROJETOS INTEGRADORES 4º ano EF – Anos Iniciais	PROJETO 1 Quem conta um conto aumenta um ponto?	PROJETO 2 O que será que vai acontecer se a água potável acabar?	PROJETO 3 Qual é o segredo de ser um campeão?	PROJETO 4 O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?
<p align="center">CONTEÚDOS</p>	<p>Contos da tradição oral – Formas de transmissão de narrativas (p. MP22-MP24)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos da missão, Justificativa, Materiais necessários e Cronograma da missão (p. MP24-MP26) - Quem conta um ponto aumenta um ponto? (Ponto de partida – p. MP27) - A história de Aladim ou a lâmpada mágica (p. MP28-MP29) - Histórias de Aladim em diferentes mídias (Ampliando a investigação – p. MP30) - A tradição oral de contação de histórias (p. MP31-MP32) - Versões das histórias da comunidade (Vamos pesquisar? – p. MP33-MP34) - Da oralidade à escrita (Hora de escrever – p. MP34) - Organização dos dados da pesquisa (Experimentando – p. MP35-MP37) - Roteiro de planejamento sobre como executar a solução (Hora de produzir! – p. MP38) - Planejamento do evento de apresentação da pesquisa (Compartilhando as descobertas – p. MP39) - Autoavaliação, avaliação em grupo e avaliação coletiva (O que aprendemos? – p. MP40) 	<p>Valorização da importância da água para o planeta e a manutenção da vida (p. MP42-MP44)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos da missão, Justificativa, Materiais necessários e Cronograma da missão (p. MP44-MP46) - O que será que vai acontecer se a água potável acabar? (Ponto de partida – p. MP47) - Lençóis freáticos (p. MP48) - Água é vida (p. MP49-MP50) - O que pode acontecer se a água potável acabar? (Vamos pesquisar? – p. MP51-MP52) - Escassez da água potável (Hora de escrever – p. MP53) - O menino que descobriu o vento como fonte de energia e venceu a seca e organização dos dados da pesquisa (Experimentando – p. MP54-MP57) - Protótipo (Ampliando a investigação – p. MP57) - Roteiro de planejamento sobre como executar a solução (Hora de produzir! – p. MP58) - Planejamento do evento de apresentação da pesquisa (Compartilhando as descobertas – p. MP59) - Autoavaliação, avaliação em grupo e avaliação coletiva (O que aprendemos? – p. MP60) 	<p>Histórias de vida de pessoas que se tornaram campeãs (p. MP62-MP64)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos da missão, Justificativa, Materiais necessários e Cronograma da missão (p. MP64-MP66) - Qual é o segredo de ser um campeão? (Ponto de partida – p. MP67) - Marta, a rainha do futebol (p. MP67-MP69) - Regras do jogo (p. MP70-MP71) - Histórias de vida de pessoas que foram campeãs (Vamos pesquisar? – p. MP72) - Texto biográfico (Hora de escrever – p. MP73) - Organização dos dados da pesquisa (Experimentando – p. MP74-MP75) - Roteiro de planejamento sobre como executar a solução (Hora de produzir – p. MP76) - Planejamento do evento de apresentação da pesquisa (Compartilhando as descobertas – p. MP77) - Autoavaliação, avaliação em grupo e avaliação coletiva (O que aprendemos? – p. MP78) 	<p>Fauna brasileira ameaçada de extinção (p. MP80-MP82)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos da missão, Justificativa, Materiais necessários e Cronograma da missão (p. MP82-MP83) - O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos? (Ponto de partida – p. MP84) - Arara (p. MP84-MP85) - Verbete enciclopédico (p. MP86) - Biomas brasileiros (p. MP87-MP89) - Animais ameaçados de extinção (Vamos pesquisar? – p. MP90-MP91) - Espécies invasoras (Ampliando a investigação – p. MP92) - Verbete enciclopédico (Hora de escrever – p. MP93) - Organização dos dados da pesquisa (Experimentando – p. MP94-MP97) - Roteiro de planejamento sobre como executar a solução (Hora de produzir – p. MP98) - Planejamento do evento de apresentação da pesquisa (Compartilhando as descobertas – p. MP99) - Autoavaliação, avaliação em grupo e avaliação coletiva (O que aprendemos? – p. MP100)
<p>Carga horária</p>	<p>1º bimestre 30 h/a</p>	<p>2º bimestre 30 h/a</p>	<p>3º bimestre 30 h/a</p>	<p>4º bimestre 30 h/a</p>

CRONOGRAMA DAS ETAPAS DOS PROJETOS INTEGRADORES	
SEMANAS	ETAPAS DOS PROJETOS INTEGRADORES
Semana 1 (2 h/a)	Aplicação da avaliação diagnóstica
Semana 2 (4 h/a)	ETAPA 1 – PONTO DE PARTIDA Levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre o tema do projeto Leitura de textos literários que abordam a temática do projeto Ampliando a investigação
Semana 3 (4 h/a)	ETAPA 2 – VAMOS PESQUISAR? Pesquisa, organização das informações encontradas e seleção de quais são relevantes
Semana 4 (4 h/a)	Continuação da Etapa 2 – HORA DE ESCREVER Elaboração do produto parcial do projeto
Semana 5 (2 h/a)	ETAPA 3 – EXPERIMENTANDO Levantamento e análise dos resultados da pesquisa
Semana 6 (4h/a)	ETAPA 4 – HORA DE PRODUZIR! Planejamento sobre como executar a solução do problema apresentado Elaboração do produto final
Semana 7 (2 h/a)	ETAPA 5 – COMPARTILHANDO AS DESCOBERTAS Planejamento do evento para apresentação do produto final
Semana 8 (4 h/a)	Apresentação do produto final no evento planejado e organizado pela equipe
Semana 9 (2 h/a)	ETAPA 6 – O QUE APRENDEMOS? Avaliação final Preenchimento das três fichas de avaliação: (1) Autoavaliação; (2) Avaliação do grupo; (3) Avaliação coletiva do projeto
Semana 10 (2 h/a)	Aplicação de Avaliação de resultados Roda de conversa para aferição do que aprenderam; entrevistas individuais com o <i>feedback</i> do/a professor/a

Juliana Vegas Chinaglia

Licenciada em Letras pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Mestra e Doutora em Linguística Aplicada pela
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Atuou como professora de Língua Portuguesa e formadora
de professores em cursos de extensão.

Elaboradora e editora de materiais didáticos em Linguagens e suas Tecnologias.

Autora de artigos acadêmicos.


BURITI MAIS
PROJETOS INTEGRADORES

4^o
ANO

Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Áreas: Linguagens e Ciências Humanas

1ª edição

São Paulo, 2021

 **MODERNA**

Coordenação editorial: Cintia Kanashiro, Tania Ogasawara
Edição de texto: Alice Kobayashi
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: Desenho Editorial, Douglas Rodrigues José
Capa: Aurélio Camilo

Ilustração: Brenda Bossato

Coordenação de arte: Wilson Gazzoni Agostinho

Edição de arte: Teclas Editorial

Editoração eletrônica: Teclas Editorial

Edição de infografia: Giselle Hirata, Priscilla Boffo

Coordenação de revisão: Ofício do Texto Projetos Editoriais

Revisão: Ofício do Texto Projetos Editoriais

Coordenação de pesquisa iconográfica: Luciano Baneza Gabarron

Pesquisa iconográfica: Neuza Faccin

Coordenação de bureau: Rubens M. Rodrigues

Tratamento de imagens: Teclas Editorial

Pré-impressão: Alexandre Petreca, Andréa Medeiros da Silva, Everton L. de Oliveira, Fabio Roldan, Marcio H. Kamoto, Ricardo Rodrigues, Vitória Sousa

Coordenação de produção industrial: Wendell Monteiro

Impressão e acabamento:

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

Chinaglia, Juliana Vegas
 Buriiti mais Projetos integradores / Juliana Vegas
 Chinaglia. -- 1. ed. -- São Paulo : Moderna, 2021.

4º ano : ensino fundamental : anos iniciais
 ISBN 978-65-5779-978-9

1. Ciências humanas (Ensino fundamental)
 2. Linguagem (Ensino fundamental) I. Título.

21-70996

CDD-372.19

Índices para catálogo sistemático:

1. Ensino integrado : Livro-texto : Ensino fundamental 372.19

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

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

2021

Impresso no Brasil

1 3 5 7 9 10 8 6 4 2

Carta ao aluno

Caro estudante,

Por meio dessa coleção você vai trilhar diferentes aventuras, a fim de descobrir, pesquisar, experimentar, produzir, compartilhar e continuar a investigação. Nessa jornada, você poderá contar com o apoio e o conhecimento de seus colegas para alcançar novas descobertas sobre várias questões que fazem parte da atualidade e da vida em família, social e no mundo.

A obra traz a integração da área do conhecimento de Linguagens com os componentes curriculares de Ciências Humanas.

Nessa caminhada, você vai utilizar os conhecimentos e as experiências já adquiridas em outros anos e em sua vida. Vai desenvolver novas habilidades, conhecer ferramentas e criar estratégias para fazer escolhas não só como estudante, mas em sua vida pessoal e também como cidadão, protagonista das mudanças do local onde vive e do mundo. Você vai analisar, com seus colegas, problemas atuais e propor soluções para a comunidade local e a global.

Esperamos que você tenha uma ótima jornada!

A autora

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

Conheça seu livro

Neste livro, você realizará quatro projetos. Em cada um deles, você receberá uma missão a ser cumprida.

Em cada projeto, você passará por seis etapas:

1) Ponto de partida

Apresenta o tema do projeto, por meio de discussões coletivas e leituras de textos.

2) Vamos pesquisar?

Propõe atividade de pesquisa em meios impressos e digitais, de maneira que você colha informações necessárias para resolver a situação-problema. Traz sempre o box **Hora de escrever!**, para que registre as informações pesquisadas.

3) Experimentando

Envolve discussão em grupo, testagem e experimentação de possíveis soluções para a situação-problema.

4) Hora de produzir!

Momento de produzir a solução para a situação-problema definida na etapa anterior.

5) Compartilhando as descobertas

Etapla de compartilhamento da solução produzida em grupo para os demais colegas da sala e, eventualmente, para públicos maiores, como a comunidade.

6) O que aprendemos?

Convida os alunos a fazerem uma autoavaliação, uma avaliação do grupo e uma avaliação coletiva do projeto.

Ao longo dos projetos, aparecem também os boxes:

Ampliando a investigação

Amplia as informações apresentadas e traz curiosidades sobre o assunto abordado no projeto.

Pensamento computacional

Informa as habilidades do pensamento computacional que estão sendo praticadas na atividade, como organizar informações e selecionar as que são relevantes, reconhecer características comuns entre problemas e escrever instruções para solucioná-los.

Ícones

Conheça os ícones das atividades presentes nesta coleção e o que significam:



Atividade oral



Atividade em grupo



Atividade no diário de bordo



Desenho

Sumário

O que eu vou aprender? 6

Projeto 1 Quem conta um conto aumenta um ponto? 8

Etapa 1 – Ponto de partida 13

Etapa 2 – Vamos pesquisar? 19

Etapa 3 – Experimentando 21

Etapa 4 – Hora de produzir! 24

Etapa 5 – Compartilhando as descobertas 25

Etapa 6 – O que aprendemos? 26

Para continuar a investigação 27

Projeto 2 O que será que vai acontecer se a água potável acabar? 28

Etapa 1 – Ponto de partida 33

Etapa 2 – Vamos pesquisar? 37

Etapa 3 – Experimentando 40

Etapa 4 – Hora de produzir! 44

Etapa 5 – Compartilhando as descobertas 45

Etapa 6 – O que aprendemos? 46

Para continuar a investigação 47

Projeto 3 Qual é o segredo de ser um campeão? 48

Etapa 1 – Ponto de partida 53

Etapa 2 – Vamos pesquisar? 58

Etapa 3 – Experimentando 60

Etapa 4 – Hora de produzir! 62

Etapa 5 – Compartilhando as descobertas 63

Etapa 6 – O que aprendemos? 64

Para continuar a investigação 65

Projeto 4 O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos? 66

Etapa 1 – Ponto de partida 70

Etapa 2 – Vamos pesquisar? 76

Etapa 3 – Experimentando 80

Etapa 4 – Hora de produzir! 84

Etapa 5 – Compartilhando as descobertas 85

Etapa 6 – O que aprendemos? 86

Para continuar a investigação 87

Vamos pensar sobre tudo o que aprendemos? 88

Competências e habilidades 90

Referências bibliográficas 96

O que eu vou aprender? – Avaliação diagnóstica

Avaliações diagnósticas são ferramentas pedagógicas fundamentais para orientar a condução do trabalho desenvolvido com os estudantes, uma vez que fornecem informações que permitem planejar ações com maior assertividade, ao indicarem, por exemplo, com quais tópicos do conteúdo os estudantes têm maior ou menor familiaridade ou o que pensam a respeito deles.

Além disso, tais avaliações têm por objetivo despertar o interesse da turma para os assuntos que serão abordados nos quatro projetos integradores que serão desenvolvidos ao longo do ano letivo. Cada um deles explora diferentes áreas do conhecimento, estimulando a percepção dos estudantes para a interligação de saberes quando se busca respostas para questões investigativas, elementos disparadores de cada projeto propostos neste material.

A seção **O que eu vou aprender?** pode ser desenvolvida de maneiras distintas, dependendo de seus interesses e da forma como você julgar mais adequada encaminhá-la. A sugestão é que as questões propostas sejam apresentadas aos alunos gradualmente, antes do início do projeto ao qual se referem, já que o nível de conhecimento dos estudantes ao longo do ano a respeito de determinado assunto pode se alterar. É possível também explorar essa seção de uma só vez, o que permitirá a você conhecer os estudantes mais profundamente; e a eles, o que ocorrerá durante o ano escolar.

Antes de iniciá-la, é fundamental esclarecer aos estudantes que uma avaliação diagnóstica não é um instrumento avaliativo cujas respostas são vistas como certas ou erradas e transformadas em notas. Ressalte os objetivos de uma avaliação diagnóstica e a importância de todos apresentarem respostas pessoais, sem receio de dizer que não conhecem ou que conhecem parcialmente um assunto ou que não entenderam a questão.

O que eu vou aprender?

- 1 Responda às questões e discuta-as com seus colegas.

Respostas pessoais. Veja orientações no Manual do Professor.

Projeto 1 – Quem conta um conto aumenta um ponto?

- a) Você gosta de ler e de contar histórias?

- b) As histórias que você conhece apresentam diversidade de culturas?

- c) As tecnologias digitais influenciam as histórias?

- d) Quando alguém conta uma história, ela pode ser modificada?

Projeto 2 – O que será que vai acontecer se a água potável acabar?

- a) Quais são os tipos de água disponíveis no planeta?

- b) Por que a água é importante para a vida?

- c) Quais são os problemas socioambientais relacionados à água?

- d) De que maneira você contribui para o consumo e a poluição da água?

6

Em seguida, peça que eles leiam as questões individualmente e que respondam a elas. Com isso, você poderá ter uma noção do grau de autonomia para a leitura e a escrita dos estudantes. Enquanto realizam a tarefa, circule pela classe e verifique como desenvolvem a atividade. Não deixe de anotar suas observações a respeito da atuação de cada estudante e também da turma nessa fase de avaliação. Tais registros, somados aos que serão feitos durante as discussões das respostas, serão úteis para o encaminhamento dos projetos.



ILUSTRAÇÕES: EDNEI MARY



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

Projeto 3 – Qual é o segredo de ser um campeão?

a) O que é ser um campeão?

b) Você conhece histórias de vida de pessoas que se tornaram campeãs?

c) Como você lida com os sentimentos de ganhar e perder?

d) O que é trabalhar em equipe?



ILUSTRAÇÕES: EDNEI MARK

Projeto 4 – O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?

a) Você sabe quais animais do Brasil estão ameaçados de extinção?

b) O que é um bioma? Quais são os biomas brasileiros?

c) Qual é o papel dos animais no equilíbrio do meio ambiente?

d) Quais são os impactos das ações do ser humano na natureza?



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

2 Responda no diário de bordo: **Respostas pessoais. Veja orientações no Manual do Professor.**

a) O que já sei?

b) O que quero aprender?

c) O que me despertou mais a curiosidade?

Considere todos os registros de todas as descobertas feitas por você, seja durante a fase de observação da realização das atividades, seja durante as discussões, como informações valiosas que vão orientar seu trabalho.

Na etapa destinada ao compartilhamento e à discussão coletiva das respostas, incentive a participação de todos. É importante verificar o que gerou questões não respondidas ou respondidas de maneira incorreta. É possível que os estudantes tenham compreendido o enunciado e não tenham sabido como respondê-lo, ou que não tenham entendido algum termo ou conceito presente na questão. Possibilitar tal percepção é uma importante contribuição da avaliação diagnóstica para o encaminhamento do trabalho em sala de aula.

Durante as discussões sobre as questões propostas para o **Projeto 1 – Quem conta um conto aumenta um ponto?**, interpele os estudantes sobre suas respostas nos itens **a** e **d**. Verifique também, em **b** e **c**, se os termos **diversidade cultural** e **tecnologias digitais** foram obstáculos para a formulação das respostas.

A conversa com os estudantes sobre as respostas dadas às questões relacionadas ao **Projeto 2 – O que será que vai acontecer se a água potável terminar?** permitirá a você perceber se houve problemas de compreensão de palavras ou de expressões, como **tipos de água disponíveis** ou **problemas socioambientais** (itens **a** e **c**, respectivamente) que interferiram na realização da atividade.

Durante as discussões sobre as questões apresentadas para o **Projeto 3 – Qual é o segredo de ser um campeão?**, indague os estudantes se, ao formularem suas respostas, associaram o termo **campeão** ao desempenho em práticas esportivas ou a outras esferas da vida, especialmente quando responderam ao item **b**. No item **c**, verifique se o significado de **lidar** foi compreendido.

Durante o compartilhamento de respostas relativas ao **Projeto 4 – O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?**, verifique se, no item **a**, houve problemas por desconhecimento do significado do termo **extintos** ou de quais animais podem desaparecer. Em **b**, **c** e **d**, observe se a compreensão ou não do significado de termos como **bioma**, **equilíbrio do meio ambiente** e **impactos** foi ou não determinante para que os estudantes se sentissem seguros para a formulação de suas respostas.



Antes de responder às perguntas presentes no Livro do Estudante, peça a eles que falem um pouco sobre sua relação com narrativas e histórias. Pergunte como estas chegam até eles: se eles ouvem a contação de algum familiar ou adulto do grupo de convívio, se é por intermédio de livros, da televisão, de sites ou de jogos, que podem ser de tabuleiros, eletrônicos e/ou digitais. Aproveite para verificar se eles já tiveram contato com a mesma história apresentada de forma diferente e por diferentes meios. Questione-os:

- Quais são suas histórias favoritas?
- Como vocês tiveram acesso a elas?
- Os livros que vocês leem têm imagens? Essas imagens são importantes para a história, na sua opinião?
- Vocês acham que quem conta as histórias muda alguma parte delas?
- E quando a história de um livro é transformada em filme? Alguma parte é alterada?

Deixe que eles levem hipóteses livremente. Depois, proponha que compartilhem suas percepções a respeito da imagem. Chame a atenção para o fato de as histórias ou narrativas serem uma arte viva de transmissão cultural da humanidade e, por isso, elas estão presentes em livros, televisão, cinema, jogos etc. Finalize essa atividade propondo as questões presentes na abertura do projeto. Seguem orientações.

1. Os estudantes podem dizer que as crianças estão lendo livros, assistindo a programas de televisão ou a filmes e brincando com jogos eletrônicos.
2. Essa é uma pergunta que instiga a imaginação dos estudantes, para que comentem as histórias que eles mesmos gostariam de ler/assistir/interagir.
3. Espera-se que os estudantes possam responder sobre seus conhecimentos prévios a respeito da pergunta de investigação do projeto, mostrando se acreditam que as histórias se mantêm sempre iguais ou se modificam dependendo do contexto, do interlocutor e da mídia.

» Essas perguntas são disparadoras, ou seja, têm como objetivo incentivar o início do percurso investigativo dos estudantes. Ressalte que elas devem ser respondidas durante as atividades. Para valorizar a troca, anote algumas das respostas para que essas hipóteses possam ser comprovadas ao longo do projeto.

Orientações

Durante a leitura da imagem, verifique se os estudantes identificam as diferentes atividades que as crianças estão realizando, tais como: ler, assistir televisão e jogar *videogame*. Chame a atenção para suas expressões. Espera-se que eles percebam que as crianças estão, de alguma forma, imersas nas narrativas dos livros, do filme e do jogo.

Objetivos da missão

O projeto incentiva os estudantes a resolver um problema que parte de uma curiosidade infantil por meio de pesquisa e ampliação de repertório cultural. A narrativa convida-os a ajudar Duda a responder à pergunta: “Quem conta um conto aumenta um ponto?”. Chamando-os de “amigos”, a personagem fictícia engaja os estudantes na problemática, transformando-os em personagens ativos. Leia o texto com os estudantes, convidando-os a se imaginarem como amigos da personagem Duda nesta missão, para engajá-los a realizar as diferentes etapas do projeto e, assim, elaborar possíveis respostas à pergunta.

Assuma você também um papel. O importante é considerar que seu papel como professor é de mediador e facilitador e, por isso, deve estar dentro da narrativa. Pense qual pode ser o seu papel e compartilhe-o com os estudantes. Você pode personificar, por exemplo, a rainha persa Sherazade ou Xerazade, lendária contadora de histórias de *As mil e uma noites*. Pode também usar objetos, como um tapete, e até tecidos para compor vestimentas e, assim, incorporar a personagem e ajudar os estudantes a se imaginarem nesta história.

Justificativa

Entre as manifestações culturais que acompanham o ser humano ao longo dos tempos, contar ou narrar histórias é uma das mais antigas. Muitas sociedades difundiram narrativas que acabaram por refletir suas histórias por várias gerações. Para Heloisa Prieto, no livro *Quer ouvir uma história?*, narrar é uma forma de pensar o mundo, e uma história pode ter diferentes origens e versões. Por isso, independentemente de onde e quando surgiram, as narrativas encontram-se arraigadas na humanidade.

As histórias que fazem parte do repertório oral de um povo são, na verdade, uma bagagem com palavras, expressões, vivências, conhecimentos e experiências que levam anos para se formar. Reconhecer o ato de contar ou narrar como arte é importante para preservar, valorizar e manter viva essa bagagem e, portanto, essa cultura.

Em uma tarde chuvosa, depois que eu cheguei da escola, corri até a Vó Cecília. Ela adora ficar lendo na poltrona vermelha da sala. Depois que sentei bem confortável no tapete, pedi para ela contar uma história para mim.

A Vó Cecília contou a história de *Aladim*.

Eu adoro essa história! Mas ela mudou tudo, ficou inventando um monte de coisa, que não tinha nada a ver com o filme que eu tinha assistido na televisão.

Ela então me falou que “Quem conta um conto aumenta um ponto” e acaba modificando uma coisinha aqui, outra ali.

Disse-me também que eu não tinha como saber se o filme estava certo, afinal, muitas pessoas já tinham contado essa história. Fiquei intrigada!

Para mim, as histórias são do jeito que são e ponto-final.

Será que a Vó Cecília está certa?

Quem conta um conto aumenta um ponto?

Eu não vou ficar com essa dúvida na cabeça, vou investigar melhor. Você me ajuda nessa missão?

Beijos,
Duda.



EDNEI MARK

Objetivos da missão

- Conhecer um conto clássico e suas diferentes adaptações em mídias diversas.
- Reconhecer, valorizar e respeitar a diversidade cultural presente nas narrativas que circulam na sociedade.
- Aprender sobre o impacto das tecnologias da informação e da comunicação na produção, na circulação e na adaptação de narrativas.
- Compreender a interferência dos contadores de história, escritores, tradutores e roteiristas na criação de novas versões das narrativas.
- Refletir sobre a manutenção das tradições culturais de um povo por meio da transmissão de narrativas.

10

As propostas didáticas relacionadas às manifestações culturais geralmente são abordadas no contexto escolar de forma estereotipada, e o ensino de tradições e textos orais tem uma importância menor no currículo do que no ensino da cultura escrita. Diante deste quadro, torna-se necessário um projeto investigativo que trabalhe a cultura oral, reforçando a importância de incentivar e promover seu ensino, reconhecendo seus respectivos valores.

O projeto **Quem conta um conto aumenta um ponto?** permite aos estudantes pesquisar as narrativas e suas versões com o objetivo de sublinhar seu papel de sujeito envolvido em práticas socioculturais, explicitando uma rede coletiva e cooperativa de pertencimento e fortalecimento cultural. Neste percurso, é importante que eles se identifiquem não apenas como meros reprodutores e transmissores de histórias, mas também como produtores e cocriadores, contribuindo para a difusão de narrativas complexas e diversas.

Justificativa

A contação de histórias faz parte da transmissão de saberes, vivências e tradições dos povos, pois é por meio das narrativas que as gerações futuras podem ter contato com os conhecimentos, as memórias e os valores culturais das gerações passadas.

Antes da invenção do livro, as histórias eram transmitidas principalmente por meio da oralidade. Algumas sociedades mantêm esse hábito até os dias de hoje, como algumas comunidades indígenas e afro-brasileiras, que valorizam os mestres contadores de histórias, geralmente pessoas mais velhas da comunidade muito respeitadas pelos demais.

A oralidade, por acontecer em tempo real e não manter um registro como na escrita, está sujeita a modificações.

As histórias orais, portanto, despertam um dilema: quem conta um conto aumenta um ponto?

Em outras palavras, abre-se caminho para discutir a suposta originalidade das histórias e suas modificações ao longo do tempo, de acordo com os diferentes contextos sociais, interlocutores e mídias. Isso nos permite estudar o seguinte tema contemporâneo: Diversidade cultural.

Materiais necessários

Para ajudar Duda em sua missão, você precisará de um diário de bordo para as suas anotações. Escolha também outros materiais que podem ser úteis.



EDNEI MARX

11

Materiais necessários

Cada estudante deve escolher o que levar para esta missão. É importante que eles justifiquem os itens a partir de suas utilidades. Ao longo das etapas do projeto, lembre-os dos usos desses objetos e questione-os sobre eles. Atenção: o gravador de voz pode ser substituído por um aplicativo de celular ou um programa de computador.

Discuta com os estudantes sobre a importância dos itens e aponte que o diário de bordo é importante instrumento para anotações de dados, informações de pesquisas e para registro de reflexões e das etapas. Ele também contribui para identificar as aprendizagens de conteúdos e procedimentos de organização de textos, desenhos, relatórios e outros materiais produzidos ao longo do projeto. Deste modo, tanto o professor acompanha o percurso individual do estudante, como os grupos podem realizar análises e sistematizar as informações para a elaboração e o compartilhamento do processo, representando também um importante meio para a realização da avaliação formativa. Esses registros vão possibilitar a identificação da evolução do estudante e o ajuste de eventuais problemas detectados durante o trabalho, por parte do professor e do estudante.

A cada etapa, discuta os registros com os estudantes, orientando-os sobre o que pode ser documentado. Oriente-os a usar um caderno customizado, pautado ou não, como diário de bordo.

Crie o seu próprio diário de bordo, para documentar as aprendizagens dos estudantes e avaliar suas participações. Trata-se de um registro qualitativo, que garante o acompanhamento e a avaliação das aprendizagens. É fundamental que o professor e a equipe pedagógica reflitam sobre o que deve ser priorizado e o que deve ser garantido em cada etapa. Planeje como organizar as suas anotações referentes aos percursos de aprendizagem dos estudantes. Por exemplo, cada um teria uma página que corresponde aos seus principais aspectos a ser avaliados, com observações datadas.

Cronograma da missão

Leia e discuta o cronograma com os estudantes para que possam se planejar e conhecer melhor as etapas dessa missão.

É importante que todos possam definir o tempo para cada etapa juntos, a fim de integrá-los como corresponsáveis e participantes ativos na realização do projeto, além de desenvolver noções de tempo.

Competências gerais, competências específicas e habilidades

Este projeto permitirá ao estudante mobilizar as competências, habilidades e componentes essenciais da PNA listados a seguir. A descrição encontra-se na página 90 do Livro do Estudante.

Competências gerais

3, 4.

Competências específicas de Linguagens

1, 3, 5.

Competências específicas de Ciências Humanas

1, 4.

Habilidades de Língua Portuguesa: (EF15LP01), (EF15LP02), (EF15LP03), (EF15LP05), (EF15LP06), (EF15LP07), (EF15LP09), (EF15LP12), (EF15LP15), (EF15LP16), (EF15LP19), (EF35LP01), (EF35LP02), (EF35LP03), (EF35LP04), (EF35LP11), (EF35LP21), (EF35LP26), (EF35LP29).

Habilidades de Arte: (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25).

Habilidade de Geografia: (EF04GE01).

Habilidade de História: (EF04HI08).

Política Nacional de Alfabetização (PNA)

Fluência em leitura oral; desenvolvimento de vocabulário; compreensão de textos; produção de escrita.

Cronograma da missão

Anote no diário de bordo quando serão feitas as etapas da missão:

Etapa 1 – Ponto de partida	___ / ___ / ___
Etapa 2 – Vamos pesquisar?	___ / ___ / ___
Etapa 3 – Experimentando	___ / ___ / ___
Etapa 4 – Hora de produzir!	___ / ___ / ___
Etapa 5 – Compartilhando as descobertas	___ / ___ / ___
Etapa 6 – O que aprendemos?	___ / ___ / ___

Competências gerais, competências específicas e habilidades

Nesta jornada, você será capaz de desenvolver muitas competências e habilidades. A descrição de cada uma encontra-se ao final do volume, na página 90.

Competências gerais: 3, 4.

Competências específicas de Linguagens: 1, 3, 5.

Competências específicas de Ciências Humanas: 1, 4.

Habilidades de Língua Portuguesa: (EF15LP01), (EF15LP02), (EF15LP03), (EF15LP05), (EF15LP06), (EF15LP07), (EF15LP09), (EF15LP12), (EF15LP15), (EF15LP16), (EF15LP19), (EF35LP01), (EF35LP02), (EF35LP03), (EF35LP04), (EF35LP11), (EF35LP21), (EF35LP26), (EF35LP29)

Habilidades de Arte: (EF15AR23), (EF15AR24), (EF15AR25)

Habilidade de Geografia: (EF04GE01)

Habilidade de História: (EF04HI08)

Política Nacional de Alfabetização (PNA): fluência em leitura oral; desenvolvimento de vocabulário; compreensão de textos; produção de escrita.



Com base nos objetivos da missão e nas informações que você leu até agora, anote em seu caderno os assuntos que quer aprender ou sobre os quais ficou curioso. No fim do projeto, você pode reler as anotações.

Etapa

1

Ponto de partida

Oi, amigo(a)!
Vocês se lembram que a Vó Cecília contou pra mim a história de *Aladim*?

Ela mudou um monte de coisas da história que eu conhecia e disse que é normal, que as histórias mudam de acordo com quem conta.

Eu não sei... nunca ouvi falar disso. Você já? Vamos investigar se é verdade que **quem conta um conto aumenta um ponto**?

Olha só, fui até a biblioteca e separei um livro com o trecho do conto que a Vó contou, pra gente começar.

Quero só ver a cara dela depois que eu mostrar o que nós descobrimos.

Vamos começar?

Beijos,
Duda.



EDNEI MARX

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



Antes da leitura, discuta com o professor e os colegas:

Respostas pessoais.

- 1 Você costuma ouvir histórias contadas por pessoas mais velhas, igual a Vó Cecília?
- 2 Você acha que quem conta um conto aumenta um ponto? Dê exemplos.
- 3 Você já leu ou ouviu a história de Aladim? Ou assistiu a um filme que a retrate? O que sabe sobre ela?

13

Etapa 1 – Ponto de partida

Para iniciar as atividades desta etapa, organize os estudantes em uma roda de conversa coletiva com o objetivo de verificar seus conhecimentos prévios sobre o tema. As atividades 1, 2 e 3 permitem explorar as expectativas de leitura e possibilitam a realização de uma avaliação prévia, que poderá orientar o encaminhamento do trabalho, em função de dúvidas ou de desconhecimentos deles. Pergunte quem costuma ler e contar histórias para eles. Use a lousa para fazer uma relação de quantos estudantes indicam a mãe, o pai, o avô, a tia, o tio e outros familiares ou adultos de seus grupos de convívio. Peça exemplos de narrativas que conhecem com diferentes versões (escritas, audiovisuais ou orais) e liste-as na lousa.

Em seguida, peça aos estudantes que cite as versões dessas histórias indicadas. Chame a atenção deles sobre o que muda de uma história para a outra. Neste momento, eles também podem ir além e falar de paródias ou releituras modernas, ainda que não compreendam estes conceitos. Com base em suas respostas, aproveite para ampliar a pergunta, questionando-os se eles já leram ou contaram histórias para alguém. E se algum estudante já o fez, pergunte se ele modificou alguma parte dessa história e por quê.

Resalte que eles vão ler o texto literário sobre o qual Duda se referiu. *Aladim e a lâmpada maravilhosa*, também conhecido como *Aladim*, é um conto de origem árabe. Trata-se de um dos mais famosos de *As Mil e Uma Noites*. Convide-os a compartilhar com o coletivo o que eles conhecem sobre este conto. Pergunte:

- O que acontece nesse conto?
- Quem são os personagens?
- Como começa a história?
- Onde Aladim encontra a lâmpada? E o que há nela?
- Quantos desejos Aladim tem?
- Como termina a história?

Ajude-os a organizar as respostas, principalmente se surgirem mais versões da história.

Em seguida, proponha que sejam realizadas duas leituras do trecho do conto: a primeira sem pausas, realizada por você; a segunda será realizada pelos estudantes com pausas.

Ambas as leituras devem ser realizadas de forma compartilhada e em voz alta, ou seja, cada estudante deve acompanhar a leitura pelo texto do seu livro. Ressalte que a primeira leitura será realizada por você, professor, para modelar a leitura de textos literários, nos quais a fluência contribuiu para uma apreciação estética, o que permite ao leitor ter impressões, percepções e sentimentos em relação à história. Depois, na segunda leitura, os estudantes serão chamados para realizar a leitura em voz alta, com pausas para identificar e relacionar os aspectos da história com as versões de seus repertórios. Lembre-se de que é importante chamar todos os leitores, dos mais iniciantes aos mais fluentes, dando-lhes tempo para realizar as leituras e incentivando fluência e entonação.

Na contação de histórias, dificilmente uma história é contada da mesma forma. Alguns narradores, inclusive, convidam o público a interagir. Outros preferem contar a história de uma única vez, conversando com a sua audiência após a história. No entanto, a leitura em voz alta deve ser realizada sem alterações, embora inclua entonações, que são dadas pelo texto escrito. As pausas, que podem ser feitas durante uma leitura em voz alta, fazem parte de estratégias de leitura para o desenvolvimento de competências leitoras, para verificar aprendizagens cognitivas de interpretação e de percepções, sentimentos e estética.

“Aladim” é um dos contos da coletânea *As mil e uma noites*, pertencentes à tradição oral árabe. Leia o trecho a seguir com o professor e os colegas.

A história de Aladim ou a lâmpada mágica

[...]

Ao concluir a história, Sherazade prometeu ao **sultão** outra, não menos encantadora, no dia seguinte. Antes que o sol raiasse, sua irmã, Duniyade, lembrou-a da promessa e disse que o sultão estava pronto para ouvi-la. Sherazade não o fez esperar. Esta é a história que ela contou.



CECILIA IWASHITA

O filho do alfaiate

Majestade, na capital de um dos reinos vastos e ricos da China, cujo nome agora me escapa, vivia um alfaiate chamado Mustafá, que não possuía outra distinção além de seu ofício. Esse **alfaiate** era muito pobre, e o que ganhava com seu trabalho mal dava para alimentar a si mesmo, a esposa e um filho que Deus lhe concedera.

O filho, que se chamava Aladim, tinha sido criado sem muito zelo, o que fez com que desenvolvesse tendências desregradas: cresceu sendo cruel, teimoso e rebelde.

Depois que atingiu certa idade, os pais não conseguiram mais segurá-lo dentro de casa, e ele passava os dias brincando nas ruas e praças em companhia de **meninos vadios**, alguns até mais jovens do que ele. [...]

Livre do medo que sentia do pai, e tão atrevido com a mãe a ponto de desafiar-la diante da menor repreensão, Aladim entregou-se totalmente à sua vida desenfreada. Cercou-se de meninos da sua idade e só queria saber de se divertir, vivendo na vadiagem até completar quinze anos, sem demonstrar a menor curiosidade por nada no mundo e sem se preocupar com o futuro. Então, um belo dia, enquanto Aladim brincava numa praça com seu bando de amigos vadios, um estranho que por ali passava se deteve e olhou para ele.

Esse estranho era um grande feiticeiro, a quem os autores desta história chamavam de mago do Magrebe, e assim vou chamá-lo, pois era mesmo proveniente do norte da África, e ali tinha chegado havia apenas dois dias.

HORTA, Paulo Lemos [ed.]. *Aladim: nova versão do conto clássico* [recurso eletrônico]. Tradução de José Roberto O’Shea. Rio de Janeiro: Zahar, 2019.

Sultão: líder de nações árabes.

Alfaiate: aquele que faz roupas de homens.

Vadios: que não têm ocupação, que não fazem nada.

Texto “A história de Aladim ou a lâmpada mágica”

O conto afirma que o mago vinha do Magrebe, uma região do Norte da África. Se puder, projete o mapa-múndi para a classe ou mostre a região num globo terrestre, perguntando a eles onde fica o norte do planeta.

Partindo do Brasil como referência de localização, peça aos estudantes para identificarem o continente africano e o Norte da África, onde se encontra a região chamada Magrebe.

O planisfério político está disponível em: <https://atlasescolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_mundo/mundo_planisferio_politico_a3.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2021.



1 Onde se passa a história de Aladim?

No conto, a história de Aladim se passa em “um dos reinos vastos e ricos da China”, cujo nome Sherazade não se lembrava. Caso os estudantes conheçam outras versões de “Aladim”, aqui é possível notar uma diferença, pois se costuma contextualizar a história de Aladim em nações árabes.

2 Quem conta a história? Para quem?

A narradora é Sherazade. Ela conta a história de Aladim para o sultão.

3 Como é Aladim no conto? Descreva suas principais características.

Aladim é descrito como cruel, teimoso e rebelde, alguém que só gosta de passar os dias brincando, mesmo depois de a infância ter passado.

4 O Aladim descrito no conto é igual ao de outras histórias sobre ele que você conheça? Compartilhe com a sua turma. **Resposta pessoal.**

5 Quais são os outros personagens do conto?

Os outros personagens são Mustafá (pai de Aladim), a mãe de Aladim e o mago do Magrebe.

6 O que você acha que o estranho feiticeiro vai fazer com Aladim?

Resposta pessoal.

Após encontrar o mago do Magrebe, o feiticeiro finge ser tio de Aladim e solicita que ele lhe ajude a pegar uma lâmpada com poderes mágicos, que estava em uma câmara de tesouros.

Naquela época, as lâmpadas não eram de energia elétrica, como conhecemos hoje, eram recipientes que continham um óleo para acender o fogo.



Antiga lâmpada a óleo, presente no conto “Aladim”.

7 Na sua opinião, que poder mágico a lâmpada tem?

Resposta pessoal. A depender do conhecimento prévio dos estudantes, eles podem dizer que a lâmpada guarda um gênio, um ser poderoso capaz de realizar desejos daquele que o encontra e torna-se seu mestre. A maior parte das lendas sobre os gênios fala em três desejos a serem realizados.

8 O que você acha que Aladim vai fazer com a lâmpada?

Resposta pessoal. A depender do conhecimento prévio dos estudantes, eles podem dizer que o desejo mais significativo de Aladim é conquistar a filha do sultão do reino. Em algumas versões, isso é romantizado, como no filme da Disney, que explora a paixão entre Aladim e a princesa.

Conforme combinado anteriormente, faça a primeira leitura em voz alta. Ao final, deixe que os estudantes falem livremente sobre suas impressões e percepções dessa versão. Leve-os a pensar na história que acabaram de ouvir e deixe-os acompanhar a leitura sem tentar criar relações, neste momento.

Em seguida, oriente a segunda leitura, a ser realizada pelos estudantes, com pausas. Ajude-os a identificar e estabelecer oralmente a comparação entre os aspectos da história lida com as versões que eles apresentaram na roda de conversa. Após as duas leituras, oriente-os na elaboração das atividades 1 a 8, retornando ao texto, quando necessário, para localizar alguma informação. Após todos responderem, peça para que compartilhem suas respostas e contribuam coletivamente para a compreensão dos colegas.

Para tornar mais concreta a comparação entre versões, proponha que um ou dois aspectos da história sejam analisados. Por exemplo, a descrição da personagem. É importante descrever alguns critérios de comparação, perguntando: “Como é Aladim?”. Os estudantes podem indicar como ele é descrito física e psicologicamente em livros, filmes, animações e contação. Pode ser uma descrição detalhada da aparência e das vestimentas ou a atribuição de alguns adjetivos sobre como essa personagem é apresentada. É possível elaborar uma tabela com dados comparativos para ser utilizada após as leituras, para que os critérios de análise dos textos lidos sejam identificados e possam contribuir com a comparação e a verificação das versões.

» Espera-se que os estudantes sejam capazes de identificar o norte do planeta e o norte do continente africano no mapa ou no globo, mobilizando os pontos cardeais. Caso eles ainda não tenham visto esse conteúdo, trabalhe com a turma os pontos cardeais e os continentes que fazem parte do mundo. Não é necessário que eles identifiquem exatamente a região do Magrebe, mas, caso queira explorar a questão com os estudantes, trata-se de uma região africana composta pelos países Líbia, Tunísia, Marrocos, Mauritânia e Argélia.

Mais informações sobre o Norte da África e a região do Magreb estão disponíveis em: <<https://www.infoescola.com/geografia/norte-da-africa/>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

Depois, oriente a leitura individual do texto sobre as versões e a origem do conto *Aladim*. Cada estudante deve realizar a leitura silenciosamente e, após o tempo combinado, inicie uma conversa para que eles possam falar a respeito da origem do conto, suas mudanças e adaptações.

Nos séculos 19 e 20, diversas versões do conto começaram a surgir, em diferentes mídias (livros, filmes, jogos), inclusive para crianças. Uma das mais famosas é o filme infantil da Disney, produzido em 1992. Algumas versões modificaram a origem de Aladim e os acontecimentos da história, apresentando visões preconceituosas do Oriente. Em comum, todas apresentam um mago que pede para que Aladim consiga a lâmpada mágica, que contém um gênio capaz de realizar os desejos de quem o encontrar. Como reviravolta contra o mago, a lâmpada acaba ficando com Aladim. Um de seus desejos é se casar com a filha do sultão.

Verifique se os estudantes se atentam ao fato de o texto afirmar que *Aladim* tem diferentes versões, algumas com elementos e aspectos narrativos próprios dos contos ocidentais, mas, também, outras versões, inclusive árabes, que envolvem a conquista árabe do Egito.

Ressalte que *Aladim* também foi adaptado para o cinema, tanto como animação (1992) como em formato de filme musical de fantasia e romance (2019). No caso dessas adaptações para o cinema, a representação dos personagens apresenta uma versão estereotipada e relacionada ao conceito de o Oriente ser um lugar “exótico”.

É importante, neste momento, problematizar essa representação das personagens como, por exemplo, na animação de 1992, na qual a princesa Jasmine é apresentada com roupas que deixam o corpo à mostra e com joias exuberantes. Já no filme de 2019, a representação visual permanece a mesma, mas seu objetivo na trama é outro. Enquanto na animação seu objetivo era se casar por amor, no *live action* ela quer ser sultana.

Em ambos os exemplos é possível perceber mudanças, sejam elas em decorrência das discussões da época em que ela foi produzida, ou de acordo com as mídias pelas quais a narrativa circula. Por exemplo, a forma como Jasmine é apresentada

“Aladim” é um dos contos mais famosos do mundo, já tendo sido recontado e adaptado muitas vezes. Ele faz parte da coletânea de contos populares de origem indiana, egípcia, persa, chinesa, japonesa e árabe chamada *As mil e uma noites*, em que Sherazade conta, todas as noites, uma história nova para o sultão.

Nessas culturas, as histórias eram transmitidas oralmente, isto é, contadas de pessoa para pessoa.

Mas o conto “Aladim” não foi encontrado nos manuscritos árabes antigos, que registraram essas histórias da tradição oral. Ele apareceu pela primeira vez na tradução francesa de *As mil e uma noites*, escrita pelo francês Antoine Galland, no início do século 18.

Antoine Galland diz que ouviu essa história de um viajante sírio e resolveu acrescentá-la ao livro. Essa atitude gerou muitas dúvidas nas pessoas: o conto “Aladim” realmente era contado na tradição oral? Ele foi inventado pelo tradutor?

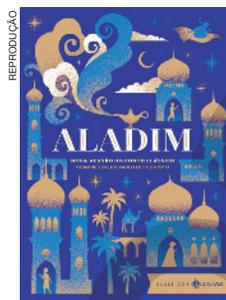
As histórias também mudam de acordo com as mídias em que circulam.



Ampliando a investigação

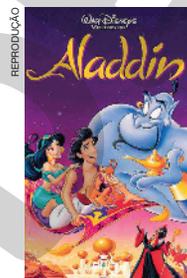
Podemos encontrar a história de Aladim em diferentes mídias:

Livros



Aladim está presente em livros, em diversas traduções e publicações de *As mil e uma noites* e outros títulos como “Aladim”, “Aladim e a lâmpada maravilhosa”, “Aladim e a lâmpada mágica”, entre outros.

Filmes e séries



Aladim é título de alguns filmes, como as animações *Aladdin* (1992), *O retorno de Jafar* (1994) e *Aladdin e os 40 ladrões* (1996), além do filme *live-action Aladdin* (2019), todos produzidos pela Disney.

Jogos



Aladim também já foi transformado em jogo eletrônico, como o *game Disney's Aladdin* (1993), considerado um clássico.

em textos escritos ou falados possibilita que o público imagine as características físicas e a vestimenta da personagem. Já nos materiais audiovisuais, a caracterização fica previamente estabelecida.

Incentive os estudantes a buscar referências de mudança nas versões das diferentes mídias. Chame a atenção deles para o fato de cada mídia ter suas características e como isso pode direcionar ou não as percepções do leitor-escutador-espectador em relação aos diferentes aspectos da narrativa, como no caso da apresentação de uma personagem. É possível ampliar a tabela com os aspectos comparativos, considerando: livro, contação de história, filme, série e jogos, dependendo dos conhecimentos dos estudantes a respeito de cada versão.

- 1** Você já teve contato com outras versões de “Aladim”? Quais são as diferenças entre as histórias? **Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes comentem as diferenças entre as histórias de “Aladim”, caso já tenham tido contato com a narrativa anteriormente.**
- 2** Para você, o conto “Aladim” é um exemplo de que “quem conta um conto aumenta um ponto”? O que você diria para a Duda? Por quê? **Resposta pessoal. Os estudantes podem dizer que “Aladim” é um exemplo de que “quem conta um conto aumenta um ponto”, já que suas diferentes versões apresentam modificações na história. Além disso, a polêmica sobre Antoine Galland pode indicar que, quando histórias orais são registradas por escrito, aquele que as escreveu pode acrescentar histórias ou alterá-las, pois não há como comprovar que não foram contadas anteriormente.**

- 3** Você acha que “Aladim” é mesmo um conto popular árabe ou que ele foi inventado pelo tradutor francês? Discuta com seus colegas.

Resposta pessoal. Alguns estudiosos do conto afirmam que “Aladim” apresenta alguns elementos típicos da visão ocidental do Oriente como “exótico”, como câmaras com tesouros infinitos, magias, talismãs etc. Outros estudiosos creem que existem relações com a literatura popular árabe, pois há diversos contos em que jovens mudam a sorte de suas vidas e personagens que invocam gênios.

A **tradição oral** de contação de histórias é muito importante em diversas culturas.

As comunidades indígenas do Brasil costumam narrar oralmente diversas histórias. Elas são contadas e recriadas geralmente por um indivíduo mais velho e de respeito na comunidade.

O contador da história envolve a todos os ouvintes, interagindo com as pessoas, fazendo variações na voz, usando o silêncio e as repetições para criar efeitos diferentes.

Além disso, existem histórias que apresentam versões de acordo com o povo que as conta.

Hoje, algumas dessas histórias orais foram reunidas em livros escritos, para que sejam conhecidas também por não indígenas.

Comunidades afro-brasileiras também mantêm importantes tradições orais dos mestres africanos, por meio dos chamados griôs.



Retrato de uma griô (contadora de histórias). Mali, África Ocidental, 2008.

DONALD NAUSBAUM/ALAMY/FOOTRENA

- » Nas atividades 1 e 2, se possível, permita que eles tenham acesso aos *trailers* ou trechos dos vídeos, ou mesmo ao computador, para explorar os jogos e colaborar com suas percepções a respeito dessas adaptações, que podem ser consideradas versões.

Estimule a reflexão dos estudantes explicando que a cultura oral é a única que pode chegar a todos sem custos, já que livros, jogos e filmes têm preços que podem não ser acessíveis a todas as pessoas, além de demandarem aparelhos especiais (como um console de *videogame* ou computador) ou locais da comunidade (como salas de cinema).

Antes ler sobre tradição oral em voz alta com os estudantes e de responder ao que se pede, organize uma roda de conversa para falar sobre as características da contação de história. Retome a discussão sobre quem conta histórias para eles. Questione-os sobre como essas histórias são contadas e se essas

pessoas usam objetos, vestimentas ou outros recursos.

Em seguida, pergunte a eles se conhecem algum contador de histórias. Pode ser alguém do convívio social deles, que as conte informalmente, ou profissionais contadores de histórias. Questione-os sobre o tipo de histórias que eles contam e se costumam utilizar algum objeto para contá-las.

Organize uma apresentação de diferentes contadores de histórias por meio de vídeos e sites na internet. Se os estudantes tiverem acesso à internet, peça que visitem sites como o *Boca do Céu*. Disponível em: <<https://bocadoceu.com.br/>>. Acesso em: 19 jan. 2021, que reúne bancos de contadores de história, e *Os tapetes contadores de histórias*. Disponível em: <<http://tapetescontadores.com.br/>>. Acesso em: 19 jan. 2021, grupo que utiliza objetos confeccionados para contar diferentes contos populares.

Assista com os estudantes ao *griot* Toumani Kouyaté cantando uma história no programa *Arte do artista*, da TV Brasil. Disponível em: <<https://tvbrasil.ebc.com.br/artedoartista/post/a-arte-dos-griots-com-toumani-kouyate>>. Acesso em: 19 jan. 2021. Convide-os a observar a movimentação do corpo e as expressões faciais do contador e, também, a perceber que seus movimentos são embalados pelo ritmo da música, uma característica dos contadores de histórias dos africanos.

Apresente também algumas imagens ou vídeos de contadores de histórias que utilizam objetos para contá-las. Se possível, providencie um dispositivo com internet e som para projetar vídeos, como “A história da lagarta” no programa *Lá vem história*, da TV Cultura. Disponível em: <https://tvcultura.com.br/videos/31415_la-vem-historia-a-historia-da-lagarta.html>. Acesso em: 19 jan. 2021.

Outra sugestão é o programa infantil *Quintal da Cultura*, da TV Cultura, que recebeu a contadora de histórias Madalena Monteiro. Durante o programa, Ludovico, Doroteia, Filomena, Osório e as crianças escutam histórias de Nasrudin, como: “Há mais luz por aqui”, “Aventura no deserto” e “O Rei Falou Comigo”. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=jrS4va8B9HE>>. Acesso em: 19 jan. 2021.

Antes de iniciar a etapa 2, organize os estudantes em grupos. Sugere-se que seja utilizado o método de trabalho em grupo defendido pela professora da Universidade de Stanford, Rachel Lotan, especialista em ensino para a equidade.

Como a educadora, que considera que os estudantes possuem conhecimentos, repertórios e cultura diferentes, podendo contribuir com as aprendizagens uns dos outros, organize-os por papéis: **facilitador** (responsável pela leitura e compreensão), **monitor de recursos** (responsável por solicitar ou mediar a atuação do grupo com ferramenta ou material), **repórter** (responsável por registrar as atividades e compartilhá-las), **harmonizador** (responsável em assegurar que todos realizem as atividades e que todos sejam ouvidos) e **controlador do tempo** (responsável por mensurar e monitorar o tempo estipulado para a realização das atividades). Os papéis podem ser distribuídos a partir de um sorteio. Observe como esses papéis são efetivados ao longo das atividades e, se necessário, sugira sua troca (neste caso, sugere-se evitar, na troca, a atribuição de um papel que apenas reforce habilidades já desenvolvidas).

Lembre-os de que, apesar de cada um ter um papel específico, todos têm as mesmas atribuições enquanto integrantes do grupo, ou seja, todos devem participar de forma coletiva, colaborativa e ativa. Neste contexto, o seu papel é o de mediador e organizador do trabalho. Por isso, as intervenções no trabalho dos grupos devem ser planejadas e realizadas apenas quando necessário, sem atrapalhar a autonomia dos integrantes do grupo.

Após as formações nos grupos, oriente-os a pesquisar e escolher uma das histórias da comunidade ou de seus grupos de convívio. É importante ressaltar que, muitas vezes, essas histórias não estão escritas. Por serem de tradição oral, geralmente são narradas, passando de geração para geração. Ressalte que essas histórias estão presentes na memória de um povo. Caso o grupo localize uma versão da história por escrito, deve guardá-la para a outra etapa do projeto.

Proponha que cada integrante do grupo traga uma história e o

Os griôs são contadores de histórias, responsáveis por passar diversos saberes culturais para as gerações futuras de uma comunidade. São como registros vivos da memória de um povo.

- 1 Com a ajuda do seu professor, assista a um vídeo de um contador de histórias de tradições orais. Observe os seguintes aspectos e anote:
 - a) Qual o título do vídeo? **Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes percebam os aspectos paralinguísticos da fala durante a contação de histórias, como direção do olhar, riso, gestos, movimentos da cabeça, expressão corporal, tom de voz, entre outros.**
 - b) Para onde o contador de histórias está olhando?

 - c) Que expressões ele faz com o rosto (riso, felicidade, tristeza, espanto etc.)?

 - d) Ele faz gestos ou movimentos enquanto fala?

 - e) Como a voz dele é modificada de acordo com a situação (por exemplo, fala mais forte, sussurra, grita etc.)?

- 2 Reúna-se em roda com os colegas e reconte oralmente uma versão da história de Aladim, utilizando os recursos expressivos que você observou na questão anterior. Pode ser, inclusive, a versão que conheceu neste livro. **Resposta pessoal. Veja as orientações no Manual do Professor.**

- 3 Que histórias são conhecidas na sua comunidade e contadas pelas pessoas? Discuta com os colegas e preparem uma lista coletiva da turma. Faça anotações, se precisar.

Resposta pessoal. Os estudantes devem fazer um levantamento de quais são essas histórias conhecidas da comunidade, como contos populares, lendas locais, mitos, entre outros tipos de narrativas. Caso os estudantes não se lembrem de nenhuma, oriente-os a realizar uma breve entrevista com os mais velhos da escola e/ou familiares. Organize a lista no quadro ou em um cartaz afixado na parede, para que todos possam visualizá-la.

- 4 O exemplo de “Aladim” ainda não deixou Duda convencida. Com o objetivo de ajudá-la a compreender melhor se “quem conta um conto aumenta um ponto”, reúna-se com alguns colegas para pesquisar uma das histórias da comunidade. Vocês precisam investigar se, ao contá-la ou ao publicá-la por escrito, as pessoas modificam a história ou não. Registrem as descobertas no diário de bordo. **Os estudantes precisam se organizar em grupos de interesse para investigar as histórias levantadas. Cada grupo deve ficar com uma história diferente. Peça aos estudantes que registrem as descobertas.**

18

grupo selecione uma delas para a próxima etapa do projeto. Eles devem conhecer histórias, que podem ser curiosas, divertidas e/ou emocionantes, e que podem dizer respeito, por exemplo, à memória do lugar onde vivem. É importante os estudantes ouvirem diferentes histórias, registrando informações daquela que mais lhes chamou a atenção.

Etapa 2

Vamos pesquisar?

Oi, amigo(a)!
Que legal, você trouxe outros amigos para nos ajudar!
Agora seremos uma verdadeira equipe.
Achei muito interessante o que vocês descobriram sobre o conto “Aladim”, não é que a história mudou várias vezes?
A Vó Cecília só contou uma das muitas versões desse conto.
Mas ainda não estou convencida de que “quem conta um conto aumenta um ponto”.
Eu sei, sou muito teimosa, vocês devem estar pensando.
Será mesmo que as pessoas sempre fazem isso?
Vamos pedir a quem conhecemos para contar uma história? E, então, vamos ver o que acontece?
Vou deixar algumas ideias que tive para ajudar.
Beijos,
Duda.



EDNEI MARX

1 Pesquisem, em diferentes fontes, versões da história da comunidade que vocês escolheram anteriormente. Pode ser em livros, *sites*, *blogs* na internet. Anotem o que encontrarem no diário de bordo.

2 Escolham três pessoas conhecidas para recontar a história da comunidade que vocês escolheram anteriormente. Podem ser funcionários ou professores da escola, familiares e colegas mais velhos. Mas lembrem-se: é importante escolher pessoas que conheçam a história, portanto, investiguem antes!

Pensamento computacional
Organize as informações encontradas e selecione quais são relevantes.

19

de convívio para contarem oralmente suas versões da história escolhida e pesquisada. Oriente-os a se organizarem para a realização da atividade. O objetivo é que os estudantes entrem em contato com diferentes versões, ampliando seus repertórios, além de entrarem em contato com o ato de narrar ou contar histórias por meio dessas gravações, que permitem ao grupo estudar ritmo, pausas, hesitações, entonação etc. para realizar uma contação. Enfatize também a importância de uma postura colaborativa de todos para a boa execução do trabalho.

Etapa 2 – Vamos pesquisar?

Para a realização dessa etapa, oriente os estudantes a se organizarem nos grupos formados na etapa anterior. Explique-lhes que vão trabalhar, pesquisar e trocar de funções no grupo, e que você fará intervenções e orientações ao longo das atividades somente quando necessário. Relembre-os de que todos devem contribuir com a pesquisa, sem deixar seus papéis no grupo de lado. Acompanhe-os para observar as contribuições individuais e, também, as participações no contexto do grupo. Se necessário, faça orientações e/ou intervenções para contribuir com o andamento das atividades, mas sem tirar-lhes a autonomia. As atividades 1 a 5 possibilitam o desenvolvimento de elementos relacionados ao pensamento computacional que requer, entre outras habilidades, a capacidade de organizar as informações encontradas e de selecionar as relevantes em dada situação.

Em seguida, retome a pesquisa das histórias realizada na etapa anterior a partir de narrativas populares que circulam pela comunidade ou pelo grupo de convívio dos estudantes para fazer as atividades 3 e 4. Oriente-os a realizar pesquisas em livros, revistas, jornais e *sites*, além de conversar com outras pessoas da comunidade que tenham mais informações sobre a história, buscando as diferentes versões dessa narrativa. Se eles apresentarem personagens conhecidos do lugar onde vivem que fizeram parte da história, os estudantes também devem procurar informações sobre essas personagens e, ao final, podem descrever suas principais características físicas e psicológicas. Neste caso, oriente os grupos a entrar em contato com os registros sobre a história que sejam tanto impressos como digitais e orais. Eles devem comparar as informações que recebe com as que já possuem. É importante orientar o trabalho de pesquisa com ferramentas digitais, caso os estudantes não estejam familiarizados com elas. Sugira estratégias, como a boa seleção de palavras-chave, e indique fontes confiáveis.

Após a seleção e pesquisa da história da comunidade, os grupos devem convidar três adultos do grupo

Explique aos estudantes como as gravações devem ser organizadas e realizadas. Eles devem agendar dia e horário com as três pessoas para a realização das gravações. Os grupos deverão se dirigir ao local com o equipamento necessário, seguindo estes passos:

1. Verificar se o gravador está funcionando por meio de um teste. Os alunos podem usar um gravador emprestado da escola, se houver, ou mesmo o do celular. Se necessário, mostre a eles como se grava com um celular.
2. Peça a eles que registrem os principais dados das pessoas para compor a apresentação: nome completo, idade etc. Oriente-os a conduzir a gravação respeitando o tempo da pessoa, não a interrompendo.
3. Durante a gravação, os integrantes podem realizar algumas anotações por escrito, já identificando as diferenças entre as versões. As anotações devem ser prévias e pontuais. Lembre-os de que a textualização da história oral será explorada e sistematizada na próxima etapa. Ao final da gravação, o grupo deve pedir a autorização de uso do áudio por escrito e agradecer a participação da pessoa na pesquisa.
- 4) Ao final da atividade e antes do **Hora de escrever**, solicite aos estudantes que façam uma avaliação durante e após a produção do áudio, considerando se o volume da contação gravada está adequado e se a contação também está, no que diz respeito à altura da voz, ao ritmo e à entonação.

Hora de escrever

Para a elaboração da transcrição da história, peça para que os grupos retomem as pesquisas e gravações realizadas. Após ouvi-las, eles devem selecionar uma das três versões da história gravada. Após a escolha, auxilie os integrantes dos grupos a elaborar por escrito uma justificativa da versão escolhida, valendo-se dos registros.

Para a transcrição da contação selecionada, cada integrante do grupo deverá transpor o texto oral para o texto escrito. Se julgar conveniente, mostre que essa transpo-

- 3 Combinem com as três pessoas um dia e um horário para que cada uma delas reconte oralmente a história para vocês. Observem as expressões faciais que as pessoas fazem, os gestos, os movimentos e as modificações na voz.
- 4 Peçam autorização para essas pessoas perguntando se vocês podem gravá-las enquanto recontam a história. Para isso, vocês podem utilizar um gravador de voz, como aqueles disponíveis em aplicativos de celulares. Solicitem a um adulto responsável para auxiliar na gravação.
- 5 Durante os recontos, ouçam com atenção e anotem no diário de bordo o que encontraram de semelhanças e de diferenças entre as versões da mesma história.

Respostas pessoais. Veja as orientações no Manual do Professor.



Hora de escrever



Em grupo, escolham uma das três versões recontadas.

Vocês devem tentar transcrever a história, passando do oral para o escrito. Sigam os passos abaixo.

1. Seleccionem uma das versões em áudio.
2. Peçam ajuda para o professor para ouvir o áudio.
3. Ouçam novamente a história com atenção.
4. Tentem escrever o que ouviram. Cada integrante do grupo faz sua anotação no diário de bordo.
5. Leiam em voz alta para o grupo a história que cada um escreveu. Cada um pode fazer a leitura do seu próprio conto para os demais.
6. Discutam: **Espera-se que com essa atividade os estudantes percebam que eles também “aumentam um ponto ao contar um conto”, pois**
 - a) Todo mundo escreveu a mesma história? **provavelmente não conseguirão**
 - b) Alguém se lembrou de algo de que outros se esqueceram? **reproduzir fielmente por meio da escrita o que a pessoa escolhida contou oralmente. É natural que isso ocorra,**
 - c) Algum detalhe foi modificado? **com modificações na história e**
 - d) Algum elemento novo foi introduzido na história? **até mesmo introdução de novos elementos.**
7. Decidam em grupo: vocês aumentaram um ponto ao contar um conto?



CECILIA IWASHITA

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



- Guardem no diário de bordo os materiais encontrados na pesquisa e produzidos por vocês para a próxima etapa. Duda continua curiosa!

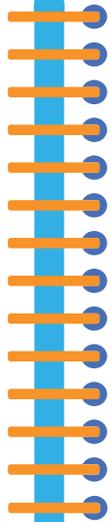
20

sição pressupõe, por exemplo, a eliminação de marcas de oralidade e de repetições sem valor enfático. Essa atividade deve ser realizada individualmente para que, em grupo, os textos possam ser comparados, verificando se alguém “aumenta o ponto”.

Após a produção escrita, o grupo deve realizar a leitura dos textos em voz alta, verificando se houve ou não alguma alteração na história contada. Durante a atividade, espera-se que os estudantes reflitam e elaborem informações pertinentes a respeito do tema, na tentativa de apresentar evidências da pesquisa que foi realizada.

Etapa 3

Experimentando



Oi, amigos(as)!
Estou gostando de ver como está a nossa investigação.
Acho que está na hora de pensarmos em como podemos dizer o que encontramos para a Vó Cecília.
Vamos analisar tudo o que pesquisamos e pensar em como apresentar para ela?
Quero mostrar que sei do que estou falando.
Conto com a ajuda de vocês!
Vamos lá?

Beijos,
Duda.



EDNEI MARX

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



1 Leiam novamente as versões registradas por vocês e as que encontraram na pesquisa, como em livros, *sites* e *blogs*.

- Deem nome para cada uma delas, por exemplo, “versão do Júlio”, “versão da Ana” etc. **Resposta pessoal.**
- Listem no diário de bordo, para cada versão:
 - Personagens: quem participa da história?
 - Espaço: onde a história acontece?
 - Tempo: quando a história se passa?
 - Situação inicial: qual é a situação em que os personagens se encontram no começo da história?
 - Conflito: o que acontece de mais importante com os personagens ao longo da história?
 - Resolução do conflito: como a história acaba?

Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes levantem os principais elementos da narrativa das histórias que recolheram anteriormente. Isso facilitará a comparação entre as versões.

cia no contexto cultural e da tradição oral do lugar onde vivem. Ajude os estudantes a se perceberem como agentes ativos nesse processo. A partir deste estudo, eles têm maior consciência de que fazem parte dessa comunidade e possuem um importante papel em manter vivas as tradições, as histórias e a memória de seus grupos de convívio.

Nessa etapa, também é importante que eles compreendam que cada comunidade tem suas versões e que isso não faz com que uma história seja mais real ou verdadeira do que outra. É importante desenvolver empatia e respeito entre os estudantes, uma vez que essas diversas versões carregam significados, referências e valores de diferentes lugares e pessoas.

Etapa 3 – Experimentando

Após conhecer as diferentes versões de uma mesma história, é hora de analisá-las e, assim, buscar uma resposta concreta para a pergunta investigativa. Comece esta etapa de experimentação, convidando os grupos a retomar seus processos investigativos. Oriente-os a realizar as tarefas propostas, analisando e comparando essas histórias e suas versões.

Em grupo, os estudantes devem planejar o tempo para a realização de cada uma das atividades, tendo em mente que precisam, ao final, apresentar uma proposta de solução para a pergunta pesquisada. Oriente-os a registrar as atividades em seus diários de bordo.

Para a realização da atividade 1, retome as características das narrativas com os grupos. Verifique se eles indicam os diferentes aspectos, como: personagens, espaços e tempo e, também, as diferentes partes do enredo: situação inicial, conflito e resolução do conflito. Se necessário, peça a cada grupo que apresente uma das versões das histórias, oralmente, identificando esses aspectos e elementos após a apresentação da história. Dessa forma, é possível garantir os aprendizados e fazer intervenções e/ou correções necessárias. Essa atividade possibilita o desenvolvimento de elementos relacionados ao pensamento computacional como a capacidade de dividir um problema em partes menores, a fim de que os detalhes possam ser analisados, e a de reconhecer características comuns para que padrões possam ser encontrados.

Para orientar os grupos a respeito da atividade 2, é importante compreender que escola é um espaço que deve contribuir para a apropriação dos conhecimentos socialmente elaborados para a construção da cidadania, considerando a multiculturalidade e a diversidade da sociedade. E isso só é possível quando se aprende a valorizar e apreciar as diferentes manifestações e expressões artístico-culturais.

Neste momento, converse com os grupos sobre a valorização da memória, da vivência e dos conhecimentos que circulam na comunidade, para reforçar sua importân-



Pensamento computacional
Divida o problema em partes menores para analisar os detalhes.

Se for necessário, faça uma proposta para que cada grupo pesquise e compartilhe uma versão de uma mesma história, por exemplo, da origem do mundo. Cada grupo pode trazer uma história escrita de um povo ou lugar. Nesse momento de leitura em voz alta e de troca, reforce que não há uma versão certa ou errada; todos são textos literários que contam uma história e cada história pode ser apreciada individualmente.

Para que os grupos possam se organizar para pensar em uma resolução para a pergunta investigativa e planejar suas produções, oriente-os na pesquisa de publicações e outros materiais que podem servir de inspiração, como rodas de contação de história, canais de vídeos com contação de histórias, antologias de versões de uma mesma história ou de várias histórias etc. É importante compreender que, embora as orientações para a realização dessas atividades sejam as mesmas, elas não serão realizadas pelos grupos da mesma forma, tendo em vista que cada um terá seu próprio percurso investigativo de experimentação e uma ideia própria para a resolução do problema. As orientações e intervenções devem ser feitas para garantir o acompanhamento, o registro e a sistematização dos percursos dos grupos.

Para ampliar

Contação de histórias como atividade habitual em sala de aula

O ato de contar histórias é uma estratégia estimuladora. Por isso, é bastante produtivo que, vez ou outra, sejam propostas atividades que incentivem a contação de histórias em sala de aula. Para que os estudantes sejam iniciados nessa arte, proponha a eles que recontem uma história cujo conteúdo eles dominem, mas que não a reproduzam literalmente. Com base no enredo conhecido, o desafio é que organizem a história com suas próprias palavras. Eles podem conservar alguns elementos do texto original e outros não, pois selecionarão palavras que julgam ser interessantes e, em outros momentos, organizarão sua narração a partir das palavras de textos escritos já lidos. Dessa forma, ao recontar uma história,

Resposta pessoal. Espera-se que, com base na comparação dos elementos da narrativa entre as diferentes versões, os estudantes sejam capazes de identificar elementos que se mantêm e outros que se diferenciam, de acordo com cada relato.

c) O que as versões têm em comum e o que têm de diferente?



	O que elas têm em comum?	O que elas têm de diferente?
Personagens		
Espaço		
Tempo		
Situação inicial		
Conflito		
Resolução do conflito		

2 Quais conhecimentos, tradições e valores culturais da sua comunidade vocês identificam nas histórias contadas pelas pessoas?

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes identifiquem conhecimentos, tradições e valores culturais nas narrativas recolhidas, comparando-os com as condutas de seus cotidianos, que muitas vezes podem ser pautadas por essas histórias que circulam na comunidade. Incentive-os a reconhecer, valorizar e respeitar a diversidade cultural presente nas histórias, como forma de mostrar que elas pertencem à memória coletiva de um povo.

22

eles a recriarão, produzindo uma nova versão, à medida que selecionam os elementos linguísticos mais adequados.

Diferentemente do que se supõe, o ato de contar histórias não é um dom e, por isso, é possível desenvolver as capacidades de aprendizado por meio da prática. Ao assumirem a responsabilidade de apresentar uma história oralmente a uma audiência, os estudantes são desafiados a organizar a narrativa. Ao contarem histórias em sala de aula, eles colocam em jogo os conhecimentos de organização temporal dos acontecimentos da história, uso de elementos descritivos e de um vocabulário mais amplo, além de recursos enfáticos, como repetições.

- 3 Com base no que vocês investigaram até então, qual é a nova resposta para Duda sobre quem conta um conto aumenta um ponto? Escrevam um recado para ela no diário de bordo.

“quem conta um conto aumenta um ponto”, pela modificação natural das histórias ao longo das versões e dos recontos.

- 4 Como vocês e Duda podem apresentar para a Vó Cecília o resultado da investigação? Listem algumas soluções.

Nesse momento, os estudantes podem exercer a criatividade e pensar em algumas possibilidades de reunir as diferentes versões da história escolhida.

Por exemplo, fazer uma roda de contação de histórias, produzir um livro (uma antologia, por exemplo), organizar um *blog* ou página de rede social, gravar as histórias em vídeo em um canal na internet, entre outras possibilidades.

- 5 Pesquisem em materiais impressos ou digitais maneiras de apresentar histórias para as pessoas e anotem.

Espera-se que os estudantes ampliem as possibilidades pensadas anteriormente, tendo a oportunidade de tomar contato com outras não previstas. Pode ser interessante apresentar para os estudantes exemplos de antologia de contos, *blogs* literários, perfis literários em redes sociais, canais de vídeos de contação de histórias etc.

- 6 Com base nas informações encontradas na pesquisa, revejam as possibilidades pensadas pelo grupo e anotem no diário de bordo. **Resposta pessoal.**

- Façam uma lista final de quais soluções podem ser realizadas pelo grupo.
- Apresentem a lista para o professor e os demais grupos.
- Escolham uma das possibilidades e justifiquem por que ela é a mais interessante de ser executada.



CECÍLIA INASHITA

Depois de conhecerem algumas narrativas, os estudantes devem transcrever uma história contada a fim de assumir o papel de contadores de histórias. Eles também podem convidar outras pessoas para contar as versões. Agende um dia para as gravações das contações das histórias de cada integrante do grupo. Os grupos devem ensaiar até memorizar os trechos para se tornar uma contação de história.

Orientações

4. Oriente-os a gravar as contações. O ato de contar histórias tem aspectos fascinantes da linguagem oral. Reproduzindo-as, eles podem enriquecer sua linguagem e suas experiências, além de desenvolver a imaginação, atenção e organização lógica do pensamento. A prática de recontar a história, além de incentivar a valorização da linguagem e da tradição oral, constitui uma importante estratégia de avaliação do desenvolvimento linguístico e, por isso, é importante observar e registrar como cada estudante se expressa oralmente.

A gravação pode ser feita em um programa de computador, e a edição do áudio pode ser realizada por meio de um programa de edição de áudio gratuito. Com o material gravado, verifique se eles identificam a necessidade de selecionar e organizar os conteúdos gravados, além de conhecer as ferramentas e recursos de edição e publicação de um *podcast*.

5. Averigue quais educadores da escola possuem conhecimentos técnicos no uso de ferramentas e recursos digitais para ajudar os estudantes. Oriente os grupos a realizar a contação de história. Para a próxima etapa, ajude-os a pensar como divulgar o *podcast*, de modo que os episódios possam ser compartilhados com outras turmas, comunidade escolar, familiares e responsáveis.
6. Os estudantes devem registrar o que pretendem produzir para a solução da pergunta investigativa: Quem conta um conto aumenta um ponto? A lista de ideias favorece a troca de soluções entre os grupos, ampliando o repertório de possíveis ações. Rever as soluções já pensadas, com base na pesquisa de outras ações realizadas pela sociedade, é fundamental para verificarem quais já são feitas e quais são possíveis de se fazer. Por exemplo, um grupo pode ter escolhido fazer uma roda de contação de histórias com um grêo, mas podem não conhecer um, portanto, seria necessário pesquisar quem poderia fazer o papel do contador de histórias.

Etapa 4 – Hora de produzir!

A atividade 1 possibilita o desenvolvimento de elementos relacionados ao pensamento computacional, como a capacidade de sequenciamento das ações necessárias para a resolução de um problema.

Na atividade 2, oriente os estudantes que, se produzirem um livro, precisam disponibilizá-lo em um local em que as pessoas possam lê-lo, como a biblioteca da escola, por exemplo.

Depois da ação, levante as questões a seguir com eles, pedindo que as discutam com seu grupo e as registrem no diário de bordo.

- 1) Alguma coisa inesperada aconteceu?
- 2) O que poderia ter sido mais bem planejado?
- 3) É possível ajustar a solução para que ela seja melhorada? Como?

Os projetos integradores têm como objetivo tornar a escola um espaço vivo e aberto por meio da investigação. Por isso, as propostas apresentadas devem ser valorizadas. Além disso, esta é uma etapa importante para:

1. balancear os limites e desafios dos grupos, evitando que os estudantes assumam produções complexas;
2. acompanhar e incentivar as experiências e testagens das soluções, verificando se as ideias têm base nas pesquisas e nas experimentações realizadas;
3. orientar os grupos na sistematização de seus percursos para a elaboração de uma produção final que tenha sentido e que seja coerente como resolução da situação-problema proposta pelo projeto;
4. identificar e avaliar quais aprendizagens foram adquiridas ao longo do processo e que são utilizadas na hora da sistematização e da produção.

Para que os grupos assumam a elaboração de produções reais e tangíveis, apresente recursos, procedimentos e estratégias que os ajude a organizar suas anotações das etapas de produção. O objetivo é contribuir para que eles possam desenvolver autopercepção e, também, realizar as atividades da etapa de modo autônomo e autoral.

Etapa 4

Hora de produzir!



Oi, amigos(as)!
Adorei a ideia que vocês tiveram para apresentarmos à Vó Cecília.
Desse jeito, vou conseguir provar que estou bem atenta ao que ela fala.
Achei muito legal poder conhecer mais como funcionam as histórias!
Vamos produzir, então?

Beijos,
Duda.

EDNEI MARK

Ver orientações no Manual do Professor.

 **1** Escrevam no diário de bordo um roteiro de planejamento sobre como executar a solução definida anteriormente.

 **OBJETIVO**

- Escrevam o que pretendem apresentar para a Vó Cecília.

JUSTIFICATIVA

- Argumentem por que a solução escolhida pelo grupo é eficiente para responder à pergunta “Quem conta um conto aumenta um ponto?”.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Anotem a lista de materiais que serão necessários.

DESENVOLVIMENTO

- Coloquem o passo a passo necessário para realizar a solução. Vocês podem listar cada uma das ações.

RESULTADOS ESPERADOS

- Registrem o que esperam que a solução do grupo consiga realizar.

 **2** Seguindo o planejamento, coloquem a ideia em ação! Por exemplo, se vocês pensaram em produzir um livro, é preciso escrever cada uma das versões em folhas soltas, reuni-las e fazer uma ilustração de capa bem atrativa.

24

Pensamento computacional
Escreva a sequência de instruções para solucionar o problema. Utilize texto ou desenhos.

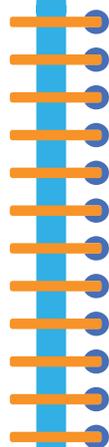
Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Para sistematizar os conhecimentos e as pesquisas realizadas neste projeto, as produções finais dos grupos podem ser uma antologia de versões de uma mesma história por escrito, um *blog* com diferentes histórias e suas versões, um *podcast* ou um canal de contação de histórias em vídeo. Mantenha em mente a importância de registrar em seu diário de bordo o desenvolvimento dos estudantes individualmente e do grupo e de apresentar suas considerações e orientações a respeito do trabalho que está sendo desenvolvido.

Discuta com os grupos quais são suas produções e peça a eles que estabeleçam as etapas que devem seguir para essa elaboração. Neste momento, verifique se todos os integrantes dos grupos estão se envolvendo na produção e se estão se responsabilizando coletivamente para a elaboração final.

Etapa 5

Compartilhando as descobertas



Obrigada, amigos(as)!

Tenho certeza de que a Vó Cecília vai se convencer do que investigamos. Vamos compartilhar com ela e com os outros colegas da escola?

Pensei em fazermos um evento na escola, para apresentarmos nossa solução. O que acham?

Espero que possamos continuar nossa amizade!

Beijos,
Duda.


EDNET/IBRAX

Ver orientações no Manual do Professor.

-  **1** Retomem as anotações do diário de bordo sobre a solução produzida pelo grupo.
-  **2** Planejem um evento na escola para apresentar o que vocês produziram.
-  **3** Definam com o professor um dia, um horário e um local da escola para realizar o evento e o que é necessário para organizá-lo.
-  **4** Convidem colegas, funcionários, professores e familiares para o evento.
-  **5** Apresentem a produção de forma a interagir com os convidados. Por exemplo, se for um livro, vocês podem fazer uma roda de leitura, a fim de que cada integrante do grupo leia um trecho em voz alta de forma expressiva para a plateia.
-  **6** Façam uma roda de conversa com todos os convidados para que eles também comentem sobre versões da história que conheçam.

25

contendo o local, a data, o horário e o nome do evento, para fornecer as informações mais importantes sobre ele. É importante orientá-los a elaborar uma prévia desses textos, considerando revisão e reescrita antes da diagramação e divulgação.

Após a realização do evento, é importante realizar uma avaliação dessa etapa de forma coletiva. Solicite aos estudantes que avaliem o evento, considerando a organização e a realização, e verificando, inclusive, se o que foi planejado foi executado.

Etapa 5 – Compartilhando as descobertas

Esta atividade tem como objetivo o compartilhamento das ideias e das produções dos grupos de modo a apresentar seus processos investigativos e divulgar suas produções por meio de práticas artístico-literárias.

Oriente os grupos a planejar e organizar um evento, levando em consideração os diferentes tipos de produções (rodas de contação de história, divulgação de *podcast*, lançamento de antologia de histórias etc.). A ideia é socializar as aprendizagens e os conhecimentos adquiridos durante as atividades e o processo investigativo com colegas de outras turmas, membros da comunidade escolar, pais e responsáveis. Para valorizar a colaboração da comunidade e de pessoas dos seus grupos de convívio, que contribuíram com a contação de suas versões das histórias, proponha que, na organização desse evento, os grupos considerem um tempo de agradecimento aos envolvidos, pois eles são parte importante desse percurso e é necessário valorizar a contribuição com a investigação.

Combine uma data para a realização do evento com os estudantes e com o gestor escolar. Oriente os estudantes a pensar na organização desde onde as produções serão apresentadas até como podem ser pensadas as estações de interação dos estudantes-autores com os convidados. Cada grupo deve se comprometer com uma atividade específica para a organização: ser responsável por organizar as produções por temas e espaços; ser responsável por explicar a organização aos convidados por meio de textos explicativos; organizar as produções que devem ter apresentação oral; organizar os processos dos grupos de modo a apresentar as referências e as pesquisas realizadas. É possível pensar, ainda, em um grupo que fique responsável por preparar e orientar um espaço livre para a contação de histórias, no qual os convidados podem participar.

Os grupos devem trabalhar juntos também para planejar a divulgação do evento, elaborando cartazes e outros avisos escritos e ilustrados com textos explicativos

Etapa 6 – O que aprendemos?

Para finalizar o projeto, converse com os estudantes sobre os seus aprendizados e incentive-os a verbalizar sobre suas participações nas diferentes etapas do projeto.

Conclusão: Avaliação

Nesta etapa final do projeto, convida os estudantes para uma roda de conversa coletiva sobre os seus aprendizados ao longo dos percursos de investigação, para que eles possam falar livremente tanto de suas pesquisas como das atividades realizadas. Em seguida, incentive-os a compartilhar como foi participar de cada uma das etapas do projeto. Comece discutindo as etapas coletivas, de conhecimento do projeto e de leitura dos textos e, depois, peça a eles que troquem suas impressões de como foi trabalhar em grupo.

Antes de os estudantes responderem às perguntas de autoavaliação, oriente-os sobre como devem proceder. Leia em voz alta as questões e oriente-os a responder individualmente em seus diários de bordo, atribuindo seus desempenhos a si próprios. Este é um importante instrumento para desenvolver autonomia e autocrítica e, por isso, a autoavaliação deve ser um momento de reflexão individual do estudante sobre seu desempenho.

Em seguida, convide-os a avaliar a atuação do grupo. Esta avaliação deve ser discutida por todos os integrantes do grupo juntos. Oriente-os a realizar a avaliação individualmente, atribuindo ao grupo um desempenho para cada pergunta para, depois, compartilhá-lo. É importante que os integrantes dos grupos possam trocar, comparar e discutir os pontos avaliados e os desempenhos atribuídos. Enquanto os grupos conversam, passe em cada um apresentando um resumo de suas avaliações em relação aos integrantes e ao trabalho realizado em grupo. Fale sobre a contribuição de cada integrante, verificando se o grupo concorda ou discorda, e peça a eles que respondam se foram ativos, participativos e colaborativos durante o processo.

Etapa 6

O que aprendemos?

Preencha em seu diário de bordo as questões a seguir. Depois, converse com os colegas sobre o que achou delas.

	Sim	Não	Mais ou menos
Autoavaliação			
Respondi à questão “Quem conta um conto aumenta um ponto”?			
Contribuí para o trabalho em grupo?			
Agi com respeito com todos os integrantes do grupo?			
Escolhi materiais que contribuíram para a produção do projeto?			
Utilizei o diário de bordo para fazer anotações que ajudaram na investigação?			
Resolvi a missão apresentando uma resposta para a Vó Cecília?			
Avaliação do grupo			
Realizamos todas as tarefas solicitadas pela Duda?			
Pesquisamos em fontes confiáveis e coletamos dados e informações sobre a história escolhida?			
Conseguimos trocar ideias e conhecimentos obtidos nas pesquisas?			
Seguimos todos os combinados entre os integrantes do grupo?			
Avaliação coletiva do projeto			
O projeto contribuiu para vocês se interessarem mais pela leitura de histórias?			
O projeto contribuiu para vocês respeitarem a diversidade cultural presente nas histórias?			
O projeto contribuiu para vocês aprenderem sobre como as histórias são contadas e recontadas ao longo do tempo, por diferentes pessoas e em diferentes mídias?			
O projeto contribuiu para vocês refletirem sobre a manutenção das tradições culturais a partir das histórias que são contadas pela comunidade?			

26

Por fim, oriente os grupos a avaliar coletivamente o projeto. Neste momento, é importante que a avaliação seja individual e, em seguida, coletiva. Chame a atenção para as perguntas, explicando que algumas são procedimentais e outras sobre os conteúdos trabalhados.

Durante a troca coletiva, lembre-os de que a avaliação é importante para que todos possam tomar consciência dos percursos dos demais grupos e da própria trajetória investigativa. Também é interessante listar dúvidas e as observações que surgiram ao longo do processo de investigação, a partir da pergunta disparadora, mas que não foram respondidas por algum motivo. Se necessário, retome algumas questões que foram apresentadas no início do projeto e não foram discutidas ou respondidas em razão do direcionamento das atividades.

Ao final do projeto, realize uma autoavaliação sobre sua atuação e suas intervenções nos trabalhos em grupo. Faça uma avaliação do projeto com a equipe pedagógica, levando em consideração a proposta de »



Para continuar a investigação

- **AZEVEDO, Ricardo. Meu livro de folclore. 8. ed. São Paulo: Ática, 2019.**
Neste livro, o autor reconta diversas histórias que fazem parte da cultura popular brasileira, como contos, ditados, adivinhas e trava-línguas.
- **BARBOSA, Rogério Andrade. Contos africanos para crianças brasileiras. 8. ed. Ilustrações de Maurício Veneza. São Paulo: Paulinas, 2004.**
O livro traz dois contos recolhidos pelo autor após pesquisas sobre a literatura tradicional do continente africano. O primeiro aborda a luta entre gatos e ratos, o segundo é sobre por que os jabutis têm cascos. Essa obra ganhou o Prêmio Literatura Infantojuvenil, da Academia Brasileira de Letras, em 2004.
- **HOFFMAN, Mary. Meu primeiro livro de contos de fadas. Ilustrações de Julie Downing. Tradução de Hildegard Feist. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2003.**
Neste livro, a autora faz o reconto de catorze contos de fadas clássicos, da tradição oral europeia, em linguagem própria para crianças. Alguns deles são: “Cinderela”, “A Bela Adormecida”, “A mulher do pescador” e “Diamantes e sapos”.
- **MUNDURUKU, Daniel. Histórias de índio. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 1996.**
O livro apresenta um conto do povo indígena munduruku. Para ser iniciado como pajé, o menino aprende que precisa sonhar, pois nos sonhos estão os grandes mistérios da vida. O livro é ilustrado com desenhos de crianças munduruku.
- **ROCHA, Ruth. Histórias das mil e uma noites. Ilustrações de Alexandre Rampazzo. São Paulo: Salamandra, 2010.**
Neste livro, Ruth Rocha reconta os contos populares do Oriente Médio e do Sul da Ásia, em linguagem para crianças. Entre eles, “Aladim e a lâmpada mágica”, “O pescador e o gênio” e “Ali Babá e os quarenta ladrões”.

Leia com os estudantes as sugestões de leitura apresentadas e pergunte por qual se interessaram. Você poderá aproveitar para fazer uma visita com eles à biblioteca da escola ou da região e buscar livros que abordem esses temas.

» investigação e seus encaminhamentos e evidenciando a contribuição do projeto nas aprendizagens dos estudantes. A autoavaliação docente e a avaliação do projeto são importantes contribuições para a prática pedagógica e para a regulação de expectativas do processo de aprendizagem dos estudantes.

Projeto 2 – O que será que vai acontecer se a água potável acabar?

Introdução

O projeto integrador é uma das formas de desenvolver competências e habilidades específicas nos estudantes e, ao mesmo tempo, garantir que a curiosidade e a ludicidade infantis sejam incentivadas. Por esse motivo, é composto por atividades significativas e conectadas à realidade, tornando o mundo um laboratório aberto para pesquisa e resolução de problemas. Alguns desses problemas parecem distantes ou impossíveis de serem resolvidos. Entretanto, uma das formas de driblar a realidade e prospectar mudanças em longo prazo é propor que eles imaginem como o futuro pode ser.

Neste projeto, a pergunta **O que será que vai acontecer se a água potável acabar?** convida os estudantes ao jogo de “E se...?”, que permite que eles entrem em contato com uma crise futura e complexa a partir de uma situação-problema apresentada pela pergunta investigativa disparadora. Eles são convidados, portanto, a pensar em soluções e maneiras de como mudar o futuro.

O objetivo é que eles possam pesquisar, refletir e participar, de forma lúdica, compreendendo-se de forma mais concreta enquanto agentes potentes e ativos das transformações sociais e ambientais.

Durante as etapas do projeto, os estudantes vão aprender os cuidados necessários de utilização dos recursos naturais, como a água potável; compreender assuntos e temas tratados em textos de diferentes gêneros, tanto do campo da divulgação científica como jornalística-midiática e elaborar textos que podem ser instrucionais e/ou explicativos.

Projeto

2

O que será que vai acontecer se a água potável acabar?



Córrego poluído por lixo e pelo esgoto das casas, em São Paulo (SP), 2015.

28

Abertura

Compartilhe com os estudantes a proposta do projeto. Leia com eles a pergunta investigativa. Compartilhe tudo o que será feito e convide-os a fazer novos questionamentos a partir da pergunta investigativa, incentivando a curiosidade e convidando-os a se sentirem parte da situação-problema. Para iniciar essa conversa, reúna-os em uma roda de conversa coletiva e comece perguntando-lhes a respeito do que entendem por “água potável”. Faça perguntas como:

- ✓ O que é água potável?
- ✓ Como ela é?
- ✓ Onde podemos encontrá-la?
- ✓ Em quais situações consumimos água potável?





Veja as orientações no Manual do Professor.

1. Como é o lugar da fotografia?
Poluído e insalubre.
2. O que pode ter acontecido com esse local? **Falta de coleta de lixo e há poluição das águas.**
3. Você consegue se imaginar em um mundo sem água?
Resposta pessoal.

29

Orientações

1. Os estudantes devem perceber a poluição do lugar ao observar a fotografia.
2. Espera-se que os estudantes percebam que o rio está poluído com detritos, lixo orgânico e possivelmente com o esgoto das casas construídas às suas margens.
3. Pode-se dizer que o local sofre com a poluição devido à imagem do que parecem ser sacolas e restos de embalagens e possivelmente lixo orgânico na água.

Peça aos estudantes que observem individualmente a imagem por um tempo. Depois, convide-os a compartilhar suas impressões e percepções a respeito dela. Faça a leitura da imagem coletivamente. Chame a atenção deles para os elementos que compõem a fotografia. Verifique se eles conseguem identificar os elementos naturais da paisagem, como terra, água etc., e os elementos não naturais, como pedaços de telhas, plásticos etc. Discuta com eles a presença desses elementos não naturais na paisagem, certificando-se de que eles os reconhecem como lixo ou poluição. Depois, explore com eles as dificuldades vividas pelas pessoas que tentam transitar pelo local. Pergunte:

- ✓ De onde vem essa água?
- ✓ E os objetos que estão nela?
- ✓ É recomendado beber a água dessa garrafa? Por quê? Além de dificultar o trânsito das pessoas, que outros problemas podem ser associados à água que invade a rua?

Deixe que levantem hipóteses livremente. Por fim, comente que a água pode estar contaminada e pode ser responsável por transmitir doenças. A partir dessa análise, é importante informar os estudantes que muitas pessoas correm riscos por precisarem viver em locais insalubres ou por não terem acesso à água potável.

» Em seguida, questione-os sobre a pergunta investigativa e norteadora do projeto. Amplie a discussão com outras perguntas, como:

- ✓ O que aconteceria se a água potável acabasse?
- ✓ Como a escassez de água potável afetaria a vida das pessoas?
- ✓ O que você faria para sobreviver a esta crise? Como ajudaria os outros?
- ✓ Como garantir a sobrevivência das gerações futuras diante da escassez da água doce?

Essas perguntas são tão desafiadoras quanto a pergunta do projeto e têm como objetivo engajar os estudantes, apresentando um grande desafio e prendendo-os a uma questão real. Explique aos estudantes que, para solucionar este grande problema, eles devem atuar de forma colaborativa e pensar em longo prazo, imaginando e buscando um futuro coletivo. Para valorizar a troca, anote algumas das hipóteses a serem discutidas ao longo do projeto.

Objetivos da missão

Tendo em vista a atual situação socioambiental, o projeto integrador incentiva a busca por soluções, prospectando mudanças em longo prazo, além de garantir uma formação de base que deve contribuir com o desenvolvimento de uma real percepção do indivíduo em sua capacidade de transformar o ambiente.

O objetivo é levar os estudantes ao entendimento de que devem atuar de forma responsável e ativa, pois há condições indispensáveis para a sobrevivência humana que não estão garantidas às futuras gerações e a todas as formas de vida do planeta, com destaque especial aos mananciais de água doce. A utilização racional dos recursos naturais, a preservação, a conservação ou a recuperação do meio ambiente são, portanto, um direito e um dever.

O projeto **O que será que vai acontecer se a água potável acabar?** busca formar novos hábitos, questionar valores e inserir os estudantes em um processo autônomo de busca por soluções a partir de questões do cotidiano, para que a investigação seja mais concreta. O objetivo é torná-los corresponsáveis, mas também agentes de mudanças socioambientais.

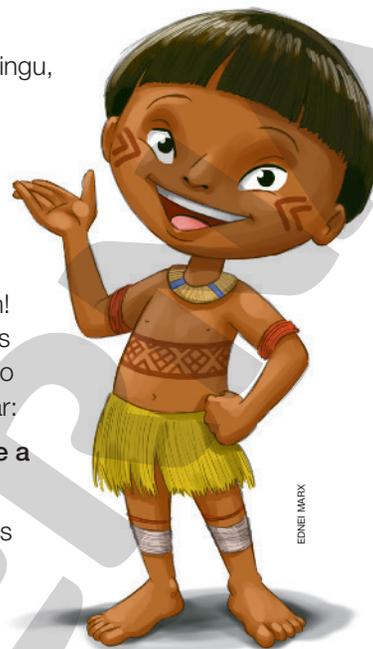
Oi, amigo(a)!
 Meu nome é Yanama Kuikuro.
 Eu moro no Parque Indígena do Xingu,
 que fica no estado de Mato Grosso.
 Você já ouviu falar dele?
 Vivemos perto do rio Xingu.
 Para nosso povo, a água é
 muito importante, pois muito do que
 comemos vem da pesca.
 Eu adoro brincar na água também!
 Com a chegada de outras pessoas
 em nossas terras, a água está ficando
 suja, cheia de lixo. Isso me faz pensar:

O que será que vai acontecer se a água potável acabar?

Quero resolver este problema, mas
 precisa ser uma construção coletiva.

Por isso, convido vocês para esta
 missão!

Até mais!
 Yanama



Objetivos da missão

- Aprender o que é água salgada, água doce e água potável, assim como a disponibilidade de cada uma no planeta.
- Valorizar a importância da água para o planeta e a manutenção da vida.
- Conhecer os problemas socioambientais relacionados à água, causados pela intervenção do ser humano na natureza.
- Compreender a si mesmo como agente responsável no consumo e na poluição da água, capaz de modificar esse cenário.
- Argumentar, buscar e desenvolver soluções criativas que promovam a recuperação e a preservação da água do planeta.

Justificativa

O planeta Terra é apelidado por alguns de “planeta Água”. Você sabia que cerca de 70% da superfície do nosso planeta é coberta de água?

Mas somente 2,5% dessa água é o que chamamos de água doce, presente nos rios, lagos e lençóis subterrâneos. Dessa quantidade de água doce, apenas 0,003% é potável, isto é, adequada para o consumo humano.

Consumimos água diariamente, para beber, cozinhar, tomar banho etc. Algumas vezes, inclusive, a desperdiçamos durante essas atividades.

Além disso, quando as águas utilizadas em banho, limpeza de roupas e louça e as descargas do vaso sanitário são jogadas diretamente nos rios, acabamos poluindo-os.

Para evitar que a água potável termine, precisamos mudar nossos hábitos e criar soluções que ajudem a recuperar e a preservar a água do planeta.

Isso permitirá o trabalho com dois temas contemporâneos importantes: Educação para o Consumo e Ciência e Tecnologia.

Materiais necessários

Para ajudar Yanama em sua missão, você precisará de um diário de bordo para fazer suas anotações. Escolha também outros materiais que podem lhe ajudar.



EDNEI MARX

31

A água tem sido um assunto muito discutido dentro e fora da escola por causa dos problemas de poluição, de acesso e, também, de escassez. Muitas comunidades demonstram ter cuidados essenciais com esse recurso natural, enquanto outra parte da sociedade parece consumi-la sem pensar no futuro. Por esse motivo, os conhecimentos dos estudantes a respeito da água potável e dos impactos de sua escassez devem ser aprofundados com base em uma proposta investigativa que contenha atividades significativas e cotidianas que promovam reflexão, construção de novos conhecimentos, desenvolvimento de atitudes e valores, cuidado com a comunidade e conscientização socioambiental.

Justificativa

Diante da crise hídrica e outras complexas questões ambientais, é necessário que a escola apresente propostas pedagógicas que contemplem a Educação Ambiental, que deve ser reconhecida como prática integrada aos conteúdos de diferentes componentes curriculares.

Materiais necessários

Oriente os estudantes a selecionar os materiais que eles vão precisar para cumprir essa missão! Cada um deve escolher o que quer levar para esta aventura.

Um item importante é o diário de bordo. Explique aos estudantes que este item é fundamental para a missão, pois é nele que devem fazer anotações, inserir informações que julgam importantes e realizar análises das atividades e das etapas do projeto. Ter um diário de bordo contribui para identificar as aprendizagens de conteúdos e procedimentos de organização de textos, desenhos, relatórios e outros materiais produzidos. Deste modo, é possível acompanhar os percursos individuais e coletivos.

Crie seu próprio diário de bordo para documentar as aprendizagens dos estudantes e avaliar suas participações nas diferentes etapas do projeto. Este é um importante instrumento de registro qualitativo, que garante o acompanhamento e a avaliação das aprendizagens dos estudantes ao longo do projeto, compartilhando as anotações e reflexões com a equipe pedagógica.

Cronograma da missão

Convide os estudantes para conhecer a proposta do projeto, tornando-o um percurso seguro. Antes de apresentar as etapas para os estudantes, leia todas as atividades propostas, identificando em quais será necessário ajudá-los e em quais eles poderão ter maior autonomia. Depois de se apropriar de cada uma das etapas, compartilhe, de modo geral, a proposta de cada uma delas.

É importante definir com os estudantes o tempo destinado a cada etapa, para que eles possam atuar como participantes ativos do projeto.

Ao final, avalie a organização do tempo em relação às etapas, identificando se deveria ter sido atribuído um tempo maior ou menor para alguma delas.

Competências gerais, competências específicas e habilidades

Este projeto permitirá ao estudante mobilizar as competências, habilidades e componentes essenciais da PNA listados a seguir. A descrição encontra-se na página 90 do Livro do Estudante.

Competências gerais

2, 7, 10

Competências específicas de Linguagens

2, 4

Competências específicas de Ciências Humanas

3, 6

Habilidades de Língua Portuguesa

(EF15LP01), (EF15LP02), (EF15LP03), (EF15LP05), (EF15LP06), (EF15LP07), (EF35LP01), (EF35LP03), (EF35LP04), (EF35LP17), (EF04LP19), (EF04LP21).

Habilidade de Arte

(EF15AR05).

Habilidades de Geografia

(EF03GE09), (EF03GE10), (EF05GE10).

Política Nacional de Alfabetização (PNA)

Fluência em leitura oral; desenvolvimento de vocabulário; compreensão de textos; produção de escrita.

Cronograma da missão

Anote no diário de bordo quando as etapas da missão serão realizadas.

Etapa 1 – Ponto de partida	__ / __ / __
Etapa 2 – Vamos pesquisar?	__ / __ / __
Etapa 3 – Experimentando	__ / __ / __
Etapa 4 – Hora de produzir!	__ / __ / __
Etapa 5 – Compartilhando as descobertas	__ / __ / __
Etapa 6 – O que aprendemos?	__ / __ / __

Competências gerais, competências específicas e habilidades

Nesta jornada, você será capaz de desenvolver muitas competências e habilidades. A descrição de cada uma encontra-se ao final do volume, na página 90.

Competências gerais: 2, 7, 10.

Competências específicas de Linguagens: 2, 4.

Competências específicas de Ciências Humanas: 3, 6.

Habilidades de Língua Portuguesa: (EF15LP01), (EF15LP02), (EF15LP03), (EF15LP05), (EF15LP06), (EF15LP07), (EF35LP01), (EF35LP03), (EF35LP04), (EF04LP19), (EF35LP17), (EF04LP21)

Habilidade de Arte: (EF15AR05)

Habilidades de Geografia: (EF03GE09), (EF03GE10), (EF05GE10)

Política Nacional de Alfabetização (PNA): fluência em leitura oral; desenvolvimento de vocabulário; compreensão de textos; produção de escrita.



Com base nos objetivos da missão e nas informações que você leu até agora, anote em seu caderno os assuntos que quer aprender ou sobre os quais ficou curioso. No fim do projeto, você pode reler as anotações.

Etapa

1

Ponto de partida

Oi, amigo(a)!

Qual é a importância que você dá para a água?

Nós, Kuikuro, valorizamos muito a água em nossas vidas, pois precisamos dela para um monte de coisas, como pegar os peixes que comemos lá no rio.

Mas você sabia que nem toda água é boa para ser consumida?

A água que podemos consumir é a que chamamos potável, mas com tanta poluição ela pode acabar.

Por isso eu pedi a sua ajuda para salvar o planeta.

Quero que me ajude a pensar:

O que será que vai acontecer se a água potável acabar?

Para começar, quero dividir com vocês o que aprendi na escola sobre a água.

Vem comigo?

Até mais!

Yanama



EDNEI MARX

A água é um dos recursos naturais mais preciosos do planeta, porque todos os seres vivos precisam dela para sobreviver.

Ela pode ser classificada em dois principais tipos: salgada e doce.

A **água salgada** é assim chamada porque contém uma alta concentração de sal (que também é chamado pelos cientistas de cloreto de sódio).

No planeta, 97,5% da água é salgada. Ela pode ser encontrada nos mares e nos oceanos. Os oceanos são mais extensos e profundos do que os mares. Todo o litoral do Brasil é banhado pelo Oceano Atlântico.

Etapa 1 – Ponto de partida

Para iniciar a primeira etapa do projeto, convide os estudantes para uma roda de conversa. Ressalte que, antes de começar a leitura dos textos, este é o momento para troca de conhecimentos sobre o tema.

Explore os conhecimentos que eles têm sobre água salgada e água doce. As respostas a esses questionamentos iniciais permitem uma avaliação a respeito dos conhecimentos prévios dos estudantes e ajudam a direcionar as atividades. Peça a eles que indiquem onde podemos encontrá-las, como mar, rio etc. Monte uma tabela na lousa dividida em “onde podemos encontrar água salgada” e “onde podemos encontrar água doce”. Verifique se eles acham que podemos beber uma ou outra e em quais condições.

Em seguida, oriente a leitura do livro didático. Leia em voz alta para os estudantes o trecho introdutório e explicativo sobre a água, pedindo que eles acompanhem a leitura. Trabalhe com eles a escolha da palavra “doce” para designar a água que não é salgada. Espera-se que percebam que ela provavelmente foi escolhida por ser oposta ao adjetivo “salgado”. Ao final, retome o trecho lido para resgatar as informações que eles apresentaram, validando ou rediscutindo os conhecimentos previamente apresentados.

Explore com os estudantes o mapa. Verifique seus conhecimentos sobre a localização dos estados brasileiros. Caso não os conheçam, introduza a proposta de trabalhar a localização geográfica dos estados no mapa, relacionando as diferentes características naturais do mapa físico: hidrografia, relevo, clima e vegetação. Apresente um mapa com cada uma das características e, em seguida, foque na relação entre o mapa físico com a separação por regiões e o mapa hidrográfico. Ajude-os na leitura de modo que possam verificar em qual região hidrográfica o estado onde vivem está localizado.

Chame a atenção, no mapa, para os rios do local onde eles vivem. Se houver algum rio próximo da escola, é interessante planejar uma saída pedagógica para identificação e análise das suas condições. Organize-a junto à equipe pedagógica e à gestão escolar. A experiência de realizar um estudo de meio faz parte do trabalho com o projeto. Para que os estudantes possam responder se os rios estão limpos ou sujos, eles precisam de evidências. Caso não seja possível realizar um estudo de meio, peça a eles que busquem evidências em fotos, relatos e notícias. Eles devem trazê-las para a sala de aula, compartilhar com a turma e, ao final, chegar a uma conclusão baseada em fatos.

Trabalhe com os estudantes a escolha da palavra “doce” para designar a água que não é salgada. Espera-se que eles percebam que ela provavelmente foi escolhida por ser oposta ao adjetivo “salgado”.

Já a **água doce** apresenta pouca quantidade de sal. Atenção: ela não contém açúcar, apesar do seu nome. Por que você acha que ela foi chamada assim? _____

Apenas 2,5% da água do planeta é doce. Ela é a única que pode ser consumida pelo ser humano para beber, cozinhar, tomar banho, além de produzir bens de consumo e gerar energia.

A água doce está presente em rios, lagos e lagoas, assim como em reservatórios naturais de água subterrânea, chamados de **lençóis freáticos**.

Também pode ser encontrada no vapor da água da chuva que fica na atmosfera.

O Brasil possui a maior reserva de água doce do planeta. Conheça as regiões hidrográficas do país no mapa a seguir.



Fonte: *Divisão Hidrográfica Nacional*. Resolução nº 32 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos de 15 de outubro de 2003.



Rio Amazonas, no estado do Amazonas, 2020.



Lagoa dos Patos, em Rio Grande (RS), 2013.

Respostas pessoais. Além de identificar a região hidrográfica e seu principal rio, os

- 1 Identifique no mapa o estado onde você mora. **estudantes devem também mapear rios que passam pela cidade onde moram. Para isso, traga para a sala de aula mapas locais e fotos desses rios, para que eles identifiquem o grau de limpeza em que se encontram. Caso estejam sujos (situação provável), discuta as causas da poluição, como falta de saneamento básico da população, por exemplo.**
- 2 Em qual região hidrográfica ele está localizado?
- 3 Que rios você conhece perto de onde mora? Eles são limpos ou sujos?

A **água potável** é a água doce, própria para o consumo humano. Para isso, ela deve ser incolor (sem cor), inodora (sem cheiro), insípida (sem sabor) e insossa (sem sal).

Saiba mais sobre a água no planeta, ao ler o texto de divulgação científica a seguir.

Água é vida!

A ciência ainda não conhece seres que consigam se desenvolver e sobreviver sem água. O homem, na sua busca incansável de vida fora da Terra, procura por água em estado líquido nos outros astros como um primeiro sinal de que pode haver seres vivos ali. [...]

Mas a procura de água não se limita ao Universo: aqui na Terra sabe-se, por exemplo, que cerca de 70% da superfície do nosso planeta é coberta pelas águas. Desse total, 97,5% é água salgada e somente 2,5% é água doce. Vamos fazer uma comparação: imaginem que você está numa festa com mil copos de refrigerante, sendo que desses copos só podem ser servidos 25 – este seria o equivalente à água doce do planeta. Para complicar ainda mais a situação, 70% dessa água doce está sob a forma de gelo e os 30% restantes no estado líquido. Ou seja: dos 25 copos de refrigerantes, sobram apenas 7 copos e meio para serem servidos – o restante está congelado!

Agora, atenção quanto à água potável, indicada para o consumo humano: ela corresponde a somente 0,003% de toda a água da Terra! Comparando novamente: é como se, daqueles 7 copos e meio de refrigerante que temos, só pudéssemos pegar um copo e dar somente um gole! Portanto, temos de tomar conta da água desde já, sem esbanjar e economizando para podermos continuar neste planeta, contribuindo para um futuro melhor. [...]

CHC. Água é vida. *Ciência hoje das crianças*, 10 jun. 2010.

Disponível em: <<http://chc.org.br/agua-e-vida/>>. Acesso em: 18 jan. 2021.



De acordo com o texto **Água é vida!**, responda às questões a seguir no diário de bordo e, depois, compartilhe com os colegas. **Veja as orientações no Manual do Professor.**

- 1 Qual é o objetivo do texto? **Divulgar dados científicos sobre a escassez de água potável no mundo e alertar sobre a importância de preservá-la.**
- 2 Para quem foi escrito? Por quê? **Para qualquer pessoa interessada em Ciência que deseja saber mais sobre a água do planeta, inclusive as crianças que leem o jornal.**
- 3 Por que o ser humano busca água como prova de vida em outros planetas? **Porque em nosso planeta todos os seres vivos precisam da água para se desenvolver e sobreviver.**
- 4 Qual é a quantidade de água potável disponível para os seres humanos? **0,003%.**

35

interessada em Ciência e que queira saber mais informações sobre a água do planeta. A segunda possibilidade, que pode ser guiada por você, é observar o título do jornal em que foi publicado: *Ciência Hoje das Crianças*, em 2010. A partir disso, podem inferir que o texto foi escrito para crianças interessadas em Ciência.

3. O texto afirma, conforme evidências científicas, que o aparecimento de vida na Terra ocorreu por meio da formação dos lagos e oceanos. Como a água em estado líquido é recurso primeiro para a existência da vida na Terra, os seres humanos, por meio dos cientistas, buscam esse mesmo recurso em outros planetas, pois partem do princípio de que seres dos outros planetas também precisariam de água para viver.
4. Apenas 0,003% da água da Terra é potável e, portanto, indicada para o consumo humano.

Água é vida!

Antes de orientar os estudantes sobre os procedimentos da leitura do texto “Água é vida!”, verifique quais são as expectativas deles em relação a esse texto. Pergunte se eles acham que água é vida. Em seguida, proponha que sejam realizadas duas leituras: uma do texto completo, a ser realizada por eles individualmente e em silêncio, e outra em voz alta, de forma compartilhada.

Para a segunda leitura, oriente que cada parágrafo seja lido por um estudante e em voz alta. É importante chamar todos os tipos de leitores, do mais iniciante ao mais fluente, dando a cada um tempo para a realização da leitura para, assim, não gerar ansiedade e respeitar os ritmos de leitura. Convide os demais a prestar atenção e colaborar com o colega.

Após a leitura de cada parágrafo, identifique com eles as informações mais importantes do trecho, pedindo a eles que destaquem com um lápis ou marcador de texto colorido. Ao final da leitura, retome as expectativas dos estudantes sobre o texto, pedindo que eles mesmos façam a verificação.

Chame a atenção dos estudantes para o fato de um texto de divulgação científica ser uma fonte confiável de informações importantes. Com a ajuda deles, resuma na lousa os dados a respeito dos elementos que constituem o artigo de divulgação científica, como, por exemplo, seu conteúdo, como as informações são apresentadas, a presença de fontes e referências e o uso de linguagem objetiva e formal.

Resalte que o artigo de divulgação científica é um texto expositivo-argumentativo, ou seja, ele apresenta dados de pesquisa que são fundamentados teoricamente e/ou que acompanham informações das investigações sobre o tema. Mesmo que os estudantes sejam leitores fluentes, é importante orientá-los na localização dessas características.

Orientações

1. Comente com os estudantes que o texto pode ser considerado de divulgação científica.
2. Os estudantes podem chegar a duas respostas diferentes. Uma possibilidade é que o texto foi escrito para qualquer pessoa

- 5.a) O texto afirma que 7 copos correspondem à água no estado líquido; o restante é água em forma de gelo: $25 - 7 = 18$.
- b) Como o texto afirma, 7 copos correspondem à água no estado líquido.
- c) De acordo com o texto, a água potável corresponde a somente um gole de um dos 7 copos de água no estado líquido.
6. Como a água potável representa apenas 0,003% da água do planeta, espera-se que os estudantes percebam que a água potável é um recurso com pouca disponibilidade no planeta, portanto, deve ser usado de modo consciente.

8. Exemplo de cálculo:

Domingo: 5 copos
 Segunda-feira: 6 copos
 Terça-feira: 5 copos
 Quarta-feira: 4 copos
 Quinta-feira: 7 copos
 Sexta-feira: 6 copos
 Sábado: 4 copos

Copos consumidos durante a semana:

$$5 + 6 + 5 + 4 + 7 + 6 + 4 = 37$$

Considerando que cada copo tem 250 mL, é preciso multiplicar 250 por 37: $250 \times 37 = 9250$ mL.

Fazendo a conversão de mililitro para litro:

$$9250 \text{ mL} = 9,25 \text{ L}$$

9. Exemplo de cálculo:

Domingo: 10 minutos
 Segunda-feira: 7 minutos
 Terça-feira: 15 minutos
 Quarta-feira: 8 minutos
 Quinta-feira: 10 minutos
 Sexta-feira: 12 minutos
 Sábado: 9 minutos

Minutos de banho na semana:

$$10 + 7 + 15 + 8 + 10 + 12 + 9 = 71$$

Considerando que cada minuto gasta 3 L de água, é preciso multiplicar 71 por 3: $71 \times 3 = 213$ L.

10.a) É preciso multiplicar a resposta da atividade 2 por 4. Por exemplo: $9,25 \times 4 = 37$ L.

b) É preciso multiplicar a resposta da atividade 3 por 4. Por exemplo: $213 \times 4 = 852$ L.

c) É preciso somar os itens a e b. Por exemplo: $37 + 852 = 889$ L.



5. Desenhem 25 copos de refrigerante em seu diário de bordo, que correspondem ao total de água doce do planeta. Em seguida:
- a) Pintem de uma cor quantos copos correspondem à água doce em estado sólido (em forma de gelo). **Os estudantes devem pintar 18 copos.**
- b) Pintem de outra cor quantos copos correspondem à água doce em estado líquido. **Os estudantes devem pintar 7 copos. Os estudantes devem indicar uma porção pequena em 1 dos 7 copos de água doce em estado líquido.**
- c) Nos copos de água doce em estado líquido, indiquem o quanto corresponde à água potável que podemos consumir. **Ver orientações no Manual do Professor.**

Pensamento computacional
 Divida o problema em partes menores para analisar os detalhes.

6. Observem novamente o desenho que vocês fizeram na questão 5. A água potável parece ser um recurso que podemos usar à vontade? Por quê? **Não.** De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), cada pessoa necessita de aproximadamente 3000 litros de água por mês, o que corresponde a 110 litros de água por dia. **Ver orientações no Manual do Professor.** Quantos litros de água você consome por mês? Vamos calcular? **Respostas pessoais.**



7. Copiem a tabela a seguir que indica os dias de uma semana no diário de bordo. Registrem quantos copos de água vocês tomam por dia e quantos minutos gastam no banho. **Respostas pessoais.**

	Dom.	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.
Copos de água							
Minutos de banho							



8. Quantos litros de água vocês bebem por semana? Para calcular, considerem:
- 1 litro (L) = 1 000 mililitros (mL) **Veja as orientações no Manual do Professor.**
 - 1 copo de água tem aproximadamente 250 mL.



9. Quantos litros de água vocês gastam no banho por semana? Para calcular, considerem os seguintes dados: **Respostas pessoais. Veja as orientações no Manual do Professor.**
- Um chuveiro elétrico comum consome 3 litros de água por minuto.



10. Se um mês tem 4 semanas: **Respostas pessoais. Veja as orientações no Manual do Professor.**
- a) Quantos litros de água vocês bebem por mês?
- b) Quantos litros de água vocês gastam no banho por mês?
- c) Qual é o total de água consumida por mês para beber e tomar banho? Esse total é maior ou menor que o recomendado pela ONU (3000 litros por mês)?



11. Agora, imaginando um cenário no futuro em que a água potável acabe, reúnam-se em grupo para pensar em uma solução para esse problema. Registrem no diário de bordo. **Respostas pessoais.**

11. No exemplo dado, 889 é menor que 3000, isto é, o valor está dentro do recomendado pela ONU, mas alerte os estudantes que ainda existem muitas outras atividades de que eles participam na família que não foram listadas. Portanto, o número real deve ser maior. Alerta-os sobre a necessidade do consumo consciente. O único hábito que não deve ser alterado é o de beber água, já que ela é necessária para o bom funcionamento do organismo.

Etapa 2

Vamos pesquisar?

Oi, amigo(a)!
Vejo que você trouxe mais amigos para nos ajudar, que legal!
Eu estou muito animado para pensar em soluções para salvar a água potável do planeta. Não vejo a hora de tomar um banho de rio sossegado, sabendo que estamos ajudando para que ele fique para sempre ali, do jeito que eu mais gosto.

Vamos investigar mais o que pode acontecer se a água potável acabar?

Até mais!
Yanama



EDNEI MARX

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



- 1 Discutam em grupo os itens a seguir e marquem no diário de bordo quais dessas atividades vocês acham que podem ser afetadas pelo fim da água potável.



(1) Criação de animais.



(2) Irrigação de plantações.



(3) Hidratação do corpo.

37

Para ampliar

Explique aos grupos que em algumas atividades nas quais é necessário usar água, a água potável pode ser substituída por água da chuva, por exemplo, por meio de um sistema de coleta chamado "cisterna". Esta água não pode ser consumida diretamente pelo ser humano, mas pode ser utilizada em atividades, como na limpeza da casa, na irrigação de jardins e em descargas do vaso sanitário. Oriente um experimento cotidiano. Peça a eles que tentem utilizar a menor quantidade de água potável possível em um dia, imaginando um cenário futuro em que ela esteja para acabar.

Oriente-os a registrar suas experiências individuais no diário de bordo, para discuti-las em grupo, depois.

Etapa 2 – Vamos pesquisar?

Para a realização dessa etapa, oriente os estudantes a se organizarem em grupos. Ressalte que, a partir de agora, eles vão trabalhar, pesquisar e trocar de papéis no grupo, e que você fará intervenções e orientações ao longo das atividades, quando necessário. Relembre-os de que todos devem participar do processo de investigação. Acompanhe os grupos para observar suas atuações individuais e, também, suas participações no grupo. Se necessário, faça orientações que busquem o desenvolvimento de autonomia e de regulações entre eles.

Para as atividades 1 e 2, oriente os grupos a, em um primeiro momento, fazer as indicações a partir de uma discussão inicial a ser realizada a partir dos conhecimentos prévios dos integrantes, e, depois, a buscar informações em textos informativos de caráter científico, verificando se as atividades precisam ou não de água potável. Desta forma, eles conseguem validar os conhecimentos. Organize o momento de pesquisa de modo que os grupos tenham acesso a diferentes fontes, tais como textos escritos impressos e digitais, audiovisuais, jornais, revistas, sites, enciclopédias, entre outras.

Peça para que os grupos organizem uma relação entre a atividade indicada e a quantidade de água que é necessária para a sua realização. Dessa forma, além de eles verificarem a necessidade do uso de água potável, eles podem comparar sua quantidade. Oriente-os a retomar a discussão da etapa inicial sobre as situações em que eles consomem água. Peça a eles que conversem sobre a relevância da água para o consumo humano de forma geral, como sua importância para o funcionamento e a manutenção do organismo, para a limpeza do corpo, o cozimento de alimentos etc. Destaque também sua importância para o trabalho e para a manutenção da vida não humana, como dos animais e das plantas. A atividade permite que os estudantes reconheçam características comuns e encontrem padrões, habilidades importantes para o desenvolvimento do pensamento computacional.

Orientações

2.a) As principais atividades do ser humano que utilizam a água potável envolvem consumo direto, produção e preparo de alimentos, higiene pessoal e da casa, assim como agricultura (irrigação das plantações) e pecuária (consumo de água pelos animais). A partir disso, os estudantes devem rever suas respostas anteriores.

b) Em geral, a água potável é obtida por meio de poços que perfuram o solo e retiram água subterrânea, ou por meio de sistemas de abastecimento de água, em que empresas coletam e tratam a água antes de enviá-la à população, caso esteja contaminada de alguma forma.

c) Espera-se que os estudantes percebam que o acesso à água potável não é igual para todos no Brasil e no mundo. Como as reservas naturais estão cada vez mais escassas, devido ao avanço das cidades e da poluição, a população fica dependente dos sistemas de abastecimento, que cobram pela coleta e pelo tratamento das águas. Muitas pessoas não têm condição de pagar pelo serviço e acabam fazendo ligações clandestinas, que nem sempre garantem a qualidade da água consumida. Além disso, há regiões em que não são disponibilizados esses sistemas de abastecimento, e as pessoas são obrigadas a percorrer longas distâncias em busca de um pouco de água potável.

d) O principal motivo que ameaça a água potável do planeta é a poluição. O avanço desordenado das cidades e a desigualdade no acesso à água faz com que muita água suja utilizada pelo ser humano (esgoto, por exemplo) seja devolvida aos rios sem tratamento. Esse tipo de prática promove a morte de rios ou a sua difícil recuperação. Portanto, a água potável pode acabar pela falta de fontes de água limpa.



(4) Higiene pessoal.



(5) Pesca.



(6) Preparo de alimentos.



(7) Lavagem de roupas.



(8) Limpeza de casa.



(9) Produção de bebidas e alimentos industrializados.

Respostas pessoais.



2 Ainda em grupo, pesquisem em livros, revistas, jornais ou na internet as questões a seguir. **Veja as orientações no Manual do Professor.**

Respostas de acordo com a pesquisa feita pelo grupo.

- Quais são as principais atividades do ser humano que utilizam água potável? Revejam as respostas da atividade anterior.
- De que maneira é possível obter a água potável?
- O acesso a água é igual para a população brasileira e para a população mundial?
- Por quais motivos a água potável pode acabar?
- Quais podem ser as consequências com o fim da água potável no planeta?

Anotem as informações que encontraram no diário de bordo.

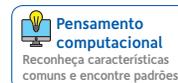
Depois, discutam com o grupo sobre o que encontraram, para responder cada questão.

38

e) Com o fim da água potável, não haveria condições para a existência da vida humana na Terra. Diante desse cenário, o ser humano seria obrigado a buscar alternativas de tratar as águas contaminadas ou obtê-la por meio da dessalinização da água salgada (um recurso caro e difícil de ser conseguido). Isso aumentaria ainda mais a desigualdade do planeta no acesso à água, de modo que muitas pessoas sofreriam pela sua escassez.

Para ampliar

Para contribuir com a busca de informações, é importante oferecer aos estudantes fontes confiáveis e materiais que os oriente em seus processos de estudo e pesquisa. Veja sugestões na página MP61.



Pensamento computacional
Reconheça características comuns e encontre padrões.



Hora de escrever

Que tal convidar as crianças de outras turmas para pensar com vocês:

- O que será que vai acontecer se a água potável acabar?

Para isso, criem um jogo que proporcione a experiência de viver um dia de escassez de água potável. Veja as dicas:

1. Estabeleçam as regras do jogo. Por exemplo:
 - Tome banhos curtos.
 - Desligue o chuveiro ao se ensaboar e lavar os cabelos.
 - Deixe a torneira fechada enquanto escova os dentes.
 - Confira se as torneiras estão bem fechadas antes de deixar o ambiente.
 - Não jogue lixo no vaso sanitário.
 - Brinque em bacias de água ou em piscinas, mas não com mangueira aberta.
 - Utilize vassouras para limpar o quintal.
 - Use panos úmidos para limpar sujeiras.
 - Recolha o cocô de bichos de estimação com pá e sacola de lixo, sem usar água.
 - Evite regar plantas em horários de sol forte.
2. Montem uma tabela de pontuação para cada item cumprido, como: “Desligar o chuveiro ao se ensaboar e lavar os cabelos” ganha 10 pontos.
3. Organizem o objetivo do jogo, as regras e a tabela de pontuação em um único papel ou arquivo digital. Utilizem cores, imagens e texto de forma criativa para chamar a atenção dos participantes. Vocês podem convidar os colegas da escola para jogar, distribuindo cópias impressas ou compartilhando na internet, com a ajuda do professor.
4. Convidem os jogadores a enviarem relatos de suas experiências por escrito ou em vídeos curtos de até 3 minutos. Eles devem relatar quantos pontos conseguiram fazer e dizer como se sentiram, se algo mudou em suas vidas, se enfrentaram dificuldades etc. Caso o formato seja em vídeo, os jogadores precisam ter autorização dos pais ou responsáveis.
5. Ao final do jogo, reúnam-se com os outros grupos e promovam uma roda de conversa sobre o que aconteceu com os jogadores e como eles puderam refletir sobre a possível falta de água potável no planeta.

- Guardem no diário de bordo todo o material encontrado na pesquisa e produzido por vocês para a próxima etapa.

39

Para que os jogadores enviem suas histórias, proponha que seja criado um e-mail e um *blog* da turma. Crie o e-mail, colocando como login o nome do colégio e a turma. Esse acesso deve ser apenas seu. Após, combine que ele será acessado uma vez ao dia para que possam verificar se há respostas dos jogadores. As respostas devem ser postadas no *blog* da turma, indicando a data em que foi enviada. Dessa forma, é possível compartilhar todas as resoluções encontradas pelos jogadores.

Hora de escrever

Vivemos em uma era geológica denominada de antropocêntrica por causa do impacto humano sobre o planeta. Assim, a humanidade deveria aceitar seu papel de guardião da Terra! Proponha que os grupos elaborem um jogo de prognóstico, que é massivo e para múltiplos jogadores. Este tipo de jogo combina a inteligência coletiva com a simulação em escala planetária. Nele, os jogadores são desafiados a imaginar e inventar soluções para possíveis crises. Uma delas é “como conseguimos água se ela acabar?”. Além disso, seu desenvolvimento estimula habilidades necessárias para o desenvolvimento do pensamento computacional, uma vez que, para seu sucesso, é preciso criar e seguir um sequenciamento de ações, sem o qual não se viabiliza a atividade.

Oriente os grupos na elaboração e na produção deste jogo. A ideia é que eles proponham a possível crise, que pode ser por meio de uma pergunta, como, por exemplo, “como vamos nos alimentar?”, “como vamos nos transportar?” etc. Em seguida, eles devem estabelecer as regras do jogo e, também, orientar como se deve jogar.

Se o jogo for impresso, oriente os grupos na produção dos materiais e na elaboração dos textos instrucionais. Se for em outras mídias, é preciso pensar nos recursos digitais, passar o texto para um arquivo digital e discutir como esse jogo será compartilhado e de que forma os jogadores vão jogar. Se for uma pergunta a qual os jogadores tenham de responder a partir de uma vivência ou da imaginação de uma situação, é importante que haja um espaço para a inserção dessas respostas, sejam elas textos, vídeos ou imagens. Os grupos devem indicar que quem enviar vídeo deve mandar também uma autorização de uso de imagem. Esta é uma boa oportunidade para elaborar com eles esse tipo de texto e explicar a importância de garantir essa autorização, principalmente quando o jogador for uma criança. A autorização tem de ter a assinatura e o consentimento de um familiar ou responsável.

Etapa 3 – Experimentando

Esta etapa inicia-se com duas atividades que apresentam ideias e ações realizadas para que os grupos possam partir de soluções concretas. Desse modo, oriente-os a retomar suas pesquisas investigativas, ampliando-as e idealizando uma solução para o problema para, posteriormente, pensar em sua produção.

Antes de orientar a leitura do texto *O menino que descobriu o vento como fonte de energia e venceu a seca*, verifique a expectativa dos grupos a respeito dessa leitura. Instigue-os com perguntas: “Como é possível que uma criança resolva um problema como a fome?”. Peça para que eles discutam em seus grupos e, depois, que o representante de cada grupo apresente uma síntese da discussão.

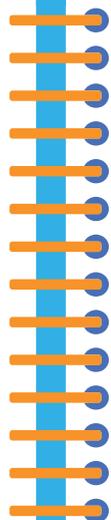
Anote as respostas e, em seguida, oriente a leitura do texto. Os estudantes devem realizar a primeira leitura de forma individual e silenciosa, anotando as informações que julgarem importantes. Depois, cada integrante deve ler um parágrafo. Na sequência, eles devem retomar o que foi apresentado em relação à pergunta investigativa realizada antes da leitura, verificando os pontos da discussão.

O menino que descobriu o vento como fonte de energia e venceu a seca

Explique aos estudantes que o que William fez foi criar uma tecnologia para gerar eletricidade por meio de uma fonte de energia renovável abundante em sua região: a energia eólica. Verifique se eles compreendem o que é esse tipo de energia. Peça aos grupos que pesquisem outros lugares que a utilizam e quais os benefícios que ela traz. Questione-os se essa seria uma alternativa, caso fosse necessário gerar energia no lugar onde vivem. É importante que eles considerem as características físicas da cidade e, também, quais tipos de produção e atividades são realizadas. Peça aos grupos que compartilhem suas pesquisas.

Etapa
3

Experimentando



Oi, amigos(as)!
 Você(s) descobriram muita coisa sobre o que pode acontecer se a água potável do planeta acabar.
 Não podemos deixar isso acontecer!
 A água é um recurso muito precioso, como contam os mais velhos do meu povo. Eu não consigo imaginar um só dia sem ela. Vamos pensar em algumas soluções para ajudar a preservar ou recuperar a água potável?
 Eu encontrei a história de um menino, como nós, que pensou em algo bem legal.
 Até mais!
 Yanama



EDNEI MARK



Leiam em grupo a história de William Kamkwamba que, ainda criança, teve uma ideia para ajudar a irrigar as plantações de onde morava e acabar com a fome.

O menino que descobriu o vento como fonte de energia e venceu a seca

Quantas vezes você já recarregou o seu *smartphone* hoje? Alguma vez parou para fazer essa conta? Talvez não, se você tiver eletricidade disponível ao alcance de uma tomada (ou de uma bateria externa). Mas o garoto William Kamkwamba e sua família precisavam pensar sobre isso o tempo todo. Produtores rurais no Malawi, na África, eles não tinham acesso nem à eletricidade nem à água encanada. A falta desses recursos deixava sua família à mercê das secas, que comprometiam as plantações, sua fonte de renda. Para completar, o acesso à educação por ali era escasso, só quem podia permanecer na escola era quem podia pagar por ela.

40

Em meio a esse cenário, com uma hélice de ventilador de trator, peças de bicicleta, pedaços de cano e outros itens catados no lixo, William Kamkwamba, de apenas 13 anos, transformou uma ideia em prática: construiu um “cata-vento” para salvar a sua comunidade da fome. O **start** veio depois que o garoto tomou contato com um livro sobre energia eólica, aquela que é gerada a partir do vento. A história, baseada em fatos reais, é retratada no filme “O menino que descobriu o vento” [...], que estreou no serviço de *streaming* em março de 2019. [...]

Em um relato publicado no **HuffPost US**, ele contou que o **insight** veio depois que ele entrou em contato com livros de ciência de uma biblioteca local, pelos quais diz ter se apaixonado, e descobriu como funcionavam os motores e a eletricidade. “Um outro livro dizia que um moinho poderia bombear água e gerar eletricidade. Bombear água significava irrigação. Uma defesa contra a fome. Então eu decidi construir um moinho sozinho”, lembra Kamkwamba no **TEDGlobal2009**. [...]

SCHMIDT, Sarah. O menino que descobriu o vento como fonte de energia e venceu a seca. *Energia & Ambiente*, 16 maio 2019. Disponível em: <<https://www.blogs.unicamp.br/energiaeambiente/2019/05/16/o-menino-que-descobriu-o-vento-como-fonte-de-energia-e-venceu-a-seca/>>. Acesso em: 18 jan. 2021.

- 1** Qual era o problema enfrentado por William Kamkwamba e sua família?

William e sua família sofriam com a seca, o que comprometia as plantações e, conseqüentemente, levava à fome.

- 2** Qual foi a ideia dele para resolvê-lo?

Ele resolveu construir um “cata-vento” para gerar energia eólica, capaz de bombear a água e então irrigar a plantação.

- 3** O que o inspirou?

O menino teve a ideia após ter contato com livros de ciência de uma biblioteca local.

- 4** Que materiais ele utilizou para construir sua ideia?

Utilizou uma hélice de ventilador de trator, peças de bicicleta, pedaços de cano e outros itens catados no lixo.

Start: início, em inglês.

HuffPost US: blogue de notícias norte-americano.

Insight: ideia que surge de repente, em inglês.

TEDGlobal2009: Conferência internacional conhecida por reunir pessoas que apresentam ideias e soluções criativas e inovadoras.

Nas atividades 1 a 8, com base no texto lido e analisado, incentive os estudantes a refletirem sobre as suas experiências e a compartilharem ideias e possíveis soluções.

Nessa fase em que os grupos vão selecionar uma questão e começar a buscar soluções, ajude-os a estabelecer objetivos e direcionarem o trabalho coletivo, por meio do alinhamento de informações antes das atividades e do compartilhamento de informações ao longo delas. Quadros e anotações compartilhados na lousa, para exemplificar o que pode ser feito, podem servir de auxílio nesse direcionamento.

- 5 Vocês conhecem alguma invenção parecida com a de William Kamkwamba? Qual?

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes comentem seus repertórios pessoais sobre invenções de pessoas que conheçam ou que tenham lido ou visto em algum meio de comunicação.



DENIS MAKARENKO/SHUTTERSTOCK



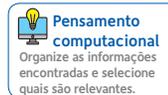
ERIK WASHI/HERSMAN/CC BY 2.0/WIKIPEDIA FOUNDATION

William Kamkwamba, ao lado de sua construção, um moinho de vento. República do Malawi, 2005.

- 6 Inspirados pela ideia de William Kamkwamba, retomem os dados da pesquisa e da experiência da etapa anterior para fazer as atividades a seguir.



- a) Que problema relacionado à preservação ou recuperação da água potável vocês pretendem resolver? Listem os problemas no diário de bordo e escolham um para criar uma solução.



- b) Discutam em grupo quais seriam as possíveis soluções para cada um desses problemas. No diário de bordo, organizem essa discussão em um quadro como o modelo a seguir.

Problemas relacionados à água potável	Possíveis soluções do grupo
Resposta pessoal. Os estudantes podem pensar em soluções diversas, desde aquelas que busquem o engajamento das pessoas para a preservação e o uso consciente da água potável até as que pretendam prototipar um novo equipamento ou tecnologia para gerar ou recuperar água potável, em situações diversas. A atividade favorece o desenvolvimento da criatividade e da autonomia dos estudantes em pensar em soluções inovadoras.	

- 7 Que materiais podem ser necessários para construir essas soluções?

Resposta pessoal. Os estudantes precisam começar a imaginar o que é necessário para construir as soluções que pensaram anteriormente, como forma de avaliar a viabilidade das ideias que tiveram.



Ampliando a investigação

Quando as pessoas têm uma ideia nova, elas não precisam construí-la de uma vez. Podem, primeiramente, criar o que chamamos de **protótipo**, que é uma primeira versão daquilo que se pretende produzir.

O protótipo não tem o compromisso de ser bonito e de funcionar perfeitamente. O objetivo dele é testar na prática uma ideia por meio de recursos simples, como materiais recicláveis, por exemplo.



Protótipo criado por estudantes do Colégio Estadual Quilombola de São Tomé, na Bahia, para transformar a água salgada em potável. Campo Formoso (BA), 2019.

SECRETARIA ESTADUAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO/
GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

- 8 Pesquisem em revistas, jornais ou sites quais têm sido as soluções criadas para preservar ou recuperar a água potável do planeta. No diário de bordo, organizem os resultados em um quadro, como o modelo a seguir.

Problemas relacionados à água potável	Possíveis soluções do grupo
Resposta pessoal. Os estudantes devem listar algumas soluções utilizadas pela sociedade, encontradas na pesquisa, por exemplo, dessalinização da água, despoluição de rios, recuperação de áreas de preservação ambiental que contenham fontes de água potável, tecnologias novas para filtração de água, campanhas de conscientização, mudança de hábitos etc.	



- 9 A partir das informações encontradas na pesquisa, revejam as soluções pensadas pelo grupo. **Os estudantes devem anotar o que pretendem sugerir para responder à pergunta: “O que será que vai acontecer se a água potável acabar?”**
- Façam uma lista final de quais soluções podem funcionar.
 - Apresentem a lista para o professor e os demais grupos.
 - Escolham uma das soluções e justifiquem a seleção.

43

ser capazes de realizar a ação por completo, mas conseguem criar protótipos que ajudem a colocá-la em prática. As crianças podem não conseguir despoluir um rio por completo, por exemplo, mas podem criar um protótipo de equipamento que promova a limpeza de uma água suja.

Ampliando a investigação

Após conhecer e analisar um exemplo de solução concreta, tendo como exemplo a ideia do jovem William, convide os grupos a retomar seus processos investigativos e desenhar possíveis soluções.

Explique aos grupos que prototipar uma ideia é materializá-la de forma objetiva. Fazer um protótipo é criar uma representação primária da ideia, ou seja, um esboço ou uma versão inicial da produção. Com essa versão inicial, é possível discutir, testar, detalhar e rever a proposta antes de colocar a mão na massa. Oriente os estudantes a escolher materiais simples (papel e caneta, por exemplo). Eles podem desenhar a ideia para materializá-la e, por meio de setas indicativas, explicar a funcionalidade de cada parte da produção. Os grupos devem discutir para refiná-la, estabelecendo os materiais e os procedimentos que serão necessários.

Orientações

Oriente-os a realizar as tarefas propostas, lembrando que eles podem realizar outras atividades além dessas, como novas pesquisas e coletas de dados, entrevistas com ONGs e especialistas. Respeite o percurso investigativo de cada grupo, validando ou intervindo nessas escolhas, para que as propostas não sejam abertas demais e que tenham objetividade em sua realização. Peça a eles que registrem por escrito suas motivações iniciais, tendo como referência a solução estudada.

9. A lista de ideias favorece a troca de soluções entre os grupos, ampliando o repertório de possíveis ações a serem feitas. Rever as soluções pensadas anteriormente, com base na pesquisa de outras ações já realizadas pela sociedade, é fundamental para verificar quais já são feitas e quais são possíveis de se fazer. Um grupo pode dizer que pretende despoluir um rio, mas isso realmente é viável de ser realizado pelos integrantes? Por quê? Promova essa reflexão com a turma. Algumas vezes, os estudantes podem não

Etapa 4 – Hora de produzir!

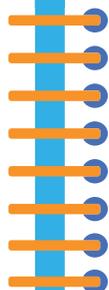
Nesta etapa, oriente os grupos para que eles assumam produções reais e tangíveis, contribuindo com procedimentos e estratégias para a organização das etapas de produção. Ajude-os a desenvolver a auto-percepção e estimule-os a identificar e realizar as atividades da etapa de modo a acompanhar e a mediar a elaboração das produções. Ao sequenciar as ações necessárias para solucionar o problema proposto, por meio de desenhos ou de texto verbal, os estudantes percebem a importância da organização das etapas a serem seguidas, habilidade essencial para o desenvolvimento do pensamento computacional.

Oriente-os a realizar tanto as etapas das ideias como o tratamento das informações. Eles devem usar o diário de bordo como um dossiê de síntese, indicando os aspectos testados e tratados, além de anotar perguntas que ficaram abertas para futuras pesquisas.

Verifique com os grupos quais são os seus objetivos, as etapas que devem seguir para realizar a produção, a importância do envolvimento de todos e a responsabilidade de cada um nesta elaboração. Ao final desta etapa, a produção deve ser concluída. Para isso, é preciso que os grupos planejem e elaborem suas respectivas produções.

No caso da produção de um filtro, o grupo deve separar o material necessário para a produção, como garrafa PET, tesoura, algodão, areia, cascalho (fino e grosso), água com barro etc. Depois, deve pesquisar e selecionar um texto com instruções de produção de filtro e, assim, prototipar o filtro, seguindo o passo a passo apresentado. Os integrantes do grupo devem anotar em seus diários de bordo não apenas quais os materiais usados, como o passo a passo seguido. Este texto pode servir de base para que eles descrevam seus procedimentos por escrito e, também, para a divulgação de como fazer um filtro, incentivando o compartilhamento dessa informação com outras pessoas.

Para esta atividade, oriente os estudantes a observar o funciona-

**Etapa
4****Hora de produzir!**

Oi, amigos(as)!
Adorei as ideias que vocês tiveram.
Estou animado para salvar a água potável do planeta.
Vamos construir o que vocês imaginaram?
Até mais!
Yanama



EDNEI MARX

Veja orientações no Manual do Professor.



- 1 Escrevam no diário de bordo um roteiro de planejamento de como executar a solução definida anteriormente.

OBJETIVO

- Escrevam o que pretendem fazer para preservar ou recuperar a água potável do planeta.

JUSTIFICATIVA

- Argumentem por que a solução escolhida pelo grupo é eficiente para responder à pergunta: “O que será que vai acontecer se a água potável acabar?”.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Anotem a lista de materiais que serão necessários.

DESENVOLVIMENTO

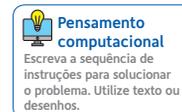
- Coloquem o passo a passo necessário para realizar a solução.

RESULTADOS ESPERADOS

- Registrem o que esperam que a solução do grupo consiga realizar.



- 2 Seguindo o planejamento, coloquem a ideia em ação! Por exemplo, se vocês pensaram em produzir um protótipo para filtrar água, é preciso encontrar os materiais necessários, produzi-lo e colocá-lo em funcionamento com a ajuda de um adulto responsável.



44

mento da ação e anotar no diário de bordo tudo o que acontecer durante esta etapa de produção. No caso da produção de um protótipo de filtro, chame a atenção do grupo para o fato de eles precisarem verificar se a água ficou realmente limpa, por exemplo. Convide o professor de Ciências da escola para contribuir com as validações das produções. Os grupos também devem discutir e anotar se os resultados esperados foram ou não atingidos, justificando suas respostas. Essas anotações vão auxiliar os grupos no momento de avaliação. Continue a fazer registros em seu diário de bordo sobre o desenvolvimento dos estudantes individualmente e do grupo. Eles o ajudarão a organizar suas considerações e orientações a respeito do trabalho que está sendo desenvolvido.

Etapa 5

Compartilhando as descobertas



Oi, amigos(as)!
Tenho certeza de que aquilo que construímos vai ajudar a salvar a água do planeta.

Não vejo a hora de mostrar para todo mundo a ideia criativa que tivemos. Vamos fazer um evento na escola e convidar os colegas e a família para conhecer melhor a solução que criamos? O que acham? Espero encontrá-los outras vezes! Quem sabe para brincarmos juntos no rio aqui onde eu moro?

Até mais!
Yanama



EDNEI MARX

Veja orientações no Manual do Professor.

-  **1** Retomem as anotações do diário de bordo sobre a solução a que chegaram e planejem um evento para apresentá-la.
-  **2** Definam com o professor a data, o horário e o local da escola para realizar o evento e o que é necessário para organizá-lo. Por exemplo, confeccionar cartazes de divulgação e montar mesas para a exposição das soluções.
-  **3** Convidem colegas, funcionários, professores e familiares para o evento.
-  **4** Apresentem a produção de forma a interagir com os convidados. Por exemplo, caso a solução seja um protótipo, vocês podem explicar oralmente para os visitantes como ele funciona, fazendo demonstrações. Durante a apresentação, mantenham o contato visual com a plateia e cuidem para falar de modo que todos possam ouvi-los.

45

Para a apresentação de suas produções, incentive-os a elaborar apresentações com uso de recursos multissemióticos (imagens, diagrama, tabelas etc.), prever os turnos de fala, reservando um tempo final para responder a eventuais dúvidas e adequar a linguagem à situação comunicativa da Feira, apresentando o percurso do grupo para um grupo de pessoas que desconhece o projeto e está lá para conhecê-lo. Oriente-os a ensaiar, simulando a apresentação oral a ser realizada. Após a realização do evento, realize uma avaliação coletiva dessa etapa. Peça aos estudantes para avaliarem tanto a organização como a realização do evento.

Etapa 5 – Compartilhando as descobertas

Nesta etapa, oriente os grupos a planejar e organizar um evento que podem chamar de Feira do Conhecimento. Este evento tem como objetivo apresentar os percursos e são voltados para a divulgação de suas produções e criações de soluções sustentáveis para o problema da água. Trata-se de uma celebração do trabalho desenvolvido pelos estudantes ao longo do projeto. Os convidados podem ser os estudantes de outras turmas, a comunidade escolar, familiares e responsáveis e outros adultos da comunidade. Os visitantes devem ter a oportunidade de conhecer os percursos investigativos dos grupos e os estudantes podem convidá-los a fazer parte dos passos para solucionar o problema apresentado pelo projeto.

Convide o gestor escolar para assistir às apresentações dos grupos em uma data agendada. Para isso, oriente-os a planejar o evento, solicitando que cada grupo se comprometa com uma atividade específica da organização, que pode ser: organização das produções nos espaços; produção de cartazes e textos informativos para compor as exposições; preparação dos ambientes; organização de jogos e rodas de conversa; e outras formas de o público interagir com o tema etc. Os estudantes também devem ser organizados para elaborar convites e cartazes escritos e ilustrados para divulgar a feira. Essas produções devem ter textos explicativos contendo o local, a data, o horário e o nome do evento "Feira do Conhecimento". Oriente-os na elaboração prévia dos textos, considerando a revisão e a reescrita antes da diagramação e, por fim, a divulgação.

Etapa 6 – O que aprendemos?

Nesta última etapa do projeto, convide os estudantes para uma conversa coletiva sobre o processo de investigação que vivenciamos.

Conclusão: Avaliação

Em um primeiro momento, deixe-os se expressarem livremente sobre suas pesquisas, suas produções e suas aprendizagens. Depois, peça a eles que verbalizem sobre suas participações nas diferentes etapas do projeto, tanto nos momentos coletivos como em grupo.

Agora é hora da autoavaliação. Este tipo de avaliação é um importante instrumento para desenvolver a autonomia e a autocrítica dos estudantes, pois permite que eles tenham um momento individual voltado ao seu desempenho. Ressalte que as perguntas envolvem, principalmente, comportamentos e procedimentos, pois é importante que eles pensem nesses pontos. Oriente-os a indicar os próprios desempenhos e, se necessário, questione-os a respeito da necessidade de avançar ou reavaliar algum item. Para que a reflexão não seja superficial, ajude-os individualmente a retomar alguns pontos que você tenha identificado ao longo do processo.

A avaliação da atuação do grupo segue após a autoavaliação e deve ser respondida individualmente, para, depois, ser discutida em grupo. Oriente-os no diálogo, explicando que este é um importante momento para trocar, comparar e discutir os pontos avaliados e os desempenhos atribuídos. Por fim, os estudantes devem avaliar o projeto. É importante que eles realizem essa avaliação de forma individual para, em seguida, trocarem informações com a turma. Neste momento, chame a atenção para as questões tanto procedimentais como de conteúdo. Relembre-os de que a avaliação é importante para que todos possam tomar consciência dos percursos pelos quais os grupos passaram e se responsabilizem pelas aprendizagens garantidas e pelo empenho em avançar.

Ao final do projeto, realize uma

Etapa 6

O que aprendemos?

Preencha no diário de bordo as questões a seguir. Depois, converse com os colegas sobre o que achou delas.

	Sim	Não	Mais ou menos
Autoavaliação			
Respondi à questão: “O que será que vai acontecer se a água potável acabar?”			
Contribuí para o trabalho em grupo?			
Agi com respeito com todos os integrantes do grupo?			
Escolhi materiais que contribuíram para a produção do projeto?			
Utilizei o diário de bordo para fazer anotações que ajudaram na investigação?			
Resolvi a missão, apresentando uma solução para preservação ou recuperação da água potável do planeta?			
Avaliação do grupo			
Realizamos todas as tarefas solicitadas pelo Yanama?			
Pesquisamos em fontes confiáveis e coletamos dados e informações sobre o problema da água?			
Conseguimos trocar conhecimentos obtidos nas pesquisas?			
Seguimos os combinados entre os integrantes do grupo?			
Avaliação coletiva do projeto			
O projeto contribuiu para aprender mais sobre a composição e a disponibilidade da água no planeta?			
O projeto contribuiu para valorizar mais a importância da água em nossas vidas?			
O projeto contribuiu para conhecer os problemas socioambientais relacionados à água e repensar hábitos de consumo?			
O projeto contribuiu para inventar soluções que promovam a recuperação e a preservação da água do planeta?			

autoavaliação tendo como itens a ser avaliados seu papel de mediador e faça uma reflexão sobre a qualidade de suas contribuições e intervenções para a investigação e para o trabalho em grupo. Reflita sobre a relevância dos registros feitos em seu diário de bordo como instrumento auxiliar para a realização de avaliações formativas ao longo do processo. Faça, também, uma avaliação do projeto com a equipe pedagógica, discutindo a proposta e os encaminhamentos. É importante diagnosticar de que modo o projeto contribuiu com as aprendizagens dos estudantes e com o desenvolvimento das habilidades indicadas. A autoavaliação docente e a avaliação do percurso investigativo são importantes para que as práticas pedagógicas sejam cada vez mais intencionais e significativas, tanto para os estudantes como para o professor.



Para continuar a investigação

- **ABREU, Nathália. Água potável para todos? Inovações podem ser a solução! Autossustentável, 7 mar. 2017.** Disponível em: <<https://autossustentavel.com/2017/03/agua-potavel-para-todos-inovacoes-podem-ser-a-solucao.html>>. Acesso em: 18 jan. 2021.

Essa reportagem apresenta o exemplo de três invenções tecnológicas que podem solucionar o problema da água potável para todos: um filtro portátil, um filtro movido a energia solar e um sistema portátil que limpa a água, ao mesmo tempo que produz energia.
- **GLOBO. Calculadora do consumo de água. Menos é mais, G1 (Especiais).** Disponível em: <<https://especiais.g1.globo.com/economia/crise-da-agua/calculadora-do-consumo/>>. Acesso em: 18 jan. 2021.

Nesse material interativo é possível clicar em cada item de uma casa e calcular o consumo individual de água por dia. A partir disso, pode-se pensar em como ajustar o consumo para o recomendado pela ONU.
- **INSTITUTO AKATU. Economia de água.** Disponível em: <<https://akatu.org.br/tag/economia-de-agua/>>. Acesso em: 18 jan. 2021.

Nesta página do Instituto Akatu, uma organização não governamental que promove o consumo consciente, há uma série de dicas de economia de água, que podem ser exploradas uma a uma, em detalhes.
- **SOUSA, Mauricio de. A Turma da Mônica: água boa pra beber. São Paulo, Estúdios Mauricio de Sousa – Departamento de Projetos Especiais, 2002.** Disponível em: <https://crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/turma_da_monica/monica_agua_boa.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2021.

Nessa história especial da Turma da Mônica, as personagens vivem situações que nos permitem aprender mais sobre os cuidados que devemos ter com a água, como alertar sobre os perigos de consumir água que não foi tratada corretamente.

A seguir, encontram-se sugestões de sites oficiais que devem ser acessados com a supervisão do professor:

- Agência Nacional de água e saneamento básico (ANA), disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br>>.

Acesso em: 26 jan. 2021.

Instituição federal vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional. ANA é responsável pela implementação da gestão dos recursos hídricos brasileiros. Antigamente, o nome desse órgão era Agência Nacional de Águas.

Revistas e jornais para o público infantil:

- Revista *Ciência Hoje para Crianças*: <<http://chc.org.br/>>. Acesso em: 26 jan. 2021. Publicação brasileira de divulgação científica criada para os públicos infantil e juvenil.

Com o objetivo de despertar o gosto pela leitura, instigar a curiosidade e promover o pensamento científico, a publicação tem versão impressa e digital.

- *Jornal Joca*. Disponível em: <<https://www.jornaljoca.com.br/>>. Acesso em: 26 jan. 2021.

O *Jornal Joca* é impresso e digital, voltado para jovens e crianças. Ele traz notícias da atualidade, abordando diferentes assuntos e temas, como o meio ambiente.

Livros e outras publicações:

- *A água em pequenos passos*, de François Michel. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 2005.

Neste livro, o leitor vai conhecer um pouco mais sobre o ciclo da água e sua presença no solo, na atmosfera, no corpo humano etc.

- *Eu fecho a torneira*, de Jean-Re-ne Gombert. São Paulo: Girafinha, 2007.

O livro faz parte da coleção “Com os pés no chão” e conta com uma personagem inusitada, que ensina como economizar a água. Além de uma história que trata dessa questão, conta com um pequeno glossário, que explica termos e apresenta vocábulos científicos para o leitor.

Projeto 3 - Qual é o segredo de ser um campeão?

Introdução

O projeto integrador é uma das formas de desenvolver competências e habilidades específicas nos estudantes, e também incentivar a criticidade, a colaboração e a cooperação. É composto de atividades significativas e conectadas à realidade e ao seu cotidiano, permitindo que eles aprendam a trabalhar em grupo para identificar problemas e buscar por resoluções.

Neste projeto, a pergunta investigativa **Qual é o segredo de ser um campeão?** convida os estudantes a questionar certos valores, a discutir ética e rever conceitos, como competição e vitória. A partir de conhecimentos mais amplos e diversos, eles são convidados a entrar em contato com informações que promovem a descaracterização de estereótipos para questionar discursos, percepções e práticas sociais, além de aprenderem a ser críticos.

É uma proposta que favorece aprendizagens dentro e fora da escola, pois propõe a investigação de uma questão que está presente nas diferentes relações sociais. O objetivo é que os estudantes possam pesquisar, refletir e discutir de forma lúdica, compreendendo-se de maneira mais concreta enquanto agentes potentes e ativos das transformações sociais por meio do esporte e de conceitos e valores associados a essa prática.

Durante as etapas do projeto, os estudantes vão interferir em textos de diferentes temáticas, ler e produzir biografia; vivenciar atividades coletivas e utilizar estratégias para sua execução; representar a posição de objetos, dimensionar espaços, utilizando vocabulário pertinente nos jogos.

Projeto

3

Qual é o segredo de ser um campeão?



Os atletas canadense Andre De Grasse (à esquerda) e jamaicano Usain Bolt (ao meio) comemoram a chegada na corrida dos 200 metros nos Jogos Olímpicos de 2016 do Rio de Janeiro.

48

Abertura

Compartilhe com os estudantes a proposta do projeto. Comece lendo a pergunta investigativa e incentive-os a compartilhar diferentes pontos de vista. Reúna-os em uma roda de conversa. Além da pergunta disparadora, proponha outras questões, como:

- ✓ *O que é ser um campeão?*
- ✓ *Os campeonatos estão associados apenas aos esportes e a outros jogos?*
- ✓ *Vocês conhecem outras competições que não são esportivas? Quais?*
- ✓ *O que é preciso para ser um campeão?*





Usain Bolt é considerado uma lenda do atletismo, pois recebeu o título de “o homem mais rápido do mundo”. O atleta jamaicano é tricampeão olímpico nessa modalidade. Sobre isso, responda:

Respostas pessoais.

1. O que você acha que levou Usain Bolt a ser um campeão?
2. O que é ser um campeão?
3. Um campeão sempre precisa vencer? **Veja as orientações no Manual do Professor.**

49

» Essas perguntas objetivam engajar os estudantes, apresentando um desafio e prendendo-os a questões reais. Provoque-os para que reproduzam estereótipos, questionando-os para desenvolverem um olhar crítico. A pergunta investigativa parece direcionada para esportes, competitividade, vitórias, derrotas etc., mas a real intenção do processo investigativo do projeto é promover uma discussão mais complexa por meio da pesquisa e da troca por meio da coletividade. Para que possam responder a essa pergunta, os estudantes devem trabalhar juntos e de forma colaborativa. Valorize a troca e anote algumas das hipóteses para que sejam discutidas ao longo do projeto.

Deixe os estudantes observarem individualmente a imagem. Em seguida, convide-os a compartilhar suas impressões e percepções. Faça a leitura da imagem coletivamente, chamando a atenção para alguns elementos que compõem a fotografia, como a expressão facial das pessoas fotografadas.

Para contextualizar mais, leia o enunciado e as perguntas. Discuta a relação entre vencer um campeonato e a expressão de orgulho de Usain Bolt na fotografia. Explore seu movimento corporal e o espaço onde ele está (pista). Pergunte:

- ✓ Qual é a prova de pista da qual Usain Bolt participa nesta imagem?
- ✓ Quais são as outras modalidades de atletismo que conhecemos?
- ✓ O que é preciso para vencer uma prova de atletismo?
- ✓ Qualquer pessoa pode participar de uma corrida? Por quê?

Espera-se que os estudantes identifiquem que se trata de uma corrida e que, para ser campeão, Usain Bolt provavelmente treinou muito. Cada competição tem regras e requisitos para que alguém possa vencer.

Orientações

1. Treinar muito, ser dedicado, ter determinação, ter sido bem treinado, ter recebido oportunidades etc.
2. Ter força, coragem, determinação, foco, persistência, entre outras.
3. Não é possível vencer todas as vezes, ainda que se tenha um título de campeão. As derrotas fazem parte do processo e devem ser encaradas como aprendizado.

Para ampliar

Aproveitando a discussão inicial sobre atletismo, apresente a eles o site oficial do Comitê Paralímpico Brasileiro. Disponível em: <<https://www.cpb.org.br/modalidades/46/atletismo>>. Acesso em: 31 jan. 2021. Comente que o atletismo paralímpico é praticado por atletas com deficiência física, visual ou intelectual. Eles participam de provas de arremesso de peso, lançamentos de dardo e de disco e club, corrida e saltos em altura, a distância e triplo, por exemplo.

Objetivos da missão

O presente projeto integrador objetiva, por meio da discussão e da pesquisa, promover a valorização das diferentes experiências e vivências em situações de competição, com recorte nos esportes e além dele.

O projeto **Qual é o segredo de ser campeão?** pretende exercitar a empatia e a alteridade, fortalecer o trabalho em grupo por meio da cooperação e incentivar o autocuidado e a autocritica. Um dos objetivos do projeto é fazer com que os estudantes compreendam que são agentes de transformação social e que devem atuar de forma responsável, ética, inclusiva e colaborativa em situações competitivas, principalmente as esportivas.

Olá, candidato(a)!

Seja bem-vindo(a) à Escola de Campeões!

Você foi selecionado para participar de um teste para entrar em nosso incrível time de campeões!

Meu nome é Vitória e, como monitora da turma, fiquei responsável por lhe apresentar a nossa escola.

Está curioso(a)?

O objetivo da nossa escola é formar os melhores campeões do mundo!

Você conhece alguns deles?

Certamente, eles devem ter passado por aqui, mas não contam para ninguém, porque a nossa escola é secreta.

Posso contar com você para guardar esse segredo?

Para passar em nosso teste e fazer parte do time, é preciso resolver a seguinte pergunta:

Qual é o segredo de ser um campeão?

E então, você vai encarar o desafio?

Vamos lá!

Abracos,
Vitória.



Objetivos da missão

- Aprender o que é necessário para se tornar um campeão.
- Pesquisar e conhecer histórias de vida de pessoas que se tornaram campeãs.
- Cuidar da saúde física e emocional, sendo capaz de lidar com os sentimentos de vitória e de derrota.
- Exercitar a cooperação, o trabalho em equipe e o diálogo na resolução de conflitos.
- Planejar e experimentar atividades que permitam colocar à prova as características de um campeão.

Justificativa

Você já ganhou em alguma atividade? Já perdeu?

Nós temos vontade de vencer os desafios que encontramos na vida, como forma de estar sempre aprendendo.

Podemos notar isso por meio dos esportes, por exemplo, que colocam nossas capacidades à prova, em atividades que exigem esforço, determinação, foco, resistência, coragem, cooperação etc.

Para reconhecer aqueles que conseguiram dominar melhor essas capacidades, são eleitos os “campeões”.

Ser um campeão envolve também ter oportunidades, como encontrar alguém que ofereça ajuda, treinamento e supervisão.

Mas os campeões não conseguem ganhar o tempo todo; eles precisam também saber lidar com o sentimento da derrota, encontrando nela formas de aprendizado.

Por essas razões, ser campeão é também um ótimo exercício para cuidar da saúde física e emocional.

Com isso, podemos trabalhar um importante tema contemporâneo: Saúde.

Materiais necessários

Para cumprir sua missão, você precisará de um diário de bordo para fazer suas anotações. Escolha também outros materiais que podem lhe ajudar.



EDNEI MARK

51

de bordo contribui para identificar as aprendizagens, os procedimentos e os materiais produzidos. E eles podem customizar esse caderno com o tema da missão.

Crie seu próprio diário de bordo para documentar as aprendizagens individuais, coletivas e em grupo dos estudantes. Também é importante anotar informações sobre as participações deles nas etapas do projeto. O objetivo é garantir o registro do acompanhamento e a avaliação das aprendizagens de forma processual e formativa e compartilhar práticas e reflexões com a equipe pedagógica.

Justificativa

Tanto no contexto escolar como no social, há falta de entendimento sobre o conceito de coletivo e de colaboração e, também, de desenvolvimento do sentimento de grupo e cooperação. Quando a pauta está relacionada a competições, vitórias, derrotas, campeonatos etc. no contexto do esporte, a situação é ainda mais crítica. De modo geral, o título de “campeão” é atribuído a uma vitória individual, embora os atletas dependam de uma equipe multidisciplinar para treinar, praticar e se cuidar, inclusive os esportistas das modalidades individuais.

O esporte é uma modalidade de experiência corporal e, no contexto escolar, tem como função garantir que todos os estudantes possam participar de práticas esportivas adaptadas às realidades escolares, refletir sobre essas práticas e sobre como os aprendizados e as habilidades desenvolvidas podem contribuir com as ações do cotidiano. Para isso, é necessário discutir nesse contexto o preconceito étnico-racial, a discriminação entre os esportes masculinos e femininos, a violência moral, o individualismo e a competição exagerada.

Nesse contexto, os estudantes vão buscar conhecimentos e práticas para se tornar um campeão (ou uma campeã), considerando o erro, a derrota e as falhas como partes importantes desse processo. Por esse motivo, seus conhecimentos a respeito desses assuntos devem ser aprofundados a partir da proposta investigativa. Espera-se que, assim, eles possam construir novos conhecimentos, desenvolver e rever atitudes e valores, compreender a importância da alteridade e da empatia, além de assumir posturas mais cooperativas e colaborativas, mesmo em contextos de competições.

Materiais necessários

Para esta missão, os estudantes devem selecionar os materiais que vão usar. Oriente-os nesta seleção.

Explique a eles o que é o diário de bordo, item fundamental para a missão. Comente que se trata de um caderno, em que poderão fazer anotações, inserir informações que julgarem importantes e anotar análises referentes às atividades e às etapas do projeto. Ter um diário

Cronograma da missão

Antes de preencher o quadro do cronograma da missão com os estudantes, leia a proposta do projeto, identificando as etapas e atividades nas quais será necessária maior intervenção e quais contribuirão com o trabalho autônomo deles. Em seguida, convide-os a conhecer a proposta.

Competências gerais, competências específicas e habilidades

Este projeto permitirá aos estudantes mobilizar as competências, habilidades e componentes essenciais da PNA listados a seguir. A descrição encontra-se na página 90 do Livro do Estudante.

Competências gerais

6, 8, 9 e 10

Competências específicas de Linguagens

1 e 2

Competência específica de Ciências Humanas

1

Habilidades de Língua Portuguesa: (EF15LP01), (EF15LP02), (EF15LP03), (EF15LP05), (EF15LP06), (EF15LP07), (EF35LP01), (EF35LP03), (EF35LP04), (EF35LP17), (EF04LP13) e (EF04LP21).

Habilidades de Educação Física: (EF35EF05), (EF35EF06).

Habilidade de Geografia: (EF04GE02)

Política Nacional de Alfabetização (PNA)

Fluência em leitura oral; desenvolvimento de vocabulário; compreensão de textos; produção de escrita.

Cronograma da missão

Anote no diário de bordo quando serão realizadas as etapas da missão:

Etapa 1 – Ponto de partida	__ / __ / __
Etapa 2 – Vamos pesquisar?	__ / __ / __
Etapa 3 – Experimentando	__ / __ / __
Etapa 4 – Hora de produzir!	__ / __ / __
Etapa 5 – Compartilhando as descobertas	__ / __ / __
Etapa 6 – O que aprendemos?	__ / __ / __

Competências gerais, competências específicas e habilidades

Nesta jornada, você será capaz de desenvolver muitas competências e habilidades. A descrição de cada uma encontra-se ao final do volume, na página 90.

Competências gerais: 6, 8, 9, 10.

Competências específicas de Linguagens: 1, 2.

Competência específica de Ciências Humanas: 1.

Habilidades de Língua Portuguesa: (EF15LP01), (EF15LP02), (EF15LP03), (EF15LP05), (EF15LP06), (EF15LP07), (EF35LP01), (EF35LP03), (EF35LP04), (EF35LP17), (EF04LP13) e (EF04LP21)

Habilidades de Educação Física: (EF35EF05), (EF35EF06)

Habilidade de Geografia: (EF04GE02)

Política Nacional de Alfabetização (PNA): fluência em leitura oral; desenvolvimento de vocabulário; compreensão de textos; produção de escrita.



Com base nos objetivos da missão e nas informações que você leu até agora, anote em seu caderno os assuntos que quer aprender ou sobre os quais ficou curioso. No fim do projeto, você pode reler as anotações.

Etapa

1

Ponto de partida

Olá, candidato(a)!
Que bom revê-lo!
Vejo que aceitou o desafio e está pronto para começar o teste para entrar na nossa Escola de Campeões.

Como você já sabe, para passar no teste, é preciso investigar sobre a seguinte pergunta e resolvê-la:

Qual é o segredo de ser um campeão?

Para lhe ajudar, trouxe a história de uma grande campeã do futebol brasileiro. Vamos conhecê-la melhor?

Abraços,
Vitória.



EDNEIMARX

Antes da leitura, discuta com o professor e seus colegas:

Respostas pessoais. Veja as orientações no Manual do Professor.

- 1 Você conhece alguém que seja campeão em alguma coisa?
- 2 O que essa pessoa fez para conseguir ser um campeão?

Com o professor e os colegas, leiam o texto biográfico produzido por um jornal para contar a história de vida de Marta, jogadora profissional de futebol feminino. Em seguida, responda às perguntas.

Marta, a rainha do futebol

Eleita seis vezes pela FIFA como melhor jogadora do mundo, participa na França de sua quinta Copa do Mundo. É um orgulho nacional. Uma supercampeã forjada à base de tenacidade e raiva quando todos diziam que esse esporte não era para meninas.

As primeiras testemunhas do seu talento foram as crianças da sua cidade. Mas ninguém a queria naqueles jogos nos campos de Dois Riachos, uma localidade

53

voz alta por um estudante, mas, ao final da leitura do parágrafo, peça que eles identifiquem as informações mais relevantes do trecho, destacando-as. É importante chamar todos os tipos de leitores, do mais iniciante ao mais fluente, dando a cada um o tempo necessário, para não gerar ansiedade e respeitar o ritmo de leitura de cada um.

Ao final da leitura, retome os conhecimentos dos estudantes sobre a jogadora e, também, as expectativas sobre o texto.

Texto “Marta, a rainha do futebol”

Explique aos estudantes que este é um texto biográfico, verificando o quanto eles conhecem esse gênero e se conseguem identificar algumas de suas características. A biografia conta a história da vida

Etapa 1 – Ponto de partida

Convide os estudantes para uma roda de conversa coletiva. Explique que, antes de começar a leitura dos textos, eles devem trocar com os colegas seus conhecimentos sobre o tema nas atividades 1 e 2. As atividades propostas visam à avaliação diagnóstica, que poderá orientar o encaminhamento do trabalho, em função de dúvidas e/ou dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre os tópicos abordados. Comece perguntando a respeito do que eles entendem por “ser um campeão”. Pergunte:

- ✓ O que um campeão ganha?
- ✓ Existe campeão sem vitória?
- ✓ Um campeão já pode ter sofrido uma derrota?
- ✓ Há campeões para além dos esportes?
- ✓ Um campeão trabalha sozinho ou sempre participa de uma equipe?
- ✓ Em quais outras situações e provas podemos ser campeões?

Anote as respostas em um espaço da lousa, cartolina ou papel kraft. Utilize essas anotações em outros momentos do projeto, como, por exemplo, após as leituras dos textos ou durante a etapa de pesquisa, para que os estudantes possam retomar seus conhecimentos e verificá-los a partir das informações pesquisadas e das atividades realizadas.

Depois, oriente a leitura do texto “Marta, a rainha do futebol”. Ressalte que serão realizadas duas leituras: uma do texto completo, sem pausas, e outra com pausas. Elas devem ser realizadas pelos estudantes em voz alta. Serão sorteados os nomes de quem vai ler cada parágrafo.

Para a primeira leitura, leia o título do texto, peça aos estudantes que respondam quem é Marta e verifique se eles sabem por que o título indica que ela é a “rainha do futebol”. Em seguida, incentive-os a explicitar suas expectativas, questionando-os sobre quais informações o texto deve trazer. Comece a leitura em voz alta, para servir de modelo leitor, solicitando que eles a acompanhem em seus respectivos livros.

Para a segunda leitura, oriente que cada parágrafo seja lido em



de diferentes pessoas. Esse gênero mistura fatos e relatos, sendo considerado um texto não ficcional.

Com a ajuda dos estudantes, resuma na lousa as características dos textos biográficos, como nome, data e local de nascimento da pessoa biografada, os fatos mais importantes da sua vida, a narração em terceira pessoa, o uso de pronomes pessoais e possessivos, o predomínio dos verbos no pretérito etc.

Retome a discussão inicial sobre Marta ser considerada a rainha do futebol. Fale sobre a importância do futebol feminino, e sobre meninas e mulheres em outras competições, dos esportes aos jogos de videogame. O objetivo é quebrar estereótipos e desmistificar a questão de corpos, suas estruturas e seus formatos, além de discutir conceitos de força e de fragilidade.

Comece pedindo aos estudantes que indiquem como um jogador de futebol deve ser. Peça para que eles o descrevam fisicamente e indiquem suas habilidades. É provável que a maioria descreva jogadores homens. Se possível, leve como exemplos fotos de jogadoras mulheres que demonstrem força e agilidade no jogo de futebol, para desmistificar o argumento da fragilidade e da estrutura corporal. Explore com eles o site do Museu do Impedimento: <<https://artsandculture.google.com/partner/museu-do-futebol>>. (acesso em: 31 jan. 2021), divulgada na exposição “Contra-ataque” do Museu do Futebol. Explique que até 1979 o futebol feminino era proibido no Brasil.

de 11.000 habitantes em Alagoas. As crianças ignoravam seus gols. Dona Tereza descobriu com horror que, em vez de ir à escola, sua filha pequena ia jogar futebol. E seus irmãos homens a trancavam em casa para afastá-la da bola.

Seu professor de ginástica e descobridor, Júlio de Freitas, o Tota, lembra que “ninguém aceitava que uma menina corresse atrás da bola no meio dos meninos. Eles eram mais fortes, mas mesmo assim ela se destacava”. Uma vez um treinador ameaçou retirar sua equipe de um campeonato infantil se a menina continuasse jogando. [...] Marta Vieira da Silva era uma menina obstinada. [...] A FIFA a elegeu seis vezes como a melhor jogadora de futebol do mundo. É a artilheira da seleção brasileira e das Copas do Mundo. [...]

Marta nasceu em 1986 em uma casa com telhado de zinco. [...] Mas ela enfrentou outro obstáculo, o gênero. O futebol não era para meninas. “Um dia ela me pediu um real para comprar uma bola, e eu disse: ‘Você é mulher, Marta’”, diz sua mãe em *Você é Mulher, Marta!*, a biografia em que Diego Graciano conta todos esses detalhes da sua infância.

Desconhecida fora da galáxia do futebol, Marta é um ídolo no Brasil. Um orgulho nacional. A única mulher que tem a marca dos pés impressa no Maracanã. Os guias do mítico estádio do Rio de Janeiro enumeram muitas de suas conquistas com o *slogan* “a melhor, entre homens e mulheres”. “Nós, brasileiros, dizemos que ela ‘é a rainha’. Tem essa coroa que o Brasil só deu a Pelé. Aqui ainda não existe outro *rei* do futebol, é Pelé. E a *rainha* é Marta”, explica Daniela Alfonsi, diretora de conteúdo do Museu do Futebol de São Paulo.

[...]

[...] “Marta nasceu com a obrigação de driblar seu adversário mais difícil: a mortalidade infantil, que na década de oitenta era (em Alagoas) de 130 mortes por 1.000 crianças, quando a média nacional era de 69”, lembra o colunista Xico Sá, também nordestino. Eram anos de seca, de gravíssima desnutrição infantil – com 3,5 milhões de crianças mortas – de abandono do Governo. Os pais emigravam e suas esposas ficavam conhecidas como as viúvas da seca. Elas raramente emigravam. “O fato de ela ter saído de lá para ser jogadora de futebol e não para o serviço doméstico, torna seu caso ainda mais raro”, enfatiza Sá.

Levou três dias para chegar ao Rio de ônibus. [...] “Seu rosto era o de alguém que tem raiva da vida”, lembra a treinadora Helena Pacheco, que, quando viu aquela atacante arrancar na direção do gol e chutar com seu poderoso pé esquerdo, percebeu que era uma jogadora extraordinária. [...]

“Ela trazia uma carga emocional muito forte na mochila. Era uma menina que vinha de longe, de uma realidade difícil, em busca da oportunidade de ouro. Soube transformar essa raiva em motivação para vencer na vida”, afirma Pacheco, que a contratou imediatamente. [...]

54

Orientações

1. Peça para que eles falem sobre as meninas no futebol dentro e fora da escola. Questione-os se eles acham que todos teriam o mesmo interesse pelo esporte se fossem igualmente incentivados a jogar desde pequenos. Caso tenha meninas que jogam ou que gostariam de jogar futebol na turma, peça a elas para falar e para que todos anotem esses depoimentos em seus diários de bordo.

Com a camisa 10 que também usaram Pelé e Zico, ela é há anos a líder indiscutível da equipe canarinho. [...] Foi vice-campeã da Copa do Mundo de 2007 e medalha de prata nos Jogos de Atenas 2004 e nos de Pequim 2008. “É craque, fora de série. Marta está sempre no lugar certo, no momento certo. E quando você espera que ela faça a coisa certa, faz coisas extraordinárias, como Pelé ou Maradona”, explica René Simões, seu treinador em Atenas. [...]

[...]

Agora que até o Vaticano tem uma equipe feminina de futebol, a modalidade recebeu um forte impulso no Brasil. A CBF e a Conmebol obrigam todos os times masculinos da primeira divisão a terem uma equipe feminina, o que dá uma estabilidade até então desconhecida ao esporte. É uma revolução para as aspirantes a ser a próxima Marta, Cristiane ou Formiga. [...]

GORTÁZAR, Naiara Galarraga; PIRES, Breiller. Marta, a rainha do futebol. *El País*, 9 jun. 2019. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/06/04/eps/1559648295_962249.html?rel5listapoyo>. Acesso em: 22 jan. 2021.



Marta faz gol na partida entre Brasil e Itália, na Copa do Mundo Feminina da FIFA. França, 2019.

FIFA: Federação Internacional de Futebol.

Forjada: trabalhada na forja, um tipo de produção de objetos metálicos.

Tenacidade: forte.

Obstinada: persistente, firme.

CBF: Confederação Brasileira de Futebol.

Conmebol: Copa Libertadores da América.

Registre as respostas em seu diário de bordo.

- 1 A mãe e os irmãos de Marta não aceitavam que ela jogasse futebol. Por quê? **A mãe de Marta e seus irmãos achavam que futebol não era para mulheres.**
- 2 Quem descobriu Marta como jogadora de futebol? **Foi seu professor de ginástica, Júlio de Freitas, conhecido como Tota, quem descobriu Marta como jogadora de futebol.**
- 3 Marta saiu do sertão nordestino para o Rio de Janeiro. Segundo o texto, o que obrigava muitas pessoas a saírem de lá? **A seca, que tornava a vida muito difícil.**
- 4 Leia novamente no texto o que Helena Pacheco, a primeira treinadora de Marta, afirmou sobre ela. **A cidade onde Marta morava sofria com altas taxas de mortalidade infantil, por causa da seca.**
 - a) Por que a realidade de Marta era difícil?
 - b) Você já sentiu raiva de alguma coisa? O que Marta fez com a raiva que sentia? **Resposta pessoal. Marta transformou a raiva em motivação.**
- 5 No futebol, Marta ocupa a posição de atacante.
 - a) O que faz um atacante no futebol? **O atacante é aquele que tem o objetivo de marcar os gols.**

apresentar rivalidade entre si; portanto, alerte-os sobre a importância de manter a cultura de paz. Resalte que todos os times têm momentos bons e ruins nos campeonatos, e isso faz parte da competição.

Em seguida, oriente a leitura do livro didático, explicando que o texto apresenta importantes informações sobre as posições dos jogadores dentro de campo. Após a leitura, chame a atenção dos estudantes sobre as diferenças entre essas posições. Para ampliar, elabore uma lista com as características que todos os jogadores devem ter. A partir da comparação entre as características, mostre que há espaço para todos entrarem em campo.

Em seguida, leia as perguntas e peça para que eles as respondam oralmente, respeitando os turnos de fala e as opiniões dos colegas, mesmo que eles discordem. Em caso de alguma colocação que reforce estereótipos, convide-os a conhecer outras opiniões e outros pontos de vista para, depois, pensar de forma crítica sobre o que estão colocando no coletivo.

Orientações

2. Auxilie os estudantes se não conseguirem localizar as informações no texto.
3. De acordo com o texto, pode-se inferir que a mortalidade infantil acontecia em decorrência da fome e da sede. Em busca de melhores condições de vida, as pessoas migram para outros lugares do Brasil.
4. Explore com os estudantes como eles podem transformar sentimentos ruins em bons, enxergando na adversidade uma possibilidade de aprender.
5. a) Como o futebol é um esporte considerado “paixão nacional” e a posição de atacante é uma das mais conhecidas entre os fãs, é possível que os estudantes conheçam a atleta. Caso eles não a conheçam, é possível inferir sua função, quando o texto afirma que Marta faz gols.
 - b) Deixe os estudantes livres para comentar as outras posições que os jogadores ocupam.
 - c) Os estudantes podem comentar as funções das posições dos jogadores indicadas no item anterior.

Antes de dar sequência às atividades e à leitura sobre futebol, verifique as predileções dos estudantes sobre o tema, identificando aqueles com mais e com menos conhecimentos prévios a respeito deste famoso esporte. Pergunte:

- ✓ Você gosta de jogar futebol?
- ✓ E de assistir?
- ✓ Você torce para algum time?
- ✓ Você é fã de algum jogador ou alguma jogadora de futebol? Qual?

Espera-se que os estudantes comentem sobre suas preferências acerca do futebol brasileiro, caso as tenham. Alguns times podem

Orientações

- Espera-se que os estudantes identifiquem algumas características de Marta mencionadas no texto e escolham uma delas, por exemplo, tenacidade, obstinação, determinação, coragem, entre outras. Trabalhe com eles o significado dessas características, se necessário, com o auxílio das definições do glossário e de um dicionário.
- Espera-se que os estudantes discutam se há preconceitos em relação à participação das meninas no futebol. Durante a discussão, incentive o clima de paz e respeito, encerrando possíveis brigas que possam ocorrer entre eles. Ressalte que as meninas devem ser aceitas no futebol, pois tem os mesmos direitos que os meninos. O mesmo deve valer para todas as atividades da sociedade.
- Discuta com os estudantes como é possível combater o preconceito sofrido por meninas no futebol e também em outros esportes, por exemplo, a importância de jogar em times mistos, sem a distinção de gênero.
- Marta serve como inspiração para que meninas também queiram praticar o esporte, incentivando o fim do preconceito contra mulheres na modalidade.

Orientações

- Para calcular os pontos finais, é preciso utilizar as regras de pontuação, em que cada vitória vale 3 pontos, cada empate vale 1 ponto e as derrotas não valem nenhum ponto.
- a) Se o São Paulo perder, passará a ter 6 derrotas. A derrota não vale nenhum ponto, $56 + 0 = 56$, então o time continuará com 56 pontos. Se o Internacional ganhar, passará a ter 16 vitórias. Cada vitória vale três pontos. Como o time já tinha 53 pontos, $53 + 3 = 56$. Logo, terá 56 pontos. Se o Atlético empatar, passará a ter 6 empates. Cada empate vale um ponto. Como o time tinha 50 pontos, $50 + 1 = 51$. Logo, terá 51 pontos. Se o Grêmio ganhar, passará a ter 13 vitórias. Cada vitória vale três pontos. Como o time já tinha 50 pontos, $50 + 3 = 53$. Logo, terá 53 pontos.

- Você conhece as outras posições dos jogadores em campo? **Resposta pessoal.**
- O que cada uma delas faz? **Resposta pessoal.**

6 Em sua opinião, qual característica de Marta a levou a ser uma campeã? **Resposta pessoal. Veja as orientações no Manual do Professor.**

7 Em sua escola e em sua comunidade, as meninas são bem aceitas no futebol? **Resposta pessoal. Veja as orientações no Manual do Professor.**

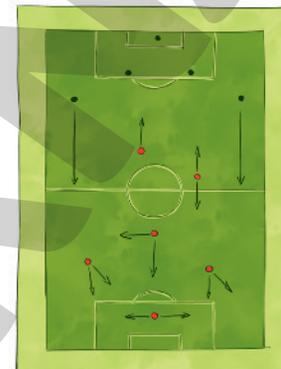
8 Como podemos combater o preconceito sofrido por meninas nos esportes? **Resposta pessoal. Veja as orientações no Manual do Professor.**

9 Qual a importância de Marta para incentivar a igualdade entre meninos e meninas nos esportes? **Resposta pessoal. Veja as orientações no Manual do Professor.**

Os jogadores podem receber diferentes denominações, de acordo com as estratégias táticas que são montadas por cada equipe. Costuma-se dividir o campo de futebol em três grandes áreas: defesa, meio-campo e ataque.

De acordo com algumas classificações, existem as seguintes posições:

- Goleiro:** impede que a bola entre no gol.
- Zagueiros:** fazem a defensiva do time mais ao centro do gol.
- Laterais:** defendem as laterais do campo.
- Alas:** atuam como os laterais, mas também podem fazer ofensivas.
- Líbero:** fica como o último jogador defensivo, mas pode atuar como elemento surpresa.
- Médio-volante:** atua no meio de campo e desarma as jogadas do time adversário.
- Meio-campistas:** armam as jogadas ofensivas.
- Atacantes:** marcam os gols.
- Pontas:** atacantes que atuam nas pontas do campo.



Defensiva: evitar que o outro time faça gols.

Ofensiva: buscar fazer gols.

1 Quando joga futebol com os colegas, vocês se dividem de acordo com posições de defesa, meio-campo e ataque? **Resposta pessoal. É muito comum, durante as partidas de futebol de lazer, que as crianças queiram ficar na posição de ataque, isto é, tenham como foco apenas fazer gols, não dando a devida importância para as outras posições da equipe.**

2 Por que é importante haver essa divisão nas diferentes posições? **Resposta pessoal. Estimule os estudantes a perceber que todas as posições são importantes em campo, devendo funcionar como um harmônico trabalho em equipe para que o time vença.**

3 O que você faz quando ganha ou perde uma partida de futebol? Essas atitudes são legais com os outros colegas? **Resposta pessoal. Explore com os estudantes a importância de saber vencer sem humilhar os adversários, e também de saber perder, sem desanimar, encontrando na derrota formas de aprendizado. É possível que algumas crianças ajam de forma imatura ou impensada diante das derrotas, por exemplo, com tentativas de agressão verbal ou física aos colegas.**

56

- São Paulo e Internacional ficariam empatados em 1º lugar, pois ambos estão com 56 pontos. O Grêmio ultrapassaria o Atlético, pois teria 53 pontos, contra 51 pontos do outro time.

Para realizar as atividades da página 57 do Livro do Estudante, leia o texto sobre o regulamento de pontuação do Campeonato Brasileiro. Em seguida, oriente os estudantes a se organizarem em grupos. Para trabalhar com pontuações e cálculos, é importante promover o esforço produtivo e o ensino afetivo, reforçando que todos são capazes de pensar e de raciocinar. Valorize os esforços de construções e raciocínios dos grupos.

No Campeonato Brasileiro, o “Brasileirão”, 20 equipes se enfrentam em 38 rodadas. O time com o maior número de pontos é o campeão.

Como os pontos são calculados:

- 1 vitória = 3 pontos; 1 empate = 1 ponto; 1 derrota = 0 ponto.

- 1** Calcule no diário de bordo os pontos dos times da Série A do “Brasileirão” de 2019 e complete os dados que faltam.

Time	Pontos	Jogos	Vitórias	Empates	Derrotas
 Flamengo-RJ Flamengo: $(28 \times 3) + (6 \times 1) = 84 + 6 = 90$	90	38	28	6	4
 Santos-SP Santos: $(22 \times 3) + (8 \times 1) = 66 + 8 = 74$	74	38	22	8	8
 Palmeiras-SP Palmeiras: $(21 \times 3) + (11 \times 1) = 63 + 11 = 74$	74	38	21	11	6
 Grêmio-RS Grêmio: $(19 \times 3) + (8 \times 1) = 57 + 8 = 65$	65	38	19	8	11

Fonte: Campeonato Brasileiro de Futebol – Série A – 2019 (CBF).

- 2** Durante o andamento da Série A do Campeonato Brasileiro de Futebol de 2020, em janeiro, a tabela de pontuação estava assim:

Time	Pontos	Jogos	Vitórias	Empates	Derrotas
 São Paulo-SP	56	29	16	8	5
 Internacional-RS	53	29	15	8	6
 Atlético-MG	50	28	15	5	8
 Grêmio-RS	50	29	12	14	3

Fonte: Campeonato Brasileiro de Futebol – Série A – 2020 (CBF), 17 jan. 2021.

Veja as orientações no Manual do Professor.

- a) Quantas rodadas faltam para terminar o campeonato? **Para o São Paulo, o Internacional e o Grêmio, faltam 9 rodadas. Para o Atlético, faltam 10 rodadas.**
- b) Calcule no diário de bordo e ajuste os pontos de cada time na tabela, prevendo estas situações: **Veja as orientações no Manual do Professor.**
- Se no próximo jogo o São Paulo perder. **Ficará com 6 derrotas.**
 - Se no próximo jogo o Internacional ganhar. **Ficará com 16 vitórias.**
 - Se no próximo jogo o Atlético empatar. **Ficará com 6 empates.**
 - Se no próximo jogo o Grêmio ganhar. **Ficará com 13 vitórias.**
- c) Nesse novo cenário, haveria mudança na classificação entre os times? **Sim. Veja as orientações no Manual do Professor.**

Incentive-os a solucionar os problemas de forma mais criativa e visual, não sendo necessário apresentar as respostas da forma tradicional ou montar as contas. Torne-se provocador e observador ativo da forma como os grupos resolvem os problemas. Você pode fazer perguntas para que eles possam aprofundar seus raciocínios, mas sem entregar as respostas, porque este não é o objetivo das atividades de raciocínio matemático, mas as estratégias que eles usam para pensar e raciocinar. Incentive-os a se arriscar e a trocar informações sobre seus raciocínios, suas estratégias e hipóteses.

Etapa 2 – Vamos pesquisar?

Para orientar a organização do trabalho em grupo, utilize o método de trabalho em grupo da professora Rachel Lotan, da Universidade de Stanford, que considera que os estudantes possuem conhecimentos e habilidades distintos que se complementam no trabalho em grupo. Todos os integrantes devem participar de todas as etapas e se corresponsabilizar pela investigação e por seus procedimentos. Cada integrante terá um papel.

- 1. facilitador:** leitura e compreensão;
- 2. monitor de recursos:** solicitar ou mediar a atuação do grupo com ferramenta ou material;
- 3. repórter:** registrar as atividades e compartilhá-las;
- 4. harmonizador:** assegurar que todos realizem as atividades e que sejam ouvidos;
- 5. controlador:** mensurar e monitorar o tempo estipulado para as atividades.

Os papéis devem ser distribuídos em um sorteio e é possível sugerir sua troca, evitando-se a atribuição de um papel que reforce habilidades já desenvolvidas.

Organize os estudantes nos grupos formados na etapa anterior. Nesta etapa da pesquisa, eles irão buscar informações e as discutirão nos grupos. Acompanhe os grupos para observar suas atuações individuais e suas participações, realizando intervenções somente quando necessário.

Oriente os grupos a buscar informações em textos biográficos e autobiográficos, explicando que, enquanto a biografia é escrita por uma terceira pessoa, a autobiografia é elaborada pelo próprio biografado, com o uso da primeira pessoa. Organize que os grupos tenham acesso a textos impressos e digitais, audiovisuais, jornais, revistas, *sites*, enciclopédias, entre outras.

Se houver campeões onde vivem, oriente os estudantes a procurar informações sobre essas pessoas e a entrar em contato com elas, apresentando a proposta de realização de uma entrevista sobre a pergunta investigativa deste projeto **Qual é o segredo de ser um campeão?**

Etapa 2

Vamos pesquisar?

Olá, candidato(a)!

Você encontrou outros candidatos interessados em entrar na Escola de Campeões. Muito bem!

Saber trabalhar em equipe é uma das habilidades de um campeão.

Vocês conheceram na etapa anterior a história de uma campeã, a jogadora de futebol Marta. Como eu gostei de vocês, vou dar mais uma dica para passarem no teste.

Com base no que escolheram, vocês podem pesquisar histórias de vida de pessoas que foram campeãs.

Elas vão ajudar a desvendar os segredos de ser um campeão.

Vamos lá? Abraços,
Vitória.



EDNEI MARX

Veja as orientações no Manual do Professor.

-  Pesquem em diferentes fontes, como jornais, revistas, livros, *sites* e *blogs* na internet, histórias de vida de pessoas que foram campeãs no esporte escolhido. Podem ser ídolos atuais ou de outras épocas.
-  No diário de bordo, façam o registro do material que recolherem, lembrando-se de indicar a fonte de onde tiraram. Por exemplo, o nome do jornal.
-  Confirmem se as informações são verdadeiras, verificando se podem ser confirmadas por mais de uma fonte.
-  Caso conheçam campeões na comunidade onde moram, vocês também podem entrevistá-los. Para isso, façam no diário de bordo um roteiro de perguntas do que gostariam de saber sobre as histórias de vida desses campeões. Por exemplo, como foram descobertos no esporte, as dificuldades passadas, as barreiras encontradas etc.
-  Peçam autorização a essas pessoas, perguntando se podem gravar a entrevista. Vocês podem utilizar o gravador de voz disponível em aparelhos celulares.

58

Explique aos estudantes como eles devem se organizar para as gravações, elaborando um roteiro das perguntas e agendando dia e hora com o entrevistado. Anotações das principais informações sobre o entrevistado devem ser feitas e isso irá ajudá-los na textualização da entrevista oral. Ao final da gravação, o grupo deve solicitar a autorização de uso do áudio e das informações por escrito, agradecendo a participação do entrevistado na pesquisa.



Hora de escrever

Em grupo, escolham uma das histórias de vida recolhidas na pesquisa. Vocês devem selecionar os principais fatos e os principais segredos para que a pessoa escolhida se tornasse uma campeã.

O objetivo é escrever um texto biográfico, assim como aquele que vocês leram sobre a jogadora Marta.

1. Seleccionem uma das histórias de vida.
2. Caso seja um áudio de entrevista, peçam ajuda ao professor para executar o áudio. Ouçam com atenção e anotem os principais pontos ditos pela pessoa.
3. Planejem o texto biográfico que gostariam de escrever.
4. Escrevam o texto com base em alguns tópicos importantes, como:
 - Onde e quando a pessoa nasceu.
 - Como foi descoberta no esporte.
 - Quais foram os desafios a serem vencidos.
 - Que reconhecimento teve da sociedade (por exemplo, prêmios, títulos, homenagens).
 - De que maneira influencia crianças e jovens a seguirem no esporte.
5. Procurem escrever o texto de maneira formal.
6. Coloquem no texto características da pessoa que ajudem o leitor a conhecê-la melhor, por exemplo, “Marta Vieira da Silva era uma menina obstinada”.
7. Adicionem ao texto uma fotografia da pessoa entrevistada.
8. Troquem os textos biográficos produzidos com colegas de outros grupos, para que eles possam fazer sugestões ao texto.
9. Revisem o texto dos colegas, verificando se ele contempla os tópicos importantes apontados anteriormente e se há palavras com problemas de ortografia.
10. Quando receberem seu texto de volta, façam a revisão de acordo com as sugestões do outro grupo.
11. Realizem uma exposição na escola com os textos biográficos produzidos, para que colegas de outras turmas possam conhecer melhor os campeões.

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

SMARTBOY/GETTY IMAGES

Pensamento computacional
Organize as informações encontradas e selecione quais são relevantes.

59

Hora de escrever

Oriente os grupos a transcrever as entrevistas orais, comparando a transcrição com suas anotações e ampliando as informações sobre o entrevistado.

Antes de iniciar a elaboração da primeira versão, retome as características dos textos biográficos para garantir que eles os escrevam em terceira pessoa e apresentem informações como: nome do biografado, data e local de nascimento, os fatos mais relevantes de sua vida pessoal e profissional, sua história e sua trajetória no futebol, as informações dos relatos sobre treinos, vitórias e derrotas.

Em seguida, os estudantes devem juntar os dados da pesquisa, as anotações e a transcrição da entrevista. Depois, oriente-os a construir uma linha do tempo, organizando as informações e os relatos da pessoa em ordem cronológica. Oriente-os a usar conectivos e marcadores temporais, como “durante sua infância”, “ao longo de X anos” etc.

Na etapa de leitura e revisão das biografias, apresente para os grupos quais serão os critérios avaliados em relação ao conteúdo, à organização do texto e ao uso de recursos linguísticos característicos do gênero. Revise a primeira versão e a devolva aos grupos para que eles possam organizar o texto e realizar as correções. Oriente-os também a selecionar uma foto do jogador entrevistado para acompanhar a biografia produzida.

Para ampliar

Convide os grupos a ler suas produções para os demais grupos e a mostrar a foto do biografado para a turma. Proponha também que todos os textos revisados e reescritos façam parte de um livro de biografias de campeões. Elabore um texto introdutório, contando o percurso dos estudantes para a realização da produção. As histórias também podem ser digitalizadas, organizadas em ordem alfabética pelo nome dos biografados e conter as fotos dos campeões. Pensem em uma capa e um título para encadernar o livro. O ideal é que o livro seja emprestado, para que todos os estudantes possam apresentá-lo aos seus familiares ou responsáveis. Depois que o livro percorrer a casa de todos da turma, ele pode ser doado à biblioteca da escola para que outras turmas tenham acesso.

Etapa 3 – Experimentando

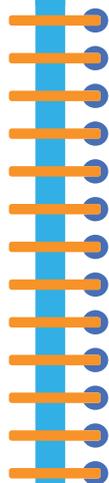
Para esta etapa, oriente os grupos a retomar o texto elaborado na etapa anterior para extrair dele dados importantes para a investigação. O objetivo é que, por meio da análise das informações, os grupos façam um levantamento das características de um campeão. Após identificá-las, segundo a biografia do jogador, é hora de analisá-las e levantar algumas considerações para responder à pergunta investigativa. Em seguida, os grupos devem realizar cada uma das atividades, controlando o tempo de realização de cada uma delas.

Para a realização das atividades 1 e 2, retome as características da biografia com os grupos. Verifique se eles indicam os diferentes aspectos, como fatos, relatos e vivências, e as diferentes partes da biografia, como a apresentação inicial e a ordem cronológica dos fatos. É uma boa oportunidade para conhecer as histórias de vida selecionadas pelos outros grupos, com o objetivo de encontrar similaridades entre as pessoas escolhidas.

Converse com os grupos a respeito das atividades 3 e 4. Discuta com eles a respeito do erro, da falha e da derrota. Ressalte que um esporte de competição como o futebol, se conduzido de forma positiva, pode proporcionar desenvolvimento físico, emocional, mental e social, além de desenvolver a autoconfiança. Neste contexto, é possível perceber reações emocionais tanto nos casos de vitória como de derrota, que devem ser compreendidas como duas faces da prática esportiva. Dessa forma, o esporte pode contribuir para que os estudantes adquiram certa tolerância à frustração e aprendam a superá-la. A atividade 5 trabalha com o reconhecimento de características comuns e a observação de padrões, habilidades importantes para o desenvolvimento do pensamento computacional.

**Etapa
3****Experimentando**

1. Espera-se que os estudantes releiam os textos biográficos produzidos na etapa anterior, conhecendo também as histórias de vida selecionadas pelos outros grupos, com o objetivo de encontrar similaridades entre as pessoas escolhidas.



Olá, candidatos(as)!

Agora que vocês conhecem histórias de campeões, já conseguem definir qual é o segredo de ser um campeão?

Para provar o que investigaram, devem experimentar na prática as características de um verdadeiro campeão.

Desse jeito, vocês estão cada vez mais perto de cumprir a missão e entrar na Escola de Campeões.

Abraços,
Vitória.



EDMET/MARK

1 Leiam novamente os textos biográficos produzidos pela turma, com as histórias de vida dos campeões selecionados pelos grupos.

2 Que conhecimentos podem ser tirados de cada uma dessas histórias de vida?

Resposta pessoal. Nessa questão, os estudantes devem identificar diversos saberes de vida dos indivíduos e dos grupos sociais, valorizando suas identidades, culturas e potencialidades.

3. Resposta pessoal. Muito provavelmente, como é próprio da natureza humana, há momentos em que se perde e em que se ganha. Os campeões podem ter lidado com a derrota como forma de se esforçarem mais para alcançar uma futura vitória.



3 Os campeões ganharam todas as vezes? O que eles fizeram diante da derrota?



4 Como os campeões resolveram os desafios que tiveram em suas vidas? Façam um quadro como o modelo da página seguinte no diário de bordo para responderem a essas questões.

60

Nessa etapa, também é importante ir além do futebol e das práticas esportivas. Oriente-os a resgatar outros tipos de competições e campeonatos, como Olimpíadas de Matemática ou de Língua Portuguesa. Chame a atenção para o fato de estas serem atividades competitivas e que algumas características identificadas em esportistas também podem ser necessárias neste tipo de campeonato. Peça para que indiquem quais dentre as características levantadas são importantes nessas competições.

Desafios enfrentados pelos campeões	Soluções encontradas pelos campeões
Resposta pessoal.	

5 Listem as principais características para ser um campeão.

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes listem características

em comum aos campeões que podem ter levado a suas vitórias, como autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, determinação, entre outras.

Pensamento computacional
Reconheça características comuns e encontre padrões.

6 Quais atividades vocês podem fazer para experimentar essas características de um campeão na prática? Discutam em grupo e preencham no diário de bordo um modelo como o quadro a seguir.

Características dos campeões	Atividades que podem ser realizadas
Resposta pessoal.	

7 Pesquem em materiais impressos ou digitais o que é necessário para ser um campeão na prática e registrem no diário de bordo. Avaliem, inclusive, os cuidados físicos e emocionais necessários. Respostas pessoais. Veja as orientações no Manual do Professor.

8 Com base nas informações encontradas na pesquisa, revejam as possibilidades pensadas pelo grupo. Reveja com eles quais soluções já estão sendo feitas e quais são possíveis de se fazer.

- Façam uma lista final de quais atividades podem ser realizadas pelo grupo.
- Apresentem a lista para o professor e os demais grupos de colegas. Respostas pessoais.
- Escolham uma das atividades. Por que ela é a mais interessante de ser executada? Respostas pessoais.



Orientações

- Espera-se que os estudantes identifiquem como as pessoas resolveram conflitos de suas vidas, com diálogo, cooperação, respeito ao outro, criatividade, inovação, entre outras possibilidades.
 - Para experimentar as características listadas anteriormente, como autonomia, responsabilidade etc., os estudantes podem listar atividades como praticar um esporte, elaborar um jogo, solucionar um desafio, entre outras, que permitam demonstrar suas capacidades e habilidades.
 - Os estudantes devem registrar o que pretendem produzir para a solução da pergunta investigativa: "Qual o segredo de ser um campeão?".
 - Caso os estudantes tenham pensado em um circuito de desafios para serem solucionados, que envolvam formas específicas de lidar com o corpo, é preciso verificar se não terão a saúde colocada em risco. Avalie com eles os possíveis riscos, modificando as atividades quando necessário.
 - A lista de ideias favorece a troca e a ampliação de soluções entre os grupos.
 - Deixe os estudantes livres para justificarem sua escolha.
- Ao final, convide os grupos a apresentarem algumas das características dos campeões e a proposta de atividades a ser realizadas, verificando se outros grupos também identificaram as mesmas características e se têm outra proposta de atividade. Oriente-os a anotar em seus diários de bordo as características de um campeão levantadas pelo grupo e pelos demais grupos. Ao final da apresentação, os grupos devem discutir entre eles, identificando quais características são recorrentes e quais não são.

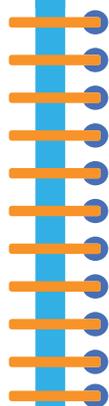


Etapa 4 – Hora de produzir!

Os projetos integradores têm como objetivo tornar a escola um espaço vivo e aberto por meio da investigação. Por isso, as propostas apresentadas devem ser valorizadas. Além disso, esta é uma etapa importante para:

1. balancear os limites e desafios dos grupos, evitando que os estudantes assumam produções complexas;
2. acompanhar e incentivar as experiências e testagens das soluções, verificando se as ideias têm base nas pesquisas e nas experimentações realizadas;
3. orientar os grupos na sistematização de seus percursos para a elaboração de uma produção que tenha sentido e que seja coerente como resolução da situação-problema proposta pelo projeto;
4. identificar e avaliar quais aprendizagens foram adquiridas ao longo do processo e que são utilizadas na hora da sistematização e da produção.

Outro ponto importante é a elaboração de instruções sequenciadas para a solução de um problema, por meio de texto escrito ou de imagens. Com isso, exercitam-se habilidades importantes para o desenvolvimento do pensamento computacional. Embora as orientações para a realização dessas atividades sejam as mesmas, elas não serão realizadas pelos grupos da mesma forma, pois cada grupo está em seu próprio percurso investigativo.

**Etapa
4****Hora de produzir**

Olá, candidatos(as)!
Que ideias interessantes vocês tiveram!
Então eu faço um convite para o desafio final do teste da Escola de Campeões: executar a atividade pensada anteriormente!
Assim, vocês poderão provar o segredo de ser um campeão.
Estou ansiosa para ver o que vocês escolheram!
Abraços,
Vitória.



EDNEI MARIK

Veja as orientações no Manual do Professor.

**1**

Escrevam no diário de bordo um roteiro de planejamento de como executar a atividade definida anteriormente.

OBJETIVO

- Escrevam o que pretendem fazer na atividade.

JUSTIFICATIVA

- Argumentem por que a atividade escolhida pelo grupo é eficiente para responder à pergunta “Qual é o segredo de ser um campeão?”.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Anotem a lista de materiais que serão necessários.

DESENVOLVIMENTO

- Coloquem o passo a passo necessário para realizar a solução. Vocês podem listar cada uma das ações.

RESULTADOS ESPERADOS

- Registrem o que esperam que a atividade do grupo consiga realizar.

**2**

Seguindo o planejamento, coloquem a ideia em ação! Por exemplo, se vocês pensaram em praticar um esporte, é preciso definir o local, os times e as regras. Além disso, é preciso agir com respeito e resolver os conflitos com diálogos e nunca com agressões físicas ou verbais.

**Pensamento
computacional**

Escreva a sequência de instruções para solucionar o problema. Utilize texto ou desenhos.

62

Tenha em mente a importância de registrar em seu diário de bordo o desenvolvimento dos estudantes individualmente e em grupo. Ele é um importante instrumento para o registro do trabalho que está sendo desenvolvido e permitirá orientar suas ações, além de compartilhar com os estudantes o desempenho de cada um e das equipes.

Depois da ação, oriente os estudantes a discutir e a registrar no diário de bordo se alguma situação inesperada aconteceu durante as atividades. Eles também devem indicar o que poderia ter sido mais bem planejado. Indique se é possível realizar outras atividades para que a característica indicada seja identificada. A partir do resultado, ajude-os a sistematizar as resoluções.

Etapa 5

Compartilhando as descobertas

Vocês são os mais novos estudantes da Escola de Campeões!

Sim, vocês passaram em nosso teste e agora fazem parte do nosso time de campeões. Como forma de registrar a jornada até aqui e marcar a entrada na escola, costumamos seguir uma tradição.

Cada novo estudante deve escrever um texto que ensine os outros colegas a como ser um campeão.

Vocês podem fazer um texto em grupo.

Depois, vocês devem colocá-lo no mural da escola. Contem comigo para o que precisar!

Abraços,
Vitória.



EDNEI MARK

Veja as orientações no Manual do Professor.

- 1 Retomem as anotações do diário de bordo sobre a atividade realizada pelo grupo.
- 2 Escrevam as instruções ou os passos necessários para ser um campeão.
- 3 Utilizem verbos que indiquem às pessoas o que elas devem fazer, por exemplo, “faça”, “seja”, “ouça”, “pratique”, entre outros.
- 4 Se desejarem, acrescentem imagens que representem as ações indicadas, para facilitar o entendimento dos leitores. Não se esqueçam de escrever legendas explicativas para as imagens.
- 5 Lembrem-se da importância de aconselhar os outros colegas a lidar não só com as vitórias, mas também com as derrotas.
- 6 Revisem o texto, verificando se não há nenhum problema de ortografia nas palavras. Para isso, se precisar, consultem um dicionário.
- 7 Coloquem o texto pronto no mural da escola para que outros colegas leiam e também aprendam a se tornar campeões.
- 8 Leiam os textos produzidos pelos grupos e aprendam um pouco mais.

63

Ao final da elaboração da primeira versão, exponha os textos no quadro para que façam comparações. Em caso de diferentes ordenações, incentive a discussão entre os grupos para que conclua se a diferença nas ordenações prejudica ou não a finalidade do texto. Caso aconteça alguma inversão na leitura entre as instruções, questione-os sobre a compreensão do passo a passo, de modo que essa sequência seja coerente.

Em seguida, esses textos devem ser revisados e elaborados em cartazes. Após a versão final, proponha que os estudantes convidem outras turmas para conhecer os segredos de ser campeão.

Etapa 5 – Compartilhando as descobertas

O objetivo desta etapa é compartilhar as ideias e os processos investigativos dos grupos e divulgar as produções. Peça que elaborem um texto com as instruções para “se tornar um campeão”. Ressalte que esse gênero tem características específicas, como frases curtas elencadas e verbos no imperativo ou no infinitivo. Nesta estrutura, a sequência das ações é muito importante, porque são recomendações para o passo a passo a ser realizado. Oriente-os a relacionar e a sequenciar esses passos de modo a identificar quando há um passo que depende de outro anterior.

No contexto do conteúdo a ser elaborado, chame a atenção ao fato de que as orientações podem ser tanto procedimentais (como devo proceder) como comportamentais (como devo me comportar). Incentive-os a escrever também algumas orientações que sugiram ao leitor (re)pensar alguns pontos, considerando seus conhecimentos prévios. Eles podem, por exemplo, incluir algumas perguntas para incentivar o leitor a pensar em importantes questões discutidas ao longo das atividades pelo grupo.

Oriente os grupos a identificar outros textos instrucionais com passo a passo, impressos ou digitais. Os grupos podem localizá-los em diferentes espaços e ambientes com placas ou cartazes, como a biblioteca. Para a elaboração escrita, oriente os grupos a organizar as ideias, a sequenciar as informações, a elaborar uma relação lógica entre os itens e orientações que promovam a reflexão, considerando o assunto e os interlocutores definidos. Destaque a finalidade do texto e a importância de sua organização em partes: título, passo a passo e orientações e questionamentos, fazendo-os perceber que sem essa organização a função do texto fica comprometida.

Etapa 6 – O que aprendemos?

Para finalizar o projeto, organize uma roda de conversa para que os estudantes falem sobre os seus aprendizados ao longo do percurso.

Conclusão: Avaliação

Peça que falem sobre as leituras e as pesquisas e incentive-os a concordar ou discordar respeitosamente das opiniões dos colegas. Eles devem falar também sobre suas impressões do trabalho em grupo.

Oriente os estudantes a elaborar a tabela avaliativa em seus diários de bordo. Em seguida, explique que eles devem respondê-la individualmente, atribuindo a si próprios seus desempenhos. Comente que a autoavaliação é importante porque ajuda cada um a pensar nas suas participações e nos seus procedimentos.

Em seguida, eles devem avaliar o trabalho em grupo. Lembre-os de realizarem a avaliação individualmente, atribuindo ao grupo um desempenho para cada pergunta. Depois, os grupos devem se reunir para discutir os pontos avaliados e os desempenhos atribuídos. Neste momento, passe pelos grupos, contribuindo com suas avaliações a partir de suas próprias anotações sobre as participações individuais nas etapas e, também, sobre o trabalho do grupo de forma geral, explicitando quando eles foram mais ativos, participativos e colaborativos durante o projeto.

Por fim, os estudantes devem avaliar o projeto coletivamente. Oriente, novamente, a avaliação individual para, depois, promover a troca coletiva das atribuições de desempenho.

Etapa 6

O que aprendemos?

Preencha em seu diário de bordo as questões a seguir. Depois, converse com os colegas sobre o que achou delas.

	Sim	Não	Mais ou menos
Autoavaliação			
Respondi à questão “Qual é o segredo de ser um campeão”?			
Contribuí para o trabalho em grupo?			
Agi com respeito com todos os integrantes do grupo?			
Escolhi materiais que contribuiriam para a produção do projeto?			
Utilizei o diário de bordo para fazer anotações que ajudaram na investigação?			
Resolvi a missão apresentando e experimentando os segredos de ser um campeão?			
Avaliação do grupo			
Realizamos todas as tarefas solicitadas por Vitória?			
Pesquisamos em fontes confiáveis e coletamos dados e informações sobre os campeões?			
Conseguimos trocar ideias e conhecimentos obtidos nas pesquisas?			
Seguimos todos os combinados entre os integrantes do grupo?			
Avaliação coletiva do projeto			
Com o projeto, vocês puderam aprender mais sobre o que é preciso para ser um campeão?			
Puderam conhecer histórias de vida de pessoas que são campeãs?			
Vocês aprenderam a vencer e a perder, assim como a cooperar, a trabalhar em equipe e a resolver conflitos pelo diálogo?			
Puderam planejar e experimentar atividades que coloquem à prova as características de um campeão?			

Para finalizar o projeto, faça uma autoavaliação considerando sua atuação e sua participação na missão dos estudantes. Reflita sobre o uso do diário de bordo como instrumento auxiliar para a realização de avaliações formativas ao longo do processo: foi eficiente para o registro do processo? Auxiliou-o em seu trabalho? Como o uso desse tipo de instrumento pode ser aperfeiçoado? Analise suas intervenções nos trabalhos em grupo e, com a equipe pedagógica, faça uma avaliação do projeto. Deixe registrado em que medida o projeto contribuiu com as aprendizagens dos estudantes e com o desenvolvimento das competências e habilidades propostas.



Para continuar a investigação

- CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL.**
Disponível em: <<https://www.cbf.com.br/>>. Acesso em: 20 jan. 2021.
A Confederação Brasileira de Futebol (CBF) tem como objetivo incentivar e organizar a prática de futebol no Brasil.
O *site* da CBF traz manuais, regulamentos, notícias, vídeos, tabelas de campeonatos, entre outras informações sobre o esporte no país.
- COMITÊ OLÍMPICO DO BRASIL (COB).**
Disponível em: <<https://www.cob.org.br/pt/>>. Acesso em: 20 jan. 2021.
O *site* do Comitê Olímpico do Brasil (COB) traz modalidades de esporte, comissão de atletas, regulamentos, resultados, notícias, guias esportivos, entre outras informações relevantes sobre a participação do Brasil nos jogos olímpicos mundiais.
- FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). Esportes para o desenvolvimento.**
Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/esportes-para-o-desenvolvimento>>. Acesso em: 20 jan. 2021.
O programa “Esportes para o desenvolvimento” tem como proposta pensar o esporte como uma atividade divertida e interativa e não somente como competição e alto rendimento.
Contribui, assim, para melhorar a autoestima, o equilíbrio físico e psíquico, a capacidade de interação social, a afetividade, as percepções, a expressão, o raciocínio e a criatividade.
- SUPERINTERESSANTE. Tudo sobre jogos olímpicos.**
Disponível em: <<https://super.abril.com.br/tudo-sobre/jogos-olimpicos/>>. Acesso em: 1º fev. 2021.
O *site* apresenta matérias com várias curiosidades sobre os jogos olímpicos, como a sua origem na Antiguidade, o primeiro brasileiro a ganhar a medalha de ouro em uma Olimpíada, como surgiu esse evento, entre outras.

Leia com os estudantes as sugestões de leitura apresentadas e pergunte por qual se interessaram. Você poderá aproveitar para fazer uma visita com eles à biblioteca da escola ou da região e buscar livros que abordem esses temas.

Projeto 4 - O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?

Introdução

Na urgência de prepararmos os estudantes para o futuro, acabamos por não os deixar viver o presente. Quando antecipamos etapas, pulamos algumas essenciais, o que, além de ser ineficiente para o processo de aprendizagem, tira oportunidades únicas dos estudantes de construir boas memórias, impedindo-os de desenvolver habilidades e competências específicas.

Para garantir que a curiosidade infantil seja preservada e incentivada, os projetos integradores partem de uma pergunta investigativa, ao mesmo tempo em que apresentam atividades significativas e conectadas à realidade.

O projeto “O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?” convida os estudantes a formular hipóteses a partir de práticas relativas ao estudo, à pesquisa e à divulgação científica, o que favorece a aprendizagem dentro e fora da escola.

O objetivo é que os estudantes possam pesquisar, refletir e participar, de forma lúdica, da problemática da ameaça de extinção que diferentes animais da fauna brasileira estão correndo. Eles serão chamados a perceber as ações dos seres humanos no meio ambiente e convidados a buscar soluções, participando como agente potente e ativo das transformações sociais e ambientais.

Durante as etapas do projeto, os estudantes vão ler e escrever textos informativos de divulgação científica; planejar e realizar apresentações orais; analisar dados; descrever as características de uma paisagem e compará-las às de outras paisagens.

Abertura

Para iniciar, reúna os estudantes em uma roda de conversa coletiva e questione-os sobre a pergunta investigativa e norteadora do projeto: O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos? Instigue-os com outras perguntas, como:



Projeto

4

O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?



Veja as orientações no Manual do Professor.

Observe a imagem e, em seguida, converse com seu professor e seus colegas: **1. Em um lugar de natureza, parecido com o Pantanal.**

1. Onde estão as crianças?

2. Estão observando o local.

3. O que elas estão fazendo? **3. Onça-pintada, arara-azul-grande, tucano, ariranha,**

3. Quais são os animais da imagem? **tamanduá-bandeira, tuiuí, capivara, anta,**

4. O que alguns desses animais

podem ter em comum? **cervo-do-pantanal e jacaré.**

O risco de extinção.

66

- ✓ *Você sabe quais animais brasileiros que estão ameaçados de extinção?*
- ✓ *Quais ações ajudam na preservação dos animais ameaçados de extinção?*
- ✓ *É possível uma criança ajudar na preservação desses animais? Como?*

Ressalte que essas perguntas devem ser respondidas durante as atividades. Para valorizar a troca, anote algumas das respostas para que essas hipóteses possam ser comprovadas ao longo do projeto.

Durante a leitura da imagem, verifique se os estudantes identificam os diferentes elementos presentes na paisagem retratada. Chame a atenção para os elementos naturais, verificando quais desses elementos eles identificam. Esclareça que a paisagem faz parte do Pantanal, bioma constituído por uma savana estépica, de clima quente e úmido, alagada em sua maior parte. Peça a eles que identifiquem os animais que fazem parte da fauna pantaneira: onça-pintada, arara-azul-grande, ariranha, tuiuí, capivara, tamanduá e jacaré. »



» Explore a presença de seres humanos na paisagem, questionando os estudantes sobre o que eles estão fazendo:

- ✓ Essas pessoas na paisagem são adultos ou crianças?
- ✓ Como elas estão vestidas? Quais objetos elas estão usando?
- ✓ Por que vocês acham que elas usam esses objetos?
- ✓ Qual é a relação entre essas crianças e os animais?
- ✓ Podemos considerar que essas crianças são detetives?

Deixe que eles levantem hipóteses livremente. Depois, proponha que compartilhem suas percepções a respeito da imagem. Por fim, comente que entre os animais presentes na paisagem estão alguns que são ameaçados de extinção, como a onça-pintada, a arara-azul-grande e a ariranha.

1. As crianças estão em uma região que pode ser evidenciada por seu clima e por sua vegetação, com a existência de diferentes espécies de animais. Dependendo do conhecimento prévio dos estudantes, eles podem inferir que se trata do Pantanal.
2. Espera-se que os estudantes observem as ações das crianças e respondam que elas parecem estar fazendo algum tipo de investigação, pois olham com atenção para os detalhes daquele lugar e registram o que encontram por meio da escrita e da fotografia.
3. Alguns animais podem não ser conhecidos dos estudantes, mas não há necessidade de identificá-los todos.
4. Além de serem animais selvagens, é possível inferir que alguns dos animais estão ameaçados de extinção, como a onça-pintada, a ariranha, a arara-azul-grande, e o cervo-do-pantanal e a anta.

Para ampliar

Caso os estudantes queiram saber mais sobre animais ameaçados de extinção no Pantanal, apresente para eles algumas iniciativas que ajudam a preservar a fauna do bioma:

✓ SOS PANTANAL: <<https://www.sospantanal.org.br/>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

O Instituto SOS Pantanal realiza ações que visam à sustentabilidade social, ambiental e econômica da Bacia do Alto Paraguai, que abriga o Pantanal.

✓ Ecoa – Ecologia e Ação: <<https://ecoa.org.br/>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

A instituição trabalha no território do Pantanal e existe desde 1989. A ONG dá capacitação, sensibilização e preservação do meio ambiente para a população local.

Objetivos da missão

Este projeto tem como objetivo promover a resolução do problema por meio da investigação e do engajamento dos estudantes, convidando-os a participar de uma narrativa na qual eles assumem o papel de detetives. Esta imersão contribui para aproximá-los das realidades estudadas e, ao mesmo tempo, colocá-los em uma posição ativa para pesquisar e resolver problemas, ampliando seus repertórios e fazendo-os repensar suas ações em relação a um problema socioambiental que, muitas vezes, parece distante.

Convide-os a agir como detetives para ajudar os animais da fauna brasileira ameaçados de extinção.

Assuma você também um papel, mas mantendo sua função de mediador e facilitador entre os agentes-detetives (estudantes) e o chefe da Agência dos Detetives Mirins (ADM). Você pode, por exemplo, comandar o “QG” (quartel-general) da ADM, que é o local em que os grupos devem voltar ao cumprir uma etapa da missão.

Justificativa

O conhecimento científico tem se desenvolvido e se difundido rapidamente nas últimas décadas. Deste modo, diferentes formas de divulgação científica têm surgido e, por isso, é cada vez mais importante desenvolver o pensamento crítico, criativo e científico dos estudantes. A escola deve garantir propostas relacionadas à Educação Ambiental, que deve ser reconhecida como prática integrada, contínua e permanente no currículo escolar.

Os conhecimentos dos estudantes a respeito do Meio Ambiente devem ser aprofundados a partir de atividades que promovam reflexão, construção de novos conhecimentos, desenvolvimento de atitudes e valores, cuidado com a comunidade e conscientização socioambiental.



Olá, detetives!

Eu tenho uma missão especial para vocês. Vocês sabiam que alguns animais da fauna brasileira estão em risco de extinção?

No Brasil, há mais de 120 mil espécies de animais reunidos em seis biomas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal.

Já são 1.173 espécies ameaçadas. Por isso, precisamos investigar um importante problema em busca de uma solução:

O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?

Acompanhem a seguir todos os detalhes desta missão.

Boa jornada!

Chefe da Agência dos Detetives Mirins (ADM).

Objetivos da missão

- Conhecer a fauna brasileira ameaçada de extinção.
- Aprender sobre os biomas brasileiros e suas principais características.
- Compreender o papel dos animais na cadeia alimentar e no equilíbrio ambiental.
- Refletir sobre o impacto das ações do ser humano na natureza.
- Argumentar, buscar e desenvolver soluções que contribuam para a preservação da fauna brasileira.

Justificativa

A biodiversidade brasileira não é apenas uma riqueza natural para nos orgulharmos, ela também é responsável pelo equilíbrio dos ecossistemas.

Quando um animal deixa de existir, ocorre um desequilíbrio ambiental que pode levar à degradação do ecossistema. A ameaça de extinção ocorre muitas vezes pela ação do homem como a caça ilegal e a poluição das águas e do ar. É nossa responsabilidade pensar em ações e soluções para que isso não ocorra. Assim, vamos trabalhar juntos um tema contemporâneo muito importante: a Educação Ambiental.

Este projeto tem como objetivo reforçar o papel da educação cidadã e possibilitar que os estudantes identifiquem causas e consequências relacionadas à intervenção humana no meio ambiente. É importante que eles se identifiquem como seres responsáveis, participativos e críticos desse processo, além de se perceberem como autores de decisões transformadoras no que diz respeito à relação dos seres vivos com o ambiente em que vivem e a respeito do seu lugar no mundo.

Materiais necessários

Para cumprir sua missão, você precisará de um diário de bordo para fazer suas anotações. Escolha também outros materiais que podem lhe ajudar.



EDNEI MARK

Cronograma da missão

Anote em seu diário de bordo quando serão feitas as etapas da missão:

Etapa 1 – Ponto de partida	___ / ___ / ___
Etapa 2 – Vamos pesquisar?	___ / ___ / ___
Etapa 3 – Experimentando	___ / ___ / ___
Etapa 4 – Hora de produzir!	___ / ___ / ___
Etapa 5 – Compartilhando as descobertas	___ / ___ / ___
Etapa 6 – O que aprendemos?	___ / ___ / ___

Competências gerais, competências específicas e habilidades

Nesta jornada, você será capaz de desenvolver muitas competências e habilidades. A descrição de cada uma encontra-se ao final do volume, na página 90.

Competência gerais: 1, 2, 4, 7.

Competência específica de Linguagens: 3.

Competência específica de Ciências Humanas: 3.

Habilidades de Língua Portuguesa: (EF15LP01), (EF15LP02), (EF15LP03), (EF15LP04), (EF15LP05), (EF15LP06), (EF15LP07), (EF15LP08), (EF35LP03), (EF35LP04), (EF04LP19), (EF04LP20), (EF35LP17), (EF04LP22), (EF04LP23).

Habilidade de Geografia: (EF04GE11)

Política Nacional de Alfabetização (PNA): fluência em leitura oral; desenvolvimento de vocabulário; compreensão de textos; produção de escrita.



Com base nos objetivos da missão e nas informações que você leu até agora, anote em seu caderno os assuntos que quer aprender ou sobre os quais ficou curioso. No fim do projeto, você pode reler as anotações.

69

Competência específica de Ciências Humanas

3.

Habilidades de Língua Portuguesa: (EF15LP01), (EF15LP02), (EF15LP03), (EF15LP04), (EF15LP05), (EF15LP06), (EF15LP07), (EF15LP08), (EF35LP03), (EF35LP04), (EF04LP19), (EF04LP20), (EF35LP17), (EF04LP22) e (EF04LP23).

Habilidade de Geografia: (EF04GE11).

Política Nacional de Alfabetização (PNA)

Fluência em leitura oral; desenvolvimento de vocabulário; compreensão de textos; produção de escrita.

Materiais necessários

Cada estudante-detetive deve escolher o que quer levar na mala para esta aventura. É importante que eles justifiquem os itens escolhidos a partir da sua utilidade no cumprimento da missão. Ao longo das etapas do projeto, é importante lembrá-los e questioná-los sobre os usos desses objetos. A ideia aqui é mediar que alguns itens serão realmente necessários para o projeto e outros fazem parte do envolvimento na narrativa da gamificação. Explique aos estudantes a importância do diário de bordo. Oriente-os a usar qualquer caderno, pautado ou não, para tal. Eles podem, inclusive, customizá-lo, tendo como tema a missão.

O diário de bordo contribui para identificar as aprendizagens de conteúdos e procedimentos de organização de textos, desenhos, relatórios e outros materiais produzidos ao longo do projeto. Desse modo, tanto o professor acompanha o percurso individual do estudante como os grupos podem realizar análises e sistematizar as informações para a elaboração e o compartilhamento do processo.

Cronograma da missão

Antes de iniciar o projeto, identifique as etapas em que será necessário ajudar mais os estudantes e em quais eles devem ter mais autonomia. É importante definir o tempo para cada etapa com os eles, a fim de integrá-los como corresponsáveis e participantes ativos na realização do projeto, além de desenvolver noções de tempo.

Caso necessário, realize ajustes para que o cronograma estabelecido seja cumprido.

Competências gerais, competências específicas e habilidades

Este projeto permitirá ao estudante mobilizar as competências, habilidades e componentes essenciais da PNA listados a seguir. A descrição encontra-se na página 90 do Livro do Estudante.

Competências gerais

1, 2, 4, 7.

Competência específica de Linguagens

3.

Etapa 1 – Ponto de partida

Para iniciar as atividades 1 e 2 desta etapa, convide os estudantes para uma roda de conversa coletiva, com o objetivo de verificar seus conhecimentos prévios sobre o tema. Converse com eles a respeito do que eles entendem por um animal estar ameaçado de extinção. Comente que a palavra “extinção” significa “desaparecimento ou morte de todos os seres de uma espécie”. Ressalte que a arara-úna, conhecida como arara-azul-pequena, está extinta desde o final do século XIX, tendo como causas a degradação do ambiente onde vivia, sua captura e venda e, principalmente, o uso de sua plumagem. No caso de uma espécie que está ameaçada de extinção, ela corre esse risco pelos mesmos motivos ou outros das espécies já extintas.

Retome a lista de animais falados por eles no início do projeto, verificando se eles têm novas informações sobre animais que estejam ameaçados de extinção, ampliando ou reduzindo a lista. Em seguida, comente que, apesar do maior número de animais popularmente conhecidos como extintos ser de aves e mamíferos, animais de todas as classes correm risco de extinção aqui no Brasil.

Antes de realizar a leitura do texto “Arara” em voz alta com os estudantes, investigue o que eles já sabem sobre araras e de onde eles tiraram essa informação (jornais, revistas, enciclopédias etc.). Os questionamentos propostos visam à realização de uma avaliação diagnóstica, que poderá orientar o encaminhamento do trabalho, em função de dúvidas e/ou dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre os tópicos abordados. Comece destacando os conhecimentos prévios por meio de perguntas como:

- ✓ Quem já viu uma arara?
- ✓ Como ela é?
- ✓ Qual a sua cor?
- ✓ O que ela come?
- ✓ Onde ela vive?

Enquanto os estudantes respondem, questione-os de onde essas informações foram retiradas, perguntando a eles sobre sua confiabilidade. Anote-as na lousa ou em

Etapa 1**Ponto de partida**


Olá, detetives!

Vocês se lembram do problema apresentado?

O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?

Para ajudá-los a compreender melhor sua missão, separei dois textos e algumas questões que podem auxiliar em sua investigação.

Boa leitura!

Chefe da Agência dos Detetives Mirins (ADM).

EDNEI MARX

- 1 Antes da leitura do primeiro texto sobre um dos animais ameaçados de extinção, discuta com o professor e seus colegas detetives:
 - Respostas pessoais. Veja as orientações no Manual do Professor.
 - Por que alguns animais correm o risco de desaparecer?
 - Você consegue dizer o nome de alguns animais que estejam ameaçados de extinção?
 - Já viu uma arara? Como ela é? Por que está ameaçada de extinção?

- 2 Junto com o professor e os colegas detetives, leia o texto a seguir.

Arara**Introdução**

A arara é uma ave conhecida pelo colorido de suas penas. Ela é parente próxima do papagaio. Existem várias espécies de arara. Entre as mais conhecidas estão a arara-azul-grande, a arara-canindé, a arara-vermelha e a arara-militar.

70

um mural, verificando-as ao longo da leitura do texto. Em seguida, faça o mesmo ao perguntar sobre quais seriam as causas de a arara estar ameaçada de extinção. Faça uma lista com as principais causas apontadas pelos estudantes, que também devem ser conferidas durante a leitura do verbete.

Explique aos estudantes que vocês vão ler um texto informativo sobre araras. Antes de orientá-los a respeito dos procedimentos da leitura, verifique quais são as expectativas deles em relação a esse texto. »



A araracanga é um dos vários tipos de arara (comprimento aproximado: 90 cm).



Arara-canindé (*Ara ararauna*, comprimento aproximado: 85 cm).



A arara-militar-grande está entre as maiores espécies de arara (comprimento aproximado: 80 cm).

Onde vive a arara

A arara distribui-se pelas Américas do Sul e Central, bem como pela região tropical da América do Norte. Ela vive em florestas tropicais e equatoriais. No Brasil, podemos encontrar espécies de arara no Cerrado, no Pantanal, na Floresta Amazônica e na região da Mata Atlântica.

Uma arara no Pantanal (Arara azul do Pantanal, comprimento aproximado: 100 cm).



Características físicas e comportamento

A arara pode chegar a 1 metro de comprimento. Ela tem bico forte, língua carnosa e cauda longa em forma de espada. Araras não voam muito bem. Seus voos geralmente são curtos. Entretanto, elas se movem agilmente entre os galhos das árvores, graças ao formato das patas, com quatro dedos formando uma pinça, e ao bico em forma de gancho.

A alimentação das araras consiste em frutas, sementes, larvas, flores e brotos. O bico forte dessas aves permite que elas quebrem os frutos mais duros e escavem o tronco das árvores para comer larvas de insetos. Em cativeiro, elas comem principalmente amendoim, sementes de girassol, milho, banana, mamão, coco e laranja.

Para comunicar-se entre si, as araras emitem sons estridentes. Elas também podem imitar a voz humana e os sons de outros animais.



Araracanga (comprimento aproximado: 90 cm).



Com seu bico forte, a arara-azul-grande consegue quebrar cascas duras de sementes e castanhas.

Na atividade 2, leia o texto por inteiro e, após a primeira leitura, oriente a segunda leitura, na qual os estudantes deverão verificar se as hipóteses levantadas estavam corretas. Faça a releitura realizando pausas ao final de cada parte, relacionando as respostas e comentando a parte lida com eles. Por exemplo, em “REPRODUÇÃO”, verifique se eles falaram alguma coisa sobre reprodução e se a informação pode ser localizada no trecho. Questione-os:

- ✓ Onde as araras fazem seus ninhos?
- ✓ Quantas ninhadas têm por ano?
- ✓ Quantos ovos a fêmea põe por ninhada?
- ✓ Quanto tempo um filho demora para nascer?
- ✓ Em quanto tempo as araras já são consideradas adultas?
- ✓ Por quanto tempo elas vivem?

Chame a atenção dos estudantes para as imagens que acompanham o texto e pergunte:

- O que elas mostram?
- O que aparece abaixo de cada imagem?

É importante que os eles observem o formato do texto, percebendo que ele está organizado em títulos e subtítulos.

Para ampliar

Se os estudantes quiserem saber mais sobre a arara-azul-grande, acesse o Instituto Arara Azul do Pantanal pelo link <<https://www.institutoararaazul.org.br/>>. Entre as iniciativas da instituição está a campanha “Adote um Ninho”, que apoia as ações do Projeto Arara Azul no Pantanal por meio das pesquisas e do monitoramento de ninhos naturais e artificiais. O apadrinhamento desses ninhos proporciona a manutenção da biodiversidade do Pantanal, como as araras-azuis e várias outras espécies de animais que ocupam as mesmas cavidades.

» Em seguida, proponha que sejam realizadas duas leituras: uma do texto completo, sem pausas, e outra com pausas, para verificação das respostas dadas durante a roda de conversa e de hipóteses sobre as causas da ameaça de extinção.

Ambas as leituras serão realizadas de forma compartilhada e em voz alta. Cada estudante deve acompanhar a leitura pelo texto do seu livro. Ressalte que você vai iniciar a primeira leitura para servir de modelo de leitura de textos informativos e, em seguida, vai chamar outros estudantes para realizar a leitura em voz alta. O importante, neste momento, é chamar todos os leitores, do mais iniciante ao mais fluente. Dê tempo para as leituras.

Espera-se que os estudantes reconheçam que o texto apresenta informações sobre a arara. Retome com eles partes do texto para que possam identificar quais informações são essas. Peça a eles que leiam os subtítulos para que você os escreva na lousa: Introdução, Onde vive a arara, Características físicas e comportamento, Alimentação, Reprodução e Aves ameaçadas.

Mostre como um verbete se constitui, ou seja, qual é sua linguagem específica, por exemplo. Com a ajuda dos estudantes, resuma na lousa as informações a respeito dos elementos que constituem um verbete, como a organização na apresentação das informações por assunto e a utilização de linguagem objetiva e impessoal. Trata-se de um conjunto de explicações e de informações específicas. A sua estrutura possui título e subtítulos.

Resalte que o verbete é um texto expositivo e informativo. Com esse propósito, os estudantes podem encontrar informações precisas sobre determinado tema e, dependendo do tipo de informação, é possível ler desde uma reportagem até um artigo de divulgação científica.

Mesmo que boa parte dos estudantes seja de leitores fluentes, eles podem ter dificuldades em lidar com um texto mais extenso e com uma linguagem mais específica. Nos textos de divulgação científica e nos verbetes é necessária orientação, para que eles aprendam a localizar e tratar as informações.

Desafie os estudantes a descobrir em que parte do texto há informações que eles não conheciam sobre a arara. Para auxiliá-los na atividade sobre quais outros pássaros eles conhecem que são parecidos com as araras, verifique a profundidade da resposta que se espera. Há comparações mais genéricas: ter penas coloridas, fazer seus ninhos em árvores ou mesmo o lugar onde vivem. Mas, também, há comparações mais específicas que possibilitam estudar a biodiversidade das aves brasileiras, como o formato de seus bicos.

Reprodução

As araras vivem em pequenos grupos que, na época de reprodução, se dividem em casais. Elas fazem ninhos no oco de árvores ou nos buracos de barrancos. Essas aves costumam ter uma ninhada por ano. A fêmea põe de dois a três ovos, e os filhotes nascem de 30 a 35 dias depois. Com seis meses de idade, as araras já são animais adultos. Elas podem viver sessenta anos ou mais.

Aves ameaçadas

Muitas espécies de araras estão ameaçadas de extinção. Elas sofrem com a devastação de seu habitat natural, com a caça e com o comércio clandestino. A arara-azul-pequena, por exemplo, é considerada extinta por muitos pesquisadores, pois não é avistada na natureza há mais de oitenta anos.



A arara-azul é um dos animais das florestas brasileiras em perigo de extinção (comprimento aproximado: 100 cm).



A arara é muito caçada por causa de suas belas penas coloridas. Por isso, algumas espécies já se encontram extintas. Araracanga (comprimento aproximado: 90 cm).

Arara. In: *Britannica Escola*. 2021.
Disponível em: <<https://escola.britannica.com.br/artigo/arara/483075>>.
Acesso em: 25 jan. 2021.

- 1 O texto que vocês acabaram de ler é um verbete enciclopédico. Sobre ele, responda:

- a) Qual parece ser a função de um verbete enciclopédico?

A função de apresentar informações sobre determinado assunto. No caso do texto citado, o verbete enciclopédico é sobre araras.

- b) Para quem foi escrito?

Pode-se dizer que o texto foi escrito para qualquer pessoa que queira saber mais sobre as araras.

- c) De que maneira o texto está estruturado?

Em introdução e subtópicos, que ajudam a organizar os diferentes tipos de informações sobre as araras: onde vivem, características físicas e comportamento, reprodução e motivos da ameaça de extinção.

72

Orientações

- 1.a) O verbete enciclopédico é um texto expositivo, ou seja, ele tem a função de expor, apresentando informações sobre determinado assunto. No caso do texto citado, o verbete enciclopédico é sobre araras.
- b) Nesse caso, não parece haver um público específico. Pode ser qualquer pessoa que tenha interesse em saber sobre araras.
- c) O texto está estruturado em introdução e subtópicos, que ajudam a organizar os diferentes tipos de informações sobre as araras: onde vivem, características físicas e comportamento, reprodução e motivos da ameaça de extinção.

- 2** Confirmou-se o que já sabiam ou imaginavam sobre a arara?
Resposta pessoal.
- 3** Identifiquem no mapa em quais biomas do Brasil vive a arara. Depois, **Cerrado, Pantanal, Amazônia e Mata Atlântica.** anotem em seu diário de bordo.



Fonte: IBGE, 2019.

- 4** Quais são as principais características físicas da arara? Ela é parecida com outros pássaros que vocês conhecem? Quais seriam eles?
- Segundo o texto, a arara pode chegar a até 1 metro de comprimento, tem bico forte, língua carnosa, cauda longa e não voa muito bem. As patas têm formato de pinça, e o bico, forma de gancho. Respostas pessoais.**

2. Espera-se que os estudantes confirmem ou refutem suas hipóteses feitas antes da leitura.
3. Os estudantes precisam identificar no mapa os biomas do Cerrado, do Pantanal, da Amazônia e da Mata Atlântica.
4. Com base nas características citadas no texto, os estudantes podem avaliar se já viram pássaros como a arara, comparando suas características com as de outras aves.

Orientações

5. As araras alimentam-se predominantemente de fontes vegetais, mas comem também larvas de insetos, o que pode ser considerado uma fonte animal.
6. Eles poderão ter diferentes noções de tamanho, de acordo com suas experiências prévias. Depois que todos fizerem a estimativa, pegue uma fita métrica e demonstre o tamanho exato de 1 metro. Mostre também que 1 metro corresponde a 100 cm.
7. Nessa faixa etária, os estudantes provavelmente serão maiores que a arara. Eles têm em média 1,40 m. A partir de suas medidas, cada estudante deve calcular o quanto é maior que a arara em metros. Pode ser interessante ensinar a converter a medida em centímetros, como, por exemplo: “A arara é 40 cm menor que eu”.
8. As imagens ajudam o leitor a compreender e a conhecer visualmente as características das araras que são apresentadas no texto escrito.
9. Aproveite a oportunidade para trabalhar com o vocabulário das espécies de araras. O texto menciona: arara-azul-grande, arara-canindé, arara-vermelha, arara-militar, arara-azul-pequena. Explore que, algumas vezes, o nome faz referência à aparência da ave, como tamanho e cor. Trabalhe também com a função do hífen, utilizado em algumas palavras compostas.
10. Espera-se que os estudantes percebam que a cada fêmea que morre, deixam de nascer por ano de dois a três filhotes, diminuindo a população da espécie.

- 5 As araras alimentam-se predominantemente de vegetais ou animais? Justifiquem suas respostas.

Segundo o texto, as araras alimentam-se predominantemente de fontes vegetais, como frutas, sementes, flores e brotos. Mas comem também larvas de insetos, o que pode ser considerado uma fonte animal.

- 6 O tamanho-padrão da arara é 1 metro de comprimento. Mostrem para os colegas quanto vocês acham que essa medida representa.

Nessa atividade, os estudantes devem estimar o quanto acreditam ser 1 metro de comprimento.



- 7 Com a ajuda do professor, meçam o comprimento de vocês em metros. Calculem no diário de bordo o quanto a arara é maior ou menor que vocês e contem para os colegas. Respostas pessoais.

- 8 Qual é a finalidade das imagens no texto?

Ajudar o leitor a compreender e a conhecer visualmente as características das araras que são citadas no texto.

- 9 Por que muitas espécies de araras estão ameaçadas de extinção?

De acordo com o verbete, muitas espécies de araras estão ameaçadas de extinção por causa da devastação de seu habitat natural, da caça e do comércio ilegal.

- 10 As araras vivem em pequenos grupos que, na época de reprodução, se dividem em casais. Elas fazem ninhos no oco de árvores ou nos buracos de barrancos. Essas aves costumam ter uma ninhada por ano. A fêmea põe de dois a três ovos, e os filhotes nascem de 30 a 35 dias depois. Com seis meses de idade, as araras já são animais adultos. Elas podem viver sessenta anos ou mais. Se uma arara fêmea morre de forma não natural, o que isso provoca no meio ambiente?

A cada fêmea que morre, deixam de nascer por ano de dois a três filhotes, o que faz com que a população da espécie diminua.

11 O que pode acontecer se as araras forem extintas?

As araras comem frutas, sementes, larvas de insetos, flores e brotos. Uma consequência seria, por exemplo, o aumento do número de insetos, uma vez que as araras também comem larvas de insetos. Esse aumento na população de insetos pode causar desequilíbrio na natureza.

Todo animal ou planta tem seu ambiente natural no planeta. A Terra apresenta climas e um conjunto específico de plantas e animais em cada região do mundo, o que podemos chamar de biomas. Cada ser se adapta ao meio em que vive, adquirindo características que o ajudam a sobreviver.

O Brasil tem seis tipos de biomas: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pampa e Pantanal.



1 Pesquise em livros e sites sobre os biomas do Brasil e anote em seu diário de bordo. **Veja as orientações no Manual do Professor.**

2 Qual é o mais preservado e o mais ameaçado? Por que isso acontece?

De acordo com a pesquisa, o estudantes podem encontrar que o mais preservado é o Pantanal e o mais ameaçado é a Mata Atlântica.

3 Associe as características citadas a cada bioma brasileiro.

- | | |
|--|-------------------|
| (4) a) Pode ser considerado a savana brasileira. | 1. Amazônia |
| (5) b) Ocorre em regiões litorâneas. | 2. Caatinga |
| (1) c) É o maior bioma do Brasil. | 3. Pantanal |
| (2) d) Tem vegetação seca e espinhosa. | 4. Cerrado |
| (6) e) Apresenta baixas temperaturas de inverno. | 5. Mata Atlântica |
| (3) f) Contém planícies inundadas. | 6. Pampa |



4 Qual bioma gostaria de conhecer melhor? Por quê? **Resposta pessoal.**



5 Formem grupos com seus colegas e escolham um bioma comum a ser estudado. Lembrem-se da missão de vocês! Anotem em seu diário de bordo novas perguntas sobre como a missão pode ser resolvida. A partir de agora, vocês serão um grupo de detetives!



✓ **controlador do tempo** (responsável por mensurar e monitorar o tempo estipulado para a realização das atividades).

Essa organização em grupo deve ser aplicada durante todo o projeto, com o objetivo de avaliar a atuação dos estudantes em seus respectivos papéis. Estes devem ser distribuídos a partir de um sorteio. Observe como são distribuídos ao longo das atividades e, se necessário, sugira sua troca. Neste caso, sugere-se evitar a atribuição de um papel que apenas reforce habilidades já desenvolvidas.

11. Diga aos estudantes que o ecossistema pode ficar desequilibrado, com mais insetos, por exemplo.

Orientações

1. Auxilie os estudantes se for necessário.
2. A Mata Atlântica ocorre nas regiões litorâneas, que foram ocupadas na colonização do Brasil e, portanto, onde se desenvolveram as principais cidades brasileiras. Assim, pode-se inferir que ele seja o mais ameaçado porque é o que mais sofreu a ação do ser humano.
3. Os estudantes devem ligar a descrição ao nome do bioma correspondente.
4. Deixe os estudantes livres para justificar suas escolhas e instigue-os a falar.
5. Organize os estudantes em grupos. Cada grupo escolherá um bioma. Caso muitos se interessem pelo mesmo bioma, pode ser feito um sorteio. Cada grupo deve fazer uma pesquisa para apresentar iniciativas de preservação e sobre dados e informações acerca das principais ameaças, mostrando um comparativo do bioma nos últimos cinco anos. Organize-os por bioma e, em seguida, garanta que cada grupo tenha cinco integrantes.

Alinhe essa organização ao método de trabalho em grupo da especialista em ensino para a equidade, a professora da Universidade de Stanford, Rachel Lotan. O papel do professor é o de mediador e organizador do trabalho, que deve fazer poucas e planejadas intervenções, para não atrapalhar a autonomia dos estudantes.

Cada integrante terá um papel:

- ✓ **facilitador** (responsável pela leitura e compreensão);
- ✓ **monitor de recursos** (responsável por solicitar ou mediar a atuação do grupo com ferramenta ou material);
- ✓ **repórter** (responsável por registrar as atividades e compartilhá-las);
- ✓ **harmonizador** (responsável por assegurar que todos realizem as atividades e que todos sejam ouvidos);

Etapa 2 – Vamos pesquisar?

Para a realização dessa etapa, oriente os estudantes a se organizarem nos grupos formados na etapa anterior. Ressalte que, a partir de agora, eles vão trabalhar, pesquisar e trocar de papéis no grupo, se necessário.

Relembre que todos devem participar do processo de investigação. Acompanhe os grupos para observar as atuações dos estudantes individualmente e no grupo.

Para a atividade de seleção de um animal da fauna brasileira ameaçado de extinção, oriente os grupos a levantar informações em textos informativos de caráter científico. Para isso, eles devem ter acesso a diferentes fontes, tais como: textos escritos impressos e digitais, audiovisuais, jornais, revistas, sites, enciclopédias, entre outras. Lembre-os de que devem indicar de quais fontes retiraram as informações.

Se possível, distribua jornais e revistas impressas ou acesse digitalmente estes recursos para ajudá-los na busca de dados e informações. O objetivo é que a busca por fontes de informação favoreça a autonomia dos estudantes. Cabe ao professor ser um facilitador.

Relembre os grupos que se houver outras causas de extinção do animal escolhido, eles devem anotá-las no diário de bordo.

Convide os grupos a relatar como foi a experiência de pesquisar, buscar informações e confirmá-las, identificando dificuldades e compartilhando as boas práticas e experiências. Eles não precisam apresentar aos colegas os conteúdos pesquisados ou as respostas elaboradas. As atividades propostas estimulam a organização das informações encontradas e a seleção das relevantes para o objetivo proposto, habilidades essenciais para o desenvolvimento do pensamento computacional.

**Etapa
2****Vamos pesquisar?**

Olá, detetives!

Sejam novamente bem-vindos a mais uma etapa da nossa missão!

Precisamos que investiguem quais animais estão ameaçados de extinção no bioma que escolheram. Vocês podem consultar enciclopédias, revistas, jornais, livros e sites na internet.

Escolham um desses animais e anotem tudo que encontrarem de interessante sobre ele em seus diários de bordo. Lembrem-se de colocar a fonte em que encontraram as informações, como, por exemplo, *Revista da Ciência*.

Depois, discutam em grupo o que encontraram.

Boa pesquisa!

Chefe da Agência dos Detetives Mirins (ADM).



EDNEMARK

Veja as orientações no Manual do Professor.



Animal: _____

Bioma: _____



1 Onde ele vive?

2 O que come?

3 Quais são suas características físicas (tamanho, peso, cor, aparência)?

4 Como é o seu comportamento?

5 Como se reproduz?

76

Pensamento computacional
Organize as informações encontradas e selecione quais são relevantes.

6 Por que o animal está ameaçado de extinção? Verifique quais itens abaixo são possíveis causas e faça anotações no diário de bordo.

a) Expansão da agricultura e da pecuária.



ALF RIBERO/SHUTTERSTOCK

b) Ocupação humana.



THIAGO LETES/SHUTTERSTOCK

c) Queimadas.



MAYKE TOSCANO/SEMCOM/GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO

d) Caça ilegal.



IAN LINDSAY/PIXABAY

Caramujo-gigante-africano (comprimento aproximado: 13 cm).

e) Comércio ilegal de animais silvestres.



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA, GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

f) Pesca excessiva.



ALENALITVINS/SHUTTERSTOCK

g) Introdução de espécie invasora.



ERIC ISSELEE/SHUTTERSTOCK

Caramujo-gigante-africano (comprimento aproximado: 13 cm).

h) Outros.



KWANGMOOZAA/SHUTTERSTOCK

Para ampliar

Ofereça aos estudantes fontes confiáveis como os sites oficiais a seguir, acessados com a supervisão do professor:

- ✓ Ministério do Meio Ambiente: <<https://www.gov.br/mma/pt-br>>. Acesso em: 13 jan. 2021.
- ✓ IBAMA: <<https://www.ibama.gov.br/>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

Revistas e jornais para o público infantil:

- ✓ Revista *Ciência Hoje das Crianças*: <<http://chc.org.br/>>. Acesso em: 13 jan. 2021.
- ✓ *Jornal Joca*: <<https://www.jornaljoca.com.br/>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

Livros e outras publicações:

- ✓ *Almanaque Bichos do Brasil*, de Rosane Pamplona. Moderna, 2014.
- ✓ *O Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção*, do ICMBio/MMA, 2018. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/livro_vermelho_2018_vol1.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2021.

Cadeia alimentar

Oriente os grupos a trocar seus conhecimentos prévios a respeito da importância de cada espécie para o equilíbrio ou para as transformações ambientais. Em seguida, oriente-os a ler e a anotar impressões sobre a alimentação das espécies e do seu papel na cadeia alimentar, formulando hipóteses sobre o que aconteceria se faltasse algum elemento, por exemplo.

Para complementar a discussão, incentive-os a buscar informações sobre a relação entre animais, seus ambientes, sua alimentação e preservação. Cite, por exemplo, que na cidade de São Paulo houve uma alta incidência de pombos; em Campinas, uma diminuição de andorinhas; no interior de Minas, houve a proliferação de formigueiros e cupinzeiros. Questione-os as causas dessas ocorrências, incentivando-os a descobrir se algo semelhante aconteceu em suas cidades.

Durante a atividade, espera-se que os estudantes reflitam e elaborem informações de fontes científicas confiáveis a respeito do tema em estudo, para justificar suas respostas. Convide cada grupo para expor aos demais suas descobertas e reflexões. Espera-se que, com essas questões, eles comecem a criar perguntas sobre as relações entre os animais, o local onde vivem e a ação humana em seu ciclo de vida.

Orientações

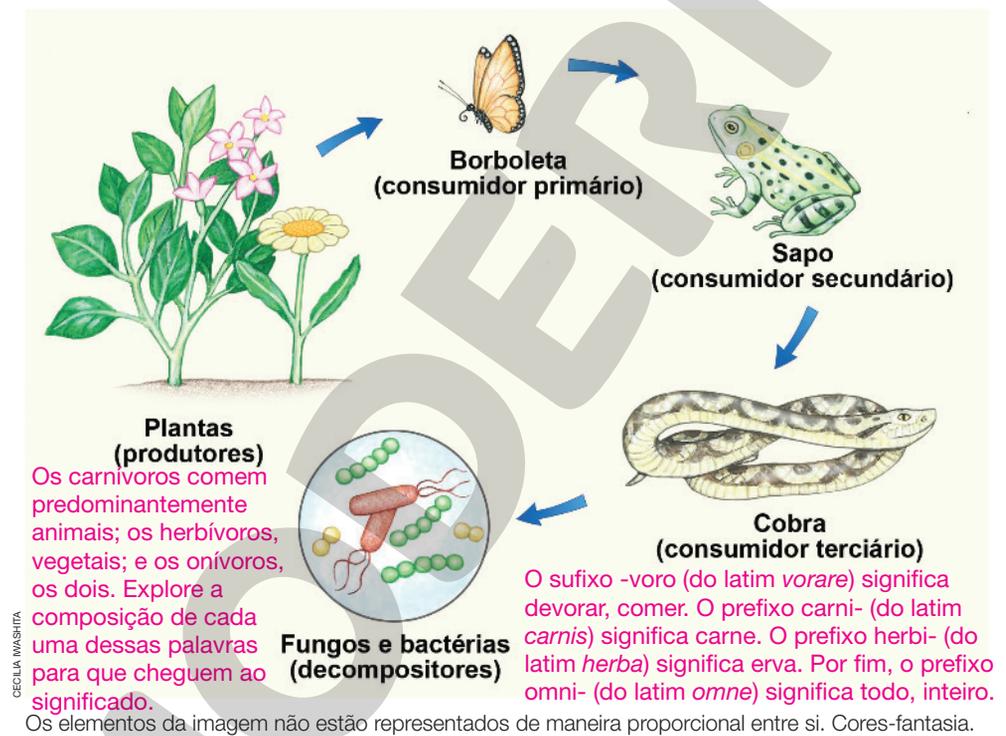
1.a) A resposta depende do animal escolhido. Alguns animais podem participar de teias alimentares mais complexas, mas não é necessário representá-las de forma completa.



Ampliando a investigação

Espécies invasoras são aquelas que não nasceram no território e podem competir por alimento e abrigo com as espécies que naturalmente fazem parte daquele ambiente. O caramujo-gigante-africano é um exemplo de espécie invasora que ocupou diversas regiões do Brasil. Ele foi introduzido no país para ser utilizado na gastronomia.

Na natureza, os seres vivos alimentam-se uns dos outros, formando a cadeia alimentar. Cada ecossistema (comunidade de seres vivos) possui várias cadeias alimentares. Vejam o exemplo de uma delas:



CECILIA WASHITA

 **1** Retornem aos dados da pesquisa sobre o animal escolhido e respondam:

a) O animal escolhido é carnívoro, herbívoro ou onívoro? Por quê?

Resposta pessoal, a depender do animal escolhido.

 b) Desenhem no diário de bordo a cadeia alimentar de que ele participa.

Se for preciso, pesquisem mais sobre ele. Espera-se que os estudantes desenhem uma cadeia alimentar simples, composta por produtor, consumidor primário,

consumidor secundário, consumidor terciário e decompositores.

Hora de escrever



Em grupo, escrevam um verbete enciclopédico que contenha as informações discutidas acerca do animal escolhido. O objetivo é apresentar informações desse animal e os motivos pelos quais está em risco de extinção. Utilizem o verbete sobre a arara como modelo e sigam as dicas:

1. Planejem o que gostariam de escrever.
2. Escrevam o texto, organizando-o a partir de alguns títulos. Por exemplo:
 - Introdução.
 - Onde vive.
 - Características físicas e comportamento (tamanho, alimentação, hábitos).
 - Reprodução.
 - Ameaça de extinção.
3. Evitem colocar a opinião do grupo no texto, como, por exemplo, “a arara é um bicho fofinho”. Mantenham o tom informativo.
4. Procurem inserir imagens do animal para o leitor conhecê-lo melhor. Escrevam legendas para as imagens.
5. Troquem os verbetes produzidos com os colegas de outros grupos para fazer sugestões de melhoria no texto produzido por eles.
 - a) O texto do outro grupo é fácil de entender? Por quê?
 - b) Releiam com cuidado todas as palavras e, se necessário, consultem um dicionário. Alguma delas tem erro de ortografia?
 - c) A pontuação está adequada? Relembrem algumas funções principais:
 - (.) Ponto-final: serve para encerrar afirmações.
 - (!) Ponto de exclamação: serve para demonstrar emoção, surpresa, indignação, espanto, entusiasmo etc.
 - (?) Ponto de interrogação: serve para fazer perguntas.
6. Façam a revisão do verbete, de acordo com as sugestões dadas pelo outro grupo.
7. Exponham a versão final do verbete na sala, por exemplo, em um mural.
8. Verifiquem com o professor a possibilidade de postar os verbetes em uma enciclopédia *on-line*.

79

No caso da publicação impressa, cada grupo pode contribuir para a elaboração da enciclopédia no formato de papel, incluindo capa, página de rosto, índice, ilustrações e organização dos verbetes em ordem alfabética, além do nome dos autores.

Se os grupos escolherem a publicação digital, monte a enciclopédia utilizando um programa para criação, edição e exibição de apresentações gráficas. As produções escritas e as imagens devem ocupar duas páginas. Oriente os grupos, mostrando que há diversas formas de organizar e combinar em uma página texto e imagem.

Hora de escrever

Para a elaboração do verbete, peça aos grupos que retomem as informações pesquisadas e avalias sobre o animal escolhido, onde ele vive, quais são suas características, do que ele se alimenta, quais são seus hábitos, o que é mais curioso sobre ele etc.

Oriente-os a realizar uma primeira versão escrita. A revisão da versão inicial desse texto deve ser feita por outros estudantes da classe. Ajude-os estabelecendo alguns pontos a ser revisados, considerando a linguagem, as características do gênero, questões linguísticas, como paragrafação, uso correto dos tempos verbais e ortografia.

Combine com eles se a publicação será em layout de retrato ou paisagem, se vai ter margem ou não. Não inclua outros elementos, como quadros, formas e clip arts, para não atrapalhar o arranjo do texto com a imagem. Lembre-se de que não se trata de uma apresentação, mas da montagem de uma enciclopédia.

Ajude-os a verificar onde a imagem fica melhor na página. Se o grupo escolheu duas imagens e o texto for um pouco grande, como editores, eles devem escolher qual imagem eliminar.

O arquivo também deve conter capa, índice etc. Ao finalizá-lo, salve-o como PDF. Em “Salvar como”, quando abrir a tela de opção de pasta, nomeie o arquivo com o título que os estudantes deram e, no tipo de arquivo, selecione PDF.

Para transformar o PDF em livro digital, utilize uma plataforma de compartilhamento de produções digitais, como a indicada nos links a seguir:

1. Como criar uma conta na plataforma: <<https://www.youtube.com/watch?v=sHzcT33i-Xk>>. Acesso em: 5 jan. 2021.
2. Como postar um PDF na plataforma: <<https://www.youtube.com/watch?v=vDKFvbI3FFE>>. Acesso em: 5 jan. 2021.

Após a revisão e correção dos verbetes, os grupos devem elaborar uma segunda versão escrita, indicando quais imagens acompanhariam quais trechos. Revise a segunda versão dos verbetes. Para finalizar essa produção, eles devem escolher se vão entregar o verbete em publicação impressa ou digital.

Etapa 3 – Experimentando

Esta etapa se inicia com duas atividades que apresentam ideias e ações para que os grupos possam partir de soluções concretas. Dessa forma, eles partem de referências para retomar suas pesquisas investigativas, ampliando-as e elaborando a própria solução, para, posteriormente, pensar em sua realização.

A atividade 1 apresenta dados que embasam as atividades realizadas pelo Projeto Onças do Iguaçu, projeto institucional do Parque Nacional do Iguaçu que tem como missão a conservação da onça-pintada.

**Etapa
3****Experimentando**


Muito interessante, detetives!
 Você conseguiu encontrar ótimas informações sobre o animal ameaçado de extinção.
 Mas já conseguiram pensar em como ajudá-lo?
 Um animal pode ser extinto por muitas causas diferentes. Para resolvê-las, há inúmeras ações que podem ser feitas.
 Retomem as perguntas e seus dados de pesquisa (que devem constar em seus diários de bordo) para terem ideias e experimentarem algumas soluções!
 Enviamos um roteiro preparado para essa atividade.
 Boa experimentação!
 Chefe da Agência dos Detetives Mirins (ADM).

1 Você vai ver, a seguir, o que o Projeto Onças do Iguaçu faz para proteger as onças-pintadas do Parque Nacional do Iguaçu, no Paraná. Depois, responda:

a) Quais ideias você achou mais interessantes?

Resposta pessoal.

b) Quais poderiam ser feitas por crianças que querem ajudar a proteger as onças-pintadas?

Os estudantes podem indicar as atividades “Papo de onça”, “Onça na escola” e “Onça itinerante”, argumentando que as crianças poderiam participar das conversas, exposições, pinturas, teatros, contação de histórias etc. com o objetivo de conscientizar a população sobre a necessidade de proteger as onças-pintadas.

2 Retomem os dados da pesquisa sobre o animal escolhido e listem no diário de bordo as causas de ameaça de extinção.

Pensamento computacional
Divida o problema em partes menores para analisar os detalhes.

Resposta pessoal.

3 Discutam em grupo quais podem ser soluções possíveis para cada uma dessas causas. No diário de bordo, organizem a discussão em um quadro como o modelo a seguir.

Causas de ameaça de extinção	Possíveis soluções do grupo
Resposta pessoal. Os estudantes podem pensar em ações diversas, como campanhas, conversas com a população, encontros científicos, projetos de lei, apoio a organizações que auxiliam os animais, trabalho voluntário de resgate de animais, mudanças de hábitos em relação à natureza (não invadir o habitat dos animais, não construir em áreas de preservação, não alimentar os animais, não adotar animais selvagens como de estimação etc.).	

4 Quais tipos de texto podem contribuir para essas ações?

Resposta pessoal. Podem ser mencionados textos como cartazes de campanhas, postagens em redes sociais, reportagens, folhetos informativos, guias educativos, entre outros.

5 Pesquise em revistas, jornais ou sites quais ações têm sido realizadas para solucionar a ameaça de extinção do animal e organizem um novo quadro no diário de bordo.

Causas de ameaça de extinção	Soluções executadas pela sociedade
Resposta pessoal. Os estudantes devem listar as soluções propostas por ONGs, projetos educativos, projetos institucionais, entre outras entidades que visam à proteção de animais, de forma semelhante ao que viram anteriormente com o Projeto Onças do Iguazu.	

6 A partir das informações encontradas na pesquisa, revejam as soluções pensadas pelo grupo.

- No diário de bordo, façam uma lista final de quais soluções podem ser realizadas pelo grupo.
- Apresentem a lista para o professor e para os demais grupos de detetives.
- Escolham uma das soluções e justifiquem porque ela é a mais interessante de ser executada.

81

Durante a realização das pesquisas e das atividades, acompanhe e avalie as aprendizagens e o comportamento dos estudantes tanto de forma individual como coletiva. Se necessário, realize intervenções a fim de que o o estudante ou o grupo se empenhe no processo e avance.

As atividades 3 a 6 permitem aos estudantes explorar dados da pesquisa feita, por meio da divisão do problema proposto em partes menores, facilitando a análise de seus detalhes. Com isso, os estudantes estarão desenvolvendo habilidades relacionadas ao pensamento computacional.

Convide os grupos a retomar os seus processos investigativos para desenharem possíveis soluções. Para isso, os grupos devem realizar as tarefas propostas. Lembre-os de que eles podem realizar outras atividades além dessas, como novas pesquisas e coletas de dados, entrevistas com ONGs e especialistas.

Os grupos devem planejar o tempo e as atividades, além de registrar por escrito suas motivações iniciais, tendo como referência a solução estudada. Oriente-os a indicar um ponto de partida para que todos possam colaborar para a organização e a realização das atividades. De forma paralela, os integrantes dos grupos devem realizar uma pesquisa por novas informações e novos dados que contemplem, ampliem e justifiquem as respostas e os registros que deverão realizar durante esta etapa.

Oriente-os a registrar os resultados das fontes de informações impressas e digitais, incluindo os dados de gráficos e tabelas que acharem pertinentes, além de separar notícias e artigos que contribuam para a busca por soluções.

Durante as atividades 4, 5 e 6, verifique se os grupos exercitam suas curiosidades e se recorrem às suas investigações para apresentar as causas, elaborar e testar suas hipóteses, formular e propor as soluções dos problemas identificados ao longo do processo de investigação. Dessa forma, é possível verificar o desenvolvimento do pensamento crítico, criativo e científico nos estudantes.

Oriente-os a tratar as informações. Converse sobre as diferenças e as relações entre hipóteses, opiniões e teorias. Incentive a confrontação de opiniões entre diferentes integrantes dos grupos, mostrando aos estudantes que elas podem ser positivas para confirmar ou refutar uma hipótese. Os grupos também devem ordenar as informações e as possíveis respostas às perguntas que embasam a investigação.

Para servir de referência às atividades das páginas 86 e 87, acesse o site do Projeto Onças do Iguaçu, conferindo as notícias e os vídeos com as atividades pelo [link: <https://www.oncasdoiguacu.org/>](https://www.oncasdoiguacu.org/). Acesso em: 14 jan. 2021.

PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU

REPRODUÇÃO/PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU



Monitoramento da população de onças.

REPRODUÇÃO/PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU



Estudo da dieta das onças, a partir da análise de suas fezes.

REPRODUÇÃO/PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU



Conscientização da população.

PAPO DE ONÇA:

conversas com as comunidades sobre boas práticas com as onças-pintadas.



ANDRÉ BERTEGNA DE TOLEDO

REPRODUÇÃO/PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU



ONÇA NA ESCOLA:

atividades desenvolvidas em escolas, como teatro, palestras e exposições.

CECILIA IWASHITA

PEDAL DA ONÇA:

atividades com ciclistas que envolvem exposição e bate-papo sobre onças.



REPRODUÇÃO/PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU



REPRODUÇÃO/PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU

Medidas de proteção para encontros da população com onças-pintadas, como luzes e sinos, que afastam os felinos.



CARINEL CROUKAMP

Apoio para resolução de problemas com a presença de grandes felinos.



REPRODUÇÃO/PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU

Auxílio em operações de fiscalização.



REPRODUÇÃO/PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU



REPRODUÇÃO/PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU

Auxílio no resgate de animais atropelados.

Para ampliar

Campanha na escola: ajude a divulgar a campanha do Projeto Onças do Iguaçu. Proponha aos grupos que cada um deles elabore um texto informativo sobre o projeto para um público-alvo (estudantes das outras turmas, familiares e responsáveis, gestão escolar, professores, merendeiras etc.) O objetivo é que todos possam conhecer o projeto. Primeiro, faça uma lista com os diferentes públicos-alvo. Peça para que cada grupo escolha um público e elaborem uma forma de comunicar a ele sobre o projeto. Ao final, solicite que um representante de cada público venha à turma falar se passou a conhecer a proposta do Projeto Onças do Iguaçu graças às informações apresentadas.



REPRODUÇÃO/PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU

AMIGOS DA ONÇA:

comunicação com motoristas de ônibus e vans sobre avistamento de onças.



BAFO DE ONÇA:

encontros científicos para falar sobre a conservação das onças-pintadas.



REPRODUÇÃO/PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU

ONÇA ITINERANTE:

exposições em outros municípios, bate-papo sobre onças, exibição de filmes, pintura de rosto, teatro, contação de histórias.



REPRODUÇÃO/PROJETO ONÇAS DO IGUAÇU

ILUSTRAÇÕES: CECILIA IWASHITA

Etapa 4 – Hora de produzir!

A atividade 1 estimula o desenvolvimento do pensamento computacional ao propor a produção de instruções sequenciadas para a solução de um problema, por meio do emprego de texto escrito ou imagético.

Atividade 2. Por exemplo, se produziram um cartaz de campanha, precisam colocá-lo em locais de grande circulação para atingir as pessoas interessadas.

Depois da ação, discutam e registrem no diário de bordo:

- Alguma coisa inesperada aconteceu?
- O que poderia ter sido mais bem planejado?
- É possível ajustar a ação para que ela seja melhorada? Como?

Valorize as propostas dos grupos, incentivando as pesquisas, investigações e testagens das soluções propostas. É papel do professor:

- balancear os limites e os desafios dos grupos para evitar que assumam produções complexas;
- acompanhar e incentivar as experiências e testagens das soluções, verificando se as ideias realmente têm função social;
- orientar os grupos na sistematização de seus percursos para a elaboração de uma produção final;
- identificar e avaliar quais aprendizagens foram adquiridas ao longo do processo e que são utilizadas na hora da sistematização e da produção.

Oriente-os a realizar tanto as testagens das ideias como o tratamento das informações com autonomia. Eles devem usar o diário de bordo como um dossiê de síntese, indicando os aspectos tratados e testados, além de anotarem perguntas que ficaram abertas para futuras pesquisas.

Etapa 4**Hora de produzir!**

Vocês são verdadeiros detetives!
 Vimos que tiveram ótimas ideias para resolver a missão.
 Estou enviando um roteiro de como podem planejar a solução que definiram anteriormente e colocá-la em prática.
 Mãos à obra!
 Chefe da Agência dos Detetives Mirins (ADM).



EDNEIMARK

Veja as orientações no Manual do Professor.

- Escrevam no diário de bordo um roteiro de planejamento:

**OBJETIVO**

- Escrevam o que a solução pretende fazer para proteger o animal escolhido e evitar sua extinção.

JUSTIFICATIVA

- Argumentem porque a solução escolhida pelo grupo é eficiente para evitar a extinção do animal.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Anotem a lista de materiais que serão necessários.

DESENVOLVIMENTO

- Coloquem o passo a passo necessário para realizar a solução.

RESULTADOS ESPERADOS

- Registrem o que esperam que a solução do grupo consiga realizar.



- Seguindo o planejamento, coloquem a ideia em ação! Por exemplo, se vocês pensaram em uma campanha de conscientização, é preciso produzir um cartaz. Observem o funcionamento da ação e anotem no diário de bordo tudo o que acontecer.



84

Pensamento computacional

Escreva a sequência de instruções para solucionar o problema. Utilize texto ou desenhos.

Discuta com os grupos quais são os seus objetivos, as etapas que devem seguir para realizar a produção, a importância do envolvimento de todos e a responsabilidade de cada um nesta elaboração. Ao término desta etapa, a produção deve ser concluída.

No caso do cartaz, oriente-os desde a separação dos materiais até a seleção de textos escritos e imagens. Auxilie-os na elaboração de modo que o cartaz produzido apele para a solução proposta e, ao mesmo tempo, informe ao destinatário sobre o animal ameaçado de extinção.

Etapa 5

Compartilhando as descobertas

- Missão cumprida, detetives!
- Tenho certeza de que a solução de vocês vai ajudar a salvar animais ameaçados de extinção.
- Que tal agora compartilhar a ideia com os outros grupos de detetives?
- Façam uma apresentação oral de como resolveram a missão e acompanhem outras soluções idealizadas por outros detetives.
- Até a próxima!
- Chefe da Agência dos Detetives Mirins (ADM).



EDNEI MARX

Veja as orientações no Manual do Professor.

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

-  1 Retomem as anotações do diário de bordo sobre a solução apontada pelo grupo.
-  2 Vocês podem dividir o grupo para que cada um comente uma parte – por exemplo, um integrante pode contar como surgiu a ideia, o outro explica como foi planejada, o outro descreve como ela foi realizada, o outro expõe o que aconteceu, e assim por diante.
-  3 Como apoio da apresentação oral, vocês podem apresentar a solução produzida, caso ela possa ser exibida. Por exemplo, se produziram um cartaz, ele pode ser mostrado para a turma.
-  4 Na hora de se apresentarem, mantenham o contato visual com os colegas da turma e busquem falar em um volume que todos possam ouvir. Não se apressem e respirem!
-  5 Acompanhem as apresentações dos outros com atenção e anatem no diário de bordo perguntas que vocês tenham para fazer, como entender melhor um passo realizado ou uma curiosidade sobre o animal.

85

Ao iniciar a atividade, verifique se os grupos elaboraram material de apoio para a apresentação oral e se apresentam as informações de pesquisa, indicando o percurso e os procedimentos. Preste atenção aos aspectos da linguagem oral e, também, da linguagem gestual, identificando se movimentação corporal, postura e entonação de voz contribuem para a compreensão.

Grave as apresentações (pode ser com celular) e organize a “coletânea”, que pode servir tanto para um trabalho de textualização do discurso oral científico como para a produção de vídeos de caráter científico, com o objetivo de divulgar os conhecimentos dos grupos no blog da turma e/ou no site da escola.

Etapa 5 – Compartilhando as descobertas

Atividade 2. Professor, solicite aos estudantes que elaborem roteiros de apoio à fala.

Esta atividade pretende incentivar o compartilhamento coletivo das ideias e das possíveis soluções criadas por cada grupo por meio de exposições orais de cunho científico. O objetivo é que todos possam ser orientados a expor suas pesquisas e suas produções.

Oriente-os a se organizar em grupos para produzir o roteiro da apresentação, considerando as informações escritas no Diário de Bordo durante a pesquisa e a produção finalizada.

Explique aos estudantes que a elaboração de um roteiro é importante para a apresentação oral, pois este instrumento serve para guiar, direcionar e definir o que será mostrado, apresentado oralmente e o que pode aparecer escrito. Por isso, eles devem adequar a linguagem à apresentação, planejar o uso de recursos multisemióticos (imagens, diagrama, tabelas etc.) e prever os turnos de fala, reservando um tempo para respostas a eventuais dúvidas dos demais grupos.

Oriente-os a ensaiar a apresentação por meio de uma simulação. Durante as simulações, verifique se os grupos compreendem a adequação das informações à linguagem oral e se conseguem manter o cunho científico. Convide-os a ensaiar com familiares ou com colegas de outras turmas.

Para as apresentações, considere a possibilidade de os grupos utilizarem programas de exibição de slides ou outros recursos, nos quais seja possível relacionar imagens (estáticas e/ou em movimento) com trechos do texto escrito (informações, dados etc.). Lembre os demais estudantes de escutar com atenção as falas dos colegas, participando com respeito.

Etapa 6 – O que aprendemos?

Para finalizar o projeto, converse com os estudantes sobre os seus aprendizados e incentive-os a verbalizar sobre suas participações nas diferentes etapas do projeto.

Conclusão: Avaliação

Em seguida, oriente-os na autoavaliação, que é um importante instrumento para desenvolver autonomia e autocrítica. Para que a reflexão não seja superficial, ajude-os individualmente a retomar pontos que foram identificados ao longo do processo e se estes foram melhorados ou não.

Em seguida, convide-os a avaliar a atuação do grupo. Esta avaliação deve ser discutida em grupo, mas, antes, oriente para que cada estudante a faça individualmente. Observe como eles discutem também a atuação e a contribuição de cada um na investigação e na produção em grupo. Verifique se eles se sentiram ativos, participativos e colaborativos durante o processo.

Neste momento, chame a atenção para as questões procedimentais e de conteúdo. Relembre-os que a avaliação é importante para que todos possam tomar consciência dos percursos pelos quais os grupos passaram e se responsabilizarem pelas aprendizagens garantidas e pelo empenho em avançar. Também é interessante listar perguntas e curiosidades que surgiram ao longo do processo de investigação, mas que não foram respondidas por algum motivo. Elencar as perguntas que surgiram durante ou a partir da investigação e que não foram sanadas serve tanto para valorizar a curiosidade dos estudantes como, também, para servir de guia para novas pesquisas. Os grupos podem ser incentivados a dar sequência em suas investigações em outros momentos e também fora da escola.

Ao final do projeto, realize uma autoavaliação sobre sua mediação e suas contribuições nas investigações dos estudantes. Avalie o projeto, levando em consideração sua proposta e, também, seus encaminhamentos, refletindo sobre as aprendizagens dos estudantes.

Etapa 6

O que aprendemos?

Preencha em seu diário de bordo as questões a seguir. Depois, converse com os colegas sobre o que achou delas.

	Sim	Não	Mais ou menos
Autoavaliação			
Ajudei os animais em ameaça de extinção?			
Contribuí para o trabalho em grupo?			
Agi com respeito com todos os integrantes do grupo?			
Escolhi materiais que contribuiriam para a produção do projeto?			
Utilizei o diário de bordo para fazer anotações que ajudaram na investigação?			
Resolvi a missão como um verdadeiro detetive?			
Avaliação do grupo			
Realizamos todas as tarefas solicitadas pelo chefe da Agência dos Detetives Mirins (ADM)?			
Pesquisamos em fontes confiáveis para coletar dados e informações do animal?			
Trocamos ideias e conhecimentos obtidos nas pesquisas?			
Seguimos os combinados entre os integrantes do grupo?			
Avaliação coletiva do projeto			
O projeto fez vocês se interessarem mais por animais ameaçados de extinção?			
O projeto contribuiu para aprenderem mais sobre os biomas do Brasil?			
O projeto contribuiu para aumentar os conhecimentos sobre cadeia alimentar?			
O projeto contribuiu para você compreender que cada espécie tem sua importância na cadeia alimentar?			
O projeto contribuiu para o entendimento do impacto das ações do ser humano na natureza?			

Esse também é o momento de analisar a pertinência do uso do diário de bordo como instrumento auxiliar para a realização de avaliações formativas ao longo do processo e de pensar se ele se mostrou suficiente ou se há como tornar seu uso mais eficiente.



Para continuar a investigação

- **FAUNA ameaçada de extinção. IBGE educa (crianças).**

Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/templates/ibge_educa_crianças/brincadeiras/jogo-da-memoria-fauna-em-extincao/>. Acesso em: 25 jan. 2021.

Jogo da memória sobre animais ameaçados de extinção. Pode-se jogar em três níveis de dificuldade: iniciante, médio e difícil. Conforme aumenta-se o nível, mais animais precisam ser decorados e combinados para ganhar o jogo. O projeto é uma iniciativa da página IBGE educa, um site educacional produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

- **ONÇATRUNFO: o jogo de cartas do Onçafari.**

Disponível em: <<https://oncafari.org/2020/06/23/oncatrunfo-o-jogo-de-cartas-do-oncafari/>>. Acesso em: 25 jan. 2021.

Jogo de cartas com a temática de animais que vivem nos biomas brasileiros. O site permite imprimir as cartas e acompanhar as regras de jogo. O objetivo é fazer com que o jogador fique com todas as cartas do baralho na mão, eliminando os outros jogadores. As cartas possuem atributos dos animais, como peso, risco de extinção, força, entre outras, que devem ser comparadas entre os jogadores.

- **POR dentro das cadeias alimentares. Ciência Hoje das Crianças, 9 jul. 1998.**

Disponível em: <<http://chc.org.br/por-dentro-das-cadeias-alimentares/>>. Acesso em: 25 jan. 2021.

Reportagem da revista infantil *Ciência Hoje das Crianças*, que explica como funcionam as cadeias alimentares. O texto explora o papel de cada ser vivo na Terra, classificando-os em produtores, consumidores e decompositores.

- **QUEM come o quê?**

Disponível em: <<https://www.ludoeducativo.com.br/pt/play/quem-come-o-que?hd=0>>. Acesso em: 25 jan. 2021.

Jogo que convida crianças e adolescentes a montar diferentes teias alimentares, que são o cruzamento de diversas cadeias alimentares. No jogo, é preciso seguir padrões em um tabuleiro, arrastando os animais para suas posições na teia alimentar. Há tempo para realizar a tarefa, que gera pontos. O jogo está disponível no Portal Ludo Educativo, um projeto da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

87

arara-azul-grande. Avance três casas” ou “Começou uma queimada na área de preservação da sua iniciativa. Volte duas casas e ajude a apagar o fogo”.

- ✓ A partir da definição das trilhas, o grupo deve elaborar cartas com base nas perguntas e comandos selecionados para ajudar na movimentação dos jogadores, fazendo-os avançar ou retornar, dependendo de suas respostas. Para isso, os estudantes devem retomar o próprio percurso de aprendizagem e levantar os conhecimentos apreendidos, colocando-os no jogo em forma de perguntas. Por fim, elaborem regras simples para que outras pessoas entendam como se joga.

Para ampliar e compartilhar

Produção de jogos ecológicos de percurso ou trilhas. São jogos de trilhas simples nos quais os piões avançam de acordo com um número tirado no dado ou com os comandos de uma carta sorteada. É basicamente um jogo que envolve sorte porque não se sabe qual número ou carta vai sair. O jogo de percurso mais tradicional é o do ganso. Saiba mais em Jogos de trilhas: uma invenção antiga, publicação da Caleidoscópio disponível em: <https://www.caleido.com.br/uploads/2/2/8/0/2280950/cardapio_jogos.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2021.

Os percursos percorridos pelos grupos ao longo do projeto funcionam de forma similar ao de um jogo de percurso ou trilha. Convide-os a produzir jogos a partir das investigações realizadas.

O objetivo é compartilhar as aprendizagens com outras turmas, familiares e responsáveis. Os jogos também podem ser utilizados como materiais para futuras pesquisas e para outras aprendizagens, pois jogos de percurso estimulam o raciocínio e a concentração.

Cada grupo pode construir seu próprio jogo de percurso, que deve contemplar as informações pesquisadas e apresentadas.

Para a produção do tabuleiro, os estudantes vão precisar de folhas sulfites, caneta, revistas, tesoura sem ponta e cola. Depois, devem seguir alguns passos:

- ✓ Para elaborar um percurso, os estudantes precisam planejar a montagem do tabuleiro. Eles devem recortar e colar imagens que representem o bioma onde o jogo se passa. Para isso, devem fazer um rascunho do tabuleiro.
- ✓ A partir do rascunho, o grupo deve traçar uma trilha de um ponto de partida a um ponto de chegada. Ao longo dessa trilha, os estudantes devem demarcar as casas. Algumas dessas casas podem ter informações com comandos, como, por exemplo: “Você salvou uma ninhada da

Vamos pensar em tudo o que aprendemos? – Avaliação de resultado

A avaliação de resultado, realizada ao final de uma etapa de estudos, promove a você e aos estudantes um momento de reflexão a respeito do que foi desenvolvido em uma determinada atividade e das diferentes conquistas feitas. Permite também que todos tenham consciência do que pode e deve ser aprimorado em atividades futuras, do que precisa ser reforçado e de quais habilidades já estão bem desenvolvidas.

A avaliação de resultado é mais um importante instrumento que se une às avaliações diagnóstica e formativa para analisar o desempenho dos estudantes. Esses dados servem como retorno importante para que eles possam redirecionar estratégias e o foco do seu aprendizado, além de serem úteis ao professor para o planejamento de ações futuras e como subsídio para as reuniões de Conselho de Classe ou com os responsáveis pelos discentes.

As atividades propostas na seção **Vamos pensar sobre tudo o que aprendemos?** podem ser desenvolvidas de maneiras distintas, dependendo de seus objetivos e da forma como você julgar mais adequado conduzir as avaliações finais. É possível encaminhar as reflexões de forma parcial, ao final de cada projeto, e, após o último, propor uma análise conjunta dos resultados. Outra maneira é fazer as reflexões e análises depois de os estudantes terem realizado os quatro projetos.

Antes de solicitar a eles que iniciem o trabalho proposto na seção, é importante esclarecer que o objetivo das atividades é estimular que cada um reflita a respeito de sua participação e de seus aprendizados ao longo de cada projeto. Ressalte que se trata de uma oportunidade para que conheçam melhor seus pontos fortes e para que verifiquem em quais pontos há oportunidades para crescimento.

Vamos pensar sobre tudo o que aprendemos?

- 1** Volte na seção **O que aprendemos?** de cada projeto e conte quantas vezes você respondeu “sim”, “não” e “mais ou menos” para as perguntas a seguir.

	Sim	Não	Mais ou menos
Respondi à questão do projeto?			
Contribuí para o trabalho em grupo?			
Agi com respeito com todos os integrantes do grupo?			
Escolhi materiais que contribuiram para a produção do projeto?			
Fiz anotações que ajudaram na investigação?			
Resolvi a missão apresentando uma solução para a questão?			

- 2** Qual pergunta você respondeu mais vezes “sim”? Identifique qual é o seu troféu. Conte para seus colegas e veja o que ganharam.

- ? Questionador** – Você é muito curioso e adora questionar tudo a sua volta, com o objetivo de sempre aprender mais. Busca responder de forma criativa às questões que as crianças fazem.
- 👥 Coordenador** – Você é um verdadeiro líder de equipe, sabe trabalhar em grupo e não mede esforços para colaborar com todos. Os colegas sempre podem contar com sua ajuda para tudo o que precisarem.
- ✉ Conciliador** – Você é pacífico, amigável e sabe respeitar os colegas. Consegue mediar os conflitos do grupo, para que todos possam sempre trabalhar juntos de forma agradável e respeitosa.
- 📰 Repórter** – Você tem espírito investigativo e sempre está atrás de alguma pista. É aquele que adora estar em campo, coletando materiais que podem ajudar na missão.
- 📄 Escritor** – Você é mestre na Língua Portuguesa e está sempre com seu caderno ou bloco de anotações à mão. Anotar e organizar tudo de que o grupo precisa para resolver a missão é a sua principal tarefa.
- 🧪 Cientista** – Você é criativo e adora investigar os porquês das coisas. Inventar soluções e engenhocas criativas é a sua principal atividade.

- 3** Pinte no quadro a seguir como você acha que realizou os objetivos de cada missão. Em seguida, comente sua autoavaliação com os colegas e o professor.

88

Peça, então, que eles leiam a atividade 1 individualmente e verifique se compreenderam o que deverão fazer. Antes de iniciar a atividade 2, sugira que a turma escolha uma cor de lápis diferente para fazer as indicações sobre cada projeto. Assim, por exemplo, podem usar azul para o Projeto 1, vermelho para o Projeto 2, roxo para o Projeto 3 e laranja para o Projeto 4. Essa estratégia permitirá aos estudantes não apenas visualizar e analisar seu desempenho e seu comprometimento em cada projeto individualmente, como também ao longo dos quatro projetos em conjunto.

 **Mestre** – Cumpri o objetivo e domino todos os conteúdos relacionados a ele.

 **Aprendiz** – Cumpri o objetivo de forma parcial, preciso aprender mais.

Projeto 1 – Quem conta um conto aumenta um ponto?	
Conhecer um conto clássico e suas diferentes adaptações em mídias diversas.	
Reconhecer, valorizar e respeitar a diversidade cultural presente nas narrativas que circulam na sociedade.	
Aprender sobre o impacto das tecnologias da informação e da comunicação na produção, na circulação e na adaptação de narrativas.	
Compreender a interferência dos contadores de história, escritores, tradutores e roteiristas na criação de novas versões das narrativas.	
Refletir sobre a manutenção das tradições culturais por meio de narrativas.	
Projeto 2 – O que será que vai acontecer se a água potável acabar?	
Aprender o que é água salgada, água doce e água potável, assim como a disponibilidade delas no planeta.	
Valorizar a importância da água para o planeta e para a manutenção da vida.	
Conhecer os problemas socioambientais relacionados à água, causados pela intervenção do ser humano na natureza.	
Compreender a si mesmo como agente responsável no consumo e na poluição da água, capaz de modificar esse cenário.	
Argumentar, buscar e desenvolver soluções criativas que promovam a recuperação e a preservação da água do planeta.	
Projeto 3 – Qual é o segredo de ser um campeão?	
Aprender o que é necessário para se tornar um campeão.	
Pesquisar e conhecer histórias de vida de pessoas que se tornaram campeãs.	
Cuidar da saúde física e emocional, sendo capaz de lidar com os sentimentos de vitória e de derrota.	
Exercitar a cooperação, o trabalho em equipe e o diálogo na resolução de conflitos.	
Planejar e experimentar atividades que permitam colocar à prova as características de um campeão.	
Projeto 4 – O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?	
Conhecer a fauna brasileira ameaçada de extinção.	
Aprender sobre os biomas brasileiros e suas principais características.	
Compreender o papel dos animais na cadeia alimentar e no equilíbrio ambiental.	
Refletir sobre o impacto das ações do ser humano na natureza.	
Argumentar, buscar e desenvolver soluções que contribuam para a preservação da fauna brasileira.	

Com a atividade 2, os estudantes perceberão, de modo mais preciso, quais foram as características de sua forma de atuação que contribuíram para a realização das atividades. É interessante que façam essa análise considerando cada projeto individualmente e os quatro, de forma coletiva. Com isso, poderão perceber se têm uma característica que se manteve dominante ou se houve mudanças. Converse sobre a importância de buscarem estratégias para desenvolverem aquelas que ainda podem ser aperfeiçoadas e de valorizarem as que representam o(s) troféu(s) recebido(s). Instigue-os a pensar em situações do cotidiano em que seus pontos fortes podem ser acionados para ajudá-los a resolver problemas pessoais ou coletivos.

A atividade 3 deve ser desenvolvida em duas etapas. Na primeira, os estudantes precisarão se autoavaliar em cada um dos projetos. Da mesma forma como ocorreu nas atividades anteriores, o processo autoavaliativo pode ser feito logo após cada projeto ou de todos os quatro. Certifique-se de que compreenderam o que diferencia um mestre de um aprendiz e convidem-os a refletir sobre a importância de buscar continuamente o aperfeiçoamento, mesmo para os que já se considerarem mestres em determinada área. Uma forma de concretizar isso é pedir que reflitam sobre a necessidade de treinamentos constantes, mesmo para atletas que já tenham conquistado os mais importantes prêmios em sua área. Discuta também a ideia de aprendizes se tornarem mestres ou, ainda, superarem seus mestres a partir das oportunidades que tiverem e de seu empenho pessoal. Em seguida, solicite que façam a autoavaliação utilizando as cores propostas na legenda.

A segunda etapa da atividade 3 prevê uma discussão coletiva das avaliações individuais. Nesse momento, ressalte a importância da escuta atenta e respeitosa e de falas organizadas e audíveis. Estimule a participação de todos, especialmente dos alunos mais tímidos, valorizando as conquistas de cada um e apoiando aqueles que ainda têm um caminho a percorrer. Peça aos estudantes que apresentem sugestões de estratégias que podem

ser usadas pelos aprendizes em busca do título de mestre e, se julgar adequado e houver condições para isso, implemente-as.

Use essa avaliação final como mais um dos instrumentos que compõem o conjunto de que dispõe para a análise do desempenho de cada um e da turma. Além disso, empregue-a para auxiliar suas reflexões e tomadas de decisão a respeito do direcionamento dos projetos, buscando auxiliar o desenvolvimento dos estudantes e tornar as aulas cada vez mais estimulantes e efetivas.

Competências e habilidades

Projeto 1 – Quem conta um conto aumenta um ponto?

Competências gerais

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.

Competências específicas de Linguagens

1. Compreender as linguagens como construção humana, histórica, social e cultural, de natureza dinâmica, reconhecendo-as e valorizando-as como formas de significação da realidade e expressão de subjetividades e identidades sociais e culturais.
3. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao diálogo, à resolução de conflitos e à cooperação.
5. Desenvolver o senso estético para reconhecer, fruir e respeitar as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, inclusive aquelas pertencentes ao patrimônio cultural da humanidade, bem como participar de práticas diversificadas, individuais e coletivas, da produção artístico-cultural, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

Competências específicas de Ciências Humanas

1. Compreender a si e ao outro como identidades diferentes, de forma a exercitar o respeito à diferença em uma sociedade plural e promover os direitos humanos.
4. Interpretar e expressar sentimentos, crenças e dúvidas com relação a si mesmo, aos outros e às diferentes culturas, com base nos instrumentos de investigação das Ciências Humanas, promovendo o acolhimento e a valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

Habilidades de Língua Portuguesa

(EF15LP01) Identificar a função social de textos que circulam em campos da vida social dos quais participa cotidianamente (a casa, a rua, a comunidade, a escola) e nas mídias impressa, de massa e digital, reconhecendo para que foram produzidos, onde circulam, quem os produziu e a quem se destinam.

(EF15LP02) Estabelecer expectativas em relação ao texto que vai ler (pressuposições antecipadoras dos sentidos, da forma e da função social do texto), apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre as condições de produção e recepção desse texto, o gênero, o suporte e o universo temático, bem como sobre saliências textuais, recursos gráficos, imagens, dados da própria obra (índice, prefácio etc.), confirmando antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura de textos, checando a adequação das hipóteses realizadas.

(EF15LP03) Localizar informações explícitas em textos.

(EF15LP05) Planejar, com a ajuda do professor, o texto que será produzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a circulação (onde o texto vai circular); o suporte (qual é o portador do texto); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema, pesquisando em meios impressos ou digitais, sempre que for preciso, informações necessárias à produção do texto, organizando em tópicos os dados e as fontes pesquisadas.

(EF15LP06) Rer ler e revisar o texto produzido com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas, para corrigi-lo e aprimorá-lo, fazendo cortes, acréscimos, reformulações, correções de ortografia e pontuação.

(EF15LP07) Editar a versão final do texto, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, ilustrando, quando for o caso, em suporte adequado, manual ou digital.

(EF15LP09) Expressar-se em situações de intercâmbio oral com clareza, preocupando-se em ser compreendido pelo interlocutor e usando a palavra com tom de voz audível, boa articulação e ritmo adequado.

(EF15LP12) Atribuir significado a aspectos não linguísticos (paralinguísticos) observados na fala, como direção do olhar, riso, gestos, movimentos da cabeça (de concordância ou discordância), expressão corporal, tom de voz.

(EF15LP15) Reconhecer que os textos literários fazem parte do mundo do imaginário e apresentam uma dimensão lúdica, de encantamento, valorizando-os, em sua diversidade cultural, como patrimônio artístico da humanidade.

(EF15LP16) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor e, mais tarde, de maneira autônoma, textos narrativos de maior porte como contos (populares, de fadas, acumulativos, de assombração etc.) e crônicas.

(EF15LP19) Recontar oralmente, com e sem apoio de imagem, textos literários lidos pelo professor.

(EF35LP01) Ler e compreender, silenciosamente e, em seguida, em voz alta, com autonomia e fluência, textos curtos com nível de textualidade adequado.

(EF35LP02) Selecionar livros da biblioteca e/ou do cantinho de leitura da sala de aula e/ou disponíveis em meios digitais para leitura individual, justificando a escolha e compartilhando com os colegas sua opinião, após a leitura.

(EF35LP03) Identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global.

(EF35LP04) Inferir informações implícitas nos textos lidos.

(EF35LP11) Ouvir gravações, canções, textos falados em diferentes variedades linguísticas, identificando características regionais, urbanas e rurais da fala e respeitando as diversas variedades linguísticas como características do uso da língua por diferentes grupos regionais ou diferentes culturas locais, rejeitando preconceitos linguísticos.

(EF35LP21) Ler e compreender, de forma autônoma, textos literários de diferentes gêneros e extensões, inclusive aqueles sem ilustrações, estabelecendo preferências por gêneros, temas, autores.

(EF35LP26) Ler e compreender, com certa autonomia, narrativas ficcionais que apresentem cenários e personagens, observando os elementos da estrutura narrativa: enredo, tempo, espaço, personagens, narrador e a construção do discurso indireto e discurso direto.

(EF35LP29) Identificar, em narrativas, cenário, personagem central, conflito gerador, resolução e o ponto de vista com base no qual histórias são narradas, diferenciando narrativas em primeira e terceira pessoas.

Habilidades de Arte

(EF15AR23) Reconhecer e experimentar, em projetos temáticos, as relações processuais entre diversas linguagens artísticas.

(EF15AR24) Caracterizar e experimentar brinquedos, brincadeiras, jogos, danças, canções e histórias de diferentes matrizes estéticas e culturais.

(EF15AR25) Conhecer e valorizar o patrimônio cultural, material e imaterial, de culturas diversas, em especial a brasileira, incluindo-se suas matrizes indígenas, africanas e europeias, de diferentes épocas, favorecendo a construção de vocabulário e repertório relativos às diferentes linguagens artísticas.

Habilidade de Geografia

(EF04GE01) Selecionar, em seus lugares de vivência e em suas histórias familiares e/ou da comunidade, ele-

mentos de distintas culturas (índigenas, afro-brasileiras, de outras regiões do país, latino-americanas, europeias, asiáticas etc.), valorizando o que é próprio em cada uma delas e sua contribuição para a formação da cultura local, regional e brasileira.

Habilidade de História

(EF04HI08) Identificar as transformações ocorridas nos meios de comunicação (cultura oral, imprensa, rádio, televisão, cinema, internet e demais tecnologias digitais de informação e comunicação) e discutir seus significados para os diferentes grupos ou estratos sociais.

Projeto 2 – O que será que vai acontecer se a água potável acabar?

Competências gerais

- 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.
- 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.
- Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Competências específicas de Linguagens

- Conhecer e explorar diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e linguísticas) em diferentes campos da atividade humana para continuar aprendendo, ampliar suas possibilidades de participação na vida social e colaborar para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva.
- Utilizar diferentes linguagens para defender pontos de vista que respeitem o outro e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, atuando criticamente frente a questões do mundo contemporâneo.

Competências específicas de Ciências Humanas

- Identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, exercitando a

curiosidade e propondo ideias e ações que contribuam para a transformação espacial, social e cultural, de modo a participar efetivamente das dinâmicas da vida social.

6. Construir argumentos, com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, para negociar e defender ideias e opiniões que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental, exercitando a responsabilidade e o protagonismo voltados para o bem comum e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Habilidades de Língua Portuguesa

(EF15LP01) Identificar a função social de textos que circulam em campos da vida social dos quais participa cotidianamente (a casa, a rua, a comunidade, a escola) e nas mídias impressa, de massa e digital, reconhecendo para que foram produzidos, onde circulam, quem os produziu e a quem se destinam.

(EF15LP02) Estabelecer expectativas em relação ao texto que vai ler (pressuposições antecipadoras dos sentidos, da forma e da função social do texto), apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre as condições de produção e recepção desse texto, o gênero, o suporte e o universo temático, bem como sobre saliências textuais, recursos gráficos, imagens, dados da própria obra (índice, prefácio etc.), confirmando antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura de textos, checando a adequação das hipóteses realizadas.

(EF15LP03) Localizar informações explícitas em textos.

(EF15LP05) Planejar, com a ajuda do professor, o texto que será produzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a circulação (onde o texto vai circular); o suporte (qual é o portador do texto); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema, pesquisando em meios impressos ou digitais, sempre que for preciso, informações necessárias à produção do texto, organizando em tópicos os dados e as fontes pesquisadas.

(EF15LP06) Rer e revisar o texto produzido com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas, para corrigi-lo e aprimorá-lo, fazendo cortes, acréscimos, reformulações, correções de ortografia e pontuação.

(EF15LP07) Editar a versão final do texto, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, ilustrando, quando for o caso, em suporte adequado, manual ou digital.

(EF35LP01) Ler e compreender, silenciosamente e, em seguida, em voz alta, com autonomia e fluência, textos curtos com nível de textualidade adequado.

(EF35LP03) Identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global.

(EF35LP04) Inferir informações implícitas nos textos lidos.

(EF04LP19) Ler e compreender textos expositivos de divulgação científica para crianças, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

(EF35LP17) Buscar e selecionar, com o apoio do professor, informações de interesse sobre fenômenos sociais e naturais, em textos que circulem em meios impressos ou digitais.

(EF04LP21) Planejar e produzir textos sobre temas de interesse, com base em resultados de observações e pesquisas em fontes de informações impressas ou eletrônicas, incluindo, quando pertinente, imagens e gráficos ou tabelas simples, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

Habilidade de Arte

(EF15AR05) Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade.

Habilidades de Geografia

(EF03GE09) Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.

(EF03GE10) Identificar os cuidados necessários para utilização da água na agricultura e na geração de energia de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável.

(EF05GE10) Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes industriais, marés negras etc.)

Projeto 3 – Qual é o segredo de ser um campeão?

Competências gerais

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.
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.

Competências específicas de Linguagens

1. Compreender as linguagens como construção humana, histórica, social e cultural, de natureza dinâmica, reconhecendo-as e valorizando-as como formas de significação da realidade e expressão de subjetividades e identidades sociais e culturais.
2. Conhecer e explorar diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e linguísticas) em diferentes campos da atividade humana para continuar aprendendo, ampliar suas possibilidades de participação na vida social e colaborar para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva.

Competência específica de Ciências Humanas

1. Compreender a si e ao outro como identidades diferentes, de forma a exercitar o respeito à diferença em uma sociedade plural e promover os direitos humanos.

Habilidades de Língua Portuguesa

(EF15LP01) Identificar a função social de textos que circulam em campos da vida social dos quais participa cotidianamente (a casa, a rua, a comunidade, a escola) e nas mídias impressa, de massa e digital, reconhecendo para que foram produzidos, onde circulam, quem os produziu e a quem se destinam.

(EF15LP02) Estabelecer expectativas em relação ao texto que vai ler (pressuposições antecipadoras dos sentidos, da forma e da função social do texto), apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre as condições de produção e recepção desse texto, o gênero, o suporte e o universo temático, bem como sobre saliências textuais, recursos gráficos, imagens, dados da própria obra (índice, prefácio etc.), confirmando antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura de textos, checando a adequação das hipóteses realizadas.

(EF15LP03) Localizar informações explícitas em textos.

(EF15LP05) Planejar, com a ajuda do professor, o texto que será produzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a circulação (onde o texto vai circular); o suporte (qual é o portador do texto); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema, pesquisando em meios impressos ou digitais, sempre que for preciso, informações necessárias à produção do texto, organizando em tópicos os dados e as fontes pesquisadas.

(EF15LP06) Re ler e revisar o texto produzido com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas, para corrigi-lo e aprimorá-lo, fazendo cortes,

acréscimos, reformulações, correções de ortografia e pontuação.

(EF15LP07) Editar a versão final do texto, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, ilustrando, quando for o caso, em suporte adequado, manual ou digital.

(EF35LP01) Ler e compreender, silenciosamente e, em seguida, em voz alta, com autonomia e fluência, textos curtos com nível de textualidade adequado.

(EF35LP03) Identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global.

(EF35LP04) Inferir informações implícitas nos textos lidos.

(EF35LP17) Buscar e selecionar, com o apoio do professor, informações de interesse sobre fenômenos sociais e naturais, em textos que circulam em meios impressos ou digitais.

(EF04LP13) Identificar e reproduzir, em textos injuntivos instrucionais (instruções de jogos digitais ou impressos), a formatação própria desses textos (verbos imperativos, indicação de passos a ser seguidos) e formato específico dos textos orais ou escritos desses gêneros (lista/apresentação de materiais e instruções/passos de jogo).

(EF04LP21) Planejar e produzir textos sobre temas de interesse, com base em resultados de observações e pesquisas em fontes de informações impressas ou eletrônicas, incluindo, quando pertinente, imagens e gráficos ou tabelas simples, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

Habilidades de Educação Física

(EF35EF05) Experimentar e fruir diversos tipos de esportes de campo e taca, rede/parede e invasão, identificando seus elementos comuns e criando estratégias individuais e coletivas básicas para sua execução, prezando pelo trabalho coletivo e pelo protagonismo.

(EF35EF06) Diferenciar os conceitos de jogo e esporte, identificando as características que os constituem na contemporaneidade e suas manifestações (profissional e comunitária/lazer).

Habilidade de Geografia

(EF04GE02) Descrever processos migratórios e suas contribuições para a formação da sociedade brasileira.

Projeto 4 – O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?

Competências gerais

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.
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.
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.

Competência específica de Linguagens

3. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao diálogo, à resolução de conflitos e à cooperação.

Competência específica de Ciências Humanas

3. Identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, exercitando a curiosidade e propondo ideias e ações que contribuam para a transformação espacial, social e cultural, de modo a participar efetivamente das dinâmicas da vida social.

Habilidades de Língua Portuguesa

(EF15LP01) Identificar a função social de textos que circulam em campos da vida social dos quais participa cotidianamente (a casa, a rua, a comunidade, a escola) e nas mídias impressa, de massa e digital, reconhecendo para que foram produzidos, onde circulam, quem os produziu e a quem se destinam.

(EF15LP02) Estabelecer expectativas em relação ao texto que vai ler (pressuposições antecipadoras dos sentidos, da forma e da função social do texto), apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre as condições de produção e recepção desse texto, o gênero, o suporte e o universo temático, bem como sobre saliências textuais, recursos gráficos, imagens, dados da própria obra (índice, prefácio etc.), confirmando antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura de textos, checando a adequação das hipóteses realizadas.

(EF15LP03) Localizar informações explícitas em textos.

(EF15LP04) Identificar o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos expressivos gráfico-visuais em textos multissemióticos.

(EF15LP05) Planejar, com a ajuda do professor, o texto que será produzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a circulação (onde o texto vai circular); o suporte (qual é o portador do texto); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema, pesquisando em meios impressos ou digitais, sempre que for preciso, informações necessárias à produção do texto, organizando em tópicos os dados e as fontes pesquisadas.

(EF15LP06) Re ler e revisar o texto produzido com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas, para corrigi-lo e aprimorá-lo, fazendo cortes, acréscimos, reformulações, correções de ortografia e pontuação.

(EF15LP07) Editar a versão final do texto, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, ilustrando, quando for o caso, em suporte adequado, manual ou digital.

(EF15LP08) Utilizar software, inclusive programas de edição de texto, para editar e publicar os textos produzidos, explorando os recursos multissemióticos disponíveis.

(EF35LP03) Identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global.

(EF35LP04) Inferir informações implícitas nos textos lidos.

(EF04LP19) Ler e compreender textos expositivos de divulgação científica para crianças, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

(EF04LP20) Reconhecer a função de gráficos, diagramas e tabelas em textos, como forma de apresentação de dados e informações.

(EF35LP17) Buscar e selecionar, com o apoio do professor, informações de interesse sobre fenômenos sociais e naturais, em textos que circulam em meios impressos ou digitais.

(EF04LP22) Planejar e produzir, com certa autonomia, verbetes de enciclopédia infantil, digitais ou impressos, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto/finalidade do texto.

(EF04LP23) Identificar e reproduzir, em verbetes de enciclopédia infantil, digitais ou impressos, a formatação e diagramação específica desse gênero (título do verbete, definição, detalhamento, curiosidades), considerando a situação comunicativa e o tema/assunto/finalidade do texto.

Habilidade de Geografia

(EF04GE11) Identificar as características das paisagens naturais e antrópicas (relevo, cobertura vegetal, rios etc.) no ambiente em que vive, bem como a ação humana na conservação ou degradação dessas áreas.

Referências bibliográficas

Projeto 1 – Quem conta um conto aumenta um ponto?

HORTA, Paulo Lemos (Ed.) Aladim: nova versão do conto clássico [recurso eletrônico]. Tradução de José Roberto O’Shea. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2019.

A versão do brasileiro Paulo Lemos Horta é baseada na tradução inglesa de Yasmine Seale, muito aclamada por buscar se aproximar do suposto conto original. Entre um dos resgates da tradição oral, está a recuperação de Sherazade como a narradora do conto.

SANTOS FILHO, Eudalo Francisco dos; ALVES, Janaina Bastos. A tradição oral para povos africanos e afro-brasileiros: relevância da palavra. Revista da ABPN, v. 9, Ed. especial – Caderno Temático: Saberes Tradicionais, dez. 2017. p. 50-76. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/322292511_A_TRADICAO_ORAL_PARA_POVOS_AFRICANOS_E_AFROBRASILEIROS_RELEVANCIA_DA_PALAVRA>. Acesso em: 20 jul. 2021.

O artigo discute as tradições orais dos povos africanos, por meio das quais os valores foram passados entre os afro-brasileiros para preservar sua identidade, afirmar sua identidade e transmitir seus valores culturais para outras gerações.

SOUZA, Lynn Mario T. Menezes de. Uma outra história, a escrita indígena no Brasil. *Povos Indígenas no Brasil*, 13 mar. 2018. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Uma_outra_hist%C3%B3ria,_a_escrita_ind%C3%ADgena_no_Brasil>. Acesso em: 12 jan. 2021.

O artigo apresenta as tradições orais das histórias indígenas e as modificações ocorridas quando são transpostas para a escrita.

Projeto 2 – O que será que vai acontecer se a água potável acabar?

CHC. Água é vida! *Ciência Hoje das Crianças*, 10 jun. 2010. Disponível em: <<http://chc.org.br/agua-e-vida/>>. Acesso em: 18 jan. 2021.

Neste texto de divulgação científica da revista *Ciência Hoje das Crianças*, apresenta-se o panorama da disponibilidade mundial de

água no planeta, mostrando que temos acesso apenas a uma pequena porcentagem dela para o consumo.

ISA. Kuikuro. Povos indígenas do Brasil, Instituto Socioambiental (ISA). Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Kuikuro>>. Acesso em: 18 jan. 2021.

Neste artigo enciclopédico, apresenta-se quem são os indígenas Kuikuro, como a origem do nome, a localização da população, a língua, a história, as principais atividades produtivas, entre outras informações relevantes sobre a etnia, que habita o Parque Indígena do Xingu, no estado de Mato Grosso.

KAMKWAMBA, William; MEALER, Bryan. *O menino que descobriu o vento*. Tradução de Marcia de Almeida. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

O livro apresenta a história de William Kamkwamba, nascido no Malauí, e que, aos 13 anos, criou um moinho de vento capaz de gerar energia e bombear água para irrigar a plantação de sua comunidade, que sofria com a seca e a fome.

TRONCARELLI, Maria Cristina et al (Org.) Livro das águas: índios do Xingu. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2002. Disponível em: <<https://acervo.socioambiental.org/acervo/publicacoes-isa/livro-das-aguas-indios-do-xingu>>. Acesso em: 18 jan. 2021.

Neste livro, foram reunidas histórias tradicionais sobre a origem e os seres da água, além de textos científicos de fácil entendimento sobre os animais da água, a importância da água, a água na natureza, diversos usos da água, a bacia do Rio Xingu, os direitos indígenas sobre a água, o entorno do parque e textos literários inspirados nas águas. O livro é ilustrado com desenhos feitos por indígenas do Xingu.

Projeto 3 – Qual é o segredo de ser um campeão?

GUIMARÃES, Murilo Balbino et al. As posições no futebol e suas especificidades. *Revista Brasileira de Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science)*, v. 7, n. 2, p. 71-83, 2015. Disponível em: <<https://rbf.ufv.br/index.php/RBFutebol/article/view/155>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

Neste artigo acadêmico, os autores identificam e classificam as posições

desempenhadas pelos jogadores de futebol em campo, de acordo com diversos estudos já realizados.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL (FIFA). Livro de regras 2020/2021. Tradução e publicação da Confederação Brasileira de Futebol (CBF). Zurique: FIFA, 2020. Disponível em: <<https://www.cbf.com.br/a-cbf/arbitragem/aplicacao-regra-diretrizes-fifa/livro-de-regras-2019-2020-portugues>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

O livro de Regras do Futebol, da FIFA, tem como objetivo esclarecer em detalhes todas as regras vigentes do esporte, para guiar os profissionais de arbitragem e também informar aqueles que gostam de futebol.

GORTÁZAR, Naiara Galarraga; PIRES, Breiller. Marta, a rainha do futebol. *El País*, 8 jun. 2019. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/06/04/eps/1559648295_962249.html?rel=listaapoyo>. Acesso em: 20 jan. 2021.

A reportagem conta a origem da jogadora de futebol feminino brasileiro Marta, os desafios que enfrentou e os títulos que ganhou.

Projeto 4 – O que podemos fazer para que os animais não sejam extintos?

IBGE EDUCA CRIANÇAS. *Biomias continentais do Brasil*. Disponível em: <[\[ibge.gov.br/images/pdf/vamoscontar/texto_biomias.pdf\]\(https://educa.ibge.gov.br/images/pdf/vamoscontar/texto_biomias.pdf\)>. Acesso em: 3 jan. 2021.](https://educa.</p>
</div>
<div data-bbox=)

Folder explicativo que traz informações sobre os aspectos naturais de cada um dos biomas brasileiros: Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Amazônia, Pampas e Pantanal.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção: volume I. 1. ed. Brasília, DF: ICMBio/MMA, 2018. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/porta/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/livro_vermelho_2018_vol1.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2021.

O livro, fruto de artigos científicos e do trabalho realizado por especialistas para mapear as espécies de vertebrados do Brasil, identifica quais delas estão em ameaça de extinção e apresenta estratégias de conservação.

PROJETO Onças do Iguaçu. Disponível em: <<https://www.oncasdoiguacu.org/>>. Acesso em: 3 jan. 2021.

O Projeto Onças do Iguaçu tem como objetivo promover a conservação da onça-pintada, uma espécie de animal muito importante do Parque Nacional do Iguaçu, que se encontra em ameaça de extinção.

Referências bibliográficas

Parte introdutória

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

A Base Nacional Comum Curricular é o documento que norteia a criação de currículos, livros didáticos e atividades pedagógicas para todos os estudantes da Educação Básica.

COHEN, E. G.; LOTAN, R. A. **Planejando o trabalho em grupo**: estratégias para salas de aula heterogêneas. Tradução: Luis Fernando M. Dorvillé, Mila M. Carneiro, Paula M. S. F. Rozin. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017.

As duas pesquisadoras da Universidade de Stanford apresentam neste livro a aplicação de uma aprendizagem cooperativa por meio de estratégias para o trabalho em grupo voltadas para a equidade.

COPE, B.; KALANTZIS, M. (org.). **Multiliteracies**: Literacies learning and the design of social futures. Nova York: Routledge, 2000.

O livro traz diferentes propostas relacionadas à pedagogia dos multiletramentos. Essa concepção foi pensada pela primeira vez em 1996 pelo Grupo de Nova Londres, com o objetivo de promover um ensino voltado à valorização da diversidade cultural e da multiplicidade de linguagens. Dentre as propostas, está a ideia de entender o aluno como *designer*, isto é, como um analista crítico e transformador de sentidos.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologias. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

Neste livro, a autora Ivani Fazenda dá continuidade a um diálogo promovido pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade (Gepi) da PUC-SP com Hilton Japiassú, o precursor dos estudos sobre a interdisciplinaridade no Brasil. O texto de Fazenda (2011) tem sua relevância ao trazer à tona a gênese e a formação do conceito de interdisciplinaridade.

GEE, J. P. **What video games have to teach us about learning and literacy**. New York: Palgrave Macmillan, 2014.

Neste livro, o autor apresenta discussões sobre a relação entre educação, letramentos e *games*, por meio da proposição de 36 princípios de aprendizagem que podem ser mobilizados pelos jogos.

HERNÁNDEZ, F. **Pasión en el proceso de conocer**. Cuadernos de Pedagogía. Barcelona, n. 332, p. 46-51, fev. 2004. [em espanhol]. Disponível em: <http://didac.unizar.es/jlbernal/enlaces/pdf/04_Proytr.pdf>. Acesso em: 8 jul. 2021.

Este artigo, escrito em espanhol, apresenta de forma resumida a metodologia de projetos defendida pelo professor Fernando Hernández, da Universidade de Barcelona, na Espanha. O texto traz uma revisão de seus estudos sobre o tema.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2000.

Neste estudo, são elencadas algumas das perspectivas pelas quais a concepção de avaliação formativa pode ser trabalhada e funcionar como polo de referência para um ponto de vista sobre a expressão "avaliação formativa".

ROJO, R. H. R. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, R. H. R.; MOURA, E. (org.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola, 2012. p. 11-32.

Este capítulo do livro apresenta e conceitua a pedagogia dos multiletramentos, trazendo importantes reflexões sobre a sociedade atual, marcada pelo uso de tecnologias digitais. Trata-se de uma referência em português para entender os pressupostos do Grupo de Nova Londres.

SANTAELLA, L. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

Neste livro, Santaella discute as características das linguagens na cultural digital, muitas vezes marcada pela fluidez e hibridização. Dentre essas linguagens, a autora faz reflexões sobre as práticas relacionadas aos *games* e como estes funcionam na sociedade atual.

Parte específica - Orientações didáticas referentes ao Livro do Estudante

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. Palestra proferida no TEDGlobal, jun. 2009. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_do_schools_kill_creativity>. Acesso em: 24 jun. 2021.

A autora conta a história de como descobriu a sua voz cultural e de como as nossas culturas são construídas pelas histórias que ouvimos e que contamos.

BOALER, Jo. **Mentalidades Matemáticas**: estimulando o potencial dos alunos por meio da Matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador. Porto Alegre: Grupo A, 2017.

Este livro apresenta as razões que levaram a Matemática a ser reconhecida como a vilã da escola. Com base em sua pesquisa, Jo Boaler apresenta ideias e experiências que prometem desenvolver a mentalidade de crescimento e promover atividades práticas para tornar a aprendizagem da Matemática mais acessível. Conheça o *site* oficial do Programa Mentalidades Matemáticas em português. Disponível em: <<https://mentalidadesmatematicas.org.br/>>. Acesso em: 24 jun. 2021.

BRASIL. Agência Nacional de água e saneamento básico (ANA). Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br>>. Acesso em: 25 jun. 2021.

Instituição vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional. A ANA reúne informações sobre o sistema hídrico e sobre saneamento básico.

BRASIL. IBAMA. Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br/>>. Acesso em: 24 jun. 2021.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis é um órgão responsável pela proteção ambiental e por garantir a manutenção e a preservação das áreas de riquezas naturais. Também é responsável pelo trabalho de prevenção e de conscientização sobre desmatamentos e queimadas.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br>>. Acesso em: 24 jun. 2021.

Criado em 1992, o MMA tem como missão promover a adoção de princípios e estratégias para conhecimento, proteção e recuperação do meio ambiente.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, ICMBio. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília: ICMBio/MMA,

2018. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/li-vro_vermelho_2018_vol1.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2021.

Elaborada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, junto com o Ministério do Meio Ambiente, a publicação apresenta mamíferos, aves, répteis, anfíbios, peixes e invertebrados da fauna em extinção no Brasil com o objetivo de contribuir para a conservação ambiental destas espécies.

CAZARRÉ, Marieta. Crianças em vulnerabilidade têm menos acesso à água potável, diz Unicef. *Agência Brasil*. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2017-08/criancas-em-vulnerabilidade-tem-menos-acesso-agua-potavel-diz-unicef>>. Acesso em: 25 jun. 2021.

Na matéria, a autora apresenta dados e informações a respeito da falta de acesso à água em 2017, em diferentes lugares do mundo e no Brasil.

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO. Disponível em: <<https://www.cpb.org.br/>>. Acesso em: 25 jun. 2021.

O site apresenta informações sobre e para atletas paralímpicos brasileiros.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL (CBF). Disponível em: <<https://www.cbf.com.br/>>. Acesso em: 25 jun. 2021.

O site da instituição que tem como objetivo liderar, promover e fomentar a prática esportiva do futebol no Brasil e apresenta inúmeras informações sobre o esporte.

GOMBERT, Jean-Rene. **Eu fecho a torneira**. Rio de Janeiro: A girafa, 1999.

O livro faz parte da coleção “Com os pés no chão” e conta com uma personagem inusitada que ensina como economizar a água. Além de uma história que trata dessa questão, conta com um pequeno glossário, que explica termos e apresenta vocábulos científicos para o leitor.

IGNOTOFISKY, Rachel. **As esportistas – 55 mulheres que jogaram para vencer**. São Paulo: Blucher, 2019.

Este livro apresenta 55 biografias de verdadeiras garotas e mulheres campeãs dos esportes, com histórias de coragem, perseverança, ousadia e obstinação.

INSTITUTO ARARA AZUL DO PANTANAL. Disponível em: <<https://www.institutoararaazul.org.br/>>. Acesso em: 25 jun 2021.

Entre as iniciativas da instituição, está a campanha “Adote um Ninho”, que apoia as ações do Projeto Arara Azul no Pantanal por meio das pesquisas e do monitoramento de ninhos naturais e artificiais. O apadrinhamento desses ninhos proporciona a manutenção da biodiversidade do Pantanal, como as araras azuis e várias outras espécies de animais que ocupam as mesmas cavidades.

JORNAL JOCA. Disponível em: <<https://www.jornaljoca.com.br/>>. Acesso em: 25 jun. 2021.

O Jornal Joca é impresso e digital, voltado para jovens e crianças. Ele traz notícias da atualidade, abordando diferentes assuntos e temas, como o meio ambiente.

MACHADO, Regina. **Acordais – Fundamentos teórico-poéticos da arte de contar histórias**. São Paulo: DCL, 2004.

Neste livro, Regina Machado apresenta pressupostos teórico-práticos sobre a arte de contar histórias e fala sobre a função de contadores enquanto criadores de histórias. Trata-se de um estudo da tradição oral.

MATOS, Gislayne; SORSY, Inno. **O ofício do contador de histórias**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

Em uma escrita que fica entre a realidade e a ficção, as autoras tratam dos saberes populares e da oralidade das sociedades tradicionais, falando sobre como o contador de histórias tem a posse da própria experiência, recupera e compartilha as histórias com o corpo, que se apresenta pleno de vida e prazer.

MICHEL, François. **A água em pequenos passos**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2011.

Neste livro, o leitor vai conhecer um pouco mais sobre o ciclo da água e sua presença no solo, na atmosfera, no corpo humano etc.

PRIETO, Heloisa. **Quer ouvir uma história?** São Paulo: Angra, 1999.

Na obra, a autora apresenta casos e lendas, relê clássicos de aventuras e convida o leitor a instigar a imaginação e a perceber que está cercado de narrativas.

REVISTA CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. São Paulo: Instituto Ciência Hoje. Disponível em: <<http://chc.org.br/>>. Acesso em: 25 jun. 2021.

Publicação brasileira de divulgação científica criada para os públicos infantil e juvenil. Com o objetivo de despertar o gosto pela leitura, instigar a curiosidade e promover o pensamento científico, a publicação tem versão impressa e digital.

SÃO PAULO. Museu do Futebol. Disponível em: <<https://museudofutebol.org.br/>>. Acesso em: 25 jun. 2021.

Espaço voltado para os mais diferentes assuntos referentes ao futebol brasileiro e mundial. Em suas exposições, é possível conhecer as histórias e as curiosidades.

SOS PANTANAL. Disponível em: <<https://www.sospantanal.org.br/>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

O Instituto SOS Pantanal realiza ações que visam à sustentabilidade social, ambiental e econômica da Bacia do Alto Paraguai, que abriga o Pantanal.



MODERNA



MODERNA

ISBN 978-65-5779-979-6



9 786557 799796