

APARECIDA MAZÃO

ENTRE LAÇOS

ESPECIALIDADE:
PROJETOS
INTEGRADORES

4

MANUAL DO
PROFESSOR

ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS

PROJETOS
INTEGRADORES



CÓDIGO DA COLEÇÃO
0134P230102000500
PNLD 2023 • OBJETO 1
Material de divulgação
Versão submetida à avaliação

FTD

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

ENTRE LAÇOS

ESPECIALIDADE:
PROJETOS
INTEGRADORES

4

4º ANO
ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS

PROJETOS
INTEGRADORES

MANUAL DO
PROFESSOR

Aparecida Mazão

Especialista em Arte na Educação pela Universidade de São Paulo (USP).

Licenciada em Geografia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC).

Atua na Educação Básica como editora e autora de materiais didáticos e como professora da rede particular de ensino de São Paulo.

1ª edição
São Paulo - 2021

FTD



Entrelaços - Projetos Integradores – 4º ano (Ensino Fundamental – Anos Iniciais)
Copyright © Aparecida Mazão, 2021

Direção-geral Ricardo Tavares de Oliveira
Direção editorial adjunta Luiz Tonolli
Gerência editorial Natalia Taccetti
Edição Luciana Leopoldino (coord.)
Carlos Zanchetta
Preparação e revisão de textos Viviam Moreira (sup.)
Adriana Périco, Caline Devêze, Carina de Luca, Grazielle Ribeiro
Gerência de produção e arte Ricardo Borges
Design Daniela Máximo (coord.)
Sergio Cândido
Imagem de capa Thiago Melo/Shutterstock.com
Arte e Produção Rodrigo Carraro (sup.)
Lucas Trevelin, Gislene Aparecida Benedito (assist.)
Diagramação Aparecida Pimentel
Coordenação de imagens e textos Elaine Bueno Koga
Licenciamento de textos Erica Brambila, Bárbara Clara (assist.)
Iconografia Priscilla Liberato
Tratamento de imagens Ana Isabela Pithan Maraschin
Ilustrações Bentinho, Clara Gavilan, Daniel Bogni, Dnepwu,
Fabio Eugenio, Jefferson Costa, Jéssica Machado
Cartografia Allmaps, Renato Bassani

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

Mazão, Aparecida
Entrelaços : projetos integradores : 4º ano :
ensino fundamental : anos iniciais / Aparecida
Mazão. -- 1. ed. -- São Paulo : FTD, 2021.

Especialidade: Projetos integradores.
ISBN 978-65-5742-555-8 (aluno - impresso)
ISBN 978-65-5742-556-5 (professor - impresso)
ISBN 978-65-5742-559-6 (aluno - digital em html)
ISBN 978-65-5742-560-2 (professor - digital em html)

1. Livros-texto (Ensino fundamental) I. Título.

21-72436 CDD-372.19

Índices para catálogo sistemático:

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

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Reprodução proibida: Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610
de 19 de fevereiro de 1998. Todos os direitos reservados à

EDITORA FTD.
Rua Rui Barbosa, 156 – Bela Vista – São Paulo-SP
CEP 01326-010 – Tel. 0800 772 2300
Caixa Postal 65149 – CEP da Caixa Postal 01390-970
www.ftd.com.br
central.relacionamento@ftd.com.br

Em respeito ao meio ambiente, as folhas
deste livro foram produzidas com fibras
obtidas de árvores de florestas plantadas,
com origem certificada.

Impresso no Parque Gráfico da Editora FTD
CNPJ 61.186.490/0016-33
Avenida Antonio Bardella, 300
Guarulhos-SP – CEP 07220-020
Tel. (11) 3545-8600 e Fax (11) 2412-5375

APRESENTAÇÃO

O debate relacionado à **integração das áreas de conhecimento** que compõem o currículo nacional é antigo, e vocês, professores e professoras, certamente já desenvolveram práticas integradoras no cotidiano escolar em diferentes situações.

Imaginem como apresentar, por exemplo, os diferentes usos dos recursos hídricos, separando o assunto por diversos componentes curriculares, mas sem relacionar conhecimentos tratados em Ciências, Geografia e História. Como descrever, mensurar ou representar graficamente ou de forma artística a utilização da água na prática diária dos alunos sem envolver habilidades e competências desenvolvidas em Língua Portuguesa, Matemática, Arte e Educação Física?

O ato de compartimentar o conhecimento não traduz o momento que vivemos na educação e no mundo. A informação, as pessoas e as suas atitudes estão associadas e conectadas ao espaço da escola, da cidade, do país e do mundo em que vivemos. Por isso elaboramos essa obra, procurando relacionar principalmente as áreas do conhecimento de Linguagens e Ciências Humanas; desenvolvemos também habilidades e competências específicas de Ciências da Natureza e de Matemática.

Assim, caros educadores, nossa coleção foi planejada e elaborada levando-se em conta o universo da pesquisa e da construção do conhecimento de forma **integradora, significativa e dinâmica**. Dessa forma, alunos, educadores e a comunidade se envolvem de forma comprometida com o tempo e o espaço de vivência.

Considerando que o livro é apenas um dos instrumentos disponíveis para a produção do conhecimento, neste Manual do Professor sugerimos diferentes recursos e possibilidades para o desenvolvimento do seu valioso trabalho.

Esperamos que essa obra seja bastante útil para você!

Bom trabalho!

SUMÁRIO

ORIENTAÇÕES GERAIS DE PROJETOS INTEGRADORES	V
O QUE É UM PROJETO INTEGRADOR?	VI
METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM BASEADAS EM PROJETOS	VIII
A resolução de problemas e os Projetos Integradores	VIII
O que é um problema?	IX
PROJETOS INTEGRADORES E ALFABETIZAÇÃO	IX
Literacia e numeracia	IX
AVALIAÇÃO	XII
EVOLUÇÃO SEQUENCIAL DOS CONTEÚDOS - 4º ANO	XIV
PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO	XV
PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO PARA O PROFESSOR	XV
PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO PARA OS ALUNOS	XVI
Autoavaliação atitudinal	XVI
Autoavaliação durante os itinerários	XVII
QUADROS DE AVALIAÇÃO PARA O PROFESSOR - 4º ANO	XVIII
QUADROS DE AVALIAÇÃO PARA OS ALUNOS - 4º ANO	XXV
BIBLIOGRAFIA COMENTADA	XXIX
SUGESTÕES DE LEITURA PARA O PROFESSOR	XXXI
CONHEÇA O MANUAL DO PROFESSOR	XXXII
ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA O 4º ANO	
VAMOS COMEÇAR?	6
ITINERÁRIO 1 - CALENDÁRIOS	8
ITINERÁRIO 2 - POVOS INDÍGENAS	24
ITINERÁRIO 3 - FOGO	40
ITINERÁRIO 4 - LOCALIZAÇÃO	54
ITINERÁRIO 5 - ALIMENTAÇÃO E SAÚDE	68
O QUE DESCOBRIMOS?	86

ORIENTAÇÕES GERAIS DE PROJETOS INTEGRADORES

Quando essa coleção de Projetos Integradores começou a ser concebida, foram consideradas questões atuais do cotidiano na educação, principalmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental:

- O que podemos fazer para transformar as salas de aula em ambientes de aprendizagem significativa?
- Como podemos realizar a transposição de conhecimentos mais complexos para a aplicação no cotidiano dos alunos?
- Como instigar os alunos a serem questionadores e protagonistas do aprendizado?
- Como propiciar uma educação para além da sala de aula e dos muros escolares?

Os questionamentos citados são recorrentes na prática escolar, e envolver os alunos como protagonistas no processo de ensino-aprendizagem se tornou um grande desafio. Diante dessas e de outras questões enfrentadas nesse processo, foi desenvolvido o trabalho com Projetos Integradores.

Os projetos desta coleção são denominados **itinerários**. Veja neste quadro como estão organizados e os seus temas.

	4º ANO	5º ANO
ITINERÁRIO 1	Calendários	Patrimônio
ITINERÁRIO 2	Povos indígenas	Água dos rios
ITINERÁRIO 3	Fogo	Fome
ITINERÁRIO 4	Localização	Avanços tecnológicos
ITINERÁRIO 5	Alimentação e saúde	Consumo consciente

O QUE É UM PROJETO INTEGRADOR?

O que é um projeto integrador? É uma estratégia didática com etapas e procedimentos que favorecem a interdisciplinaridade, assim como a promoção de competências e habilidades necessárias à formação educacional e cidadã do educando. Utiliza experiências e vivências colaborativas para construir conhecimentos e promover o protagonismo do aluno, desenvolvendo habilidades relacionadas à pesquisa, à tomada de decisões e à atuação em equipe para atingir os objetivos.

A construção do conhecimento ocorre com base no diálogo entre todos os integrantes do processo de ensino-aprendizagem.

O ato de aprender acontece a todo momento: a pessoa e a comunidade apresentam papel fundamental na construção do conhecimento coletivo e individual. Dessa forma, aprende-se com atividades motivadoras e experiências colaborativas, nas quais prevalece a comunhão de vivências de forma significativa e contextualizada.

A **metodologia de Projetos Integradores** desenvolvida nesta obra privilegia, essencialmente, o constante diálogo e as relações naturais, históricas, sociais e culturais existentes entre as áreas do conhecimento existentes entre as áreas de Linguagens e Ciências Humanas. Além disso, as habilidades e competências específicas das áreas de Matemática e das Ciências Naturais também são contempladas nos projetos propostos.

Como já salientamos, cada uma das áreas e dos componentes curriculares colaboram com as suas habilidades específicas em busca de soluções para as perguntas-chave e outras problematizações presentes na obra. Os temas e as ações propostas em todos os projetos da coleção permitem que os alunos exercitem virtudes e valores relacionados ao desenvolvimento de respeito, ética, democracia, sustentabilidade e qualidade de vida do planeta e dos seres vivos que nele habitam.

O esquema a seguir apresenta, de forma sintetizada, as principais características desta coleção de Projetos Integradores.



Tecendo projetos, cruzando histórias

Os projetos são formas de promover aprendizagens integradas e situadas para todos os envolvidos no processo educativo. Não são um método ou receita, mas um formato que ganha configurações diversas para cada grupo, etapa de escolarização, profissional da educação e familiar envolvido. Isso porque se relacionam diretamente com as experiências e os saberes de todas essas pessoas e daquelas com quem convivem em suas comunidades. E todas essas bagagens refletem-se nas indagações, temas e problemáticas abordadas nos projetos, tornando-se motores para a busca de soluções, respostas e propostas, e para a apropriação e a produção de conhecimentos.

Segundo Fernando Hernandez, pesquisador e educador espanhol que propôs essa pedagogia, o que faz os projetos terem vida na educação escolar é o envolvimento do aprendiz naquilo que está aprendendo, conectando a comunidade escolar com o mundo vivido [...]. Esse formato proporciona a descoberta e o entendimento de relações entre fenômenos pessoais, naturais e sociais e, assim, promove a compreensão do mundo em que as crianças vivem.

O ponto de partida para a definição de um projeto é a escolha de um tema ou de um problema motivador, em diálogo com as crianças. [...] Pode-se trabalhar com qualquer tema: o desafio é como abordá-lo de maneira dialogada e negociada em todas as etapas de seu desenvolvimento, considerando as crianças, mesmo as bem pequenas, como protagonistas desse processo e como corresponsáveis pela sua realização.

[...]

Conhecer as crianças, abarcando desde suas trajetórias socioculturais e familiares até suas características físicas, socioeconômicas, afetivas e psicológicas, e saber escutar e interpretar seus desejos, interesses e motivações são ações fundamentais para a proposição dos projetos que apresentamos. Essas informações, junto ao tema de cada projeto, configuram um mapa que orienta seu desenvolvimento, mas, como todo mapa, é repleto de trilhas, locais de parada, rotas de fuga e retornos que dependem de decisões e da experiência de todos. [...] Nas palavras de Hernandez, “um projeto não se constrói a partir da certeza do que se sabe, mas da inquietação de quem tem e reconhece seu desejo de saber e de se conhecer” [...].

Para além das aprendizagens que estão previstas em cada projeto, essa forma de organização promove o desenvolvimento e a ampliação de capacidades relacionadas à autonomia para aprender. [...]

Como sujeitos ativos e participantes da aprendizagem, as crianças podem, com os projetos:

- demonstrar o que sabem (observando, comparando, testando, refletindo, sistematizando);
- trocar experiências e repertórios com parceiros e interlocutores privilegiados;
- buscar, de modo organizado, o que precisam para conseguir solucionar problemas e/ou tomar parte das situações;
- testar procedimentos e aplicar novos conhecimentos;
- ampliar, transformar, confirmar e modificar a rede de conhecimentos; e
- adquirir novas competências e aplicá-las em outras situações sociais.

[...]

BRASIL. Ministério da Educação. **História e cultura africana e afro-brasileira na educação infantil.**

Brasília, 2014. p. 22-24. Disponível em: https://www.mpma.mp.br/arquivos/CAOPDH/HIST%C3%93RIA_E_CULTURA_AFRICANA_E_AFRO-BRASILEIRA_NA_EDUCA%C3%87%C3%83O_INFANTIL.pdf. Acesso em: 9 ago. 2021.

METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM BASEADAS EM PROJETOS

Sabemos que nenhum conhecimento é estanque ou isolado, ou seja, em todos os momentos há integração entre os conhecimentos. Áreas, saberes, competências e habilidades se relacionam e proporcionam a construção de novos conhecimentos.

A metodologia de aprendizagem fundamentada em projetos interdisciplinares apresenta-se como uma estratégia didática voltada à construção de saberes significativos que agregam conhecimentos de diversos componentes curriculares e ativam os saberes em direção a questões relacionadas ao cotidiano dos alunos e do mundo que os cerca.

Se, anteriormente, o papel dos alunos se restringia a aprender os conteúdos e a fazer suas tarefas, atualmente o que se espera é que eles tenham participação ativa no processo de aprendizagem.

O que norteia a proposta da coleção de Projetos Integradores são as perguntas-chave que devem ser respondidas pelos alunos, sendo o professor, então, um mediador que contribui com possibilidades e caminhos de orientação, facilitação e pesquisa.

Trata-se de uma abordagem que, de um lado, possibilita aos alunos compreender que os saberes escolares têm relevância social; de outro, somada ao processo de investigação e criação que eles desenvolverão durante as atividades propostas, torna o ensino-aprendizagem mais significativo, e assim passam a fazer mais sentido para eles.

A resolução de problemas e os Projetos Integradores

As abordagens educacionais, tanto no âmbito curricular como em relação às metodologias de ensino, destacam cada vez mais o protagonismo do aluno na construção do conhecimento, na ampliação do repertório cultural e na formação de um sujeito de direitos. Isso implica mudanças ou ampliação de práticas pedagógicas que deem suporte a esse processo. A metodologia ativa por resolução de problemas envolve diferentes situações de aprendizagem, tais como relatos, discussões, argumentações, questionamentos e explicações, de modo a estimular o pensamento do aluno. Nos Projetos Integradores, quando se atua dessa forma, assume-se que a aula passa a ser investigativa por meio da resolução do problema.

A **resolução de problemas** contribui para a aquisição de novos conhecimentos, possibilitando aos alunos aprenderem de forma mais instigante e desenvolverem um papel ativo na aprendizagem. Ao professor caberá a criação e a mediação de situações, além da preparação das aulas com temas e encaminhamentos que surjam a partir de situações trazidas pelos alunos.

O que é um problema?

A concepção em torno do que é um problema, adotada no desenvolvimento desse material, pode ser entendida na seguinte frase de Pozo, Postigo e Crespo:



[...] a solução de problemas estaria mais relacionada à aquisição de procedimentos eficazes para a aprendizagem, sendo um procedimento definido como um conjunto de ações organizadas para a consecução de uma meta.

POZO, J. I.; POSTIGO, Y.; CRESPO, M. A. G. Aprendizaje de estrategias para la solución de problemas en ciencias. *Alambique*, Barcelona, n. 5, ano 2, p. 16, jul. 1995.

Orientar o currículo para a solução de problemas significa procurar e planejar situações suficientemente acessíveis para induzir os alunos à busca e apropriação de estratégias didáticas, como a pesquisa em fontes diversas e o uso de diferentes gêneros textuais para responderem a atividades escolares e/ou para o desenvolvimento do conteúdo escolar.

Partir de uma pergunta ou de um processo investigativo para estudar reforça o enfoque das metodologias ativas. Esse processo pode ocorrer em qualquer área do conhecimento escolar.

A metodologia da resolução de problemas fundamenta-se na ideia de que a educação une ação e processo exercidos na mediação entre professor e aluno. Sendo assim, no processo educativo, os alunos devem ser estimulados a pensar, a ter consciência de suas capacidades de trabalhar por hipóteses, a ressignificar suas experiências e a dar sentido ao que aprendem na escola.

PROJETOS INTEGRADORES E ALFABETIZAÇÃO

Sabe-se que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) preconiza a “integração e continuidade dos processos de aprendizagens das crianças” (BRASIL, 2016, p. 53), referindo-se à transição entre a educação infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental. Assim, entendemos que a alfabetização e sua consolidação nesses anos são essenciais para o sucesso da vida escolar. Buscando esse objetivo, as propostas apresentadas em cada itinerário dão atenção especial aos conteúdos básicos de literacia e numeracia.

Literacia e numeracia

Literacia é o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados à leitura e à escrita, e à sua produção. Pressupõe não apenas a participação do aluno como também da família, e pode ser resumida nas seguintes habilidades: consciência fonológica e fonêmica, conhecimento alfabético, fluência em leitura oral, desenvolvimento de vocabulário, compreensão de textos e produção de escrita. De acordo com o que a BNCC recomenda, tais aptidões são trabalhadas nesta obra em todos os anos iniciais do Ensino Fundamental, em graus diferentes de complexidade, de acordo com o ano escolar.

Simultaneamente à literacia, desenvolve-se também a **numeracia**, que é a habilidade de utilizar conhecimentos e aptidões matemáticas para encontrar soluções e respostas aos problemas cotidianos. Sempre que oportuno, os textos e as atividades desenvolvidos para esta obra buscam acionar habilidades de numeracia, como as relacionadas a espacialidade, tempo, direcionalidade, posicionamento, quantidade, proporção e suas representações em formas geométricas.

Tanto para a literacia como para a numeracia, a participação da família é imprescindível, sobretudo para alunos de 6 a 10 anos. Quando a escola se transforma em uma comunidade de aprendizagem, o processo educativo se torna mais significativo e enriquecedor. Os temas de estudo são desenvolvidos buscando ressonância com as questões que envolvem a comunidade e seu entorno. Assim, a comunidade escolar, os familiares, amigos e moradores do bairro podem se integrar mais facilmente e de maneira efetiva em etapas do processo educacional, desde a participação em projetos e eventos mais amplos até a atuação direta em atividades escolares cotidianas. Para a literacia, por exemplo, os familiares podem ouvir a leitura da criança, ler com ela, discutir os textos, verificar sua escrita. Para a numeracia, podem se dispor a verificar cálculos, dar exemplos e aplicações diferentes dos propostos na atividade e explicar de outras formas os conteúdos matemáticos estudados. Esta obra promove a integração escola-família e abre oportunidades para a participação de todos na comunidade escolar.

Quanto ao desenvolvimento cognitivo dos alunos, é importante ter em mente suas fases. Apresentamos a seguir aspectos do desenvolvimento das crianças de 6 a 10 anos e os estímulos que devem receber em diferentes situações de aprendizagem, de acordo com pesquisadores da Educação.

O ALUNO DE 6 A 10 ANOS

Esta fase de vida é marcada por importantes desenvolvimentos em todas as áreas: cognitivo, afetivo-social, psicomotor, da linguagem e de aprendizagem.

• Os alunos nesta fase de desenvolvimento **cognitivo** devem ser estimulados:

- A considerar as várias dimensões de uma situação e a relativizar seu ponto de atenção.
- A abordar uma situação, partindo da realidade, mas ampliando a visão, inferindo conclusões individuais e, coletivamente, realizar julgamentos.
- A ter o pensamento flexível, facilitando a relação entre ação e fenômeno, que é o facilitador para a verticalização de conteúdos e compreensão de conceitos.
- A iniciar o raciocínio sobre hipóteses. Embora saibamos que ainda seja cedo para o desenvolvimento dessa habilidade, e que ela se consolidará na adolescência, é imprescindível iniciar essa mobilização nesta fase.
- A ter curiosidade intelectual e desejo natural de aprender.

• Os alunos nesta fase de desenvolvimento **afetivo-social** devem ser estimulados:

- A ampliar as relações de amizade, a cooperar, a respeitar, a ter tolerância e a desenvolver atitudes e comportamentos de participação.
- A conhecer os seus sentimentos e os de outras pessoas.
- A consolidar sua identidade e adquirir consciência de suas limitações e capacidades.
- A desenvolver a autonomia e os conceitos de moralidade, que são construídos individualmente, mas mediados em contextos coletivos.

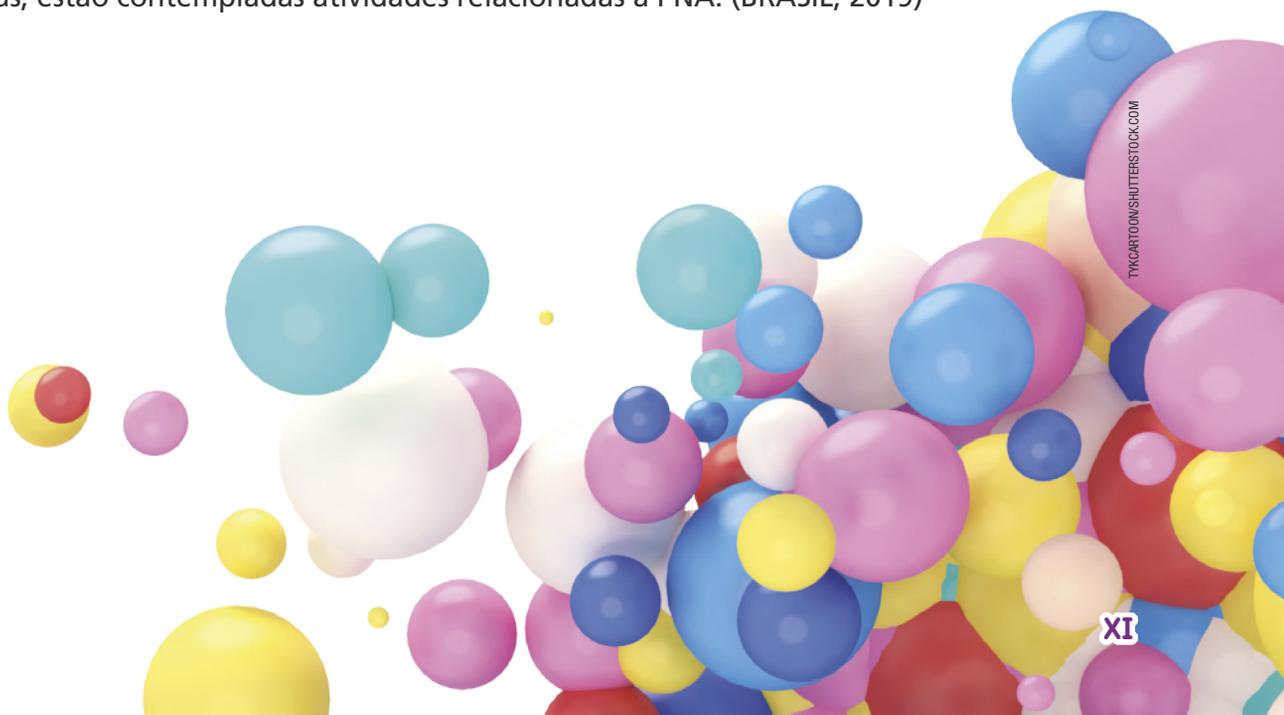
O ALUNO DE 6 A 10 ANOS

<ul style="list-style-type: none"> Os alunos nesta fase de desenvolvimento psicomotor devem ser estimulados: 	<ul style="list-style-type: none"> A ter consciência de seu corpo, tanto em movimento como em repouso. A adaptar a postura e o equilíbrio às circunstâncias e condições de cada atividade. A consolidar a noção de lateralidade e de organização espaço-temporal. A desenvolver a capacidade de expressar sentimentos por meio de dramatização, mímica e dança.
<ul style="list-style-type: none"> Os alunos nesta fase de desenvolvimento da linguagem devem ser estimulados: 	<ul style="list-style-type: none"> A desenvolver a habilidade para falar e se expressar com rapidez. A linguagem torna-se um instrumento para a maturidade cognitiva, afetiva e social. Isso possibilita que eles compartilhem seus pensamentos e reações com os demais, sistematizem a ação e tracem planos. A utilizar estruturas sintáticas mais complexas, graças à aquisição de novos conhecimentos, e a serem capazes de desenvolver progressivamente as habilidades metalinguísticas, ou seja, utilizar a linguagem para analisar a própria linguagem. A ter discernimento no uso da linguagem em contextos e com interlocutores diferentes. A progredir no domínio da linguagem escrita e na leitura, possibilitando desenvolver novas formas de expressão. Com a mediação de um adulto, a desenvolver técnicas de estudo, atenção e memorização, que adquirem maior importância. A compreender as linguagens musical, matemática, plástica e artística.

Fonte: DANTAS, H.; OLIVEIRA, M. K.; DE LA TAILLE, Y. **Piaget, Vygotsky, Wallon:** teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

Para que os alunos possam desenvolver a linguagem e ter acesso a práticas socio-culturais e à formação da cidadania, entendemos que o processo de alfabetização está intrinsecamente ligado à concepção de Projetos Integradores e às propostas desenvolvidas em todos os itinerários desta coleção.

A Política Nacional de Alfabetização (PNA) propõe que o processo da alfabetização ocorra por meio do desenvolvimento de inúmeras atividades que desenvolvem a literacia e a numeracia. Nesse sentido, estão indicados neste manual os momentos em que, durante as etapas, estão contempladas atividades relacionadas à PNA. (BRASIL, 2019)



AVALIAÇÃO

No contexto escolar, é essencial que a avaliação seja processual, visando aos objetivos pedagógicos, e formativa. Por ser um processo contínuo e sistemático, que considera o aluno integralmente, a avaliação deve ser discutida com todos os envolvidos, especialmente os alunos, que precisam saber “como, por que e para que” estão sendo avaliados. Nesse sentido, o aluno compreende que não é avaliado pelo produto final, mas no decorrer das propostas de trabalho apresentadas, que vão compor toda a documentação pedagógica do projeto.

Também é importante que a avaliação esteja relacionada à proposta educativa da escola e do professor para que haja coerência entre metas educacionais e da escola, conhecimentos, objetivos gerais e individuais, e procedimentos metodológicos.

De acordo com a metodologia por resolução de problemas, o professor pode organizar a sequência de suas aulas, atentando para o que deve ser ajustado no processo e como deve orientar a avaliação.

O roteiro “o que, como e por que ensinar” deve estar atrelado ao que se espera do aluno no contexto do processo educativo (RUÉ, 2004), permeado pela cultura e experiência dos envolvidos.



[...] A avaliação formativa considera que o aluno aprende ao longo do processo e que vai reestruturando o seu conhecimento através das atividades que executa. Do ponto de vista cognitivo, a avaliação formativa centra-se na compreensão do funcionamento da construção do conhecimento. O enfoque deste tipo de avaliação refere-se às representações mentais do aluno e às estratégias utilizadas, para chegar a um determinado resultado. Os erros são objetos de estudo, pois revelam a natureza das representações ou estratégias elaboradas pelo estudante. Este tipo de avaliação toma diferentes matizes de significado nas últimas décadas. Começa por contribuir para um ensino adequado e uma aprendizagem eficaz, depois passa a ser entendida como um meio que procura interpretar e compreender os processos desenvolvidos pelo aluno na construção do seu saber. Assim, a avaliação deixa de ser um fim em si mesmo, mas acima de tudo passa a ser encarada como parte de um todo mais amplo, o do ensino-aprendizagem [...].

PERES, A. T. D. **O uso de critérios de avaliação na resolução de problemas.**

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2012. p. 28.

Disponível em: http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/7690/1/ulfpie042957_tm.pdf.

Acesso em: 14 maio 2021.

As teorias da aprendizagem podem ser incorporadas à avaliação na medida em que proporcionam maior entendimento sobre como funciona o esquema mental de um indivíduo, ou seja, como esse indivíduo formula seu pensamento, se relaciona com seus pares, articula sua experiência ao novo conhecimento que está adquirindo e interage com o que foi questionado. A partir dessas questões, o professor conseguirá saber o que e como perguntar.

Por ser a avaliação um meio de saber como o ensino está relacionado a determinados conhecimentos, seus resultados devem ser, principalmente, uma reorientação do trabalho que o professor vem desenvolvendo, de seus objetivos e conteúdos e da própria metodologia.

A aprendizagem com base na resolução de problemas possibilita constante avaliação do trabalho docente e contribui para a melhoria da qualidade do ensino e para o processo de formação dos professores, pois estes são levados a uma permanente reflexão a respeito de seus procedimentos em sala de aula.

Sendo o problema o ponto de partida da aprendizagem, tal como Leite e Esteves (2006) preveem, é importante pensar e definir os procedimentos necessários para todo o processo. Os alunos escolherão a maneira de responder ao problema, com base em pesquisa e investigação. Entender assim a aprendizagem é compreender que o próprio conhecimento não é previsível, imutável, tampouco seguro; logo, não pressupõe respostas fechadas e isoladas de contextos.

A avaliação é um procedimento complexo, dinâmico, processual e formativo, que leva o aluno a ser protagonista do seu processo de aprendizagem. A avaliação que utiliza metodologia por resolução de problemas requer uma leitura cognitiva do processo de aprendizagem, por se tratar de um conjunto de conhecimentos, competências e atitudes que interagem no desenvolvimento do aluno. É importante, portanto, que o professor considere todas as etapas previstas, como: momentos destinados ao trabalho em grupo e qual foi o desenvolvimento do grupo; momentos de sistematização do conceito trabalhado e como cada aluno se desenvolveu.

A avaliação é uma tarefa fundamental no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem. Nos Projetos Integradores, ela está diretamente relacionada à observação atenta e ao acompanhamento de cada proposta apresentada para os alunos.

Uma variedade de instrumentos de avaliação pode ser utilizada ao longo das atividades investigativas, como as respostas dos alunos para as perguntas realizadas durante as atividades; as apresentações em que os alunos têm a oportunidade de comunicar seus resultados e explicar os dados; a elaboração e o refinamento da questão de pesquisa. Quanto mais diversos forem os instrumentos, mais oportunidades o professor terá de avaliar diferentes habilidades e captar todo o processo de ensino-aprendizagem.

A avaliação formativa demanda que o professor explicita tanto os objetivos de aprendizagem quanto os critérios de avaliação que serão utilizados ao longo das atividades. Ao conhecerem, especialmente, os critérios de avaliação, os alunos têm mais clareza sobre as ações que devem ser colocadas em prática para que consigam realizar as tarefas, podendo planejar os passos para atingir os resultados esperados e superar suas dificuldades.

Avaliar, nessa perspectiva, coloca a produção dos alunos em outro patamar, pois o mais importante é acompanhar o processo de escolha e a construção dos caminhos escolhidos para resolver problemas, perceber os argumentos utilizados entre os alunos de um grupo, fundamentar a avaliação a partir dos objetivos definidos para cada vivência. Toda a produção dos alunos também constituirá a documentação pedagógica do projeto.

O trabalho em seu conjunto – avaliação coletiva e individual – permite ao aluno uma real dimensão do que de fato aprendeu e ao professor saber o que deve ser feito para otimizar a aprendizagem. Um grande diferencial dos Projetos Integradores é poder aproximar os alunos dos conhecimentos, com diferentes linguagens, favorecendo quem apresentar alguma dificuldade.

EVOLUÇÃO SEQUENCIAL DOS CONTEÚDOS – 4º ANO

A duração dos projetos pode variar, a depender do planejamento, de quantos componentes curriculares são contemplados e quantos professores estarão envolvidos. A distribuição dos conteúdos ao longo do ano também pode variar. O semanário a seguir traz sugestões de cronograma considerando 40 semanas letivas, mas pode ser adaptado à realidade de cada turma.

Nos momentos de avaliação também podem ser utilizadas as planilhas indicadas no Planejamento pedagógico.

Semestre	Trimestre	Bimestre	Aulas	Aprendizagens
1º SEMESTRE SEMANA: 1 A 20	1º TRIMESTRE SEMANA: 1 A 11	1º BIMESTRE SEMANA: 1 A 11	16	<p>Vamos começar? – Avaliação diagnóstica</p> <p>Itinerário 1 – Calendários</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calendário: registro do tempo • A divisão do tempo no calendário • Dia, semana, mês e ano • Calendários de outros povos <ul style="list-style-type: none"> • Montagem de calendário coletivo – Avaliação de processo • Compartilhamento e apresentação do calendário coletivo para a comunidade escolar e os familiares
			16	<p>Itinerário 2 – Povos indígenas</p> <ul style="list-style-type: none"> • O que é ser indígena e não indígena. • Povos indígenas: quantas e quais comunidades • Povos indígenas que vivem no Brasil atualmente • Como vivem os povos indígenas • Povos indígenas: alimentação <ul style="list-style-type: none"> • Relatos indígenas • Modo de vida do indígena e do não indígena • Para concluir – Elaboração de painel: modos de vida indígena e não indígena – Avaliação de processo
	2º TRIMESTRE SEMANA: 12 A 25	2º BIMESTRE SEMANA: 12 A 20	16	<p>Itinerário 3 – Fogo</p> <ul style="list-style-type: none"> • A origem da utilização do fogo • A utilização do fogo na Pré-História para os seres humanos. • O uso do fogo na atualidade <ul style="list-style-type: none"> • Energia obtida da queima de materiais • Produção de documentário • Para concluir – Apresentação do documentário – Avaliação de processo
2º SEMESTRE SEMANA: 21 A 40	3º TRIMESTRE SEMANA: 26 A 40	3º BIMESTRE SEMANA: 21 A 30	16	<p>Itinerário 4 - Localização</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localização no espaço • Utilização de mapas para indicar a localização espacial da escola • Localização no passado • Como os antigos viajantes observavam os astros para localização espacial <ul style="list-style-type: none"> • Leif Eriksson: o céu como mapa • Pontos de orientação no espaço • Viagens e viajantes: instrumentos e técnicas • Para concluir – Relato de viagem – Avaliação de processo
		4º BIMESTRE SEMANA: 31 A 40	16	<p>Itinerário 5 – Alimentação e saúde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seres vivos: uns dependem dos outros • Cadeia alimentar • Cadeia alimentar: quando ela é alterada • Processo histórico do desenvolvimento da alimentação dos seres humanos <ul style="list-style-type: none"> • Os alimentos que consumimos • Para concluir – Exposição: Você tem fome de quê? – Avaliação de processo <p>O que descobrimos? – Avaliação de resultado</p>

PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO

PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO PARA O PROFESSOR

A experiência educativa assume significado pleno se a documentação produzida for revista, reconstruída, ressignificada, avaliada, interpretada, comparada e enriquecida com diversos pontos de vista, além de ser compreendida como um processo de estudo e construção de estratégias intencionais das próximas interações com os alunos e uma rotina de construção do processo de aprendizagem.

A coleção contempla os três tipos de avaliação desenvolvidos ao longo do processo de realização dos itinerários:

- **Diagnóstica:** verificação de conhecimentos prévios e as prioridades de aprendizagem para cada itinerário.
- **Formativa:** contínua e processual, ela é desenvolvida em todas as etapas dos itinerários, estabelecendo atividades que contribuem para a composição ou elaboração do produto final.
- **Somativa:** ocorre ao final do processo, quando identifica e mensura as aprendizagens e o domínio dos objetivos estabelecidos.

É importante registrar todas as atividades para que sejam analisadas em seu conjunto, valorizando a produção de todos os alunos em relação aos seus saberes, competências e atitudes (os valores que foram aprendidos). Partindo dessa necessidade, sugerimos, a partir da página XVIII, os quadros de avaliação para o professor – que apresentam as competências gerais, as habilidades dos componentes curriculares, os objetivos e as atividades propostas em cada itinerário do volume.

Esses quadros de avaliação permitem o acompanhamento minucioso do desenvolvimento da produção dos alunos. Observe a seguir os critérios adotados:

P ATINGIDO PLENAMENTE **PA** ATINGIDO PARCIALMENTE **MR** ATINGIDO COM MUITAS RESTRIÇÕES **NA** NÃO ATINGIDO
S SEMPRE **AV** ÀS VEZES **R** RARAMENTE **N** NUNCA

Os quadros de avaliação propostos no Livro do Estudante ao final de cada itinerário auxiliam a identificação das aprendizagens estabelecidas e das dificuldades encontradas no decorrer do processo. Sugerimos que eles sejam utilizados e preenchidos pelos alunos individualmente, ou, se preferir, nos grupos de trabalho, e sejam utilizados para identificar e informar os alunos sobre as dificuldades apresentadas.

A partir das informações identificadas no quadro, professores e alunos, juntos, podem estabelecer um plano de ação priorizando a seleção de outras atividades diferenciadas, como leituras complementares acompanhadas de registros sobre os temas desenvolvidos, elaboração de pesquisas complementares ou simplesmente a refação das atividades. Assim, podem revisitar os conteúdos e as aprendizagens fundamentais para o ano letivo.

PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO PARA OS ALUNOS

Na proposta de construção da aprendizagem por Projetos Integradores, valores e normas são fundamentais para a obtenção do conhecimento. Os alunos são constantemente estimulados a desenvolver atividades em grupo e em dupla e, mesmo quando o trabalho é feito individualmente, compartilham os resultados das produções. Por essa razão, o aprender coletivo é praticado e o respeito e a solidariedade devem ser constantemente estimulados.



[...] a autoavaliação constitui-se numa autocrítica efetivada pelos alunos quanto ao seu próprio desempenho, devendo centrar-se numa reflexão fiel em que conste a contextualização do curso ou da disciplina, a sua evolução, dificuldades, avanços, condições de produção, além da condução do trabalho docente nesse processo, devendo servir para diagnosticar o momento analisado, estimular a participação dos alunos no processo avaliativo e a condução de novos sentidos para a prática docente. [...]

SILVA, R. C. A autoavaliação como instrumento de conscientização de alunos de um curso de especialização lato sensu. **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, v. 10, ano 2, p. 101-115, 2007. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/download/1490/1135>. Acesso em: 14 maio 2021.

Autoavaliação atitudinal

Sugerimos no quadro a seguir 12 propostas ou temas básicos que podem ser apresentados no momento de autoavaliação e reflexão atitudinal dos alunos. Amplie o quadro com outros temas relacionados com a atitude e a postura dos alunos, conforme as necessidades do grupo e da comunidade escolar.

O importante é permitir que, ao final da avaliação, os alunos, com o professor, estabeleçam compromissos e metas para as próximas etapas de produção do conhecimento.

PROPOSTA DE AVALIAÇÃO ATITUDINAL	SEMPRE	ÀS VEZES	RARAMENTE	NUNCA
1. Costuma fazer perguntas e esclarecer as suas dúvidas?				
2. É atento às explicações do professor e dos colegas de sala?				
3. Expressa suas opiniões com clareza?				
4. Fala o necessário e respeita os momentos durante os quais o grupo precisa de silêncio?				
5. Respeita as regras estabelecidas pelo professor e pelos colegas?				
6. Pratica as atividades com organização e atenção?				
7. Realiza as atividades com dedicação?				
8. Demonstra interesse pelas atividades propostas?				
9. Compartilha as atividades com os colegas?				
10. É colaborativo com o professor?				
11. É colaborativo com os colegas?				
12. É sensível aos problemas e às dificuldades apresentadas pelos colegas?				
Foco de desenvolvimento:				

Autoavaliação durante os itinerários

Os quadros de autoavaliação (inseridos no Livro do Estudante e reproduzidos a partir de página XXV deste Manual do Professor) apresentam os itinerários propostos no volume e as suas etapas de desenvolvimento. Observe, a seguir, como os critérios de avaliação adotados são claros e diretos, possibilitando aos alunos momentos de reflexão. Eles deverão indicar:

- Desenvolvi a atividade plenamente.
- Desenvolvi a atividade parcialmente.
- Desenvolvi a atividade parcialmente e com dificuldade.
- Não desenvolvi a atividade.

Os quadros reproduzem de forma sintética os objetivos e as atividades propostas em cada itinerário. Podem ser preenchidos pelos alunos individualmente, no momento de finalização de cada etapa, ou no final do itinerário. Sugerimos que eles utilizem os quadros como ferramentas de reflexão e construção do autoconhecimento.

Após o preenchimento, se achar adequado, pode organizar conversas individuais ou coletivas com os alunos para identificar os possíveis problemas que ocorreram no processo da aprendizagem, sugerir métodos e práticas de aprimoramento, destacar os avanços na produção do conhecimento, entre outras estratégias, para melhorar o desempenho da turma.

QUADROS DE AVALIAÇÃO PARA O PROFESSOR - 4º ANO

VOLUME 4 • ITINERÁRIO 1 • CALENDÁRIOS

COMPETÊNCIA GERAL 1

HABILIDADES DESENVOLVIDAS

<p>LINGUAGENS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Língua Portuguesa 	<ul style="list-style-type: none"> • (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; (EF35LP05) Inferir o sentido de palavras ou expressões desconhecidas em textos, com base no contexto da frase ou do texto; (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; (EF35LP18) Escutar, com atenção, apresentações de trabalhos realizadas por colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário; (EF35LP19) Recuperar as ideias principais em situações formais de escuta de exposições, apresentações e palestras; (EF04LP03) Localizar palavras no dicionário para esclarecer significados, reconhecendo o significado mais plausível para o contexto que deu origem à consulta.
<ul style="list-style-type: none"> • Arte 	<ul style="list-style-type: none"> • (EF15AR01) Identificar e apreciar formas distintas das artes visuais tradicionais e contemporâneas, cultivando a percepção, o imaginário, a capacidade de simbolizar e o repertório imagético; (EF15AR05) Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade; (EF15AR06) Dialogar sobre a sua criação e as dos colegas, para alcançar sentidos plurais; (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.
<ul style="list-style-type: none"> • Educação Física 	<ul style="list-style-type: none"> • (EF35EF02) Planejar e utilizar estratégias para possibilitar a participação segura de todos os alunos em brincadeiras e jogos populares do Brasil e de matriz indígena e africana; (EF35EF03) Descrever, por meio de múltiplas linguagens (corporal, oral, escrita, audiovisual), as brincadeiras e os jogos populares do Brasil e de matriz indígena e africana, explicando suas características e a importância desse patrimônio histórico cultural na preservação das diferentes culturas; (EF35EF04) Recriar, individual e coletivamente, e experimentar, na escola e fora dela, brincadeiras e jogos populares do Brasil e do mundo, incluindo aqueles de matriz indígena e africana, e demais práticas corporais tematizadas na escola, adequando-as aos espaços públicos disponíveis.
<p>MATEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matemática 	<ul style="list-style-type: none"> • (EF04MA03) Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado; (EF04MA28) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas e organizar dados coletados por meio de tabelas e gráficos de colunas simples ou agrupadas, com e sem uso de tecnologias digitais.
<p>CIÊNCIAS DA NATUREZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciências 	<ul style="list-style-type: none"> • (EF04CI09) Identificar os pontos cardeais, com base no registro de diferentes posições relativas do Sol e da sombra de uma vara (gnômon); (EF04CI11) Associar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos de tempo regulares e ao uso desse conhecimento para a construção de calendários em diferentes culturas.
<p>CIÊNCIAS HUMANAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geografia 	<ul style="list-style-type: none"> • (EF04GE01) Selecionar, em seus lugares de vivência e em suas histórias familiares e/ou da comunidade, elementos de distintas culturas (indígenas, 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; (EF04GE09) Utilizar as direções cardeais na localização de componentes físicos e humanos nas paisagens rurais e urbanas.
<ul style="list-style-type: none"> • História 	<ul style="list-style-type: none"> • (EF04HI01) Reconhecer a história como resultado da ação do ser humano no tempo e no espaço, com base na identificação de mudanças e permanências ao longo do tempo.

OBJETIVOS PROPOSTOS OU OBJETIVOS QUE PRETENDEMOS ALCANÇAR

P PA MR NA

- | | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a importância de organizar o tempo. | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Refletir sobre o que é tempo, suas divisões e formas de organizá-lo. | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificar o que é um calendário, como surgiu e como foi utilizado por povos de diversas origens e épocas. | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o uso do calendário para divulgar questões sociais e ambientais por ONGs diversas. | | | | |

VOLUME 4 • ITINERÁRIO 1 • CALENDÁRIOS

SEMANA	ATIVIDADES PROPOSTAS NO DESENVOLVIMENTO POR ETAPA	P	PA	MR	NA
1	Introdução • Reconhecer instrumento de marcação e estruturação dos dias do ano e seus usos.				
2	Calendário: registro do tempo • Definir e identificar como ocorre a divisão do tempo no calendário.				
3-4	Muitos povos, muitos calendários • Pesquisar e descrever os diferentes tipos de calendário desenvolvidos por distintos povos.				
5-6	Calendário: vamos fazer • Montar um calendário.				
7	Calendário: vamos compartilhar? • Compartilhar e apresentar o calendário coletivo para pessoas da comunidade escolar e familiares.				
OBSERVAÇÃO DAS ATITUDES		S	AV	R	N
• Participa da aula, fazendo perguntas e sugestões?					
• Realiza trabalhos nas datas previstas com atenção e responsabilidade?					
• É atento escutando as explicações do professor, de colegas e de outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?					
• Respeita e segue as regras propostas?					
• Apresenta atitudes colaborativas, respeitando professores, colegas de sala e outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?					
• Busca a solução de problemas e compartilha as suas propostas com os colegas?					
• É organizado e mantém seu material em dia?					

VOLUME 4 • ITINERÁRIO 2 • POVOS INDÍGENAS

COMPETÊNCIA GERAL 1

HABILIDADES DESENVOLVIDAS

LINGUAGENS	<ul style="list-style-type: none"> • (EF02LP23) Planejar e produzir, com certa autonomia, pequenos registros de observação de resultados de pesquisa, coerentes com um tema investigado; (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; (EF35LP18) Escutar, com atenção, apresentações de trabalhos realizadas por colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário; (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; (EF04LP03) Localizar palavras no dicionário para esclarecer significados, reconhecendo o significado mais plausível para o contexto que deu origem à consulta; (EF04LP05) Identificar a função na leitura e usar, adequadamente, na escrita ponto final, de interrogação, de exclamação, dois-pontos e travessão em diálogos (discurso direto), vírgula em enumerações e em separação de vocativo e de aposto; (EF04LP20) Reconhecer a função de gráficos, diagramas e tabelas em textos, como forma de apresentação de dados e informações; (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.
• Língua Portuguesa	

VOLUME 4 • ITINERÁRIO 2 • POVOS INDÍGENAS

• Arte	• (EF15AR04) Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais.				
CIÊNCIAS HUMANAS • Geografia	• (EF02GE02) Comparar costumes e tradições de diferentes populações inseridas no bairro ou comunidade em que vive, reconhecendo a importância do respeito às diferenças; (EF02GE04) Reconhecer semelhanças e diferenças nos hábitos, nas relações com a natureza e no modo de viver de pessoas em diferentes lugares; (EF04GE01) Selecionar, em seus lugares de vivência e em suas histórias familiares e/ou da comunidade, elementos de distintas culturas (indígenas, 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; (EF04GE06) Identificar e descrever territórios étnico-culturais existentes no Brasil, tais como terras indígenas e de comunidades remanescentes de quilombos, reconhecendo a legitimidade da demarcação desses territórios.				
• História	• (EF02HI01) Reconhecer espaços de sociabilidade e identificar os motivos que aproximam e separam as pessoas em diferentes grupos sociais ou de parentesco; (EF02HI02) Identificar e descrever práticas e papéis sociais que as pessoas exercem em diferentes comunidades; (EF02HI03) Selecionar situações cotidianas que remetam à percepção de mudança, pertencimento e memória; (EF02HI06) Identificar e organizar, temporalmente, fatos da vida cotidiana, usando noções relacionadas ao tempo (antes, durante, ao mesmo tempo e depois); (EF04HI01) Reconhecer a história como resultado da ação do ser humano no tempo e no espaço, com base na identificação de mudanças e permanências ao longo do tempo.				
OBJETIVOS PROPOSTOS OU OBJETIVOS QUE PRETENDEMOS ALCANÇAR		P	PA	MR	NA
• Identificar e explorar aspectos da cultura e dos costumes dos povos indígenas.					
• Reconhecer que o Brasil é um país multiétnico e plural.					
• Valorizar a diversidade sociocultural do país.					
• Identificar e compreender as noções de identidade, de tradição e de pertencimento que envolvem as várias dimensões da temática indígena.					
• Apontar, conhecer e verificar semelhanças e diferenças entre os modos de vida em comunidades indígenas e não indígenas.					
SEMANA	ATIVIDADES PROPOSTAS NO DESENVOLVIMENTO POR ETAPA				
1	Introdução	• Observar e reconhecer, em obras de arte, como é retratado o encontro dos indígenas com os primeiros colonizadores no território que se tornaria o Brasil.			
2-3	Indígenas: quem são?	• Definir por que existe o termo “índio”. • Discutir o que é ser indígena e não indígena.			
4	Povos indígenas: quantos são?	• Pesquisar quantas e quais comunidades indígenas vivem no Brasil atualmente.			
5	Como vivem os povos indígenas	• Pesquisar, conhecer e descrever como vivem algumas comunidades indígenas no Brasil.			
6	Povos indígenas: alimentação	• Identificar aspectos gerais sobre a alimentação de alguns povos indígenas no Brasil.			
7	Relatos indígenas	• Ler, ouvir e conhecer relatos de indígenas.			
8-9	Eu e vocês: como vivemos?	• Produzir relatos comparando o modo de vida indígena com o não indígena.			
OBSERVAÇÃO DAS ATITUDES		S	AV	R	N
• Participa da aula, fazendo perguntas e sugestões?					
• Realiza trabalhos nas datas previstas com atenção e responsabilidade?					
• É atento escutando as explicações do professor, de colegas e de outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?					
• Respeita e segue as regras propostas?					

VOLUME 4 • ITINERÁRIO 2 • POVOS INDÍGENAS

• Apresenta atitudes colaborativas, respeitando professores, colegas de sala e outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?				
• Busca a solução de problemas e compartilha as suas propostas com os colegas?				
• É organizado e mantém seu material em dia?				

VOLUME 4 • ITINERÁRIO 3 • FOGO

COMPETÊNCIAS GERAIS 2 E 5

HABILIDADES DESENVOLVIDAS

<p>LINGUAGENS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Língua Portuguesa 	<ul style="list-style-type: none"> • (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; (EF35LP01) Ler e compreender, silenciosamente e, em seguida, em voz alta, com autonomia e fluência, textos curtos com nível de textualidade adequado; (EF35LP04) Inferir informações implícitas nos textos lidos; (EF35LP05) Inferir o sentido de palavras ou expressões desconhecidas em textos, com base no contexto da frase ou do texto; (EF35LP16) Identificar e reproduzir, em notícias, manchetes, lides e corpo de notícias simples para público infantil e cartas de reclamação (revista infantil), digitais ou impressos, a formatação e diagramação específica de cada um desses gêneros, inclusive em suas versões orais; (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; (EF35LP18) Escutar, com atenção, apresentações de trabalhos realizadas por colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário; (EF35LP20) Expor trabalhos ou pesquisas escolares, em sala de aula, com apoio de recursos multissemióticos (imagens, diagrama, tabelas etc.), orientando-se por roteiro escrito, planejando o tempo de fala e adequando a linguagem à situação comunicativa; (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; (EF04LP05) Identificar a função na leitura e usar, adequadamente, na escrita ponto final, de interrogação, de exclamação, dois-pontos e travessão em diálogos (discurso direto), vírgula em enumerações e em separação de vocativo e de aposto; (EF04LP17) Produzir jornais radiofônicos ou televisivos e entrevistas veiculadas em rádio, TV e na internet, orientando-se por roteiro ou texto e demonstrando conhecimento dos gêneros jornal falado/televisivo e entrevista; (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.
<ul style="list-style-type: none"> • Arte 	<ul style="list-style-type: none"> • (EF15AR05) Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade; (EF15AR06) Dialogar sobre a sua criação e as dos colegas, para alcançar sentidos plurais; (EF15AR23) Reconhecer e experimentar, em projetos temáticos, as relações processuais entre diversas linguagens artísticas.
<p>MATEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matemática 	<ul style="list-style-type: none"> • (EF04MA27) Analisar dados apresentados em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou pictóricos, com base em informações das diferentes áreas do conhecimento, e produzir texto com a síntese de sua análise.
<p>CIÊNCIAS HUMANAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geografia 	<ul style="list-style-type: none"> • (EF04GE08) Descrever e discutir o processo de produção (transformação de matérias-primas), circulação e consumo de diferentes produtos.
<ul style="list-style-type: none"> • História 	<ul style="list-style-type: none"> • (EF04HI01) Reconhecer a história como resultado da ação do ser humano no tempo e no espaço, com base na identificação de mudanças e permanências ao longo do tempo; (EF04HI02) Identificar mudanças e permanências ao longo do tempo, discutindo os sentidos dos grandes marcos da história da humanidade (nomadismo, desenvolvimento da agricultura e do pastoreio, criação da indústria etc.).

VOLUME 4 • ITINERÁRIO 3 • FOGO

OBJETIVOS PROPOSTOS OU OBJETIVOS QUE PRETENDEMOS ALCANÇAR			P	PA	MR	NA
• Investigar como a descoberta e o domínio da utilização do fogo transformaram a vida dos seres humanos.						
• Reconhecer a importância do fogo na própria vida.						
• Investigar processos de produção em que o fogo é necessário.						
• Reconhecer o fogo como fonte de energia, identificando os efeitos ambientais nocivos de utilização.						
SEMANA	ATIVIDADES PROPOSTAS NO DESENVOLVIMENTO POR ETAPA					
1	Introdução	• Investigar como a descoberta e o domínio da utilização do fogo transformaram a vida dos seres humanos.				
2	A origem da utilização do fogo	• Identificar a importância da utilização do fogo na Pré-História para os seres humanos.				
3-4	O uso do fogo na atualidade	• Identificar a importância da utilização do fogo na atualidade.				
5	Energia obtida da queima de materiais	• Pesquisar, identificar e registrar exemplos de fontes que utilizam a energia gerada pela queima de diferentes materiais.				
6-7-8	Documentário: vamos fazer?	• Produzir um documentário com as informações obtidas nas pesquisas.				
9	Documentário: vamos apresentar?	• Apresentar e avaliar o documentário.				
OBSERVAÇÃO DAS ATITUDES			S	AV	R	N
• Participa da aula, fazendo perguntas e sugestões?						
• Realiza trabalhos nas datas previstas com atenção e responsabilidade?						
• É atento escutando as explicações do professor, de colegas e de outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?						
• Respeita e segue as regras propostas?						
• Apresenta atitudes colaborativas, respeitando professores, colegas de sala e outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?						
• Busca a solução de problemas e compartilha as suas propostas com os colegas?						
• É organizado e mantém seu material em dia?						

VOLUME 4 • ITINERÁRIO 4 • LOCALIZAÇÃO

COMPETÊNCIAS GERAIS 2 E 4

HABILIDADES DESENVOLVIDAS

LINGUAGENS	<ul style="list-style-type: none"> (EF15LP03) Localizar informações explícitas em textos; (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; (EF35LP03) Identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global; (EF35LP04) Inferir informações implícitas nos textos lidos; (EF35LP05) Inferir o sentido de palavras ou expressões desconhecidas em textos, com base no contexto da frase ou do texto; (EF35LP18) Escutar, com atenção, apresentações de trabalhos realizadas por colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário; (EF04LP03) Localizar palavras no dicionário para esclarecer significados, reconhecendo o significado mais plausível para o contexto que deu origem à consulta.
• Língua Portuguesa	

VOLUME 4 • ITINERÁRIO 4 • LOCALIZAÇÃO

• Arte	• (EF15AR06) Dialogar sobre a sua criação e as dos colegas, para alcançar sentidos plurais.				
• Educação Física	• (EF35EF04) Recriar, individual e coletivamente, e experimentar, na escola e fora dela, brincadeiras e jogos populares do Brasil e do mundo, incluindo aqueles de matriz indígena e africana, e demais práticas corporais tematizadas na escola, adequando-as aos espaços públicos disponíveis.				
MATEMÁTICA • Matemática	• (EF04MA16) Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, por meio de malhas quadriculadas e representações como desenhos, mapas, planta baixa e croquis, empregando termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares; (EF04MA20) Medir e estimar comprimentos (incluindo perímetros), massas e capacidades, utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais, valorizando e respeitando a cultura local.				
CIÊNCIAS DA NATUREZA • Ciências	• (EF04CI11) Associar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos de tempo regulares e ao uso desse conhecimento para a construção de calendários em diferentes culturas.				
CIÊNCIAS HUMANAS • Geografia	• (EF04GE09) Utilizar as direções cardeais na localização de componentes físicos e humanos nas paisagens rurais e urbanas; (EF04GE10) Comparar tipos variados de mapas, identificando suas características, elaboradores, finalidades, diferenças e semelhanças.				
• História	• (EF04HI01) Reconhecer a história como resultado da ação do ser humano no tempo e no espaço, com base na identificação de mudanças e permanências ao longo do tempo; (EF04HI07) Identificar e descrever a importância dos caminhos terrestres, fluviais e marítimos para a dinâmica da vida comercial.				
OBJETIVOS PROPOSTOS OU OBJETIVOS QUE PRETENDEMOS ALCANÇAR		P	PA	MR	NA
• Utilizar mapa para localizar espaço conhecido.					
• Identificar formas de se localizar no espaço em diferentes épocas.					
• Reconhecer os pontos de orientação no espaço e seu uso em mapas.					
• Utilizar diferentes formas de localização no espaço.					
SEMANA	ATIVIDADES PROPOSTAS NO DESENVOLVIMENTO POR ETAPA				
1	Introdução	• Identificar, utilizar e disseminar formas de se localizar no espaço em diferentes épocas.			
2	A localização no espaço	• Utilizar mapas para indicar a localização espacial da escola.			
3	A localização no passado	• Identificar a técnica de observação dos astros para a localização de antigos viajantes.			
4-5	Viagens e viajantes: instrumentos e técnicas	• Identificar diferentes técnicas para orientação e localização de antigos viajantes.			
6-7	Relato de viagem	• Elaborar relatos de viagens explicitando as formas de orientação utilizadas pelos viajantes.			
OBSERVAÇÃO DAS ATITUDES		S	AV	R	N
• Participa da aula, fazendo perguntas e sugestões?					
• Realiza trabalhos nas datas previstas com atenção e responsabilidade?					
• É atento escutando as explicações do professor, de colegas e de outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?					
• Respeita e segue as regras propostas?					
• Apresenta atitudes colaborativas, respeitando professores, colegas de sala e outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?					
• Busca a solução de problemas e compartilha as suas propostas com os colegas?					
• É organizado e mantém seu material em dia?					

COMPETÊNCIAS GERAIS 7 E 8

HABILIDADES DESENVOLVIDAS

LINGUAGENS	<ul style="list-style-type: none"> (EF15LP03) Localizar informações explícitas em textos; (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; (EF15LP10) Escutar, com atenção, falas de professores e colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário; (EF15LP14) Construir o sentido de histórias em quadrinhos e tirinhas, relacionando imagens e palavras e interpretando recursos gráficos (tipos de balões, de letras, onomatopeias); (EF35LP03) Identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global; (EF35LP04) Inferir informações implícitas nos textos lidos; (EF35LP05) Inferir o sentido de palavras ou expressões desconhecidas em textos, com base no contexto da frase ou do texto; (EF04LP03) Localizar palavras no dicionário para esclarecer significados, reconhecendo o significado mais plausível para o contexto que deu origem à consulta.
• Língua Portuguesa	
• Arte	<ul style="list-style-type: none"> (EF15AR05) Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade; (EF15AR06) Dialogar sobre a sua criação e as dos colegas, para alcançar sentidos plurais.
• Educação Física	<ul style="list-style-type: none"> (EF35EF01) Experimentar e fruir brincadeiras e jogos populares do Brasil e do mundo, incluindo aqueles de matriz indígena e africana, e recriá-los, valorizando a importância desse patrimônio histórico cultural; (EF35EF02) Planejar e utilizar estratégias para possibilitar a participação segura de todos os alunos em brincadeiras e jogos populares do Brasil e de matriz indígena e africana.
CIÊNCIAS DA NATUREZA	<ul style="list-style-type: none"> (EF04CI04) Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos.
• Ciências	

OBJETIVOS PROPOSTOS OU OBJETIVOS QUE PRETENDEMOS ALCANÇAR

P PA MR NA

• Identificar a posição ocupada por diferentes seres vivos em cadeias alimentares simples, reconhecendo sua interdependência.				
• Reconhecer alguns dos alimentos consumidos pelos seres humanos, verificando suas modificações através do tempo.				
• Reconhecer e estimular posturas e atitudes sustentáveis relacionadas aos seres vivos e às relações alimentares existentes entre eles.				
• Compreender o conceito de alimentação saudável e colocá-lo em prática.				

SEMANA

ATIVIDADES PROPOSTAS NO DESENVOLVIMENTO POR ETAPA

1	Introdução	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e estimular posturas e atitudes sustentáveis relacionadas aos seres vivos e às relações alimentares existentes entre eles, e aos alimentos consumidos pelos seres humanos. 				
2-3	Seres vivos: uns dependem dos outros	<ul style="list-style-type: none"> Definir e exemplificar o que são as cadeias alimentares e o que ocorre quando elas são impactadas. 				
4	Seres humanos: do que se alimentam?	<ul style="list-style-type: none"> Identificar o processo histórico de desenvolvimento da alimentação dos seres humanos. 				
5-6	Os alimentos que consumimos	<ul style="list-style-type: none"> Identificar e qualificar os tipos de alimentos consumidos pelos alunos da sala de aula. 				
7-8	Alimento: você tem fome de quê?	<ul style="list-style-type: none"> Representar o que os alunos precisam para ter uma vida saudável, com alegria, inteligência e sustentabilidade. 				

OBSERVAÇÃO DAS ATITUDES

S AV R N

• Participa da aula, fazendo perguntas e sugestões?				
• Realiza trabalhos nas datas previstas com atenção e responsabilidade?				
• É atento escutando as explicações do professor, de colegas e de outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?				
• Respeita e segue as regras propostas?				
• Apresenta atitudes colaborativas, respeitando professores, colegas de sala e outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?				
• Busca a solução de problemas e compartilha as suas propostas com os colegas?				
• É organizado e mantém seu material em dia?				

QUADROS DE AVALIAÇÃO PARA OS ALUNOS - 4º ANO

ITINERÁRIO 1 • CALENDÁRIOS

OBJETIVOS PROPOSTOS OU OBJETIVOS QUE PRETENDEMOS ALCANÇAR		P	PA	MR	NA
• Conhecer a importância de organizar o tempo.					
• Refletir sobre o que é tempo, suas divisões e formas de organizá-lo.					
• Identificar o que é um calendário, como surgiu e como foi utilizado por povos de diversas origens e épocas.					
• Reconhecer o uso do calendário para divulgar questões sociais e ambientais por ONGs diversas.					
ATIVIDADES PROPOSTAS NO DESENVOLVIMENTO POR ETAPA					
Calendário: registro do tempo	• Definir e identificar como ocorre a divisão do tempo no calendário.				
Muitos povos, muitos calendários	• Pesquisar e descrever os diferentes tipos de calendário desenvolvidos por distintos povos.				
Calendário: vamos fazer?	• Montar um calendário.				
Calendário: vamos compartilhar?	• Compartilhar e apresentar o calendário coletivo para pessoas da comunidade escolar e familiares.				
OBSERVAÇÃO DAS ATITUDES		S	AV	R	N
• Participa da aula, fazendo perguntas e sugestões?					
• Realiza trabalhos nas datas previstas com atenção e responsabilidade?					
• É atento escutando as explicações do professor, de colegas e de outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?					
• Respeita e segue as regras propostas?					
• Tem atitudes colaborativas, respeitando professores, colegas de sala e outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?					
• Busca a solução de problemas e compartilha as suas propostas com os colegas?					
• É organizado e mantém seu material em dia?					

ITINERÁRIO 2 • POVOS INDÍGENAS

OBJETIVOS PROPOSTOS OU OBJETIVOS QUE PRETENDEMOS ALCANÇAR		P	PA	MR	NA
• Identificar e explorar aspectos da cultura e dos costumes dos povos indígenas.					
• Reconhecer que o Brasil é um país multiétnico e plural.					
• Valorizar a diversidade sociocultural do país.					
• Identificar e compreender as noções de identidade, de tradição e de pertencimento que envolvem as dimensões diversas da temática indígena.					
• Identificar, conhecer e verificar semelhanças e diferenças entre os modos de vida em comunidades indígenas e não indígenas.					

ITINERÁRIO 2 • POVOS INDÍGENAS

ATIVIDADES PROPOSTAS NO DESENVOLVIMENTO POR ETAPA

Indígenas: quem são?	<ul style="list-style-type: none"> Definir por que existe o termo "índio". Discutir o que é ser indígena e não indígena. 				
Povos indígenas: quantos são?	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisar quantas e quais comunidades indígenas vivem no Brasil atualmente. 				
Como vivem os povos indígenas?	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisar, conhecer e descrever como vivem algumas comunidades indígenas no Brasil. 				
Povos indígenas: alimentação	<ul style="list-style-type: none"> Identificar aspectos gerais sobre a alimentação de alguns povos indígenas no Brasil. 				
Relatos indígenas	<ul style="list-style-type: none"> Ler, ouvir e conhecer relatos de indígenas. 				
Eu e vocês: como vivemos?	<ul style="list-style-type: none"> Produzir em grupo um painel sobre os modos de vida da comunidade indígena escolhida. 				

OBSERVAÇÃO DAS ATITUDES

S AV R N

<ul style="list-style-type: none"> Participa da aula, fazendo perguntas e sugestões? 				
<ul style="list-style-type: none"> Realiza trabalhos nas datas previstas com atenção e responsabilidade? 				
<ul style="list-style-type: none"> É atento escutando as explicações do professor, de colegas e de outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem? 				
<ul style="list-style-type: none"> Respeita e segue as regras propostas? 				
<ul style="list-style-type: none"> Tem atitudes colaborativas, respeitando professores, colegas de sala e outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem? 				
<ul style="list-style-type: none"> Busca a solução de problemas e compartilha as suas propostas com os colegas? 				
<ul style="list-style-type: none"> É organizado e mantém seu material em dia? 				

ITINERÁRIO 3 • FOGO

OBJETIVOS PROPOSTOS OU OBJETIVOS QUE PRETENDEMOS ALCANÇAR

P PA MR NA

<ul style="list-style-type: none"> Investigar como a descoberta e o domínio da utilização do fogo transformaram a vida dos seres humanos. 				
<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a importância do fogo na própria vida. 				
<ul style="list-style-type: none"> Investigar o processo de produção em que a utilização do fogo é necessária. 				
<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer o fogo como fonte de energia, identificando os efeitos ambientais nocivos de utilização. 				

ATIVIDADES PROPOSTAS NO DESENVOLVIMENTO POR ETAPA

A origem da utilização do fogo	<ul style="list-style-type: none"> Identificar a importância da utilização do fogo na Pré-História para os seres humanos. 				
O uso do fogo na atualidade	<ul style="list-style-type: none"> Identificar a importância da utilização do fogo na atualidade. 				
Energia obtida da queima de materiais	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisar, identificar e registrar exemplos de fontes que utilizam a energia gerada pela queima de diferentes materiais. 				
Documentário: vamos fazer?	<ul style="list-style-type: none"> Produzir um documentário com base no que se aprendeu no itinerário. 				
Documentário: vamos apresentar?	<ul style="list-style-type: none"> Apresentar o documentário e a avaliação do itinerário. 				

ITINERÁRIO 3 • FOGO

OBSERVAÇÃO DAS ATITUDES	S	AV	R	N
• Participa da aula, fazendo perguntas e sugestões?				
• Realiza trabalhos nas datas previstas com atenção e responsabilidade?				
• É atento escutando as explicações do professor, de colegas e de outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?				
• Respeita e segue as regras propostas?				
• Tem atitudes colaborativas, respeitando professores, colegas de sala e outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?				
• Busca a solução de problemas e compartilha as suas propostas com os colegas?				
• É organizado e mantém seu material em dia?				

ITINERÁRIO 4 • LOCALIZAÇÃO

OBJETIVOS PROPOSTOS OU OBJETIVOS QUE PRETENDEMOS ALCANÇAR	P	PA	MR	NA
• Utilizar mapa para localizar espaço conhecido.				
• Identificar formas de se localizar no espaço em diferentes épocas.				
• Reconhecer os pontos de orientação no espaço e seu uso em mapas.				
• Utilizar diferentes formas de localização no espaço.				
ATIVIDADES PROPOSTAS NO DESENVOLVIMENTO POR ETAPA				
A localização no espaço	• Utilizar mapas para indicar a localização espacial da escola.			
A localização no passado	• Reconhecer que as estrelas auxiliaram antigos viajantes na localização e navegação, além de servir como calendário e relógio.			
Viagens e viajantes: instrumentos e técnicas	• Identificar diferentes técnicas para a orientação e localização usadas por antigos viajantes.			
Relato de viagem	• Elaborar relatos de viagens, explicitando as formas de orientação utilizadas pelos viajantes.			
OBSERVAÇÃO DAS ATITUDES	S	AV	R	N
• Participa da aula, fazendo perguntas e sugestões?				
• Realiza trabalhos nas datas previstas com atenção e responsabilidade?				
• É atento escutando as explicações do professor, de colegas e de outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?				
• Respeita e segue as regras propostas?				
• Tem atitudes colaborativas, respeitando professores, colegas de sala e outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?				
• Busca a solução de problemas e compartilha as suas propostas com os colegas?				
• É organizado e mantém seu material em dia?				

ITINERÁRIO 5 • ALIMENTAÇÃO E SAÚDE

OBJETIVOS PROPOSTOS OU OBJETIVOS QUE PRETENDEMOS ALCANÇAR		P	PA	MR	NA
• Identificar a posição ocupada por diferentes seres vivos em cadeias alimentares simples, reconhecendo sua interdependência.					
• Reconhecer alguns dos alimentos consumidos pelos seres humanos, verificando suas modificações através do tempo.					
• Incentivar posturas e atitudes sustentáveis relacionadas aos seres vivos e às relações alimentares existentes entre eles.					
• Compreender o conceito de alimentação saudável e colocá-lo em prática.					
ATIVIDADES PROPOSTAS NO DESENVOLVIMENTO POR ETAPA					
Seres vivos: uns dependem dos outros	• Definir e exemplificar o que são as cadeias alimentares e o que ocorre quando elas são impactadas.				
Seres humanos: do que se alimentam?	• Identificar o processo histórico de desenvolvimento da alimentação dos seres humanos.				
Os alimentos que consumimos	• Identificar e qualificar os tipos de alimentos consumidos pelos alunos.				
Alimento: você tem fome de quê?	• Representar o que os alunos precisam para ter uma vida saudável, com alegria, inteligência e sustentabilidade.				
OBSERVAÇÃO DAS ATITUDES		S	AV	R	N
• Participa da aula, fazendo perguntas e sugestões?					
• Realiza trabalhos nas datas previstas com atenção e responsabilidade?					
• É atento escutando as explicações do professor, de colegas e de outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?					
• Respeita e segue as regras propostas?					
• Tem atitudes colaborativas, respeitando professores, colegas de sala e outras pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem?					
• Busca a solução de problemas e compartilha as suas propostas com os colegas?					
• É organizado e mantém seu material em dia?					



BIBLIOGRAFIA COMENTADA

ABDALLA, M. **O princípio da cooperação**. São Paulo: Paulus, 2002.

- A obra propõe analisar filosoficamente as relações humanas por meio da ótica da crise na sociabilidade e na produção, refletindo sobre a presença do individualismo na sociedade.

AGUIAR, J. O. G. **Mudança conceitual em sala de aula**: o ensino de Ciências numa perspectiva construtivista. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Cefet-MG, Belo Horizonte, 1995.

- A dissertação propõe uma reflexão sobre demandas próprias do ensino de Ciências a partir da retomada dos conceitos construtivistas piagetianos.

AUSUBEL, D. **Educational psychology**: a cognitive view. Nova York: Holt: Rinehart and Winston, 1968.

- O livro propõe reflexões sobre a psicologia educacional e sua importância na questão prática relacionada à aprendizagem dos alunos.

BADIOU, A. **Para uma nova teoria do sujeito**: conferências brasileiras. Tradução: Emerson Xavier e Gilda Sodrê. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

- Passando por diversos campos da psicologia e da filosofia, o autor propõe, por meio de diversos textos, a formação de uma nova teoria do sujeito.

BARBOSA, E. F.; GONTIJO, A. de F.; SANTOS, F. F. dos. O método de projetos na educação profissional: ampliando as possibilidades na formação de competências. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 40, p. 187-212, dez. 2004.

- O artigo propõe analisar o método de projetos como alternativa para a educação profissional ao auxiliar no desenvolvimento da formação das competências fundamentais para o desenvolvimento do aluno.

BARBOSA, M. C. S.; FERNANDES, S. B. Uma ferramenta para educar-se e educar de outro modo. **Pátio**, n. 30, jan./mar. 2012.

- O artigo propõe reflexões sobre a prática da documentação pedagógica e sua relação com o dia a dia do fazer dentro da Educação Infantil.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

- Entendendo as relações da sociedade atual como líquida ou fluida, o autor propõe analisar como se deu essa transformação, refletindo sobre a experiência humana e os esquemas cognitivos desenvolvidos pelos seres humanos através dessa ótica.

BEHRENS, M. A. Metodologia de projetos: aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa. *In*: TORRES, P. L. (org.). **Complexidade**: redes e conexões na produção do conhecimento. Curitiba: Senar/PR, 2014.

- A partir da reflexão de que a realidade social imposta deve formar o professor de modo muito mais amplo, a autora pretende analisar nesse artigo a necessidade de haver práticas pedagógicas que coadunem com a realidade cada vez mais complexa.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina**: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

- O artigo propõe refletir sobre o uso das metodologias ativas na educação e sua relação com o desenvolvimento da autonomia dos alunos.

BOSI, E. **Memória e sociedade**: lembranças de velhos. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

- O livro propõe refletir sobre a história social por meio do uso de fontes históricas advindas da memória e da fala das pessoas.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília: SEB, 2018.

- Documento norteador que contém as habilidades, competências e aprendizagens essenciais para cada etapa do Ensino Básico no Brasil.

BRASIL. Ministério da Educação. **Ensino Fundamental de Nove Anos**: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: SEB: FNDE, 2006.

- Publicação do Ministério da Educação que orienta a inclusão das crianças de seis anos a partir da implementação do Ensino Fundamental de nove anos.

BRASIL. Ministério da Educação. **História e cultura africana e afro-brasileira na educação infantil**. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: https://www.mpma.mp.br/arquivos/CAOPDH/HIST%C3%93RIA_E_CULTURA_AFRICANA_E_AFRO-BRASILEIRA_NA_EDUCA%C3%87%C3%83O_INFANTIL.pdf. Acesso em: 14 maio 2021.

- A obra, destinada ao professor, propõe refletir sobre práticas pedagógicas no Ensino Infantil que contemplem o desenvolvimento de aprendizagens relacionadas à história e cultura africana e afro-brasileira.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Brasília: SEB: FNDE, 2013.

- Programa do Ministério da Educação para proporcionar a alfabetização em Língua Portuguesa e Matemática a todas as crianças até o final do ciclo de alfabetização no Ensino Fundamental.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pró-Letramento**: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Matemática. Brasília: SEB, 2007.

- Documento de norteamento da formação de professores dos anos/séries iniciais do Ensino Fundamental.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: SEB, 1998. v. 1, 2 e 3.

- Publicação do Ministério da Educação que orienta o currículo nacional para a Educação Infantil.

CARVALHO, A. M. P. de. Ensino e aprendizagem de ciências: referenciais teóricos e dados empíricos das sequências de ensino investigativas (SEI). *In*: LONGHINI, M. D. (org.). **O uno e o diverso na educação**. Uberlândia: Edufu, 2011.

- Reflexão sobre o ensino de Ciências para além dos conceitos científicos, pensando a escola como fundamental para a implementação da cultura científica nos alunos.

CASTELLAR, S. M. V.; MORAES, J. V. de. Um currículo integrado e uma prática escolar interdisciplinar: possibilidades para uma aprendizagem significativa. *In*: CASTELLAR, S. M. V.; MORAES, J. V. de. **Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos**. São Paulo: Xamã, 2012.

- Reflexões sobre melhorias na aprendizagem dos alunos a partir da integração do currículo e da utilização de práticas interdisciplinares.

DEMO, P. **Educação e qualidade**. Campinas: Papirus, 1994.

- O livro discute o significado do conceito de educação a partir de sua ligação com a formação do sujeito histórico crítico e criativo, entendendo a educação como fundamental aliada das melhorias da qualidade de vida.

DEWEY, J. **Vida e educação**. 6. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1967.

- Para o autor, a educação deve preparar para a vida, promovendo sempre o seu desenvolvimento. A partir dessa ótica, o livro propõe refletir sobre a educação para a vida.

FAZENDA, I. C. A. **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Papirus, 1998.

- A obra propõe refletir sobre a função do professor relacionando a didática por meio da introdução de conceitos de interdisciplinaridade.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

- Obra cânone que propõe discutir, por meio de uma teoria crítica, o papel do educador na busca pela autonomia dos sujeitos.

GARCIA, V. A. Educação não formal: um mosaico. *In*: PARK, M. B.; FERNANDES, R. S.; CARNICEL, A. (org.). **Palavras-chave em educação não formal**. Holambra: Setembro; Campinas: Unicamp: CMU, 2007.

- Por meio da análise da educação não formal, a obra propõe refletir criticamente sobre práticas de inclusão social e democratização das diversas culturas e dos diversos saberes.

GAUTHIER, C.; TARDIF, M. **A pedagogia**: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias. Petrópolis: Vozes, 2010.

- O livro propõe analisar as diversas práticas pedagógicas ocorridas desde a Antiguidade até o presente.

GLASGOW, N. A. **New curriculum for New Times**: a guide to student-centered, problem-based learning. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 1997.

- O livro se propõe a ser um guia para a resolução de questões relacionadas ao currículo da escola e à aprendizagem dos alunos.

HOFFMANN, J. **Avaliação**: mito e desafio: uma perspectiva construtivista. 21. ed. Porto Alegre: Mediação, 1996.

- Obra que reflete sobre as práticas de avaliação, questionando a avaliação classificatória e introduzindo conceitos de uma teoria de avaliação mediadora.

KILPATRICK, W. H. **Educação para uma civilização em mudança**. 5. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1967.

- Na obra, o autor analisa as mudanças da sociedade entre os séculos XIX e XX e propõe transformações educacionais de que essa sociedade necessita. Entre elas, o desenvolvimento do método de projetos.

LABURÚ, C. E.; ARRUDA, S. M.; NARDI, R. Pluralismo metodológico no ensino de Ciências. **Ciência & Educação**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 247-260, 2003.

- O trabalho sugere o desenvolvimento de uma melhor aprendizagem no ensino de Ciências por meio do desenvolvimento de uma abordagem metodológica pluralista.

LAMBROS, A. **Problem based learning in K-8 classrooms**: a teacher's guide to implementation. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2002.

- O livro propõe a discussão sobre a aprendizagem baseada na resolução de problemas, apresentando conceitos e diversos exemplos práticos em sala de aula.

LEITE, L.; ESTEVES, E. Ensino orientado para a aprendizagem baseada na resolução de problemas na licenciatura em ensino de Física e Química. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL PBL. **Actas...** Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2006. CD-ROM.

- Estudo que propõe analisar, nos componentes curriculares de Física e Química, as opiniões dos alunos como sujeitos orientados sob a teoria de uma aprendizagem baseada na resolução de problemas.

MACHADO, N. J. **Educação**: projetos e valores. São Paulo: Escrituras, 2000.

- A obra propõe reflexão sobre os conceitos de projetos e valores dentro do campo educacional.

MATURANA, H. **Ontologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

- Coletânea de artigos que busca apresentar as ideias do autor acerca do modo de vida humano partindo das pesquisas no campo da Biologia.

MORÁN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. São Paulo: ECA-USP, 2013. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 14 maio 2021.

- O artigo propõe refletir sobre o uso das metodologias ativas para uma transformação do paradigma educacional, questionando valores pedagógicos mais tradicionais.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990. (Coleção Epistemologia e Sociedade).

- No livro, o autor apresenta os aspectos primordiais de suas ideias sobre o pensamento complexo.

MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. **Trabalhando com projetos**: planejamento e gestão de projetos educacionais. Petrópolis: Vozes, 2011.

- O livro promove aos professores reflexões sobre o conhecimento básico para o planejamento, gestão e avaliação de projetos no campo da educação.

NEVES, I. C. B. *et al.* (org.). **Ler e escrever**: compromisso de todas as áreas. Porto Alegre: UFRGS, 1998.

- O livro propõe a reflexão sobre como o trabalho integrado entre todos os professores da escola, de todas as áreas, é primordial para o desenvolvimento das competências leitora e escritora.

PIAGET, J. **Fazer e compreender**. São Paulo: Edusp, 1978.

- No livro, o autor discute o conceito de que a ação é um saber autônomo e que esse conceito só se realiza a partir da própria tomada de consciência sobre o próprio fazer.

PIAGET, J. **Psicologia e pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976.

- Obra canônica do autor que discute as diferentes fases do desenvolvimento aplicando os métodos psicológicos à pedagogia.

RUÉ, J. **O que ensinar e por quê**: elaboração e desenvolvimento de projetos de formação. São Paulo: Moderna, 2004.

- No livro, o autor analisa as características históricas dos tempos atuais e, a partir daí, reflete sobre o desenvolvimento das práticas pedagógicas.

SOUZA, M. L. de. A ambientalização dos currículos escolares numa perspectiva interdisciplinar. *In*: MORAES, R.; MANCUSO, R. **Educação em Ciências**: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006.

- O artigo propõe a investigação das práticas sobre a ambientalização dos currículos a partir da ótica da interdisciplinaridade.

TRILLA, J.; GHANEM, E. Educação formal e não formal. *In*: ARAN-

TES, V. A. (org.). **Educação formal e não formal**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2008.

- O texto discute sobre os diálogos entre a educação formal e a educação não formal que se articulam e se complementam na sociedade.

VASCONCELLOS, C. S. **Coordenação do trabalho pedagógico**: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. São Paulo: Libertad, 2002.

- A obra reflete sobre a coordenação do trabalho pedagógico e sua importância na prática educativa, englobando diversos sujeitos pertencentes ao cotidiano escolar.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

- Obra canônica do autor que discute as relações entre pensamento e linguagem, fundamentais para o desenvolvimento das teorias educacionais.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

- O livro propõe a reflexão e análise sobre questões relacionadas ao modo de ensinar, discutindo a função social da escola e do ensino, e como são desenvolvidos os processos de aprendizagem.

SUGESTÕES DE LEITURA PARA O PROFESSOR

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. **Aprendizagem baseada em projetos**: guia para professores de Ensino Fundamental e Médio. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

- A obra fornece ao professor subsídios para o planejamento de projetos na área educacional, além de apresentar exemplos práticos para a introdução da aprendizagem baseada em projetos.

FAZENDA, I. (org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 2017.

- No livro, estão presentes várias práticas docentes interdisciplinares para as diversas etapas educacionais, oferecendo ao professor subsídios para trabalhar de forma interdisciplinar.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.

- Nessa obra, o autor reflete sobre práticas de avaliação a serem desenvolvidas no processo educativo.

MORAN, J.; BACICH, L. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.

- Trabalhando com a perspectiva das metodologias ativas, o livro apresenta reflexões sobre as metodologias ativas realizadas por vários pesquisadores diferentes.

VILLAS BOAS, B. M. F. (org.). **Avaliação formativa**: práticas inovadoras. Campinas: Papyrus, 2011.

- O livro apresenta para o professor diversas práticas pedagógicas de avaliação formativa a serem realizadas na escola.

CONHEÇA O MANUAL DO PROFESSOR

Com o intuito de facilitar o trabalho do professor, a parte específica deste manual está vinculada a cada página do Livro do Estudante. Assim, você pode consultar o manual ao mesmo tempo que visualiza a página do livro que o aluno estiver utilizando. Veja as principais seções que o compõem.

BNCC

Habilidades e competências da BNCC exploradas no Itinerário.

INTRODUÇÃO AO ITINERÁRIO

Apresentação do tema, objetivos pedagógicos e pré-requisitos pedagógicos do Itinerário.

ROTEIRO DE AULA

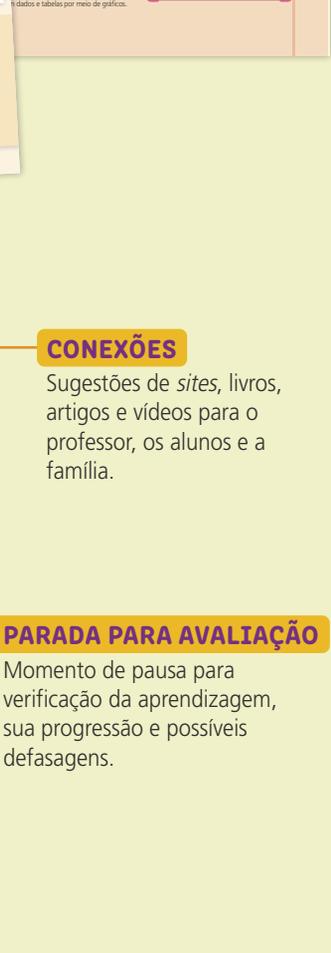
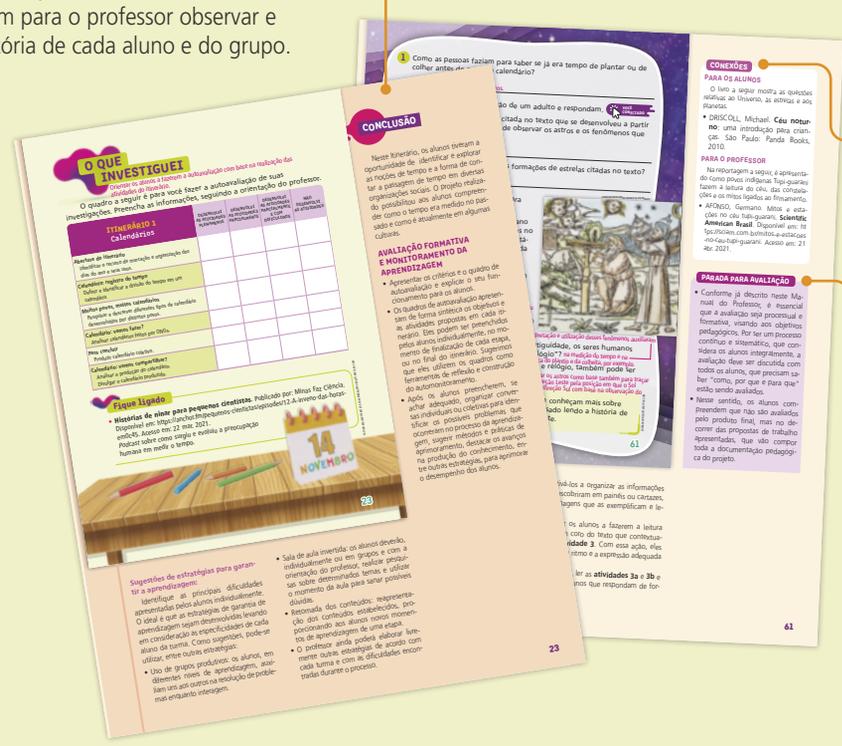
Estratégias, orientações e sugestões de como desenvolver cada etapa do itinerário, com as subseções: **Programa-se** (materiais necessários às atividades); **Encaminhamento** (orientações didáticas e pedagógicas); **+Atividades** (atividades extras para atender possíveis defasagens); **Variações e adaptações** (atividades interdisciplinares e possibilidades de estratégias); entre outras.

DE OLHO NA PNA

Propostas de atividades que atendem ao Plano Nacional de Alfabetização em relação a literacia, numeracia e literacia familiar.

CONCLUSÃO DO ITINERÁRIO

Sugestões de avaliação formativa e monitoramento da aprendizagem para o professor observar e registrar a trajetória de cada aluno e do grupo.



ENTRE LAÇOS

ESPECIALIDADE:
PROJETOS
INTEGRADORES

4

4º ANO
ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS

PROJETOS INTEGRADORES

Aparecida Mazão

Especialista em Arte na Educação pela Universidade de São Paulo (USP).

Licenciada em Geografia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC).

Atua na Educação Básica como editora e autora de materiais didáticos e como professora da rede particular de ensino de São Paulo.

1ª edição
São Paulo - 2021

FTD



Entrelaços - Projetos Integradores – 4º ano (Ensino Fundamental – Anos Iniciais)
Copyright © Aparecida Mazão, 2021

Direção-geral Ricardo Tavares de Oliveira
Direção editorial adjunta Luiz Tonolli
Gerência editorial Natalia Taccetti
Edição Luciana Leopoldino (coord.)
Carlos Zanchetta
Preparação e revisão de textos Viviam Moreira (sup.)
Adriana Périco, Caline Devêze, Carina de Luca, Grazielle Ribeiro
Gerência de produção e arte Ricardo Borges
Design Daniela Máximo (coord.)
Sergio Cândido
Imagem de capa Thiago Melo/Shutterstock.com
Arte e Produção Rodrigo Carraro (sup.)
Lucas Trevelin, Gislene Aparecida Benedito (assist.)
Diagramação Aparecida Pimentel
Coordenação de imagens e textos Elaine Bueno Koga
Licenciamento de textos Erica Brambila, Bárbara Clara (assist.)
Iconografia Priscilla Liberato
Tratamento de imagens Ana Isabela Pithan Maraschin
Ilustrações Bentinho, Clara Gavilan, Daniel Bogni, Dnepwu,
Fabio Eugenio, Jefferson Costa, Jéssica Machado
Cartografia Allmaps, Renato Bassani

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

Mazão, Aparecida
Entrelaços : projetos integradores : 4º ano :
ensino fundamental : anos iniciais / Aparecida
Mazão. -- 1. ed. -- São Paulo : FTD, 2021.

Especialidade: Projetos integradores.
ISBN 978-65-5742-555-8 (aluno - impresso)
ISBN 978-65-5742-556-5 (professor - impresso)
ISBN 978-65-5742-559-6 (aluno - digital em html)
ISBN 978-65-5742-560-2 (professor - digital em html)

1. Livros-texto (Ensino fundamental) I. Título.

21-72436 CDD-372.19

Índices para catálogo sistemático:

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

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Reprodução proibida: Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610
de 19 de fevereiro de 1998. Todos os direitos reservados à

EDITORA FTD.
Rua Rui Barbosa, 156 – Bela Vista – São Paulo-SP
CEP 01326-010 – Tel. 0800 772 2300
Caixa Postal 65149 – CEP da Caixa Postal 01390-970
www.ftd.com.br
central.relacionamento@ftd.com.br

Em respeito ao meio ambiente, as folhas
deste livro foram produzidas com fibras
obtidas de árvores de florestas plantadas,
com origem certificada.

Impresso no Parque Gráfico da Editora FTD
CNPJ 61.186.490/0016-33
Avenida Antonio Bardella, 300
Guarulhos-SP – CEP 07220-020
Tel. (11) 3545-8600 e Fax (11) 2412-5375

APRESENTAÇÃO

Caros estudantes,

Apresentamos a vocês a coleção de livros de Projetos Integradores.

Nela, você e seus colegas poderão investigar, de forma organizada, temas bastante presentes em suas vidas.

Propomos desafios para os quais vocês são nossos convidados para planejar, pensar, interpretar e refletir sobre o lugar onde vivemos e todos os seres que nele habitam.

Esta coleção foi criada para ajudá-los a descobrir caminhos e possíveis soluções, e todos os resultados das investigações serão compartilhados com a comunidade.

Então, vamos investigar?

Estes ícones aparecem ao lado de atividades para orientar como você e seus colegas vão realizá-las.



Atividade oral



Atividade em dupla



Atividade em grupo



Faça no caderno

O **Livro do Estudante** é estruturado em itinerários que levam a um produto final que abarca diversos aspectos trabalhados durante todas as etapas de elaboração do projeto.

As etapas têm como objetivo propiciar ao professor, de forma organizada, as diferentes facetas de aprendizagem possíveis de serem desenvolvidas com os alunos no processo de construção e descoberta do tema explorado. Do ponto de vista estrutural, a organização do trabalho, dos espaços, dos tempos dos alunos e dos adultos pertence aos valores e às escolhas do projeto educacional. Os conhecimentos apresentados ao longo dos temas e itinerários buscam, por fim, não uma fragmentação de disciplinas estanques desprovidas de sentido, mas sim um diálogo com diferentes componentes curriculares, com a cultura e a integração de saberes no desenvolvimento de competências.

Os **Roteiros** apresentados na abertura do Livro do Estudante estruturam os itinerários. Eles apresentam a questão problematizadora, orientam os aspectos essenciais de cada itinerário e os seus principais objetivos. Foram feitos com o intuito de ajudar o aluno e o professor a extrair o máximo de cada tema e a imergir, tanto quanto possível, no assunto proposto. Os roteiros estão organizados em etapas.

SUMÁRIO

VAMOS COMEÇAR? 6

O QUE VAMOS INVESTIGAR 6

ITINERÁRIO

1

CALENDÁRIOS 8

Roteiro do itinerário 9

ETAPA • CALENDÁRIO: REGISTRO DO TEMPO 10

A divisão do tempo no calendário 12

Dia, semana, mês e ano 13

ETAPA • MUITOS POVOS, MUITOS CALENDÁRIOS 14

Outros calendários: vamos pesquisar? 16

ETAPA • CALENDÁRIO: VAMOS FAZER? 18

PARA CONCLUIR • CALENDÁRIO COLETIVO 20

ETAPA • CALENDÁRIO: VAMOS COMPARTILHAR? 22

O que investiguei 23

Fique ligado 23

ITINERÁRIO

2

POVOS INDÍGENAS 24

Roteiro do itinerário 25

ETAPA • INDÍGENAS: QUEM SÃO? 26

Quem não é indígena é o quê? 27

ETAPA • POVOS INDÍGENAS: QUANTOS SÃO? 28

ETAPA • COMO VIVEM OS POVOS INDÍGENAS 30

ETAPA • POVOS INDÍGENAS: ALIMENTAÇÃO 34

ETAPA • RELATOS INDÍGENAS 36

ETAPA • EU E VOCÊS: COMO VIVEMOS? 38

PARA CONCLUIR • PAINEL: MODOS DE VIDA INDÍGENA E NÃO INDÍGENA... 38

O que investiguei 39

Fique ligado 39

ITINERÁRIO	
3	FOGO 40
	Roteiro do itinerário 41
	ETAPA • A ORIGEM DA UTILIZAÇÃO DO FOGO 42
	ETAPA • O USO DO FOGO NA ATUALIDADE 44
	ETAPA • ENERGIA OBTIDA DA QUEIMA DE MATERIAIS 46
	PARA CONCLUIR • DOCUMENTÁRIO: VAMOS FAZER? 50
	ETAPA • DOCUMENTÁRIO: VAMOS APRESENTAR? 52
	Avaliação do público 52
	O que investiguei 53
	Fique ligado 53
ITINERÁRIO	
4	LOCALIZAÇÃO 54
	Roteiro do itinerário 55
	ETAPA • A LOCALIZAÇÃO NO ESPAÇO 56
	ETAPA • A LOCALIZAÇÃO NO PASSADO 60
	Leif Eriksson: o céu como mapa 62
	Pontos de orientação no espaço 63
	ETAPA • VIAGENS E VIAJANTES: INSTRUMENTOS E TÉCNICAS 64
	PARA CONCLUIR • RELATO DE VIAGEM 66
	O que investiguei 67
	Fique ligado 67
ITINERÁRIO	
5	ALIMENTAÇÃO E SAÚDE 68
	Roteiro do itinerário 69
	ETAPA • SERES VIVOS: UNS DEPENDEM DOS OUTROS 70
	Cadeia alimentar: o que é? 71
	Cadeia alimentar: quando ela é alterada 72
	ETAPA • SERES HUMANOS: DO QUE SE ALIMENTAM? 74
	Hábitos alimentares: como se transformaram? 78
	Alimentação saudável na atualidade? 80
	ETAPA • OS ALIMENTOS QUE CONSUMIMOS 82
	PARA CONCLUIR • ALIMENTO: VOCÊ TEM FOME DE QUÊ? 84
	O que investiguei 85
	Fique ligado 85
	O QUE DESCOBRIMOS? 86
	Referências comentadas 88
	Sugestões para o professor 89
	Material complementar 90

As **Etapas** do Livro do Estudante identificam aspectos essenciais dos itinerários e as principais habilidades a serem trabalhadas pelos alunos. As etapas não precisam ser trabalhadas na sequência em que aparecem, pois a ordem de abordagem de cada uma delas não influencia a vivência do itinerário. Apenas a etapa que contém o projeto final deve ser trabalhada depois de todas as outras. Cada etapa é composta de um número variável de encaminhamentos e atividades. Nesses encaminhamentos, os alunos têm papel essencial, central e ativo. São eles que construirão, efetivamente, a pesquisa dos conteúdos e que os consolidarão.

As **propostas e atividades** sugeridas nas etapas incentivam os alunos a pesquisar, inquirir, averiguar e consolidar informações, fenômenos, fatos e conceitos.

Também demandam trabalhos que envolvem destreza motora, senso estético e espacial. As habilidades leitora e de escrita e de literacia e numeracia são constantemente requeridas e desenvolvidas. As atividades são variadas justamente para incentivar, permitir e possibilitar aos alunos que obtenham e construam seus conhecimentos de modo ativo, autoral e significativo.

A seção **Fique ligado** traz sugestões de livros e *sites* para ampliar o conhecimento dos alunos.

A parte final do livro dos alunos apresenta o **Material complementar** com conteúdo de apoio às atividades trabalhadas nos itinerários.

VAMOS COMEÇAR?

OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

A avaliação diagnóstica visa principalmente:

- identificar o conhecimento prévio dos estudantes para o desenvolvimento do itinerário;
- compreender as prioridades de aprendizagens a serem desenvolvidas, bem como adequar as propostas do itinerário às particularidades da turma/série;
- planejar e propor ações que priorizem o desenvolvimento dos estudantes a partir das aprendizagens esperadas para a turma.

VAMOS COMEÇAR?

O QUE VAMOS INVESTIGAR

Ver orientações no Roteiro de aula.

ITINERÁRIO 1

CALENDÁRIO

- > O que é tempo?
- > Pra você, é importante organizar o tempo? Como você organiza seu tempo?



ITINERÁRIO 2

POVOS INDÍGENAS

- > O que você sabe sobre os povos indígenas brasileiros?
- > Você acha que o modo de vida desses povos é diferente dos povos não indígenas?



GALLÃO BEZERRA

6

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Esta seção inicial do livro traz uma trilha com questões que abarcam assuntos que serão desenvolvidos em cada itinerário. Essas questões devem ser trabalhadas com os alunos para que sirvam de retomada de conhecimentos ou sondagem dos conhecimentos que o grupo tem sobre os assuntos.

Explicar aos alunos que ao longo do ano estudarão diferentes temas em cada itinerário. Pedir que um aluno por vez faça a

leitura de cada pergunta do itinerário da trilha. Permitir que todos expressem o que sabem. As respostas podem ser orais ou registradas no caderno. Outra possibilidade é registrar as respostas do grupo em um cartaz, que será retomado ao longo do estudo do Itinerário. Dessa forma, é possível planejar a condução de cada itinerário ou fazer propostas para superar defasagens de aprendizagem dos alunos.

As questões podem ser trabalhadas antes do trabalho com cada itinerário ou no começo do ano, como avaliação diagnóstica.

ITINERÁRIO 4

LOCALIZAÇÃO

- > Quais recursos você utiliza para chegar a um endereço desconhecido?
- > Como você explicaria para um colega o endereço da sua escola?

ITINERÁRIO 3

FOGO

- > Como você acha que seria a vida sem o fogo?
- > Quais atividades do seu dia a dia você não conseguiria desenvolver sem o uso do fogo?

ITINERÁRIO 5

ALIMENTAÇÃO E SAÚDE

- > O que você entende por alimentação saudável?
- > A sua alimentação é saudável?

Os itinerários do livro propõem diversos temas de relevância que estão presentes no cotidiano dos estudantes e conduzem à elaboração de um produto final, que deverá sempre ser compartilhado com toda a comunidade escolar. São priorizados, durante todo o processo do itinerário, o desenvolvimento de competências e habilidades e o protagonismo do estudante no seu processo de aprendizagem. Os conhecimentos prévios sobre os temas propostos serão utilizados como base para o início da abordagem dos itinerários.

Por meio da aplicação das avaliações diagnósticas, é possível ao professor identificar avanços, dificuldades e particularidades apresentados pelas turmas e adequar o seu planejamento de modo a contemplar o desenvolvimento dos alunos.

Antes do início de cada itinerário são apresentados os **Pré-requisitos pedagógicos** que os alunos devem ter desenvolvido para propiciar o trabalho com o itinerário. É importante ressaltar que o não desenvolvi-

mento de um ou mais pré-requisitos não é impeditivo para a execução do itinerário, pois eles serão também desenvolvidos e avaliados durante todo o processo, assim como as habilidades preestabelecidas para a turma.

Para suprir as possíveis defasagens que possam surgir, o professor deve sempre se pautar pela aplicação de atividades que desenvolvam as competências e habilidades da BNCC, o pensamento crítico do estudante e a capacidade de resolver problemas.

INTRODUÇÃO AO ITINERÁRIO

JUSTIFICATIVA

• Neste itinerário, os alunos têm a oportunidade de identificar e explorar as noções de tempo e a forma de contar a passagem de tempo em diversas organizações sociais e reconhecê-las como históricas. O projeto possibilita aos alunos compreender como o tempo era medido no passado e como é atualmente em algumas culturas. Eles podem compartilhar percepções e informações que os auxiliarão a conhecer e reconhecer a importância de organizar o tempo e a identificar o que é um calendário, como ele surgiu e como foi e é utilizado por povos de diversas origens e épocas.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

• Conhecer a importância de organizar o tempo.

• Refletir sobre o conceito de tempo, suas divisões e formas de organizá-lo.

• Identificar o que é um calendário, como surgiu e como foi utilizado por povos de diversas origens e épocas.

PRÉ-REQUISITOS PEDAGÓGICOS

• Para o desenvolvimento das atividades propostas neste itinerário, é interessante que os alunos já consigam, de forma autônoma, ler e compreender fragmentos de textos, e que escrevam trechos pequenos oriundos de atividade de pesquisa; que consigam calcular de forma mental e escrita operações de adição e subtração matemática, além de ler e registrar medidas de tempo e resolver problemas simples apresentados em dados por meio de tabelas e gráficos.

É importante ressaltar que esses pré-requisitos também serão retomados ao longo do itinerário. O não desenvolvimento pleno desses pré-requisitos nos anos anteriores não significa necessariamente impedimento para a realização das atividades propostas durante o itinerário.

ITINERÁRIO

1

CALENDÁRIOS

A nossa missão neste itinerário é investigar um recurso usado para registrar o tempo em diferentes épocas e lugares do mundo.

- Para iniciar, recorte as imagens da página 91 e cole-as nos quadros a seguir, de acordo com os eventos descritos. Além disso, complete os quadros com as datas em que esses eventos ocorrerão.

As datas podem ser aproximadas, caso os alunos não saibam ou não se recordem das datas exatas. Apenas mais adiante eles farão uso do calendário.

Meu aniversário



Data

Aniversário de uma pessoa querida



Data

Início do período das aulas



Data

Início do período das férias do meio do ano



Data

AVALIAÇÃO FORMATIVA

Em Projetos Integradores, a avaliação é realizada de forma contínua e processual, durante todo o percurso e em todas as etapas. Ao final de cada itinerário, são propostos quadros de avaliação que auxiliam o professor na identificação das aprendizagens estabelecidas e das dificuldades encontradas durante o processo.

Fim do período das aulas



Data

___/___/___



16 aulas

ROTEIRO DE AULA

SENSIBILIZAÇÃO

- Apresentar o tema para os alunos com um jogo de descrição em que precisam contar o que fizeram no final de semana sem utilizar as palavras **dia, semana, mês, hora, antes, depois** e outros termos relacionados a tempo. Quando precisarem falar qualquer palavra relacionada a tempo, eles devem trocar pela palavra **zapt**. Seria interessante organizá-los em um espaço mais amplo, onde pudessem formar um círculo.
- Depois, propor uma reflexão sobre quais dificuldades tiveram no decorrer do jogo e quais palavras fizeram mais falta nas descrições.

ENCAMINHAMENTO

- Propor a atividade de colagem dessa dupla de páginas e fazer a exploração sobre o tempo levantando o que os alunos sabem sobre o tema. Permitir que todos falem suas hipóteses e explicações, auxiliando-os a discutir e argumentar sobre o que perceberam. Os alunos deverão listar todas as palavras que poderiam usar para caracterizar noções de tempo.
- Incentivar a discussão, apresentando as perguntas: o que é tempo? Como marcamos o tempo? O que é um calendário? Para que ele serve? Em que momentos você o utiliza?
- Apresentar as atividades desta página e solicitar que tentem responder às questões. Incentivá-los a compartilhar as respostas sobre a importância do calendário e explorar diferentes possibilidades que surgirem entre os colegas.
- Depois, apresentar o **Roteiro do itinerário** com os tópicos que precisam pesquisar e desenvolver no decorrer do projeto.

- Em qual marcador do tempo encontramos datas de acontecimentos como as destas páginas? **Calendário**.
- Quais outras datas importantes vocês gostariam de evidenciar? Converse com seus colegas e selecionem datas e símbolos que as representem.
- Esse marcador é importante para vocês? Expliquem.
Espera-se que os alunos respondam que os calendários são importantes para organizar eventos e outros afazeres presentes e futuros.

ROTEIRO DO ITINERÁRIO

Por que é importante registrar o tempo em calendários?

- **OBJETIVO:** investigar o calendário, recurso usado para registrar o tempo em diferentes épocas e lugares do mundo.
- **JUSTIFICATIVA:** neste itinerário, vamos ter a oportunidade de entender como diferentes povos registram o tempo. Ao entrar em contato com os diferentes povos, compreenderemos como os calendários e a organização do tempo são importantes. Ao final, ainda aprenderemos a fazer um calendário.

• ETAPAS	• O QUE VAMOS DESCOBRIR	• DO QUE VAMOS PRECISAR
Calendário: registro do tempo	A divisão do tempo no calendário	Livros e revistas Acesso à internet
Muitos povos, muitos calendários	Diferentes tipos de calendários desenvolvidos por diferentes povos	
Calendário: vamos fazer?	A montagem de um calendário	Livros, revistas, jornais Acesso à internet Câmera fotográfica
Calendário: vamos compartilhar?	Compartilhamento e apresentação do calendário coletivo para pessoas da comunidade escolar e familiares	Fotografia ou fotocópia do calendário coletivo

- **PARA CONCLUIR:** produção de calendário coletivo

Espera-se que os alunos selecionem datas importantes para o grupo e para a comunidade na qual estão inseridos. Auxiliar os alunos na seleção de imagens, que podem ser desenhos, ilustrações ou fotografias que evidenciem as datas escolhidas.

CONEXÕES

PARA OS ALUNOS

- Por meio do vídeo, os alunos podem descobrir o que causa o dia e a noite e o que define um ano.
- DE ONDE vêm o dia e a noite? Publicado por: De onde vem? Vídeo (4min36s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Nux_3PV-do9U. Acesso em: 25 mar. 2021.

PARA O PROFESSOR

- Detalhes sobre a origem do calendário.
- **ASTRONOMIA:** parte 3: fases da Lua e calendários. **Centro de Divulgação Científica e Cultural**. São Carlos: USP, 15 mar. 2000. Disponível em: <http://200.144.244.96/cda/ensino-fundamental-astronomia/parte3b.html>. Acesso em: 25 mar. 2021.

Língua Portuguesa

- (EF04LP03) • (EF35LP03) • (EF35LP05)
- (EF35LP01) • (EF35LP04) • (EF35LP17)

Ciências

- (EF04CI09) • (EF04CI11)

Geografia

- (EF04GE01) • (EF04GE09)

ROTEIRO DE AULA

PROGrame-se

- Para esta atividade, os alunos precisarão de livros, revistas e sites que auxiliem a pesquisa sobre o significado da palavra **tempo**.

ENCAMINHAMENTO

Propor aos alunos na **atividade 1** que, em duplas, pesquisem os significados da palavra **tempo** em dicionários ou na internet. Permitir que eles falem sobre o que compreenderam citando exemplos do uso dessa palavra.

Em seguida, pedir às duplas que respondam à **atividade 2**. Recomendar, ao final, que discutam com toda a turma sobre o que pensam e tentem formular uma explicação coletiva para a relação que os calendários apresentam com o tempo.

De olho na PNA

Literacia: desenvolvimento de vocabulário.

- Ao pesquisar, discutir e redigir o significado da palavra **tempo** na **atividade 1**, os alunos estão exercitando o vocabulário receptivo e expressivo.

ETAPA

CALENDÁRIO:
REGISTRO DO TEMPO

Quando será a festa da escola? Qual é a data de entrega do trabalho de Ciências? Quando meu avô faz aniversário? Em um calendário, é possível planejar e organizar nossos eventos e compromissos no tempo.

Que tal conhecer mais sobre essa antiga invenção que se mantém presente até nos equipamentos eletrônicos que utilizamos em nosso dia a dia, como o computador e o telefone celular?

- 1 Para iniciar a nossa tarefa, pesquisem com a orientação de um adulto, no dicionário ou na internet, e registrem o significado da palavra:



TEMPO

Algumas das respostas possíveis e esperadas são: **tempo** é o período em que ocorrem acontecimentos; épocas; tempo atmosférico. O tempo pode ser marcado em horas, dias, semanas, anos, séculos, entre outras unidades.

- 2 Descrevam a relação que os calendários apresentam com o tempo.

Escutar as respostas apresentadas e auxiliar os alunos a identificar que o calendário é um recurso que permite medir e marcar a passagem do tempo.

10

Significado de tempo

Substantivo masculino.

Período sem interrupções no qual os acontecimentos ocorrem; [...] continuidade que corresponde à duração das coisas (presente, passado e futuro); [...] o que se consegue medir através dos dias, dos meses ou dos anos; duração: [...] quanto tempo ainda vai demorar esta consulta? [...] Esse livro não se estraga com o tempo.

Certo intervalo definido a partir do que nele acontece; época: o tempo dos mitos gregos. Parte da vida que se difere das demais: o tempo da velhice.

[...]

Circunstância oportuna para que alguma coisa seja realizada: preciso de tempo para viajar.

Reunião das condições que se relacionam com o clima: previsão do tempo.

Período favorável para o desenvolvimento de determinadas atividades: tempo de colheita.

TEMPO. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2021. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/tempo/>. Acesso em: 4 ago. 2021.

Apesar de a ABNT determinar outra regra, optamos por usar a ordem direta do nome dos autores nas referências desta obra para apoiar o processo de leitura do aluno nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

- 3 Com os colegas de sala e a orientação de seu professor, leia o texto a seguir, que apresenta uma das divisões do tempo que podem estar presentes em um calendário.

PEQUENA HISTÓRIA DO TEMPO

O sítio está mergulhado na escuridão. Toda a família está dormindo. Lá fora, a coruja, o burro e o cachorro quebram o silêncio das estrelas: uns vigiam, outros caçam. De repente, a criança é despertada pelo canto do galo.

Levanta-se e olha pela janela que dá para o leste. Pouco a pouco começa a **vislumbrar** uma **luz difusa**, como uma noite menos escura. Depois, o Sol aparece no horizonte. É o começo de um novo dia.

Essa cena pode ter acontecido ontem. Ou há mil anos.

Sylvie Baussier. **Pequena história do tempo**. São Paulo: Edições SM, 2005. p. 10.

Luz difusa: luz que se espalha, claridade.
Vislumbrar: enxergar parcialmente.



- a) Onde se passa a história? **No sítio.**
b) O que a criança vê ao olhar pela janela que dá para o leste?
c) Qual elemento presente nos calendários é descrito no texto? **O dia.**
d) Por que a cena representada poderia ter acontecido ontem ou há mil anos? **Porque percebemos o Sol nascer, ou parece nascer, todos os dias.**
b) Ela vê uma luz difusa, como uma noite menos escura. Depois, vê o Sol aparecer no horizonte. É o começo de um novo dia.

11

- Na **atividade 3**, ouvir as respostas apresentadas e auxiliar os alunos a perceberem que o calendário é um instrumento que permite medir e re-presentar a passagem do tempo.
- Propor a leitura do texto da **atividade 3**.

De olho na PNA

Literacia: fluência em leitura oral.

- Solicitar a leitura oral, de forma que cada frase do texto seja lida por um aluno. A sequência pode ser aleatória ou seguindo a ordem em que estão sentados nas carteiras. Se necessário, realizar mais de uma rodada de leitura.
 - Ao final, pode-se realizar uma nova leitura do texto, em coro, com a turma dividida em dois grupos.
- Depois, solicitar aos alunos que respondam aos itens **a, b, c e d** após a leitura e análise da imagem. Conversar com a turma sobre o que compreenderam do texto, permitindo que o relacionem com a pesquisa e as atividades sobre o significado de tempo.

+ ATIVIDADES

- Proporcionar uma atividade em que os alunos utilizem os pontos cardeais para localizar elementos da paisagem. Pedir a eles que se posicionem em um espaço ao ar livre da escola com os braços abertos. A mão direita deve apontar para a direção leste (em que o Sol aparece no horizonte pela manhã). Orientar os alunos para que descubram sozinhos os demais pontos cardeais, marcando-os, e localizem elementos da paisagem. A atividade também pode ser realizada em sala, com os alunos imaginando lugares ou edificações em cada ponto.
- Ler para os alunos o texto **O calendário chinês e o Ano-Novo de 4705**. Em seguida, conversar com eles sobre o que compreenderam, pedindo que recontem a história. O texto está disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/0,,MUL6631-5603,00-O+CALENDARIO+CHINES+E+O+ANO+NOVO+DE.html>. Acesso em: 8 abr. 2021.

CONEXÕES

PARA OS ALUNOS

Criar uma bússola pode proporcionar um momento lúdico com os alunos. Confira o passo a passo.

- FAÇA você mesmo: bússola. **Plenarinho**, 1 dez. 2018. Disponível em: <https://plenarinho.leg.br/index.php/2018/12/faca-voce-mesmo-bussola/>. Acesso em: 30 mar. 2021.

A atividade precisa ser supervisionada por um adulto.

De olho na PNA

Literacia: compreensão de textos.

- Ao recontar a história do calendário chinês, os alunos estão exercitando a compreensão do texto, a memorização e a concentração.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

- Para a atividade, os alunos precisarão de livros, revistas, jornais e sites que permitam a pesquisa sobre calendário.

ENCAMINHAMENTO

- Convidar os alunos a observarem o calendário do mês de fevereiro. Pedir a eles que fiquem atentos às divisões dos dias e ao número de semanas, que se organizam por meio de linhas e colunas. Em seguida, convidar toda a turma para responder, de forma oral, às perguntas da **atividade 1**. Permitir que falem suas hipóteses e explicações, auxiliando-os a discutir e argumentar sobre o que perceberam. Na **atividade 2**, orientar os alunos na pesquisa do calendário anual completo, em sites, e imprimir e colar no caderno. Em seguida, na **atividade 3**, os alunos vão se reunir, em grupos, para responder às perguntas sobre as divisões do tempo consultando o calendário que foi colado no caderno. Orientá-los também a marcar neste calendário eventos e acontecimentos importantes para eles ao longo do ano.

CONEXÕES

PARA OS ALUNOS

Os sites a seguir trazem uma breve história do calendário e explicam por que a semana tem sete dias.

- COMPANHEIRO de todos os dias. **Ciência Hoje das Crianças**, 29 dez. 2008. Disponível em: <http://chc.org.br/companheiro-de-todos-os-dias/>.
- POR QUE a semana tem sete dias? **Ciência Hoje das Crianças**, 31 mar. 2014. Disponível em: <http://chc.org.br/acervo/por-que-a-semana-tem-sete-dias/>.

Acessos em: 31 mar. 2021.

A DIVISÃO DO TEMPO NO CALENDÁRIO

Para identificar como é a divisão do tempo no calendário que usamos, observe a seguir uma das folhinhas de um calendário.

FEVEREIRO 2023						
DOM.	SEG.	TER.	QUA.	QUI.	SEX.	SÁB.
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

- 1 Converse com seu professor e os colegas para responder às questões.

a) O que essa página representa?

O mês de fevereiro no calendário de 2023.

b) Quais divisões do tempo foram representadas nessa página de calendário?

Mês, semanas e dias do mês de fevereiro de 2023.



- 2 Pesquise um calendário completo do ano atual. Depois, cole-o ou copie-o em seu caderno.



- 3 Observem o calendário que vocês colaram no caderno e citem todas as divisões do tempo representadas. Espera-se que os alunos observem que podem ser identificados os meses do ano, as semanas e os dias. Períodos como bimestre e semestre, frequentes na vida escolar, também podem ser explicados aos alunos.

2. Os alunos podem pesquisar na internet, com a ajuda de um adulto, e imprimir ou usar um calendário já impresso. O importante é que esteja completo.

12

Por um novo calendário

O arqueólogo americano José Arguelles lidera um movimento mundial pela reforma do calendário em 2013. Arguelles, que quer um ano de 13 meses iguais – baseado no calendário maia [...].

Arguelles sustenta que o calendário gregoriano, que hoje utilizamos, mecaniza o tempo quando esquece que a Terra leva 13 luas de 28 dias cada para girar em torno do Sol. Em vez disso, contamos 12 meses, com o décimo terceiro distribuído entre os outros de forma irregular. Esse erro, segundo o pesquisador, levou a humanidade a acreditar que “tempo é dinheiro” e tem sido a

causa da cultura da escassez e do desperdício, das guerras e da fome no mundo.

Para reverter a situação, ele propõe o Calendário da Paz, desenvolvido por ele a partir dos calendários dos maias antigos. São 13 meses de 28 dias, totalizando 364. Sobra apenas um, o “dia fora do tempo”, que seria proclamado “Dia da Paz”.

MARIBEL, Elen. Por um novo calendário. **Superinteressante**, 31 jan. 2002. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/por-um-novo-calendario/>. Acesso em: 9 abr. 2021.

DIA, SEMANA, MÊS E ANO

1 Observem novamente o calendário que vocês colaram no caderno e anotem a quantidade de:



a) meses que existem em um ano.

12 meses.

b) semestres que existem em um ano.

2 semestres.

c) semanas que podem compor um mês.

4 ou 5 semanas.

d) dias que podem compor um mês.

De 28 a 31 dias.

e) dias que formam uma semana.

7 dias.

Identificamos as divisões do tempo em um calendário.

Alguns países, por razões religiosas ou culturais, utilizam calendários diferentes do que estamos acostumados a ver. Porém, para agendar uma importante reunião de uma organização mundial, como a ONU, ou uma reunião entre empresários de diferentes países, usa-se um calendário considerado universal.

2 Investiguem os itens a seguir.



- O calendário considerado universal. **Calendário cristão ou gregoriano.**
- A divisão do tempo nesse calendário. **Ano, meses, semanas e dias.**
- A origem desse calendário.*
- Por que é considerado universal.**

*O calendário cristão ou gregoriano foi criado em Roma no século 6, por um monge de nome Dionísio. Segundo ele, a contagem dos anos deveria ser iniciada no ano de nascimento de Jesus Cristo. Ele se tornou oficial no ano de 1582, pelo papa Gregório 13. Por esse motivo, é conhecido como calendário gregoriano.

**Porque é o mais adotado no mundo, inclusive em eventos internacionais, com a participação de pessoas de vários países.



13

CONEXÕES

PARA O PROFESSOR

Conheça detalhes sobre vantagens e desvantagens do calendário gregoriano.

CALENDÁRIO gregoriano. **Calendário do ano.** Disponível em: <https://www.calendariodoano.com.br/calendario-gregoriano/>. Acesso em: 31 mar. 2021.

PARA A FAMÍLIA

Sugerir aos alunos que realizem com integrantes da família a leitura dialogada do livro **Um dia desses**, de Ana Maria Machado. Propor que realizem, entre eles, um bate-papo após a leitura, proporcionando um momento de reflexão e diálogo com as suas aulas. Neste livro, João vai finalmente entender o que é uma semana ao começar a ir para a escola de segunda a sexta-feira, tendo o fim de semana livre.

MACHADO, Ana Maria. **Um dia desses**. São Paulo: Ática, 2012.

ENCAMINHAMENTO

- Em duplas, os alunos vão responder às perguntas sobre os dias, semanas, meses e ano da **atividade 1**. Convidar alguns, de forma aleatória, para comentarem as respostas.
- Ler com os alunos o parágrafo sobre os diferentes calendários. Comentar com eles que a ONU é uma organização internacional que busca alcançar a paz e o desenvolvimento mundial por meio da cooperação entre os países e atua em áreas diversas, como educação e saúde.
- Propor para os alunos que, em dupla, investiguem os itens da **atividade 2** e os respondam no caderno.

A semana

[...] no começo do Cristianismo a Páscoa durava uma semana, sendo o trabalho reduzido ao mínimo possível e o tempo destinado exclusivamente a orações. Esses dias eram os feriae, ou seja, feriados. Para enumerar os *feriae*, começou-se pelo sábado, como os hebreus faziam. O dia seguinte ao sábado seria o *feria-prima* (domingo), depois seria o *segunda-feria* (segunda-feira), e assim por diante. O sábado origina-se de *Shabbath*, dia do descanso para os hebreus.

VIEIRA, Fernando. **Origem do nosso calendário**. Rio de Janeiro: Fundação Planetário, 2009. Disponível em: <http://planeta.rio/origem-do-nosso-calendario-2/>. Acesso em: 31 mar. 2021.

VARIAÇÕES E ADAPTAÇÕES

- Sugerir aos alunos que pesquisem em *sites*, em vídeos ou em imagens as diversas formas de registro do tempo utilizadas pelas sociedades, enfatizando as diferenças e semelhanças em relação ao nosso modelo atual.
- Incentivar os alunos a registrarem as informações obtidas na pesquisa no caderno. Esse registro será útil para consulta na elaboração do produto final do itinerário.
- Na sala de aula, promover um momento para que eles compartilhem entre si as informações encontradas.

Língua Portuguesa

• (EF35LP18) • (EF35LP19)

Educação Física

• (EF35EF02) • (EF35EF03) • (EF35EF04)

Arte

• (EF15AR25)

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Convidar um aluno a ler, em voz alta, o texto de introdução da etapa para toda a turma. Em seguida, pedir a todos que observem o calendário indígena e descrevam o que compreenderam. Explicar a eles que os diferentes tipos de calendário foram desenvolvidos de acordo com os conhecimentos e as necessidades dos povos que os criaram.

Em grupo, pedir aos alunos para responderem à **atividade 1**. Em seguida, orientá-los a fazer, no caderno, a **atividade 2**. No mês de agosto do calendário indígena temos a festa kuarup. Comentar com os alunos que se trata de um ritual de homenagem aos mortos, celebrado pelos povos indígenas do Xingu. Kuarup também é o nome de uma madeira, cujos troncos, ornamentados, representam cada morto homenageado. Após comentar, permitir a todos que discutam e argumentem sobre o que registraram na atividade.

Nas **atividades 3 a 6**, é importante que os alunos percebam como a padronização da contagem do tempo se relaciona com aspectos que orientam a interação dos seres humanos com a natureza e com a cultura; por isso, a importância de desenvolver com eles uma postura que respeite a diversidade e uma consciência sustentável que reconheça como as ações são interdependentes. Envolvem exercícios de desenho (4) e interação com os colegas (6).

+ ATIVIDADE

Desenvolver uma brincadeira de mímica com os alunos. Eles devem,

ETAPA

MUITOS POVOS,
MUITOS CALENDÁRIOS

Existem muitos tipos de calendários, que foram desenvolvidos em diferentes épocas e lugares do mundo. Vamos conhecer alguns?

Observe, por exemplo, um calendário que mostra o modo de vida de alguns povos que vivem no Parque Indígena do Xingu.

2. Estimular a observação e o levantamento de hipóteses relacionadas com a identificação do que ocorre nos seguintes meses: janeiro – colheita de milho; fevereiro – peixe no rio; março – colheita de abacaxi; abril – pescaria; maio – derrubada de árvores; junho – tempo de gaivotas; julho – tempo da tartaruga (tracajá) botar ovos; agosto – festa kuarup; setembro – plantio da mandioca; outubro – colheita do pequi; novembro – verão; e dezembro – colheita da melancia.

3. Os elementos apresentam em comum a relação da natureza com as atividades econômicas, sociais e culturais praticadas por alguns povos.



Calendário criado por professores indígenas do Parque Indígena do Xingu.

Geografia indígena: Parque Indígena do Xingu. São Paulo: Instituto Socioambiental. Brasília: MEC, 1996. p. 55.

- 1 Como o tempo é dividido nesse calendário? Nesse calendário, o tempo é dividido em 12 partes (meses). Os meses têm os mesmos nomes do calendário que usamos.
- 2 Produzam uma lista com os elementos que se destacam no calendário.
- 3 Observem a lista e comentem: o que esses elementos têm em comum?

14

gestualmente, descrever as atividades desenvolvidas na sua versão do calendário indígena do Xingu e fazer com que os demais colegas da classe tentem adivinhar as atividades realizadas. O primeiro aluno a acertar a mímica do colega será o próximo a realizar os gestos. Faça com que todos os alunos tenham a oportunidade de participar da atividade. Depois, converse coletivamente sobre as semelhanças e diferenças das atividades praticadas por eles.

Você sabe por que inventaram o calendário?

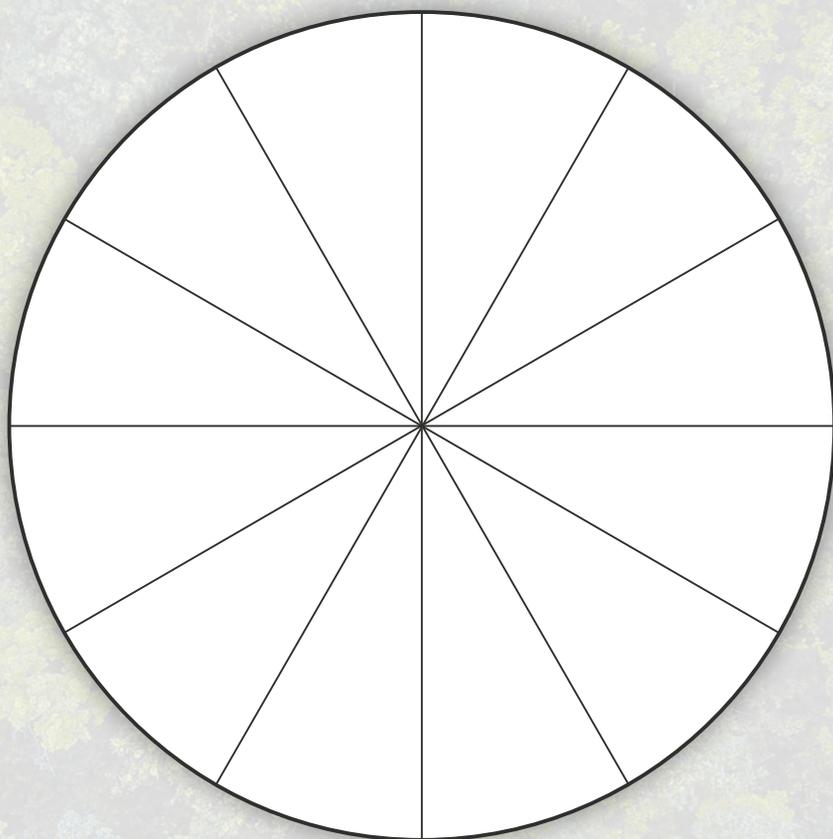
Muitos séculos atrás o calendário foi inventado. Ele se tornou um instrumento muito útil ao ajudar a organizar a nossa vida. [...]

O calendário é uma invenção de enorme utilidade para todos nós. [...] basta para isto refletir um pouco sobre o seu dia a dia, dos seus familiares e colegas. Veja que o calendário organiza os seus dias de aulas, os seus dias sem aula, as férias, aniversários, festas, visita a casa de colegas ou um passeio.

4. Produção pessoal. Os alunos podem desenhar usando vários materiais. Também podem colar imagens prontas ou criar imagens com colagens de mosaicos, ou usando técnicas mistas com colagens e desenhos.

4 Que tal você produzir um calendário inspirado no dos povos indígenas do Parque Indígena do Xingu?

- Selecione um elemento que marca o tempo e se destaca em sua vida, em cada um dos meses do ano, e o represente nos espaços do esquema a seguir.



5. Espera-se que os calendários produzidos pelos alunos apresentem elementos relacionados ao cotidiano e ao modo de vida deles, como ir à escola e tirar férias, e alguns acontecimentos que se repetem em algum mês ou época do ano, como festas, comemorações ou viagens (passeios).

5 Quais elementos se destacam no seu calendário?

6 Apresente o seu calendário e observe o calendário de seus colegas.



• Escrevam uma lista no caderno com os elementos que se destacam em todos os calendários produzidos. **Produção coletiva.**

6. Para diversificar a atividade, pode-se fazer uma brincadeira de mímica com toda a classe: cada aluno faz a mímica de pelo menos um elemento ilustrado em seu calendário para os colegas adivinharem. **15**

A coisa mais simples de um calendário é o dia. Ele começa com o Sol nascendo, depois o Sol se põe e vem a noite, nós dormimos e acordamos geralmente perto do Sol nascer, quando podemos dizer começou outro dia.

No entanto, a nossa convenção é que ele termina no meio da noite. Isto se repete durante a sua vida. Mesmo nos dias em que você dormir até mais tarde por uma festa ou comemoração.

[...] Durante a semana nós temos os dias de aula e os dias sem aula e isto se repete após sete dias, os dias de aula e os dias sem aula. Você sabe em quais dias da semana seguinte você terá aula ou não.

Depois nós temos os meses. Vejam que coisa curiosa, eles não possuem o mesmo número de dias. Nós temos meses com 31 dias, janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro e dezembro, meses com 30 dias, abril, junho, setembro e novembro e até um mês com 28 dias, fevereiro, e que de vez em quando tem 29 dias. Nós temos meses com aula e meses sem aula, que são as férias. Por fim, nós temos o ano quase sempre com 365 dias, mas, de vez em quando, temos um ano de 366 dias.

[...] muitos feriados foram pensados para comemorarmos um evento importante. Qual é a importância de comemorarmos um novo ano? [...] Como e quando isto foi

inventado? Por que o ano é tão importante?

O calendário é importante porque foi com ele que a humanidade pôde fazer previsões meteorológicas mais precisas! Curioso, não é? Foi buscando entender o clima que se determinou o ano. Em qualquer lugar do mundo o clima depende da época do ano e este mais ou menos se repete a cada ano. As plantas precisam de um clima adequado para serem cultivadas, crescer e serem colhidas, há uma boa época para plantar e outra para colher, mas que boa época é esta? Entendendo como o clima mudava durante o ano, os homens aprenderam quando deveriam plantar e quando deveriam colher. Esta descoberta ajudou no desenvolvimento da Agricultura. Com ela os homens puderam deixar de ser nômades e passaram a residir num local fixo. Muitos séculos atrás muitos povos eram nômades, mudavam muito o lugar onde moravam.

A descoberta do ano aconteceu muitos séculos atrás, milhares de anos, [...] uma das primeiras determinações do ano foi no Egito. Ele é um país cortado por um rio muito grande, o rio Nilo, que com as suas cheias irriga as suas margens e torna possível a Agricultura. A necessidade de prever quando isto acontecia levou os egípcios a determinarem o ano. A sua determinação permitiu estabelecer um calendário chamado de solar. Mas a humanidade fez muitos outros calendários, hoje se conhece mais de 400, alguns destes ainda estão em uso, sendo o mais popular o calendário chinês.

[...]

A invenção do calendário talvez seja um dos primeiros exemplos da nossa História de uma descoberta relacionada ao que hoje chamamos de pesquisa científica e tecnológica.

PAIXÃO, Fernando. **Você sabe por que inventaram o calendário?**: o calendário e a medida do tempo. Disponível em: <https://sites.ifi.unicamp.br/imre/voce-sabe-por-que-inventaram-o-calendario/>. Acesso em: 12 jul. 2021.

CONEXÕES

PARA OS ALUNOS

O livro a seguir traz uma coleção de diversas lendas indígenas que tratam da origem de elementos, da contagem do tempo e de outras características culturais.

- SAVARY, Flávia. **Lendas da Amazônia... e é assim até hoje**. São Paulo: FTD, 2015.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Para esta atividade, os alunos precisarão de livros, revistas, jornais e sites que auxiliem a pesquisa sobre diferentes calendários.

ENCAMINHAMENTO

- Propor aos alunos a leitura do texto **Outros calendários: vamos pesquisar?**, que contextualiza informações sobre diferentes calendários.

De olho na PNA

Competência: fluência em leitura oral.

Solicitar a leitura oral do texto inicial, que pode ser alternada, com um aluno lendo cada frase. É possível definir a organização dos leitores: seguir a ordem em que estão sentados nas carteiras ou deixar que seja aleatória. Ao final, realizar nova leitura do texto com toda a turma, em coro.

Orientar os alunos a se dividirem em grupos de três ou quatro colegas para realizarem a pesquisa sobre calendários na **atividade 1**. É importante organizar os temas que estejam mais relacionados aos interesses dos alunos com o objetivo de favorecer a aprendizagem significativa.

- Na **atividade 2**, orientar os alunos a organizarem as informações no espaço indicado. O registro pode ser feito por meio de texto ou imagem.

PARADA PARA AVALIAÇÃO

- Conforme já descrito neste Manual do Professor, é essencial que a avaliação seja processual e formativa, visando aos objetivos pedagógicos. Por ser um processo contínuo e sistemático, que considera o aluno integralmente, a avaliação deve ser discutida com todos, que

OUTROS CALENDÁRIOS: VAMOS PESQUISAR?

Como vimos, o calendário é um sistema que organiza períodos de tempo.

Existem diferentes tipos de calendário: alguns foram estabelecidos levando em consideração os ciclos de alguns astros, como o Sol e a Lua; outros, os ciclos da natureza, como a época das cheias e das vazantes dos rios, e de atividades humanas, como o plantio ou a colheita.

Que tal conhecer calendários elaborados por povos distintos em diferentes épocas?

precisam saber “como, por que e para que” estão sendo avaliados. Nesse sentido, o aluno compreende que não é avaliado pelo produto final, mas no decorrer das propostas de trabalho apresentadas, que vão compor toda a documentação pedagógica do projeto.

Calendários – Os mais conhecidos

[...]

1- Calendário Gregoriano

Este é o nome oficial do calendário usado ainda hoje pela maioria dos países. Ele foi criado pelo Papa Gregório XIII, em fevereiro de 1582. [...] é um calendário o qual leva em consideração o ciclo solar. Basicamente, o ciclo solar possui 365 dias e 6 horas.

[...] essas 6 horas que sobram são acumuladas. E, no final de quatro anos, elas rendem um dia a mais. Ou seja, 6 horas x

1. Os alunos podem se dividir em pequenos grupos para aprofundar a pesquisa. É importante organizar os temas que estejam mais relacionados aos interesses dos alunos com o objetivo de favorecer uma aprendizagem significativa.

- 1 Escolham um calendário, além dos que já conhecemos, e pesquisem:
 - a) a origem do calendário: onde e como surgiu; quem o criou.
 - b) a divisão do tempo: quais critérios foram utilizados para essa divisão.
- 2 Anotem o resultado da pesquisa no espaço a seguir. Utilizem imagens para representar o calendário. *Produção coletiva.*

17

4 anos é igual a 24 horas. É daí, aliás, que vem o ano bissexto, com seus 366 dias, de 4 em 4 anos.

2- Calendário Juliano

[...] Esse calendário ainda é usado por cristãos ortodoxos nos dias de hoje. Em comparação com o Gregoriano, ele está há 13 dias atrás.

Sobre sua criação, esse calendário foi implementado pelo imperador romano Caio Júlio César, em 46 a.C.

Basicamente, ele é o calendário romano, mas com algumas modificações devido às festas em comemoração das Flores.

[...]

Para que ficasse melhor contextualizada no calendário, o astrônomo Sosígenes sugeriu que os meses Janeiro e Fevereiro passassem a ser os primeiros do ano. Ele também propôs que Novembro e Dezembro encerrassem o ano. Esse novo encaixe fez com que a festa passasse a ser feita na época certa.

3- Calendário Chinês

[...] este calendário é o mais antigo registro cronológico que se tem em toda a história. [...] ele começou nos primeiros anos de governo do imperador Huang Di,

[...] ele reinou na China entre 2697 a.C. a 2597 a.C.

Sobretudo, esse calendário é lunisolar. Ou seja, ele leva em consideração os ciclos do Sol e da Lua. Além do mais, ele conta o tempo em anos. Inclusive, ele leva em consideração a contagem em ciclos. Ou seja, cada ciclo possui 12 anos.

No mais, esses anos recebem os nomes dos animais do horóscopo chinês. Esses animais são Boi, Cão, Carneiro, Cavalo, Coelho, Dragão, Galo, Macaco, Porco, Rato, Serpente e Tigre.

[...]

4- Calendário Judaico

Primeiramente, esse calendário também é um lunissolar.

[...]

[...] esse calendário foi estabelecido pelos hebreus na época do Êxodo, aproximadamente no ano de 1447 a.C. [...].

Inclusive, esse calendário é usado pelo povo de Israel há mais de três milênios.

[...]

5- Calendário Islâmico

Esse calendário teve como seu marco inicial na Hégira, a fuga do profeta Maomé da cidade de Meca para Medina, no ano de 622 d.C. Por isso, ele também é chamado de calendário hegírico.

Basicamente, esse é um calendário lunar, o qual é composto por doze meses de 29 ou 30 dias. Por causa disso, seus anos contam com 354 ou 355 dias.

[...]

KRISHNA, Emilly. Calendários - 8 tipos diferentes usados pelo mundo.

Segredos do Mundo. Disponível em: <https://segredosdomundo.r7.com/calendarios/>. Acesso em: 4 ago. 2021.

CONEXÕES

PARA A FAMÍLIA

Para ilustrar o tema **tempo**, oriente os alunos a convidar seus familiares a ler este livro. Na obra, as ilustrações falam por si, o que vai proporcionar uma linda viagem imaginária no decorrer da leitura.

- Isabel Minhós Martins e Madalena Matoso. **Com o tempo.** São Paulo: Peirópolis, 2015.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Para esta etapa, os alunos precisarão usar *sítes* que auxiliem a pesquisa sobre as ONGs representadas nos calendários.

SENSIBILIZAÇÃO

- Apresentar aos alunos a proposta desta etapa, perguntando-lhes o que é uma Organização Não Governamental (ONG) e o que sabem sobre a atuação delas.

ENCAMINHAMENTO

- Convidar um aluno para fazer a leitura oral do texto introdutório da etapa para toda a turma.

De olho na PNA

Iteracia: fluência em leitura oral.

Ao praticar a leitura oral, o aluno estará exercitando a entonação, a pausa correta e a expressão verbal clara.

Pequenos gestos podem facilitar o ritmo para quem lê. Orientar os demais alunos a acompanhar a fala do colega por meio de uma leitura silenciosa.

- Solicitar aos alunos que observem as imagens que retratam alguns calendários desenvolvidos por ONGs). Para garantir o entendimento sobre as diferentes ONGs retratadas nos calendários, solicitar que escrevam ao lado da imagem, ou no caderno, a causa a que cada ONG se dedica.
- Pedir aos alunos que façam as **atividades 1 e 2** de forma oral. Em seguida, se achar adequado, orientar os alunos a pesquisarem na internet mais informações sobre as ONGs representadas nos calendários e descobrir a que tipo de público elas atendem e que ações desenvolvem.

ETAPA

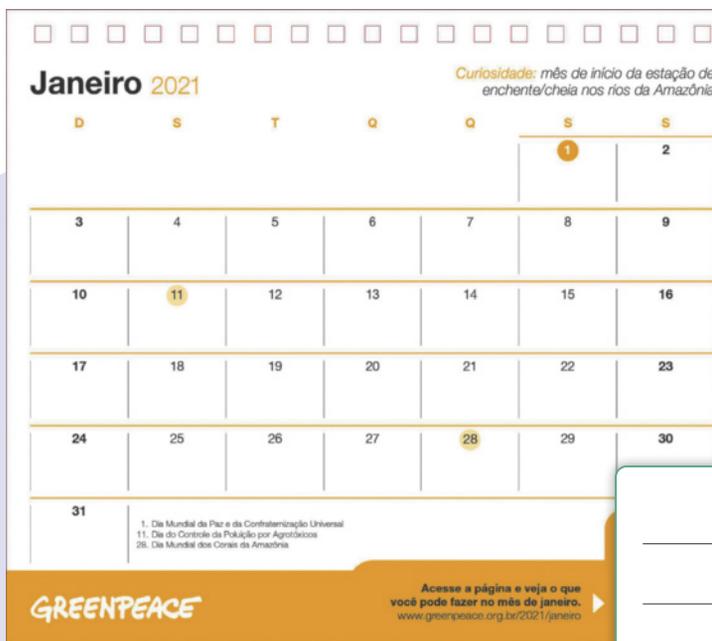
CALENDÁRIO: VAMOS FAZER?

Perguntar aos alunos o que é uma ONG e o que sabem sobre como essas organizações costumam atuar. Permitir que falem suas hipóteses e explicações, orientando-os a discutir e argumentar sobre o que já conhecem.

Como vimos, os calendários são importantes no nosso cotidiano. Podemos consultar e marcar eventos nos celulares e computadores e também nos calendários impressos, que ficam em cima da mesa ou pendurados na parede.

Esses calendários, além de informar dia, semana, mês e ano, também são usados para passar algumas mensagens.

Vamos observar alguns calendários desenvolvidos por diferentes ONGs (Organizações Não Governamentais)?



Calendário do Greenpeace, organização não governamental focada em causas ambientais.

18

- Registrar em uma folha avulsa esse levantamento de aspectos dos alunos para retomá-los, a qualquer momento, a fim de conferir e realinhar o percurso do projeto no decorrer da documentação pedagógica.
- Depois, propor a leitura do texto explicativo a seguir para os alunos, orientando-os a pesquisar as palavras que desconhecem e anotar no caderno.

O que são ONGs?

As Organizações Não Governamentais (ONGs) são entidades que não têm fins lucrativos e realizam diversos tipos de ações solidárias para públicos específicos. Elas podem atuar nas áreas da **saúde, educação, assistência social**, economia, **ambiente**, entre outras, em **âmbito local, estadual, nacional e até internacional**.

A atuação da ONG acontece na esfera pública, embora não estatal.

Apesar de não pertencer ao Estado, oferta serviços sociais, geralmente de caráter assistencial, que atendem a um con-



CALENDRÁRIO ACESSÍVEL DE 2020 DA FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS

Calendário da Fundação Dorina Nowill para Cegos, organização de apoio a pessoas cegas ou com baixa visão.

1. Informar a seus alunos que os calendários apresentados nessas páginas foram produzidos por diferentes instituições com o objetivo de sensibilizar as pessoas a ajudar nas suas respectivas causas e ações. Após a observação, sugerir que revejam os temas ou as causas retratados em cada calendário. Se achar adequado, pedir que pesquisem na internet, com a ajuda de um adulto, mais informações sobre as ONGs representadas nos calendários e descubram a que tipo de público elas atendem e que ações desenvolvem.



PARA CASA

Propor aos alunos que façam, como tarefa de casa, uma pesquisa para descobrir se na comunidade onde moram há alguma ONG e em qual setor ela atua. No encontro seguinte, em sala de aula, convidar os alunos para compartilhar, oralmente, o resultado dessa pesquisa.

CONEXÕES

PARA OS ALUNOS

Os sites a seguir, com sugestões de calendários físicos, podem servir de modelo para a produção dos alunos.

- APRENDA a fazer um calendário de parede estilo lousa. **Catraca Livre**, 6 maio 2020. Disponível em: <https://catracalivre.com.br/carreira/aprenda-a-fazer-um-calendario-de-parede-estilo-lousa/>. Acesso em: 12 maio 2021.

Se quiserem, os alunos podem seguir as dicas a seguir para usar o Excel na elaboração do calendário.

- EBY, Kate. A maneira mais fácil de criar um calendário no Excel. **Smartsheet**, 27 jul. 2017. Disponível em: <https://pt.smartsheet.com/easiest-way-make-calendar-excel>. Acesso em: 12 maio 2021.

PARA O PROFESSOR

Para descobrir a relevância de trabalhar com crianças e um calendário, e como fazê-lo, acesse o vídeo:

- CALENDRÁRIO: atividade para crianças. Publicado por: Edukem. Vídeo (3min2s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ryeNZISDoHI>. Acesso em: 2 mar. 2021.



Calendário da organização não governamental Ampara Animal, que se dedica à proteção de animais.

AMPARA ANIMAL/BRUNO DE MARIANI/IMP

1 Escreva os temas ou as causas retratados em cada calendário.

2 Em sua opinião, por que esses calendários foram criados? Espera-se que os alunos digam que esses calendários foram criados para divulgar as organizações e instituições e captar recursos para as causas que apoiam, por meio da venda deles.

19

junto da sociedade maior do que apenas os fundadores e/ou administradores da organização.

De uma forma geral, ONGs são associações civis, sem fins lucrativos, de direito privado, de interesse público e que têm as seguintes características, entre outras:

- Agrupamento formal de pessoas em torno de interesses e objetivos comuns.
- Realização de ações solidárias, de ajuda mútua e filantrópicas.
- Autonomia, livre adesão e participação voluntária dos associados.
- Iniciativas privadas não orientadas para o lucro.

- Iniciativas na esfera pública não realizadas pelo Estado.
- Atuação sociopolítica fundamentada nos princípios pactuados por associados.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Tudo sobre organizações não governamentais**. 13 jul. 2017. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-uma-organizacao-nao-governamental-ong,ba5f4e64c093d510VgnVCM100004c00210aRCRD>. Acesso em: 12 jul. 2021.

Arte

- (EF15AR01) • (EF15AR05) • (EF15AR06)

Matemática

- (EF04MA03) • (EF04MA28)

Geografia

- (EF04GE01)

História

- (EF04HI01)

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Para a atividade, os alunos precisarão de papel A4, revistas, jornais e computador que permita a criação do calendário.

ENCAMINHAMENTO

- Para encaminhar as atividades do produto final, dividir a turma em 12 grupos de três a quatro participantes distribuir um mês para cada grupo. Proporcionar uma interação entre os alunos para que consigam trabalhar de forma colaborativa.

Orientar os alunos a iniciarem a atividade fazendo a divisão do espaço por meio de colunas e linhas. Considerar os dias da semana.

Se possível, registrar com fotografias ou vídeos esses momentos de discussão do grupo ao longo da criação do projeto. É uma oportunidade para trabalhar algumas habilidades de Arte relacionadas à fotografia.

De olho na PNA

Numeracia: noções de posição e medidas.

- Ao construir o calendário anual coletivo, os alunos estão trabalhando a ordenação de sequências dos dias, dos meses e das semanas.

Pensamento computacional: abstração e decomposição.

- Ao selecionar um tema para compor o calendário, os alunos estão fazendo o uso da abstração e da organização por meio de um passo a passo para construir um calendário coletivo.
- Ao dividir a elaboração do calendário em etapas menores para obter o calendário anual, é também desenvolvida a habilidade de decomposição.

CALENDÁRIO COLETIVO



Agora, que tal produzir um calendário coletivo com seus colegas de sala? Para iniciar esse trabalho divertido, planejem a atividade seguindo estas orientações:

- 1 Pensem em um tema para o calendário. Conversem com suas famílias sobre questões sociais ou ambientais que afetam ou sensibilizam diretamente vocês, a comunidade ou a região em que vivem.
- 2 Com os colegas, produza uma lista com temas levantados por todos. O professor vai registrar na lousa.
- 3 Escolham o tema mais adequado para a produção.
- 4 Após a seleção do tema, conversem sobre a forma mais adequada de produção do calendário.
 - Ele será produzido no papel ou em um programa de computador?
 - Os calendários observados neste itinerário apresentam imagens, que podem ser fotografias ou desenhos. O que é ideal para o calendário da sua sala?

Vocês podem fotografar, desenhar ou até produzir colagens com o tema selecionado. O importante é usarem a criatividade!

- Padronizem o tamanho do calendário e os materiais que serão utilizados.
- Combinem como os meses, as semanas e os dias serão inseridos em cada página, assim como as imagens.



20

Calendários: recomeçar sempre

Há 10 000 anos, quando apareceram na África e no Oriente Médio os primeiros agricultores, a passagem do tempo era medida pela mudança das estações. “Saber quando seria a época de chuva ou de seca era fundamental para quem vivia da lavoura”, observa a historiadora Raquel Glezer, da Universidade de São Paulo. Só que esse ciclo não era perfeito. Para prever com exatidão a época certa do plantio, era necessário encontrar um relógio mais preciso. Foi assim que os seres humanos começaram a observar o movimento dos astros. Nasceu o calendário.

A maioria dos povos antigos, como os babilônios e os gregos, marcava os meses a partir das mudanças da Lua. Eles observaram que ela levava 29,5 dias para executar a sequência entre nova, crescente, cheia e minguante. A soma de 12 ciclos lunares coincidia com o ciclo das estações – um ano. Mas o astro que rege as estações do ano – e, portanto, as épocas do plantio e da colheita – é o Sol, e não a Lua. Para dar uma volta ao redor do Sol a Terra leva 365,4 dias, enquanto o ano lunar dura apenas 354 dias. Esses povos, para sintonizar o calendário com o movimento da Terra, adicionavam um mês extra de vez em quando.

5 Para a produção do calendário, o professor dividirá a turma em 12 grupos de trabalho, um para cada mês do ano. Fiquem atentos aos combinados sobre essa produção.

6 Façam rascunhos da página do calendário no espaço a seguir. Desenhem suas primeiras ideias.

- Depois de finalizarem o rascunho com as ideias do grupo, produzam o trabalho final.



Produção coletiva.
Estimular os alunos a não se limitarem ao texto do calendário e procurarem ser criativos quanto ao público a que se destina e a sua forma (imagens, formatos, cores etc.)



7 Para finalizarem o projeto, juntem todas as páginas do calendário na ordem dos meses, criando o calendário coletivo a sala.



21

O transtorno foi repassado aos romanos, até ser resolvido por Júlio César [...]. Roma adotou o calendário solar egípcio, de 365 dias e 6 horas. Em homenagem a César, o mês Quintilis passou a se chamar Julius – julho, em latim.

A mais longa das noites

O sistema de contagem do tempo usado em quase todo o mundo é o calendário gregoriano, implantado em 1582. Até então, a Europa usava o calendário juliano, defasado em dez dias em relação ao ano solar. Coube ao papa Gregório XIII resolver o problema. A solução foi totalmente arbitrária: em 1582, os europeus dormi-

ram no dia 4 de outubro e acordaram 15 de outubro. Um transtorno, mas era o único jeito. [...]

Sistema de rodízio

Os babilônios foram os primeiros a dividir o dia em 24 horas, por volta do século V antes de Cristo. Seu calendário era lunar, com 360 dias. Para evitar a defasagem em relação ao ano solar, a cada 12 anos lunares de 12 meses seguiam-se 7 anos de 13 meses.

RIBEIRO, Raquel. **Calendários:** recomeçar sempre. Disponível em: <http://www.refugio.hol.es/calendarios-recomecar-sempr.html>. Acesso em: 2 mar. 2021.

CONEXÕES

PARA OS ALUNOS

Nesta curta animação se aprende um pouco mais sobre o registro e a marcação do tempo pelos seres humanos.

- **BLOG do Geninho:** Calendário. Publicado por: TV Rá-Tim-Bum. Vídeo (5min1s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vJK2cfAtFiA>. Acesso em: 28 abr. 2021.

PARA A FAMÍLIA

Propor aos alunos que realizem com a família uma narrativa de histórias familiares dando ênfase às datas em que elas ocorreram (nascimento, festa de 15 anos, casamento etc.). Pode-se sugerir também que a família elabore de forma coletiva um calendário com as datas relevantes para a história familiar.

De olho na PNA

Literacia familiar: compreensão de textos.

- Ao ouvir as narrativas de histórias familiares, os alunos estão exercitando a compreensão e o texto, a memória e a concentração.

VARIAÇÕES E ADAPTAÇÕES

- O **site Canva Calendar Maker** possibilita aos alunos o desenvolvimento de calendários personalizados (disponível em: <https://www.canva.com/create/calendars/>). Acesso em: 29 maio 2021.
- Utilizar os recursos disponíveis na escola e sugerir aos alunos que desenvolvam calendários a seu gosto, utilizando imagens.
- Ressaltar a importância de demarcar no calendário os feriados e outras datas que julgar pertinentes.
- Compartilhar nas redes sociais da escola os calendários feitos pelos alunos para que todos possam conhecer os trabalhos uns dos outros.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

- A construção do calendário coletivo proporcionou aos alunos desenvolver o trabalho em equipe (micro e macro), além de levá-los a refletir sobre questões relevantes para eles e para a sociedade sobre a noção do tempo.
- Providenciar cópias dos meses do calendário coletivo e deixar em um lugar acessível para os alunos escolherem e realizarem as **atividades 1 e 2**.

Para a **atividade 3**, orientar os alunos a registrarem no calendário que elaboraram no caderno durante a atividade da página 12 (a divisão do tempo no calendário) do Livro do Estudante e marcar com lápis de cor a data programada para levar o calendário coletivo para a família conhecer. Registrar, também a data de retorno dele para a escola.

Orientar os alunos a responderem, individualmente e em grupo, à **atividade 3**. Proporcionar à turma um momento de compartilhamento dos saberes adquiridos durante o percurso.

- Propor aos alunos que criem um texto de aproximadamente 15 linhas, descrevendo as principais reflexões e conclusões que realizaram na elaboração do produto final deste itinerário. No encontro seguinte, em sala de aula, convidar alguns alunos para compartilhar o texto por meio de uma leitura oral em sala de aula.

+ATIVIDADES

- Organizar com os alunos uma linha do tempo com toda a documentação do projeto, finalizando com as páginas do calendário coletivo. Solicitar que descrevam no caderno, com pequenas frases, todas as etapas do projeto. Permitir que socializem o que

ETAPA

CALENDÁRIO: VAMOS COMPARTILHAR?

- 1 No espaço a seguir, faça o registro do calendário colando uma fotografia ou uma cópia da página que você e seu grupo produziram. **Produção pessoal.** Orientar os alunos a colarem apenas a parte superior da página, para que possam dobrá-la depois no espaço abaixo.

2. Sugerir que um aluno de cada vez leve o calendário para casa e o apresente aos familiares. Todos devem estar cientes dos cuidados que devem ter com o produto coletivo que vai ser exposto na escola e guardado como um dos produtos da turma para este ano.

3. a) Espera-se que os alunos consigam compreender que o calendário é fundamental para o registro das atividades de uma comunidade, dos ciclos da natureza, além de organizar festas e eventos que são importantes para um determinado povo.

3. b) Ao final do itinerário, é fundamental que os alunos tenham compreendido a importância e o funcionamento dos calendários, como realizar os registros de eventos importantes, além de proporcionar a organização da atividade humana ao longo do tempo. Os calendários permitem também administrar, organizar o tempo social.



Resposta pessoal.

- a) Você gostou do resultado do seu trabalho em grupo? Por quê?
- b) Você acrescentaria algo à página do calendário do seu grupo? O quê? **Resposta pessoal.**

- 2 Você e seus colegas de sala produziram um calendário coletivo com um tema relevante. Que tal apresentar o calendário para outras pessoas da escola e da família de vocês?

- Planejem e organizem como serão essas apresentações.

- 3 Para finalizar, converse com os colegas.

- a) Qual é a importância do calendário para vocês e para a sua comunidade?
- b) Por que é importante registrar o tempo em calendários?

22

produziram com os colegas e falem sobre o que compreenderam. Incentivar os alunos a relacionarem isso aos conceitos pesquisados.

De olho na PNA

Literacia: produção de escrita.

- Na produção do texto e das frases sobre a percepção dos alunos durante a construção do calendário coletivo, eles estão exercitando a organização das ideias, a imaginação e a escrita.

CONEXÕES

PARA O PROFESSOR

Os artigos a seguir trazem reflexões a respeito das atividades colaborativas no ensino.

- REZENDE, Mariana Vidotti de. Aprendizagem colaborativa e mediação pedagógica em curso de extensão universitária. **Texto livre**, Belo Horizonte, n. 1, v. 7, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/16657>.
- TORRES, Patrícia Lupion; IRALA, Esrom Adriano. **Aprendizagem colaborativa:** teoria e prática. Publicado por: Programa Agrinho. Disponível em: https://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/2_03_Aprendizagem-colaborativa.pdf. Acessos em: 2 abr. 2021.

O QUE INVESTIGUEI

Orientar os alunos a fazerem a autoavaliação com base na realização das atividades do itinerário.

O quadro a seguir é para você fazer a autoavaliação de suas investigações. Preencha as informações, seguindo a orientação do professor.

ITINERÁRIO 1 Calendários	DESENVOLVI AS ATIVIDADES PLENAMENTE	DESENVOLVI AS ATIVIDADES PARCIALMENTE	DESENVOLVI AS ATIVIDADES PARCIALMENTE E COM DIFICULDADE	NÃO DESENVOLVI AS ATIVIDADES
Abertura do itinerário Identificar o recurso de marcação e organização dos dias do ano e seus usos.				
Calendário: registro do tempo Definir e identificar a divisão do tempo em um calendário.				
Muitos povos, muitos calendários Pesquisar e descrever diferentes tipos de calendário desenvolvidos por distintos povos.				
Calendário: vamos fazer? Analisar calendários feitos por ONGs.				
Para concluir Produzir calendário coletivo.				
Calendário: vamos compartilhar? Analisar a produção do calendário. Divulgar o calendário produzido.				

Fique ligado

- **Histórias de ninar para pequenos cientistas.** Publicado por: Minas Faz Ciência. Disponível em: <https://anchor.fm/pequenos-cientistas/episodes/12-A-inveno-das-horas-em0c45>. Acesso em: 22 mar. 2021.
Podcast sobre como surgiu e evoluiu a preocupação humana em medir o tempo.



FOTOS: PASHUTTERSTOCK.COM, MARINA, MAYSHUTTERSTOCK.COM

23

CONCLUSÃO

Neste Itinerário, os alunos tiveram a oportunidade de identificar e explorar as noções de tempo e a forma de contar a passagem de tempo em diversas organizações sociais. O projeto realizado possibilitou aos alunos compreender como o tempo era medido no passado e como é atualmente em algumas culturas.

AVALIAÇÃO FORMATIVA E MONITORAMENTO DA APRENDIZAGEM

- Apresentar os critérios e o quadro de autoavaliação e explicar o seu funcionamento para os alunos.
- Os quadros de autoavaliação apresentam de forma sintética os objetivos e as atividades propostas em cada itinerário. Eles podem ser preenchidos pelos alunos individualmente, no momento de finalização de cada etapa, ou no final do itinerário. Sugerimos que eles utilizem os quadros como ferramentas de reflexão e construção do automonitoramento.
- Após os alunos preencherem, se achar adequado, organizar conversas individuais ou coletivas para identificar os possíveis problemas que ocorreram no processo da aprendizagem, sugerir métodos e práticas de aprimoramento, destacar os avanços na produção do conhecimento, entre outras estratégias, para aprimorar o desempenho dos alunos.

Sugestões de estratégias para garantir a aprendizagem:

Identifique as principais dificuldades apresentadas pelos alunos individualmente. O ideal é que as estratégias de garantia de aprendizagem sejam desenvolvidas levando em consideração as especificidades de cada aluno da turma. Como sugestões, pode-se utilizar, entre outras estratégias:

- Uso de grupos produtivos: os alunos, em diferentes níveis de aprendizagem, auxiliam uns aos outros na resolução de problemas enquanto interagem.
- Sala de aula invertida: os alunos deverão, individualmente ou em grupos e com a orientação do professor, realizar pesquisas sobre determinados temas e utilizar o momento da aula para sanar possíveis dúvidas.
- Retomada dos conteúdos: reapresentação dos conteúdos estabelecidos, proporcionando aos alunos novos momentos de aprendizagem de uma etapa.
- O professor ainda poderá elaborar livremente outras estratégias de acordo com cada turma e com as dificuldades encontradas durante o processo.

INTRODUÇÃO AO ITINERÁRIO

JUSTIFICATIVA

Este itinerário tem como objetivo oferecer aos alunos a oportunidade de explorar aspectos da cultura e dos costumes indígenas, a fim de valorizar a diversidade sociocultural do país.

Os alunos poderão identificar e compreender as noções de identidade, de tradição e de pertencimento que envolvem as dimensões da temática indígena.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Conhecer e explorar aspectos da cultura e dos costumes indígenas.
- Reconhecer que o Brasil é um país multiétnico e plural.

• Valorizar a diversidade sociocultural do país.

Identificar e compreender as noções de identidade, de tradição e de pertencimento que envolvem as dimensões da temática indígena.

Identificar, conhecer e verificar semelhanças e diferenças entre os modos de vida em comunidades indígenas e não indígenas.

PRÉ-REQUISITOS PEDAGÓGICOS

Para o desenvolvimento das atividades propostas neste itinerário, espera-se que os alunos já consigam ler e compreender fragmentos de textos, e escrevam, de forma autônoma, trechos pequenos oriundos de atividade de pesquisa.

É importante ressaltar que esses pré-requisitos também serão desenvolvidos ao longo do itinerário. O não desenvolvimento pleno deles nos anos anteriores não significa um impedimento para a realização das atividades propostas durante o itinerário.

AVALIAÇÃO FORMATIVA

Em Projetos Integradores, a avaliação é realizada de forma contínua e processual, durante todo o percurso e em todas as etapas. Ao final de cada itinerário, são propostos os quadros de avaliação que auxiliam o professor na identificação das aprendizagens estabelecidas e das dificuldades encontradas durante o processo.

ITINERÁRIO

2

POVOS INDÍGENAS

Imagine o espanto dos indígenas que moravam onde hoje se localiza a cidade de Porto Seguro, na Bahia, quando avistaram, em 1500, enormes caravelas no mar, muito maiores do que as pequenas canoas de madeira que eles conheciam.

Observe como os pintores Oscar Pereira da Silva (1867-1939) e Candido Portinari (1903-1962) retrataram esse momento, alguns séculos depois.



COLEÇÃO BANCO DO BRASIL. DIREITO DE REPRODUÇÃO GENTILMENTE Cedido POR JAO CANDIDO PORTINARI

Respostas pessoais. Incentivar os alunos a observar atentamente as pinturas e descrever os lugares retratados e as personagens presentes em cada obra.

Descobrimiento, de Candido Portinari, 1956. Painele a óleo sobre tela, 199 cm x 169 cm.

- Com seus colegas, descrevam o que cada pintor retratou nas pinturas.
- O que vocês acham que os indígenas dos quadros estavam falando no momento retratado? **Respostas pessoais.**

24

O que é ser índio?

Antes de tudo, é índio quem se identifica com uma comunidade indígena e é visto por ela como um membro.

Entendemos como comunidade indígena um conjunto de pessoas que:

- mantêm relações de parentesco ou vizinhança entre si;
- são descendentes dos povos que habitavam o continente antes da chegada dos europeus;
- apresentam modos de vida que são transformações das antigas formas de viver das populações originárias das Américas.

Os índios são todos iguais?

[...] quando falamos índios, estamos nos referindo a grupos que se reconhecem como semelhantes em alguns contextos.

[...] quando eles se comparam entre si reconhecem suas diferenças, pois prestam atenção nas particularidades de cada grupo.

[...]

POVOS INDÍGENAS NO BRASIL MIRIM. **O que é ser índio?** Disponível em: <https://mirim.org/o-que-e-ser-indio>. Acesso em: 7 abr. 2021.

BNCC

Língua Portuguesa

- (EF15LP03) • (EF04LP03)
- (EF35LP03) • (EF04LP21)

Geografia

- (EF04GE06)

Arte

- (EF15AR04)



Desembarque de Pedro Álvares Cabral em Porto Seguro, de Oscar Pereira da Silva, 1900. Óleo sobre tela, 190 cm x 330 cm.

ROTEIRO DO ITINERÁRIO

O modo de vida indígena é semelhante ou diferente do meu?

- **OBJETIVOS:** pesquisar e conhecer o modo de vida de alguns povos indígenas brasileiros e compará-lo ao dos não indígenas.
- **JUSTIFICATIVA:** ao pesquisar e conhecer mais sobre os povos indígenas, vamos entender a importância da cultura e dos costumes indígenas, para sempre manter o respeito a todos os povos. Também vamos compreender as semelhanças e diferenças entre os modos de vida, para assim respeitar a identidade cultural de cada povo.

• ETAPAS	• O QUE VAMOS DESCOBRIR	• DO QUE VAMOS PRECISAR
Indígenas: quem são?	O que é ser indígena e não indígena.	Folhas avulsas Jornais e revistas Acesso à internet
Povos indígenas: quantos são?	Quantas e quais comunidades indígenas vivem no Brasil atualmente.	Jornais e revistas Acesso à internet
Como vivem os povos indígenas	Como vivem algumas comunidades indígenas no Brasil.	
Povos indígenas: alimentação	Exemplos de alimentos consumidos por algumas comunidades indígenas no Brasil.	
Relatos indígenas	Relatos de indígenas feitos por meio de leituras, pesquisas e descrição.	
Eu e vocês: como vivemos?	Comparação, por meio de relatos, entre o modo de vida indígena e o não indígena.	Materiais para confecção do painel (cola, barbante, fita adesiva, alfinetes, prendedores etc.)

- **PARA CONCLUIR:** painel sobre os modos de vida indígena e não indígena

25

ENCAMINHAMENTO

- Apresentar as imagens que contextualizam o tema do itinerário.
- Orientar os alunos a lerem as legendas das obras de arte e a perceberem os indícios que contribuem para compreender o que representam. Propor uma discussão a partir de perguntas, como: o que acham que os indígenas estariam falando? Que tipo de sentimento é expresso pelos gestos e pelas posturas dos indígenas nas imagens?

- Depois, apresentar o **Roteiro do itinerário** para conhecerem as etapas do projeto e o que será ampliado sobre o tema.

ROTEIRO DE AULA

SENSIBILIZAÇÃO

- Apresentar o tema para os alunos utilizando as canções “Pindorama”, do grupo Palavra Cantada, e “Chegança”, de Antonio Nóbrega. Se possível, projetar os vídeos em uma tela.
- Perguntar a eles sobre as situações descritas nas canções. Permitir que apresentem suas hipóteses sobre o que entenderam e que conversem dizendo o que sabem a respeito do assunto e o que gostariam de saber.
- Caso considere interessante, reproduzir a letra para os alunos acompanharem por meio de uma leitura oral enquanto cantam. As letras estão disponíveis em: <http://palavracantada.com.br/musica/pindorama/> e <http://antonionobrega.com.br/site/2016/10/10/carrossel-do-destino-2/>. (acessos em: 7 abr. 2021).
- Propor aos alunos que pesquisem sobre os povos indígenas citados na música “Chegança”, verificando onde estão localizados no território brasileiro, quantas pessoas pertencem a cada grupo indígena atualmente no Brasil e quantos existiam antes da chegada dos europeus.
- Registrar na lousa as palavras que designam o nome dos povos indígenas citados nas canções e propor que se organizem em pequenos grupos, de dois ou três alunos, para que busquem em *sites* o significado das palavras e o que o nome representa para cada comunidade.

- (EF35LP01) • (EF35LP18) • (EF35LP26)
- (EF35LP04) • (EF35LP21)

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Para esta atividade, os alunos vão precisar de livros, revistas para pesquisar e recortar, acesso à internet e materiais para desenhar e colorir.

ENCAMINHAMENTO

- Iniciar a etapa **Indígenas: quem são?**, propondo aos alunos uma reflexão oral sobre esse tema. Permitir que conversem e explorem os conhecimentos prévios que têm sobre assunto.

Propor a leitura do trecho do texto de Daniel Munduruku. Problematicar com a questão: **como vocês explicaríamos para uma pessoa que não vive no Brasil quem eram os povos originários do nosso território?**

De olho na PNA

- Competência:** fluência em leitura oral.
- Solicitar a leitura oral do texto de forma que cada frase seja lida por um aluno. A sequência pode ser aleatória ou respeitando a ordem do lugar que ocupam na classe. Realizar mais de uma rodada.
- Ao final, realizar nova leitura do texto com a turma, em coro.

- Se considerar interessante, ampliar a proposta lendo a biografia do autor.

Daniel Munduruku

Daniel é índio da nação Munduruku. Formado em Filosofia, é mestrando em Antropologia Social na Universidade de São Paulo. Foi professor da rede estadual e particular de ensino e atuou como educador social de rua pela Pastoral do Menor de São Paulo. Esteve na Europa diversas vezes como convidado em conferências sobre a cultura indígena e ministrando oficinas culturais. É professor da Fundação Peirópolis e autor de **Meu avô Apolinário**, **Coisas**

ETAPA

INDÍGENAS: QUEM SÃO?

Daniel é um indígena da nação Munduruku. No texto a seguir, ele explica o significado da palavra **índio**.

1. Espera-se que os alunos compreendam que, de acordo com o autor, o termo **índio** é muito amplo e geral para representar as diferenças que existem entre os grupos indígenas brasileiros, uma vez que são muitos e habitam diferentes regiões do país.

Para início de conversa, é muito importante determinarmos algumas diferenças que existem quando chamamos alguém de “índio”. Não é muito adequado o uso desse termo, pois ele generaliza demais, não apresentando todas as diferenças que existem entre os grupos indígenas brasileiros.

Historicamente, os habitantes de nossa terra foram denominados “índios” quando os europeus chegaram para conquistá-la. Eles “achavam que tinham encontrado as Índias”, para onde tinham saído atrás de alguns produtos que eram muito consumidos em Portugal e que geravam grandes disputas no comércio local.

Motivados certamente por isso, eles passaram a chamar esses habitantes nativos assim. A palavra “índio” foi avançando na história e acabou chegando até os nossos dias.

Daniel Munduruku. **Coisas de índio**. São Paulo: Callis, 2000. p. 13.

3. Convidar os alunos a compartilhar as respostas, de forma oral, com toda a turma, e descrever o desenho ou a colagem para os colegas. O desenho pode compor o mural da classe sobre o tema **Indígenas** durante todo o estudo deste itinerário.



- 1 Por que o autor afirma que não é muito adequado chamar alguém de “índio”?
- 2 O que é ser indígena? Será que todos os indígenas que existem hoje no Brasil são semelhantes?
 - Para responder a essas perguntas, produza um desenho ou uma colagem em uma folha avulsa. **Produção pessoal.**
- 3 Para completar, escreva uma legenda explicativa, abaixo do desenho.

26

- Pedir aos alunos que respondam à **atividade 1**.
- Orientá-los a compor um desenho ou uma colagem na **atividade 2**.
- Na **atividade 3**, orientar os alunos a escreverem uma legenda explicativa para a imagem que produziram.

3. Espera-se que os alunos percebam que os povos indígenas utilizam diversas denominações para os não indígenas, ou seja, eles têm visões diferentes sobre aqueles com os quais convivem.

QUEM NÃO É INDÍGENA É O QUÊ?

Na atualidade, sabemos que existem diferentes povos ou nações indígenas no Brasil. Mas quem não é indígena, o que é? No texto a seguir, vamos conhecer como um povo indígena denomina aqueles que não fazem parte de seus povos. Com a orientação do professor, leia o texto com seus colegas.

2. Espera-se que, após uma conversa proposta pelo professor, os alunos compreendam que ocorreram e ainda ocorrem muitos conflitos entre indígenas e não indígenas, assim como foi em diferentes momentos históricos no Brasil. Questões relacionadas às diferenças culturais ou às disputas de terras,

QUEM SÃO OS BRANCOS? por exemplo, são algumas das razões desses conflitos. Por isso, muitas vezes os não indígenas são vistos como estrangeiros ou inimigos por alguns povos indígenas.

Aqueles que os índios chamam de brancos incluem as pessoas das mais diferentes origens e culturas. Pessoas que os índios não veem como semelhantes – seja por não possuírem uma história comum ou por não terem as mesmas tradições culturais dessas populações. Por isso o termo mais adequado para se referir a essa diversidade de pessoas é não indígena, em contraposição ao termo indígena.

[...]

Os Yanomami, que vivem nos estados de Roraima e Amazonas, chamam os não indígenas de *napëpë*, que em sua língua significa estrangeiro ou inimigo.

Povos Indígenas no Brasil Mirim. Quem são os brancos? Disponível em: <https://mirim.org/quem-sao-os-brancos>. Acesso em: 22 mar. 2021.



Espera-se que os alunos citem que os não indígenas incluem pessoas de diferentes origens, que não têm história comum nem tradições culturais semelhantes às dos povos indígenas.

- 1 Explique quem são os não indígenas.
- 2 Algumas comunidades indígenas chamam os não indígenas de formas diferentes. Por que os Yanomami, por exemplo, chamam os não indígenas de *napëpë*?
- 3 Pesquise em livros, revistas, jornais ou na internet, com a ajuda de um adulto, como outros povos indígenas chamam os não indígenas.



NOVAES/SHUTTERSTOCK.COM

27

- Propor aos alunos a leitura do texto "Quem são os brancos?".

De olho na PNA

Literacia: fluência em leitura oral e compreensão de textos.

- Solicitar a leitura oral do texto de forma que cada frase seja lida por um aluno. A sequência pode ser aleatória ou respeitando a ordem do lugar que ocupam na classe. Ao final, conferir se os alunos compreenderam o texto fazendo a eles a pergunta: para um indígena, quem são os brancos?

- Orientar os alunos a responderem, de forma oral, às **atividades 1 e 2**.
- Na **atividade 3**, orientar os alunos para a pesquisa sobre os não indígenas. Em seguida, escrever a expressão **não indígena** na lousa e explorar o uso da negativa antes da palavra para que reflitam sobre o seu significado e dimensão, que representa o não pertencimento ao grupo dos indígenas.
- Permitir aos alunos que conversem entre si para responder às questões propostas.

+ ATIVIDADES

- Ler para os alunos o texto sobre a quantidade de línguas indígenas no Brasil. Em seguida, perguntar a eles o que compreenderam do texto, que está disponível em: <https://mirim.org/pt-br/quem-sao> (acesso em: 8 abr. 2021).

CONEXÕES

PARA O PROFESSOR

Nesta entrevista ao portal NoNada, Daniel Munduruku amplia a sua ideia sobre o significado de ser indígena no Brasil.

- DANIEL Munduruku: "Eu não sou índio, não existem índios no Brasil", **NoNada**, 21 nov. 2017. Disponível em: <http://www.nonada.com.br/2017/11/daniel-munduruku-eu-nao-sou-indio-nao-existem-indios-no-brasil/>. Acesso em: 7 abr. 2021.

PARA A FAMÍLIA

Propor ao aluno que realize com a família uma pesquisa sobre músicas de diversos povos indígenas e com essa temática. Sugira que, juntos, façam a escuta coletiva dessas canções. Essa ação vai proporcionar momentos de reflexão sobre a temática deste itinerário e promover um momento em família.

VARIAÇÕES E ADAPTAÇÕES

- É possível utilizar a série **Raízes do Brasil** sobre os diversos povos que formam o nosso país, que é inspirada na obra de Darcy Ribeiro e Sérgio Buarque de Holanda. O primeiro episódio é: OS INDÍGENAS: raízes do Brasil #1. Vídeo (8min41s). Publicado por: Enraizando. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cQkA5PDow2s>. Acesso em: 29 maio 2021.
- Utilizar os recursos tecnológicos da sua escola e incentivar os alunos a assistirem à animação com muita atenção.
- Propor uma roda de conversa em que os alunos compartilhem as informações e as dúvidas que surgiram após a exibição do vídeo.
- Sugerir aos alunos que pesquisem outros vídeos e outras informações na internet sobre os aspectos dos povos indígenas brasileiros solicitados no itinerário.

Língua Portuguesa

- (EF35LP18)

Geografia

- (EF02GE02) • (EF02GE04)

História

- (EF02HI02)
- (EF02HI06)

Arte

- (EF15AR04)

ROTEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

- Para esta etapa os alunos vão precisar de livros, revistas, jornais e acesso à internet.

ENCAMINHAMENTO

- Ler o texto introdutório da etapa para a turma. Permitir que os alunos exponham o que sabem sobre o assunto.

Orientar os alunos a realizarem a **atividade 1**. Dividir a turma em pequenos grupos de três ou quatro alunos para que se organizem ao realizar a pesquisa. Na **atividade 1a**, esperar que eles respondam comunidades Tupi, Aruak, Karib e Macro-jê; na **atividade 1b**, devem chegar à conclusão de que, com a chegada dos colonizadores, muitas comunidades indígenas foram extintas por meio de doenças contagiosas ou por guerras; e na **atividade 1c**, aproximadamente 800 mil indígenas.

- Na **atividade 2**, após a pesquisa, orientar os alunos a criarem legendas. Pedir que incluam o nome das comunidades e a localização (estado e sigla) em cada uma.

De olho na PNA

Literacia: produção de escrita.

- Ao compor uma legenda para as imagens, os alunos vão exercitar a criatividade e praticar a interpretação de imagens.

- Solicitar aos alunos que compartilhem o que descobriram sobre as comunidades indígenas que pesquisaram.

ETAPA

POVOS INDÍGENAS:
QUANTOS SÃO?

Geralmente nos dizem que o nosso imenso território foi descoberto somente quando o navegador português Pedro Álvares Cabral e sua comitiva chegaram aqui. No entanto, quando desembarcaram, várias comunidades indígenas já viviam e ocupavam as mais diversas regiões do nosso território.

Vamos pesquisar e conhecer a nossa história, que já acontecia bem antes da chegada de Cabral. Alguns estudos indicam que cerca de 2 a 4 milhões de indígenas viviam aqui na época da chegada dos povos que colonizaram o nosso território.



- 1 Com seus colegas e com a orientação do professor, pesquisem em livros, revistas ou na internet:

Consultar orientações no Roteiro de aula.

- a) quais comunidades indígenas moravam no Brasil antes da chegada dos colonizadores no nosso território;
 - b) o que aconteceu com muitas dessas comunidades com a chegada dos colonizadores;
 - c) quantos indígenas vivem atualmente no Brasil.
- Registrem o resultado das pesquisas.

2

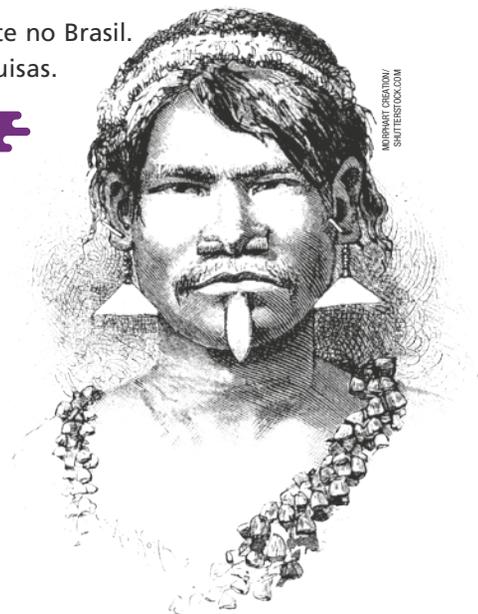
Pesquise, agora, duas imagens de diferentes comunidades indígenas que existem no Brasil atualmente. Não se esqueça de copiar os nomes delas e onde elas vivem, para compor as legendas.

- Na página seguinte, cole as imagens e produza as legendas.

Consultar dados das orientações do Roteiro de aula para verificar a adequação da pesquisa dos alunos.

Índigena da etnia Carijó,
da Amazônia. Ilustração de Riou, 1881.

28



BRUNO COSTA / SHUTTERSTOCK.COM

IMAGEM 1

Produção pessoal.

IMAGEM 2

Produção pessoal.

+ ATIVIDADES

- Possibilitar aos alunos que observem a situação da população indígena no Brasil. Se possível, pedir que visualizem o mapa disponível em: <https://indigenas.ibge.gov.br/mapas-indigenas-2.html> (acesso em: 29 abr. 2021). Após a análise, destacar a diversidade e a distribuição da população indígena no território nacional.
- Para finalizar, propor aos alunos que pesquisem na internet ou em livros o nome de alguns povos indígenas que habitam a região onde eles residem. Em seguida, convidá-los a compartilhar as respostas com os colegas de sala.

CONEXÕES

PARA O PROFESSOR

O vídeo a seguir traz valiosas informações sobre as dificuldades entre as diferenças de línguas e de costumes nos primeiros contatos entre indígenas e portugueses:

- UM NOVO mundo: terra cheia de graça. Publicado por: MrJGSABINO. Vídeo (10min20s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=bGFO81Pcxfc>. Acesso em: 13 abr. 2021.

Informações mais detalhadas sobre como se organizam as línguas indígenas brasileiras estão no *site* a seguir:

- ISA. Línguas. **Povos indígenas no Brasil**. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/L%C3%ADnguas>. Acesso em: 23 abr. 2021.

PARA A FAMÍLIA

O livro a seguir traz a história de Pedro e Aukê. Eles são muito parecidos: têm a mesma idade e corpos quase idênticos. Suas vidas, no entanto, são muito diferentes! Aukê é um curumim e Pedro, uma criança portuguesa. O que será que acontece no encontro desses dois mundos tão distintos?

- SCHWARCZ, Lilia Moritz. **Uma amizade (im)possível**: as aventuras de Pedro e Aukê no Brasil colonial. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2014.

De olho na PNA

Literacia familiar: leitura dialogada.

- Sugira aos alunos que, com a família, realizem momentos de leitura dialogada do livro citado.

Geografia

• (EF02GE02) • (EF02GE04)

História

• (EF02HI01)

Arte

• (EF15AR04)

ETAPA**COMO VIVEM OS POVOS INDÍGENAS**

Algumas pessoas acreditam que todos os indígenas brasileiros moram nas florestas e vivem da coleta, da pesca e da caça. Será que essa é a realidade?

Veja, nas imagens desta página e das seguintes, alguns aspectos que retratam a vida de alguns povos indígenas brasileiros.

ROTEIRO DE AULA**PROGRAME-SE**

- Para esta etapa, os alunos vão precisar de acesso à internet.

ENCAMINHAMENTO

- Ler o texto de abertura da etapa para os alunos. Permitir que exponham suas percepções sobre como vivem ou o que sabem sobre a realidade dos povos indígenas. Se na escola houver alunos indígenas, adequar a atividade para que eles exponham reflexões sobre suas experiências.

Incentivar os alunos a observarem as imagens apresentadas e a lerem as legendas para identificar e relacionar as informações. Espera-se que eles tenham que as crianças são todas de comunidades indígenas em diferentes lugares do Brasil.

Os alunos provavelmente devem perceber que essas crianças apresentam muitos hábitos e costumes comuns às crianças não indígenas. O objetivo da observação das imagens é fazê-los perceber as semelhanças e as diferenças.



Crianças pescando em rio da Floresta Amazônica, próximo a Manaus (AM), 2018.



Crianças brincando de peteca no Parque Indígena do Xingu (MT), 2018.

O Brasil é uma nação constituída por grande variedade de grupos étnicos, com histórias, saberes, culturas e, na maioria das situações, línguas próprias. Tal diversidade sociocultural é riqueza que deve ser preservada. [...] Cada povo indígena que vive hoje no Brasil é dono de universos culturais próprios. Sua variedade e sua originalidade são um patrimônio importante não apenas para eles próprios [...] e para o Brasil, mas, de fato, para toda a humanidade. São mais de 200 os povos indígenas que vivem hoje no Brasil. Falam mais de 170 línguas diferentes (muitas tão diversas e incompreensíveis entre si quanto o

português e o chinês) e seus territórios localizam-se por todo o país. Além das diferenças relativas à língua, ao modo de viver (de organizar-se socialmente, economicamente, politicamente) e de pensar (sobre o mundo, a humanidade, a vida e a morte, o tempo e o espaço), têm a memória de percursos e experiências históricas diversas, de seus contatos com outros povos indígenas e com os não índios. Da reflexão sobre estas trajetórias, de suas teorias sobre o cosmos e sobre os seres, dos significados que construíram filosoficamente para as coisas e os acontecimentos, nascem diferentes visões de mundo, expressas

na arte, na música, nos mitos, nos rituais, nos discursos. Este é um processo sem fim. Culturas e línguas são frutos da herança de gerações anteriores, mas estão sempre em eterna construção, reelaboração, criação, desenvolvimento. O respeito ao direito, à diferença – exigido no Brasil pela Constituição Federal – é o principal recurso para a continuidade do processo de construção desse patrimônio vivo, sempre renovado em seus conteúdos e possibilidades e de valor inestimável.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas.** Brasília: SEF, 1998.



Mulher ensinando artesanato na Aldeia Kalipety, em São Paulo (SP), 2017.

Sala de aula em escola na Terra Indígena Pau Brasil, em Aracruz (ES), 2019.



Meninos indígenas observam secagem de grãos de café na Aldeia Joaquim, em Cacoal (RO), 2019.



Menina indígena lavando mandioca-brava. Aldeia Piyulaga, em Gaúcha do Norte (MT), 2019.



CONEXÕES

PARA O PROFESSOR

Para conhecer mais sobre os diversos povos indígenas brasileiros, pesquisadores renomados e estudiosos organizaram as informações no *site* do **Instituto Socioambiental**, que sugerimos anteriormente.

- ISA. **Povos indígenas no Brasil**. Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/P%C3%A1gina_principal. Acesso em: 14 abr. 2021.

PARA OS ALUNOS

O *site* a seguir sugere três animações com temática indígena de todo o continente americano.

CURTAS que arrebatam 56 histórias indígenas. **Laboratório de Educação**, 13 fev. 2019. Disponível em: <https://labedu.org.br/curtas-que-arrebatam-56-historias-indigenas-animacao-criancas/>. Acesso em: 28 abr. 2021.

PARADA PARA AVALIAÇÃO

- Conforme já descrito neste Manual do professor, é essencial que a avaliação seja processual e formativa, visando aos objetivos pedagógicos. Por ser um processo contínuo e sistemático, que considera o aluno integralmente, a avaliação deve ser discutida com todos, que precisam saber “como, por que e para que” estão sendo avaliados.
- Uma vez que a avaliação é processual, o aluno deve compreender que não será avaliado apenas no tópico **Para concluir** do itinerário, mas no decorrer das propostas de trabalho apresentadas, que vão compor a documentação pedagógica do projeto.

BNCC

Língua Portuguesa

- (EF02LP23)

Geografia

- (EF04GE01)

História

- (EF02HI02) • (EF02HI03)

Criança guarani mbya brincando no celular. Aldeia Mata Verde Bonita, em Maricá (RJ), 2019.



LUCIANA WIKI/ALFAVE/PULSAR IMAGENS

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Para estas atividades, os alunos vão precisar de livros, acesso à internet e materiais para desenhar e colorir.

ENCAMINHAMENTO

- Propor aos alunos que façam a **atividade 1**, da página a seguir, separando em duas listas as atividades praticadas pelos indígenas nas imagens das páginas 30, 31 e 32. Fazer uma lista com as atividades que eles também executam e outra com as atividades que eles não praticam em seu cotidiano.

Reservar um momento para que os alunos possam comparar as tabelas preenchidas e discutir como incluíram cada atividade.

- Na **atividade 2**, da página a seguir, orientar os alunos a formarem dupla para pesquisar, em livros, na internet ou em materiais já pesquisados até este momento do itinerário, as atividades praticadas em comunidades indígenas, além das representadas nas imagens no Livro do Estudante.

- Em seguida, pedir aos alunos que desenhem uma das atividades encontradas na pesquisa e componham uma legenda explicativa para a imagem que produziram.

- É importante ter um momento para os alunos compartilharem, de forma oral, o que descobriram nas pesquisas.

De olho na PNA

Literacia: produção de escrita.

- Ao propor aos alunos que componham uma legenda para o desenho, eles vão exercitar a criatividade e a prática de interpretação de imagens.



OLÍVIO FERREIRA/ALFAVE/PULSAR IMAGENS

Indígenas dançando na aldeia Raposa Serra do Sol (RR), 2019.



OLÍVIO FERREIRA/ALFAVE/PULSAR IMAGENS

Jovem usando *notebook* em escola indígena Kalapalo. Aldeia Aiha, no Parque Indígena do Xingu (MT), 2019.



OLÍVIO FERREIRA/ALFAVE/PULSAR IMAGENS

Quando comparamos o modo de vida dos povos indígenas ao dos não indígenas, podemos notar semelhanças e diferenças.

- 1 Observe novamente as imagens das páginas 30, 31 e 32. Das atividades indígenas retratadas, quais você: *Respostas pessoais.*

costuma praticar	não pratica

- 2 Quais outras atividades praticadas em comunidades indígenas, além das representadas nas imagens, você acrescentaria? Com um colega, façam uma pesquisa sobre elas.

- Façam um desenho de uma delas no espaço a seguir. Completem o desenho com uma legenda. *Produção pessoal.*

CONEXÕES

PARA A FAMÍLIA

Este livro de Daniel Munduruku resgata uma tradição indígena de ouvir os membros mais velhos contando histórias de seus ancestrais.

- MUNDURUKU, Daniel. **Foi vovó que disse.** Porto Alegre: Edelbra, 2015.

De olho na PNA

Literacia familiar: leitura dialogada.

- Sugerir aos alunos que façam uma leitura dialogada do livro com a família. Propor que, durante a leitura oral, interajam por meio de perguntas e respostas sobre a obra.

VARIAÇÕES E ADAPTAÇÕES

- Propor aos alunos que, em grupo, escolham uma das brincadeiras indígenas indicadas nos endereços a seguir e leiam sobre ela. Em seguida, cada grupo representa para a turma como é a brincadeira escolhida. Se não for possível representar, os alunos podem apenas descrever a brincadeira indígena.

TERRA Indígena Panará. **Território do Brincar**, mar. 2014. Disponível em: <https://territoriodobrincar.com.br/tag/terra-indigena-panara/>. Acesso em: 14 abr. 2021.

ISA. Brincadeiras. **Povos Indígenas no Brasil**. Disponível em: <https://mirim.org/como-vivem/brincadeiras>. Acesso em: 14 abr. 2021.

BRINCADEIRAS: categorias. **Mapa do Brincar**. Disponível em: <https://mapadobrincar.folha.com.br/brincadeiras/>. Acesso em: 14 abr. 2021.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Para esta etapa, os alunos vão precisar de acesso à internet.

ENCAMINHAMENTO

- Fazer a leitura oral do texto de abertura desta etapa para os alunos.
- Na **atividade 1**, convidar os alunos a fazerem uma leitura em conjunto do texto “Qual será o cardápio do dia?”.

De olho na PNA

Terapia: fluência em leitura oral.

Solicitar aos alunos que façam juntos a leitura oral do texto. Ao final, observar se o ritmo e a entonação estavam corretos. Se necessário, refazer a leitura em conjunto.

ETAPA

POVOS INDÍGENAS: ALIMENTAÇÃO

A alimentação dos indígenas brasileiros pode variar de acordo com cada grupo. Porém, carne de peixe e outros animais, mandioca, cará, inhame, batata-doce, milho, feijão, amendoim e frutas, como melancia, mamão, açaí e cupuaçu, fazem parte da alimentação da maioria dos povos indígenas no Brasil.

Para obter esses alimentos, muitos desses povos coletam e plantam raízes, legumes e frutos, ou caçam, pescam e criam animais.

- 1 Que tal investigarmos a alimentação de um dos povos indígenas brasileiros? Para começar, vamos ler juntos um texto que descreve o cardápio de uma refeição dos **Yanomami**.

Yanomami (ou Ianomâmi): os Yanomami são uma nação indígena que vive na Floresta Amazônica, na fronteira do Brasil com a Venezuela.

QUAL SERÁ O CARDÁPIO DO DIA?

Enquanto a carne é defumada em cima das fogueiras, as rãs são cortadas e depois preparadas, as larvas dos cupins e as lagartas são enroladas em folhas e finalmente grelhadas.

Os Ianomâmi se alimentam também de carne cozida de guaiamuns, sopa de bananas e panquecas de mandioca. A preparação da mandioca é uma longa ocupação das mulheres: se não descascarem cuidadosamente a raiz, a mandioca pode ser venenosa! Depois ela é transformada em farinha. E numa pasta, que tem o nome de tapioca.

Para comer, os ianomâmis sentam no chão e cada um deles passa a cuia para beber a sopa de bananas. Se a carne é cozida, pegam um pedaço com um pauzinho, para o resto usam os dedos.

Laurence Quentin. **Às margens do Amazonas**. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2010. p. 67.

Guaiamum: crustáceo parecido com caranguejo. Tem a coloração azul-escura e vive em lugares lamacentos, como mangues.

34

Para os Yanomami, “urihi”, a terra-floresta, não é um mero espaço inerte de exploração econômica (o que chamamos de “natureza”). Trata-se de uma entidade viva, inserida numa complexa dinâmica cosmológica de intercâmbios entre humanos e não humanos. Como tal, se encontra hoje ameaçada pela predação cega dos brancos. Na visão do líder Davi Kopenawa Yanomami:

“A terra-floresta só pode morrer se for destruída pelos brancos. Então, os rios sumirão, a terra ficará friável, as árvores secarão e as pedras das monta-

nhas racharão com o calor. Os espíritos xapiripê, que moram nas serras e ficam brincando na floresta, acabarão fugindo. Seus pais, os xamãs, não poderão mais chamá-los para nos proteger. A terra-floresta se tornará seca e vazia. Os xamãs não poderão mais deter as fumaças-epidemias e os seres maléficos que nos adoecem. Assim, todos morrerão.”

Localização e população

[...]

No Brasil, a população yanomami era de 19.338 pessoas, repartidas em 228 comu-

nidades (Sesai, 2011). A Terra Indígena Yanomami, que cobre 9.664.975 hectares (96.650 km²) de floresta tropical é reconhecida por sua alta relevância em termo de proteção da biodiversidade amazônica e foi homologada por um decreto presidencial em 25 de maio de 1992.

POVOS INDÍGENAS NO BRASIL. **Yanomami**. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Yanomami>. Acesso em: 14 de abr. 2021.

😊 Agora faça as atividades a seguir com um colega.

2 Grifem no texto os alimentos consumidos nessa refeição yanomami.

3 Descrevam o cardápio citado no texto.



4 Listem os alimentos do cardápio yanomami que vocês não conhecem. *Resposta pessoal.*

5 Listem quais dos alimentos citados são também consumidos por suas famílias. *Resposta pessoal.*

6 Inspirados na refeição yanomami, elaborem um cardápio com os alimentos que vocês normalmente consomem nas suas moradias. Descrevam também como os alimentos são preparados e servidos. *Produção pessoal.*

EDSON SATO/PULSAR IMAGENS



Mulheres e crianças yanomamis descascando mandioca na Aldeia do Deminí, no município de Barcelos (AM), 2012.

CARDÁPIO

3. Carne defumada na fogueira
Rãs cortadas e preparadas

Larvas dos cupins e lagartas enroladas em folhas grelhadas
Carne de guaiamuns cozida

Sopa de banana
Panqueca de mandioca

35

- Na **atividade 2**, orientar os alunos a grifarem no texto os alimentos que foram consumidos na refeição.
- Na **atividade 3**, orientar os alunos a descreverem o cardápio citado no texto.

De olho na PNA

Literacia: compreensão de textos.

- Ao localizar, no texto, os alimentos consumidos pelos yanomamis e descrever esse cardápio na **atividade 3**, os alunos exercitam a localização de informações explícitas no texto e fazem inferências diretas.

- Pedir aos alunos que respondam às **atividades 4 e 5** no caderno.
- Orientá-los, na **atividade 6**, a elaborar um cardápio com os alimentos que normalmente consomem em suas moradias.

+ATIVIDADES

- Questionar os alunos sobre a origem dos alimentos que consumiram no dia. Pedir a eles que respondam de forma oral.
- Propor aos alunos que verifiquem o cardápio de alimentos servidos na escola. Pedir que se reúnam em grupo de três ou quatro integrantes e pesquisem a origem desses alimentos e o motivo pelo qual eles são consumidos na sua região, bem como os alimentos consumidos em outros lugares do Brasil. Orientá-los a registrarem no caderno e compartilharem o resultado, de forma oral, com toda a classe.
- Observar se, ao relatar o resultado da pesquisa, os alunos identificaram que grande parte da alimentação consumida diariamente advém dos hábitos alimentares dos povos indígenas do Brasil.



PARA CASA

- Propor aos alunos que perguntem aos familiares se há alguma receita tradicional que costumam fazer utilizando alguns dos alimentos que conheceram na refeição dos yanomamis. Solicitar a eles que registrem no caderno e compartilhem com a classe no encontro seguinte.

CONEXÕES

PARA A FAMÍLIA

Sugira aos alunos que elaborem com a família receitas de alimentos que são de origem indígena. Enfatize a importância do compartilhamento desse momento juntos. No portal **Escola Educação** há sugestões de alimentos de culinárias indígenas que a família poderá tomar como base das receitas.

Sugira à família que leia, junto com o aluno, as receitas indígenas escolhidas e que preparem coletivamente os pratos escolhidos.

COMIDAS indígenas que você precisa conhecer. **Escola Educação**. Disponível em: <https://escolaeducacao.com.br/comidas-indigenas/>. Acesso em: 14 abr. 2021.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

- Perguntar quem se dispõe a fazer a leitura oral do texto de abertura da etapa para toda a classe. Em seguida, indagar aos alunos o que mais os impressionou no relato lido. Permitir que eles exponham suas impressões.

De olho na PNA

Literacia: fluência em leitura oral.

- Ao praticar a leitura oral, o aluno exercita a entonação, a pausa e a expressão clara durante a leitura. Orientar os demais alunos a acompanharem a fala do colega por meio de uma leitura silenciosa.

De olho na PNA

Literacia familiar: narração de histórias.

Ao sugerir que um familiar conte a história dos seus ancestrais, o adulto está transmitindo valores para o aluno, além de favorecer o exercício das habilidades relacionadas à compreensão oral e estimular a imaginação da criança.

36

Leia o relato de Tserenhinhowa Tsiirupi Auwe, um indígena do povo Xavante, do Mato Grosso (MT).

A INFÂNCIA AQUI É COMUM

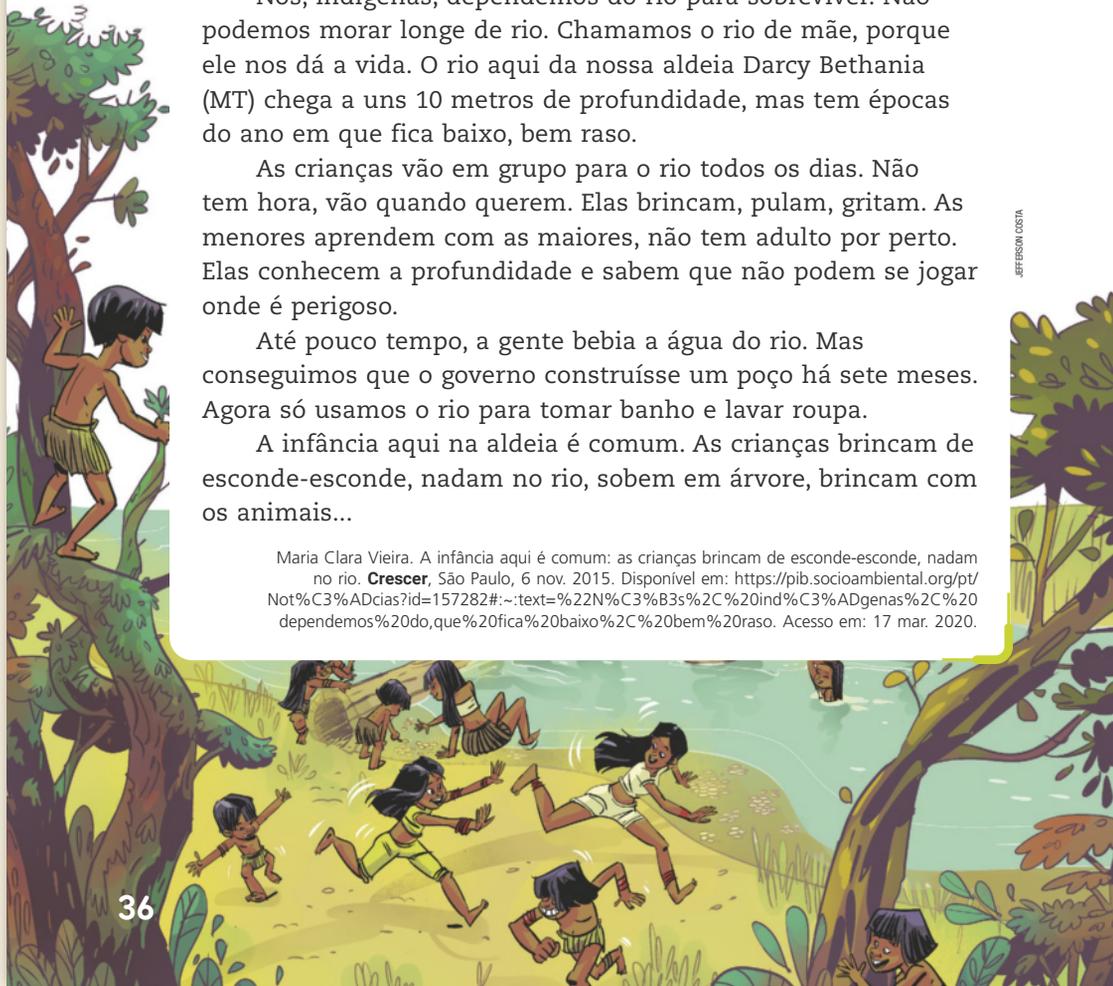
Nós, indígenas, dependemos do rio para sobreviver. Não podemos morar longe de rio. Chamamos o rio de mãe, porque ele nos dá a vida. O rio aqui da nossa aldeia Darcy Bethania (MT) chega a uns 10 metros de profundidade, mas tem épocas do ano em que fica baixo, bem raso.

As crianças vão em grupo para o rio todos os dias. Não tem hora, vão quando querem. Elas brincam, pulam, gritam. As menores aprendem com as maiores, não tem adulto por perto. Elas conhecem a profundidade e sabem que não podem se jogar onde é perigoso.

Até pouco tempo, a gente bebia a água do rio. Mas conseguimos que o governo construísse um poço há sete meses. Agora só usamos o rio para tomar banho e lavar roupa.

A infância aqui na aldeia é comum. As crianças brincam de esconde-esconde, nadam no rio, sobem em árvore, brincam com os animais...

Maria Clara Vieira. A infância aqui é comum: as crianças brincam de esconde-esconde, nadam no rio. **Crescer**, São Paulo, 6 nov. 2015. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Not%C3%ADcias?id=157282#:~:text=%22N%C3%B3s%2C%20ind%C3%ADgenas%2C%20dependemos%20do,que%20fica%20baixo%2C%20bem%20raso.> Acesso em: 17 mar. 2020.



Quando os meninos fazem 12 anos, eles saem da casa dos pais e passam a viver em uma casa com outros rapazes. [...]. Durante esse período, não pode ter contato com as meninas. Eles ficam quase que o tempo todo dentro da casa. É um ritual de passagem para a vida adulta, para se tornarem homens.

Cada menino tem um padrinho que já é mais velho e ensina o que eles precisam aprender, como fazer artesanatos, construir casa, caçar... Quando o adolescente completa 15 anos, acontece o ritual de furar as orelhas com um pedacinho de madeira. Depois disso, ele está livre para vol-

tar a viver com o restante da comunidade. As meninas adolescentes não precisam sair de casa como os meninos. Aos 12 anos, elas começam a ajudar as mães com as tarefas em casa e aprendem a cozinhar e a fazer artesanatos.

[...]

Eu me formei técnico em enfermagem para ajudar as pessoas da minha comunidade. Há um mês, passei num concurso público e agora trabalho como técnico de enfermagem no único posto de saúde indígena que existe próximo da minha aldeia. [...]

Agora, estou estudando para passar no vestibular de medicina. Depois que eu me formar médico, quero voltar para a minha aldeia, para ajudar o meu povo.

VIEIRA, Maria Clara. A infância aqui é comum: as crianças brincam de esconde-esconde, nadam no rio. **Crescer**, São Paulo, 6 nov. 2015. Disponível em: <https://revistacrescer.globo.com/A-mortalidade-das-criancas-indigenas/noticia/2015/11/infancia-aqui-e-comum-criancas-brincam-de-esconde-esconde-nadam-no-rio.html>. Acesso em: 14 abr. 2021.

1. a) O elemento que se destaca é o rio, que é fundamental para o povo Xavante. No texto, o indígena cita que chamam o rio de mãe e que utilizam as suas águas para se banhar, lavar roupa e para as brincadeiras das crianças.
- 1  Converse com seus colegas.
- a) Qual elemento da paisagem se destaca no relato? Por que esse elemento é importante para o povo indígena?
- b) O que você achou mais impressionante no relato? *Resposta pessoal.*
- 2 Que tal fazer o mesmo e, com a ajuda de um familiar, produzir um relato e um desenho sobre o seu modo de vida? *Produções pessoais.*

37

CONEXÕES

PARA OS ALUNOS

Escrito por Yaguarê Yamã, o livro propõe às crianças uma iniciação a essa língua indígena falada por tupinambás, caetés, tamoios e outras etnias indígenas. Os alunos poderão conhecer a origem de diversos termos indígenas que utilizamos até hoje e compreender que, no Brasil, o português oficial não é a única língua falada pelas pessoas que moram aqui.

- YAMÃ, Yaguarê. **Falando Tupi**. Rio de Janeiro: Pallas, 2019.

PARA A FAMÍLIA

Da mesma forma que as pessoas mais velhas dos povos indígenas são as responsáveis por contar as histórias de seus ancestrais, sugira que a família proporcione um momento para contar histórias de seus ancestrais para os alunos. Pedir a eles que escolham uma dessas histórias e registrem no caderno. Reservar um momento da aula para o compartilhamento coletivo das histórias familiares dos diversos alunos da sala.

BNCC

Língua Portuguesa

• (EF35LP03) • (EF35LP04)

História

• (EF04HI01)

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Para a atividade os alunos precisarão de materiais para desenhar e colorir.

ENCAMINHAMENTO

- Propor aos alunos que respondam oralmente à **atividade 1**.



PARA
CASA

- Orientar os alunos a realizarem a **atividade 2** com participação de um familiar. Pedir que produzam um relato e um desenho sobre algo que gostariam de contar sobre o seu modo de vida. Lembrá-los das características do gênero textual relato, retomando o texto lido anteriormente.

+ATIVIDADE

- Ler para os alunos outro trecho do relato do indígena que foi apresentado no Livro do Estudante. Após a leitura, pedir a eles que citem os trechos mais interessantes sobre o modo de vida do povo Xavante, descrito por Tserenhinhowa.

VARIAÇÕES E ADAPTAÇÕES

- Utilizar os recursos tecnológicos disponíveis em sua escola e propor aos alunos que conheçam um pouco mais sobre a diversidade da cultura indígena no *site* da **Turminha do MPF**.
- Sugerir aos alunos que anotem as informações mais relevantes encontradas sobre a diversidade da cultura dos povos indígenas no Brasil.
- Proporcionar um momento, em sala de aula, em que os alunos compartilharão as informações encontradas. A DIVERSIDADE da cultura indígena. **Turminha do MPF**. Disponível em: <http://www.turminha.mpf.mp.br/explore/comunidade-indigena>. Acesso em: 7 abr. 2021.

ROTEIRO DE AULA

SENSIBILIZAÇÃO

- No tópico **Para concluir** que compõe o itinerário visa sensibilizar para identificar, conhecer e verificar semelhanças e diferenças entre os modos de vida nas comunidades indígenas e nas não indígenas.

PROGRAME-SE

- Para realizar as atividades propostas do tópico **Para concluir**, os alunos não precisam de livros, revistas para pesquisar e recortar, e materiais para desenhar e colorir.

DESENVOLVIMENTO

Per o texto inicial da etapa para os alunos apresentando a questão: **eu e vocês: como vivemos?**

Para realizar a **atividade 1**, pedir aos alunos que se reúnam em grupos de três a quatro pessoas e escolham um entre os vários povos indígenas que conheceram ao longo deste itinerário para pesquisar.

Se possível, organizar os alunos em grupos de acordo com o interesse na comunidade indígena escolhida.

• Supervisionar os alunos na elaboração da atividade final do itinerário, na **atividade 2**. Os alunos vão construir um painel a partir dos conhecimentos adquiridos anteriormente e das informações coletadas nesta pesquisa final.

• Instruir os alunos a organizarem as informações e a planejarem a construção do painel com textos e imagens.

• Lembrá-los dos aspectos já pesquisados no itinerário para selecionar e organizar as informações e imagens que gostariam de utilizar.

ETAPA

EU E VOCÊS: COMO VIVEMOS?

Existem semelhanças e diferenças entre os povos indígenas do Brasil. Os lugares onde vivem, as formas como constroem as suas moradias, como se alimentam ou se vestem, as festas, os rituais e as formas como as crianças são ensinadas ou como brincam podem variar muito.



- 1 Que tal, com seus colegas, conhecer como vivem as crianças e as famílias de um povo indígena brasileiro? Escolham um povo e pesquisem, sob a supervisão do professor:



- nome e quantos são atualmente;
- onde moram;
- como vivem e o que fazem no seu dia a dia;
- como se alimentam e como são os seus rituais;
- como é a rotina das crianças, onde estudam e quais são as brincadeiras favoritas delas.

PARA CONCLUIR

PAINEL: MODOS DE VIDA INDÍGENA E NÃO INDÍGENA

Consultar orientações no Roteiro de aula.



- 1 Com base nas informações pesquisadas, produzam um painel de texto e imagens sobre as crianças dessa comunidade indígena. Descrevam o modo de vida delas e dos adultos que vivem com elas. *Produção coletiva.*

COM UM ADULTO



- 2 Para finalizar, após a apresentação dos painéis produzidos, conversem sobre as semelhanças e as diferenças entre os modos de vida das crianças indígenas e das crianças não indígenas. *Respostas pessoais.*

38



LANS INCUBO

O QUE INVESTIGUEI

Orientar os alunos a fazerem a autoavaliação com base na realização das atividades do itinerário.

O quadro a seguir é para você fazer a autoavaliação de suas investigações. Preencha as informações, seguindo a orientação do professor.

ITINERÁRIO 2 Povos indígenas	DESENVOLVI AS ATIVIDADES PLENAMENTE	DESENVOLVI AS ATIVIDADES PARCIALMENTE	DESENVOLVI AS ATIVIDADES PARCIALMENTE E COM DIFICULDADE	NÃO DESENVOLVI AS ATIVIDADES
Abertura do itinerário Observar obras de arte que retratam o encontro dos indígenas com os primeiros colonizadores no território que se tornaria o Brasil.				
Indígenas: quem são? Pesquisar e produzir desenho ou colagem e legenda sobre indígenas na atualidade. Interpretar em um texto como os povos indígenas denominam aqueles que não fazem parte da sua comunidade.				
Povos indígenas: quantos são? Pesquisar sobre comunidades indígenas no Brasil.				
Como vivem os povos indígenas Observar fotografias e completar quadros que comparam as atividades indígenas praticadas pelo aluno ou não. Desenhar atividades de crianças indígenas.				
Povos indígenas: alimentação Apontar os principais elementos da alimentação indígena e compará-la à alimentação dos não indígenas.				
Relatos indígenas Interpretar e desenhar relato indígena do povo Xavante.				
Eu e vocês: como vivemos? Comparar, por meio de relatos, os modos de vida indígena e não indígena.				
Para concluir Produzir painel sobre o modo de vida de um povo indígena.				

Fique ligado

- **Povos indígenas no Brasil mirim**, de Fany Ricardo (coordenadora). São Paulo: Instituto Socioambiental, 2015.
Esse livro traz informações sobre os povos indígenas brasileiros: como vivem, como é a cultura deles, a importância das terras indígenas etc.

39

SUGESTÕES DE ESTRATÉGIAS PARA GARANTIR A APRENDIZAGEM:

O ideal é que as estratégias de garantia de aprendizagem sejam desenvolvidas levando em consideração as especificidades de cada aluno da turma. Como sugestões pode-se utilizar, entre outras estratégias:

- Uso de grupos produtivos: os próprios alunos, em diferentes níveis de aprendizagem, se auxiliam na resolução de problemas enquanto interagem.

- Sala de aula invertida: os alunos deverão, individualmente ou em grupo e com a orientação do professor, realizar pesquisas sobre determinados temas e utilizar o momento da aula para sanar possíveis dúvidas.
- O professor ainda poderá elaborar livremente outras estratégias de acordo com as necessidades e particularidades de cada turma e com as dificuldades encontradas durante o processo.

CONCLUSÃO

Neste Itinerário, os alunos tiveram a oportunidade de entrar em contato com diversos aspectos de alguns povos indígenas que vivem no território brasileiro. Espera-se que os alunos tenham compreendido que o reconhecimento do Brasil enquanto um país com uma formação multiétnica é um dos pontos fundamentais durante o estudo deste itinerário. A criação do painel na parte final do percurso contribui para a compreensão dos alunos sobre a diversidade sociocultural do Brasil.

Espera-se que a avaliação da aprendizagem dos alunos tenha sido realizada de forma processual durante toda a trajetória do itinerário. Para o professor, foi possível verificar durante o processo de desenvolvimento das atividades e das discussões realizadas em sala de aula as possíveis defasagens apresentadas pelos alunos. Na avaliação, no tópico da observação das atitudes, a ser realizada pelo professor, e na autoavaliação processual, a ser feita individualmente pelos alunos, auxiliarão o professor a verificar as possíveis dificuldades apresentadas, bem como o avanço dos alunos durante a trajetória.

Caso sejam encontradas defasagens no conhecimento dos alunos em relação às habilidades propostas, sugere-se utilizar as propostas do quadro de avaliação formativa para garantir a aprendizagem dos alunos.

AValiação formativa e monitoramento da aprendizagem

- Consultar os critérios e o quadro de autoavaliação (sugeridos a partir da página XVI deste Manual do professor) e explicar para os alunos como completá-lo.
- Os quadros de autoavaliação apresentam de forma sintética os objetivos e as atividades propostas em cada itinerário. Eles podem ser preenchidos pelos alunos individualmente, no momento de finalização de cada etapa, ou no final do itinerário. Sugerimos que eles utilizem os quadros como ferramentas de reflexão e construção do auto-monitoramento.

39

INTRODUÇÃO AO ITINERÁRIO

JUSTIFICATIVA

Neste itinerário, os alunos têm a oportunidade de conhecer como o fogo, um fenômeno natural, pôde auxiliar historicamente os seres humanos, contribuindo, por exemplo, para garantir a segurança, o aquecimento de ambientes e o preparo de alimentos.

Os Projetos Integradores são oportunos para o desenvolvimento de atividades elaboradas em etapas, que é como investigaremos esse fenômeno. Ao entrar em contato com a observação da utilização do fogo como recurso energético no passado e na atualidade, os alunos são convidados a conhecer e produzir, em grupo, um documentário, a partir de orientações adequadas e elaboradas para a faixa etária.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

Investigar como a descoberta e o domínio da utilização do fogo transformaram a vida dos seres humanos. Reconhecer a importância do uso do fogo no cotidiano.

Investigar processos de produção em que a utilização do fogo é necessária. Reconhecer o fogo como fonte de energia, identificando os efeitos ambientais nocivos de sua utilização.

PRÉ-REQUISITOS PEDAGÓGICOS

Para o desenvolvimento das atividades propostas neste itinerário, é interessante que os alunos já consigam, de forma autônoma, ler e compreender fragmentos de textos, e escrevam, de forma autônoma, trechos pequenos oriundos de atividade de pesquisa e que consigam calcular de forma mental e escrita operações de adição e subtração matemática, além de serem capazes de resolver problemas simples apresentados em dados e tabelas através de gráficos.

É importante ressaltar que esses pré-requisitos também serão desenvolvidos ao longo do itinerário. O não desenvolvimento pleno desses pré-requisitos nos anos anteriores não significa necessariamente um impedimento para a realização das atividades propostas durante o itinerário.

ITINERÁRIO

3

FOGO

Nossa missão, neste itinerário, é investigar como se deu a descoberta e o domínio do fogo, que transformaram a vida dos seres humanos.

Vamos conhecer uma parte da história de Prometeu, um dos deuses da **mitologia** grega.

Esta introdução pretende explorar o mito de Prometeu para contextualizar o tema do itinerário.

Mitologia: história de deuses, semideuses e heróis.

A HISTÓRIA DE PROMETEU

Em seguida, os deuses criaram do barro os seres vivos. Sem perceber, privilegiaram os animais, em detrimento dos homens.

De fato, os primeiros receberam as qualidades físicas que lhes permitiam se adaptar perfeitamente ao meio natural. Alguns, como o urso, foram dotados de grande força; outros, menores, como os passarinhos, ganharam asas para fugir. [...] Mas uma das espécies foi esquecida: a humana. Com sua pele apenas, os homens não podiam suportar o frio, e seus braços nus não eram suficientemente robustos para combater os animais selvagens. A raça humana estava ameaçada de extinção...

Prometeu, filho do titã Jápeto, sentiu pena dos fracos mortais. Ele sabia que a inteligência deles possibilitaria que fabricassem armas e construíssem abrigos se eles tivessem meios para isso, mas lhes faltava um elemento essencial: o fogo. Com o fogo, poderiam endurecer a ponta de suas lanças, a fim de torná-las mais resistentes, e se aquecer em seu lar.

Ora, os deuses conservavam com o maior cuidado a preciosa chama só para si. Prometeu teve que penetrar discretamente na forja

W. PICHONSKI/ISTOCK.COM

40

AVALIAÇÃO FORMATIVA

Nos Projetos Integradores, a avaliação é realizada de forma contínua e processual, durante todo o percurso e em todas as etapas. Ao final de cada itinerário são propostos os quadros de avaliação que auxiliam o professor na identificação das aprendizagens estabelecidas e das dificuldades encontradas durante o processo.

de Hefesto, o deus do fogo, para roubar a chama, que levou para os homens oculta no oco de uma raiz.

Claude Pouzadoux. **Contos e lendas da mitologia grega**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. p. 35-36.

O elemento essencial é o fogo. Com ele, os humanos poderiam endurecer a ponta de suas lanças, a fim de torná-las mais resistentes, e se aquecer em seu lar.

- Os seres humanos eram considerados fracos pelos deuses, comparados a outras espécies. Com pena deles, Prometeu resolveu dar-lhes de presente um elemento essencial. Qual elemento foi esse? Como ele poderia fortalecer os seres humanos?
- Como você finalizaria essa história? Desenhe, em uma folha avulsa, a última cena com a sua sugestão. Compartilhe o seu desenho com os colegas e conte como finalizou a história. **Produção pessoal.**

W. PHILIPUS/ISTOCK.COM

ROTEIRO DO ITINERÁRIO

Fogo: como seria a vida sem ele?

- **OBJETIVO:** investigar como a descoberta e o domínio do fogo transformaram a vida dos seres humanos.
- **JUSTIFICATIVA:** o uso do fogo melhorou a alimentação e a segurança dos humanos. Até hoje o fogo é importante em nossa vida. Por isso, vamos descobrir como ele é utilizado, sua função em nosso dia a dia e os cuidados que devemos ter com ele.

• ETAPAS	• O QUE VAMOS DESCOBRIR	• DO QUE VAMOS PRECISAR
A origem da utilização do fogo	Como era importante a utilização do fogo na Pré-História para os seres humanos.	Acesso à internet Livros e revistas Materiais para desenho (canetas, lápis coloridos)
O uso do fogo na atualidade	A importância que o fogo tem na atualidade.	Acesso à internet Livros e revistas Cola e tesoura com pontas arredondadas
Energia obtida da queima de materiais	Exemplos de fontes que utilizam a energia gerada pela queima de diferentes materiais.	Acesso à internet Livros e revistas Cola e tesoura com pontas arredondadas
Documentário: vamos fazer?	Como produzir um documentário com as informações obtidas na pesquisa.	Materiais e equipamentos trazidos de casa, de acordo com o roteiro dos documentários
Documentário: vamos apresentar?	Como apresentar e avaliar o documentário.	Formulário (para avaliação dos documentários)

- **PARA CONCLUIR:** documentário sobre a origem da utilização e a importância do fogo

41

De olho na PNA

Literacia: fluência em leitura oral; compreensão de textos.

- Solicitar a leitura oral do texto.

Literacia: desenvolvimento de vocabulário.

- Ao identificar palavras desconhecidas e pesquisar o seu significado, os alunos exercitam o vocabulário receptivo e expressivo.

16 aulas

BNCC

Língua Portuguesa

- (EF15LP15) • (EF35LP21) • (EF35LP26)
- (EF35LP29) • (EF35LP04)

História

- (EF04HI02)

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Para esta etapa, os alunos vão precisar de materiais para desenhar e colorir e de livros e acesso à internet.

ENCAMINHAMENTO

- Iniciar a etapa Fogo propondo aos alunos uma leitura compartilhada.
- Orientar os alunos a responderem às questões sobre o texto e em seguida convidar a turma para conversar sobre as questões apresentadas.
- Para finalizar a compreensão do texto, orientar os alunos a fazerem, de forma individual, um desenho que represente, para eles, a última cena da história.
- Apresentar para os alunos o **Roteiro do itinerário**, para conhecerem as etapas do projeto e o que será ampliado sobre o tema.
- Permitir que os alunos apresentem suas hipóteses sobre o surgimento do fogo e que conversem entre eles dizendo o que sabem a respeito do assunto. Instigar a participação dos alunos a partir de perguntas, como: o estrondo ouvido pela personagem Alafiá seria o barulho do fogo? No conto africano, qual foi o nome dado à chama vista por Alafiá? Qual é o gênero narrativo do texto apresentado no vídeo?
- Espera-se que os alunos respondam que o barulho ouvido pela personagem era do fogo e Iná foi o nome dado a ele. O gênero textual apresentado é o conto, narração de história.

Língua Portuguesa

- (EF35LP01) • (EF35LP05) • (EF35LP26)
- (EF35LP04) • (EF35LP21) • (EF04LP05)

História

- (EF04HI01) • (EF04HI02)

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Para esta atividade, os alunos precisarão de livros, revistas e acesso à internet.

ENCAMINHAMENTO

- Apresentar a proposta desta etapa aos alunos lendo a questão que contextualiza o foco da etapa: como a descoberta e a utilização do fogo mudaram a vida dos seres humanos? Permitir que contribuam com suas ideias e conhecimento prévio, incentivando-os a construir argumentações e explicações, centrados no foco da discussão, sem dispersar.
- Solicitar a um aluno que queira a fazer a leitura oral do texto sobre a pré-História para toda a turma.

De olho na PNA

Iteracia: fluência em leitura oral.

Ao praticar a leitura oral, o aluno exercita a entonação, as pausas e a expressão clara durante a leitura. Orientar os demais alunos a acompanharem a fala do colega por meio de uma leitura silenciosa.

- Solicitar aos alunos que identifiquem e pesquisem palavras ou expressões desconhecidas no texto e anotem no caderno. Esses registros vão contribuir para o repertório do aluno na elaboração do produto final deste itinerário.
- Explorar com os alunos a imagem apresentada nesta etapa.
- Perguntar o que eles compreenderam sobre a origem da utilização do fogo pelos seres humanos.

ETAPA

A ORIGEM DA UTILIZAÇÃO DO FOGO

1. Espera-se que os alunos respondam que “domar o fogo” é ter controle ao usá-lo, ou seja, acendê-lo e apagá-lo quando e onde se quer e não deixar que se espalhe, mas que fique circunscrito a um lugar determinado. O fogo que não é domado pode se alastrar e provocar até incêndios de grandes proporções, com perdas materiais e de seres vivos. O contrário também é ruim, ou seja, o fogo pode apagar, pela ação do vento ou da água, quando se queria mantê-lo aceso.

Como a descoberta e a utilização do fogo mudaram a vida dos seres humanos? Para responder a essa pergunta, com os colegas de sala, leia o texto a seguir.

2. Os alunos podem responder que as fogueiras feitas dentro de buracos tinham o objetivo de proteger o fogo do vento, por exemplo, para não apagar; e também para que o fogo não se espalhasse, protegendo, com isso, o ambiente e os próprios seres humanos e outros animais a sua volta.

Domar o fogo foi um acontecimento de grande importância, que desencadeou uma verdadeira revolução no modo de vida do homem pré-histórico.

Atribui-se essa invenção extraordinária ao *Homo erectus*. Placas de argila queimadas, que foram encontradas no Quênia e na Etiópia (leste da África) e têm, possivelmente, 1 milhão de anos, atestam a capacidade de “capturar” e manter um fogo aceso.



42

O primeiro homem pré-histórico a entrar numa caverna com uma tocha nas mãos deu um dos mais importantes passos da humanidade. Provavelmente, era um *Homo erectus*, o ancestral imediato do homem moderno, o *Homo sapiens*. A tocha nas mãos do senhor *erectus*, resume-se, veio de um raio que queimou uma árvore. Foi uma glória: a chama iluminou e aqueceu o ambiente, afugentou os animais ferozes, deu origem ao costume do churrasco. Meio milhão de anos depois, o fogo movimentaria os reatores do foguete Saturno V que levou o homem à Lua, em 1969. Mas, por maiores que tenham

sido as proezas tecnológicas desde a antiquíssima primeira tocha até a presente era espacial, um paradoxo permanece: o homem ainda não conhece o fogo o suficiente para usá-lo como deveria. O fogo ajudou como nenhum outro invento ou descoberta a construir a civilização, mas o preço de seu uso inadequado está ficando alto.

A maior parte da poluição do planeta, por exemplo, é consequência direta ou indireta da queima de combustíveis. O homem define hoje a combustão como uma reação química entre substâncias, envolvendo geralmente oxigênio, gerando calor e

4. b) **Espera-se que os alunos respondam que, com o domínio do fogo, os seres humanos passaram a se aquecer e a afugentar os animais predadores. Além disso, passaram a cozinhar os alimentos, o que proporcionou uma dieta mais variada e rica.**

No entanto, os vestígios mais antigos de fogueira têm uns 500 mil anos.

Apresentam-se na forma de buracos pouco fundos, cavados no solo. O homem já dominava as técnicas que lhe permitiam acender fogo e, assim, não precisava mais recolher brasas ou galhos acesos por incêndios naturais. [...]

A possibilidade de fazer fogo à vontade com certeza permitiu ao *Homo erectus* conquistar territórios até então inexplorados. Essa foi uma condição de sobrevivência indispensável nos **períodos glaciais**.

Graças ao domínio do fogo, o homem passou a dominar a natureza. A luz das chamas afugentava os predadores. Seu calor permitia o cozimento e, portanto, a melhor conservação dos alimentos. A carne cozida era partilhada com todos os membros do grupo, reunidos em torno do fogo.

Colette Swinnen. **A Pré-História passo a passo**. Tradução: Hildegard Feist. Ilustrações: Loïc Méhéé. São Paulo: Claro Enigma, 2010. p. 24-25.

Período glacial: período de temperaturas muito baixas, quando grande parte do Planeta ficou coberta de gelo e neve.

4. a) **Os alunos podem citar: esfregar pedaços de madeira de diferentes consistências, obtendo-se uma brasa usada para acender fogo em folhas secas e gravetos; esfregar o sílex em uma outra rocha que contenha minério de ferro, produzindo uma faísca, usada para começar o fogo em folhas secas e gravetos.**

- 1 O que você entendeu por “domar o fogo”? O que acontece quando o fogo não é domado?
- 2 Os vestígios de fogueiras de 500 mil anos são encontrados em buracos. Por que será que as fogueiras eram feitas nesses buracos?
- 3 Sem a possibilidade de fazer fogo, o *Homo erectus* teria sobrevivido aos períodos glaciais? Por quê? **Certamente não, pois as temperaturas eram muito baixas, e o fogo foi essencial para mantê-los aquecidos e vivos.**
- 4 Investiguem no texto, pesquisem em livros, revistas, jornais ou na internet, com a orientação de um adulto, informações sobre:
 - a) os métodos utilizados pelos seres humanos para produzir fogo na Pré-História;
 - b) os benefícios que o domínio do fogo proporcionou para os seres humanos da Pré-História.



43

às vezes acompanhada por emissão de luz na forma de uma chama. Mas saber isto ainda não é o suficiente para permitir uma utilização mais racional do fogo. O *Homo erectus* já usava fogo há pelo menos 500 mil anos, mas não há indícios de que soubesse fazê-lo: por incrível que pareça, durante centenas de milênios os ancestrais do homem se limitavam a aproveitar o fogo encontrado na natureza, sem ter a menor ideia de como produzi-lo. Isso só aconteceu há cerca de 7 mil anos antes de Cristo, segundo achados fósseis na Europa, portanto já no período neolítico (ou “da pedra polida”). Provavelmente, o pri-

meiro fazedor de fogo deve ter observado uma faísca produzida pelo atrito entre duas pedras ou pedaços de madeira.

BONALUME NETO, Ricardo. É fogo. **Superinteressante**, São Paulo, 31 out. 2016. Disponível em: <https://super.abril.com.br/comportamento/e-fogo/>. Acesso em: 15 abr. 2021.

- Pedir aos alunos que respondam, oralmente, às **atividades 1 a 3**.
- Para fazer a **atividade 4**, orientá-los a formar dupla e escrever as respostas no caderno.

CONEXÕES

PARA OS ALUNOS

Animação sobre um possível modo de obtenção e controle do fogo.

- A **DESCOBERTA** do fogo. Publicado por: Canal dos Surdos. Vídeo (4min30s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=50dHAiyvi_0. Acesso em: 15 abr. 2021.

PARA A FAMÍLIA

O livro a seguir traz uma lenda indígena sobre o fogo, repleta de aventuras.

- SOUZA, Márcio. **A lenda do fogo**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2011. (Coleção Lazuli).

De olho na PNA

Literacia familiar: leitura dialogada.

- Sugerir aos alunos que façam com sua família uma leitura dialogada do livro. Propor que, durante a leitura oral, interajam com perguntas e respostas acerca da obra.

VARIAÇÕES E ADAPTAÇÕES

- Utilizando os recursos tecnológicos disponíveis em sua escola, sugerir aos alunos que pesquisem os diversos modos que o homem utilizou ao longo da história para conseguir gerar o fogo.
- Em sala de aula, compartilhe as descobertas realizadas pelos alunos e ressalte, também, os cuidados que se deve ter com o manejo do fogo. Crianças não devem manusear fogo.

Língua Portuguesa

- (EF35LP04) • (EF35LP21) • (EF04LP05)
- (EF35LP05) • (EF35LP26)

História

- (EF04HI01) • (EF04HI02)

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Para esta etapa, os alunos precisarão de livros, revistas e imagens da internet que mostrem como o fogo é utilizado na vida dos seres humanos.

ENCAMINHAMENTO

- Ler para os alunos o texto de introdução da etapa.
- Orientar os alunos a se reunirem, em dupla, para responderem no caderno **atividade 1**. Sugerir que cada um compartilhe a lista com um colega e complete a sua. Se considerar adequado, perguntar também aos alunos: que benefícios o fogo proporciona à nossa vida? Espera-se que eles citem como principais benefícios da utilização do fogo no dia a dia: cozinhar alimentos; produzir combustíveis utilizados nos automóveis e outros maquinários; produzir metais presentes nos objetos que utilizamos, derretidos e moldados com a utilização do fogo durante a produção, entre outros.
- Orientar os alunos a responderem à **atividade 2**, selecionando um objeto em cuja fabricação utiliza-se o calor produzido pelo fogo e que esteja presente no dia a dia deles. Eles devem registrar os resultados da pesquisa no caderno ou em uma folha avulsa. Também precisarão selecionar imagens para exemplificar o objeto e sua produção.
- Organizar todo o material coletado para a produção final e acompanhar a reflexão durante todo o processo, incorporando-o na documentação pedagógica do projeto.
- Na **atividade 3**, orientar os alunos a sintetizarem as ideias e ilustrá-la com um desenho ou colagem.
- Propor que apresentem, oralmente, as pesquisas e a criação da **atividade 3** aos colegas de sala.

ETAPA

O USO DO FOGO NA ATUALIDADE

De fato, a utilização e o controle do fogo proporcionaram grandes mudanças na vida dos seres humanos da Pré-História. Primeiramente, a luz das fogueiras reduziu o perigo do escuro, afugentando os animais que podiam ser uma ameaça para eles. O calor do fogo aqueceu os humanos e possibilitou que eles sobrevivessem ao frio e também permitiu cozinhar os alimentos, garantindo-lhes uma dieta mais variada.



Você já pensou em como seria a sua vida sem o fogo?

Espera-se que os alunos citem o uso do fogo para cozinhar, esquentar ou ferver água, fazer fogueira, assar carne na churrasqueira, acender vela, acender a lareira, queimar lixo etc.

- 1 Para responder à pergunta, produzam uma lista no caderno com os usos do fogo que vocês conhecem ou dos quais se lembram.

- Compartilhem as listas produzidas. Se acharem adequado, **Resposta** completem a sua lista com as sugestões dadas pelos colegas. **peessoal.**

O fogo é usado de muitas outras maneiras que não conseguimos observar diretamente em nosso dia a dia, mas que são extremamente importantes para a nossa vida.

Por exemplo, é usado para derreter matérias-primas e moldar inúmeros objetos que usamos.

Atenção

Nunca mexa com fogo sozinho. Qualquer atividade com fogo deve ser feita por adultos.

Ferro fundido sendo retirado do forno em indústria, em Presidente Prudente (SP), 2019.

44



De olho na PNA

Literacia: produção de escrita.

- Orientar os alunos a produzirem uma frase descrevendo a importância da utilização do fogo nas sociedades contemporâneas. Os alunos estarão exercitando a organização de ideias e a escrita.

Revolução Industrial

Um grande salto no desenvolvimento tecnológico ocorreu justamente quando se desenvolveu a máquina a vapor, dando início à Revolução Industrial, no final do século 18. Nesse caso, o principal combustível era o carvão e, a partir da sua queima, produzindo fogo, foi possível transformar a energia liberada em outra, com capacidade de realizar trabalho – ou seja, impulsionar máquinas e equipamentos a fazerem tarefas que antes dependiam da força bruta humana.

Os alunos poderão citar um espelho, objetos compostos de vidro e de metal, entre outros.

2 Seleccionem um objeto que utiliza o calor produzido pelo fogo para sua fabricação e que esteja presente no dia a dia de vocês. Depois, realizem uma pesquisa para saber:

- qual é o objeto e como ele é utilizado;
- quais são as matérias-primas necessárias para sua produção;
- como o calor obtido pelo fogo é utilizado na sua produção.

3 No espaço a seguir, registrem o objeto escolhido com um desenho ou uma colagem e os resultados da pesquisa. **Produção pessoal.**



 • Apresentem a pesquisa ao professor e aos colegas de sala.

45

- DREWS, Yana Marull et al. **O fogo e o cerrado**. Brasília: ICMBio, 2015. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/livro-o_fogo_e_o_cerrado-vfmenor.pdf. Acesso em: 15 abr. 2021.

De olho na PNA

Literacia familiar: leitura dialogada.

- Sugerir aos alunos que realizem com a família uma leitura dialogada do livro disponibilizado no *site* do ICMBio. Complementarmente, a leitura aciona conhecimentos da área de Ciências da Natureza (interação entre o bioma Cerrado e o fogo, tanto o que surge espontaneamente como o provocado pelo ser humano).

+ATIVIDADES

- Utilizando os recursos tecnológicos disponíveis em sua escola, sugerir aos alunos que pesquisem os produtos utilizados no seu cotidiano que necessitam da existência do fogo para a sua fabricação.
- Em sala de aula, compartilhe as descobertas realizadas pelos alunos e disponibilize um espaço de reflexão sobre o consumismo e o desenvolvimento sustentável.

PARADA PARA AVALIAÇÃO

- Conforme já descrito neste Manual do Professor, é essencial que a avaliação seja processual e formativa, visando aos objetivos pedagógicos. Por ser um processo contínuo e sistemático, que considera o aluno integralmente, a avaliação deve ser discutida com todos os alunos, que precisam saber “como, por que e para que” estão sendo avaliados.
- Uma vez que a avaliação é processual, o aluno deve compreender que não será avaliado apenas pelo produto final do itinerário, mas no decorrer das propostas de trabalho apresentadas, que vão compor a documentação pedagógica do projeto.
- Consultar o tópico **Avaliação** a partir da página XII deste Manual do Professor.

[...]

Com o advento da máquina a vapor, usando o fogo como fonte de energia, ocorreu o grande processo de industrialização que nos levou ao atual estágio tecnológico.

OLIVEIRA, Adilson de. A descoberta que mudou a humanidade. **Ciência Hoje**, 16 jul. 2010. Disponível em: http://www.cienciahoje.org.br/noticia/v/ler/id/2785/n/a_descoberta_que_mudou_a_humanidade. Acesso em: 15 abr. 2021.

CONEXÕES

PARA OS ALUNOS

O que o fogo representa na vida de diferentes povos? O livro a seguir apresenta alguns mitos (russo, japonês e norte-americano) sobre o fogo.

- SAVARY, Flávia. **Histórias de fogo**. São Paulo: Paulus, 2013.

PARA A FAMÍLIA

Para saber mais sobre o fogo e os biomas como o Cerrado, acesse o [link](#) a seguir.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Para esta etapa, os alunos precisarão de livros, revistas e acesso à internet para pesquisar as formas de utilização da energia gerada pela queima de diferentes materiais.

ENCAMINHAMENTO

- Conversar com os alunos sobre a proposta desta etapa, lendo a introdução que contextualiza seu foco: atualmente, existem diversas formas de utilização da energia gerada pela queima de diferentes materiais. Vamos conhecer algumas delas? Permitir que os alunos contribuam com suas ideias e informações que tiverem sobre essa proposta.

Orientar os alunos a se dividirem em grupos de três ou quatro colegas para realizarem a **atividade 1**. Em seguida, propor a eles uma leitura coletiva dos textos 1, 2 e 3, que apresentam informações sobre diferentes fontes de energia.

Sugerir aos alunos que pesquisem as informações solicitadas nos quadros e registrem o resultado da pesquisa nos locais indicados no quadro. Para concluir, solicitar que recortem e colemb as fotografias legendadas disponíveis na página 93, que exemplificam as fontes de energia citadas nos textos.

De olho na PNA

Literacia: compreensão de textos; produção de escrita.

- Ao completarem os quadros a partir do entendimento do conteúdo, os alunos exercitam a compreensão do texto e a escrita, ao mesmo tempo que fazem inferência ao categorizar as informações colhidas. Após a conclusão da atividade, convidar os alunos que se sentirem à vontade para fazer a leitura oral de suas respostas.

ETAPA

ENERGIA OBTIDA DA QUEIMA DE MATERIAIS

Atualmente, existem diversas formas de utilização da energia gerada pela queima de diferentes materiais. Vamos conhecer algumas delas?



- 1** Com os colegas de sala, leiam os textos que apresentam informações sobre diferentes fontes de energia.



- Em livros, revistas, jornais e na internet, com a orientação de um adulto, pesquisem as informações solicitadas e completem os quadros.
- Além disso, recortem e colemb, nos espaços reservados, as fotografias legendadas da página 93.

Texto 1

Como vimos anteriormente, na Pré-História os seres humanos já utilizavam o fogo obtido da queima da madeira para aquecer os ambientes em que viviam. Com o passar do tempo, perceberam que a substância preta e frágil, obtida da madeira queimada, produzia calor de forma controlada, sem chamas e fumaça.

Fotografia:



LUCIANA WITKOP/REPLISAI/IMAGENS

Fonte de energia descrita no texto:

Carvão vegetal.

Como é utilizada:

No âmbito doméstico, é utilizada como combustível de churrasqueiras, lareiras e fogões a lenha, por exemplo. Na indústria, é usada como combustível nos grandes fornos das siderúrgicas.

Problemas ambientais que podem ser gerados pela produção ou pelo uso inadequado dessa fonte de energia:

Podem ser citados três problemas ambientais principais: desmatamento (quando se usa madeira da vegetação nativa), poluição do ar (pelos gases poluentes emitidos pelos fornos) e geração de resíduos sólidos, as cinzas.

46

+ATIVIDADES

- Solicitar aos alunos que investiguem gráficos sobre as principais fontes de energia utilizadas no Brasil e no mundo. Para esta atividade, sugerimos as informações contidas no site a seguir.
- Pedir aos alunos que destaquem a poluição e problemas ambientais gerados pelas diferentes fontes de energia.

- A partir das informações obtidas com a pesquisa em sala de aula, reflita com os alunos sobre quais fontes de energia seriam mais adequadas à sustentabilidade do planeta Terra.
- EPE. Matriz Energética e Elétrica. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 28 abr. 2021.



Esta é uma versão de pré-visualização do Manual do Professor

Você está visualizando apenas as primeiras páginas deste manual do professor.

A versão completa está disponível exclusivamente para professores e instituições educacionais habilitadas.

Para solicitar o acesso completo, entre em contato com a nossa Central de Relacionamento:

 0800 772 2300

 www.ftd.com.br/contato/

