

Formação na escola | ciclo 2

PROJETOS | língua portuguesa e artes

PAISAGENS | estudo dos BIOMAS BRASILEIROS



Formação na escola | ciclo 2

ORIENTAÇÕES GERAIS | conceitos de língua portuguesa e artes (ciclo 1)

PROJETOS | língua portuguesa e artes

POEMAS | produção de POESIAS

NARRATIVAS | o CONTO DE FADAS por uma das personagens

OFICINA | confecção de BRINQUEDOS artesanais

REESCRITA | uma NOVA VERSÃO para um conto de fadas

CONTOS POPULARES | resgate de histórias da TRADIÇÃO ORAL

ÁGUA | SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS na escola

PAISAGENS | estudo dos BIOMAS BRASILEIROS

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES | artes

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES | língua portuguesa

ATIVIDADES HABITUAIS | artes

ATIVIDADES HABITUAIS | língua portuguesa

Mapa de combinações

Dados

Projetos Língua Portuguesa e Artes : Paisagens : Estudo dos biomas brasileiros
– São Paulo, SP : Comunidade Educativa CEDAC, 2015.
88 p. : il. ; 28 cm. – (Formação na escola ciclo 2 ; v. 7)

ciclo 2 | PROJETO PAISAGENS
estudo dos BIOMAS BRASILEIROS



FUNDAÇÃO VALE



Apresentação

Este projeto se propõe a ampliar o conhecimento dos alunos sobre alguns dos principais biomas brasileiros: Mata Atlântica, Cerrado, ou Savana Brasileira, Floresta Amazônica e Caatinga. Para isso, eles lerão textos expositivos e buscarão informações em outras fontes, como fotos, infográficos, mapas, notícias de jornal, letras de canções e poemas relacionados aos temas estudados.

O produto final desse estudo é um jogo de percurso – o *Jogo dos Biomas Brasileiros*. Os alunos vão produzir as perguntas e respostas sobre os biomas estudados que permitirão aos jogadores avançar e atingir o objetivo do jogo. Para isso, vão utilizar os conhecimentos construídos durante as aulas dedicadas às leituras e nas conversas sobre cada bioma. Nessas atividades, terão oportunidade de avançar no domínio da leitura, especialmente aquela relacionada aos textos expositivos, na escrita de textos organizados na forma de perguntas e respostas e no domínio das normas ortográficas. Ao elaborarem os textos previstos no projeto, terão de considerar a necessidade de incluir espaços entre as palavras e alguns dos sinais de pontuação, especialmente os relacionados à formulação de perguntas, diferenciando o uso do ponto final do ponto de interrogação.

Como parte das estratégias para reter as informações relevantes de cada fonte de estudos – textos escritos, fotos, gráficos, mapas, etc. –, os alunos vão fazer anotações ou grifar textos lidos, produzir resumos e preencher quadros comparativos sobre os biomas. As situações de leitura de textos expositivos serão realizadas em diferentes modalidades: em alguns momentos, mais centradas no professor; em outros, em leituras mais autônomas. Junto com a leitura, ora terão de observar fotos, mapas e gráficos, ora trabalharão com outros gêneros textuais, como letras de canções, poemas e notícias. Paralelamente, vão produzir resumos e sínteses que permitirão, em momentos posteriores, recuperar as informações aprendidas.

A produção das perguntas e de suas respostas para o jogo de percurso será realizada em diferentes etapas do projeto, nas quais a turma contará com o apoio da professora para indicar o que precisa ser revisto, tanto para a correção das informações a partir do que foi estudado, quanto da adequação da linguagem – o texto deve ser claro e organizado na forma de uma pergunta ou de uma resposta. Também serão revisadas a ortografia e a pontuação utilizada.

Ao final do projeto, os alunos organizados em quartetos vão elaborar o jogo de percurso em que constarão as perguntas produzidas por toda a turma e reproduzir vários kits do jogo, os quais farão parte do acervo da classe para que todos possam usá-lo posteriormente, em diferentes momentos da rotina de estudos. Para finalizar o projeto, haverá uma cerimônia em que os alunos terão de ensinar as regras do jogo aos familiares, convidados para o evento e, depois disso, jogar com eles.

Além de organizar todo o material de estudo, a professora fará a leitura de alguns dos textos expositivos referentes aos biomas estudados, apoiará os alunos para que identifiquem as ideias principais nos textos lidos ou para que construam sínteses das informações mais relevantes. Em outros momentos, ela ocupará o papel de escriba de textos elaborados coletivamente e que sintetizem o que foi aprendido. Aos poucos, à medida que o estudo dos biomas avance, espera-se que os alunos possam realizar essas ações com maior autonomia, o que é interessante para sua formação. Caberá à professora, também, ajudar os alunos a se prepararem para explicar as regras do jogo aos familiares, no momento em que vierem à classe para a cerimônia de finalização.

O Projeto *Paisagens – Estudo dos Biomas Brasileiros* é voltado para o segundo ciclo do Ensino Fundamental e tem duração prevista de 12 semanas.

Atividades de Arte: confecção dos componentes do jogo

Este projeto inclui uma sequência de quatro aulas de Artes com orientações para a finalização dos tabuleiros, peões e cartas do *Jogo dos Biomas Brasileiros* elaborado pelos alunos.

As atividades de confecção dos tabuleiros têm início ao longo do projeto, pois estão diretamente conectadas à elaboração das perguntas e respostas do jogo, de acordo com os conteúdos estudados. Sua finalização, porém, deve ser realizada nas aulas de Arte das quatro semanas finais do projeto, quando será feito o acabamento dos componentes do jogo, com a utilização de procedimentos e materiais variados.

Essa produção deve ser encarada como resultante de um processo de aprendizagem em Arte. Ou seja, para realizá-la, é fundamental que os alunos já estejam familiarizados com alguns materiais e procedimentos – de pintura, de colagem e de construção tridimensional e modelagem.

Ao longo das oito semanas de estudo que antecedem as aulas de Arte dedicadas à confecção do produto final, o professor poderá selecionar *Atividades Habituais* e *Sequências de Atividades de Arte* que ampliem o repertório artístico dos alunos, prático e teórico, nesses procedimentos e técnicas, preparando-os para a produção dos componentes dos jogos. Para este projeto são especialmente recomendadas as atividades que envolvem desenho de observação, pesquisas e coleta de materiais naturais, pintura e modelagem, procedimentos importantes para a realização do produto final aqui proposto.

As *Atividades Habituais de Arte* viabilizam processos de aprendizagem, exercícios, experimentações e ampliação do repertório artístico dos alunos. Podem ser realizadas mais de uma vez, com ou sem as variações sugeridas nas orientações. As *Sequências de Atividades de Arte* estão mais voltadas para aprendizagens específicas da área, e podem muitas vezes não se relacionar ao projeto, mas são também de muita importância para a formação dos alunos.

Justificativa

À medida que avançam nas séries do Ensino Fundamental, os alunos têm contato com temas mais complexos das disciplinas de Ciências, História e Geografia. O currículo dessas matérias procura privilegiar conteúdos que contribuam para que tenham maior clareza do que caracteriza cada uma dessas áreas e tenham acesso a informações que permitam compreender melhor nossa realidade.

No entanto, para o bom desempenho em cada uma dessas disciplinas, o domínio da leitura e da escrita é fundamental. É verdade que cada uma delas apresenta conteúdos e procedimentos próprios, mas é inegável que, para ter acesso a esses conhecimentos específicos, é preciso ler, especialmente os textos expositivos destinados a ampliar os conhecimentos sobre determinado tema científico. Saber ler esses textos implica uma série de estratégias, sem as quais a compreensão fica prejudicada e, conseqüentemente, a aprendizagem.

Para aprender a partir da leitura de textos expositivos é preciso que os alunos tenham contato com esses textos ao longo da vida escolar e sejam capazes de construir significados para eles, cada vez com mais autonomia. É preciso, também, contar com a ajuda de leitores mais experientes, especialmente a dos professores, e criar um espaço de discussão e troca de informações para que a sala de aula se constitua ambiente de aprendizagem compartilhada.

O tema deste projeto permite que os alunos tenham uma abordagem geral de alguns dos principais biomas brasileiros, num verdadeiro passeio pelas paisagens do Brasil. Aproveitando um tema das áreas de Ciências e de Geografia, os alunos poderão conhecer as características mais gerais dos diversos biomas do País, pelo acesso a informações provenientes de textos expositivos, de mapas, de imagens e de outros recursos, que enriquecerão o estudo e permitirão que avancem como estudantes.

Aprender a estudar

A discussão sobre o papel da escola é bastante atual neste momento em que as mídias eletrônicas tanto facilitaram o acesso à informação: não é possível considerar que esse papel se restrinja, como até bem pouco tempo se pensava, à transmissão de conhecimentos.

Muito mais do que apresentar um conhecimento pronto e acabado, busca-se formar pessoas que saibam obter conhecimentos em diferentes fontes, que possam avaliar se essas fontes são confiáveis, selecionar as informações relevantes, diferenciando-as das que não são tão importantes, considerando os propósitos leitores colocados em cada situação. Ou seja, muito mais do que aprender informações isoladas, procura-se formar pessoas que saibam estudar com autonomia, a partir de diferentes fontes de informação, incluindo a leitura de textos que foram escritos especialmente para veicular conhecimento científico.

A leitura com finalidade de estudo tem peculiaridades. É preciso ler e, ao mesmo tempo, se indagar se aquilo que está escrito está de acordo com o que se sabia

anteriormente. É preciso diferenciar, em cada trecho, o que é relevante das informações secundárias. É necessário lidar com palavras desconhecidas, muitas delas esclarecidas pelo texto; outras, porém, que o leitor terá de avaliar se seu significado pode ser inferido do contexto ou deve ser buscado no dicionário.

O estudo de um texto pressupõe vários tipos de atividade de escrita como suportes à leitura: anotações das informações principais, organização de esquemas e de resumos, redação de textos com a finalidade de reter aquilo que é fundamental para, num momento posterior, reaver as informações sem precisar ler tudo novamente. Todas essas ações são complexas e os alunos devem aprendê-las aos poucos, ao longo da escolaridade, para que possam dominá-las nas séries mais avançadas, quando se espera que um estudante consiga realizá-las com autonomia, algo indispensável para seu desempenho acadêmico.

Propor sequências de atividades ou projetos em que o aluno conte com apoio para aprender tais procedimentos é fundamental para que essa autonomia seja alcançada. O objetivo é propiciar que tenha sucesso nas séries mais avançadas da escolaridade e também que, ao longo da vida, consiga se reciclar constantemente como profissional e como cidadão.

Objetivos didáticos

Em relação à leitura, espera-se que o aluno:

- Leia textos expositivos.
- Identifique as ideias principais de um texto e de um parágrafo, considerando os objetivos de leitura definidos na proposta.
- Faça inferências sobre o significado de termos desconhecidos, considerando o contexto oferecido pelo texto e outras fontes de informação, como fotos e mapas.
- Relacione informações dos textos expositivos a outras, obtidas em diversas fontes de informação, como fotos, mapas, infográficos, etc.
- Progrida em sua capacidade de ler com autonomia.
- Aprece aprender a partir dos textos expositivos, interessando-se por novos conhecimentos.

Em relação à escrita:

- Faça anotações sintéticas a partir da leitura de um texto expositivo.
- Produza resumos que reapresentem as principais informações aprendidas em textos expositivos e em outras fontes de informação.
- Produza textos na forma de perguntas e respostas, considerando a necessidade de expor de forma clara as informações aprendidas ao longo do estudo.
- Aprenda procedimentos próprios à atividade de produzir textos, como planejar o que e como escrever, redigir e revisar o texto escrito.
- Aproxime-se cada vez mais da escrita convencional, ampliando seu conhecimento das normas ortográficas, separação entre palavras e uso da pontuação correta em textos organizados na forma de perguntas e respostas.

Em relação à linguagem oral:

- Seja capaz de organizar seu discurso para explicar as regras de um jogo a familiares.

Compartilhar o projeto

CONVERSA SOBRE OS BIOMAS BRASILEIROS A PARTIR DE FOTOS

AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Explicação do que são biomas.

Observação de fotos de diferentes biomas brasileiros.

Conversa sobre as características já conhecidas de cada um desses ecossistemas.

Apresentação do projeto e de seu produto final.

COMO SE PREPARAR

Prepare-se para apresentar aos alunos, em linhas gerais, o conceito de bioma (consulte Material de Apoio ao Professor 1.Os Biomas, 2.Como Funcionam os Biomas e 3.Qual a Diferença entre Biomas e Ecossistemas).

Prepare-se também para expor informações gerais sobre cada um dos biomas brasileiros que serão estudados (veja Material de Apoio ao Professor 4.Biomas Brasileiros).

Organize as fotos selecionadas para os alunos para expô-las em classe e identifique alguns aspectos para os quais você poderá chamar a atenção dos alunos caso eles próprios não os mencionem (leia perguntas ao lado e veja fotos dos biomas brasileiros - Referência 1).

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Fotos dos Biomas Brasileiros selecionadas, impressas e acondicionadas em lâminas plásticas ou coladas em papel duro, para expor na classe.

ATIVIDADE

Para esta atividade, os alunos podem estar sentados em suas carteiras. Todos devem ter uma boa visão das fotos, que deverão estar expostas na classe. Inicie a aula dizendo que farão um estudo sobre alguns dos biomas existentes no Brasil e que, para começar, você apresentará brevemente o que significa **bioma**. Você pode apoiar-se tanto no mapa dos biomas quanto nas fotos para uma apresentação mais geral da noção de bioma.

Como esse é um conceito complexo, espera apenas que, nesse momento, os alunos tenham uma ideia geral de seu significado e que compreendam os termos, já que serão utilizados em diversas ocasiões. Ao longo do projeto, essa compreensão será ampliada.

Imagens dos biomas

Em seguida, proponha que observem as fotos e digam a qual bioma corresponde cada uma delas. Pergunte o que sabem sobre esse bioma ou o que podem observar sobre suas características a partir das imagens. Por exemplo:

- Peça que analisem as cores predominantes e a quantidade de cores presentes nas imagens.
- Chame a atenção para as semelhanças e as diferenças entre a vegetação e a cobertura do solo nas diferentes fotos.
- Destaque a concentração de árvores em cada um e como isso pode afetar a luminosidade ou insolação em cada lugar apresentado.

Nesse momento, espera-se que os alunos tragam informações gerais sobre cada um dos biomas: a presença do Rio Amazonas na Amazônia, o clima seco da Caatinga, parecido com o do deserto, a presença de índios nas diferentes regiões, etc. É possível que surjam informações equivocadas, mas nesse momento não é necessário corrigi-las, pois refletem as ideias iniciais dos alunos, que serão corroboradas ou reformuladas ao longo do estudo.

Apresentação do projeto

Após essa conversa, apresente o projeto aos alunos. Explique que, ao longo do estudo, eles aprenderão sobre as características gerais de cada bioma, sua localização e algumas das espécies vegetais e animais que lá vivem. Comente que alguns biomas brasileiros não serão abordados para que tenham tempo de aprofundar o estudo de outros. Conte que as informações aprendidas ao longo do estudo serão utilizadas para elaborar um jogo de tabuleiro formado por perguntas e respostas. Para os jogadores avançarem terão de responder perguntas sobre os diferentes biomas – só ganha o jogo quem souber as respostas corretas.

É interessante explicar também que, no final do estudo, haverá um momento de apresentação do jogo para os familiares, ocasião em que todos jogarão algumas partidas. Depois, o jogo será utilizado pelos próprios alunos em momentos diversos da rotina da classe.

Compartilhar o projeto

AS ETAPAS DO PROJETO E CONFEÇÃO DE PASTA ARQUIVO PARA OS ESTUDOS

AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Lista das atividades que serão realizadas ao longo do projeto, até a confecção do produto final.

Confecção de pasta para arquivar os materiais utilizados ao longo do estudo.

COMO SE PREPARAR

Planeje antecipadamente as etapas do projeto e organize uma lista com o resumo das diferentes atividades que serão desenvolvidas.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Cartaz com as etapas do projeto.
- Folhas de papel duro tamanho A3 ou envelopes grandes de papel pardo – um por aluno.

ATIVIDADE

Com os alunos sentados em suas carteiras, inicie a aula explicando o que será o produto final do projeto e as atividades necessárias para sua realização. Exponha o cartaz que preparou previamente com a lista das atividades e apresente sucintamente cada uma delas, detalhando as que considerar necessário, e esclareça eventuais dúvidas dos alunos quanto à sequência. Esse cartaz visa garantir que os alunos tenham conhecimento do modo como o trabalho se concretizará para que se responsabilizem, junto com você, pela realização das atividades necessárias para que realizem o produto final.

É possível que, ao compartilharem as atividades do projeto, os alunos façam sugestões. Se você julgar que são pertinentes, tanto por motivar os alunos, quanto por favorecer novas aprendizagens, não há problema em incorporá-las. No entanto, procure não incluir ações desnecessárias, que não contribuam para a aprendizagem dos alunos, para não correr o risco de estender esse trabalho por um período muito longo.

Pasta arquivo

Após afixar o cartaz na classe, entregue a cada um a folha de papel duro e explique que deverão dobrá-la ao meio no sentido da largura – cada parte deverá ficar com o tamanho de uma folha A4 –, para que sirva como pasta onde serão arquivados todos os materiais utilizados ou produzidos ao longo do estudo: textos lidos e escritos pela turma, cópias de fotos, mapas, etc. Proponha uma votação para escolher um título. Em seguida, cada um deverá escrever o título escolhido e fazer uma ilustração na capa da sua pasta.



APRENDIZAGEM ESPERADA

- Começar a reconhecer os biomas a partir de suas características.
- Identificar as etapas necessárias à elaboração do produto final.
- Saber o que farão em cada momento e o que podem aprender em cada atividade, especialmente no que se refere às informações sobre os biomas a serem estudados.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	semanas																
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas

Localização dos biomas

LOCALIZAR OS BIOMAS NO MAPA DO BRASIL



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Leitura de mapas e de suas legendas.

Localização dos biomas no mapa do Brasil.

COMO SE PREPARAR

Analise com antecedência o *Mapa dos Biomas do Brasil* (Referência 1) e a distribuição dos biomas pelo território do País.

Analise também o *Mapa Político do Brasil* e localize nele os biomas que serão estudados. Localize as fotos de cada bioma em sua respectiva região.

Prepare informações sobre lugares importantes nas áreas de abrangência dos biomas (veja exemplos ao lado).

Localize no *Mapa Biomas do Brasil* o local em que você e seus alunos vivem e a que bioma pertence. Reúna informações sobre a região.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- *Mapa Político do Brasil*.
- *Mapa Biomas do Brasil* em tamanho grande.
- Cópias do *Mapa dos Biomas do Brasil* para todos os alunos.
- Um jogo de imagens dos biomas estudados – uma imagem por bioma – para todos os alunos.

ATIVIDADE

Apresente e explore o *Mapa Político do Brasil* para que os alunos conheçam algumas de suas características, especialmente se eles não têm familiaridade com esse tipo de material. É importante que saibam que nele está representado nosso País, os Estados e os territórios que o compõe, bem como as capitais desses Estados. Peça que localizem o Estado de maior extensão e o menor, bem como o Estado em que vivem. Explique também que, mesmo que não seja o tamanho real do País, o mapa foi elaborado de forma a dar uma ideia do tamanho de cada Estado em relação ao outro e o seu formato.

Enfatize também que, para facilitar a visualização, cada Estado tem uma cor diferente. No entanto, nenhum está pintado de azul, pois essa cor está reservada para representar as regiões cobertas por água, como ocorre com os oceanos, os rios e os mares. Localize alguns rios e lagos no mapa para que os alunos percebam essa representação.

O Mapa Biomas do Brasil

Terminada essa exploração, mostre o mapa dos biomas e indique que, também aí, está representado o Brasil, mas que a principal divisão que nele se encontra é outra: cada um dos campos representa um bioma. Fazendo a relação entre os dois mapas, é possível identificar quais os Estados são abrangidos em cada bioma brasileiro. Ajude os alunos, também, a compreender a legenda que acompanha o Mapa Biomas do Brasil, para que possam localizar cada um deles.

Desafios

Após essa exploração, proponha coletivamente alguns desafios:

- Quem poderia identificar os Estados que se localizam no bioma Amazônia?
- Qual o principal bioma do Estado do Espírito Santo? E do Mato Grosso do Sul?
- No Estado da Bahia, encontram-se dois biomas. Quais são?

As cidades nos biomas

Após essa conversa, apresente, mostrando no mapa, algumas cidades localizadas nos diferentes biomas e outras informações gerais que tenha pesquisado. Por exemplo:

- A Mata Atlântica, mesmo que hoje esteja reduzida, se distribui ao longo do litoral brasileiro, onde ficam cidades como Rio de Janeiro, Vitória (no Espírito Santo) e todas as capitais nordestinas, como Salvador, no Estado da Bahia.
- A Amazônia fica no norte do Brasil; as grandes cidades dessa região são Manaus e Belém.
- Brasília, a capital do Brasil, fica no Cerrado.
- Caruaru, uma cidade que abriga uma das maiores feiras a céu aberto do mundo, fica no sertão nordestino, na Caatinga.
- Localize a região da cidade em que fica a escola e pergunte: Em que bioma fica nossa cidade?

Localização dos biomas

LOCALIZAR OS BIOMAS NO MAPA DO BRASIL

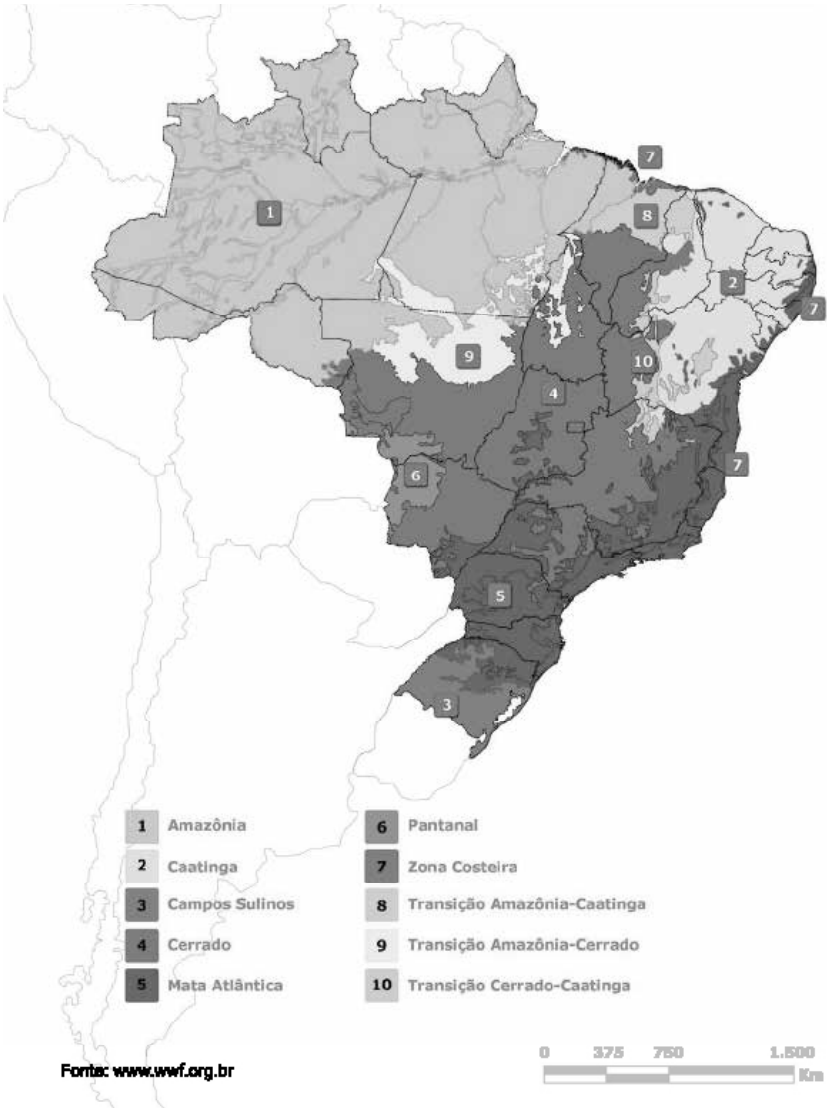


Imagens dos biomas

Em seguida, peça aos alunos que se organizem em quartetos e distribua para cada integrante um Mapa dos Biomas do Brasil e um jogo de imagens dos biomas. Eles deverão relacionar cada imagem ao respectivo bioma, orientando-se, para isso, pela legenda contida no mapa.

Para cada imagem, diga o bioma que representa e peça aos alunos que procurem localizá-lo no mapa. Quando conseguirem, ajude-os a colar essa imagem fora e ao redor do mapa, usando o recurso de setas, como indicado abaixo:

Mapa dos biomas



Mapa dos biomas relacionado a algumas de suas paisagens



<http://www.tiberiogeo.com.br/AssuntoController/buscaAssunto/14>

Enquanto os alunos estão colando as imagens, certifique-se de que estão fazendo isso corretamente. Este mapa, depois de coladas todas as imagens, deverá ser arquivado na pasta destinada ao estudo para que sirva como fonte de consulta posterior. É importante que tenham claro, em cada momento, a que região do Brasil se fará referência quando cada um dos biomas for estudado.

APRENDIZAGEM ESPERADA

- Familiarizar-se com a leitura de informações representadas em mapas.
- Localizar no mapa do Brasil a região correspondente a cada bioma.
- Localizar Estados e cidades nos biomas brasileiros, relacionando o *Mapa Político do Brasil* e o *Mapa Biomas do Brasil*.

Estudos sobre a Mata Atlântica e o

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DESSES BIOMAS



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Observação de fotos dos biomas Mata Atlântica e Cerrado.

Levantamento das principais características observadas.

Anotação das principais observações.

COMO SE PREPARAR

Prepare-se com antecedência e amplie seus conhecimentos sobre os biomas Mata Atlântica e Cerrado que serão trabalhados em classe (veja Material de Apoio ao Professor 5.A Mata Pede Trégua, 6.Mata Atlântica, 7.Água e Mata Atlântica e 8.Cerrado – Parque Nacional das Emas).

Observe as imagens selecionadas para os alunos sobre os aspectos gerais dos biomas Mata Atlântica e Cerrado (Referências 2 e 3) e identifique algumas características relacionando-as ao que você leu, como vegetação, luminosidade, presença de água e em que quantidade, pessoas, etc.

Esses aspectos podem ser usados para direcionar a atenção dos alunos para algumas características marcantes do bioma apresentado (veja orientação ao lado).

A partir do estudo do segundo bioma, compare suas características para, depois, propor essa atividade aos alunos.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Fotos da Mata Atlântica e do Cerrado impressas ou projetadas em um datashow.
- Cartaz para registrar as observações dos alunos.

ATIVIDADE

Para esta atividade, se usar um datashow, organize a classe de modo que todos estejam voltados para o local onde as fotos dos ecossistemas serão exibidas. Se sua escola não contar com esse recurso, exponha as fotos e garanta que todos observem cada uma delas, antes de iniciar os debates.

Observação de fotos

Explique que essas são fotos do bioma que começarão a estudar – Mata Atlântica ou Cerrado – e que eles devem observá-las e levantar as informações que trazem sobre ele. Procure dar “pistas” do tipo de informações que se espera que levantem por meio de perguntas. Por exemplo:

- O que podemos saber sobre a vegetação desse lugar?
- Como imaginam a insolação nesse lugar (quantidade de radiação solar direta)? Por que acham isso?
- Quando se observa esse lugar do alto, é possível ver o solo? Como é a cobertura desse solo (ou como imaginam ser essa cobertura)?
- Pelas fotos (especialmente aquelas que mostram rios ou lagos), é possível saber se a água é abundante nessa região?
- Que animais devem viver nesse bioma?

Características marcantes

A vegetação da Mata Atlântica se caracteriza por árvores altas, muito próximas entre si (numa vista aérea desse bioma não é possível ver o solo), já nas fotos do Cerrado, é possível observar a predominância de árvores mais baixas, distantes umas das outras, num solo coberto de vegetação rasteira.

Em relação à Mata Atlântica, espera-se que os alunos observem as características já mencionadas da vegetação, que imaginem que é um lugar mais sombreado e úmido, pelo fato de as árvores dificultarem a passagem dos raios de sol, e que é um lugar em que a água é um elemento abundante.

Quanto ao Cerrado, devem observar o espaçamento entre as árvores e, conseqüentemente, a possibilidade de ver o solo, mesmo em imagens aéreas. Podem supor que é um local mais exposto ao sol, onde a sensação de umidade é menor. Observar também a presença de grandes rios na região.

Registro das informações

Para cada foto, deixe que levantem o que sabem e o que observam. Procure garantir que justifiquem suas observações. Por exemplo, é possível imaginar que haja pouca insolação porque as fotos mostram árvores próximas umas das outras, ou que a água deva ser abundante porque a foto mostra um rio de grandes proporções.

Quando todas as fotos forem apresentadas e os alunos levantarem diferentes informações sobre cada uma, peça que ditem a você as principais características observadas, especialmente no que se refere a:

- Vegetação.
- Presença de água.
- Insolação.

É importante dar um título a esse cartaz, relacionado à atividade, por exemplo: *O que Aprendemos com as Fotos da Mata Atlântica.*

Os alunos deverão copiar o título e as informações levantadas, para que tenham um registro individual dessa discussão, que deverá ser arquivado na pasta – sem esquecer de incluir a data em que foi realizado.

Ampliação de repertório

Aprender a estudar envolve relacionar informações provenientes de diferentes fontes. É interessante que os alunos tenham contato com diferentes fontes de informação para ampliar seus conhecimentos sobre determinado tema. Além disso, devem aprender que, em cada fonte de informação, diferentes conhecimentos são veiculados.

Estudos sobre a Mata Atlântica e o

CONHECER MAIS SOBRE OS BIOMAS



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS



Leitura compartilhada de texto expositivo sobre condições gerais do bioma estudado e efeitos da ação do homem.



Identificação de informações relevantes em cada parágrafo.

Escrita de legendas para fotos, considerando as novas informações aprendidas nos textos.

COMO SE PREPARAR

Leia com antecedência os textos selecionados para os alunos sobre os biomas Mata Atlântica e Cerrado (Referências 2 e 3) para familiarizar-se com seu conteúdo e poder esclarecer dúvidas sobre os biomas e sobre o significado de palavras.

Prepare sua leitura para que seja fluente e apresente claramente as informações.

Para poder auxiliar os alunos e dar-lhes exemplos, identifique previamente as informações mais importantes no texto *Mata Atlântica*, que deverão ser grifadas por eles durante a aula.

Da mesma forma, identifique com antecedência as ideias principais em cada parágrafo do texto sobre o Cerrado e veja como sintetizá-las numa anotação, para poder orientar a tarefa dos alunos.

No caso da aula destinada ao estudo do Cerrado, organize previamente os alunos em duplas, considerando que devem ter competências diferentes, mas próximas em relação ao domínio da leitura e da escrita.

ATIVIDADE

Comece a atividade com os alunos em suas carteiras e explique as ações que serão desenvolvidas. Relembre que, na aula anterior, eles observaram fotos do bioma em estudo e conversaram sobre algumas de suas características. Agora, a turma vai aprender um pouco mais sobre o bioma pela leitura de um texto expositivo. Explique que a leitura será compartilhada, ou seja, você lerá em voz alta e cada um vai acompanhar, lendo sua cópia do texto. Você fará duas leituras, uma do texto inteiro, para depois conversarem sobre o que compreenderam; e outra em que, a cada parágrafo, será feita uma pausa para discutir a ideia principal que ele contém.



Primeira leitura

Faça a primeira leitura sem interrupções. Em seguida, pergunte aos alunos o que compreenderam e deixe que se coloquem. Confira se têm dúvidas sobre o significado de palavras desconhecidas. Nesse caso, favoreça que tentem descobrir o significado da palavra pelo próprio contexto. O dicionário também poderá ser usado, tanto nas situações em que não seja possível realizar essa inferência quanto para confirmar se a inferência feita pelos alunos sobre o significado da palavra a partir do contexto está correta.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Cópias dos textos *O Bioma* (da Mata Atlântica e do Cerrado) para todos os alunos.
- *Mapa Político do Brasil*.
- As fotos apresentadas na aula anterior.
- Para a aula sobre o Cerrado: papel para o registro das informações principais e cópias em preto e branco das fotos para os alunos legendá-las.

Registrando as ideias principais

Após a primeira leitura, leia novamente e, a cada parágrafo, pare para identificar as informações mais importantes que ele contém. No texto sobre a **Mata Atlântica** essas informações deverão ser grifadas. No texto referente ao **Cerrado**, deverão fazer uma anotação sintética dessa informação na margem do parágrafo.

Tanto identificar e grifar as principais informações de um parágrafo de texto quanto fazer uma síntese da ideia principal e registrá-la não são tarefas simples. É importante que, nas primeiras vezes, você ajude os alunos indicando qual seria, em sua opinião, essa ideia principal ou construindo com eles a síntese do parágrafo para que possam anotá-la. Aos poucos, estimule os alunos para que digam quais são essas ideias principais e como a sintetizariam para fazer a anotação.

Estudos sobre a Mata Atlântica e o

CONHECER MAIS SOBRE OS BIOMAS



Legenda das fotos

Após a leitura e a anotação das ideias principais, os alunos têm o seguinte desafio: devem retomar as fotos sobre as quais conversaram na aula anterior para escrever uma legenda para cada uma. Explique à turma que legenda é um texto que acompanha uma imagem e que acrescenta informações a ela que não são possíveis obter apenas pela observação.

Na aula destinada ao estudo da **Mata Atlântica**, a legenda será escrita coletivamente, ou seja, os alunos ditarão para que você escreva. O desafio é, a partir da leitura do texto e de tudo o que foi conversado na aula, incluir informações ou explicar o que aparece nas fotos.

Exponha novamente a primeira foto e peça que os alunos escolham, dentre aquilo que aprenderam na aula, a informação que complementa o que aparece na imagem. Em seguida, devem elaborar o texto, buscando a melhor forma de expressar essa informação. Faça o mesmo para as imagens seguintes.

Na aula destinada ao estudo do **Cerrado**, as legendas serão elaboradas em duplas. Para isso, agrupe os alunos nas duplas previamente planejadas, mas proceda como sugerido para a Mata Atlântica até o momento da escolha da informação que será apresentada, ou seja, todos combinarão sobre esta escolha, mas as duplas se encarregarão de organizar a informação e escrever a legenda.

Ler para estudar

Para realizarem a leitura com a finalidade de estudo com autonomia crescente, especialmente nos textos expositivos, os alunos precisam se apropriar de vários procedimentos. Ao propor que leiam esses textos, discutam sobre aquilo que aprenderam, identifiquem e registrem as principais informações, estamos favorecendo não apenas que saibam mais sobre determinado conteúdo, mas também contribuindo para sua formação como estudantes.

Estudos de fauna e flora

FAUNA E A FLORA DOS BIOMAS ESTUDADOS



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS



Observação de imagens de diferentes espécies da fauna ou da flora de cada um dos biomas estudados.



Leitura em quartetos de texto expositivo contendo informações sobre um dos animais ou dos vegetais.

Apresentação para os colegas do que se aprendeu sobre o animal ou vegetal estudado.

Anotação das principais informações sobre os animais ou vegetais.

COMO SE PREPARAR

Planeje o estudo da fauna e da flora dos quatro biomas seguindo o mesmo conjunto de atividades apresentado.

Analise as fotos da fauna e da flora selecionadas de cada bioma para os alunos poder comentá-las com a turma (Referências 1, 2, 3 e 4).

Leia com antecedência também os textos relativos a esses temas.

Procure antecipar as possíveis dúvidas dos alunos sobre o significado de palavras que provavelmente não conhecem, buscando-as no dicionário, se necessário.

Prepare-se para apoiar os alunos que não se sentem familiarizados com a leitura de textos expositivos (orientações ao lado).

Planeje a organização dos alunos em quartetos procurando incluir um bom leitor em cada grupo e equilibrar alunos mais concentrados com os que tendem a se dispersar facilmente, meninos e meninas, etc.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Fotos em tamanho grande de animais e plantas característicos do bioma estudado.
- Cópias dos textos sobre a fauna e a flora do bioma estudado para todos os alunos.
- Folhas para anotação das características de cada animal ou vegetal estudados.

ATIVIDADE

Divida a classe nos quartetos planejados e disponha os grupos na sala de aula de modo que ninguém fique de costas para o local onde serão expostas as fotos dos animais ou vegetais. Inicie a aula dizendo que as fotos mostram espécies que fazem parte da fauna ou flora do bioma estudado, ou seja, são naturais desse ambiente e indique os nomes de cada um. Explique a atividade: cada grupo se encarregará de ler um pequeno texto sobre um desses animais ou vegetais para, em seguida, apresentá-lo para os colegas dos demais grupos.

Leitura e síntese em grupos

Os alunos receberão todos os textos, mas cada grupo se encarregará de ler e aprender sobre um deles. Após a leitura, terão que contar aos colegas, sem ler, o que aprenderam. Por isso é importante concentrar-se na leitura e garantir que todos os integrantes compreendam as informações do texto.

Distribua os animais ou plantas pelos grupos e proponha que comecem a ler os seus textos. Sugira que leiam silenciosamente e, em seguida, conversem com os colegas sobre o que compreenderam. Juntos, os alunos de cada grupo devem decidir o que será apresentado aos demais colegas da classe.

Apoio ao trabalho dos alunos

Enquanto trabalham, circule entre os grupos e faça intervenções para ajudar aqueles que têm mais dificuldade na leitura. É importante que você garanta que o aluno tenha acesso ao que está escrito, apesar de sua dificuldade, seja por meio da leitura de um colega ou, se isso não for possível, pela leitura em voz alta feita por você. O acesso ao texto é importante para que todos participem da discussão do que foi aprendido.

Trabalhando as dificuldades

Pode ocorrer também que, mesmo com um bom domínio leitor, alguns alunos ou grupos tenham dificuldades para compreender as informações, seja pelo vocabulário utilizado ou por terem pouca familiaridade com os textos expositivos. Se você detectar esse tipo de dificuldade, é importante

deter-se e favorecer a conversa entre os integrantes do grupo, para que cada um exponha o que compreendeu, ajudando-os a esclarecer dúvidas, confrontando diferentes compreensões para um mesmo trecho e indicando pistas textuais que ajudem a superar tais discrepâncias.

A falta de familiaridade com esse tipo de texto é um dos importantes motivos para que os alunos se dediquem a sua leitura. O apoio do professor é fundamental para que eles superem essa dificuldade e se tornem leitores mais competentes, capazes de compreender e relacionar as informações veiculadas.

Apresentação para os colegas

Além do apoio à compreensão, é importante que você oriente o modo como vão preparar o que vão contar aos colegas, garantindo que expliquem o que compreenderam com suas palavras, evitando que decorem o que está escrito no texto, especialmente se você perceber que essa memorização não envolveu a compreensão das informações.

Após a leitura e conversa entre os integrantes, o grupo deve escolher um ou dois integrantes que se encarregarão de contar aos colegas, sem ler, aquilo que aprenderam. Garanta que falem, mesmo que tenham vontade de ler o texto em voz alta, e que não se preocupem em reproduzir aquilo que está escrito palavra por palavra.

Ao se colocarem oralmente, você terá oportunidade de avaliar se compreenderam aquilo que está no texto e, se for o caso, poderá esclarecer dúvidas ou mal-entendidos. Nesses casos, releia trechos do texto que ajudem a resolver os problemas detectados, mostrando o trecho que permite entender corretamente o que foi mal-compreendido.

Registro de relatos e aprendizados

Após a apresentação de cada quarteto, abordando cada um dos animais ou das plantas, proponha que toda a turma escolha uma informação para registrar individualmente. Numa folha, devem escrever o nome do animal ou planta vegetal, seguindo de uma síntese do que aprenderam. Isso será feito após a apresentação de cada grupo e, no final, todos devem arquivar esse registro na pasta de estudo.



O texto e as observações dos alunos

A seguir alguns exemplos do que se espera que os alunos registrem, a partir de um dos textos selecionados da fauna da Mata Atlântica.

O texto:

Tucano-do-bico-verde

Vive nas copas de árvores altas da Mata Atlântica. Alimenta-se de frutos grandes, carnudos e ricos em gorduras e proteínas, como os produzidos pelas figueiras e goiabeiras, além de coquinhos de palmeiras, e animais como artrópodes e pequenos vertebrados. Com frequência, come filhotes e ovos em ninhos de outras aves. São muito inquietos e movimentam-se pulando por entre os galhos. Apresenta papo amarelo e bico verde.

Mede aproximadamente 48 cm. Ao voar produz um ruído característico que acaba traindo sua presença e chamando a atenção de predadores. Põe de dois a quatro ovos pequenos, que demoram por volta de 18 dias para nascer.

Registro dos alunos

É possível que os alunos façam os seguintes registros a partir do que acharam mais interessantes:

“Os tucanos-do-bico-verde também se alimentam de ovos de outras aves”.

Ou:

“O tucano-do-bico-verde vive no alto das árvores da mata”.

Registro do processo de aprendizagem

A pasta em que os alunos vão guardando os resultados de seus trabalhos torna-se um registro detalhado do que foi aprendido em cada aula. Oriente os alunos para incluírem um título para cada novo registro, a data em que foi feito e a fonte de onde provêm as informações. Por exemplo, na aula descrita acima, é importante registrar o nome do animal ou vegetal, como título, e os textos lidos em classe como fonte.

1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				semanas												
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas

Síntese sobre a Mata Atlântica e o

ELABORAÇÃO DE UM TEXTO-SÍNTESE SOBRE OS BIOMAS ESTUDADOS



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS



Retomada de tudo o que foi aprendido sobre a Mata Atlântica ou sobre o Cerrado.

Elaboração de síntese do que foi aprendido sobre cada um dos biomas.

ATIVIDADE

Nesta aula, os alunos farão a síntese do que aprenderam no final do estudo da Mata Atlântica ou do Cerrado e, para isso, podem estar sentados em suas carteiras. Explique a atividade: eles vão escrever coletivamente um texto com as principais informações que aprenderam sobre a Mata Atlântica ou sobre o Cerrado e ditá-lo para você.

Recuperando as informações

Para começar, proponha que recuperem as informações aprendidas, relendo em voz alta os trechos grifados no texto sobre as condições gerais da Mata Atlântica ou as anotadas na margem do texto que tratou do Cerrado. Além disso, devem observar as imagens sobre cada um dos biomas, lembrando o que foi possível observar nelas e as informações anotadas sobre as espécies da fauna e flora de cada um desses ambientes.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- As pastas de estudo dos alunos com todo o material sobre os biomas brasileiros arquivados até o momento da aula.
- Cartaz para o registro da síntese.

Roteiro para a síntese

Após relembrar o que aprenderam, proponha que levantem os assuntos que serão abordados no texto-síntese. É importante garantir que falem da localização, informações sobre o clima, a vegetação e sobre alguns animais e vegetais. Devem decidir também a ordem em que serão abordados. Por exemplo, alguns alunos podem preferir iniciar o texto sobre a Mata Atlântica pela localização, pois a proximidade do Oceano Atlântico permite compreender seu nome. Anote na lousa esse roteiro com os assuntos e a ordem em que serão abordados.

Redação coletiva

Proponha então que discutam como redigirão as informações pertinentes a cada um dos temas e, quando chegarem a uma conclusão, peça que ditem a você. Escreva exatamente o que ditarem, mesmo que você considere que o trecho não está bem elaborado. Isso poderá ser revisto na aula seguinte, quando o texto será revisado.

Quando todos os assuntos forem abordados, releia o texto e proponha que analisem se querem alterar algo para aprimorá-lo.

Sínteses a partir de informações selecionadas

A elaboração de sínteses do que se aprendeu a partir de diferentes fontes de informação permite que os alunos organizem o que aprenderam. É importante que, no momento de relembrares as informações, releiam somente as que foram consideradas relevantes no momento da leitura de um texto. Esta é uma importante estratégia de estudo: ao ler determinado material informativo, é preciso selecionar as principais informações, para que, no momento de preparar uma síntese ou estudar para uma prova, se retomem apenas as informações selecionadas.

Síntese sobre a Mata Atlântica e o

REVISÃO DA SÍNTESE E PRODUÇÃO DE QUADRO COMPARATIVO DOS BIOMAS

AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Revisão do texto-síntese coletivo produzido na aula anterior.

Elaboração coletiva de quadro comparativo dos biomas estudados.

COMO SE PREPARAR

Releia o texto síntese elaborado pelos alunos na aula anterior e identifique questões relacionadas à forma como o texto foi elaborado, assinalando-as no próprio texto. É importante observar:

- Informações incompreensíveis, ambíguas ou contraditórias.
- Informações equivocadas.
- Repetições excessivas de palavras.
- Termos que poderiam ser substituídos por outros, mais próximos da linguagem científica, desde que tenham sido mencionados nos textos utilizados no estudo.

Prepare um quadro comparativo dos biomas brasileiros (veja modelo ao lado).

Antecipe as informações que os alunos devem incluir em cada um dos campos relativos ao ambiente estudado.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Síntese do que aprenderam sobre os biomas estudados.
- Cartaz com quadro comparativo dos biomas brasileiros para ser preenchido e afixado na classe.

ATIVIDADE

Para esta aula, os alunos podem estar sentados em suas carteiras. Inicie a atividade retomando o texto-síntese produzido coletivamente na aula anterior e explique a proposta de trabalho: eles devem reler o texto e, depois, revisá-lo; ou seja, devem identificar os possíveis problemas de compreensão e clareza e reformular a linguagem empregada para resolvê-los.

Revisão coletiva

Após a leitura e identificação de problemas, peça que os alunos sugiram mudanças para aprimorar o texto e justifiquem suas propostas, dizendo por que ela é necessária. Sempre que alguém identificar um problema, proponha que o grupo reflita se concorda e que busque soluções quando julgar necessário.

Se as questões levantadas anteriormente por você não surgirem espontaneamente, proponha-as e deixe que o grupo busque resolvê-las. No caso de haver informações equivocadas, podem voltar ao material utilizado no estudo para corrigi-las.

Faça as alterações que o grupo considerar apropriadas e peça que os alunos copiem esse texto para arquivar na pasta de estudo.

Comparação entre os biomas

Em seguida, apresente o quadro comparativo dos biomas brasileiros e preencha a linha referente àquele que foi estudado. Após o registro das informações relativas à Mata Atlântica, quando registrar os dados sobre o Cerrado, aproveite para comparar as informações dos dois biomas.

Modelo

QUADRO COMPARATIVO DOS BIOMAS BRASILEIROS

	LOCALIZAÇÃO	CLIMA	VEGETAÇÃO	PRESENÇA DE ÁGUA
MATA ATLÂNTICA				
CERRADO				
FLORESTA AMAZÔNICA				
CAATINGA				

Estudos sobre a Amazônia e a Caatinga

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO BIOMA AMAZÔNIA



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS



Observação de fotos da Floresta Amazônica.



Levantamento das principais características observadas.

Leitura de reportagem sobre devastação na Amazônia e observação de infográfico.

Anotação das principais observações.

COMO SE PREPARAR

Prepare-se com antecedência e amplie seus conhecimentos sobre o bioma Amazônia, para melhor orientar o trabalho dos alunos em classe. (veja Material de Apoio ao Professor Amazônia 9. *A Maior Floresta do Mundo*, 10. *O Maior Bioma do Mundo*, 11. *Ainda há tempo*, 12. *Empate Técnico* e 13. *Máquina de Fazer Chuva*).

Observe as imagens selecionadas para os alunos sobre aspectos do bioma Amazônia (Referência 4) e identifique algumas características, relacionando-as ao que você leu, como vegetação, luminosidade, presença de água e em que quantidade, pessoas, etc.

Leia a reportagem *A Mata Já Era* selecionado para os alunos (Referência 4), antecipando possíveis dúvidas dos alunos. Prepare-se para ler o texto em voz alta em classe.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Fotos sobre aspectos gerais do bioma, que poderão ser projetadas em datashow ou impressas.
- Mapa político do Brasil.

Cópias da reportagem *A Mata Já Era* para todos os alunos.

- Cartaz para anotar as observações dos alunos.

ATIVIDADE

Para esta atividade os alunos podem ficar em suas carteiras, voltados para o local em que serão projetadas as imagens pelo datashow ou, no caso de imagens impressas, para onde elas estiverem expostas. Também poderão ficar em grupos para observar cada uma das fotos de perto e, em seguida, voltar a seus lugares, para que possam conversar sobre elas.

Explique que serão exibidas algumas fotos do próximo bioma a estudar: a Amazônia e que deverão, a partir das imagens, levantar as informações que elas trazem. Assim como nas outras aulas que iniciaram o estudo de um bioma, neste momento a proposta é direcionar a atenção dos alunos para algumas características que são muito marcantes nesse bioma. Por exemplo, a semelhança com a vegetação da Mata Atlântica, uma vez que ambas são florestas tropicais, que imaginem um lugar sombreado e úmido, com abundante presença de água.

Análise das imagens

Procure dar “pistas” do tipo de informação esperada por meio de perguntas:

- O que podemos saber sobre a vegetação desse lugar?
- Como imaginam a insolação nesse lugar (quantidade de radiação solar direta)? Por que acham isso?
- Quando se observa esse lugar do alto, é possível ver o solo? Como é a cobertura desse solo (ou como imaginam ser essa cobertura)?
- Pelas fotos, especialmente aquelas que mostram rios ou lagos, é possível saber se a água é abundante nessa região?
- Que animais devem viver nesse bioma?
- O que é parecido nesse bioma com os demais, já estudados? E o que é diferente?

Para cada foto, deixe que levantem o que sabem e o que observam. Peça que justifiquem suas opiniões, usando aquilo que aparece nas fotos. Possivelmente, algum aluno se referirá ao Rio Amazonas nesse momento (especialmente quando estiverem falando a respeito da foto em que aparece um rio cortando a mata).

Como a Amazônia é tema de várias publicações, além de programas de TV, é provável que os alunos já tenham informações a respeito. É interessante valorizar as informações que trouxeram, mesmo que não estejam totalmente corretas, antecipando que esse rio será mencionado ao longo do estudo. Favoreça que os conhecimentos de cada um sejam compartilhados, dando a palavra aos alunos. Garanta, também, que eles contem aos colegas como tiveram acesso a tais conhecimentos (documentários da TV, notícias, informações dos pais, etc.).

Estudos sobre a Amazônia e a Caatinga

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO BIOMA AMAZÔNIA



Leitura compartilhada

Após o levantamento das informações observadas nas fotos, proponha a leitura compartilhada da matéria jornalística. Inicie pelo título e pergunte o que já sabem sobre o tema. É provável que, devido ao destaque que recebe na imprensa, já tenham ouvido falar sobre a importância de preservar as florestas e suas riquezas. Deixe que falem livremente sobre o tema e passe à leitura, propondo que todos acompanhem, lendo em silêncio, aquilo que você lerá em voz alta.

Explorando o texto

Terminada a leitura, peça que digam o que compreenderam. Aponte informações relevantes, como a referência aos Estados citados no texto (utilize o mapa do Brasil para localizá-los), os dados sobre o ritmo da devastação e a necessidade de monitorar essas questões, bem como os motivos pelos quais as florestas são destruídas, especialmente a derrubada de árvores para a formação de campos de pastagem para o gado.

Infográfico

As informações do texto serão complementadas pelo infográfico. Peça que observem o infográfico e digam o que aprendem a partir dele. Ajude-os a observar os dados numéricos e interpretar as informações em forma de imagem. Por exemplo, a bandeira do Brasil simbolizando a floresta e o ritmo de desmatamento, que vai consumindo pouco a pouco essa área, indicando a proporção da destruição da mata.

Síntese das informações

Terminada essa exploração, peça para os alunos sintetizarem as principais informações que aprenderam na aula, após a observação das imagens, a leitura da reportagem e do infográfico, especialmente no que se refere à:

- Vegetação.
- Presença de água.
- Insolação.
- Devastação da floresta.

Eles têm de chegar a uma conclusão sobre o que deve constar em cada item e ditar o texto para você escrever em um cartaz. Assim como ocorreu com os demais biomas, dê um título a esse cartaz, relacionando-o à atividade, por exemplo: *O que Aprendemos sobre a Amazônia*. Eles também devem citar as fontes de informação: a matéria jornalística, o infográfico e as fotos.

Depois de concluírem a síntese, os alunos deverão copiar o título e as informações levantadas no cartaz, para que tenham um registro individual dessa discussão. Esse registro deverá ser arquivado na pasta, com a data em que foi realizado; e o cartaz, afixado na parede.

Estudos sobre a Amazônia e a Caatinga

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO BIOMA CAATINGA



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS



Leitura de poema e de letra da canção que falam das condições de vida na Caatinga.



Observação de fotos da Caatinga.

Levantamento das principais características observadas.

Anotação das principais observações.

COMO SE PREPARAR

Prepare-se com antecedência e amplie seus conhecimentos sobre o bioma Caatinga, para melhor orientar o trabalho dos alunos em classe (veja Material de Apoio ao professor 16 *Caatinga*).

Observe as imagens selecionadas para os alunos sobre o bioma Caatinga (Referência 5) e identifique algumas características relacionando-as ao que você leu, como vegetação, luminosidade, presença de água e em que quantidade, pessoas, etc.

Leia também previamente a letra da música “Asa Branca”, de Luiz Gonzaga, e o poema “Dois Quadros”, de Patativa do Assaré disponíveis na internet, bem como a biografia dos dois autores para poder conversar sobre eles com os alunos (veja Material de Apoio ao Professor 14. Patativa do Assaré e 15. Luiz Gonzaga).

Prepare-se para ler o poema e a letra da música para os alunos em voz alta na sala de aula e também para ajudá-los a relacionar os dois textos com as características do bioma.

Providencie também uma gravação da música “Asa Branca” para que os alunos tenham contato com a melodia e aprendam a cantá-la.

ATIVIDADE

Para esta atividade, os alunos podem ficar em suas carteiras, voltados para o local em que serão projetadas as imagens pelo datashow ou, no caso de imagens impressas, para onde elas estiverem expostas. Também poderão observar cada uma das fotos de perto, em grupos, e em seguida voltar a seus lugares, para que possam conversar sobre elas.

A canção “Asa Branca”

Explique que, inicialmente, eles ouvirão uma canção muito popular no Brasil, especialmente na região que começarão a estudar: o Sertão Nordeste. Apresente o compositor Luiz Gonzaga, comentando sua biografia. Proponha que deverão ouvir atentamente a letra da canção, pois, a partir dela, iniciarão o estudo de um novo bioma: a Caatinga. Distribua a letra da canção e peça que acompanhem a música, lendo sua letra em silêncio.

Em seguida, solicite que comentem o que entenderam, especialmente sobre o lugar ao qual são feitas as referências. Espera-se que percebam a dificuldade de viver num local que lembra “uma fogueira de São João” ou a relação entre a sobrevivência e a ausência de água. A música também faz referência ao período de chuvas, quando o verde volta a se espalhar pela paisagem.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Fotos sobre aspectos gerais do bioma, que poderão ser projetadas em datashow ou impressas.
- Mapa político do Brasil.
- Cópias da letra da canção “Asa Branca”, de Luiz Gonzaga, e do poema “Dois Quadros”, de Patativa do Assaré, para todos os alunos.
- Equipamento de som para apresentar a música aos alunos.
- Cartaz para anotar as observações dos alunos.

Estudos sobre a Amazônia e a Caatinga

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO BIOMA CAATINGA



Explorando as fotos

Procure dar “pistas” do tipo de informação esperada por meio de perguntas:

- Como é a vegetação desse lugar?
- Como imaginam a insolação nesse lugar (quantidade de radiação solar direta)? Por que acham isso?
- Quando se observa esse lugar do alto, é possível ver o solo? Como é a cobertura desse solo (ou como imaginam ser essa cobertura)?
- Pelas fotos, é possível saber se a água é abundante nessa região?
- Que animais devem viver nesse bioma?
- O que é parecido nesse bioma com os demais, já estudados, e o que é diferente?

Como ocorreu nas aulas anteriores, para cada foto, deixe que levantem o que sabem e o que observam. Peça que justifiquem suas opiniões usando o que aparece nas fotos. É provável que algum aluno compare a Caatinga a desertos. É importante valorizar essa observação, explicando que poderá ser ampliada ao longo do estudo.

Síntese das informações

Terminada essa exploração, peça aos alunos que sintetizem as principais informações que aprenderam na aula, ao ouvirem a música e o poema e ao analisarem as fotos, especialmente no que se refere à:

- Vegetação.
- Presença de água.
- Insolação.
- Devastação da floresta.

Eles devem chegar a uma conclusão sobre o que constará em cada item e ditar o texto para você escrever. Assim como ocorreu com os demais biomas, dê um título a esse cartaz, relacionando-o à atividade, por exemplo: *O que Aprendemos sobre a Caatinga*, sem esquecer de citar as fontes de informação: a canção, o poema e as fotos.

Depois de concluírem a síntese, os alunos deverão copiar o título e as informações levantadas, para que tenham um registro individual dessa discussão, e arquivá-lo na pasta, com a data em que foi realizado.

Estudos sobre a Amazônia e a Caatinga

CONHECER MAIS SOBRE OS BIOMAS



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS



Leitura de texto expositivo sobre condições gerais do bioma estudado e efeitos da ação do homem.

Identificação de informações relevantes em cada parágrafo.

Escrita de legendas para fotos, considerando as novas informações aprendidas nos textos.

COMO SE PREPARAR

Leia com antecedência os textos selecionados para os alunos sobre os biomas Amazônia e Caatinga, para familiarizar-se com seu conteúdo e esclarecer eventuais dúvidas. Veja Anexos Amazônia.

Procure antecipar o significado de palavras que possam ser desconhecidas dos alunos. Nesses casos, procure-as no dicionário para ler o verbete para a classe e explicitar o sentido da palavra no texto.

Prepare-se para apoiar os alunos no caso de não se sentirem familiarizados com a leitura de textos expositivos (veja orientações ao lado).

Planeje previamente a organização dos alunos em duplas, procurando reunir os que têm competências diferentes, mas próximas, em relação ao domínio da leitura e da escrita.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Cópias dos textos “O Bioma Amazônia” ou “O Bioma Caatinga” para todos os alunos.
- Mapa político do Brasil.
- Papel em branco para registro das informações principais.
- As fotos apresentadas na aula anterior.
- Cópias em preto e branco das fotos para que os alunos escrevam as legendas.

ATIVIDADE

Organize os alunos nas duplas previamente planejadas e explique a atividade: após terem conversado, na aula anterior, sobre algumas das características da Floresta Amazônica ou da Caatinga, agora turma vai aprender novas informações sobre o bioma estudado pela leitura de um texto expositivo.

Antes de começar a leitura, comente que você selecionou algumas palavras no texto que eles precisam conhecer para entender o que está escrito. Para isso, vão consultar o dicionário para descobrirem seu significado. Mostre o dicionário e leia o verbete em voz alta. Finalize esse momento dizendo o sentido da palavra no texto que será lido, qual é, no texto que será lido, o sentido da/ou das palavras pesquisadas.

Leitura e exploração do texto em duplas

Proponha às duplas que façam duas leituras. Na primeira, eles vão ler todo o texto, mas se revezando: enquanto um lê uma parte em voz alta, o colega acompanha lendo silenciosamente, depois, trocam de posição. No final, devem discutir o que compreenderam.

Em seguida, farão a segunda leitura, lendo cada parágrafo individualmente, comentando o que compreenderam e anotando as principais informações numa folha separada. Vão dar um título para as anotações, que pode ser *Informações Aprendidas no Bioma Amazônia* (ou *Bioma Caatinga*), registrar a data e fonte.

Se tiverem dúvidas, podem anotá-las para discutir posteriormente. Caso se deparem com outras palavras desconhecidas, oriente os alunos a tentar inferir o significado pelo contexto em que aparece a palavra, ou assinalá-la e seguir em frente, para pesquisá-la depois.

Apoio do professor

É importante que eles aprendam que não é necessário compreender exaustivamente um texto, mas considerar os novos conhecimentos aprendidos a partir do que foi possível compreender. No entanto, pode ocorrer também que, mesmo com um bom domínio leitor, algumas duplas tenham dificuldades para compreender as informações, seja pelo vocabulário utilizado ou por terem pouca familiaridade com os textos expositivos. Se você detectar esse tipo de dificuldade, é importante deter-se e promover

uma nova conversa entre os integrantes, favorecendo que anotem dúvidas e arrisquem dizer o que compreenderam em trechos confusos.

A falta de familiaridade com esse tipo de texto é mais um motivo para que os alunos se dediquem à sua leitura, mas eles precisarão de seu de seu apoio para não se intimidarem.

No momento posterior, na discussão coletiva, será possível retomar as dúvidas e diferenças na interpretação, o que permitirá uma relação mais dinâmica com as informações veiculadas no texto.

Assim como ocorreu na aula destinada à leitura do texto *O Bioma Cerrado*, os alunos também deverão, a cada parágrafo, anotar sinteticamente as informações que consideraram mais importantes.

Conversa coletiva

Após a leitura, proponha que as duplas compartilhem com os demais aquilo que consideraram mais relevante em cada parágrafo e que coloquem as dúvidas surgidas durante a leitura. Procure garantir a conversa sobre as dúvidas e a busca coletiva de respostas. Para estimulá-los, faça perguntas: "Quem poderia ajudar esses colegas sobre o significado desse trecho?," "O que as outras duplas compreenderam nessa parte do texto?" Se surgirem discrepâncias na compreensão de algum trecho do texto, releia-o e proponha que discutam, à luz do que está escrito, qual das duplas teve a interpretação mais pertinente.

No caso de dúvidas relacionadas ao significado de uma palavra, se os próprios alunos não conseguirem resolvê-las, proponha a consulta ao dicionário. Tanto o texto quanto a folha em que foram anotadas as ideias principais devem ser arquivados nas pastas de estudo.

Legenda das fotos

Após a leitura e anotação das ideias principais, os alunos têm o seguinte desafio: retomar as fotos sobre as quais conversaram na aula anterior e escrever uma legenda para cada uma. Relembre que legendas são textos breves que acompanham imagens e acrescentam informações que não são possíveis obter apenas pela observação. As informações que aparecerão nas legendas devem considerar aquilo que foi lido nesta e na aula anterior – reportagem, infográficos e texto expositivo no bioma Amazônia; letra da canção, poema e texto expositivo no bioma da Caatinga. Proponha que cada dupla legende duas das fotos, garantindo, porém, que todas as fotos recebam legendas diferentes, produzidas por várias duplas.

No final da aula, proponha que as duplas compartilhem com os demais o que escreveram sobre cada imagem. E guardem as fotos legendadas na pasta.

1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				semanas												
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas

Estudos sobre a Amazônia e a Caatinga

ELABORAÇÃO DE UM TEXTO-SÍNTESE SOBRE OS BIOMAS



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS



Retomada do que foi aprendido sobre a Floresta Amazônica e a Caatinga.

Elaboração em quartetos de um resumo do que foi aprendido sobre cada bioma.

COMO SE PREPARAR

Planeje a organização dos quartetos, mantendo juntos os alunos que formaram duplas na aula anterior. Procure também equilibrar as competências, reunindo os que têm maior facilidade na leitura e na escrita com colegas que não tenham essa condição tão desenvolvida.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- As pastas de estudo com o material arquivado até o momento da aula.

ATIVIDADE

Nesta aula, os alunos construirão um resumo com as principais informações que aprenderam sobre a Floresta Amazônica ou a Caatinga. Organize a turma nos quartetos previamente planejados e inicie a aula explicando a atividade: deverão escrever um texto com as principais informações que aprenderam sobre os biomas estudados, a Floresta Amazônica em uma das aulas e a Caatinga na outra.

Recuperação das informações e roteiro do resumo

Antes de iniciarem a escrita, eles têm de recuperar as informações aprendidas. Para isso, vão reler o que anotaram nas aulas sobre o bioma em estudo, rever as imagens e lembrar o que foi possível aprender a partir delas, bem como das informações anotadas sobre as espécies da fauna e flora.

Após lembrar o que aprenderam, proponha que abordem todos os temas discutidos nas aulas em que os biomas foram estudados. É importante garantir que mencionem a localização, o clima, a vegetação e alguns animais e vegetais, bem como a devastação e o risco de desaparecimento de espécies. Converse com a turma sobre a ordem que seria mais conveniente para apresentar esses assuntos. Em seguida, anote na lousa esse roteiro com os temas levantados e a ordem em que serão abordados.

Produção em grupo

Proponha que, para cada tema, os grupos discutam o que e como escreverão, garantindo que todos os integrantes elaborem textos semelhantes. Esse encaminhamento tem o objetivo de favorecer que os alunos conversem entre si e aprendam uns com os outros tanto as informações que serão incluídas como a forma mais interessante de apresentá-la. Como se trata de um resumo, devem buscar o modo mais claro e sintético de apresentar cada informação.

Enquanto trabalham, circule entre os quartetos para garantir que todos participem, sanar dúvidas ou relembrar informações, indicando onde, no material de estudo, podem ser encontradas, esclarecendo dúvidas ortográficas ou intervindo em conflitos.

Após a produção, todos os grupos devem reler seus textos para avaliar se estão adequados, alterando aquilo que julgarem necessário.

Síntese sobre os biomas

REVISÃO DA SÍNTESE E PRODUÇÃO DE QUADRO COMPARATIVO DOS BIOMAS BRASILEIROS

AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Revisão do texto-síntese produzido na aula anterior.

Preenchimento em quartetos do quadro comparativo dos biomas brasileiros.

COMO SE PREPARAR

Releia o texto síntese elaborado pelos alunos na aula anterior e identifique questões relacionadas à forma como o texto foi elaborado para poder orientar os alunos na atividade de revisão. É importante observar:

- Informações incompreensíveis, ambíguas ou contraditórias.
- Informações equivocadas.

Utilize marcas de revisão para assinalar as questões aos alunos:

- Colchetes para delimitar a informação confusa ou equivocada.
- Um asterisco ao lado do trecho assim assinalado e, abaixo do texto ou num bilhete, repita o asterisco e escreva sua observação: essa informação não está clara porque... ou esta informação está equivocada porque ...
- Além do asterisco, use números se houver mais de uma observação (Veja exemplos ao lado).

Prepare cópias do cartaz comparativo dos biomas brasileiros para todos os grupos, com os campos referentes aos biomas estudados já preenchidos.

Anteça as informações que os alunos devem incluir em cada um dos campos relativos ao bioma cujo estudo está se encerrando para ajudá-los, se necessário.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Resumos que os alunos escreveram na aula anterior.
- Cópias do *Quadro Comparativo dos Biomas Brasileiros* para todos os alunos, com os campos referentes à Mata Atlântica e ao Cerrado já preenchidos.

ATIVIDADE

Para esta aula, os alunos deverão estar organizados nos quartetos, que trabalharam juntos na aula anterior. Inicie a atividade explicando que eles vão reler o resumo elaborado na aula anterior e fazer sua revisão considerando as observações feitas por você. Comente que esse procedimento é necessário, pois estudarão esses resumos no momento de elaborar as perguntas para o jogo.

Eles devem procurar, em grupo, uma solução para as questões que você apontou. Veja alguns exemplos:

Texto dos alunos

[A Caatinga fica no nordeste]*1. O clima é quente com grandes períodos de seca, quer dizer, fica muito tempo sem chover. A vegetação é formada por arbustos que parecem estar secos e esbranquiçados o ano todo.

[A Caatinga lembra uma região de deserto]*2. Algumas plantas têm características para perder menos água. Por exemplo, os cactos têm espinhos em vez de folhas e isso faz com que percam menos água pela transpiração. Também existem plantas que armazenam água.

[A maioria dos animais da Caatinga fica acordada de dia para não ter que ficar no sol nas horas mais quentes]*3. Existem muitos tipos de lagarto, como o teiú, que pode ter mais de um metro.

[Na caatinga vivia a ararinha azul, que desapareceu e só tem no zoológico porque não foi vista mais nas árvores]*4.

Anotações da professora

*1 – Essa informação está incompleta – a Caatinga fica no Nordeste do Brasil.

*2 – Essa informação está equivocada, consultem as anotações. O clima é assim o ano todo?

*3 – Essa informação não está correta, consultem suas anotações.

*4 – Essa informação está confusa.

Processo de revisão

Na revisão, os alunos podem apagar trechos incompreensíveis, procurando reescrevê-los de forma mais clara. No caso de informações equivocadas, devem consultar o material de referência utilizado no estudo e rever as informações para corrigi-las.

Acompanhe o trabalho dos grupos, pois os alunos, provavelmente, precisarão de sua ajuda para entender aquilo que foi apontado por escrito. Garanta que os grupos discutam entre si para sanar as questões apontadas. Caso isso não ocorra, faça intervenções para favorecer a participação daqueles que tendem a não se colocar, solicitando suas sugestões ou sua opinião sobre o que um dos colegas propôs.

Quando terminarem as alterações, proponha uma nova leitura, para analisar se o texto está mais claro e correto.

Quadro síntese dos biomas

Em seguida, entregue a todos os alunos as cópias do *Quadro Comparativo dos Biomas Brasileiros* e explique que, agora, eles vão completar o quadro, preenchendo a linha referente ao bioma estudado – Floresta Amazônica ou Caatinga.

Para começar, leia junto com a turma os campos relativos aos biomas já estudados e relembre as informações sobre o bioma atual que deverão ser incluídas. Após essa explicação, os alunos devem conversar com os colegas do grupo sobre o que colocar em cada campo relativo ao bioma estudado.

Depois de cada grupo preencher os dados, devem compartilhar sua produção com os colegas. Espera-se que todos usem informações semelhantes. Se houver discordâncias, é importante retomar o material estudado para buscar o dado preciso. Enquanto os alunos socializam as informações que serviram para preencher seus quadros, faça o mesmo no cartaz que está afixado na classe com os dados relativos à Floresta Amazônica e à Caatinga. Utilize o mesmo quadro comparativo do estudo do bioma anterior, a Floresta Amazônica.

Depois de preenchidos, os quadros comparativos individuais deverão ser arquivados nas pastas de estudo dos alunos, devidamente datados.

APRENDIZAGEM ESPERADA

- Ampliar os conhecimentos sobre cada um dos biomas estudados.
- Relacionar informações sobre diferentes biomas, comparando algumas de suas características.
- Ler textos expositivos e identificar ideias principais, de acordo com os objetivos de estudo.
- Relacionar informações de diferentes fontes: mapas, fotos, textos expositivos e outras.
- Produzir sínteses e resumos com os principais conhecimentos aprendidos.

1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				semanas				
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas

O jogo dos biomas brasileiros

APRESENTAÇÃO DO JOGO E ELABORAÇÃO DAS PRIMEIRAS PERGUNTAS

AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Apresentação das regras do jogo que será elaborado como produto final.

Elaboração coletiva de algumas perguntas para compor o jogo.

COMO SE PREPARAR

Leia com antecedência a proposta de jogo (Veja ao lado) para poder apresentá-lo aos alunos.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Uma cópia, em tamanho grande, do modelo de tabuleiro do jogo.

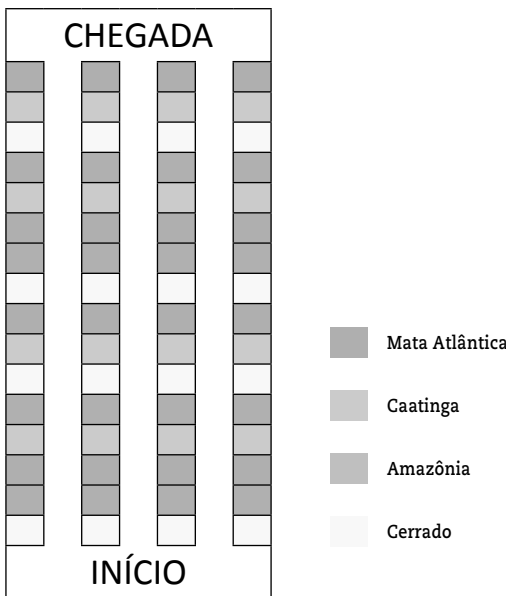
ATIVIDADE

Após aprender sobre os vários biomas, a turma iniciará a confecção do *Jogo dos Biomas Brasileiros*. Nesta aula, você apresentará os elementos do jogo e explicará as suas regras. Os alunos vão elaborar algumas perguntas para servirem como exemplo. Para essa atividade, os alunos podem ficar sentados em suas carteiras.

Componentes do jogo

O jogo é composto por um tabuleiro, 20 cartas por bioma, cada uma com o nome do bioma em um lado e, no outro, uma pergunta relativa ao bioma e sua resposta, e 4 peões.

Tabuleiro



Cada coluna é o percurso de um jogador (ou equipe) que, no começo do jogo, coloca seu peão no local assinalado com a palavra INÍCIO. O objetivo é ser o primeiro a atingir a CHEGADA.

Cada uma das cores nas colunas corresponde a um bioma, conforme a legenda.

Na preparação do jogo, as cartas são separadas por biomas e devem ficar empilhadas com a face da pergunta voltada para baixo.

Regras do jogo

Na primeira jogada, cada jogador (ou equipe) pode escolher sobre qual bioma quer responder. Para isso, o colega que está a sua direita pega a carta que está no alto do monte correspondente ao bioma escolhido e lê a pergunta que está no verso dessa carta. O jogador então responde à pergunta. Se acertar, avança duas casas; se errar, fica no mesmo lugar e passa a vez para o colega que está a sua esquerda. Se este acertar a resposta para aquela mesma pergunta, avança uma casa. Se ele também errar, ninguém ganha os pontos correspondentes a essa pergunta. Os jogadores que não acertaram na primeira rodada permanecem fora do tabuleiro. Na próxima rodada, devem tentar de novo, mas escolhendo um bioma diferente do escolhido anteriormente.

A carta que foi sorteada vai para um monte separado e não será mais utilizada no jogo.

Na próxima rodada, se já tiver acertado a primeira pergunta, o jogador estará numa das cores que indica o bioma sobre o qual deverá responder a próxima pergunta. Ele avança de acordo com a mesma explicação dada anteriormente (duas casas se acertar). Se errar, fica na mesma casa e, na próxima rodada, responderá a uma nova pergunta sobre o mesmo bioma.

Ganha o jogador que atingir a CHEGADA primeiro.

Exemplos de perguntas e respostas

Abra uma conversa sobre as regras do jogo e deixe que os alunos coloquem suas dúvidas e procurem respondê-las coletivamente. Em seguida, como exemplo, proponha que formulem, também coletivamente, duas perguntas sobre cada bioma e suas respostas. Depois, eles devem ditar as perguntas e as respostas para você. Devem ditar também a resposta.

É importante que as perguntas não sejam fáceis demais, pois isso tira a graça do jogo. No entanto, elas não podem ser tão difíceis que ninguém possa respondê-las. Para elaborá-las, devem considerar aquilo que foi aprendido ao longo do estudo. Por exemplo, podem perguntar sobre uma característica de determinado animal natural do Cerrado, ou sobre a principal característica da vegetação na Mata Atlântica. Além de perguntar, os alunos deverão dar a resposta.

Enquanto anota o que os alunos ditam, ajude-os a garantir que o texto ditado tenha a forma de uma pergunta, ou seja, deve começar com palavras ou expressões como “O que”, “Como”, “Por que” e terminar com ponto de interrogação. A resposta também deve ser pertinente. Enfatize o uso do ponto de interrogação no final das perguntas e do ponto final no final das respostas.

O jogo dos biomas brasileiros

ELABORAÇÃO DAS PERGUNTAS SOBRE OS BIOMAS ESTUDADOS



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS



Elaboração em grupos das perguntas e respostas sobre os biomas.

COMO SE PREPARAR

Planeje a organização da turma em quatro grupos. Cada grupo ficará responsável pela elaboração das perguntas sobre um dos biomas estudados. Se o grupo resultante dessa divisão for muito numeroso, divida-o em dois. Nesse caso, cada subgrupo se responsabilizará pela elaboração de metade das perguntas.

Garanta que esses grupos estejam equilibrados no que se refere à competência dos alunos em relação à leitura e à escrita.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- As pastas de estudo.
- Papéis para registrar as perguntas e respostas.

ATIVIDADE

Organize a turma nos grupos e subgrupos planejados e explique que cada grupo deverá se responsabilizar pela elaboração de 18 perguntas sobre um dos biomas estudados. Distribua os biomas pelos grupos. Se esses grupos forem divididos, cada subgrupo resultante terá que escrever nove perguntas. Além das perguntas, os grupos também são responsáveis por escrever as respostas.

Elaboração das perguntas

Orientar os alunos a escolher perguntas que tenham sido abordadas no estudo do bioma. Para isso, eles devem retomar as informações que foram aprendidas, consultando os resumos, as sínteses e outros materiais que acharem necessário.

Se houver mais de um grupo responsável pelo mesmo bioma, é interessante definir que cada um deles faça perguntas sobre temas específicos, evitando assim a ocorrência de repetições: um dos subgrupos pode formular perguntas sobre características gerais do bioma, enquanto o outro se encarrega de elaborar questões sobre animais ou plantas pertencentes a ele.

Relembre-os que, quando forem registradas por escrito, as perguntas devem terminar com o ponto de interrogação; e as respostas, com o ponto final.

Eles devem registrar as perguntas e respostas em um papel.



1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				semanas				
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas

O jogo dos biomas brasileiros

REVISÃO DAS PERGUNTAS E RESPOSTAS DO JOGO



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS



Revisão em grupos das perguntas e respostas elaboradas na aula anterior.

COMO SE PREPARAR

Leia com antecedência as perguntas e respostas elaboradas pelos grupos e faça seus comentários. Observe:

- Se a formulação está adequada. Se não estiver, assinale a pergunta e inclua a observação: "Reformular pergunta, pois há problemas em sua redação".
- Se diz respeito a temas abordados ao longo do estudo. Se for outro tema, registre a observação: "Isso não foi aprendido ao longo do estudo".
- Se a resposta está clara. Se não estiver, anote: "Reformular a resposta, pois não está clara".
- Se a resposta está correta, de acordo com o que foi estudado. Se não estiver, aponte: "Resposta incorreta, consulte sua pasta de estudo".
- Se foram incluídos ponto de interrogação e ponto final. Caso contrário, indique: "Observe o uso dos sinais de pontuação".
- Se houver palavras escritas de maneira incorreta, assinale a palavra errada, para que o grupo procure corrigi-la.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- As perguntas e respostas formuladas pelos alunos na aula anterior, com as suas observações.

ATIVIDADE

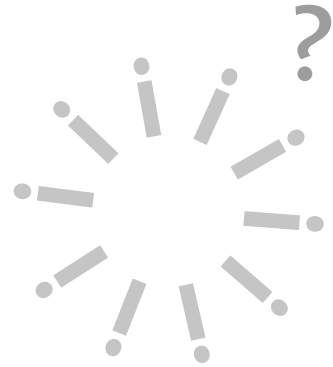
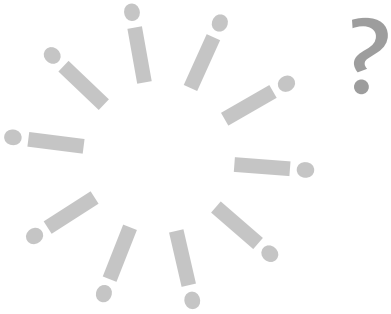
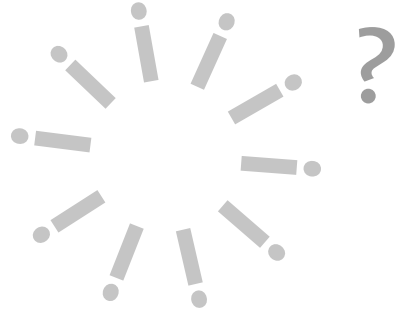
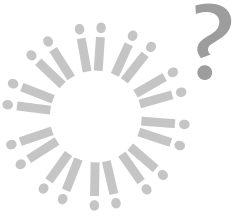
Organize os alunos nos grupos de trabalho da aula anterior. Explique que você leu todas as perguntas formuladas pelos grupos e que produziu algumas observações, para que revisem aquilo que não está adequado. Entregue as perguntas e respostas com as suas observações e proponha que reformulem, corrijam ou aprimorem o que foi apontado.

Enquanto discutem como farão essa reformulação ou correção, é importante que você esteja próxima para explicar melhor os problemas assinalados e sugerir formas de melhorar os textos.

Processo de revisão

No caso de informações incorretas ou perguntas que não fizeram parte do estudo, proponha que voltem às suas pastas e consultem as informações que aprenderem ao longo do estudo. Quanto ao erro na escrita de algumas palavras, é bem provável que também encontrem a forma correta nos diversos materiais que constam nas pastas de estudo.

A atividade termina quando os grupos tiverem finalizado a revisão de suas perguntas.



O jogo dos biomas brasileiros

PASSAR A LIMPO AS PERGUNTAS E RESPOSTAS DO JOGO

AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS



Passar a limpo as perguntas e respostas do jogo

ATIVIDADE

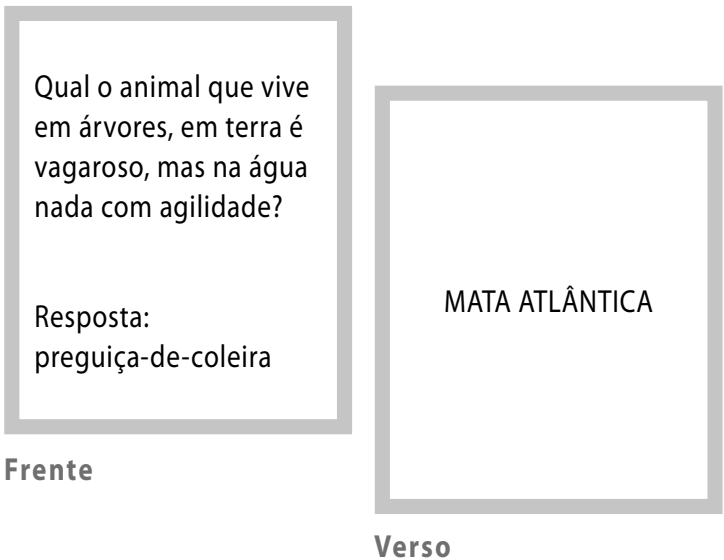
Organize os alunos novamente nos grupos de trabalho e distribua papéis já recortados no tamanho das cartas que comporão o jogo. Explique a eles que terão que escrever, em cada um, uma das perguntas formuladas nas aulas anteriores e sua resposta, ambas no mesmo lado da folha, diferenciando uma da outra.

Veja como ficaria uma pergunta proposta para o bioma Mata Atlântica: Qual o animal que vive em árvores, em terra é vagaroso, mas na água nada com agilidade?

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- As perguntas e respostas elaboradas coletivamente.
- As perguntas e respostas revisadas e corrigidas na aula anterior.
- Papel sulfite recortado do tamanho das cartas que serão utilizadas no jogo.

Carta com pergunta e resposta



É necessário incluir a resposta para que seja usada como apoio para decidir se o que um jogador, a quem a pergunta é proposta, responde pode ser considerado correto ou não.

Comente com os alunos que o material produzido em cada grupo será reunido ao que for produzido pelos outros grupos e copiado para que, a cada tabuleiro, corresponda um conjunto de cartas, com todas as perguntas formuladas pelos grupos. Cada uma das perguntas e sua resposta será colada em outro papel, mais duro, em que aparecerá, no verso, o nome do bioma a que corresponde a pergunta.

Processo de produção

Orientar cada grupo a formar duplas de trabalho, cada uma das quais se responsabilizará por passar a limpo parte das perguntas e respostas formuladas. Não esqueça que também terão de passar a limpo as duas perguntas coletivas por bioma, formuladas como exemplo na semana 10, aula 1.

Para passarem a limpo vão se revezar no papel de escrever e ditar o texto, procurando assim cuidar para que não ocorram novos erros. Isso é esperado e indica que os alunos não estão fazendo uma cópia letra por letra (o que não é um procedimento eficaz). Pelo contrário, ao copiar é interessante ler o texto e, em seguida, escrevê-lo. Ao fazer isso, é comum que se cometam erros (os mesmos ou outros), pois os alunos ainda não dominam todas as questões ortográficas. Não se trata, portanto, de distração ou falta de cuidado.

Após passarem a limpo, devem reler o que escreveram para avaliar se as perguntas e suas respostas estão bem escritas, corretas e com letra legível.

Valorização da produção

É importante que os alunos fiquem atentos ao passar a limpo as perguntas e suas respostas, observando a correção das palavras e a apresentação do texto, buscando usar uma letra bonita e legível. Ao valorizar sua produção por meio dessas atitudes, o aluno explicita seu apreço pelos leitores de seus textos.

[illegible]

O jogo dos biomas brasileiros

CONFECÇÃO DO TABULEIRO E DAS CARTAS DO JOGO

AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Confecção em quartetos do tabuleiro para o jogo.

Confecção das cartas para o jogo.

COMO SE PREPARAR

Planeje a organização dos alunos em quartetos, cuidando para montar grupos equilibrados do ponto de vista de suas características pessoais, como sexo, disposição para participar, introspecção, etc.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Papel sulfite tamanho A4.
- Papel cartão ou cartolina recortado no tamanho das cartas do jogo.
- Papelão ou cartolina para servir de base para o tabuleiro no tamanho A4.
- Cópias das perguntas e respostas passadas a limpo na aula anterior.

ATIVIDADE

Para esta atividade os alunos deverão estar agrupados nos quartetos que você organizou previamente. Explique a atividade: nesta aula, eles vão preparar os tabuleiros e as cartas do jogo.

Produção do tabuleiro e das cartas

Primeiramente, eles vão desenhar os tabuleiros do jogo conforme o modelo apresentado anteriormente (semana 10, aula 1) sobre os fundos preparados nas aulas de Arte. O tabuleiro deve ocupar toda a extensão da folha sulfite que será entregue.

Para produzirem as cartas eles vão tomar os desenhos dos versos das cartas de cada bioma, desenhados nas aulas de Arte, e colarão em cada um, no lado que não foi desenhado, uma pergunta e sua respectiva resposta relativas a esse bioma – numa carta em que esteja escrito CAATINGA deve ser colado uma pergunta referente à Caatinga e sua resposta.



1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				semanas			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas							

O jogo dos biomas brasileiros

PRATICANDO O JOGO

AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Usando o jogo em sala de aula.

Análise da adequação das regras.

COMO SE PREPARAR

Certifique-se de que os jogos estão completos e que as perguntas e respostas que constam em cada carta correspondem ao bioma assinalado no verso.

Separe um conjunto de cartas para cada tabuleiro.

Planeje a organização dos alunos em quatro equipes.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Os jogos elaborados pelos alunos e os peões para jogar.

ATIVIDADE

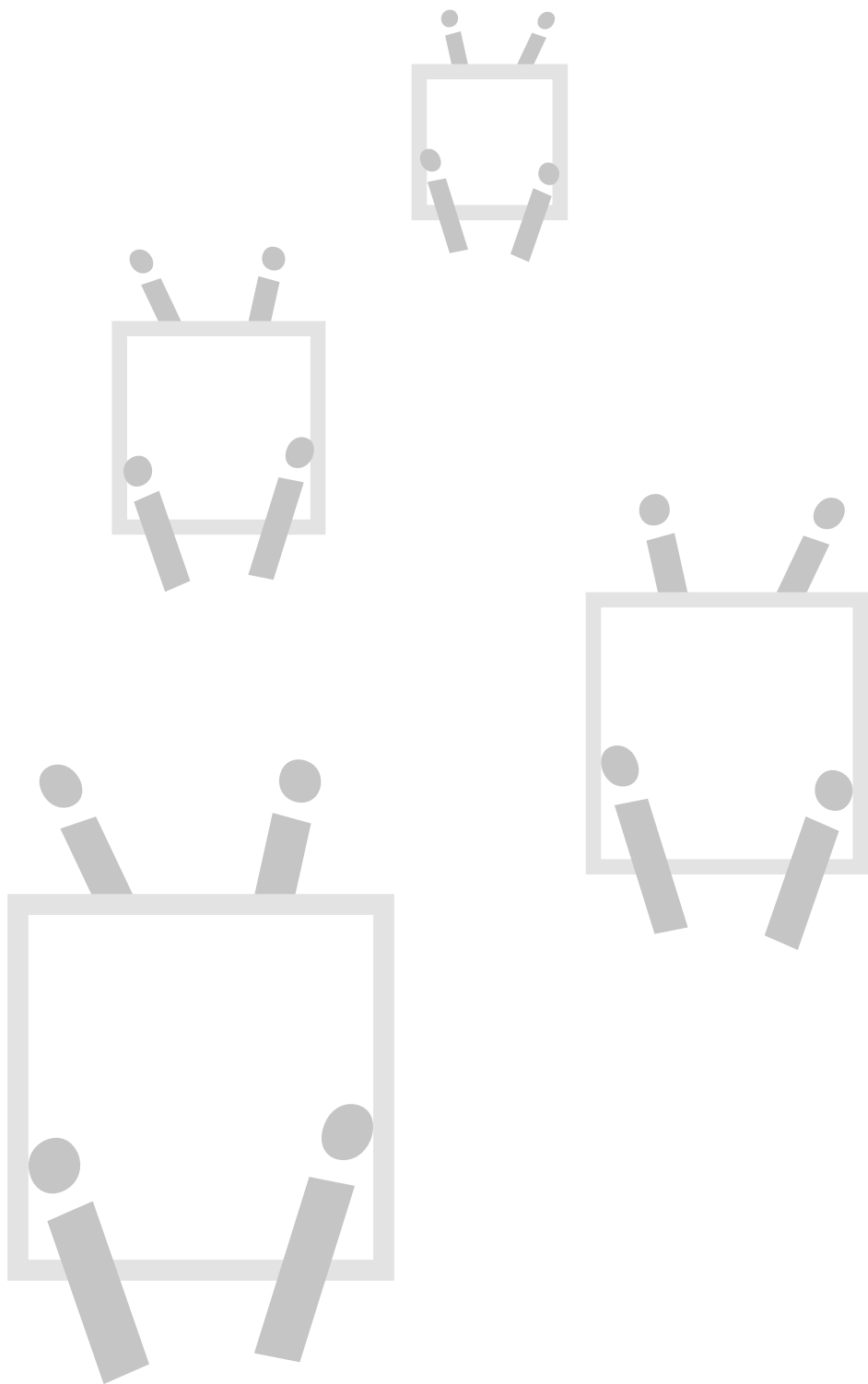
Para esta atividade você deverá dividir os alunos em quatro equipes para jogar coletivamente o *Jogo dos Biomas Brasileiros*. Cada equipe deve ficar numa parte diferente da sala de forma que os integrantes possam conversar entre si.

Proponha o jogo coletivo, seguindo as regras apresentadas anteriormente (semana 10, aula 1). Cada equipe ficará com uma das filas e, para responderem às perguntas sorteadas, os integrantes devem discutir entre si. Jogue uma rodada coletivamente para analisar se as regras estão adequadas e se todos as compreenderam bem.

Avaliação das regras

Após o jogo coletivo, proponha uma conversa para avaliar se o jogo transcorreu bem e se todos compreenderam as regras. Proponha, então, que se organizem em quartetos e joguem novamente. Só que desta vez, cada coluna deverá ser percorrida individualmente por um integrante do quarteto. Enquanto jogam, circule entre os grupos para observar como transcorre a atividade e para esclarecer dúvidas.

Na finalização, se necessário, faça ajustes às regras ou esclareça aquelas que não ficaram claras.



1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				semanas
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas

O jogo dos biomas brasileiros

ESCRITA DAS REGRAS DO JOGO



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS



Leitura de alguns textos com regras de jogos.

Produção do texto com as regras do Jogo dos Biomas Brasileiros.

COMO SE PREPARAR

Escolha textos instrucionais de diferentes jogos – dois textos são suficientes – e observe suas características para apresentá-las aos alunos.

Esses textos costumam se iniciar pelo título do jogo, o número de participantes que devem jogá-lo, o material necessário e o objetivo, ou o que deve se fazer para ganhar.

Na sequência, explique o modo de jogar. Cada instrução é apresentada num parágrafo, iniciado por verbos no infinitivo (lançar o dado) ou no imperativo (lance o dado), ou ainda usando os verbos no presente do indicativo (cada jogador lança o dado). Veja modelo ao lado.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Regras de diferentes jogos, de preferência que tenham os campos “número de jogadores”, “material”, “objetivos” e “modo de jogar”.

ATIVIDADE

Para esta atividade os alunos podem estar sentados em suas carteiras ou em círculo, em torno de você. Inicie a aula explicando que você lerá algumas instruções de diferentes jogos e o grupo observará e discutirá como esses textos se organizam. Leia o primeiro texto e proponha a discussão.

Modelo: Jogo Quente e Frio

Material

Um objeto pequeno qualquer.

Número de jogadores

Quanto maior o número de participantes, melhor.

Objetivo

Em cada rodada, o jogador que procura deve encontrar um objeto escondido pelos demais participantes.

Modo de jogar

- Sorteie um dos colegas para ser o jogador que procura. Ele deve sair da sala.
- Enquanto o colega está fora da sala, o resto da turma esconde um objeto qualquer.
- O colega que estava fora é convidado a voltar e procurar o objeto.
- Quando o colega estiver longe do objeto, a turma grita: “Está frio!”; e quando ele estiver perto: “Está quente!”.
- A brincadeira dura até o colega achar o objeto.

A função das regras do jogo

Deixe que os alunos falem livremente sobre as características que mais chamaram sua atenção. Se perceber que eles não compreenderam a atividade, proponha algumas perguntas do tipo: Para que serve esse texto? Como ele se organiza? Qual o título e os subtítulos? O que cada um deles explica sobre o jogo? Como se organiza a parte que expõe as regras do jogo?

Espera-se que os alunos percebam que o texto tem a função de ensinar um jogo e que os diversos subtítulos são uma forma de explicar, organizadamente, como se deve jogar.

Leia outro texto e continue a conversa. À medida que o papo se desenvolve, proponha que os alunos observem como esse texto se organiza para explicar aos leitores o desenvolvimento do jogo.

As regras para o Jogo dos Biomas Brasileiros

Após a conversa, proponha que façam coletivamente um texto semelhante para o jogo que produziram. Eles devem começar, preenchendo os campos iniciais, com o número de participantes, o material e o objetivo do jogo.

Em seguida, proponha que formulem cada um das regras do jogo, conforme o que já foi apresentado (semana 10, aula 1). Para isso, aqueles que tiverem ideias sobre como explicar cada regra devem apresentá-las aos demais. Mais de um aluno pode sugerir formas diferentes para a mesma regra. Nesse caso, a turma deve comparar as opções e escolher a que consideram melhor, ou seja, aquela em que se explica de forma mais clara a regra para os potenciais leitores do texto.

Após escolherem a melhor forma de expressar cada uma das regras, deverão ditá-la para você escrever. Lembre-se de que, como os alunos são os autores desse texto, você deve escrever exatamente aquilo que ditarem.

Ao final do ditado, releia o texto, sugira à turma alterações que forem necessárias, sempre discutindo e acatando as sugestões dos alunos. Em seguida, com o texto pronto, cada quarteto deve copiá-lo para colar no verso do tabuleiro que elaborou.

APRENDIZAGEM ESPERADA

- Formular perguntas sobre os temas estudados, utilizando os sinais de pontuação pertinentes à situação.
- Formular respostas relacionadas às perguntas propostas, utilizando sinais de pontuação pertinentes à situação.
- Revisar seus textos com o objetivo de aprimorá-los.
- Passar a limpo suas produções para que fiquem legíveis e bem apresentadas ao leitor.
- Conhecer algumas características de textos instrucionais com regras de jogos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	semanas																				
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas

Preparação e realização do evento final

ENSAIO PARA EXPLICAR O JOGO AOS PAIS



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Explicação oral do *Jogo dos Biomas Brasileiros*.

Ensaio em quartetos para uma apresentação oral.

COMO SE PREPARAR

Planeje a organização dos alunos em quartetos diferentes daqueles que elaboraram o jogo para que tenham oportunidade de interagir com outros colegas.

Procure equilibrar o grupo favorecendo que alunos com maior facilidade na comunicação oral trabalhem com outros que não tenham a mesma habilidade.

ATIVIDADE

Organize a turma nos quartetos previamente planejados por você. Comece a atividade por uma conversa sobre o que deve ser observado no momento de explicar o jogo oralmente. Estimule os alunos a apresentarem suas ideias. Espera-se que observem que é preciso saber bem o funcionamento do jogo, que ele deve ser explicado de maneira organizada, considerando as informações iniciais, o objetivo, para que serve cada item do material e a ordem em que as regras devem ser apresentadas.

Além disso, outras dicas podem ser lembradas, como falar num tom de voz bem audível e num ritmo que permita que as informações sejam assimiladas, dar espaço para as perguntas dos ouvintes, etc.

Após essa conversa, proponha que a turma explique o jogo coletivamente: cada aluno que desejar, pode explicar uma parte do jogo, mas nem todos precisam falar nesse momento. É interessante fazer isso para que, quando forem trabalhar em grupo, tenham bons modelos para ensaiar a explicação.

Ensaio para o dia do evento

Em seguida, nos quartetos, proponha que os alunos ensaiem como explicarão o jogo para pais que virão à classe no evento de finalização. Nesse ensaio, enquanto um aluno se encarrega de apresentar parte do jogo, os colegas podem ajudar com dicas para aprimorar a explicação.

É importante garantir que todos exponham uma parte significativa do jogo, ou seja, todos os integrantes devem passar pela experiência de se colocar oralmente e apresentar boa parte da explicação.

Enquanto trabalham, circule pela sala e acompanhe a explicação de alguns alunos para dar sugestões que sirvam para aprimorar sua fala, como explicar uma regra do jogo por vez, usar orações diretas com verbos no imperativo – primeiro, faça ..., em seguida escolha ...

Orienta-os para evitar complementar a fala apontando para objetos ou partes do tabuleiro. Eles devem sempre se referir ao objeto pelo nome. Por exemplo, é preferível dizer “fique na primeira casa do tabuleiro” ou “pegue sua peça” do que “fique aqui nesta parte” ou “pegue esse negocinho”. Sugira que falem num o tom de voz facilmente ouvido.

APRENDIZAGEM ESPERADA

- Preparar-se para uma apresentação em público.
- Planejar o que vai dizer.
- Considerar o interlocutor enquanto fala.
- Sugerir melhorias à fala dos colegas.
- Explicar oralmente as regras de um jogo.

1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				semanas				
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas

Preparação e realização do evento final

APRESENTAÇÃO DO JOGO E JOGAR COM OS FAMILIARES

AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Explicação oral do jogo para os pais.

Jogo entre equipes formadas pelos alunos e seus pais.

COMO SE PREPARAR

Reúna todo o material produzido por seus alunos e exponha-os na sala de aula:

- Os textos coletivos com as características aprendidas sobre os biomas.
- As fotos legendadas de cada um dos biomas estudados.
- O quadro comparativo.
- As pastas de estudo dos alunos.

Envie um convite aos pais informando o dia e a hora do evento de finalização, explicando que o objetivo é incentivá-los a participarem junto com seus filhos do *Jogo dos Biomas*, exercício elaborado como produto final do *Projeto de Estudos dos Biomas Brasileiros*.

ATIVIDADE

Organize seus alunos nos mesmos quartetos formados na aula anterior, cada um deles próximo a um dos tabuleiros. Quando os pais chegarem, acomode-os de maneira que cada aluno fique próximo a seus familiares para formarem uma equipe. Se alguns pais não puderem comparecer, os alunos serão incorporados por uma equipe em que foi possível a presença da família. Como em todas as equipes contarão com presença de um aluno que participou do projeto, eles ficarão como líderes e orientarão a resposta de cada participante de sua equipe.

Faça uma exposição breve do projeto, situando cada material exposto na sala e seu significado no decorrer do trabalho. Em seguida explique o evento para todos.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Os textos produzidos pelos alunos ao longo do projeto.
- Os vários conjuntos do *Jogo dos Biomas Brasileiros*.

Jogo em equipes

Os participantes do projeto que se encontram nos grupos se encarregarão de apresentar o jogo aos familiares, com quem jogarão. Os familiares podem fazer perguntas para esclarecer suas dúvidas. Em seguida, cada equipe ocupará uma das colunas do tabuleiro e todos jogarão.

Se houver necessidade, todos podem consultar os materiais expostos para sanar dúvidas em relação às perguntas. Na sua vez, integrantes diferentes de cada equipe se encarregão de responder a uma das perguntas sobre o bioma correspondente à casinha em que se encontra e movimentará sua pecinha até a casa indicada, caso tenha acertado. O líder da equipe (aluno da classe) orientará o familiar em sua resposta.

No final, explique que os jogos farão parte do acervo da classe para que os alunos possam jogá-los em diferentes momentos da rotina da sala de aula.

Confecção dos componentes do jogo dos

PESQUISA DE REFERÊNCIAS



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Apreciação de imagens.

Pesquisa de referências visuais sobre os biomas estudados.

Desenho de observação.

Socialização no grupo.

COMO SE PREPARAR

Além das imagens já selecionadas para o projeto, procure mais imagens de referência sobre os biomas estudados em revistas, jornais e livros.

Colete imagens que os alunos possam recortar e montar uma coleção, manusear e passar de mão em mão enquanto desenhavam, para que todos tenham contato com o maior número de referências possível.

Guarde estas imagens em uma caixa, para que possam circular pela sala de aula. Evite arquivá-las em pastas, pois isso dificulta o manuseio.

Consulte nos materiais de referência do projeto e nas *Atividades Habituais de Arte – Desenho de Observação* os comentários e orientações para o desenho de observação de elementos da natureza.

Prepare visores para esta atividade, com um recurso de apoio para a observação dos alunos.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Coleção de imagens dos biomas estudados.
- Caixa de papelão.
- Lápis preto, papel branco.
- Visores.

ATIVIDADE

Comece a atividade explicando aos alunos que, nesta aula, eles vão pesquisar imagens e fazer desenhos de observação de paisagens dos biomas estudados, para se preparem para produzir o acabamento dos componentes do *Jogo dos Biomas Brasileiros*.

Espera-se que os alunos já tenham realizado atividades de desenho de observação nas aulas de Artes ao longo do projeto, especialmente as que têm como tema elementos da natureza, e estejam familiarizados com alguns dos procedimentos abordados nesta aula.

Na sala de aula, organize os materiais de desenho e a caixa com a coleção de imagens sobre os biomas em uma mesa – se houver muitas imagens, distribua-as por duas caixas. Com as carteiras dos alunos, forme quatro mesas de trabalho, uma para cada bioma: Cerrado, Amazônia, Mata Atlântica e Caatinga.

Reúna os alunos em roda e apresente a caixa com as imagens. Solicite que passem a caixa de mão em mão para que cada um pegue uma imagem, avalie a que bioma corresponde e a coloque na sua respectiva mesa.

Diga aos alunos que escolham uma das mesas para começar o trabalho, mas explique que ao longo da aula todos irão passar por todas as mesas e fazer desenhos de todos os biomas.

Desenhos de observação

Com os alunos distribuídos nas mesas por bioma, oriente a turma a começar seus desenhos de observação, escolhendo uma imagem em cada mesa. Ao terminarem um desenho, devem mudar de mesa para pesquisar e escolher uma imagem de outro bioma para desenhar.

Circule pela classe e faça intervenções enquanto trabalham: chame a atenção para os tipos de tronco, galho e folha das árvores que aparecem na imagem, das vegetações rasteiras, presença ou não de água e de animais. Incentive-os a observar texturas, tonalidades (escuras e claras) de cada tipo de vegetação e a procurar maneiras de representá-las em seus desenhos. Sugira que façam também desenhos de detalhes e não somente das paisagens como um conjunto. Para isso, lance mão dos visores para que observem e escolham os detalhes que vão registrar.

Apreciação coletiva

Para finalizar a atividade, organize uma roda e peça para cada aluno apresentar e comentar uma de suas produções: que detalhes escolheu, que características observou nos diferentes biomas ao desenhá-los, como isso pode ser relacionado aos estudos realizados.

Em seguida peça que todos verifiquem se suas produções estão com a data, o nome do bioma representado e do autor. Guarde todos os desenhos em uma caixa de papelão, para serem utilizados nas próximas aulas.

APRENDIZAGEM ESPERADA

- Fazer pesquisas por referências para uma produção artística.
- Realizar procedimentos do desenho de observação.
- Elaborar soluções plásticas para representar elementos da natureza.
- Compartilhar saberes resultantes da pesquisa.

1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				semanas												
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas

Confecção dos componentes do jogo dos

CONFECÇÃO DAS CARTAS DO JOGO

AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Realização de desenhos coloridos a partir dos desenhos de observação realizados.

Recorte e colagem dos desenhos no verso das cartas.

Socialização em grupo.

Montagem das cartas.

COMO SE PREPARAR

Avalie a produção dos alunos e faça uma pré-seleção de imagens que você considerar interessante.

Prepare-se para conduzir algumas decisões que devem ser tomadas em grupo:

- Se houver muitos desenhos interessantes de cada bioma, pense em orientar os alunos para fazerem uma colagem de diferentes imagens.
- Se houver bons desenhos de detalhes do mesmo bioma, os alunos poderiam aproveitar essa diversidade em suas colagens.

Recorte a cartolina no formato e tamanho das cartas do jogo. Se no momento dessa atividade seus alunos já tiverem escrito as perguntas em retângulos de papel sulfite, recorte a cartolina exatamente do mesmo tamanho.

Mantenha os cartões com os desenhos e os papéis com as perguntas separadamente e cole um no outro apenas no final dos trabalhos, para não manchar o lado com as perguntas durante as atividades de Arte.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Desenhos de observação da aula anterior.
- Giz de cera, lápis de cor, canetas hidrográficas.
- Cartolina, cola-bastão ou cola branca e pincéis.
- Retângulos de papel com as perguntas do jogo.
- Visores.

ATIVIDADE

Comece a atividade explicando aos alunos que, nesta aula, eles vão confeccionar os cartões para o verso das cartas do *Jogo dos Biomas Brasileiros*, com desenhos de elementos pertencentes aos biomas estudados. Cada carta terá no seu verso uma imagem referente ao bioma do qual trata sua pergunta. Depois eles vão reunir o verso com a folha das perguntas.

Organize os alunos de acordo com os grupos planejados para as outras atividades do projeto. Monte uma mesa de trabalho coletivo, juntando carteiras, para cada grupo. Distribua os materiais: a cartolina recortada, os lápis e giz de cera. Explique que nesta aula eles vão escolher imagens que representem os biomas estudados para decorar os versos das cartas com as perguntas dos jogos.

Escolha das imagens para o verso das cartas

Entregue aos alunos os desenhos de observação que fizeram na aula anterior. Peça que escolham, em grupo, as imagens dos biomas que serão utilizadas nos versos das cartas.

Acompanhe as conversas de cada mesa e faça intervenções, sugerindo estratégias: eles podem usar detalhes dos desenhos, ou uma só imagem para todas as cartas referentes a cada bioma, ou diferentes imagens do mesmo bioma; e, ainda, decidirem se os desenhos nos versos serão coloridos ou em preto e branco. Se pensarem em escolher detalhes, eles podem utilizar os visores sobre os desenhos para selecioná-los. Podem, também, escolher um conjunto de cores para cada bioma, como tons de verde para a Mata Atlântica, amarelo para o Cerrado, vermelho para a Caatinga e azul para a Amazônia.

Incentive os alunos a encontrarem soluções criativas que ajudem a dar identidade visual aos jogos. É importante lembrá-los que estas escolhas também deverão ser seguidas nas próximas atividades, de confecção das peças e decoração dos tabuleiros dos jogos.

Pintura do verso das cartas

Assim que os grupos tiverem escolhido os desenhos e tomado suas decisões, inicie a pintura dos retângulos de cartolina. Para evitar a necessidade de deixar um grande número de trabalhos secando, utilize apenas materiais secos, como lápis e giz de cera. Os alunos também podem escrever os nomes dos biomas sobre os desenhos, com canetas hidrográficas. Sugira que eles escolham uma cor e até um tipo de letra diferente para cada bioma, para reforçarem a identidade visual dos jogos.

Montagem final das cartas

Quando os desenhos nos versos estiverem prontos, entregue a cada grupo os papéis com as perguntas que produziram, para colarem no lado oposto ao desenho. Para isso, é aconselhável utilizar cola-bastão. Caso não tenha, oriente os alunos a passarem cola com pincéis em pouca quantidade, espalhareм bem e colarem com cuidado, para evitar que o papel enrugue.

APRENDIZAGEM ESPERADA

- Observar e selecionar detalhes de imagens para estabelecer relações entre a parte e o todo.
- Mobilizar procedimentos trabalhados em atividades anteriores em uma nova atividade.
- Organizar-se em grupo para uma produção coletiva.
- Relacionar diferentes materiais e procedimentos artísticos para uma produção, recorrendo à pesquisa e ao próprio repertório em arte.

1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				semanas																				
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas

Confeção dos componentes do jogo dos

MODELAGEM DOS PEÕES PARA O JOGO



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Pesquisa de imagens da fauna presente nos ecossistemas estudados.

Desenho de observação dos animais escolhidos como modelos.

Modelagem em argila.

Socialização no grupo.

COMO SE PREPARAR



Prepare-se para a atividade, consultando os materiais de referência do projeto sobre os procedimentos para modelagem e as características e particularidades do trabalho com argila.

Consulte também as orientações das *Atividades Habituais de Artes – Modelagem*.

Calcule a quantidade e providencie a argila para a produção dos alunos – como as peças são pequenas, a quantidade de argila necessária não será grande.

Monte uma coleção de imagens da fauna de cada bioma – podem ser as já usadas no projeto ou outras.

Imprima as imagens ou monte uma apresentação em computador. Elas servirão de modelos para os peões do jogo.

Avalie qual animal seria mais adequado para ser representado nos peões do jogo. Você pode escolher um animal de cada bioma antecipadamente ou orientar cada grupo em sua escolha.

ATIVIDADE

Nesta aula os alunos vão confeccionar os peões para o jogo. A proposta é que retratem animais característicos dos biomas estudados, com modelagem em argila.

Espera-se que para esta atividade os alunos já estejam familiarizados com os procedimentos de modelagem, tendo realizado as *Atividades Habituais de Arte* específicas para esses procedimentos. Essa atividade é uma excelente oportunidade de aprimorarem a modelagem a partir da observação.

Organize os alunos em grupos como na aula anterior: cada grupo deverá ter seu espaço de trabalho, em que poderá dispor de seus materiais. Explique que eles vão confeccionar em argila as peças para os jogos de percurso. Retome com a classe as experiências que tiveram nas atividades habituais de modelagem: como trabalhar com a argila, que materiais e instrumentos eles utilizaram, o que modelaram, como foi a secagem dos trabalhos e as dificuldades que encontraram.

Entregue as imagens dos animais ou apresente-as por meio de um computador e projetor. Avalie com a turma quais animais são mais adequados para a reprodução em argila e façam as escolhas. Depois, peça que façam desenhos de observação dos animais escolhidos.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Coleção de imagens de animais de cada bioma.
- Argila.
- Palitos de dente e garfos plásticos.

Modelagem a partir de observação

Distribua a argila – uma porção que caiba na palma da mão para cada peça é suficiente. Cada grupo deverá confeccionar a quantidade de peças necessária para o número de jogadores que estipularam para os jogos. É importante lembrar a todos que as peças devem ser pequenas, do tamanho que caibam nas casas dos tabuleiros.

Para a modelagem das peças, oriente os alunos a darem a forma básica dos animais escolhidos e, com a utilização dos palitos de dente, modelarem os detalhes, tirando aos poucos a argila para conseguirem as formas desejadas. Os palitos e os garfos plásticos também podem ser usados para desenharem texturas e detalhes.

Quando concluírem a modelagem das peças, reúna a turma para que todos mostrem os trabalhos realizados, comentem por que escolheram essa espécie e contem como o fizeram.



APRENDIZAGEM ESPERADA

- Envolver-se na produção artística em grupo.
- Trabalhar com a combinação de diferentes procedimentos de modelagem tridimensional.
- Trabalhar de acordo com um projeto previamente elaborado.
- Relacionar diferentes materiais e procedimentos artísticos para uma produção, recorrendo à pesquisa e ao próprio repertório em arte.

1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				semanas				
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas

Confecção dos componentes do jogo dos

ILUSTRAÇÕES PARA OS TABULEIROS DO JOGO



AÇÕES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS

Levantamento de referências visuais para as ilustrações.

Ilustração e pintura com aquarela.

COMO SE PREPARAR



Prepare-se para esta atividade, consultando os materiais de referência do projeto e as orientações das *Atividades Habituais de Arte – Pintura*.

Experimente o procedimento de produzir aquarela antes de realizar a aula: acrescente água à tinta até que ele fique bem líquida e pinte sobre a cartolina.

Observe que o uso da aquarela permite explorar transparências e que, ao sobrepor as cores sobre a cartolina, elas se misturam, resultando em novos tons.

Peça aos alunos que colem potes e copos plásticos nas semanas que antecedem esta atividade – os potes compridos podem ser cortados para ficarem com cerca de 4 cm. Eles serão usados para misturar as aquarelas e lavar os pincéis.

Providencie pincéis em tamanhos e formatos variados – pincéis chatos são menos apropriados para a pintura com aquarela.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Modelo do tabuleiro do jogo produzido nas aulas do projeto.
- Desenhos de observação realizados anteriormente.
- Papel sulfite branco tamanho A4.
- Tinta guache.
- Água, pincéis, potes, cola.
- Cartolinas.

ATIVIDADE

Nesta atividade, os alunos vão preparar fundos em aquarela para os tabuleiros do jogo. Espera-se que já estejam familiarizados com os materiais e procedimentos que utilizarão, tendo realizado *Atividades Habituais de Artes – Pintura* ao longo do projeto.

Apresente a proposta aos alunos e, se você tiver realizado experiências com aquarela na preparação desta aula, mostre para a turma. Explique que trabalharão com essa técnica – pintura com aquarela –, na qual a tinta é bem aguada e possibilita pinturas suaves e misturas de cores e tons.

Experimentando a aquarela

Organize a turma nos mesmos grupos das aulas anteriores, em mesas de trabalho coletivas. Coloque sobre as mesas os potes de tinta, de água e os potes vazios para a mistura das aquarelas. Oriente os alunos a colocarem um pouco de tinta nos potes vazios e em seguida acrescentarem água aos poucos, até que a mistura fique líquida, mas não translúcida.

Entregue folhas em branco para que experimentem o material, deixando que pintem livremente por algum tempo. Durante essa experiência, circule pela sala, dando orientações e dicas sobre como misturar cores no papel, sobrepondo tintas com o pincel; ou como experimentar diferentes pinceladas; explorar manchas e borrões.

Pintura de fundo do tabuleiro do jogo

Quando estiverem mais familiarizados com a aquarela, entregue os desenhos de observação realizados na primeira aula desta sequência de Artes, e uma cartolina para cada grupo. Oriente os alunos a escolherem qual paisagem querem colocar no tabuleiro do grupo. Eles podem utilizar vários detalhes de diferentes desenhos.

Em seguida, em grupo, os alunos vão reproduzir na cartolina as imagens escolhidas e pintá-las com a aquarela. O objetivo é justamente aproveitar a clareza e suavidade da tinta aguada para não criar uma ilustração muito poluída. Enquanto produzem, circule pela mesa, dando orientações e fazendo intervenções, para que as imagens não sejam muito carregadas de informações, uma vez que serão o fundo do tabuleiro.

Deixe os trabalhos secando ao final da aula.

Quando estiverem secos, entregue a cada grupo a cartolina com a aquarela e a cartolina na qual desenharam o tabuleiro. Peça que recortem as trilhas do tabuleiro e cole sobre a cartolina com a aquarela, montando novamente o tabuleiro original sobre a ilustração.

APRENDIZAGEM ESPERADA

- Envolver-se na produção artística em grupo.
- Trabalhar com a combinação de diferentes procedimentos, como desenho e pintura.
- Preparar aquarela e experimentar seus procedimentos.
- Relacionar diferentes materiais e procedimentos artísticos para uma produção, recorrendo à pesquisa e ao próprio repertório em arte.

1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				semanas				
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	aulas

Referências

Referência 1

1. Biomas do Brasil – Fotos

Mata Atlântica

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=827>

O Cerrado

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=825>

Amazônia

http://www.estadao.com.br/amazonia/radiografia_a_maior_floresta_do_mundo.htm

Caatinga

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=824>

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=828>

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=829>

2. Mapa dos Biomas do Brasil

http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/biomas/

Referência 2

1. Aspectos gerais do bioma Mata atlântica – fotos

Palmeira-juçara

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=827>

Palmeiras-juçara dentro da Mata Atlântica

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=827>

Região da Jureia

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=827>

A floresta

<http://tudosobrebio-profdavid.blogspot.com/2011/08/mata-atlantica.html>

A floresta 2

<http://br.viarural.com/servicos/turismo/areas-de-protecao-ambiental/apa-de-petropolis/default.htm>

2.O bioma Mata Atlântica – texto

<http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=964&query=simple&search%5Fby%5Fauthor name=all&search%5Fby%5Ffield=tax&search%5Fby%5Fkeywords=any&search%5Fby%5Fpriority=all&search%5Fby%5Fsection=2%2C9%2C8%2C7%2C17%2C99%2C3&search%5Fby%5Fstate=all&search%5Ftext%5Foptions=all&sid=2&text=Bioma+Mata+Atl%E2ntica>

3.Fauna da Mata Atlântica – fotos

Mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*)

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=827>

Mono-carvoeiro ou muriqui (*Brachyteles arachnoides*)

<http://ipevs.org.br/blog/?p=1403>

Preguiça-de-coleira (*Bradypus torquatus*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,327;3,preguica-de-coleira.aspx>

Tucano-de-bico-verde(*Ramphastos dicolorus*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,128;4,tucano-de-bico-verde.aspx>

Jacaré-de-papo-amarelo(*Caiman latirostris*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,95;16,jacare-de-papo-amarelo.aspx>

4.Fauna da Mata Atlântica –textos

Mico-leão-dourado

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,267;3,mico-leao-dourado.aspx>

Preguiça-de-coleira

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,327;3,preguica-de-coleira.aspx>

Mono-carvoeiro ou Muriqui (*Brachyteles arachnoides*)

http://www.institutoaqualung.com.br/info_mono_carvoeiro19.html

Tucano-de-bico-verde(*Ramphastos dicolorus*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,128;4,tucano-de-bico-verde.aspx>

Jacaré-de-papo-amarelo(*Caiman latirostris*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,95;16,jacare-de-papo-amarelo.aspx>

Referências

5. Flora da Mata Atlântica – fotos

Jabuticabeira (*Myrciaria cauliflora*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,22;7,jabuticaba.aspx>

Samambaiçu (*Dicksonia sellowiana*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,70;10,samambaiacu.aspx>

Orquídea-chuva-de-ouro (*Oncidium flexuosum*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,263;10,gravata.aspx>

Palmeira-juçara (*Euterpe edulis*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,43;7,palmito-jucara.aspx>

Embaúba (*Cecropia pachystachya*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,125;7,embauba.aspx>

6. Flora da Mata Atlântica – textos

Jabuticabeira (*Myrciaria cauliflora*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,22;7,jabuticaba.aspx>

Samambaiçu (*Dicksonia sellowiana*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,70;10,samambaiacu.aspx>

Orquídea-chuva-de-ouro (*Oncidium flexuosum*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,263;10,gravata.aspx>

Palmeira-juçara (*Euterpe edulis*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,43;7,palmito-jucara.aspx>

Embaúba (*Cecropia pachystachya*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,125;7,embauba.aspx>

Referência 3

1.Aspectos gerais do bioma Cerrado – fotos

Cerrado de Minas Gerais

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=825>

Cerrado no Jalapão, em Tocantins

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=825>

Vereda às margens do Rio São Francisco, em Três Marias, Minas Gerais

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=825>

Chapada dos Veadeiros, em Goiás

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=825>

2. O bioma Cerrado – texto

<http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=961&query=simple&search%5Fby%5Fauthor name=all&search%5Fby%5Ffield=tax&search%5Fby%5Fkeywords=any&search%5Fby%5Fpriority=all&search%5Fby%5Fsection=2%2C9%2C8%2C7%2C17%2C99%2C3&search%5Fby%5Fstate=all&search%5Ftext%5Foption s=all&sid=2&text=Cerrado>

3.A fauna do Cerrado – fotos

Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*)

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=825>

Ema (*Rhea americana*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,470;4,ema.aspx>

Suçuarana (*Puma concolor*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,46;3,sucuarana.aspx>

Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,40;3,tamandua-bandeira.aspx>

Capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,52;3,capivara.aspx>

Referências

4. A fauna do Cerrado – textos

Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,10;3,lobo-guara.aspx>

Ema (*Rhea americana*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,470;4,ema.aspx>

Suçuarana (*Puma concolor*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,46;3,sucuarana.aspx>

Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,40;3,tamandua-bandeira.aspx>

<http://www.zoologico.sp.gov.br/mamiferos/tamanduabandeira.htm>

<http://www.infoescola.com/mamiferos/tamandua-bandeira/>

Capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,52;3,capivara.aspx>

5. A flora do Cerrado – fotos

Angico (*Anadenanthera* SP)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,357;7,angico.aspx>

Pequi (*Caryocar brasiliense*)

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=825>

O pequizeiro

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,3;7,pequi.aspx>

Baru (*Dipteryx alata*)

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=825>

Lobeira (*Solanum lycocarpum*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,93;10,lobeira.aspx>

Buriti (*Mauritia flexuosa*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,20;7,buriti.aspx>

6. A flora do Cerrado – textos

Angico (*Anadenanthera* SP)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,357;7,angico.aspx>

Pequi (*Caryocar brasiliense*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,3;7,pequi.aspx>

Baru (*Dipteryx alata*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,42;7,baru.aspx>

Lobeira (*Solanum lycocarpum*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,93;10,lobeira.aspx>

Buriti (*Mauritia flexuosa*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,20;7,buriti.aspx>

Referência 4

1. Aspectos gerais do bioma Amazônia – fotos

São Gabriel da Cachoeira

http://www.estadao.com.br/amazonia/radiografia_a_maior_floresta_do_mundo.htm

Vista aérea da Floresta Amazônica

http://www.estadao.com.br/amazonia/radiografia_a_maior_floresta_do_mundo.htm

A floresta vista de cima de uma torre, próxima de Manaus

http://www.lbaconferencia.org/port/images/Vista_Floresta_a_partir_da_torre_em_Manaus.jpg

Na cheia do rio, a floresta invadida pela água

http://www.lbaconferencia.org/port/images/Orquidea_floresta.jpg

2. A mata já era -- reportagem

José Maria Tomazela, O Estado de S. Paulo, 22 de novembro de 2007

3. A devastação em números – infográfico

http://oglobo.globo.com/pais/infograficos/2008/06/05/a_devastacao_da_amazonia_legal_em_numeros-546664573.asp

Referências

4.O Bioma – texto

<http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=958&sid=2>

5. Fauna da Amazônia – fotos

Onça-pintada (*Panthera onca*)

http://www.estadao.com.br/amazonia/reservas_desilusao_no_cujubim.htm

Macaco-barrigudo (*Lagothrix lagotricha*)

http://www.estadao.com.br/amazonia/radiografia_milhares_de_tipos_raros.htm

Uirapuru-verdadeiro (*Cyphorhinus aradus*)

<http://www.portalamazonia.com.br/secao/amazoniadeaz/interna.php?id=63>

Tracajá (*Podocnemis unifilis*)

http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:DSC02933_Tracaj%C3%A1.JPG

Sucuri-verde (*Eunectes murinus*)

http://www.iplay.com.br/Imagens/Divertidas/0lOI/Anaconda_Verde_Considerada_Uma_Das_Maiores_Serpentes_Existentes_Na_Natureza

6. Fauna da Amazônia – textos

Onça-pintada (*Panthera onca*)

<http://www.zoologico.sp.gov.br/mamiferos/oncapintada.htm>

Macaco-barrigudo (*Lagothrix lagotricha*)

<http://www.zoologico.sp.gov.br/animaisdozoo/macacobarrigudo.htm>

Uirapuru-verdadeiro (*Cyphorhinus aradus*)

<http://www.saudeanimal.com.br/uirapuru.htm>

Tracajá (*Podocnemis unifilis*)

http://www.zoologico.sp.gov.br/animaisdozoo/umaespeciecomumparaalguns_diferenteparaoutros.htm

Sucuri-verde (*Eunectes murinus*)

<http://educacao.uol.com.br/biologia/sucuri-serpente-gigante-tambem-e-chamada-de-anaconda.jhtm>

7. Flora da Amazônia – fotos

Sumaúma

http://sosmatanativa.blogspot.com/2010_03_01_archive.html

Tucumã (*Astrocaryum aculeatum*)

<http://lojagerminar.blogspot.com/2010/04/tucuma-tambem-para-o-corpo-e-cabelos.html>

Castanheira-do-pará (*Bertholletia excelsa*)

http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Castanheira_1.jpg

Açaizeiro (*Euterpe oleracea*)

<http://www.infoescola.com/frutas/acai/>

Vitória-régia (*Victoria amazonica*)

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Vit%C3%B3ria-r%C3%A9gia>

7. Flora da Amazônia – textos

Sumaúma (*Ceiba pentandra*)

http://www.almanaquebrasil.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=7403:um-monumento-na-floresta&catid=12955:cultura&Itemid=155

Tucumã (*Astrocaryum aculeatum*)

<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/tucuma/tucuma-7.php>

Castanheira-do-pará (*Bertholletia excelsa*)

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Castanha-do-par%C3%A1>

Açaizeiro (*Euterpe oleracea*)

http://www.vivaterra.org.br/palmeiras_nativas.htm

Vitória-régia (*Victoria amazonica*)

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Vit%C3%B3ria-r%C3%A9gia>

Referências

Referência 5

1. Aspectos gerais do bioma Caatinga – fotos

Região de Iraucuba, no Ceará

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=824>

Cactos no Rio Grande do Norte

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=824>

Vale do Capô, na Chapada Diamantina

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=824>

Vegetação de Caatinga na Chapada Diamantina, Bahia

<http://www.uefs.br/chapada/caatinga.html>

2.O bioma Caatinga – texto

<http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=962&sid=2>

3. Fauna da Caatinga – fotos

Veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,26;3,veado-catingueiro.aspx>

Arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,162;4,arara-azul-de-lear.aspx>

Sagui-de-tufos-brancos (*Callithrix jacchus*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,377;3,sagui-de-tufos-brancos.aspx>

Teiú (*Tupinambis merianae*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,137;16,teiu.aspx>

Ararinha azul (*Cyanopsitta spixii*)

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=824>

4. Fauna da Caatinga – textos

Veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,26;3,veado-catingueiro.aspx>

Arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,162;4,arara-azul-de-lear.aspx>

Sagui-de-tufos-brancos (*Callithrix jacchus*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,377;3,sagui-de-tufos-brancos.aspx>

Teiú (*Tupinambis merianae*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,2,137;16,teiu.aspx>

Ararinha azul (*Cyanopsitta spixii*)

<http://www.zoologico.sp.gov.br/aves/ararinhaazul.htm>

5. Flora da Caatinga – fotos

Aroeira-do-sertão (*Myracrodruon urundeuva*)

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=824>

Mandacaru (*Cereus jamacaru*)

<http://www.estadao.com.br/interatividade/Multimedia/ShowGaleria.action?idGaleria=824>

Umbuzeiro (*Spondias tuberosa*)

<http://www.panoramio.com/photo/47911325>

Juazeiro (*Ziziphus joazeiro*)

<http://www.municipiospe.com.br/galeria.php?id=MzM=>

Xique-xique (*Pilosocereus gounellei*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,151;13,xique-xique.aspx>

Referências

6. Flora da Caatinga – textos

Aroeira-do-sertão (*Myracrodruon urundeuva*)

<http://www.clubedaselemente.org.br/aroeria.html>

<http://www.pontoterra.org.br/flora/caatinga/aroeria.htm>

http://www.vivaterra.org.br/arvores_nativas.htm#aroeria

Mandacaru (*Cereus jamacaru*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,68;13,mandacaru.aspx>

http://www.vivaterra.org.br/ornamentais_nativas.htm#mandacaru

Umbuzeiro (*Spondias tuberosa*)

https://ssl4100.websiteseuro.com/tudosobreplantas/asp/plantas/ficha.asp?id_planta=211

Juazeiro (*Ziziphus joazeiro*)

<http://www.cnpf.embrapa.br/publica/circtec/edicoes/Circular139.pdf>

Xique-xique (*Pilosocereus gounellei*)

<http://eptv.globo.com/terradagente/0,0,4,151;13,xique-xique.aspx>

Material de apoio ao professor

1. Bioma – significado

<http://www.infoescola.com/geografia/bioma/>

2. Como funcionam os biomas

<http://ciencia.hsw.uol.com.br/biomas.htm>

3. Qual a diferença entre bioma e ecossistema?

<http://ciencia.hsw.uol.com.br/biomas1.htm>

4. Biomas do brasileiros

<http://ciencia.hsw.uol.com.br/biomas3.htm>

5. Mata Atlântica – A mata pede trégua

<http://super.abril.com.br/ciencia/mata-pede-tregua-442563.shtml>

6. Mata Atlântica

http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/biomas/bioma_mata_atl/

7. Água e Mata Atlântica

http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/biomas/bioma_mata_atl/agua_mata_atlantica/

8. Cerrado – Parque Nacional das Emas: cerco ao campo

<http://super.abril.com.br/ecologia/parque-nacional-emas-cerco-ao-campo-439412.shtml>

9. Amazônia – A maior floresta do mundo

Herton Escobar, O Estado de S.Paulo, 25 de novembro de 2007

10. Amazônia – O maior bioma do mundo

Herton Escobar, O Estado de São Paulo, 25 de novembro de 2007

11. Amazônia – Ainda há tempo?

Herton Escobar, O Estado de S.Paulo, 25 de novembro de 2007

12. Amazônia – Empate técnico

Herton Escobar, O Estado de São Paulo, 25 de novembro de 2007

13.Máquina de fazer chuva

Herton Escobar, O Estado de S.Paulo, 25 de novembro de 2007

14.Patativa do Assaré

http://pt.wikipedia.org/wiki/Patativa_do_Assar%C3%A9

15.Luiz Gonzaga

<http://www.mpbnet.com.br/musicos/luiz.gonzaga/>

16.Caatinga

<http://super.abril.com.br/ecologia/caatinga-445141.shtml>



leitura | professor



ver em *Orientações Gerais* **Ciclo 1** |
página xx



leitura | aluno



ver no DVD



leitura | aluno e professor



escrita | professor

Sequência de
Atividades em
Língua Portuguesa

ver em *Sequências de Atividades em
Língua Portuguesa* | página xx



escrita | aluno

Sequência de
Atividades
em Artes

ver em *Sequências de Atividades em
Artes* | página xx



comunicação oral | aluno

Atividades
Habituais em
Língua Portuguesa

ver em *Atividades Habituais em
Língua Portuguesa* | página xx



revisão | aluno



revisão | aluno e professor

Atividades
Habituais
em Artes

ver em *Atividades Habituais em
Artes* | página xx



desenho | aluno



pintura | aluno



modelagem | aluno



construção | aluno

Formação na escola | ciclo 2

Comunidade Educativa Cedac

DIRETORIA
Tereza Perez

COORDENADORIA EXECUTIVA
Patrícia Diaz
Roberta Leite Panico

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA ARTES
André Vilela

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA LÍNGUA PORTUGUESA
Paula Stella
Sandra Mayumi Murakami Medrano

LEITURAS CRÍTICAS
CIÊNCIAS NATURAIS Edward Zvingila
CIÊNCIAS SOCIAIS Rogê Carnaval

ELABORAÇÃO
Cristiane Tavares
Gisele Goller
Milou Sequerra
Patrícia Diaz
Paula Stella
Sandra Mayumi Murakami Medrano

PRODUÇÃO EXECUTIVA
Luana Haddad

EDIÇÃO DE TEXTO
Luci Ayala

DIREÇÃO DE ARTE E PROJETO GRÁFICO
Renata Alves de Souza | TIPOGRÁFICO COMUNICAÇÃO

REVISÃO DE TEXTO
Jô Santucci

DIAGRAMAÇÃO E PRODUÇÃO GRÁFICA
Luísa Nasraui | TIPOGRÁFICO COMUNICAÇÃO

Fundação Vale

CONSELHO CURADOR
PRESIDENTE Vania Somavilla

CONSELHEIROS
Luiz Eduardo Lopes
Marconi Vianna
Zenaldo Oliveira
Antonio Padovezi
Alberto Ninio
Ricardo Mendes
Luiz Fernando Landeiro
Luiz Mello

CONSELHO FISCAL
PRESIDENTE Murilo Muller

CONSELHEIROS
Cleber Santiago
Benjamin Moro
Felipe Peres
Lino Barbosa
Vera Schneider

CONSELHO CONSULTIVO
PRESIDENTE Murilo Ferreira (CEO VALE)

CONSELHEIROS
Danilo Santos da Miranda (DIRETOR DO SESC SP)
Dom Flávio Giovenale (BISPO DE ABAETETUBA)
Luis Phelipe Andrés (CONSELHEIRO DO IPHAN)
Paula Porta Santos (HISTORIADORA E DOUTORA PELA USP)
Paulo Niemeyer Filho (CHEFE DO CENTRO DE NEUROLOGIA PAULO NIEMEYER)
Sílvio Meira (PRESIDENTE DO CONSELHO ADMINISTRATIVO DO PORTO DIGITAL)

DIRETORA-PRESIDENTE FUNDAÇÃO VALE
Isis Pagy

DIRETOR EXECUTIVO
Luiz Gustavo Gouvea

GERÊNCIA GERAL DE RELAÇÕES INTERSETORIAIS
Andreia Rabetim

GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO
Maria Alice Santos
Andreia Prestes
Anna Cláudia d'Andrea
Carla Vimercate
Mariana Pedroza

