



# SEQUÊNCIA DIDÁTICA

## BIOMAS BRASILEIROS

Nesta sequência, serão abordadas as características dos biomas brasileiros, apresentando elementos da fauna e da flora, a disponibilidade de água, a incidência solar, a variação de umidade e a temperatura, e os diferentes componentes que os formam.

### A BNCC NA SALA DE AULA

Objetos de conhecimento	Diversidade de ecossistemas. Fenômenos naturais e impactos ambientais.
Competências específicas de Ciências da Natureza	2. Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
Habilidades	(EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas.
Objetivos de aprendizagem	Reconhecer as principais características dos biomas brasileiros e os diferentes componentes que os formam. Associar a destruição dos biomas brasileiros aos processos de ocupação humana.
Conteúdos	Como é a natureza do Brasil? Biomas do Brasil: Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pantanal e Pampa.

### MATERIAIS E RECURSOS

- Cópias do mapa de biomas do Brasil (aula 1).
- Cópias do texto: “Ecossistemas Brasileiros” (aula 1).
- Cópias do texto: “O desmatamento ameaça os principais biomas brasileiros” (aula 2).
- Cópias do texto: “Biomas do Brasil: conheça as 9 principais ameaças” (aula 2).
- Cópias do diagrama (aula 2).
- Computador ou *tablets* com acesso à internet e projetor.

## DESENVOLVIMENTO

- Quantidade de aulas: 4.

### Aulas 1 e 2

Para iniciar a aula, organizar os alunos em semicírculo e, em seguida, explicar-lhes que vão conhecer um pouco mais sobre as características dos biomas brasileiros, os elementos da fauna e da flora, a disponibilidade de água, a incidência solar, a variação de umidade e a temperatura, de modo a levá-los a compreender os diferentes componentes que os formam. Caso seja possível, levar para a sala de aula um projetor e um computador para acessar o *site* da TV Escola e assistir a série “Bioma Brasil”. Disponível em: <<https://tvescola.org.br/tve/vidioteca/serie/bioma-brasil>> (acesso em: 14 set. 2018). A série é formada por cinco vídeos com cerca de 15 minutos cada, por isso sugerimos que os vídeos sejam apresentados em duas aulas.

Após a exibição dos vídeos, discutir com a turma o significado do termo bioma. Questionar os alunos sobre qual bioma apresentado na série “Bioma Brasil” é o mais semelhante com o encontrado na região da escola. Alguém viajou para outro lugar do país e observou a natureza? Que características esse ambiente tinha? Pertencia a qual bioma? Explicar aos alunos que bioma é uma região ampla que apresenta vegetação, fauna, solo e clima característicos, portanto, cada área pode apresentar diferentes biomas. No Brasil, há diferentes biomas. Os seis principais biomas brasileiros são: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa. Após essa breve explicação, projetar ou entregar cópias do mapa de biomas do Brasil de modo que eles compreendam a sua localização no território brasileiro. Explicar-lhes que essa localização diz respeito aos biomas originais, sem interferências. Atualmente, as áreas dos biomas estão reduzidas em razão da ocupação humana. Estabelecer 20 minutos para essa etapa da atividade.

### Biomias brasileiros



Allmaps

Fonte: IBGE. **Mapa de Biomas e de Vegetação**. 21 maio 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/21052004biomashtml.shtm>>. Acesso em: 25 out. 2018.

Em seguida, organizar a turma em grupos para realizarem pesquisas sobre os biomas brasileiros. Designar para cada grupo um bioma diferente. As pesquisas podem ser realizadas em computadores conectados à internet ou livros previamente selecionados pelo professor. Durante a realização das pesquisas, solicitar a eles que façam registros das principais informações, como localização, clima, flora e fauna. Estabelecer mais 30 minutos para essa etapa da atividade.

## Aula 2

Para iniciar a aula, organizar os alunos nos grupos da aula anterior e retomar resultado das pesquisas. Pedir aos grupos que compartilhem oralmente suas pesquisas. Anotar na lousa os principais tópicos de cada grupo e orientar os alunos a fazerem o mesmo no caderno, para que todos possam ter acesso a todos os conteúdos. Enfatizar o processo de ocupação humana no território nacional e a destruição dos biomas. Estipular 15 minutos para essa atividade.

Após essa conversa inicial, projetar ou entregar aos alunos cópias das reportagens: “O desmatamento ameaça os principais biomas brasileiros”, por Reinaldo Dias. Pensamento Verde. Publicado em: 13 jun. 2017. Disponível em: <<https://www.pensamentoverde.com.br/colunistas/o-desmatamento-ameaca-os-principais-biomas-brasileiros>> (acesso em: 20 out. 2018) e “Como destruição do Cerrado ameaça ‘floresta de cabeça para baixo’ e abastecimento de aquíferos” é um dos artigos sobre um dos biomas que pode ser encontrado em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-42995360>>; Estes se referem aos biomas Mata Atlântica e Cerrado: <[https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2011/02/110202\\_mataatlantica\\_ameacabg](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2011/02/110202_mataatlantica_ameacabg)>, <[https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/dia\\_do\\_meio\\_ambiente/artigo\\_cerrado/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/dia_do_meio_ambiente/artigo_cerrado/)>(acessos em: 21 out. 2018).

A leitura pode ser realizada em grupos ou coletivamente com toda a turma. Após a leitura dos textos, propor uma conversa sobre as principais ameaças que provocam a degradação dos biomas, citadas nos textos. Comentar que a ocupação humana altera os biomas, causando devastação que prejudica as formas de vida que neles habitam, altera os ciclos de chuvas no país, entre outros. Anotar na lousa os principais tópicos da discussão e orientar os alunos a fazer o mesmo no caderno. Essas informações serão utilizadas na aula seguinte. Para este momento, estipular 25 minutos.

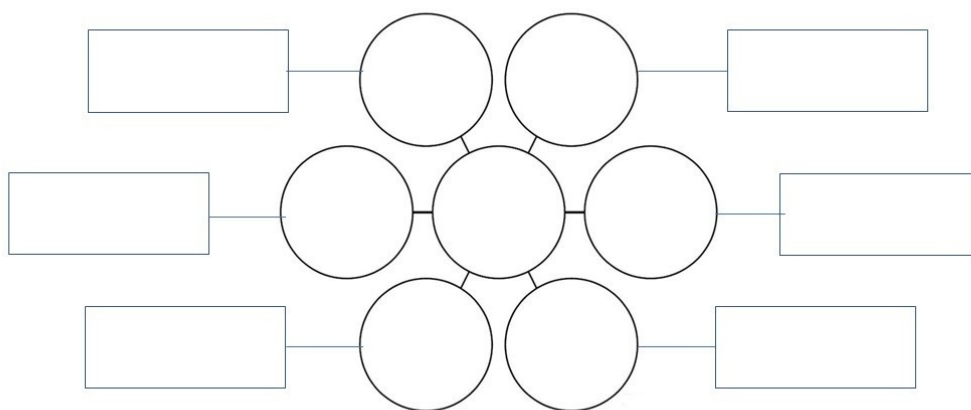
### Aula 3

Retomar os conteúdos sobre os biomas estudados nas aulas anteriores e anotar na lousa os principais tópicos. Em seguida, propor aos alunos a realização de um diagrama, um dispositivo de associação de ideias, imagens, palavras, para abordar as características dos biomas brasileiros, apresentando diferentes elementos que os compõem. Organizar a turma em grupos e designar um bioma para cada um. Disponibilizar computadores, dispositivos eletrônicos conectados à internet ou revistas que possam ser recortadas, previamente selecionadas. Os grupos devem pesquisar imagens que representem os biomas e produzir pequenos textos com suas características usando as informações das

discussões, dos vídeos e dos textos das aulas anteriores e relacioná-los às imagens. As imagens utilizadas podem ser impressas ou recortadas de revistas, por exemplo.

No círculo central do diagrama, colar uma imagem que represente o bioma, os círculos de fora são reservados para imagens que representem suas características principais, como animais, vegetação, diferenças nas paisagens, solo, curiosidades, principais ameaças, entre outras.

Os diagramas podem ser produzidos em papel Canson ou em cartolinas. Os textos correspondentes às imagens devem ser escritos em caixas de textos e conectados a elas por setas ou traços, como no exemplo a seguir:



Elaborado pelo autor.

É importante que os alunos tenham autonomia, mas contem sempre com a orientação do professor.

Os diagramas produzidos podem ser expostos em painel, presos por fios de náilon ou pendurados, de forma que todos os alunos tenham acesso.

### Para trabalhar dúvidas

Caso os alunos apresentem dificuldade na compreensão dos textos ou das reportagens apresentados nas aulas, reler algumas partes para tentar sanar as dúvidas, orientando-os para que cheguem às respostas mais apropriadas. Se constatar que a dificuldade ainda persiste, usar novos textos, imagens e outros exemplos e retomar o

sentido, fazendo perguntas pontuais para que, ao fim desse processo, eles consigam encontrar as respostas de forma independente.

## Avaliação

A avaliação é contínua e deve fazer parte de todo o processo. Devem ser levados em consideração a participação dos alunos, seu empenho, as hipóteses formuladas, a interação com a turma, as pesquisas. Além disso, para auxiliar na avaliação, propomos as questões a seguir:

### 1. Associe os biomas às suas principais características:

- a) Cerrado
- b) Amazônia
- c) Mata Atlântica
- d) Pantanal
- e) Pampa
- f) Caatinga

() Ocupa estados das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil e se estende por países vizinhos, como o Peru, a Colômbia, a Venezuela e a Bolívia. Apresenta um clima quente e úmido, com temperatura média anual por volta de 28°C.

() Ocorre em grande parte dos estados do Nordeste. Apresenta clima quente e seco. Sua vegetação é adaptada à escassez de água.

() Abrange os estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, ocupando uma grande planície alagável. Nos períodos de cheia, seus rios extravasam e inundam extensas áreas.

() É o segundo maior bioma brasileiro e ocupa a região central do Brasil. Em algumas regiões, apresenta árvores altas; em outras predominam os arbustos. Apresenta solo ácido, e queimadas naturais são frequentes na época seca.

() Também chamada de Campo, é o bioma típico do Sul do país. O clima é caracterizado por verões quentes e invernos rigorosos.

() Originalmente se localizava próximo ao litoral. Sua biodiversidade é uma das maiores do planeta.

Resposta: b -f -d-a-e-c

## 2. Cite e explique duas ameaças aos biomas causadas pelo homem.

Resposta pessoal. Podem ser citados: queimadas, o desmatamento, a urbanização, a poluição de água e do ar, entre outros.

Conforme os alunos desenvolvam as atividades propostas nas aulas, realizar registros e apontamentos do desempenho deles por meio de critérios de avaliação sugeridos no quadro a seguir:

Nome do(a) aluno(a): _____		
1. Participou das discussões e do levantamento de hipóteses para responder às questões problematizadoras, levando em conta as características dos diferentes biomas brasileiros?	( ) Sim.	( ) Não.
2. Conseguiu realizar adequadamente as pesquisas de ampliação de repertório para confrontar com as problematizações sugeridas nas aulas?	( ) Sim.	( ) Não.
3. Inferiu informações necessárias para comparar, debater e apresentar soluções para a destruição dos biomas brasileiros e os processos de ocupação humana?	( ) Sim.	( ) Não.
4. Conseguiu perceber as consequências da destruição dos biomas brasileiros?	( ) Sim.	( ) Não.

## Ampliação

Os alunos poderão estudar os biomas aquáticos escolhidos pela turma e pelo professor. Para isso, fazer uma lista desses biomas que interessem aos alunos e, em seguida, realizar um sorteio para designar o tema de pesquisa para cada grupo. A pesquisa poderá ser feita na biblioteca da escola ou na aula de informática.