

nova

escola

# **Biomas brasileiros na BNCC**

Aprofunde-se no que diz a Base Nacional  
Comum Curricular de Ciências, Geografia  
e Matemática



# O que você vai encontrar neste e-book?

Introdução	02
Ciências	04
Geografia	07
Matemática	09

## Introdução

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), define bioma como “conjuntos de vida vegetal e animal, constituídos pelo agrupamento de tipos de vegetação que são próximos e que podem ser identificados em nível regional, com condições de geologia e clima semelhantes e que, historicamente, sofreram os mesmos processos de formação da paisagem, resultando em uma diversidade de flora e fauna própria”.

No Brasil, localizamos seis biomas: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pampa e Pantanal. Nos últimos meses, três deles estão especialmente em evidência – a Amazônia, o Cerrado e o Pantanal – por conta das extensas queimadas que os devastam.

Além de habilidades específicas presentes na BNCC, a Competência Geral Responsabilidade e Cidadania é pertinente para abordar o assunto, já que ela estabelece a necessidade de desenvolver na criança e no jovem a consciência de que eles podem ser agentes transformadores na construção de uma sociedade mais democrática, justa, solidária e sustentável. Vale lembrar que as Competências Gerais devem permear toda a Educação Básica.

## **Competência Geral 10 Responsabilidade e Cidadania**

“Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários”

### **Base Nacional Comum Curricular**

Com esse ponto de partida, confira a seguir outros pontos da BNCC que podem ser explorados para levar os aspectos dos biomas para as aulas.

# 1 Ciências

Em Ciências, aspectos dos biomas brasileiros podem ser encontrados na unidade temática Vida e Evolução e, em alguns contextos específicos, em Matéria e Energia e Terra e Universo.

A primeira unidade temática engloba o estudo de tudo que se relaciona com os seres vivos: características e necessidades, processo evolutivo, interação entre os seres vivos – principalmente a que o ser humano estabelece entre si e com os demais seres vivos e elementos não vivos do ambiente – e preservação da biodiversidade. Também inclui o aprendizado sobre aspectos relativos à saúde individual e coletiva, inclusive no âmbito das políticas públicas.

O ponto central da unidade temática Matéria e Energia é desenvolver a capacidade de entender a natureza da matéria e os diferentes fluxos de energia envolvidos nas relações se estabelecem nos biomas. Isso envolve compreender a origem, a utilização e o processamento de recursos naturais e energéticos.

Na unidade temática Terra e Universo o objetivo principal é compreender as características (dimensões, composição, localizações, movimentos e forças que atuam entre eles) da Terra, do Sol, da Lua e de outros corpos celestes, bem como os fenômenos relacionados a eles. Isso inclui construir

conhecimentos sobre efeito estufa, camada de ozônio, vulcões, tsunamis, terremotos, clima e previsão do tempo, entre outros fenômenos.

## **Habilidades da BNCC relacionadas**

### **6º ano**

- (EF06CI12)** Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.

### **7º ano**

- (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.
- (EF07CI08)** Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.
- (EF07CI13)** Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.

### 8º ano

- (EF08CI14)** Relacionar climas regionais aos padrões de circulação atmosférica e oceânica e ao aquecimento desigual causado pela forma e pelos movimentos da Terra.
- (EF08CI16)** Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.

### 9º ano

- (EF09CI12)** Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados.
- (EF09CI13)** Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.



## 2 Geografia

Em Geografia, as discussões sobre os biomas podem partir das unidades temáticas O sujeito e seu lugar no mundo, Natureza, ambientes e qualidade de vida e Mundo do trabalho.

Na primeira, os objetivos de aprendizagem são expandir o olhar para a relação do sujeito com contextos mais amplos, considerando temas políticos, econômicos e culturais do Brasil e do mundo; e permitir que o estudante valorize sua individualidade e, ao mesmo tempo, possa se situar como cidadão ativo, democrático e solidário. A ideia é que o aluno se entenda como produto de uma sociedade localizada em determinado tempo e espaço, mas também produtor dessa mesma sociedade.

Na unidade Natureza, ambientes e qualidade de vida, o foco do aprendizado é a articulação da geografia física e da geografia humana, com destaque para a discussão dos processos físico-naturais do planeta Terra. Já na unidade Mundo do Trabalho o foco do aprendizado é a reflexão sobre atividades e funções socioeconômicas e o impacto das novas tecnologias.

## **Habilidades da BNCC relacionadas**

### **6º ano**

- (EF06GE01)** Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.
  
- (EF06GE06)** Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização.
  
- (EF06GE11)** Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.

### **7º ano**

- (EF07GE11)** Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária).
  
- (EF07GE12)** Comparar unidades de conservação existentes no Município de residência e em outras localidades brasileiras, com base na organização do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

# 3 Matemática

Embora a BNCC de Matemática não trabalhe diretamente com os biomas, é possível associar o tema à unidade temática Grandezas e Medidas.

É com base no conhecimento das relações métricas que a unidade temática favorece a interlocução com outros campos, como Ciências (nos conceitos de densidade e grandezas, por exemplo) ou Geografia (no trabalho com coordenadas geográficas, escalas de mapas etc.).

O estudo de grandezas e medidas deve contribuir, ainda, para a consolidação e ampliação de conceitos trabalhados em outros eixos, como o conceito de número, a aplicação de noções geométricas e o desenvolvimento do pensamento algébrico.

## Habilidades da BNCC relacionadas

### 6º ano

#### (EF06MA24)

Resolver e elaborar problemas que envolvam as grandezas comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento.

#### (EF06MA28)

Interpretar, descrever e desenhar plantas baixas simples de residências e vistas aéreas.

### 7º ano

**(EF07MA29)** Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de grandezas inseridos em contextos oriundos de situações cotidianas ou de outras áreas do conhecimento, reconhecendo que toda medida empírica é aproximada.

**(EF07MA32)** Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas por quadrados, retângulos e/ou triângulos, utilizando a equivalência entre áreas.

### 8º ano

**(EF08MA19)** Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de área de figuras geométricas, utilizando expressões de cálculo de área (quadriláteros, triângulos e círculos), em situações como determinar medida de terrenos.



nova

escola

Reportagem

**CAMILA CECÍLIO**

Edição

**TORY HELENA**

Revisão:

**ALI ONAISSI**

Diagramação

**CARONTE DESIGN**