

1^a

Série

Geografia

**MATERIAL
DIGITAL**

Biomas do estado de São Paulo

Conteúdos

- Biomas do estado de São Paulo;
- Diferenças entre os biomas.

Objetivos

- Identificar os principais biomas do estado de São Paulo;
- Analisar as características e a importância ecológica dos biomas do estado de São Paulo.

Para começar



VIREM E CONVERSEM



5 minutos

Em uma matéria de 2015, pesquisadores descobriram sete novas espécies de mini sapos endêmicos da Mata Atlântica. Esses anfíbios são extremamente sensíveis às mudanças climáticas e **já estão ameaçados de extinção**.

1. Por que a descoberta de novas espécies endêmicas reforça a importância da preservação da Mata Atlântica?
2. Quais ameaças humanas podem colocar em risco a sobrevivência desses sapos e de outros organismos em biomas como o da Mata Atlântica?



Destaque

Endêmico é o organismo que existe apenas em uma região específica do planeta, não sendo encontrado naturalmente em nenhum outro lugar.

Sapo *Brachycephalus rotenbergae* endêmico encontrado na Mata Atlântica.

Reprodução – SOS Mata Atlântica. Disponível em:
<https://www.sosma.org.br/noticias/sete-especies-de-mini-sapos-sao-descobertas-na-mata-atlantica>. Acesso em: 18 ago. 2025.

Biomas do Brasil

O Brasil possui seis grandes biomas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal.

Cada bioma apresenta **características próprias de clima, solo, vegetação e fauna**, além de desempenhar papel fundamental para a manutenção da biodiversidade e do equilíbrio ambiental.

Mapa de biomas do Brasil.

Fonte: IBGE, [s.d.]a. Produzido pela SEDUC-SP.

Biomas do Brasil



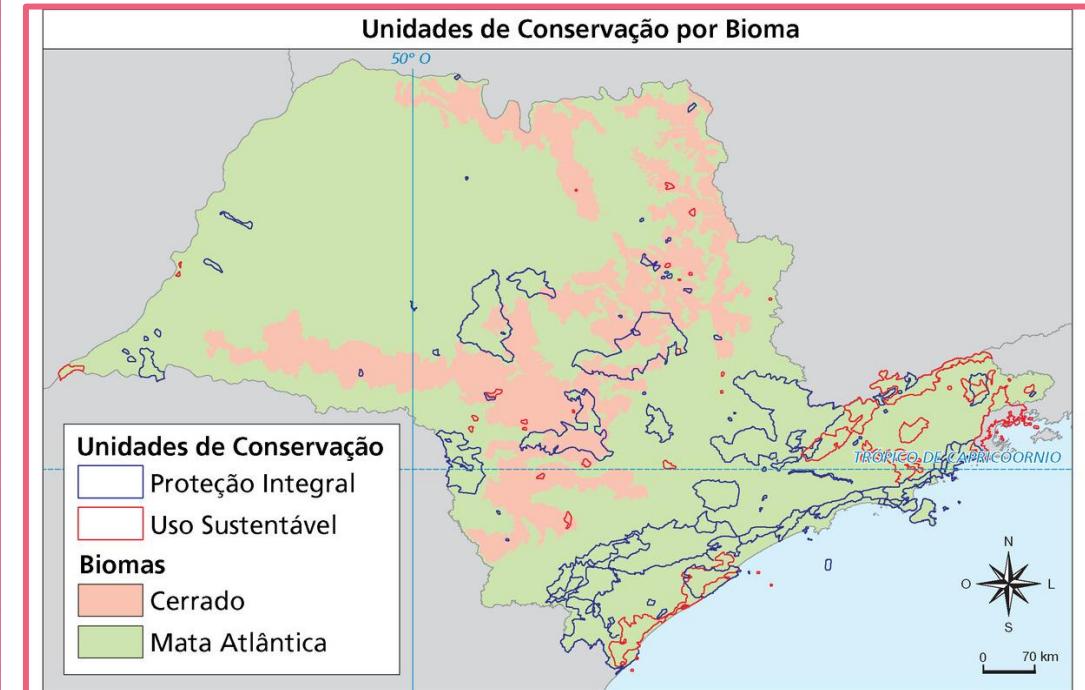
Biomas do estado de São Paulo

O estado de São Paulo abriga dois biomas principais: a **Mata Atlântica** e o **Cerrado**.

- A Mata Atlântica é o bioma predominante, cobrindo grande parte do território.
- O Cerrado, embora menos extenso, está presente em diversas áreas do interior paulista.

Para refletir

Na sua região, qual o bioma que se destaca?



Mapa dos biomas do estado de São Paulo.

Fonte: IBGE, [s.d.]; FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2018. Produzido pela SEDUC-SP.

Mata Atlântica em São Paulo

- **Cobertura original:** cerca de 68% do estado integrava o bioma; atualmente, 16,3% permanece como remanescente da Mata Atlântica.
- **Biodiversidade local:** centenas de espécies endêmicas; entre 8.521 plantas com semente, 361 são endêmicas e 676 estão ameaçadas.
- **Fragmentação:** a cobertura atual está concentrada principalmente nas encostas da Serra do Mar; remanescentes fora desses núcleos são altamente fragmentados.



Serra do Mar

© Getty Images



Foco no conteúdo



Sistema Cantareira

© Getty Images

Importância ecológica

- **Água potável:** cerca de 60% da água consumida no estado vem de mananciais protegidos pela Mata Atlântica. Além disso, o **Sistema Cantareira depende das florestas para garantir o abastecimento.**
- **Biodiversidade:** abriga remanescentes significativos (22,9%) e áreas contínuas de conservação na Serra do Mar.
- **Fragmentos valiosos:** unidades como a Cantareira preservam espécies ameaçadas e a diversidade do bioma.



Pause e responda

Qual dessas características do bioma Mata Atlântica está correta?

- A. Fornece cerca de 60% da água potável consumida no estado, graças à proteção de mananciais como o Sistema Cantareira.**
- B. É o bioma menos representativo do estado, presente apenas em pequenas áreas isoladas do interior.**
- C. Sustenta majoritariamente atividades de mineração, sendo a principal fonte de recursos minerais do estado.**
- D. Está presente de forma contínua e sem fragmentação em todo o território estadual.**

Continua 



Pause e responda

Qual dessas características do bioma Mata Atlântica está correta?

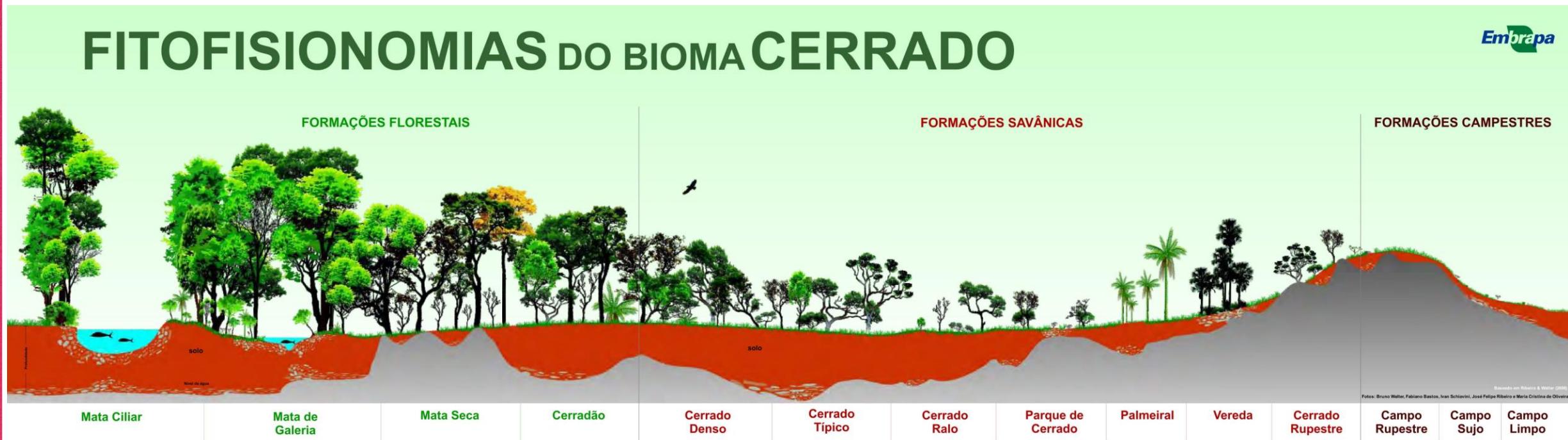
- ✓ A. Fornece cerca de 60% da água potável consumida no estado, graças à proteção de mananciais como o Sistema Cantareira.
- ✗ B. É o bioma menos representativo do estado, presente apenas em pequenas áreas isoladas do interior.
- ✗ C. Sustenta majoritariamente atividades de mineração, sendo a principal fonte de recursos minerais do estado.
- ✗ D. Está presente de forma contínua e sem fragmentação em todo o território estadual.

Cerrado em São Paulo

- **Cobertura original:** correspondia a aproximadamente 14% do território paulista no início do século XX. Atualmente, **menos de 1% permanece**.
- **Vegetação típica:** em São Paulo, apresenta algumas formações como mata de galeria, cerradão, cerrado típico, campo sujo e campo limpo.

Embrapa. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/cerrados/colecao-entomologica/bioma-cerrado>. Acesso em: 19 ago. 2025.



Foco no conteúdo



Parque Estadual Juquery

Wikipedia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Parque_Estadual_do_Juquery. Acesso em: 19 ago. 2025.

Importância ecológica

- **Berço de rios:** mesmo fragmentado, o Cerrado conserva nascentes vitais para abastecer rios e mananciais.
- **Biodiversidade adaptada:** apesar da perda significativa, os remanescentes ainda abrigam espécies adaptadas ao fogo e a solos pobres; sua fauna e flora são únicas e valiosas.
- **Preservação:** áreas como o Parque Estadual Juquery protegem espécies exclusivas do Cerrado.



Necessidade de proteção dos biomas

A **Mata Atlântica** e o **Cerrado**, apesar das diferenças, sofrem intensa pressão humana, o que torna urgente sua **conservação e restauração** em São Paulo.

Aspecto	Mata Atlântica	Cerrado
Distribuição original	68% do estado.	14% do estado.
Situação atual	16% remanescente, muito fragmentado.	<1% remanescente em 16 municípios.
Vegetação	Florestas densas, árvores altas e epífitas.	Cerrado típico, cerradão, campos, vegetação adaptada ao fogo e seca.
Solo e clima	Variados, férteis em áreas úmidas.	Variados, férteis em áreas úmidas.
Biodiversidade	Fauna e flora adaptadas, com espécies como lobo-guará e tamanduá.	Protege mananciais, regula o clima e apresenta corredores na Serra do Mar.
Importância	Nascentes do interior e fragmentos ainda preservam a biodiversidade.	Nascentes do interior e fragmentos ainda preservam a biodiversidade.



Biomas no município e ações de preservação

Os municípios do estado de São Paulo podem estar inseridos na **Mata Atlântica** ou no **Cerrado**. Em alguns casos, encontram-se em áreas de transição conhecidas como **interbiomas**, nas quais características dos dois biomas se sobrepõem. Nesta atividade, vocês identificarão qual bioma está presente no município em que vivem, além de refletir sobre sua situação atual e propor **ações de preservação** para garantir sua conservação.

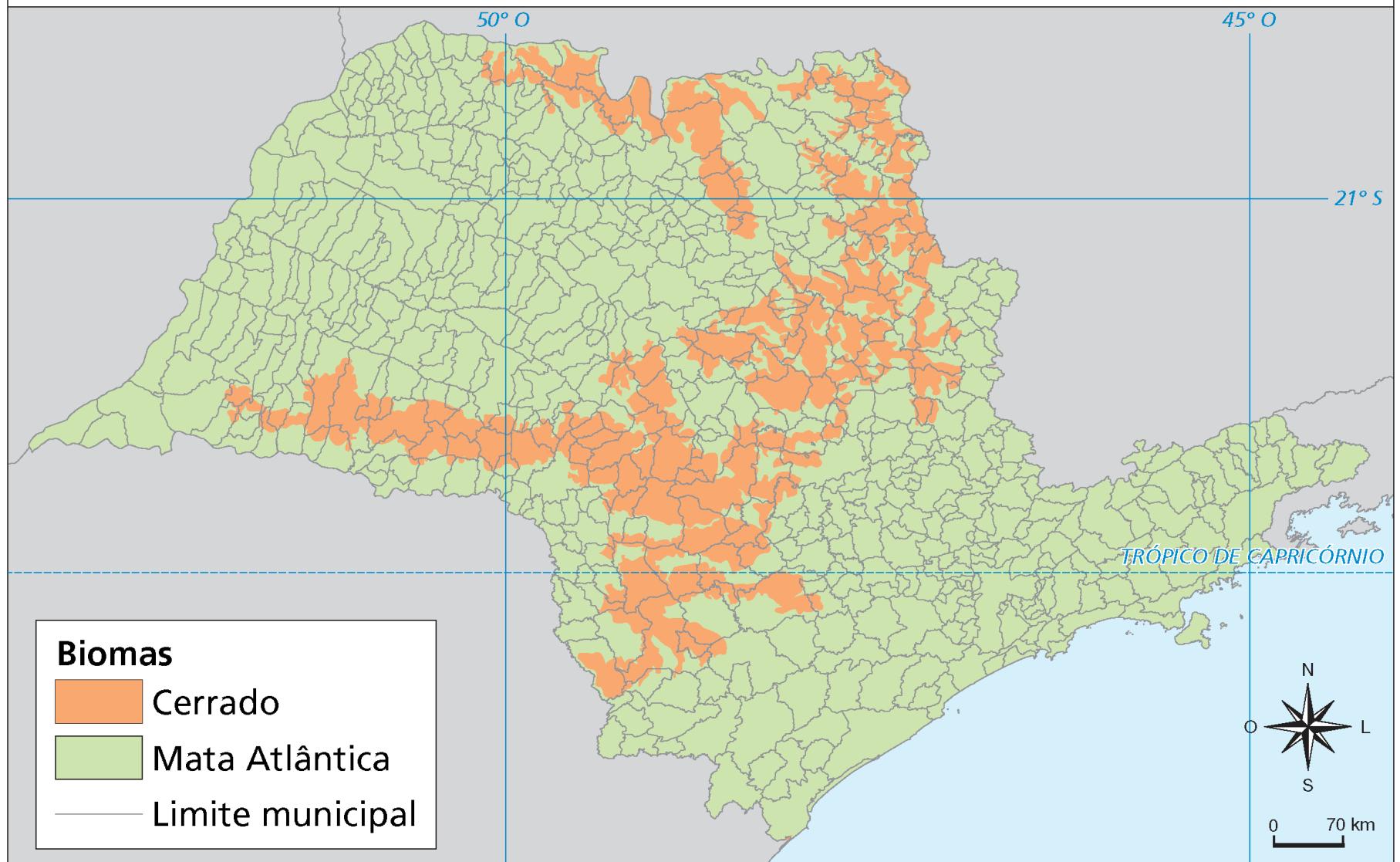
Observe o mapa a seguir e depois responda às perguntas:



FICA A DICA

O uso do termo interbiomas tem o objetivo de identificar os municípios por onde passa a linha do limite entre os biomas, mas trata-se de uma delimitação técnica, pois a transição entre biomas ocorre de maneira gradual.

Biomas do estado de São Paulo com limites municipais



Biomas do estado de São Paulo com limites municipais.

Produzido pela SEDUC-SP





Biomas no município e ações de preservação

- 1.** Qual bioma está presente no município de vocês? (Mata Atlântica, Cerrado ou interbioma?)
- 2.** Como está a situação atual desse bioma no município e quais fatores podem ter contribuído para essa condição? (Analise estados do bioma como preservado, fragmentado ou em recuperação.)
- 3.** Que ações podem ser feitas para preservar ou restaurar esse bioma?

Correção (exemplo – Itapetininga)

1. Qual bioma está presente no município de vocês? (Mata Atlântica, Cerrado ou interbioma?)

**Resposta a depender do município em que vivem os estudantes
Itapetininga é um município interbioma, com áreas de Mata Atlântica e
Cerrado em seu território.**

2. Como está a situação atual desse bioma no município e quais fatores podem ter contribuído para essa condição? (Analise estados do bioma como preservado, fragmentado ou em recuperação.)

Exemplo de resposta possível: os biomas estão em grande parte fragmentados, com trechos remanescentes restritos a áreas de preservação e propriedades particulares. A expansão da pecuária, do cultivo de grãos e a urbanização contribuíram para a perda da cobertura original.

Correção (exemplo – Itapetininga)

3. Que ações podem ser feitas para preservar ou restaurar esse bioma?

Incentivar o reflorestamento com espécies nativas, criar corredores ecológicos para conectar fragmentos, ampliar unidades de conservação e desenvolver projetos de uso sustentável do solo para conciliar agricultura com preservação ambiental.

Encerramento

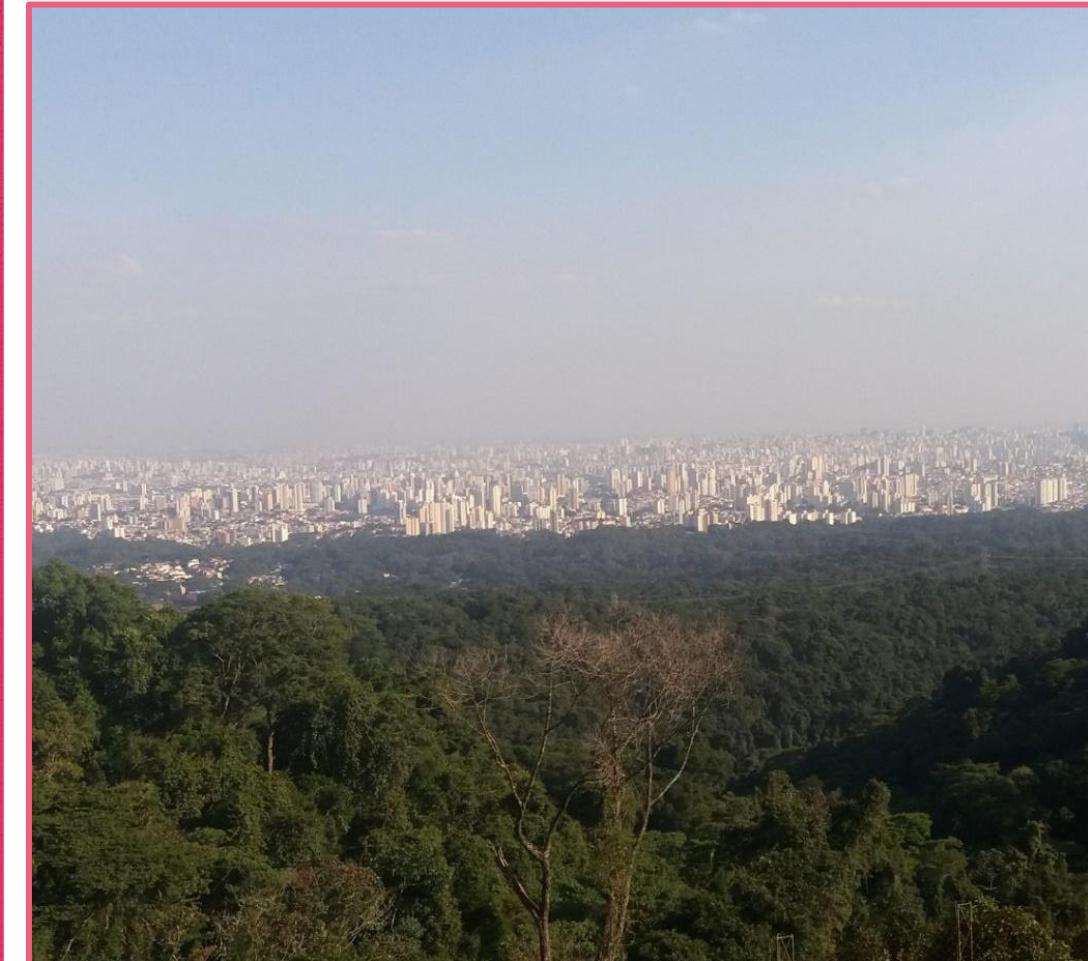


COM SUAS PALAVRAS



5 minutos

1. Por que a preservação da Mata Atlântica e do Cerrado é fundamental para a qualidade de vida no estado de São Paulo?
2. Quais atitudes individuais e coletivas podem ajudar na conservação dos biomas do nosso estado?



Serra da Cantareira com vista para a área urbanizada da cidade de São Paulo.

Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/2019/05/a-importancia-das-unidades-de-conservacao-para-a-qualidade-de-vida-da-populacao/> Acesso em: 03 set. 2025.

Referências

- AGÊNCIAS NOTÍCIAS IBGE. IBGE define bioma predominante em cada município brasileiro para fins estatísticos**, 28 jun. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/40519-ibge-define-bioma-predominante-em-cada-municipio-brasileiro-para-fins-estatisticos>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- ARAUJO, C.O., ALMEIDA-SANTOS, S.M. Herpetofauna de um remanescente de cerrado no estado de São Paulo, sudeste do Brasil**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.vliz.be/imisdocs/publications/308413.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- BBC. Antes dos portugueses, SP teve floresta tropical, Cerrado e mini-Pantanal** , [s.d.]. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-43148025>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- BRASIL BIOMA. Quais são as fitofisionomias do estado de São Paulo?**. YouTube, 17 jan. 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-nbiQxvj5Kw>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- CASA DA BOIA CULTURAL. São Paulo e seus remanescentes de Mata Atlântica**, 29 maio 2025. Disponível em: <https://casadaboiacultural.com.br/sao-paulo-e-seus-remanescentes-de-mata-atlantica/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

Referências

FARINACI. J. S., BATISTELLA, M. **Variação na cobertura vegetal nativa em São Paulo: um panorama do conhecimento atual**, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rarv/a/wzTM8VWnSJFqsTMr5NLtbdx/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 19 ago. 2025.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Dia da Mata Atlântica – Fundação Florestal celebra a data promovendo conscientização ambiental em suas Unidades de Conservação**, [s.d.]. Disponível em: <https://fforestal.sp.gov.br/2015/05/dia-da-mata-atlantica-fundacao-florestal-celebra-a-data-promovendo-conscientizacao-ambiental-em-suas-unidades-de-conservacao>. Acesso em: 19 ago. 2025.

IBGE. **Biomas Brasileiros**, [s.d.]. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html>. Acesso em: 19 ago. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. **Bioma Mata Atlântica**, [s.d.]. Disponível em: https://www.ibflorestas.org.br/bioma-mata-atlantica?utm_source=google-ads&utm_medium=cpc&utm_campaign=biomas&keyword=mata%20atlantica&creative=519561022233&gad_source=1&gad_campaignid=157297676&gbraid=0AAAAAADuoYnzRhplkE6jYtV_L4E6sWvAQc&gclid=Cj0KCQjwnovFBhDnARIsAO4V7mCoTgMXdKCHuaNcYhp-08n0IIG4mpKuRMMqoVHCvQxP-1h-ndAhx_waAIK0EALw_wcB. Acesso em: 19 ago. 2025.

Referências

INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. **O Cerrado Brasileiro**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/bioma-cerrado?>. Acesso em: 19 ago. 2025.

LEMOV, Doug. **Aula nota 10 3.0**: 63 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula / Doug Lemov; tradução: Daniel Vieira, Sandra Maria Mallmann da Rosa; revisão técnica: Fausta Camargo, Thuinie Daros. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2023.

PESQUISA FAPESP. **Os caminhos para salvar o Cerrado paulista**, abr. 2021. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/os-caminhos-para-salvar-o-cerrado-paulista/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

PORTAL DE EDUCAÇÃO EMBIENTAL SP. **11 de Setembro – Dia Nacional do Cerrado**, [s.d.]. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/2024/09/11-de-setembro-dia-nacional-do-cerrado/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

REDE CERRADO. **São Paulo - A menor porção que há**, [s.d.]. Disponível em: <https://redecerrado.org.br/historiasdocerrado/home/sao-paulo/> . Acesso em: 19 ago. 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Curriculo Paulista**: etapa Ensino Médio, 2020. Disponível em: https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/CURR%C3%8DCULO-PAULISTA-etapa-Ensino-M%C3%A9dico_ISBN.pdf. Acesso em: 19 ago. 2025.

Referências

SILVA, M. C., IVANAUSKAS, N. M., SOUZA, F. M. **Diagnóstico do conhecimento da biodiversidade de plantas vasculares nas unidades de conservação do estado de São Paulo**, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rod/a/KYJ8thqZH9pVQzhThDTRcvb/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 19 ago. 2025.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Sete espécies de mini sapos são descobertas na Mata Atlântica**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/noticias/sete-especies-de-mini-sapos-sao-descobertas-na-mata-atlantica>. Acesso em: 19 ago. 2025.

WIKIPEDIA. **Mata Atlântica**, [s.d.]. Disponível em:

https://pt.wikipedia.org/wiki/Mata_Atl%C3%A2ntica. Acesso em: 19 ago. 2025.

WWF. **Cerca de 97% da Mata Atlântica é formada por partes menores que 50 hectares**, 27 maio 2024. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?88721%2FCerca-de-97-da-Mata-Atlantica-e-formada-por-partes-menores-que-cinquenta-hectares>. Acesso em: 19 ago. 2025.

WWF. **Mata Atlântica**, [s.d.]. Disponível em:

https://www.wwf.org.br/nossosconteudos/biomas/mata_atlantica/. Acesso em: 19 ago. 2025.

Para professores



Habilidade:

(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).



Tempo: 5 minutos.

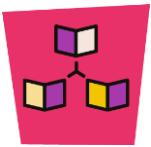


Dinâmica de condução: projete o slide com a notícia sobre a descoberta de sete espécies de mini sapos endêmicos da Mata Atlântica. Convide os estudantes a observarem a imagem e a lerem o pequeno texto da reportagem. Em seguida, leia as duas perguntas projetadas, explicando que este é o início da discussão sobre a importância dos biomas paulistas e os desafios da sua conservação ambiental. Estimule a curiosidade com perguntas complementares como: “Por que espécies endêmicas são mais vulneráveis às mudanças ambientais?”, “O que aconteceria com o ecossistema se esses sapos desaparecessem?”. Conduza a conversa destacando que a biodiversidade da Mata Atlântica ainda guarda muitos mistérios, mas também enfrenta fortes ameaças humanas, como o desmatamento, as queimadas e a expansão urbana. Ressalte que a descoberta científica é uma oportunidade de refletir sobre a necessidade de políticas públicas e práticas de conservação.



Expectativas de respostas:

- Na primeira pergunta, espera-se que os estudantes percebam que novas descobertas reforçam a riqueza e a importância da biodiversidade da Mata Atlântica, mostrando que proteger esse bioma é fundamental para preservar espécies ainda pouco conhecidas e serviços ecossistêmicos essenciais.
- Na segunda pergunta, os estudantes devem apontar ameaças humanas, como desmatamento, queimadas, ocupação desordenada, poluição e mudanças climáticas, reconhecendo que esses fatores colocam em risco a sobrevivência não apenas dos sapos recém-descobertos, mas de todo o equilíbrio ecológico da região.

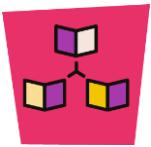


Dinâmica de condução: projete o slide e conduza a leitura coletiva do texto com os estudantes, destacando os termos em negrito (clima, solo, vegetação e fauna). Explique que cada bioma brasileiro possui características próprias que influenciam tanto o meio ambiente, quanto a vida humana. Estimule os alunos a identificarem no mapa os diferentes biomas e a localizarem o estado de São Paulo, observando a presença da Mata Atlântica e do Cerrado. Faça perguntas como: “Por que cada bioma é importante para a biodiversidade do Brasil?”, “Quais biomas vocês já tiveram contato direto (em viagens, notícias ou na própria região)?”, “Como as diferenças de clima e solo explicam a diversidade de vegetação e fauna entre os biomas?”. Relacione as falas com temas já abordados, como conservação ambiental, uso do solo e riscos da degradação. Incentive também a reflexão sobre como os biomas estão ameaçados pelo avanço urbano, pela agropecuária e pelo desmatamento.



Aprofundamento: para explorar mais sobre os biomas do Brasil, acesse:

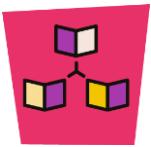
IBGE. **Biomas Brasileiros**, [s.d.]. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html>. Acesso em: 19 ago. 2025.



Dinâmica de condução: projete o slide e conduza a leitura coletiva com os estudantes, destacando os termos em negrito: Mata Atlântica e Cerrado. Explique que esses dois biomas possuem papel fundamental na manutenção da biodiversidade, dos recursos hídricos e do equilíbrio climático no estado. Em seguida, incentive os alunos a observarem o mapa e a localizarem a região onde vivem, analisando se ela está associada à Mata Atlântica ou ao Cerrado. Provoque a turma com perguntas como: “Por que a Mata Atlântica é considerada o bioma predominante em São Paulo?”, “Quais áreas do interior paulista ainda preservam o Cerrado?”, “Na sua cidade, quais sinais da vegetação nativa ainda podem ser observados?”.



Aprofundamento: para explorar mais sobre os biomas e fitofisionomias do estado de São Paulo, acesse: BRASIL BIOMA. **Quais são as fitofisionomias do estado de São Paulo?**. YouTube, 17 jan. 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-nbiQxvj5Kw>. Acesso em: 19 ago. 2025.

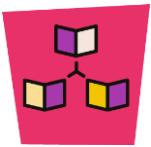


Dinâmica de condução: projete o slide e realize a leitura coletiva com os estudantes, destacando em especial os termos em negrito: cobertura original, biodiversidade local e fragmentação. Explique que a Mata Atlântica já ocupou a maior parte do território paulista, mas hoje restam apenas fragmentos, principalmente na Serra do Mar. Ressalte a importância das espécies endêmicas e a ameaça à biodiversidade devido à redução da cobertura vegetal. Provoque a turma com perguntas como: “Quais problemas podem surgir quando uma floresta fica muito fragmentada?”, “Por que a Serra do Mar ainda preserva extensas áreas de Mata Atlântica, enquanto outras regiões perderam tanto da cobertura original?”. Encerre a discussão relacionando os conceitos vistos com os impactos do desmatamento e da urbanização no estado, reforçando o papel da Mata Atlântica na proteção de mananciais e no equilíbrio climático.



Aprofundamento: para explorar mais sobre a Mata Atlântica, acesse:

INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. **Bioma Mata Atlântica**, [s.d.]. Disponível em:
https://www.ibflorestas.org.br/bioma-mata-atlantica?utm_source=google-ads&utm_medium=cpc&utm_campaign=biomas&keyword=mata%20atlantica&creative=519561022233&gad_source=1&gad_campaignid=157297676&gbraid=0AAAAAADuoYnzRhplkE6jYtV_L4E6sWvAQc&gclid=Cj0KCQjnovFBhDnARIsAO4V7mCoTgMXdKCHuaNcYhp-08n0IIG4mpKuRMMqoVHCvQxP-1hndAhx_waAIK0EALw_wcB. Acesso em: 19 ago. 2025.



Dinâmica de condução: projete o slide e faça a leitura coletiva com a turma, chamando atenção para os termos em negrito, como água potável, Sistema Cantareira que depende de florestas, biodiversidade e fragmentos valiosos. Explique a relação direta entre a preservação da Mata Atlântica e o abastecimento de água no estado de São Paulo, destacando que cerca de 60% da água consumida vem de mananciais protegidos. Provoque os estudantes com questões como: “O que poderia acontecer com o abastecimento de água se a Mata Atlântica continuar sendo desmatada?”, “Por que o Sistema Cantareira é considerado estratégico para milhões de pessoas no estado?”, “De que forma preservar pequenos fragmentos florestais pode ajudar a biodiversidade e os recursos hídricos?”. Conclua reforçando que a Mata Atlântica não é apenas um bioma de grande biodiversidade, mas também essencial para a vida cotidiana da população, especialmente no fornecimento de água potável e no equilíbrio ambiental.



Aprofundamento: para explorar mais sobre a Mata Atlântica e a importância de protegê-la, acesse:

WWF. **Mata Atlântica**, [s.d.]. Disponível em: https://www.wwf.org.br/nossosconteudos/biomas/mata_atlantica/. Acesso em: 19 ago. 2025.



Tempo: 1 minuto.

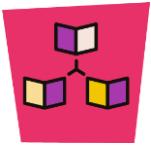


Dinâmica de condução: apresente a questão para a turma e peça que leiam as alternativas com atenção. Dê um breve tempo para que reflitam e escolham a resposta correta. Em seguida, revele a alternativa A) como a correta e comente cada opção, destacando a importância da Mata Atlântica para a água potável, biodiversidade e equilíbrio ambiental em São Paulo.



Expectativas de respostas:

- A) (Correta): a Mata Atlântica fornece cerca de 60% da água potável consumida no estado, graças à proteção de mananciais como o Sistema Cantareira. Essa característica evidencia sua importância ecológica e para o abastecimento humano.
- B) (Incorreta): não é o bioma menos representativo do estado. Ao contrário, a Mata Atlântica é predominante em São Paulo, cobrindo grande parte do território.
- C) (Incorreta): a principal função da Mata Atlântica não está relacionada à mineração. Sua importância está ligada à biodiversidade, preservação de mananciais e regulação climática.
- D) (Incorreta): a Mata Atlântica não está presente de forma contínua em todo o estado, mas sim em fragmentos, devido ao desmatamento histórico e à ocupação humana.

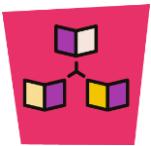


Dinâmica de condução: projete o slide e conduza a leitura coletiva com os estudantes, destacando os termos em negrito, como cobertura original, com menos de 1% permanência, e vegetação típica. Explique que o Cerrado já ocupou uma parte significativa do território paulista, mas hoje restam apenas pequenos fragmentos, em grande parte isolados e ameaçados pela expansão agrícola e urbana. Provoque a turma com questões como: “Por que será que restam menos de 1% do Cerrado em São Paulo?”, “O que acontece com os animais e plantas típicos do Cerrado quando o bioma é reduzido a pequenos fragmentos?”. Conclua reforçando que o Cerrado é considerado a “caixa d’água do Brasil”, já que seus solos e aquíferos abastecem importantes bacias hidrográficas. Ressalte também que preservar os fragmentos que ainda existem em São Paulo é essencial para manter a biodiversidade e os recursos hídricos.



Aprofundamento: para saber mais sobre o Cerrado em São Paulo, acesse:

REVISTA PESQUISA FAPESP. ***Os caminhos para salvar o Cerrado paulista.*** São Paulo: FAPESP, 2023. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/os-caminhos-para-salvar-o-cerrado-paulista/>
Acesso em: 9 set. 2025.



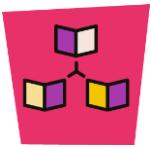
Dinâmica de condução: projete o slide e destaque os três pontos principais: berço de rios, biodiversidade adaptada e preservação. Explique que, mesmo muito reduzido, o Cerrado continua sendo vital para a manutenção dos mananciais hídricos, pois suas nascentes abastecem rios importantes. Ressalte que as espécies típicas do Cerrado são adaptadas a condições adversas, como solos pobres e fogo natural, o que as torna únicas. Utilize o exemplo do Parque Estadual do Juquery para mostrar que ainda existem áreas de preservação relevantes no estado, embora bastante restritas. Questões para estimular reflexão: “Por que o Cerrado é chamado de ‘berço das águas’ do Brasil?”, “De que forma a adaptação ao fogo pode ser uma vantagem para as espécies do Cerrado?”, “Qual a importância de manter áreas como o Parque Estadual do Juquery para as futuras gerações?”. Ao final, incentive os alunos a pesquisar outras unidades de conservação do Cerrado em São Paulo e suas funções na proteção da biodiversidade.



Aprofundamento: para saber mais sobre o Cerrado em São Paulo, acesse:

PESQUISA FAPESP. **Os caminhos para salvar o Cerrado paulista**, [s.d.]. Disponível em:

<https://revistapesquisa.fapesp.br/os-caminhos-para-salvar-o-cerrado-paulista/>. Acesso em: 19 ago. 2025.



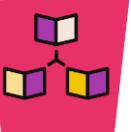
Dinâmica de condução: projete o quadro comparativo e destaque com a turma os aspectos que aproximam e diferenciam Mata Atlântica e Cerrado em São Paulo. Reforce que ambos já ocuparam grandes áreas do estado, mas hoje restam apenas fragmentos pequenos e pressionados por atividades humanas. Explique que, apesar das diferenças na vegetação, adaptações da fauna e condições de solo e de clima, os dois biomas cumprem funções fundamentais: produção de água, regulação climática e preservação da biodiversidade. Questões para estimular reflexão: “Qual bioma, Mata Atlântica ou Cerrado, sofreu maior redução proporcional em São Paulo? Por quê?”, “De que forma a conservação de pequenos fragmentos ainda pode ser importante para o equilíbrio ambiental?”, “Por que é urgente pensar não só em conservar, mas também em restaurar áreas degradadas desses biomas?”. Incentive os alunos a pensar em ações locais de preservação (como parques, reservas ou áreas de proteção próximas de seus municípios).



Aprofundamento: para saber mais sobre a história da diversidade de biomas em São Paulo, acesse: BBC. **Antes dos portugueses, SP teve floresta tropical, Cerrado e mini-Pantanal**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-43148025>. Acesso em: 19 ago. 2025.



Tempo: 15 minutos.



Dinâmica de condução: leia o enunciado com a turma, destacando os conceitos de Mata Atlântica, Cerrado e interbiomas, reforçando a importância da observação da realidade local. Explique que a atividade busca relacionar o conteúdo teórico com a vivência dos estudantes em seus municípios. Oriente-os a utilizar o mapa apresentado no material para identificar o bioma predominante em sua cidade e, em seguida, refletir sobre sua situação atual e ações possíveis de preservação. Estimule os estudantes a compartilharem experiências conhecidas, como áreas verdes urbanas, reservas próximas, fragmentos florestais, rios locais ou áreas degradadas. Caso julgue pertinente, organize-os em duplas ou pequenos grupos para favorecer a troca de percepções. Após o registro individual, promova uma rápida socialização com alguns exemplos, valorizando as respostas que demonstrem conexão entre realidade local e conservação ambiental.

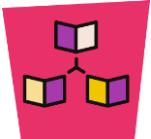


Expectativas de respostas: espera-se que os estudantes sejam capazes de:

- identificar corretamente qual bioma está presente em seu município (Mata Atlântica, Cerrado ou área de transição interbioma);
- reconhecer a situação atual desse bioma em seu território (preservado, fragmentado ou em recuperação), refletindo sobre fatores de degradação ou proteção;
- propor ações de preservação ou restauração, como reflorestamento, proteção de nascentes, combate ao desmatamento ou valorização de unidades de conservação;
- desenvolver uma postura crítica e reflexiva sobre a importância da preservação local dos biomas, conectando teoria e prática do cotidiano.



Tempo: 5 minutos.



Dinâmica de condução: projete o slide de encerramento e leia em voz alta as perguntas com a turma. Estimule uma conversa aberta, conectando as questões aos biomas do estado de São Paulo e à realidade local dos estudantes. Incentive-os a refletirem sobre como a Mata Atlântica e o Cerrado influenciam diretamente sua qualidade de vida — seja pelo fornecimento de água, pela regulação do clima ou pela biodiversidade. Peça que os alunos tragam exemplos do seu município: áreas verdes, rios, parques ou problemas como desmatamento, queimadas e poluição. Valorize as contribuições, anotando no quadro as ideias principais. Relacione as falas com os temas da aula, destacando a importância da conservação e restauração dos biomas.



Expectativas de respostas: espera-se que os estudantes reconheçam que a preservação da Mata Atlântica e do Cerrado é fundamental para:

- garantir água potável e proteção de mananciais;
- regular o clima e conservar o solo;
- manter a biodiversidade e espécies ameaçadas;
- melhorar a qualidade de vida da população urbana e rural.

Além disso, os alunos devem apontar ações práticas possíveis, como:

- políticas públicas de preservação;
- reflorestamento e corredores ecológicos;
- controle do desmatamento e das queimadas;
- educação ambiental e participação comunitária.

Caderno de exercícios

Para esta aula, é indicado o exercício **15** do bloco **Biomas e unidades de conservação**. Esse exercício pode ser feito em casa de forma autônoma pelos estudantes ou você pode selecioná-lo para trabalhar em sala de aula. O exercício apresenta dificuldade média.

