

**Volume 2 • Módulo 3 • Geografia • Unidade 4**

# **Domínios Morfoclimáticos do Brasil**

*Évelin Generoso e Saulo Ladeira*

## **Introdução**

Caro Professor,

A regionalização do Brasil em seis domínios morfoclimáticos brasileiros ou domínios paisagísticos brasileiros (Amazônico, Cerrado, Mares e Morros, Caatinga, Araucárias, Pradarias) foi elaborada pelo geógrafo e professor Aziz Ab'Saber. Essa divisão está relacionada à disposição ordenada e relativamente homogênea de elementos geomorfológicos, climáticos, hidrológicos, pedológicos e botânicos em uma dada escala regional e leva em consideração as faixas de transição existentes entre o relevo, a fauna, a flora, o clima e outras particularidades.

Esse material tem como finalidade aprofundar os conhecimentos adquiridos em sala de aula através de leituras, interpretação de mapas, jogos, imagens, música, poesia e de discussões, onde será possível conhecer a localização dos domínios morfoclimáticos no Brasil, analisar suas principais características, apontar os principais impactos da intervenção humana na paisagem natural brasileira para pensar possíveis soluções para minimizar sua devastação.

Bom trabalho!

## Apresentação da unidade do material do aluno

Caro professor, apresentamos as características principais da unidade que trabalharemos.

Disciplina	Volume	Módulo	Unidade	Estimativa de aulas para essa unidade
Geografia	2	4	4	3 aulas de 2 tempos

Titulo da unidade	Tema
Domínios Morfoclimáticos do Brasil	Identificação e Classificação dos Domínios Paisagísticos Brasileiros
Objetivos da unidade	
Reconhecer os domínios morfoclimáticos como uma forma de regionalização da paisagem natural brasileira;	
Localizar e delimitar os domínios morfoclimáticos brasileiros;	
Identificar as semelhanças e singularidades de cada domínio morfoclimático;	
Analisar o impacto das intervenções humanas nos domínios morfoclimáticos.	
Observar as estratégias para redução dos impactos da ação humana nos domínios morfoclimáticos.	
Seções	Páginas no material do aluno
As regiões naturais no Brasil	
Os domínios morfoclimáticos brasileiros	
Os domínios morfoclimáticos em risco	

A seguir, serão oferecidas algumas atividades para potencializar o trabalho em sala de aula. Verifique, portanto, a relação entre cada seção deste documento e os conteúdos do Material do Aluno.

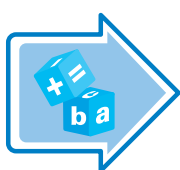
Você terá um amplo conjunto de possibilidades de trabalho.

Vamos lá!

## Recursos e ideias para o Professor

### Tipos de Atividades

Para dar suporte às aulas, seguem os recursos, ferramentas e ideias no Material do Professor, correspondentes à Unidade acima:



#### Atividades em grupo ou individuais

São atividades que são feitas com recursos simples disponíveis.



#### Ferramentas

Atividades que precisam de ferramentas disponíveis para os alunos.



#### Avaliação


Questões ou propostas de avaliação conforme orientação.



#### Exercícios

Proposições de exercícios complementares



## Atividade Inicial

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Análise de mapas: mudanças nos índices de precipitação e suas consequências no espaço geográfico.	folhas de papel, mapa impresso e caneta.	Observar o “Mapa: Mudanças nos índices de precipitação entre 2090 e 2099” a fim de analisar as áreas onde os níveis de precipitação estarão acima da média e as áreas que estarão com deficiência de precipitação no final do século XXI. As siglas DJF e JJA correspondem aos meses de verão (Dezembro, Janeiro, Fevereiro) e inverno (Junho, Julho e Agosto).	Em duplas	45 minutos

## Seção 1 – As regiões naturais no Brasil

Páginas no material do aluno



**37 a 41**

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Localizando e caracterizando os domínios morfoclimáticos do Brasil	Papel com o mapa dos domínios morfoclimáticos e caneta	Localizar, denominar e apontar características dos domínios morfoclimáticos no Brasil.	Atividade individual	20 minutos
	Novas possibilidades de regionalizações brasileiras	Mapa mudo do Brasil e acesso à internet.	A partir de diversos fatores, elaborar novas formas de regionalização do país.	Grupos de 5 alunos.	45 minutos

## Seção 2 – Os domínios morfoclimáticos brasileiros

Páginas no material do aluno



179 a 181

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Que domínio morfoclimático é esse?	Folha de papel contendo os trechos das letras das músicas e da poesia, equipamento de áudio.	Usar a linguagem poética e musical para identificar as diversas regiões naturais do território brasileiro	Dividir a turma obrigatoriamente 6 grupos.	45 minutos
	Caatinga ocupa 10% do território e é único bioma exclusivamente brasileiro	Folhas de papel com reportagem impressa.	Leitura da reportagem “Caatinga ocupa 10% do território e é único bioma exclusivamente brasileiro” a fim de compreender o bioma caatinga.	Atividade individual	20 minutos


## Seção 3 – Os domínios morfoclimáticos em risco

Páginas no material do aluno


182 a 186

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Fotografia e meio ambiente	Equipamento fotográfico, cartolina e mural para exposição das fotografias.	Expor através de fotografias os principais problemas ambientais que são impostos ao domínio morfoclimático de origem dos estudantes.	livre	2 aulas (para a montagem da exposição)
	Mata Atlântica em risco: Tendência histórica e atual de perda da Mata Atlântica brasileira em vários estados, de 1910 a 2000.	Gráfico impresso, papel e caneta.	Esta atividade tem como objetivo analisar as perdas da Mata Atlântica e as causas da devastação dessa floresta e suas consequências para o homem e a natureza.	em duplas	20 minutos


## Exercícios

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Encontre os pares	Imagens das regiões brasileiras, papel, impressora, cola, cartolina	Através do “jogo dos pares” é possível desenvolver habilidades importantes para o processo de ensino-aprendizagem tais como: raciocínio, atenção, ideia de relacionamento, classificação, dentre outros.	Duplas	30 minutos

## Avaliação

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Avaliação formativa	Folhas de papel impressas e reproduzidas, papel, lápis, borracha e caneta	Resolução de questões acerca do tema domínios morfoclimáticos brasileiros.	Atividade individual	45 minutos

## Atividade Inicial

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Análise de mapas: mudanças nos índices de precipitação e suas consequências no espaço geográfico.	folhas de papel, mapa impresso e caneta.	Observar o “Mapa: Mudanças nos índices de precipitação entre 2090 e 2099” a fim de analisar as áreas onde os níveis de precipitação estarão acima da média e as áreas que estarão com deficiência de precipitação no final do século XXI. As siglas DJF e JJA correspondem aos meses de verão (Dezembro, Janeiro, Fevereiro) e inverno (Junho, Julho e Agosto).	Em duplas	45 minutos

## Aspectos operacionais

Nesta atividade é proposto a observar a perspectiva de aumento da precipitação em determinadas áreas do Brasil em detrimento de outras, onde está havendo uma redução desse índice. Tal atividade tem como objetivo identificar as regiões do Brasil onde haverá aumento da precipitação e as áreas onde haverá redução através de discussão com os alunos dos fatores geradores dessas alterações.

É proposta uma pesquisa dos impactos que essas alterações climáticas provocam no espaço geográfico.

## Aspectos pedagógicos

Explique aos alunos que muitos desastres naturais no Brasil não podem ser evitados, mas algumas medidas podem ser realizadas a fim de minimizar os impactos desses desastres no espaço geográfico, pois o agravamento deles está diretamente relacionado ao desrespeito à natureza, através dos desmatamentos, queimadas, assoreamento de rios, acúmulo de lixo, ocupação desordenada, edificações mal construídas, ausência de plano diretor, dentre outros.

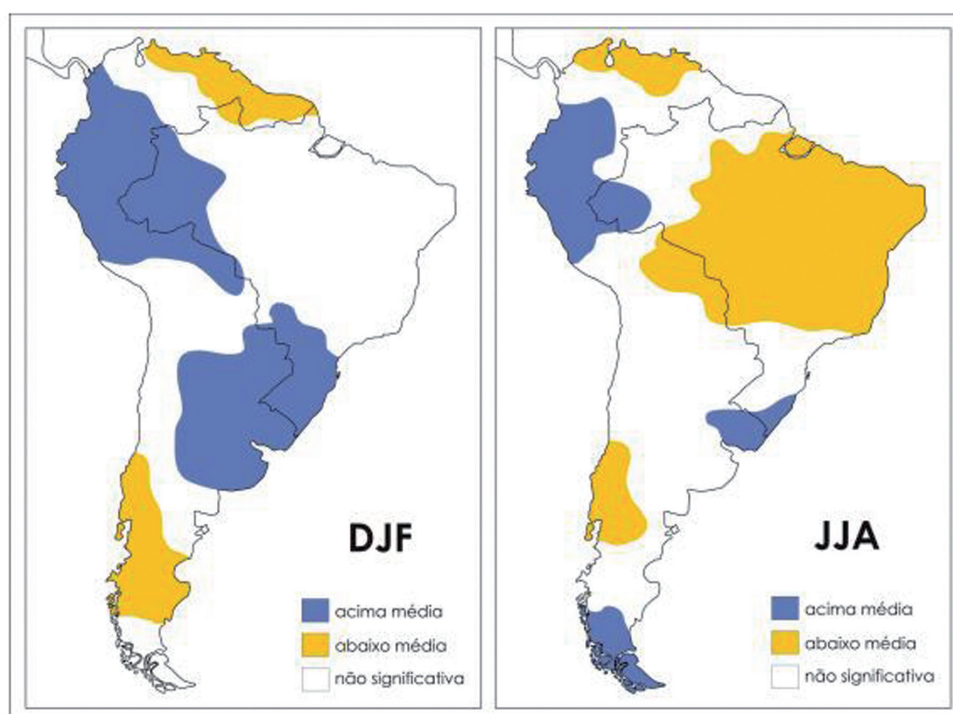


Figura 1: mapa de precipitação entre 2090 e 2099

Fonte: IPCC (2007); <http://www.inpe.br/crs/geodesastres/conteudo/publicacoes/conceitosbasicos.pdf>

A partir das respostas apresentadas pelos alunos, explique que existe uma tendência das chuvas ficarem ainda mais intensas e concentradas em determinadas épocas do ano e nas regiões sul e sudeste, causando inundações e deslizamentos de encostas, devido aos desmatamentos, à ocupação das planícies de inundação, ao assoreamento dos rios e a impermeabilização urbana (asfaltamento de ruas, construções, dentre outros). Por outro lado, períodos maiores de estiagem ocorrerão na região nordeste e centro-oeste.

## Seção 1 – As regiões naturais no Brasil

Páginas no material do aluno

37 a 41

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Localizando e caracterizando os domínios morfoclimáticos do Brasil	Papel com o mapa dos domínios morfoclimáticos e caneta	Localizar, denominar e apontar características dos domínios morfoclimáticos no Brasil.	Atividade individual	20 minutos



## Aspectos operacionais

Localizar e identificar os domínios morfoclimáticos no mapa do Brasil e apresentar pelo menos uma característica de cada domínio utilizando o mapa apresentado.

## Aspectos pedagógicos

Com base no mapa e nos conhecimentos adquiridos em sala de aula sobre domínios morfoclimáticos brasileiros, peça para os alunos que localizarem os domínios no mapa do Brasil apresentando pelo menos uma característica de cada um deles.




Figura 2: Mapa de domínios morfoclimáticos brasileiros

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_

## Seção 1 – As regiões naturais no Brasil

Páginas no material do aluno

**37 a 41**

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Novas possibilidades de regionalizações brasileiras	Mapa mudo do Brasil e acesso à internet.	A partir de diversos fatores, elaborar novas formas de regionalização do país.	Grupos de 5 alunos.	45 minutos

### Aspectos operacionais

Tirar cópias do mapa mudo do Brasil e distribuir aos alunos. Sortear ao menos um dos seguintes temas para cada um dos grupos: PIB per capita, IDH, População, Quantidade de indústrias, Número de usuários de internet de banda larga, Disponibilidade de livrarias e bibliotecas, taxa de analfabetismo.

### Aspectos pedagógicos

Solicitar aos grupos que elaborem uma pesquisa acerca de seu tema e que os mesmos criem parâmetros de mensuração dos dados de modo que haja a possibilidade de dividir o Brasil sempre em 5 grandes regiões.



Figura 3: Mapa mudo do Brasil


Fonte: [http://portalgeo.rio.rj.gov.br/armazenzinho/web/imagens/11\\_Brasil\\_UFs\\_mapamudo\\_2012.pdf](http://portalgeo.rio.rj.gov.br/armazenzinho/web/imagens/11_Brasil_UFs_mapamudo_2012.pdf)

Os alunos deverão, através dos parâmetros trabalhados, criar uma nova regionalização brasileira explicitando-as através da pintura das novas regiões e das respectivas legendas no mapa mudo e expor seus mapas e conclusões em forma de seminário.

## Seção 2 – Os domínios morfoclimáticos brasileiros

Páginas no material do aluno

179 a 181

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Que domínio morfoclimático é esse?	Folha de papel contendo os trechos das letras das músicas e da poesia, equipamento de áudio.	Usar a linguagem poética e musical para identificar as diversas regiões naturais do território brasileiro	Dividir a turma obrigatoriamente 6 grupos.	45 minutos

### Aspectos operacionais

Nessa atividade o objetivo é identificar a região natural brasileira a partir das letras das canções e da poesia a seguir.

Professor, faça um sorteio entre os grupos de cada uma das seis regiões naturais brasileiras.

### Aspectos pedagógicos

Para a sistematização desta atividade peça que aos alunos para lerem as letras das canções e da poesia e apresentarem suas respostas.

#### Música 1:

“Cidade Símbolo do Paraná

Vem de longe o teu nome pioneiro,

De um passado remoto e feliz

Tens a forma do altivo pinheiro,

Fostes chão dos briosos Tingüis”.

Resposta: \_\_\_\_\_

### **Música 2:**

"Amanheço galponeando, garroteando alguma pena  
Por que sei que nesta Pampa, ainda tem muito pavena  
Enquanto a cambona aquece, passo um fio na minha chilena"

Resposta: \_\_\_\_\_

### **Música 3:**

"Sim eu tenho a cara do saci, o sabor do tucumã  
Tenho as asas do curió, e namoro cunhatã  
Tenho o cheiro do patchouli e o gosto do taperebá  
Eu sou açai e cobra grande  
O curupira sim saiu de mim, saiu de mim, saiu de mim..."

Resposta: \_\_\_\_\_

### **Música 4:**

"Obrigado, Senhor Deus,  
Porque criastes um ambiente  
Onde um ser humano comum não possa sobreviver  
Pois só os perseverantes  
E os fortes de espírito  
Aqui conseguem lutar".

Resposta: \_\_\_\_\_

### **Poesia 1**

[...] não se engane a cidade já foi campo e leste quase não mais se vê já houve tempo, já houve vento e terra  
causticante, sol a pino, sede de ceder [...]

pequi pra toda parte, fruta no pé e no chão  
árvores retorcidas, mais de um milhão

Resposta: \_\_\_\_\_

## Música 5:

[...]

Quaresmeira, Jequitiba, Pau-Brasil, Jacarandá,

Imbaúba, Figueira, Gaviúna, Paineira,

Onça-Pintada, Jaguaririca, Macaco-Prego, bicho Preguiça

Mico-Leão e Jacú, Tucano, Beija-Flor e até Terú

[...]

Vegetação rica e densa, com árvores pequenas e outras imensas

Árvores, anfíbios de várias espécies, picadas e plantas que

florescem

Resposta: \_\_\_\_\_


Segue como dica, caro professor: você pode solicitar aos alunos que pesquisem outras canções e poesias que façam referência aos aspectos naturais e/ou culturais de cada região brasileira e levem para apresentar em sala de aula.

Referências das canções e poesia citadas: Araucária (Hinos); Correndo as Varas do Peito (Luiz Marengo); Amazônia (Nilson Chaves); Oração do Guerrilheiro de Caatinga (Exército brasileiro); O Cerrado que não mais se vê (Tonicato Miranda); Mata Atlântica (Décio Marques).

## Seção 2 – Os domínios morfoclimáticos brasileiros

Páginas no material do aluno

**179 a 181**

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Caatinga ocupa 10% do território e é único bioma exclusivamente brasileiro	Folhas de papel com reportagem impressa.	Leitura da reportagem "Caatinga ocupa 10% do território e é único bioma exclusivamente brasileiro" a fim de compreender o bioma caatinga.	Atividade individual	20 minutos

---

## Aspectos operacionais

Distribua o texto a seguir e em seguida abra para o debate com os alunos.

ir eça aos alunos para lerem o texto a seguir e discuta-o com os alunos.

---

## Aspectos pedagógicos

A proposta dessa atividade é que os alunos compreendam que a caatinga é o único bioma exclusivamente presente no Brasil. Peça que os alunos leiam em voz alta o texto e, caso deseje, peça que cada um leia um parágrafo por vez, a fim de dinamizar o espaço da sala de aula.

### **Caatinga ocupa 10% do território e é único bioma exclusivamente brasileiro**

A região ocupa mais de 840 mil km<sup>2</sup> e se espalha por dez estados.

Caatinga é o principal bioma do sertão nordestino. 29/01/2012

“A Amazônia, o Cerrado, o Pantanal, a Mata Atlântica e os Pampas não são só brasileiros, mas há um importante bioma que é só nosso, que não existe nos países vizinhos. É a caatinga, o principal bioma do sertão nordestino.

O Globo Rural percorreu milhares de quilômetros para contar a história desse lugar que conserva tesouros naturais incríveis. Na medida em que entendemos um pouco do que é a caatinga, nós conseguimos desvendar até mesmo certos mistérios da evolução do nosso planeta.

Mata branca ou na linguagem dos índios tupis, caatinga. Esse é o único bioma exclusivamente brasileiro. Lugar onde as chuvas são poucas e concentradas em quatro, cinco meses do ano. Durante todo o período seco, as plantas da caatinga ficam praticamente sem folhas. Uma floresta de galhos retorcidos, espinhos, aparentemente pobre em biodiversidade.

Logo depois das primeiras chuvas, com pouca água, as plantas que pareciam mortas, renascem e a gente consegue enxergar a riqueza e a diversidade de espécies que compõem a caatinga.

Para conhecer melhor esse bioma, o Globo Rural visitou o semiárido nordestino em duas épocas bem distintas: o período seco, entre outubro e novembro de 2010; e a estação das chuvas, no começo de 2011. Quatro estados foram percorridos: Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará.

Na primeira parada, começamos a entender como essa região se formou. Para isso, o programa chegou a Crato, no sul do Ceará. A Chapada do Araripe é uma formação que ocupa parte dos estados do Ceará, Piauí, Pernambuco e Paraíba. Há milhões de anos esse lugar guarda um tesouro geológico: uma incomparável quantidade de fósseis, que são restos de animais e vegetais incrustados nas rochas. Para conservá-los, em 2006 foi criado o primeiro Geopark das Américas, dirigido pelo biólogo Álamo Saraiva: “Geopark é um programa da Unesco, que tem como objetivo principal a preservação de áreas de interesse geológico”.

Essa história começou há mais de 100 milhões de anos, quando África e América formavam um único continente. A separação aconteceu por causa da movimentação de porções da crosta terrestre, as chamadas placas tectônicas.

Na divisão dos territórios, houve um rebaixamento dessa área e grandes lagos se formaram. Mais tarde, houve o levantamento desses lagos. O sedimento que estava no fundo aflorou, dando origem à chamada bacia sedimentar do Araripe.

“Como o período era também chamado de aquecimento global esse lado estava secando”, diz o doutor Idalécio Freitas. Ele é geólogo do parque e explica que esse paredão conserva os registros dos períodos de chuva e de seca, dos últimos 110 milhões de anos. “Esse níveis mais escuros que vemos no calcário são relativos ao período mais úmido, com um pouco de matéria orgânica. Os riscos mais claros, períodos mais secos, de pouca chuva”.


A caatinga é a principal formação vegetal do semiárido nordestino e ocupa 10% do território brasileiro. São mais de 840 mil km<sup>2</sup>, espalhados por dez estados. Nessa região, a estação das águas é concentrada em apenas três ou quatro meses, por isso as plantas criaram mecanismos para resistir a longos períodos de estiagem”.

Fonte: <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2012/01/caatinga-ocupa-10-do-territorio-e-e-unico-bioma-exclusivamente-brasileiro.html>

### Seção 3 – Os domínios morfoclimáticos em risco

Páginas no material do aluno

**182 a 186**

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Fotografia e meio ambiente	Equipamento fotográfico, cartolina e mural para exposição das fotografias.	Expor através de fotografias os principais problemas ambientais que são impostos ao domínio morfoclimático de origem dos estudantes.	livre	2 aulas (para a montagem da exposição)

### Aspectos operacionais

Solicitar aos alunos que façam incursões na cidade em que moram e registrem em fotografia os riscos que a atual sociedade impõe à região natural em que está inserida essa cidade.




## Aspectos pedagógicos

Montar uma exposição com cartazes que devem conter, além das fotografias, a respectiva legenda contendo lugar, data e o risco verificado in loco.

### Seção 3 – Os domínios morfoclimáticos em risco

Páginas no material do aluno

182 a 186

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Mata Atlântica em risco: Tendência histórica e atual de perda da Mata Atlântica brasileira em vários estados, de 1910 a 2000.	Gráfico impresso, papel e caneta.	Esta atividade tem como objetivo analisar as perdas da Mata Atlântica e as causas da devastação dessa floresta e suas consequências para o homem e a natureza.	em duplas	20 minutos

## Aspectos operacionais

Explicar aos alunos que a Mata Atlântica é o bioma mais devastado do Brasil através da observação do gráfico com as perdas de Mata Atlântica.

## Aspectos pedagógicos

Comparar os remanescentes florestais em diferentes momentos históricos;

Questionar a causas da perda dessa floresta.

Pedir para os alunos citarem quais são as consequências da destruição dessa floresta.

**Mata Atlântica em risco: Tendência histórica (a) e atual (b) de perda da Mata Atlântica brasileira em vários estados, de 1910 a 2000**

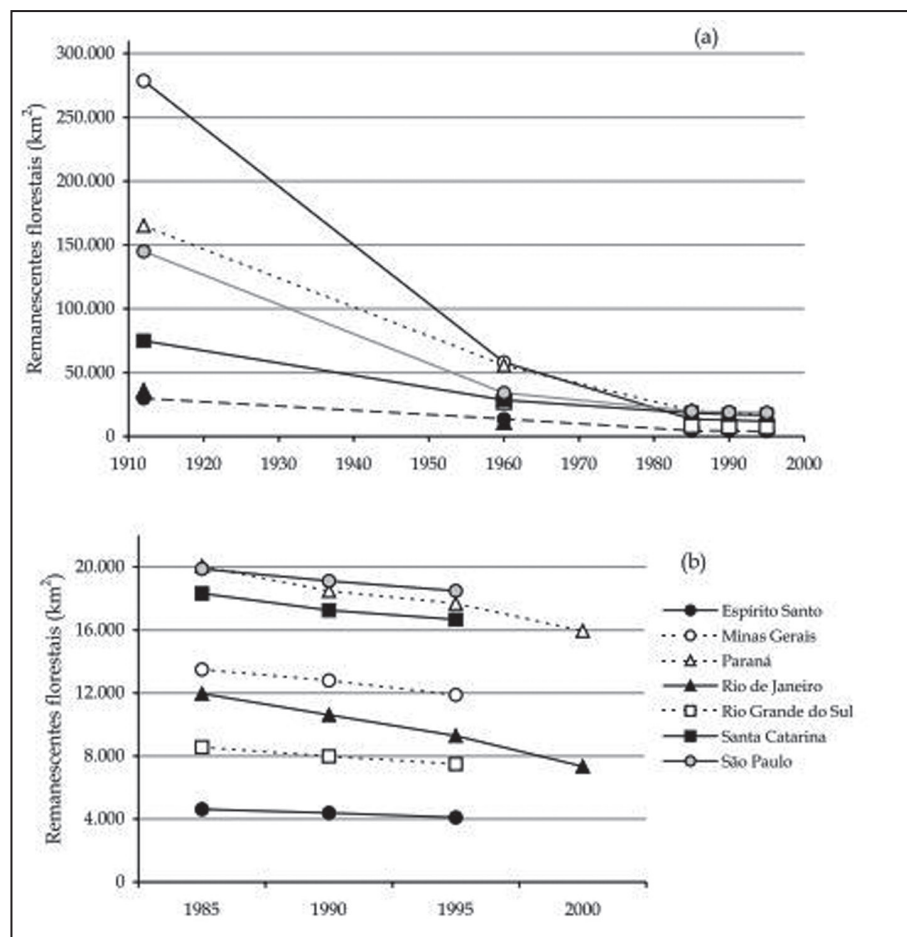



Figura 4: Gráfico de distribuição da Mata Atlântica

Fonte: Fundação SOS Mata Atlântica, disponível em <http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/CapituloVIMonitoramento-dacoberturaMata%20Atlanticabrasileira.pdf>

Após a leitura e interpretação do gráfico solicite aos alunos uma pesquisa sobre os domínios morfoclimáticos, indicando as áreas de maior devastação da biodiversidade, o que causou essas perdas. Através dessa atividade procure despertar o interesse de seus alunos pela pesquisa.

## Exercícios

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Encontre os pares	Imagens das regiões brasileiras, papel, impressora, cola, cartolina	Através do “jogo dos pares” é possível desenvolver habilidades importantes para o processo de ensino-aprendizagem tais como: raciocínio, atenção, ideia de relacionamento, classificação, dentre outros.	Duplas	30 minutos

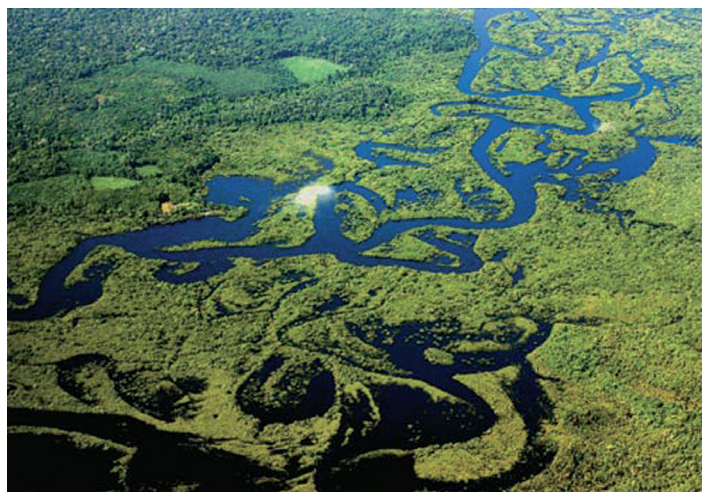
### Aspectos operacionais

Imprima as imagens e as características apresentadas. Divida a turma em duplas e peça aos alunos para associarem as imagens às características dos domínios morfoclimáticos.

### Aspectos pedagógicos

Jogar é uma atividade pedagógica muito interessante e pode ser bastante prazerosa. Essa atividade tem como finalidade articular os conteúdos trabalhados às suas paisagísticos naturais. Divirta-se com seus alunos!

#### Imagem 1



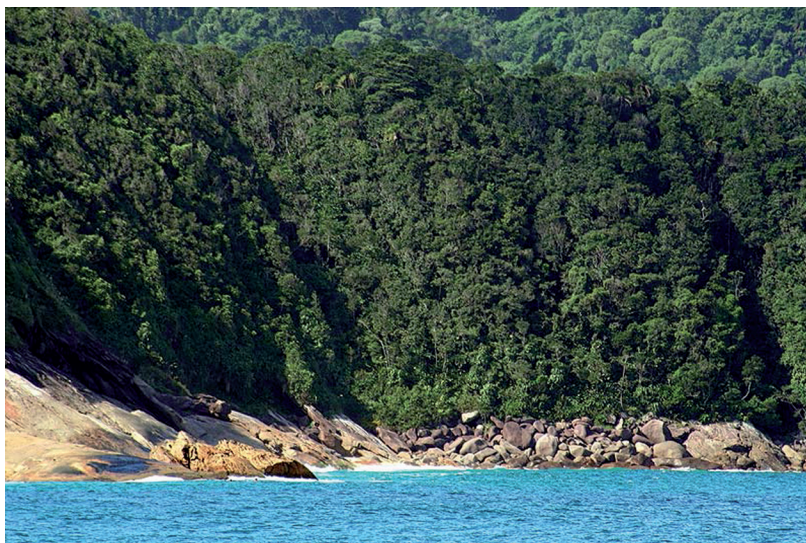
Fonte: <http://veja.abril.com.br/091209/sairia-ate-sabado-p-150.shtml>

## Imagem 2



Fonte: [www.jornalextra.com.br](http://www.jornalextra.com.br)

## Imagem 3



Fonte: <http://cienciahoje.uol.br>



**Imagem 4**



Fonte: <http://cienciahoje.uol.com.br>

**Imagem 5**



Fonte: <http://www.crmvrs.gov.br/Info320.htm>

## Imagem 6



Fonte: <http://g1.globo.com/platb/jornal-hoje-hojeemcasa/tag/plantas/>

### Características:

- Vegetação esparsa com árvores baixas, retorcidas e de casca grossa;
- Paisagem exótica com alto potencial turístico e econômico;
- Região com savanas mais rica em vida no planeta;
- Presente no território brasileiro e em pequenas porções da Bolívia e do Paraguai.

Imagem: \_\_\_\_\_

### Características:

:Presente em áreas de clima temperado;

- Vegetação de gramíneas;
- Solos férteis;
- Conhecida na América do Sul como pampa

Imagem: \_\_\_\_\_

**Características:**

- Rica biodiversidade (animais e vegetais);
- Floresta densa e fechada;
- Presença de árvores de médio e grande porte;
- Domínio morfoclimático mais ameaçado na atualidade, devido a especulação imobiliária ao o corte ilegal de árvores e a poluição.

Imagem: \_\_\_\_\_

**Características:**

- Floresta subtropical encontrada na região Sul do Brasil;
- Também conhecida como Mata dos Pinhais;
- É um vegetal da família das coníferas que pode ser cultivado com fins ornamentais, em miniaturas.
- Encontra-se em processo de degradação, fato decorrente das atividades produtivas desenvolvidas há várias décadas na região, especialmente na extração de madeira e ocupação agropecuária.

Imagem: \_\_\_\_\_

**Características:**

- Fauna bem diversificada;
- Flora xerófitas, adaptadas a pouca quantidade de água;
- Presente no semiárido nordestino;
- Ecossistema exclusivamente brasileiro


Imagem: \_\_\_\_\_

**Características:**

- Presente na região de clima equatorial;
- Solo pobre, possui uma fina camada de nutrientes;
- Formada por árvores de grande porte e fechada;
- Extração inadequada de madeira e manejo inapropriado de recursos pesqueiros colocam em risco a conservação desse domínio morfoclimático.

Imagem: \_\_\_\_\_

## Avaliação

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Avaliação formativa	Folhas de papel impressas e reproduzidas, papel, lápis, borracha e caneta	Resolução de questões acerca do tema domínios morfoclimáticos brasileiros.	Atividade individual	45 minutos

## Aspectos operacionais

Distribua para cada aluno uma folha com os exercícios abaixo impressos.

## Aspectos pedagógicos

Prezado professor, aproveite as questões para realizar um “feedback” da aprendizagem dos seus alunos, perceber o progresso deles e detectar os problemas de ensino aprendizagem que eles possivelmente apresentem.

## Exercícios

1. (UFJF) Observe as imagens a seguir que retratam os efeitos que chuvas torrenciais provocaram na região serrana do estado do Rio de Janeiro, em 2011.



Fnte: <<http://www.google.com.br/images>>. Acesso em: 26 set. 2011.



- a. As chuvas fortes (e devastadoras) de verão não vão deixar de acontecer. Elas fazem parte do ciclo natural do clima e, com o aquecimento global, deverão ficar ainda mais intensas. Nessa área, como a ação humana potencializou a ação da natureza?

---

---

---

---

---

---

---

**Resposta:**

A atuação das águas pluviais (das chuvas) e fluviais (dos rios) costuma ser intensa nas regiões de clima tropical. No caso das águas pluviais, é comum nas áreas com relevo em declive formarem-se as enxurradas que, dependendo da intensidade das chuvas e, principalmente, de sua duração, podem causar deslizamentos de terra em encostas, particularmente naquelas onde a vegetação foi retirada. Esse processo erosivo é comum nos trechos de serras, em diversas regiões do espaço brasileiro, no período das chuvas.

Nas encostas dos espaços urbanos que são ocupadas por moradias, a erosão pluvial é intensificada, provocando deslizamentos que acarretam a destruição das casas e até a morte de pessoas que viviam nesses locais, muitos deles considerados áreas de risco.

2. (PUC-PR-CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA) Nos primeiros meses de 2010, as chuvas castigaram o Rio de Janeiro. Foram chuvas intensas que provocaram deslizamentos de encostas, soterramentos de casas, deixando muitos desabrigados, feridos e também mortos. Isso ocorreu porque:
- a. A região serrana do Rio de Janeiro tem um clima subtropical cuja concentração das precipitações ocorre no verão, o que tornou os solos mais frágeis à ocupação.
  - b. As cidades da região serrana do Sudeste têm longa experiência de ocupação das encostas, com planos de ocupação, planejamento urbano, que minimizaram os impactos ambientais e sociais.
  - c. A grande quantidade de chuvas em curto período de tempo encharcou os solos, e a rede de drenagem do Rio Doce não suportou o volume de água, causando o transbordamento para além das margens e ocupando a planície de inundação.
  - d. As encostas são formadas por rochas sedimentares (arenitos) que não suportaram o impacto das precipitações provocando os deslizamentos. Aliado a esse fator geológico, o clima tropical de altitude, que se caracteriza pelas chuvas intensas de verão, a cada ano também provoca deslizamentos das encostas.
  - e. A configuração geográfica da região serrana é formada por encostas com declividades acentuadas. Esse fator mais as movimentação de solos devido às elevadas precipitações, aliadas às ocupações urbanas (muitas vezes irregulares), acabaram provocando uma tragédia.

**Resposta:** Letra E

3. (UFRN) No Brasil, a ocupação e a exploração do território têm ocorrido de formas diferenciadas, ocasionando distintos processos de degradação ambiental.

No mapa estão representadas as áreas 1 e 2, que vêm sendo afetadas por problemas ambientais relacionados às formas de ocupação e exploração do território brasileiro.



Do ponto de vista da ocupação e exploração do território brasileiro, destaca-se como um grave problema ambiental,

- a. da área 1, o deslizamento de encostas, decorrente da ocupação desordenada do solo urbano.
- b. da área 1, a poluição dos rios, em função da deposição de dejetos provenientes da exploração dos garimpos.
- c. da área 2, a desertificação, pela inadequada exploração agropecuária.
- d. da área 2, a poluição do solo, devido à concentração industrial.

**Resposta:** Letra A

4. (UEPB) A figura e seus conhecimentos sobre o tema levam à reflexão de que:



- I. Em áreas de grande expansão urbana, os problemas erosivos tornam-se uma ameaça à população que vive em habitações urbanas informais, ou seja, improvisadas e inacabadas.
- II. Em muitas cidades brasileiras sua expansão avança para terrenos topograficamente mais inclinados e geologicamente instáveis. É o caso de obras efetuadas nas vertentes dos morros, ou seja, em áreas extremamente suscetíveis à erosão pluvial.
- III. Na ocupação urbana nas áreas de risco, as consequências são desastrosas principalmente para a população de baixa renda. O material que escorrega com o desliz de terras provoca o assoreamento dos rios, córregos e bueiros, contribuindo para as enchentes urbanas, catástrofes irreparáveis presentes em muitas cidades brasileiras, como o caso de Angra dos Reis e recentemente nos estados de Pernambuco e Alagoas.

Está(ão) correta(s):

- a. Apenas a proposição I
- b. Apenas as proposições I e II
- c. Apenas as proposições II e III
- d. Apenas as proposições I e III
- e. Todas as proposições

**Resposta:** Letra E

5. (FUVEST) Esta foto ilustra uma das formas do relevo brasileiro, que são as chapadas.



É correto afirmar que essa forma de relevo está

- a. distribuída pelas regiões Norte e Centro-Oeste, em terrenos cristalinos, geralmente moldados pela ação do vento.
- b. localizada no litoral da região Sul e decorre, em geral, da ação destrutiva da água do mar sobre rochas sedimentares.
- c. concentrada no interior das regiões Sul e Sudeste e formou-se, na maior parte dos casos, a partir do intemperismo de rochas cristalinas.
- d. restrita a trechos do litoral Norte-Nordeste, sendo resultante, sobretudo, da ação modeladora da chuva, em terrenos cristalinos.
- e. presente nas regiões Centro-Oeste e Nordeste, tendo sua formação associada, principalmente, a processos erosivos em planaltos sedimentares.

**Resposta:** Letra E

6. (URCA) O texto abaixo descreve um dos domínios morfoclimáticos do Brasil. Leia com atenção e assinale a opção que o indica corretamente:

“Esse domínio paisagístico localiza-se na porção litorânea do país, desde o Nordeste até o Sul, penetrando mais para o interior no Sudeste, particularmente em São Paulo. Corresponde à unidade de relevo denominada planaltos e serras do Atlântico leste-sudeste. Têm origem em serras erodidas principalmente pelas chuvas, e isso ocorre porque esse domínio se localiza sobre terrenos cristalinos onde predominam os granitos e gnaisses. Pelo fato de se localizar relativamente próximo ao litoral, essa paisagem natural vem sendo intensamente ocupada desde a época colonial, razão pela qual abriga hoje as maiores densidades demográficas do país, sediando grandes metrópoles.”

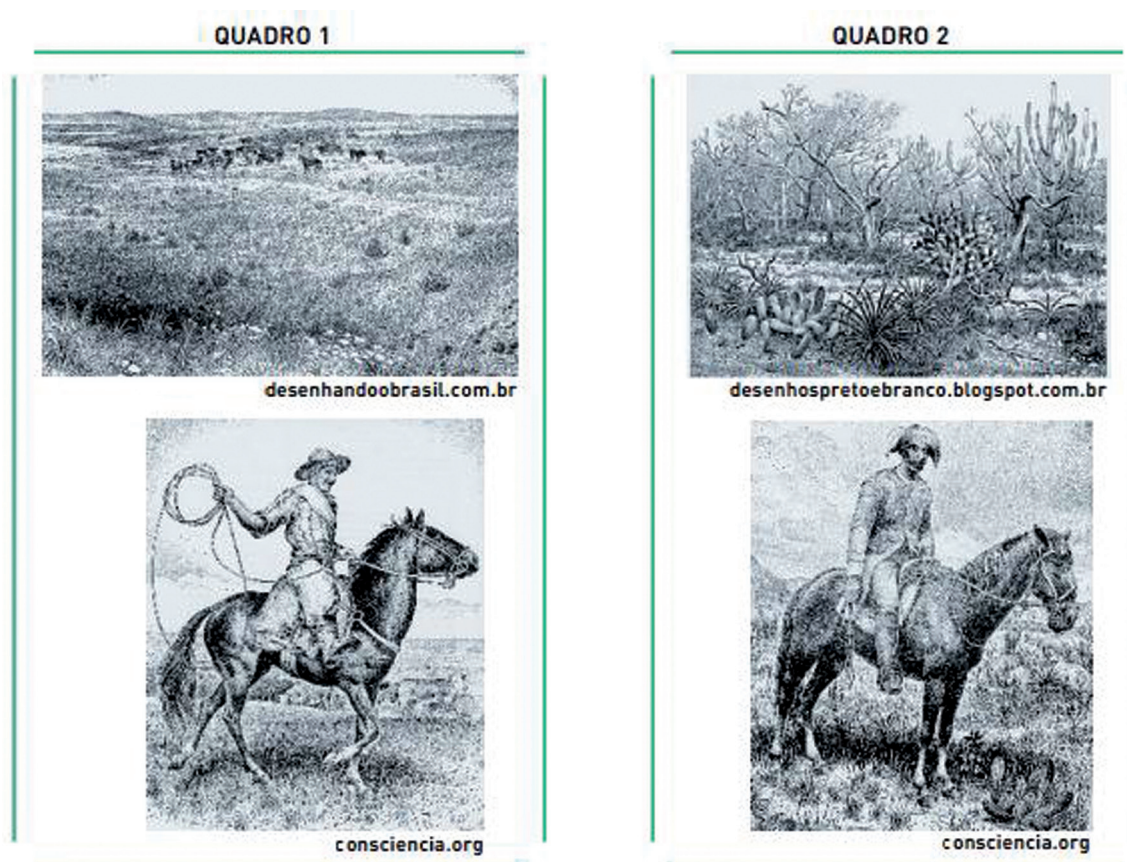
- a. Domínio das Pradarias;
- b. Domínio da Araucária;

- c. Domínio dos Mares de Morros;
- d. Domínio da Caatinga;
- e. Domínio do Agreste

**Resposta:** Letra C

7. UERJ (2013) É através da paisagem que os geógrafos têm, geralmente, abordado os problemas culturais: esses pesquisadores são sensíveis à diversidade das formas construídas, aos sistemas agrários, às arquiteturas e, em outros domínios, aos artefatos e aos costumes.

Adaptado de CLAVAL, Paul. A geografia cultural. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.



Nas imagens apresentadas, as paisagens e os tipos físicos estão associados a dois espaços brasileiros distintos. Identifique o bioma representado, respectivamente, no quadro 1 e no quadro 2. Indique, também, uma característica cultural própria de cada um deles.

---



---



---



---



**Resposta:**

Quadro 1: Cerrado

Quadro 2: Amazônia ou Campos limpos

Dois dos fatores:

- baixo valor da terra
- estabelecimento de agroindústrias na região
- melhorias no sistema de transporte regional
- topografia altamente favorável à mecanização
- desenvolvimento tecnológico para a produção de soja
- incentivos fiscais para a abertura de novas áreas de produção, aquisição de máquinas e construção de silos e armazéns

**Referências bibliográficas:**

AB'SABER, A. N. A escultura da Terra. Domínios morfoclimáticos. Aziz Ab'Saber: Edart/Funbec, 1975.

\_\_\_\_\_. Domínios morfoclimáticos e províncias fitogeográficas no Brasil. Orientações. São Paulo: USP/IGEOG. p. 45-48. n. 3. 1967

Sites consultados:

<http://www.inpe.br/crs/geodesastres/conteudo/publicacoes/conceitosbasicos.pdf>

[http://www.geografiaparatodos.com.br/index.php?pag=capitulo\\_14\\_dominios\\_morfoclimaticos\\_e\\_questao\\_ambiental\\_no\\_brasil](http://www.geografiaparatodos.com.br/index.php?pag=capitulo_14_dominios_morfoclimaticos_e_questao_ambiental_no_brasil)

<http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/CapituloVIMonitoramentodacoberturadaMata%20Atlanticabrasileira.pdf>

<http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-1/biomas-comparar-entender-paisagens-brasileiras-697670.shtml>