

Planos de aula / Geografia / 8º ano / Natureza, ambientes e qualidade de vida

Recursos naturais e biodiversidade na América Latina

Por: Fabiana Machado Leal / 17 de Maio de 2019

Código: **GEO8_22UND04**

Sobre o Plano

Este plano de aula foi produzido pelo Time de Autores de Nova Escola

Professor: Fabiana Leal

Mentor: Peter Trento

Especialista: Leandro Campelo

Assessor pedagógico: Laercio Furquim

Ano: 8ºano

Unidade temática: Natureza, ambientes e qualidade de vida

Objetivo(s) de aprendizagem: Relacionar a exploração dos recursos naturais à perda de biodiversidade nas áreas florestais da América Latina

Habilidade (s) da Base : (EF08GE22) Identificar os principais recursos naturais dos países da América Latina, analisando seu uso para a produção de matéria-prima e energia e sua relevância para a cooperação entre os países do Mercosul

Materiais complementares

 **Documento**
GEO8_22UND04 - Ação Propositiva Quebra-cabeça
<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/4Ub5EJa3Y7kfZR24eYtQmqS96S2Uve5RXNjdZU5urMNBH5Fu59fcsqB4YzVf/geo8-22und04-acao-propositiva-quebra-cabeça.pdf>

 **Documento**
GEO8_22UND04 - Atividades da Ação Propositiva
<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/p75JBCj4fFxmHAVj7wPbTEuKK2p3w95CtmK4JX9rXqwKPJhyRVMHSS5xt2DK/geo8-22und04-atividades-da-acao-propositiva.pdf>

 **Documento**
GEO8_22UND04 - Mapa Áreas florestais
<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/TGqWqTpjaM9t9nv5Epqye36GWdYmMnaTVfpcKBkeAVGKQP25PXv9futmvUgV/geo8-22und04-mapa-areas-florestais.pdf>

 **Documento**
GEO8_22UND04 - Mapa Superfície agrícola e florestal
<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/YvWfKyxS79Ee3Y89WzxyRzVXTNX2w6mb3mQPb7HdMgsJ4qvARHKM83CFddhm/geo8-22und04-mapa-superficie-agricola-e-florestal.pdf>

Recursos naturais e biodiversidade na América Latina

Slide 1 Sobre este plano

Este *slide* em específico não deve ser apresentado para os alunos, ele apenas resume o conteúdo da aula para que você, professor, possa se planejar.

Sobre este plano: Ele está previsto para ser realizado em uma aula de 50 minutos. Serão abordados aspectos que fazem parte do trabalho com a habilidade EF08GE22 de Geografia, que consta na BNCC.

Esta habilidade diz respeito à identificação dos principais recursos naturais dos países da América Latina, analisando seu uso para a produção de matéria-prima e energia e sua relevância para a cooperação entre os países do Mercosul. Como a habilidade deve ser desenvolvida ao longo de todo o ano, você observará que ela não será contemplada em sua totalidade aqui e que as propostas podem ter continuidade em aulas subsequentes.

Materiais necessários:

Cópia do mapa *Cobertura de áreas florestais (2010)*, para cada aluno;

Cópia do mapa *Variação da superfície agrícola e florestal por país/território (2000-2010)*, para cada aluno;

Cópia das *Atividades da Ação Propositiva* para cada grupo;

Cópia das peças do Quebra-cabeça para cada aluno (Atividade sugerida na Ação Propositiva);
Borracha, lápis preto e caneta;

Atlas Geográfico Escolar;

Equipamento multimídia para reprodução dos *slides*.

Material complementar:

GEO8_22UNDO4 - Atividades da Ação

Propositiva: <https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/p75JBCj4fFxmHAVj7wPb/22undo4-atividades-da-acao-propositiva.pdf>

Trechos do texto *América Latina e o Caribe: uma superpotência de biodiversidade*

GEO8_22UNDO4_ Ação Propositiva Quebra-cabeça:

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/4Ub5EJa3Y7kfZR24eYtQn/22undo4-acao-propositiva-quebra-cabeca.pdf>

Link para os mapas:

Mapa *Cobertura de áreas florestais (2010)*, disponível em GEO8_22UNDO4_Mapa_Áreas florestais:

Recursos naturais e biodiversidade na América Latina

Ano: **8º ano do Ensino Fundamental**

Objetivo(s) de aprendizagem: **Relacionar a exploração dos recursos naturais à perda de biodiversidade nas áreas florestais da América Latina.**

Habilidade(s) da BNCC: **(EF08GE22) Identificar os principais recursos naturais dos países da América Latina, analisando seu uso para a produção de matéria-prima e energia e sua relevância para a cooperação entre os países do Mercosul.**

Recursos naturais e biodiversidade na América Latina

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/TGqWqTjiaM9t9nv5Epqye36GWdYmMnaTVfpcKBkeAVGKQP25PXv9futmVUgY/geo8-22und04-mapa-areas-florestais.pdf>

Mapa *Variação da superfície agrícola e florestal por país/território (2000-2010)*, disponível em GEO8_22UNDO4_Mapa_Superfície agrícola e florestal

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/YvWfKyxS79Ee3Y89WzxyRzVXTNX2w6mb3mQPb7HdMgsJ4qvARHKM83CFddhm/geo8-22und04-mapa-superficie-agricola-e-florestal.pdf>

Planisfério Político. *IBGE*. Disponível em: <https://atlascolar.ibge.gov.br/imagens/atlas/mapas_mundo/mundo_planisferio_politico_a3.pdf>.

Acesso em: 18 fev 2019.

Para você saber mais:

A defesa e os recursos naturais na América do Sul :

contribuições para uma estratégia regional.

UNASUL, Buenos Aires, 2014. Disponível em:

<<http://ceed.unasursg.org/Portugues/09-Downloads/Biblioteca/DEF-RRNN-PORT.pdf>>.

Acesso em: 21 fev 2019.

Agronegócio foi responsável por quase 70% do desmatamento na América Latina. *FAO/ONU*, 2016. Disponível em:

<<http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/425810/>>.

Acesso em: 21 fev 2019.

América Latina e o Caribe: uma superpotência de biodiversidade. *PNUD, ONU*, 2010. Disponível em:

<<http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu/175-por-res1.pdf>>.

Acesso em: 21 fev 2019.

Recursos naturais podem contribuir para desenvolvimento da América Latina e Caribe.

CEPAL, ONU. Disponível em:

<<https://nacoesunidas.org/recursos-naturais-podem-contribuir-para-desenvolvimento-da-america-latina-e-caribe-diz-cepal>>.

Acesso em: 21 fev 2019.

Slide 2 Tema da aula

Tempo sugerido: 2 minutos

Orientações: Comente com os alunos que nesta aula eles irão relacionar a exploração dos recursos naturais à perda de biodiversidade nas áreas florestais da América Latina.

Para você saber mais:

Entende-se por biodiversidade a variedade biológica das formas de vida existentes no planeta. Essa variedade pode ser analisada em diferentes escalas, seja dos ecossistemas, passando pela variedade de espécies animais e vegetais, até à variação genética dos indivíduos.

Aproveitada de forma sustentável, a biodiversidade é fundamental para o desenvolvimento econômico, para a manutenção da vida dos seres humanos e outros animais e para o equilíbrio dos ecossistemas.

Segundo especialistas, o Brasil é o país de maior biodiversidade do mundo, com cerca de 20% das espécies catalogadas no planeta. O desmatamento, a expansão das atividades agropecuárias, a emissão de gases poluentes na atmosfera, a poluição dos mananciais, a exploração excessiva dos recursos naturais, as atividades urbano-industriais e a biopirataria estão entre as principais ameaças à biodiversidade.

Áreas florestais Recursos naturais Biodiversidade América Latina

Recursos naturais e biodiversidade na América Latina

Slide 3 Contextualização

Tempo sugerido: 5 minutos

Orientações: Inicie a aula apresentando o mapa Cobertura de áreas florestais (2010), elaborado pela FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura) e pergunte a eles quais são as regiões com maior cobertura de áreas florestadas no planeta.

A partir da interpretação do mapa e da legenda, espera-se que a turma perceba que a América Latina tem a maior cobertura de áreas florestais, além da maior densidade de cobertura, sobretudo, na região da floresta Amazônica, a maior floresta equatorial do mundo. Caso julgue necessário, retome algumas informações importantes sobre a floresta Amazônica. Para tanto, você pode utilizar as informações apresentadas no tópico “Para você saber mais”.

O mapa *Cobertura de áreas florestais (2010)* está disponível em:

Global Forest Resources Assessment . FAO / ONU.

Disponível em:

<<http://www.fao.org/forestry/fra/80298/en/>>.

Acesso em 21 fev 2019.

Se desejar, você pode imprimir uma cópia do mapa para os alunos. O arquivo para impressão está disponível em GEO8_22UNDO4_Mapa_Áreas florestais

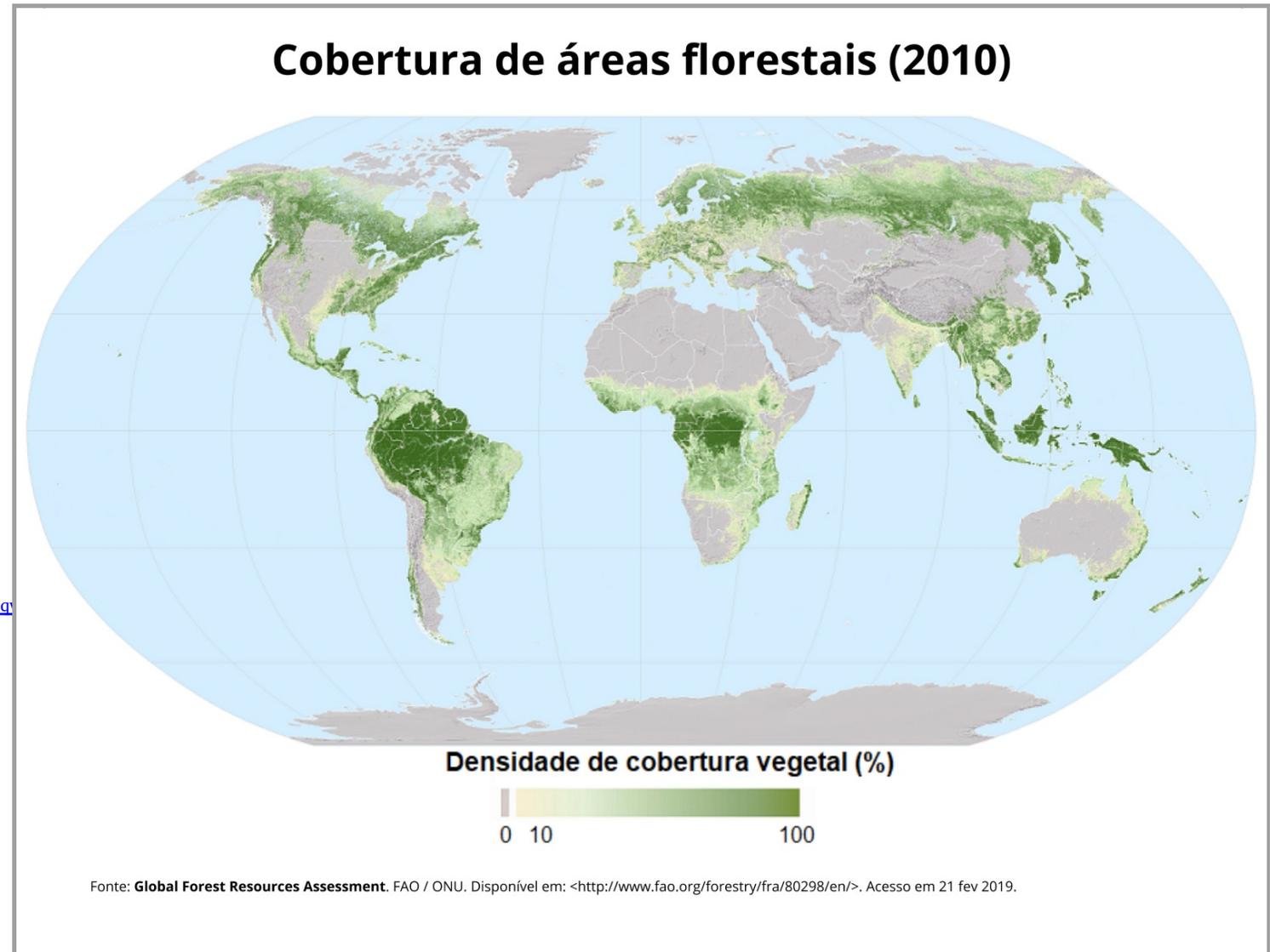
<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/TGqWqTpiaM9t9nv5Epg22und04-mapa-areas-florestais.pdf>

A partir dessa discussão, comente que, segundo a ONU, quase 50% dos territórios da América Latina e do Caribe são cobertos por florestas, chegando a mais de 890 milhões de hectares. Esses dados fazem da região a mais importante do ponto de vista da biodiversidade do planeta.

Caso julgue necessário, explique aos alunos que, a América Latina e o Caribe abrigam seis países considerados “megadiversos”: Brasil, Colômbia, Equador, México, Venezuela e Peru. A exceção do México, todos abrigam porções da Amazônia, uma das regiões de maior diversidade do mundo.

Explique aos alunos que os países com megadiversidade recobrem menos de 10% da área do planeta, mas possuem cerca de 70% das espécies de mamíferos, pássaros, répteis, anfíbios, plantas e insetos do mundo.

Se possível, durante a etapa de Contextualização, deixe alguns Atlas Escolares à disposição dos



Recursos naturais e biodiversidade na América Latina

alunos. Se preferir, você pode imprimir, ou reproduzir o *Planisfério Político* elaborado pelo IBGE, disponível em:

<https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_mundo/mundo_planisferio_politico_a3.pdf>.

Acesso em 18 fev 2019.

Para você saber mais:

A floresta Amazônica é a maior floresta equatorial do planeta e ocupa territórios do Brasil, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa. É uma floresta densa, perene, latifoliada e adaptada ao clima equatorial, portanto, quente e úmido, com altos índices pluviométricos durante todo o ano. Além disso, a Amazônia possui uma das maiores biodiversidades do mundo. A alta umidade ocorre devido a presença da bacia hidrográfica do rio Amazonas que, em relação com a floresta, garante a manutenção do equilíbrio ecológico da grande variedade de espécies. Trata-se da floresta equatorial mais importante do mundo, todavia, está exposta a um desmatamento intenso, sobretudo, na área oriental, conhecida como “arco do desmatamento”. As principais atividades responsáveis pelo desmatamento são o extrativismo mineral, a extração ilegal de madeira e a agropecuária, especialmente, o cultivo da soja.

Recursos naturais e biodiversidade na América Latina

Slide 4 Problematização

Tempo sugerido: 6 minutos

Orientações: Inicie a etapa da Problematização perguntando aos alunos sobre a importância da biodiversidade e da conservação de todas as formas de vida.

A partir dos comentários dos alunos, discuta que a biodiversidade diz respeito à manutenção das diversas formas de vida existentes no planeta, incluindo a variação genética. A manutenção da biodiversidade é fundamental para a sustentabilidade e para a continuidade da vida, uma vez que dependemos dos recursos naturais e das espécies para produzirmos nossos alimentos, medicamentos e parte das matérias-primas para a atividade industrial.

Na sequência, apresente o mapa *Variação da superfície agrícola e florestal por país/território (2000-2010)* e pergunte aos alunos qual a situação da América Latina nesse cenário. Explique a representação mostra a situação dos países em relação às áreas agrícolas e florestais, ou seja, quais países perderam ou ganharam áreas nessas duas formas de uso da terra.

A partir da análise do mapa e da leitura da legenda, os alunos devem perceber que a América Latina é uma das regiões do mundo que mais perdeu áreas florestais e ganhou áreas agrícolas, entre os anos de 2000 e 2010. Isto é, a região de maior biodiversidade do planeta também é aquela que mais ganha áreas agrícolas em detrimento da cobertura vegetal original.

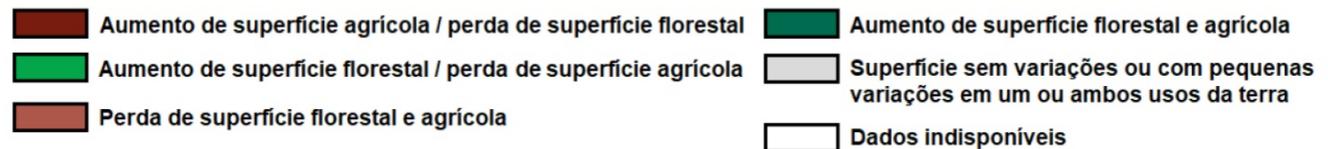
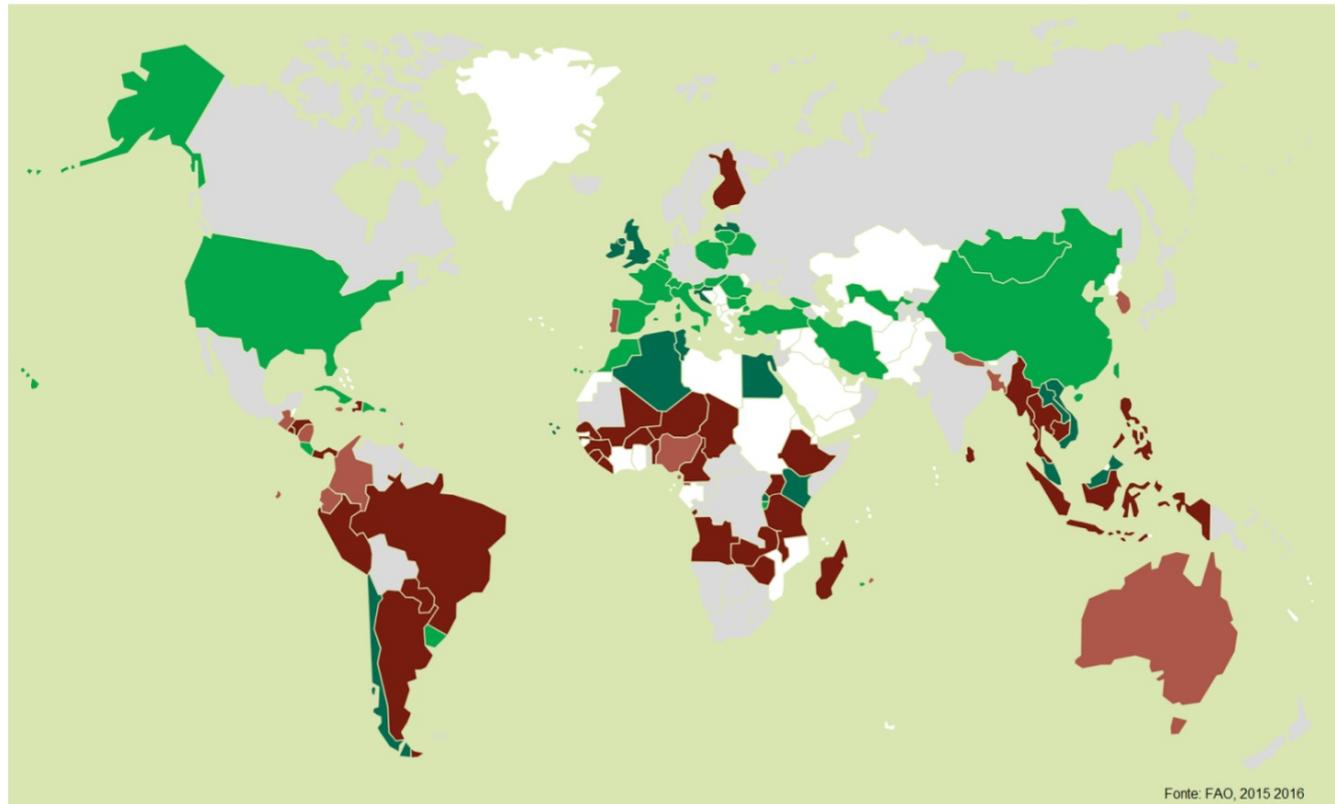
O mapa *Variação da superfície agrícola e florestal por país/território (2000-2010)* está disponível em:

El Estado de los bosques del mundo . FAO/ONU, 2016. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i5588s.pdf>>. Acesso em: 21 fev 2019.

Se desejar, você pode imprimir uma cópia do mapa para os alunos. O arquivo para impressão está disponível em GEO8_22UNDO4_Mapa_Superfície agrícola e florestal <https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/YvWfKyxS79Ee3Y89Wzxx22und04-mapa-superficie-agricola-e-florestal.pdf>

Para finalizar a etapa da Problematização, reflita com a turma que, segundo a FAO, entre os anos de 2000 e 2010, as atividades do agronegócio – com a expansão das pastagens para a agropecuária e o

Variação da superfície agrícola e florestal por país/território (2000-2010)



Fonte: El Estado de los bosques del mundo. FAO/ONU, 2016. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i5588s.pdf>>. Acesso em: 21 fev 2019.

Recursos naturais e biodiversidade na América Latina

cultivo de grãos (como a soja) foram responsáveis por cerca de 70% do desmatamento na América Latina. Também é importante comentar que a expansão das atividades do agronegócio foram fundamentais para o crescimento econômico da maior parte dos países da região, o que ocasionou uma forte pressão para a expansão das fronteiras agrícolas nesses países.

Se possível, durante a etapa de Problematização, deixe alguns Atlas Escolares à disposição dos alunos. Se preferir, você pode imprimir, ou reproduzir o *Planisfério Político* elaborado pelo IBGE, disponível em

https://atlascolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_mundo/mundo_planisferio_politico_a3.pdf

, acesso em 18 de fevereiro de 2019.

Para você saber mais:

Entende-se por biodiversidade a variedade biológica, isto é, das formas de vida existentes no planeta. Essa variedade pode ser analisada em diferentes escalas, seja dos ecossistemas, passando pela variedade de espécies animais e vegetais, até à variação genética dos indivíduos. Aproveitada de forma sustentável, a biodiversidade é fundamental para o desenvolvimento econômico, para a manutenção da vida dos seres humanos e outros animais e para o equilíbrio dos ecossistemas.

Segundo especialistas, o Brasil é o país de maior biodiversidade do mundo, com cerca de 20% das espécies catalogadas no mundo. O desmatamento, a expansão das atividades agropecuárias, a emissão de gases poluentes na atmosfera, a poluição dos mananciais, a exploração excessiva dos recursos naturais, as atividades urbano-industriais e a biopirataria estão entre as principais ameaças à biodiversidade.

Slide 5 Ação Propositiva

Tempo Sugerido: 32 minutos

Orientações: Para iniciar a Ação Propositiva, organize a turma em grupos de 5 alunos e explique que, nesta etapa, eles irão realizar a atividade “Quebra-cabeça”. A atividade consiste na leitura de um texto, dividido em 5 partes menores. Ao final da atividade, a equipe debaterá o texto por completo.

O texto disponibilizado para os alunos é composto por trechos do relatório *América Latina e o Caribe: uma superpotência de biodiversidade*. O relatório foi publicado pela ONU e está disponível na íntegra em “para você saber mais”.

Apresente as orientações e explique a dinâmica da atividade. Você pode apresentar as informações no slide, escrever no quadro ou imprimi-las. Vale lembrar que as orientações para essa etapa da aula estão disponíveis no arquivo

GEO8_22UNDO4 - Atividades da Ação Propositiva

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/4Ub5EJa3Y7kfZR24eYtQn22und04-acao-propositiva-quebra-cabeça.pdf>

As 5 partes do relatório *América Latina e o Caribe: uma superpotência de biodiversidade* que serão trabalhadas na Ação Propositiva estão disponíveis no arquivo

GEO8_22UNDO4 - Ação Propositiva: Quebra-cabeça

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/p75JBCj4fFxmHAVj7wPbY22und04-atividades-da-acao-propositiva.pdf>

Para organização dos grupos e explicação das orientações, use os primeiros 5 minutos da Ação Propositiva.

Em um primeiro momento, cada grupo discutirá uma peça do quebra-cabeça, ou seja, uma parte do texto. Para tanto, distribua uma parte/peça para cada grupo. É importante ressaltar que, caso haja mais do que 5 grupos na turma, o texto e número de integrantes devem ser reorganizados. Em outras palavras, se forem formados 6 grupos (de 6 integrantes), o texto deve ser reorganizado em 6 partes.

Disponibilize um tempo para que cada integrante do grupo leia a parte determinada para o grupo. Na sequência, solicite que todos discutam e cheguem a um entendimento comum acerca daquele trecho. Nesse momento, é importante orientar que os

Atividade “Quebra-cabeça”

1. O seu grupo irá receber um trecho extraído do relatório *América Latina e o Caribe: uma superpotência de biodiversidade*. Essa é a sua peça do quebra-cabeça!
2. Leia individualmente e, na sequência, debata com seus colegas os pontos mais importantes da sua peça.
3. Chegou a hora de reorganizar os grupos! Nessa etapa, cada novo grupo deverá ser formado por integrantes que leram peças diferentes do quebra-cabeça.
4. Apresente sua peça e monte o quebra-cabeça com os seus colegas. Nessa etapa, mostre seu ponto de vista e as ideias discutidas em seu primeiro grupo.

Recursos naturais e biodiversidade na América Latina

alunos façam anotações nos cadernos das informações debatidas pelos grupos que consideram relevantes.

Essa etapa deve durar cerca de 12 minutos.

Após a apropriação e discussão de um trecho pelo grupo, é hora de montar o quebra-cabeça. Para tanto, proponha a reorganização da turma em novos grupos, de modo que, cada grupo seja formado por integrantes que leram peças diferentes do quebra-cabeça. Isto é, esse novo grupo deverá ser composto por um aluno que leu e debateu o trecho 1, um aluno que leu e debateu o trecho 2, e assim sucessivamente.

Nessa segunda etapa, os alunos serão responsáveis pela aprendizagem dos colegas, uma vez que terão a oportunidade de apresentar a sua peça, ao passo que todos os integrantes do grupo tomem conhecimento do conteúdo proposto. Nesse sentido, ao final da atividade, os grupos terão debatido todo o texto e montado o quebra-cabeça.

Essa etapa deve durar cerca de 15 minutos.

Ao final da atividade, sugira que a turma faça uma síntese da discussão, na etapa da Sistematização.

Para você saber mais:

América Latina e o Caribe: uma superpotência de biodiversidade. *PNUD, ONU*, 2010. Disponível em: <<http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu/175-por-res1.pdf>>. Acesso em: 21 fev 2019.

A atividade “Quebra-cabeça” está disponível no livro:

CAMARGO, Fausto; THUINE, Daros. **A Sala de Aula Inovadora:** estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. São Paulo: Editora Penso, 2018.

Recursos naturais e biodiversidade na América Latina

Slide 6 Sistematização

Tempo sugerido: 5 minutos

Orientações: Após a realização da atividade da Ação Propositiva, utilize o momento da Sistematização para compartilhar ideias e refletir com a turma sobre as áreas florestais e a biodiversidade na América Latina. Aproveite o encerramento da aula para perguntar à turma sobre a experiência de realizar a atividade “Quebra-cabeça”.

Retome os principais pontos discutidos em cada parte de texto e sugira que a turma elabore uma frase ou um pequeno parágrafo que sintetize as discussões realizadas no texto. Essa discussão final pode servir de motivação para o desenvolvimento das suas próximas aulas, ajudando a turma a desenvolver a temática proposta. Com isso, você pode dar sequência e aprofundar esse plano, pesquisando sobre outros dados, informações e representações cartográficas que evidenciem a biodiversidade e o aproveitamento dos recursos naturais na América Latina.

**Vamos discutir o nosso
quebra-cabeça?**

Peça 1 do Quebra-cabeça

A América Latina e o Caribe são uma superpotência da biodiversidade. Seu patrimônio de capital natural, um dos maiores do mundo, é fonte para o desenvolvimento econômico e tem o potencial de converter a região em líder mundial na oferta de serviços prestados por seus ecossistemas e por sua biodiversidade, recebendo em troca novos benefícios da conservação e do manejo sustentável. (...)

Só a América do Sul contém quase a metade da biodiversidade terrestre e mais do que um quarto das florestas do planeta. O litoral mesoamericano tem o recife de coral mais longo do hemisfério ocidental e a região inteira tem 700 milhões de hectares de terra potencialmente cultivável, 570 milhões de hectares de pradarias, mais de 800 milhões de hectares de área verde e 27% da água doce disponível no mundo.

Fonte: **América Latina e o Caribe**: uma superpotência de biodiversidade. *PNUD, ONU*, 2010. Disponível em: <<http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu/175-por-res1.pdf>>. Acesso em: 21 fev 2019.

Peça 2 do Quebra-cabeça

O México lançou um esquema em grande escala de pagamento por serviços hídricos, que fixa um valor adequado pela proteção de fontes de água. Na Reserva da Serra de Zapalinamé, no estado de Coahuila, México, riachos nas montanhas fornecem água limpa para mais de 70% dos quase 700.000 habitantes da cidade de Saltillo. A ONG mexicana Profauna lançou a campanha de conscientização denominada “Por uma razão de peso” para aumentar o reconhecimento da importância da Serra como fonte de água. (...)

No Brasil, o governo do Estado do Amazonas, em parceria com o setor privado, criou um programa para premiar comunidades locais pela conservação da floresta primária, para fortalecer a organização comunitária, para apoiar atividades econômicas sustentáveis e para financiar a melhoria dos sistemas locais de educação, saúde, comunicações e transporte.

Fonte: **América Latina e o Caribe**: uma superpotência de biodiversidade. *PNUD, ONU*, 2010. Disponível em: <<http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu/175-por-res1.pdf>>. Acesso em: 21 fev 2019.

Peça 3 do Quebra-cabeça

A pesca da anchova no Peru é a maior no mundo especializada em uma só espécie, respondendo por aproximadamente 10% da captura marinha global (com um produto anual de 6 a 8 milhões de toneladas). (...) Em 2008, o governo peruano estabeleceu direitos individuais de pesca sobre a biomassa da anchoveta, ao fixar um limite máximo de captura por barco com os objetivos principais de controlar a super-capacidade da frota e eliminar a corrida para a pesca. (...)

Na Colômbia, os Conselhos Comunitários Afro-Colombianos locais em Tadó e Candoto, e duas entidades de apoio criaram um programa denominado *Ouro Verde*. O programa apóia as comunidades que fazem o garimpo na área. Promove uma mineração inovadora de baixo impacto, usando técnicas ancestrais sem produtos tóxicos, e restaurando a paisagem e a vegetação nativas das áreas garimpadas, depois da extração do ouro.

Fonte: **América Latina e o Caribe**: uma superpotência de biodiversidade. *PNUD, ONU*, 2010. Disponível em: <<http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu/175-por-res1.pdf>>. Acesso em: 21 fev 2019.

Peça 4 do Quebra-cabeça

A queda na fertilidade das florestas tropicais, junto com as práticas insustentáveis de produção, períodos prolongados de seca, compactação do solo, erosão, pragas, ervas daninhas e patógenos levam à perda de produtividade nas atividades florestais e agrícolas. Por exemplo, 37,6% das terras no Equador são consideradas de alto risco de degradação. As perdas na fertilidade do solo levam à compra de produtos agroquímicos caros e importados. (...)

A região possui as maiores extensões intactas de florestas tropicais do mundo. Elas não apenas armazenam imensos volumes de carbono, mas também funcionam como um sistema natural de sequestro e armazenamento de carbono, capturando o dióxido de carbono da atmosfera gratuitamente, e removendo aproximadamente uma tonelada de carbono por hectare por ano.

Fonte: **América Latina e o Caribe**: uma superpotência de biodiversidade. *PNUD, ONU*, 2010. Disponível em: <<http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu/175-por-res1.pdf>>. Acesso em: 21 fev 2019.

Peça 5 do Quebra-cabeça

Os serviços da biodiversidade e de ecossistemas são fundamentais para a saúde humana. A perda e a degradação do capital natural da região aumentam o risco de disseminação de doenças. A mudança climática pode alastrar mais doenças tropicais e a redução da biodiversidade pode facilitar a circulação de vetores de infecções. A maior contribuição da biodiversidade para a saúde humana é seu efeito que filtra a disseminação de doenças. (...)

A promoção de sistemas agro-florestais é um ótimo caminho para fortalecer os serviços ambientais. A integração de árvores e arbustos nativos com culturas anuais e a criação de animais pode fazer progredir a pequena produção e beneficiar grupos de baixa renda. Melhora a fertilidade do solo, a polinização das plantações e a qualidade da água, além de seqüestrar carbono e reduzir a erosão.

Fonte: **América Latina e o Caribe**: uma superpotência de biodiversidade. *PNUD, ONU*, 2010. Disponível em: <<http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu/175-por-res1.pdf>>. Acesso em: 21 fev 2019.

Atividade “Quebra-cabeça”

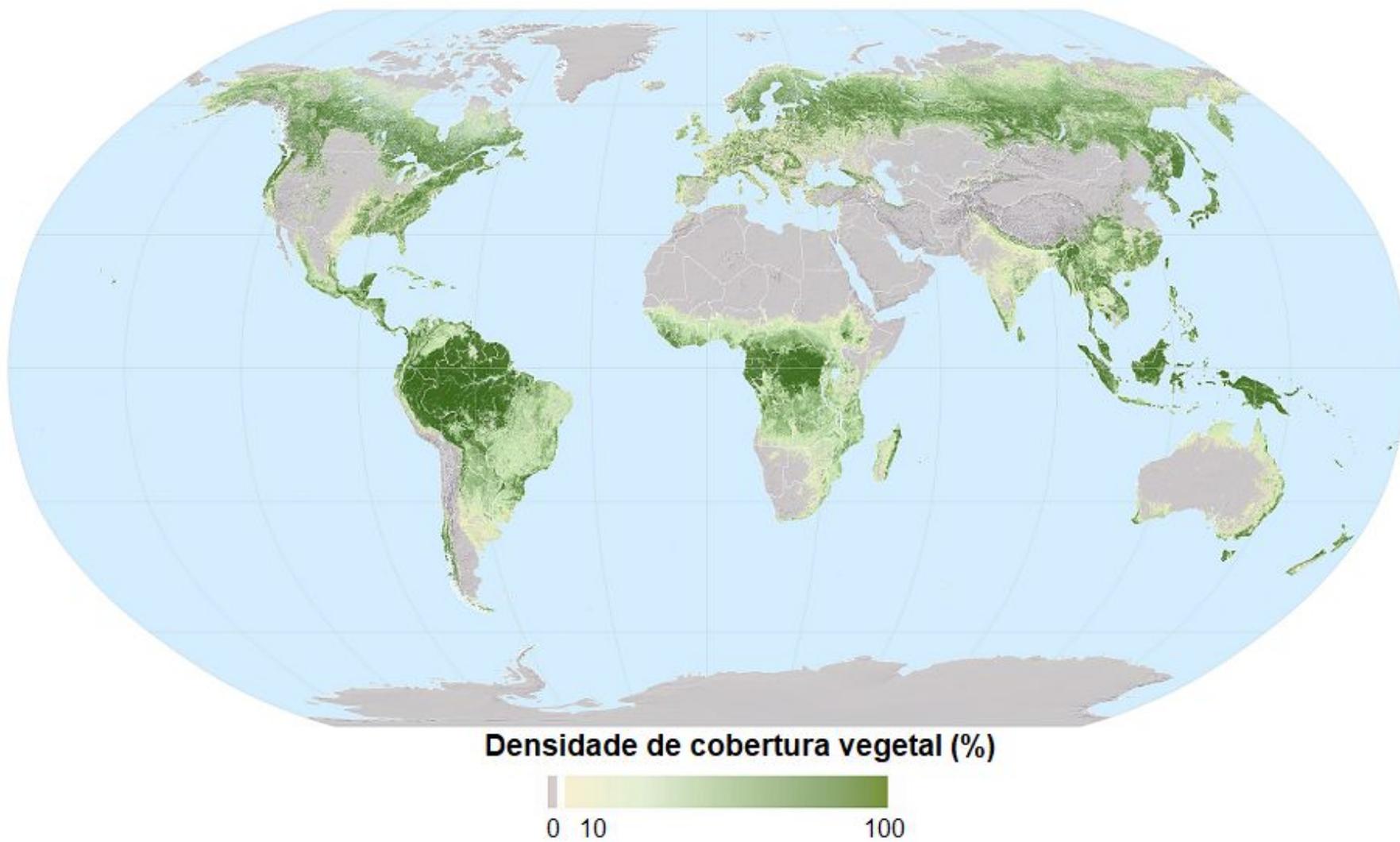
1. O seu grupo irá receber um trecho extraído do relatório *América Latina e o Caribe: uma superpotência de biodiversidade*. Essa é a sua peça do quebra-cabeça!
2. Leia individualmente e, na sequência, debata com seus colegas os pontos mais importantes da sua peça.
3. Chegou a hora de reorganizar os grupos! Nessa etapa, cada novo grupo deverá ser formado por integrantes que leram peças diferentes do quebra-cabeça.
4. Apresente sua peça e monte o quebra-cabeça com os seus colegas. Nessa etapa, mostre seu ponto de vista e as ideias discutidas em seu primeiro grupo.

-

Atividade “Quebra-cabeça”

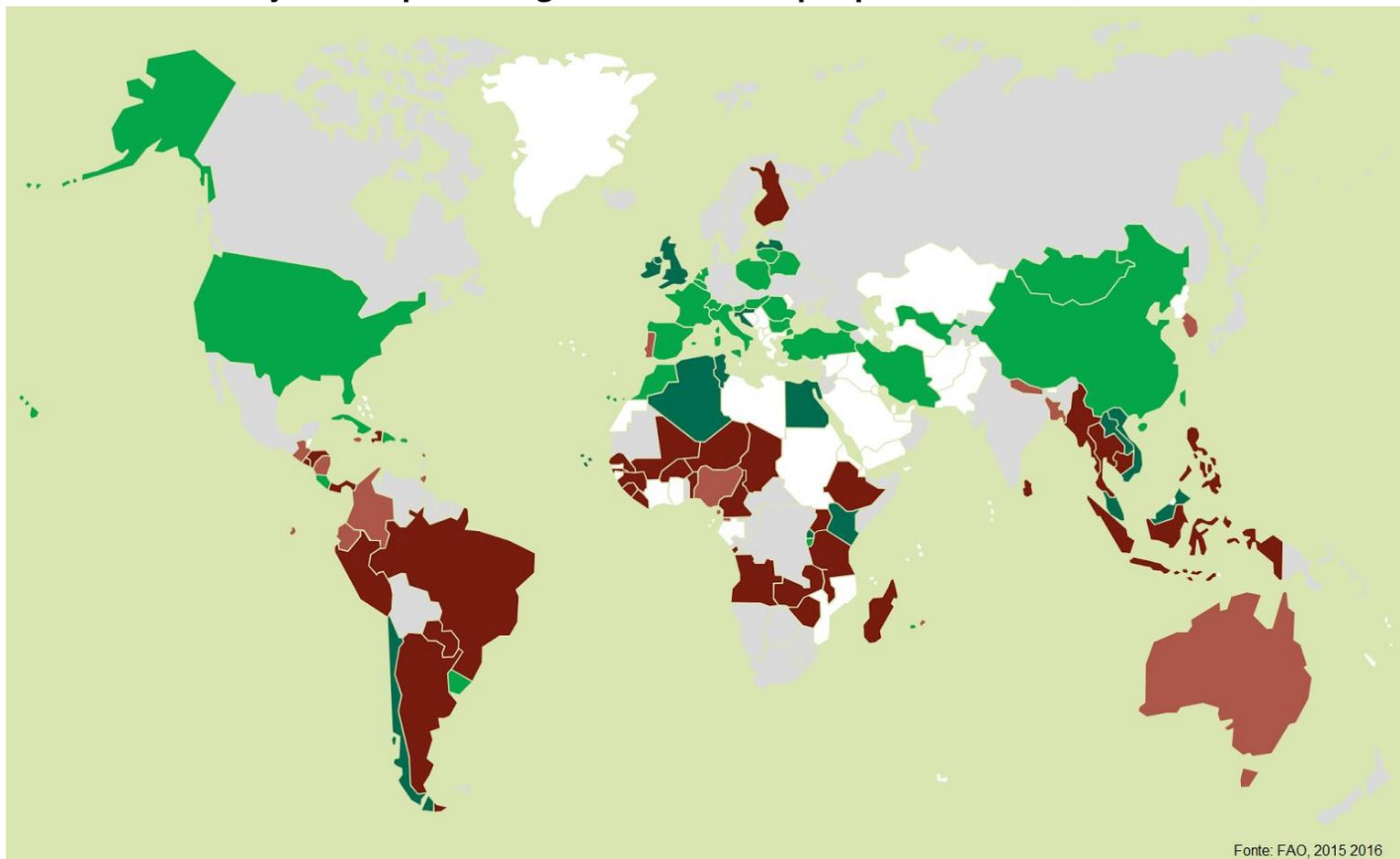
1. O seu grupo irá receber um trecho extraído do relatório *América Latina e o Caribe: uma superpotência de biodiversidade*. Essa é a sua peça do quebra-cabeça!
2. Leia individualmente e, na sequência, debata com seus colegas os pontos mais importantes da sua peça.
3. Chegou a hora de reorganizar os grupos! Nessa etapa, cada novo grupo deverá ser formado por integrantes que leram peças diferentes do quebra-cabeça.
4. Apresente sua peça e monte o quebra-cabeça com os seus colegas. Nessa etapa, mostre seu ponto de vista e as ideias discutidas em seu primeiro grupo.

Cobertura de áreas florestais (2010)



Fonte: **Global Forest Resources Assessment**. FAO / ONU. Disponível em: <<http://www.fao.org/forestry/fra/80298/en/>>. Acesso em 21 fev 2019.

Varição da superfície agrícola e florestal por país/território (2000-2010)



- | | |
|--|---|
|  Aumento de superfície agrícola / perda de superfície florestal |  Aumento de superfície florestal e agrícola |
|  Aumento de superfície florestal / perda de superfície agrícola |  Superfície sem variações ou com pequenas variações em um ou ambos usos da terra |
|  Perda de superfície florestal e agrícola |  Dados indisponíveis |

Disponível em <http://www.fao.org/3/a-i5588s.pdf>, acesso em 21 de fevereiro de 2019.