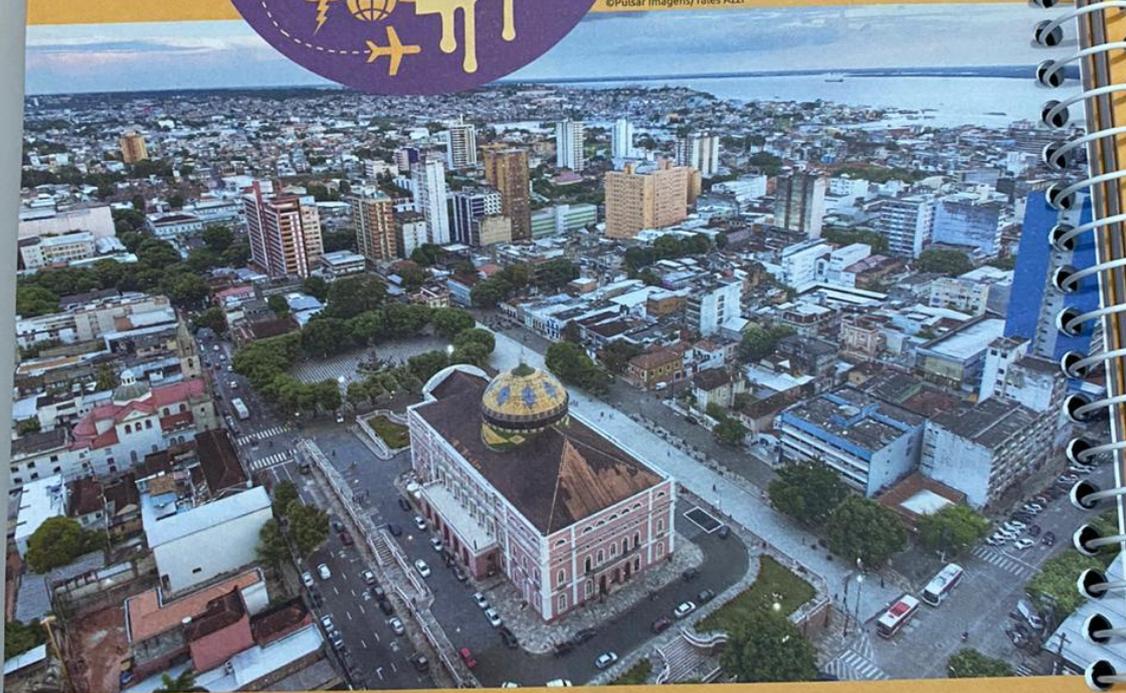




Região Norte

©Pulsar Imagens/Tales Azzi



Teatro Amazonas, localizado no centro histórico de Manaus, AM, 2017

o que você vai conhecer

- Paisagens naturais
- Ocupação do espaço
- Aspectos econômicos
- População e demografia

A Região Norte é a mais extensa do Brasil, ocupando uma área equivalente a 45,3% do território nacional, ou seja, quase a metade do país. É muito comum associar a Amazônia à Região Norte, pela marcante presença da Floresta Amazônica, que cobre grande parte dessa região e tem grande importância socioambiental. A imagem acima mostra uma parte da cidade de Manaus (AM). Analise os elementos que compõem a paisagem. O que mais chamou sua atenção nessa imagem? Por quê? Que outros aspectos da Região Norte você conhece ou de quais já ouviu falar?

1 Sugestão de abordagem do conteúdo.

Borracha e povoamento da Região Norte

A borracha, produto obtido com a coagulação do látex da seringueira, já era conhecida pelos indígenas da Amazônia. Contudo, alcançou grande valorização e procura no mercado mundial na primeira metade do século XIX, quando o estadunidense Charles Goodyear criou o processo de vulcanização, que tornava o material coagulado mais resistente e elástico. No fim desse século, a extração do látex das seringueiras nativas se intensificou na Região Amazônica.



Teatro Amazonas, Manaus, 2019. Esse teatro simboliza o auge da riqueza produzida pela exploração da borracha.

O seringal, a área de exploração das seringueiras, geralmente pertence a um seringalista, que controla toda a produção e contrata os seringueiros.

A princípio, os seringueiros eram os próprios nativos. No entanto, o aumento da produção atraiu migrantes de outras regiões. No fim do século XIX, o grupo mais numeroso foi o de nordestinos, que, em decorrência da seca, migraram aos milhares para a Amazônia.

Durante alguns anos, o Brasil liderou a produção mundial de borracha, produto que apresentava preços elevados no mercado internacional. Como a borracha era cada vez mais procurada, a Inglaterra fez grandes plantações de seringueiras em suas colônias do Oriente, especialmente na Malásia. Em poucos anos, essas plantações passaram a produzir mais que os seringais nativos da Floresta Amazônica e com custos mais reduzidos. Assim, a partir de 1913, o Brasil perdeu sua posição de líder mundial na produção de borracha, que entrou em decadência, e muitos seringais foram abandonados.

Integração regional ⁹ Sugestão de abordagem do conteúdo.

As paisagens da Região Norte começaram a se modificar a partir da década de 1960, com o esforço do governo federal para integrar o norte ao Centro-Sul do país. Entre as medidas estabelecidas, destaca-se a criação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), do Banco da Amazônia (Basa) e da Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa). Eles eram responsáveis por implementar projetos de desenvolvimento, infraestrutura e colonização na região.

1. O desmatamento cresceu 44,7% em maio e junho de 2019 em comparação com o mesmo período do ano anterior; entre janeiro e junho de 2019, a região perdeu 68 973 hectares de floresta; em relação ao bimestre do ano anterior, o aumento foi de 81% para a bacia e de 405% para as unidades de conservação; a Área de Proteção Ambiental (APA) Triunfo do Xingu, no Pará, foi palco de 38% de todo o desmatamento ocorrido no período, sofrendo uma perda acumulada de 36% de suas florestas.

Segundo o boletim, a reserva já perdeu 36% de suas florestas, o que os autores atribuem à "ausência de zoneamento que defina as áreas destinadas à conservação" e à "falta de operações de fiscalização e monitoramento ambiental *in loco*".

[...]

[Segundo Miguel Trefaut Rodrigues, professor de zoologia da USP], quando um trecho da floresta é desmatado, há um impacto irreversível para a fauna daquele ponto, pois a grande maioria das espécies não tolera as temperaturas mais altas de ambientes sem cobertura vegetal.

[...]

zoneamento: instrumento de planejamento que define o uso e a ocupação do solo de acordo com suas características específicas.

FELLET, João. *Desmatamento dispara no Xingu, um dos principais 'escudos' da Amazônia*. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49200825>>. Acesso em: 5 ago. 2019.

1. Liste os dados mencionados no texto a respeito do desmatamento na Bacia do Rio Xingu.

2. Qual é a causa principal do aumento do desmatamento na Bacia do Rio Xingu?

Segundo os autores do estudo, a atividade de garimpo.

3. Qual é a importância de se deter o avanço do desmatamento da Floresta Amazônica, em especial nas áreas protegidas?

3. Toda a cadeia de vida da floresta se nutre do próprio material orgânico que as árvores derrubam sobre o solo e da umidade abundante. Além disso, vivem na Amazônia diversas comunidades que dependem da floresta para sua sobrevivência, como povos indígenas e comunidades ribeirinhas. Sem falar das alterações climáticas, da fauna e da flora que o desmatamento da floresta pode causar, tanto em micro quanto em macroescala. No caso da Bacia do Xingu, a área preservada dificulta o avanço do agronegócio pela floresta. Além disso, é uma das últimas áreas do bioma em contato com o Cerrado, o que lhe confere relevância em estudos acerca da biodiversidade.

4. De acordo com o texto, o que deve ser feito para reduzir o desmatamento da Amazônia?

4. Deve haver um aumento de operações de fiscalização e monitoramento ambiental e a criação de zoneamento que defina as áreas destinadas à conservação.

Ocupação do espaço

A Região Norte pode ser considerada a última fronteira de expansão das atividades econômicas do país. Como a região abriga grandes riquezas naturais, assim como muitos povos indígenas nativos e povos tradicionais, há uma preocupação com o modelo de desenvolvimento a ser aplicado e com a maneira como os recursos devem ser explorados.

8. Sugestão de abordagem do conteúdo.

Povoamento

No decorrer da ocupação do território brasileiro, tanto o povoamento quanto a economia se concentraram na faixa litorânea. Assim, durante mais de cem anos após a chegada dos portugueses, a Amazônia só foi frequentada por expedições que tinham interesse em aprisionar indígenas ou explorar as drogas do Sertão.

A ocupação e o povoamento da Amazônia tiveram início no século XVII, quando o governo português resolveu instalar, na foz do Rio Amazonas, uma fortificação, que deu origem à cidade de Belém.

No século seguinte, houve dois tipos de ação povoadora: as missões religiosas, cujo objetivo era catequizar os indígenas; e as expedições militares, organizadas para defender o território norte do país.

Somente no fim do século XIX, com a exploração da borracha, teve início a ocupação do interior da Amazônia. No século XX, imigrantes japoneses se instalaram na região, em núcleos coloniais, onde se dedicaram à plantação de pimenta-do-reino e de juta.

Essa região hidrográfica é a que mais apresenta unidades de conservação e terras indígenas, o que é fundamental para a proteção das nascentes dos rios. Porém, diversas atividades humanas ameaçam a qualidade e a preservação de suas águas: desmatamento, pela expansão da agropecuária; utilização, em larga escala, das águas para irrigação e **dessedentação** animal; e falta de saneamento básico. Por isso, é muito importante que as políticas públicas priorizem a gestão dos recursos hídricos dessa região.

dessedentação: ato de matar a sede dos animais.

Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia

A Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia é segunda maior do Brasil. O Rio Tocantins e seu grande afluente, o Araguaia, nascem na Região Centro-Oeste. A Usina Hidrelétrica de Tucuruí, instalada no Rio Tocantins, é a maior da região, fundamental para a geração de energia para o norte e o nordeste do país.

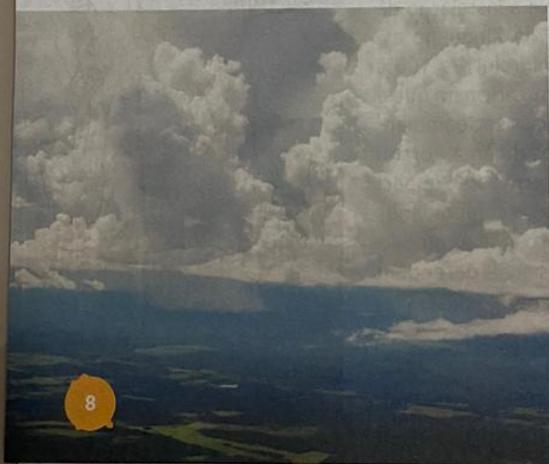
Essa região tem grande relevância no contexto nacional, pois está inserida em uma importante área agrícola – caracterizada especialmente pelo cultivo da soja – e mineradora – exploração de ouro, amianto, cobre, níquel e bauxita. Por isso, suas águas são bastante utilizadas na irrigação e degradadas por resíduos da mineração. Além disso, a região é impactada pela redução da cobertura vegetal, extraída em virtude da expansão dessas atividades.

Além dessas duas regiões, uma pequena porção do Pará é abrangida pela Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental. Essa região abrange o Domínio Amazônico, o das Caatingas e o do Cerrado. Por causa da atividade madeireira, a região hidrográfica situada no Domínio Amazônico é a mais ameaçada pelo desmatamento.

Climas

A Região Norte é atravessada pela Linha do Equador e, em sua maior parte, apresenta baixas altitudes. Em razão disso, a temperatura é bastante elevada, com médias mensais que variam de 25 °C a 27 °C durante o ano. Assim, podemos afirmar que não há inverno com as características que essa estação tem no sul do país.

É a região mais chuvosa do Brasil. As temperaturas elevadas, a floresta densa e a grande quantidade de rios caudalosos provocam intensa evaporação de água, que se acumula no ar atmosférico. Em geral, chove de 1 800 a 3 000 milímetros por ano.



© Fabio Colombini

No decorrer do dia, a temperatura se eleva, e a evaporação se intensifica, formando nuvens carregadas de umidade. O vapor-d'água contido nessas nuvens se eleva em consequência do aquecimento e, ao atingir altitudes mais elevadas, resfria-se e se precipita. Esse tipo de precipitação é denominado chuva de convecção e é muito comum nos fins de tarde.

Se necessário, revise com os alunos o conteúdo sobre tipos de chuvas, abordado no capítulo 9 do 6º ano.

Chuva na Floresta Amazônica, Porto Velho, RO, 2017. As nuvens do tipo *cumulus*, como mostradas na imagem, estão associadas às correntes de ar convectivas, responsáveis pela maior parte das chuvas da Amazônia.

Objetivos do capítulo

- Conhecer as principais características naturais da Região Norte, compreendendo a relação entre relevo, hidrografia, clima e vegetação.
- Identificar a Região Norte como a última fronteira de expansão das atividades agropecuárias do país.
- Compreender a necessidade do desenvolvimento sustentável nessa região, em virtude de seu patrimônio natural e histórico-cultural.

2 Sugestão de abordagem do conteúdo.

A Região Norte é uma das cinco grandes regiões brasileiras estabelecidas pelo IBGE e é formada por sete estados: Amazonas, Pará, Amapá, Roraima, Rondônia, Acre e Tocantins. Observe o quadro a seguir, que traz alguns dados sobre essa região. Utilize-o como referência para compreender melhor as suas características, comparando suas informações com as de outras regiões do Brasil, que serão estudadas nos próximos capítulos.

Região Norte	
Área ¹	3 853 840,882 km ²
Número de municípios ¹	450
População ¹	18 465 902 (2019) (73,5% urbana)
Densidade demográfica ¹	4,79 hab./km ² (2019)
Crescimento demográfico ¹	2,09% (2010)
Mortalidade infantil ²	17,6 por mil nascidos vivos (2016)
Analfabetismo ³	8% (2017)
Participação no PIB nacional ⁴	5,4% (2012)

Fontes: ¹IBGE. *População*. Disponível em: <www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso em: 2 set. 2019.

²IBGE. *Tabela 3834: taxa de mortalidade infantil*. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3834>>. Acesso em: 2 ago. 2019.

³IBGE. *Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua: educação 2017*. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101576_informativo.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2019.

⁴IBGE. *Contas regionais do Brasil: 2012*. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv89103.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2019.



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro, 2018. Adaptação.

Outro fator que contribui para a quantidade de chuvas na região são os ventos alísios, que, carregados de umidade, se dirigem para essa área. Embora as temperaturas elevadas sejam praticamente constantes, pode ocorrer, durante o inverno, a penetração de frentes frias no sul e no sudoeste da Região Norte. Esse fenômeno recebe o nome de friagem e afeta sobretudo a população ribeirinha.

De acordo com as massas de ar, responsáveis pelas altas temperaturas e pela variação de pluviosidade, os tipos climáticos da Região Norte são assim classificados:

- ▶ clima equatorial úmido e semiúmido – a área de ocorrência desse clima é dominada pela massa de ar equatorial continental, responsável pela grande incidência de chuva na região. Para ela, dirigem-se os ventos alísios;
- ▶ clima tropical – abrange o Tocantins e uma pequena porção do sudeste do Pará. Caracteriza-se por apresentar uma estação chuvosa (verão) e outra seca (inverno). Recebe influência tanto da massa equatorial continental quanto da massa equatorial atlântica.

Em Tocantins, o inverno seco ocorre por influência da massa tropical atlântica, que se instala no centro do país, onde perde a umidade e impede a chegada de ventos úmidos.

Se necessário, revise os conteúdos sobre climas do Brasil e a atuação das massas de ar, estudados no primeiro volume do 7º ano.

Vegetação original

A Região Norte apresenta elevadas temperaturas e abundância de chuvas. Esses fatores permitiram o desenvolvimento de uma vegetação densa e sempre verde (perenifólia), que originalmente ocupava quase toda a superfície do norte do Brasil. Essa vegetação, a mais extensa do mundo em região de clima quente, é a Floresta Amazônica.



Leitura cartográfica

Na Região Norte, as formas de vegetação acompanham os padrões climáticos ali encontrados. Observe os mapas a seguir.



Fonte: IBGE. Atlas nacional digital. Rio de Janeiro, 2005. Adaptação.

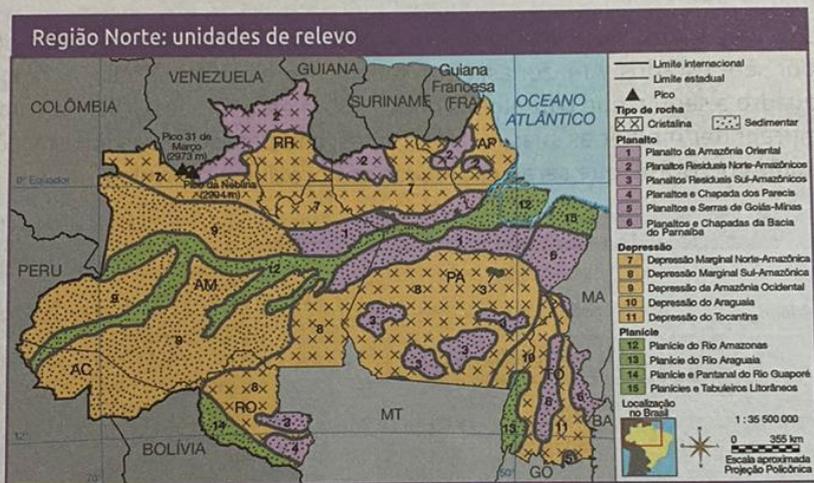
Paisagens naturais



A Região Norte é conhecida pela densa floresta equatorial úmida, a Floresta Amazônica, pelo clima quente e úmido e pela grande quantidade de rios extensos e caudalosos. É a região do Brasil onde a paisagem natural mais interfere na ocupação do espaço.

Relevo 3 Sugestão de atividade.

De modo geral, o relevo da Região Norte apresenta baixas altitudes, com exceção das terras localizadas nas divisas do Brasil com Venezuela, Guiana e Guiana Francesa (FRA). As formas de relevo dessa região não são homogêneas, como é possível observar no mapa a seguir.



leituna cartográfica

Com base no mapa, responda às questões propostas.

- 1 Qual forma de relevo é predominante na Região Norte? Que tipo de rocha é mais comum nessa região?

- 2 Que número e cor indicam a Planície do Rio Amazonas? Que tipo de rocha predomina nessa unidade de relevo?

- 3 Em que estados da Região Norte predominam as rochas sedimentares?

Região Hidrográfica Amazônica

A Região Hidrográfica Amazônica é caracterizada por uma extensa rede hidrográfica, que ocupa quase 45% do território nacional, abrangendo estados da Região Norte (Acre, Amazonas, Rondônia, Roraima, Amapá e Pará) e da Centro-Oeste (Mato Grosso). O destaque dessa região hidrográfica é o Rio Amazonas. Alguns pesquisadores o consideram o maior do mundo, com 6992 quilômetros – o Rio Nilo, localizado na África, tem 6852 quilômetros de extensão, 140 a menos que o Amazonas. ⁴ Aprofundamento de conteúdo para o professor.

O Rio Amazonas nasce nas elevadas altitudes da Cordilheira dos Andes, em território peruano. Posteriormente, percorre um longo trecho de planície. Nesse percurso, recebe dezenas de afluentes, que também estão entre os mais extensos rios do mundo – alguns deles medem mais de 1 500 quilômetros. Seus maiores afluentes são os rios Javari, Juruá, Purus, Madeira, Tapajós e Xingu, pela margem direita; e Japurá, Negro, Trombetas e Jari, pela margem esquerda.

Na foz do Rio Amazonas, ocorre o fenômeno da pororoca, que consiste no encontro de suas águas, na época da cheia, com as águas do Oceano Atlântico durante a maré alta.

saiba mais

Na língua tupi, o termo "pororoca" quer dizer *causar um grande estrondo*. A pororoca resulta do encontro da água do mar, alterada pela influência gravitacional do Sol e da Lua e pelos fortes **ventos alísios** que sopram do leste, com a massa de água doce que vem da direção contrária. Nas pororocas mais fortes, o mar chega a avançar até 50 quilômetros rio adentro, provocando erosões nas áreas mais altas e cheias nas planícies alagáveis.

ventos alísios: sopram das regiões de alta pressão subtropical (temperaturas mais baixas) para as de baixa pressão equatorial (temperaturas mais altas).

A Região Hidrográfica Amazônica apresenta relevo favorável para a navegação fluvial, com mais de 15 500 quilômetros de hidrovias. Além disso, existem trechos com grande potencial hidrelétrico. No curso de alguns de seus rios, há várias usinas hidrelétricas, como a Usina de Samuel, no Rio Jamari, em Rondônia, e a de Balbina, no Rio Uatamã, no Amazonas.

Na atualidade, uma grande polêmica envolve a instalação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte no curso do Rio Xingu, no estado do Pará. Em 2019, ela se tornou a maior hidrelétrica 100% brasileira. Ambientalistas e moradores do entorno afirmam que a construção dessa usina gerou graves consequências socioambientais, pois, ao inundar 500 quilômetros quadrados de área, forçou mais de 30 mil pessoas a se deslocarem de suas terras. Isso impactou negativamente a natureza e o estilo de vida das comunidades tradicionais dessa região. Essa opinião, no entanto, não é compartilhada por alguns representantes do governo, os quais defendem que a energia elétrica gerada será indispensável para o desenvolvimento econômico da Região Norte e do país.

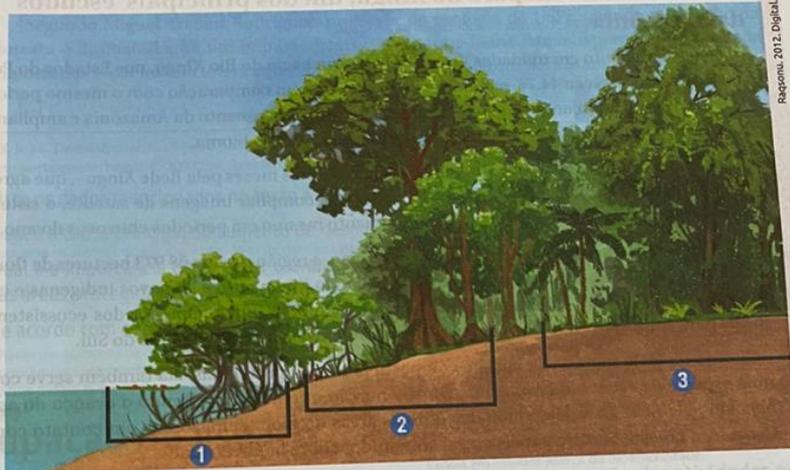
⁵ Sugestão de abordagem do conteúdo.

Árvores mortas em área alagada para a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, Vitória do Xingu, PA, 2017



A vegetação da Floresta Amazônica apresenta variações locais de acordo com o clima, o solo e o relevo. Segundo esses fatores, nela é possível encontrar matas de igapó, de várzea e de terra firme.

Observe a ilustração. Depois, com base nela, relacione as matas da Floresta Amazônica aos seus respectivos locais.



- a) A mata de várzea corresponde à parte da floresta que fica inundada somente na época das cheias dos rios. É o ambiente original da seringueira e do cacauzeiro.
- b) A mata de igapó se localiza nas margens dos rios, em terrenos sempre alagados. Com árvores que não ultrapassam 20 metros de altura, é a mais rica em espécies, sobretudo trepadeiras e arbustos.
- c) A mata de terra firme se localiza em áreas livres de enchentes e constitui a maior parte da floresta. É nela que se pratica grande parte da atividade de extração da madeira.

Desmatamento da Floresta Amazônica

O desmatamento desenfreado, que tem sido observado na Amazônia desde a época de seu desbravamento, pode causar graves danos a seu delicado ecossistema. Em grande parte, o solo da floresta é pobre, por isso as árvores vivem do próprio material orgânico que cai sobre ele. Toda a cadeia de vida se nutre desse material e da umidade abundante. Além disso, vivem na Amazônia centenas de comunidades, que dependem da floresta para sua sobrevivência, como indígenas, quilombolas, seringueiros e ribeirinhos.

A Floresta Amazônica tem uma grande influência sobre o clima brasileiro, pois a grande umidade do ar que evapora da Amazônia dá origem aos "rios voadores", que influenciam as condições de chuva até mesmo no sul do país. Assim, qualquer desequilíbrio na dinâmica natural da Floresta Amazônica pode ter reflexos em regiões muito distantes dela. Saiba mais a respeito da importância dos rios voadores na página 1 do **material de apoio**.

6 Sugestão de abordagem do conteúdo.

Descoberta pelo espanhol Vicente Pizón e batizada como Ilha Grande de Joanes, a ilha recebeu em 1754 o nome de Marajó, que em tupi significa "barreira do mar". O Arquipélago, formado por um conjunto de ilhas que constitui a maior ilha fluvial [fluviomarinha] do mundo, com 49 606 km², está integralmente situado no estado do Pará e constitui-se numa das mais ricas regiões do País em termos de recursos hídricos e biológicos.

BRASIL. *Plano de desenvolvimento territorial sustentável para o Arquipélago do Marajó*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007. p. 7. Disponível em: <http://seplan.pa.gov.br/sites/default/files/PDF/ppa/ppa2016-2019/pdrs_marajo.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2019.

Planícies

A Planície do Rio Amazonas corresponde a uma faixa que acompanha as margens desse rio e de alguns de seus afluentes. Sua área mais ampla se situa na Ilha de Marajó, e sua superfície está coberta de mata densa e áreas alagadas.

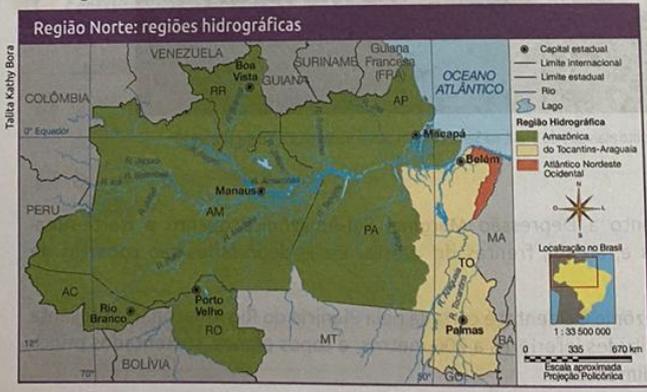
As planícies e os tabuleiros litorâneos são formados por sedimentos recentes, de origem marinha. Nas proximidades da Ilha de Marajó, esses sedimentos se misturam aos carregados pelo Rio Amazonas.



Fonte: ©Google Earth/Image Landsat/Copernicus/Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO. Adaptação.
 Imagem de satélite do Arquipélago do Marajó, PA, 3 dez. 2015

Hidrografia

As regiões hidrográficas são constituídas por uma ou mais bacias hidrográficas contíguas, que apresentam características similares, a fim de possibilitar uma gestão comum entre elas. Como estudamos anteriormente, existem 12 regiões hidrográficas no Brasil, sendo três delas na Região Norte.



Além de extensos rios, há na Região Norte pequenos cursos de água, como os igarapés (em tupi, rio estreito), que percorrem as áreas mais elevadas e penetram na selva.

Fonte: BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). *Regiões Hidrográficas*. Disponível em: <http://dadosabertos.ana.gov.br/datasets/b78ea64219b9498e8125cdef390715b7_0>. Acesso em: 5 ago. 2019. Adaptação.

Para obter mais informações sobre as regiões hidrográficas brasileiras, acesse os sites Brasil das Águas e Agência Nacional de Águas.

Planaltos antigos

O Planalto da Amazônia Oriental é sedimentar e se estende de Manaus ao Oceano Atlântico. Em seu limite norte, o relevo apresenta **escarpas** e é definido por uma frente de **cuesta**. Sua altitude média é de 400 metros e é recoberto por mata densa.

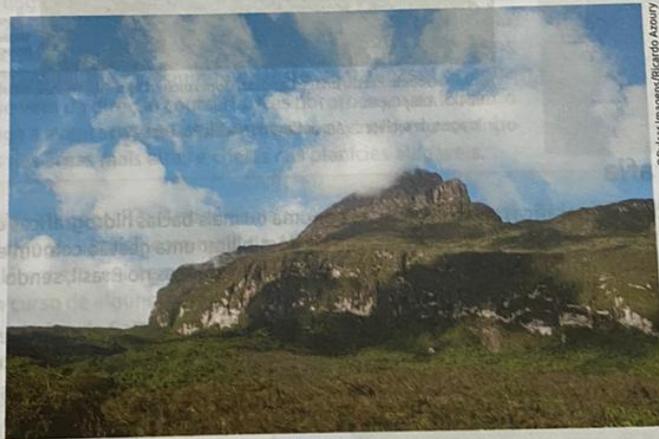
Os **Planaltos Residuais** Norte-Amazônicos correspondem, principalmente, às serras de Tapirapecó, Imeri, Parima, Acaraí, Tumucumaque e do Navio, na qual o minério de manganês foi muito explorado.

Nessa unidade de relevo, encontram-se alguns dos picos mais elevados do Brasil, como o Pico da Neblina, com 2995 metros, e o Pico 31 de Março, com 2974 metros, ambos situados no estado do Amazonas. Esses números, diferentemente do que aparece no mapa da página anterior, foram atualizados pelo Atlas IBGE 2018. Os Planaltos Residuais Sul-Amazônicos apresentam uma vasta área plana, com morros de topos arredondados distribuídos no espaço de modo descontínuo. Nessa formação, localiza-se a Serra dos Carajás, onde há exploração de minerais, como ferro, manganês, cobre e ouro.

escarpa: relevos íngremes que podem ocorrer nas bordas das áreas de planalto.

cuesta: elevação irregular do relevo formada por camadas de rochas de resistências diferentes e inclinadas em uma direção. De um lado, a cuesta apresenta uma encosta íngreme, denominada frente de cuesta; de outro, o reverso, levemente inclinado.

Planaltos Residuais: têm esse nome por constituírem um resíduo, ou seja, o que restou de um relevo atacado pela erosão; em geral, são formados por rochas mais resistentes que as do entorno.



Pico da Neblina, o ponto mais alto do Brasil, na Serra do Imeri, Santa Isabel do Rio Negro, AM, 2012

Depressões

No limite norte, tanto a Depressão Marginal Sul-Amazônica quanto a Norte-Amazônica contêm escarpas e, ao sul, frentes de cuesta. Essas depressões são cobertas de florestas densas.

A Depressão da Amazônia Ocidental é cortada pela Planície do Rio Amazonas. Apresenta terrenos baixos, com altitudes inferiores a 200 metros, e topos planos, sustentados principalmente por rochas sedimentares.