

Rios

Formam-se da água precipitada, principalmente pelas chuvas, durante o ciclo hidrológico. Os pequenos cursos fluviais, os primeiros a nutrir toda a bacia, geralmente brotam de fontes subterrâneas, da água pluvial armazenada nas rochas ou em camadas do solo. A água dessas nascentes logo se junta àquela que escorrega sobre a superfície dos vales.

A extensão do curso de um rio, desde a nascente até a foz ou desembocadura, é dividida em três partes:

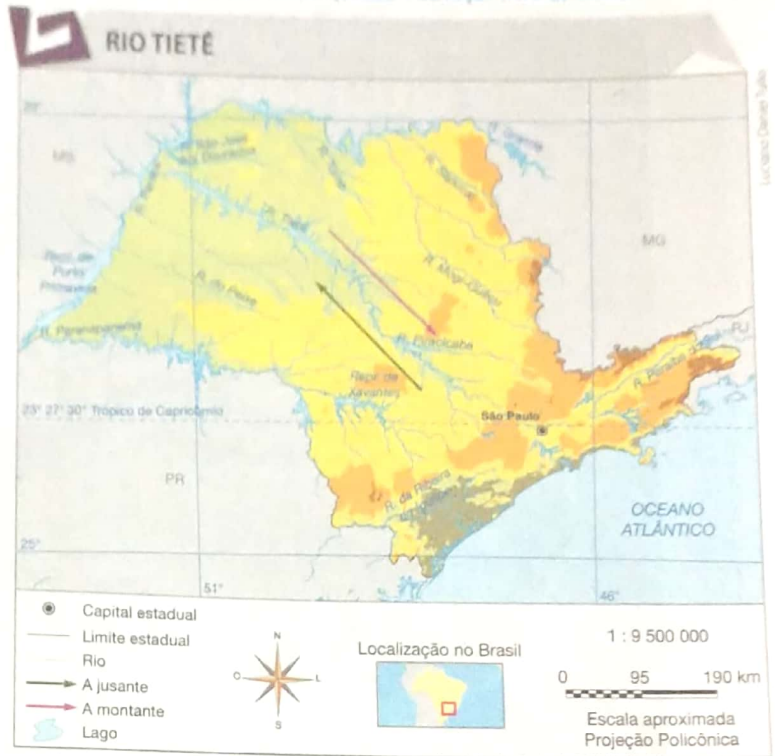
• **curso superior ou alto curso** – é o primeiro terço do trajeto do rio, contado desde sua nascente principal;

• **curso médio** – é o terço intermediário de toda a extensão do curso fluvial;

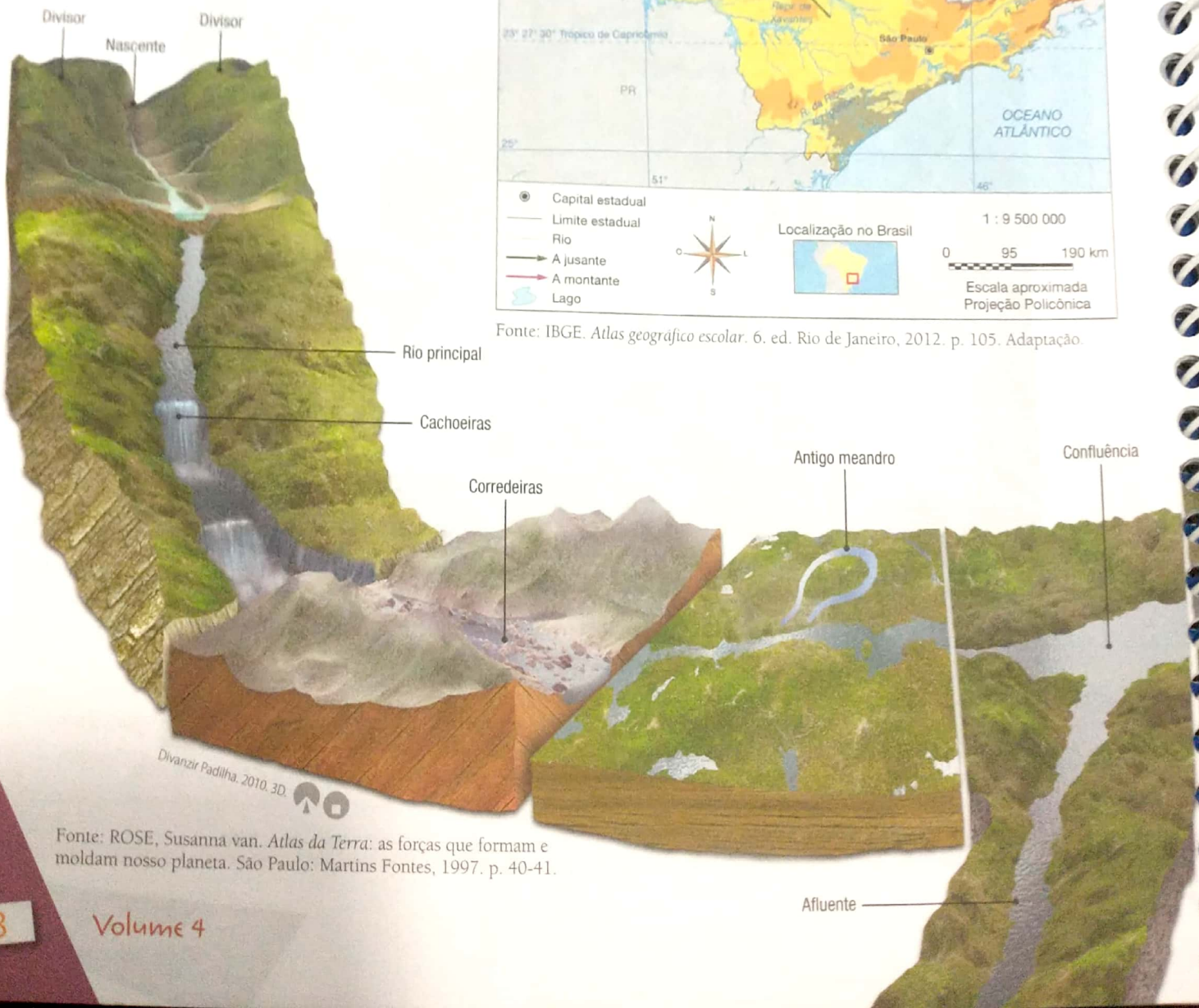
• **curso inferior ou baixo curso** – corresponde ao último terço do rio, que culmina na foz.

Sugestão de atividade: questão 1 da seção **Hora de estudo**.

Ao descer um rio, ou seja, quando se toma a direção de sua foz, segue-se a jusante do rio. Quando o deslocamento é feito em direção à nascente, segue-se a montante do rio.



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 6. ed. Rio de Janeiro, 2012. p. 105. Adaptação.



Divanzir Padilha, 2010. 3D.

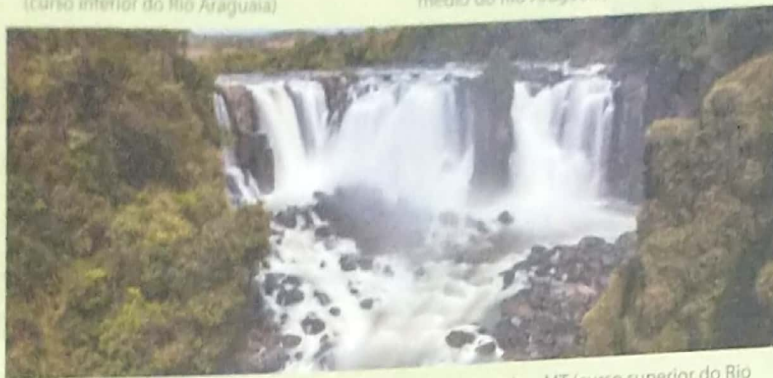
Fonte: ROSE, Susanna van. *Atlas da Terra: as forças que formam e moldam nosso planeta*. São Paulo: Martins Fontes, 1997. p. 40-41.



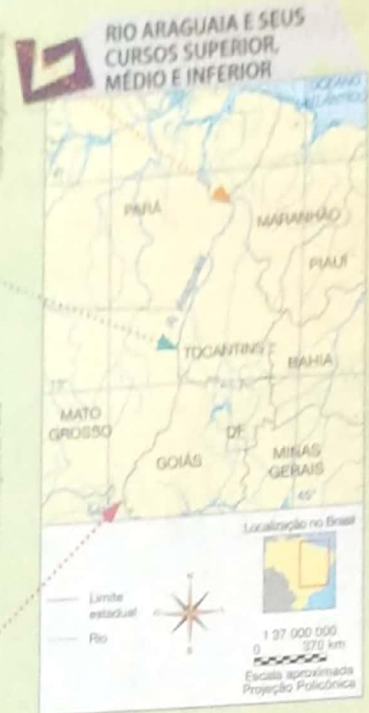
Encontro dos rios Araguaia e Tocantins (curso inferior do Rio Araguaia)



Ilha do Bananal, Santa Terezinha - MT (curso médio do Rio Araguaia)



Cachoeira Couto Magalhães no Rio Araguaia, no Alto Araguaia - MT (curso superior do Rio Araguaia)



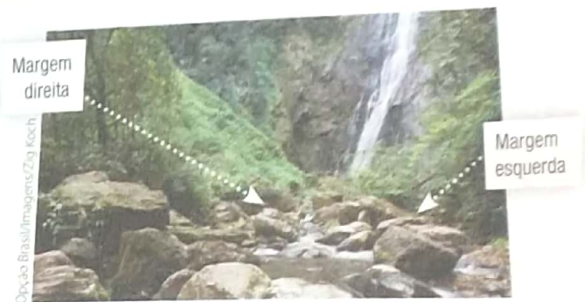
Fonte: IBGE Atlas geográfico escolar. 6. ed. Rio de Janeiro, 2012. p. 105. Adaptação.

Observando na direção da foz de um rio, ou seja, a jusante, identificam-se suas margens: à direita, está a margem direita e, do outro lado, a margem esquerda.

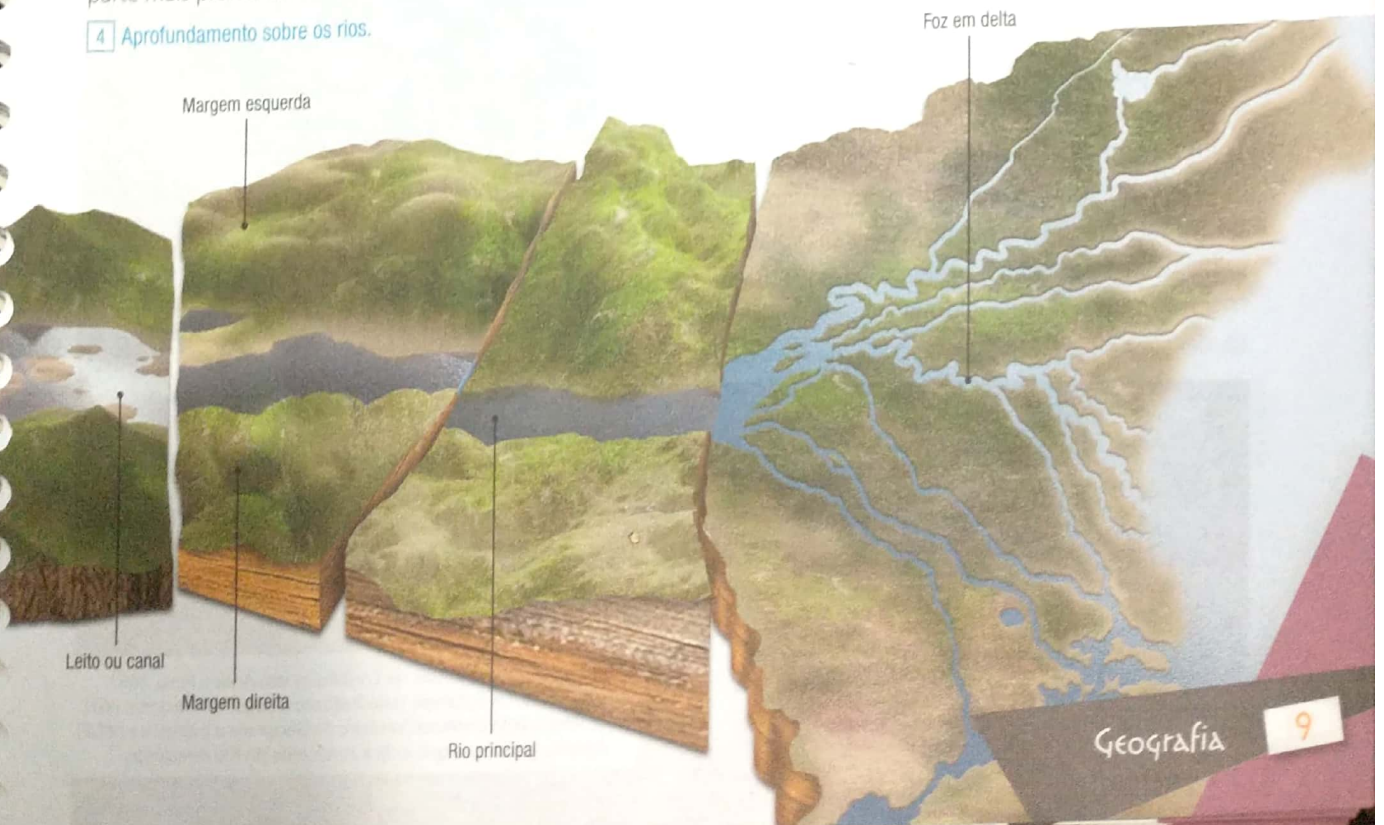
Leito ou canal

Denomina-se leito a superfície sobre a qual as águas do curso fluvial se encontram e por onde elas fluem. A parte mais profunda do leito é chamada de talvegue.

4 Aprofundamento sobre os rios.



Salto Morato, em Guaraqueçaba - PR



Vales fluviais

Os vales fluviais revêtem etapas da modelagem do relevo, uma vez que resultam de processos erosivos e da acumulação de sedimentos ao decorrer de milhares de anos. As formas desses vales podem variar, sendo desde mais abertos e levemente inclinados – e, por isso, mais sujeitos às inundações – até mais fechados e encaixados, como os cânions.

Vales situados em superfícies bem aplainadas e extensas localizam-se sobre planícies construídas por sucessivas deposições de sedimentos transportados pelos rios. Em virtude da baixa declividade do terreno, geralmente esses rios apresentam muitas curvas em forma de ferradura: os meandros.



■ Vale encaixado: Cânion do Itaipu, RS



■ Vale aberto: Rio Paraguai e seus meandros, Planície do Pantanal Mato-Grossense

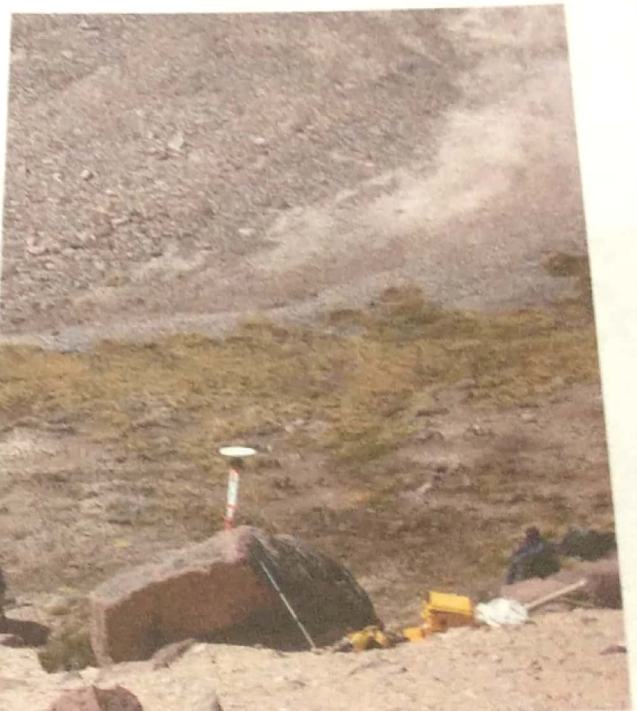
Vazão de um rio

Denomina-se vazão de um rio o volume de água que atravessa uma seção transversal demarcada por dois pontos em determinado período de tempo. A vazão, também chamada de caudal ou descarga, é expressa em metros cúbicos por segundo e oscila de acordo com o regime pluviométrico, aumentando no período chuvoso e diminuindo no período seco.

Regime de um rio

À medida que descem, acompanhando o desnível do relevo, as águas dos rios aumentam sua vazão, e os rios se incorporam. O nível das águas sobe ou desce (cheias e vazantes) de acordo com o regime pluvial.

Alguns rios, no entanto, têm suas cabeceiras ou nascentes em lagos. Outros nascem do degelo. Esses são os rios de origem glacial, formados pelo derretimento de parte dos glaciares ou das geleiras, e os de origem nival, gerados pelo derretimento da neve nas altas encostas das montanhas. Ainda assim, a maioria desses rios, ao longo de seus trajetos, recebe grande contribuição das chuvas, aumentando sua vazão e configurando um regime misto. O mais volumoso entre todos os rios do mundo, o Amazonas, tem sua principal nascente gerada pelo degelo, mas seu volume se multiplica, de fato, com as chuvas equatoriais.



■ Encosta do Monte Mismi, na Cordilheira dos Andes, Peru, 2007. Nesse local, foi instalado, pelo Instituto Geográfico Nacional (IGN) do Peru e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o ponto geodésico que indica a nascente do Rio Amazonas.

Tipos de vegetação e de clima das regiões

Vegetação e clima são fatores que influenciam a distribuição espacial das atividades econômicas e a organização do espaço geográfico.

Vegetação e clima são fatores que influenciam a distribuição espacial das atividades econômicas e a organização do espaço geográfico.

Diferentes tipos de vegetação e clima são encontrados em diferentes regiões do Brasil, o que influencia a distribuição espacial das atividades econômicas e a organização do espaço geográfico.

Diferentes tipos de vegetação e clima são encontrados em diferentes regiões do Brasil, o que influencia a distribuição espacial das atividades econômicas e a organização do espaço geográfico.

Diferentes tipos de vegetação e clima são encontrados em diferentes regiões do Brasil, o que influencia a distribuição espacial das atividades econômicas e a organização do espaço geográfico.

Geografias literárias

Leia com atenção o trecho de poesia "Amazônia, pátria da água" do poeta amazonense Thiago de Mello.

De alturas extensas de cordilheiras, onde as neves são eternas, a água se desprende o traço um risco tremulante na pele amarga da pedra, o Amazonas acaba de nascer. A cada instante ele nasce. Descende devagar, silenciosa luz, para crescer no chão. Visando ventos, inventa o seu caminho e se acovoa. Águas subterrâneas afloram para abraçar-se com a água que desceu dos Andes. Do bejo das nuvens alvissimas, tangidas pelo vento, desce a água celeste. Reunidas, elas avançam, multiplicadas em infinitos caminhos, baruchando a terna planície cercada pela Linha do Equador.

MELLO, Thiago de. *Poesias*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p. 101.

1. O texto apresenta diferentes formas pelas quais o Rio Amazonas se abastece. Identifique-as e sublinhe-as, justificando suas escolhas nas linhas a seguir.

"De alturas extensas de cordilheiras, onde as neves são eternas" refere-se à sua origem nevada, do derretimento das neves e geleiras no Andes peruano. "Águas subterrâneas afloram para abraçar-se com a água que desceu dos Andes" relaciona-se à água que brota do subsolo, dos rios. "Do bejo das nuvens alvissimas, tangidas pelo vento, desce a água celeste" trata da origem pluvial, da água das chuvas, o que caracteriza o Amazonas como um rio de regime misto.

2. De acordo com o texto, quais são os compartimentos do relevo que, desde sua nascente, o Rio Amazonas percorre?

O Rio Amazonas nasce na Cordilheira dos Andes e segue seu curso pela Planície Amazônica.

Rios de planalto e planície

Por apresentarem parte de seus cursos em terrenos de elevada altitude, os rios de planalto têm suas águas frequentemente agilhadas em cascatas, corredeiras e saltos. Dessa forma, possibilitam um melhor aproveitamento na geração de energia. Para a navegabilidade, faz-se necessária a implantação de um sistema de eclusas. Os rios de planície, por sua vez, apresentam baixo gradiente, ou seja, há pouca inclinação em uma extensa parte do curso do rio – por vezes, até mesmo entre a nascente e a foz. Nesse caso, são mais favoráveis à navegação.



■ Rio de planalto, Rio Paraná, Usina Jupiá, Itaipu, agosto, 2014



■ Rio de planície, Rio Tapuruá, Teffé, AM, 2014

Rios perenes e intermitentes

Os rios podem ainda ser classificados como perenes ou permanentes, quando há água fluindo em seus canais no decorrer de todo o ano, e intermitentes ou temporários, quando parte de seu leito – ou, por vezes, toda a sua extensão – encontra-se seca em razão da falta de chuva.

Bacia hidrográfica

Caracteriza-se por um sistema de drenagem (rio principal e seus tributários ou afluentes e subafluentes) cujo escoamento se dá em direção a um único ponto, ou exutório. A bacia hidrográfica (ou de drenagem), é uma superfície deprimida no relevo na qual a parte mais baixa se situa no vale do rio principal e a mais elevada, localizada em suas bordas, geralmente é constituída de elevações, como planaltos, chapadas, morros ou montanhas.



Fonte: ATLAS das águas. Disponível em: <<http://www.atlasdasaguas.ufv.br/velhas/Satelite/Satelite.html>> Acesso em: 15 dez. 2014.
Fonte: ©Google Earth/Image Landsat Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO. Adaptação