

Tema 1

AMEAÇA ÀS RESERVAS HÍDRICAS

REFERÊNCIAS NO GUIA

"Fontes cada vez mais escassas", págs. 24-31; e "Quando o uso vira abuso", págs. 34-37

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ➔ Extrair informações relevantes em gráficos, mapas e tabelas.
- ➔ Elaborar sínteses como estratégia para resgatar conceitos principais dos temas tratados.

NÚMERO DE AULAS PREVISTAS: 6

SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM

ETAPA 1 | Aula dialogada

Ao longo do Ensino Fundamental e do Médio, os alunos puderam trabalhar o tema água sob várias perspectivas. Em razão disso, sugerimos ao professor retomar o que eles sabem, especialmente no que diz respeito à escassez de água. Pode ser interessante começar a discussão a partir da seguinte frase:

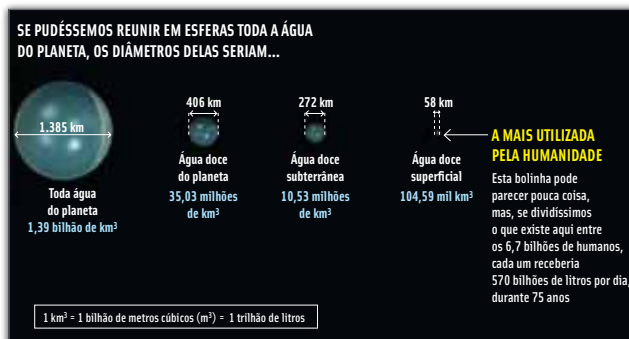
"Na próxima vez em que você andar na chuva, pare e pense: um pouco da água que cai sobre você já circulou pelo sangue dos dinossauros e estava nas lágrimas de crianças que viveram há milhares de anos." (M. Barlow e T. Clarck).

A frase enfatiza a ideia de que a água passa constantemente por mudanças e, de certa forma, temos sempre a mesma água. Isso reforça o referencial que queremos construir com o estudo do ciclo da água. No entanto, essa ideia de ciclo contribui para que se pense a água como um recurso inesgotável. Converse sobre isso com os alunos e, ao final, introduza a primeira página do Dossiê: "O mundo com sede", na página 25.

Sugerimos começar com algumas perguntas aos alunos que os levem a antecipar os conteúdos do texto, recorrendo a algumas pistas que são oferecidas. Por exemplo, o título "O mundo com sede" referenda a ideia de que a água é um recurso inesgotável? Essa questão deverá levá-los a perceber que o título sugere que há falta de água no planeta. Como o assunto é sede, de que tipo de água estamos falando? Antes de discutir o conteúdo das informações apresentadas sobre a quantidade de água no planeta, solicite que examinem a figura da página 25.

Com base nas figuras, sugerimos exercícios com a turma para que compreendam a proporção entre a quantidade de

toda a água disponível no planeta – 1,39 bilhão de km^3 –, representada na primeira esfera da ilustração, e a água doce, a água que bebemos, representada na segunda esfera.



QUESTÃO 1

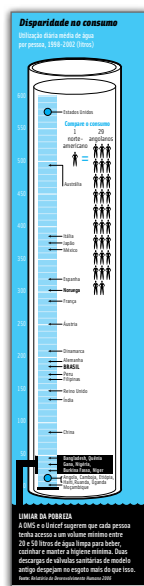
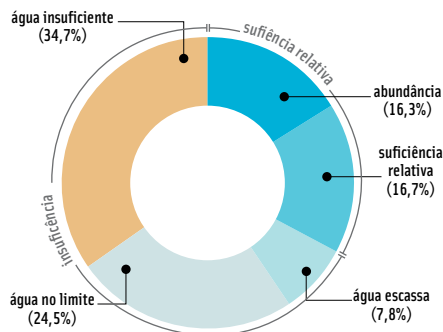
1.390.000.000 km^3	= 100%
35.030.000 km^3	= x
$X = (35.030.000 \text{ km}^3 \times 100) / 1.390.000.000 \text{ km}^3$ $X = 2,5\%$	

Logo, se 1.390.000.000 km^3 de água correspondem a toda a água do planeta (100%), então 35.030.000 km^3 de água doce do planeta correspondem a apenas 2,5% de toda a água.

Mas, para que tenham ideia das dimensões a que pode chegar a sede no mundo, o exercício não pode parar aí, pois, dessa quantidade de água doce, apenas uma parte é de água doce superficial, portanto mais acessível ao consumo, conforme podem conferir no próprio infográfico. Solicite aos alunos que calculem a porcentagem desse tipo de água.



Se julgar necessário, sugerimos apresentar uma síntese sobre a distribuição dos países quanto à porcentagem da população mundial segundo a disponibilidade de água, elaborado com base nas informações do infográfico “Onde falta água”.



Em seguida, solicite aos alunos que analisem o infográfico “Disparidade no consumo”, na página 29, respondendo às seguintes questões:

QUESTÃO 10

O título do infográfico é adequado ao conteúdo das informações apresentadas? Dê exemplos que justifiquem sua resposta.

É flagrante a situação de disparidade entre o consumo dos diferentes países. Enquanto a OMS e o Unicef recomendam que cada pessoa tenha acesso a um volume entre 20 e 50 litros de água por dia, há países que não atingem essas cifras, como Angola, Camboja, Etiópia, Haiti e Moçambique, entre outros. No outro extremo, nos Estados Unidos, por exemplo, a cifra é mais de 100 vezes maior! Há inúmeros outros exemplos que podem ser citados, com base nas informações do infográfico.

QUESTÃO 11

Quando falamos em escassez da água (como na Questão 9), podemos usar a expressão “escassez hídrica natural”. Essa mesma expressão (“natural”) pode ser utilizada para explicar a disparidade de consumo de água entre os diferentes países?

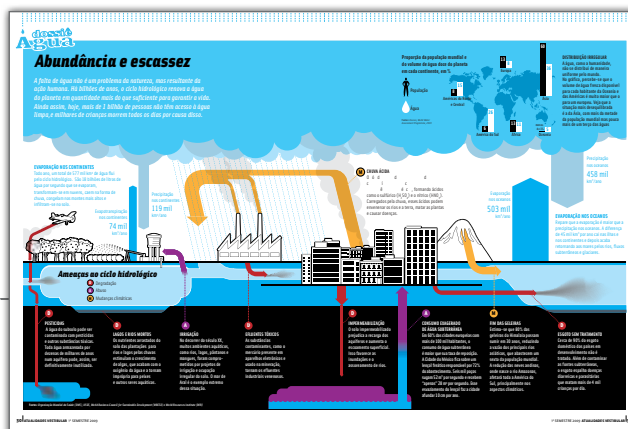
Fica claro que a disparidade de consumo está longe de ser natural. Ela tem a ver com o nível de desenvolvimento dos países. Assim, por exemplo, um norte-americano consome o equivalente ao que consomem 29 angolanos. No Brasil, em que os recursos hídricos são privilegiados, o consumo é menor do que o da Itália, por exemplo, cuja situação é menos privilegiada que a nossa em termos de recursos naturais.

ETAPA 3 | Estudo em grupo

Nesta etapa, proponha aos alunos que discutam coletivamente sobre os fatores que concorrem para a escassez da água, com base no que já conhecem sobre o assunto e nas informações do infográfico “Abundância e escassez”, nas páginas 30-31.

Para organizar o estudo em grupo, sugerimos a seguinte estratégia:

1. Divida inicialmente a turma em até seis grupos.



2. Proponha a cada grupo que escolha e discuta apenas uma das ameaças ao ciclo hidrológico, que podem ser identificadas no infográfico “degradação, abuso e mudanças climáticas”; logo, você terá dois grupos trabalhando com a mesma ameaça. Dê a cada grupo um tempo de aproximadamente 30 minutos para que discutam as ameaças ao ciclo hidrológico. Sugira que indiquem um representante para comunicar as conclusões à classe. Espera-se que façam uma síntese das ameaças, pois o desafio inicial é definir os fatores que concorrem para a escassez da água.
3. Ao término da discussão em grupos, convide os representantes para que compartilhem as conclusões com toda a turma. Durante as apresentações, crie oportunidades para que a classe também possa participar, complementando as exposições, para que todos possam familiarizar-se com o assunto. Afinal, as informações do infográfico são suficientemente claras e a atividade em grupo é apenas uma estratégia para animar a turma a olhá-las com a atenção que o assunto merece.

Na atividade seguinte, vamos retomar algumas das ameaças registradas no infográfico.

ETAPA 4 | Leitura e análise de texto

A matéria “Quando o uso vira abuso”, nas páginas 34-37, apresenta informações sobre como os diversos usos da água concorrem para reduzir o atendimento às necessidades hídricas de toda a população.

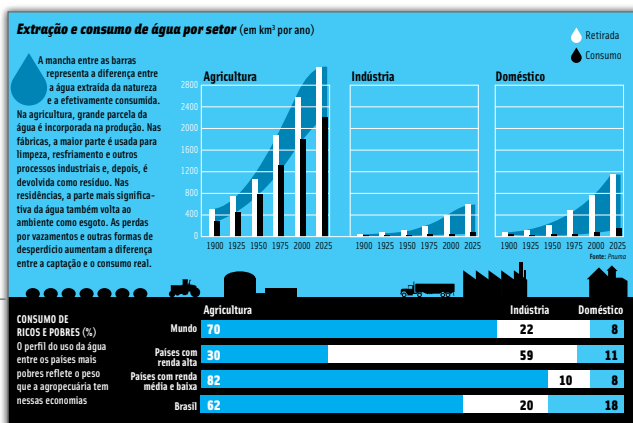
Sugestão de estratégia: apresente o roteiro de perguntas para orientar a leitura; reserve 30 minutos para que respondam; se achar interessante, deixe-os trabalhar em duplas. Encerrada a atividade, faça a correção oral das respostas, sempre com base na exposição de um aluno voluntário, isto é, que se oferece para ler a sua resposta.

QUESTÃO 12

Como os diferentes setores da economia impactam na extração e no consumo de água?

Para responder à questão, é importante examinar atentamente o infográfico “Extração e consumo de água por setor”, na página 35.

Em suas respostas, os alunos devem registrar os seguintes aspectos.

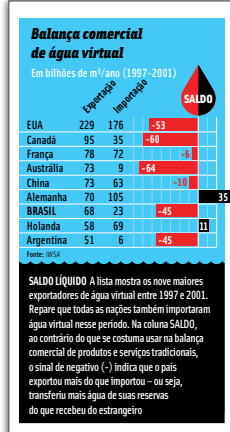
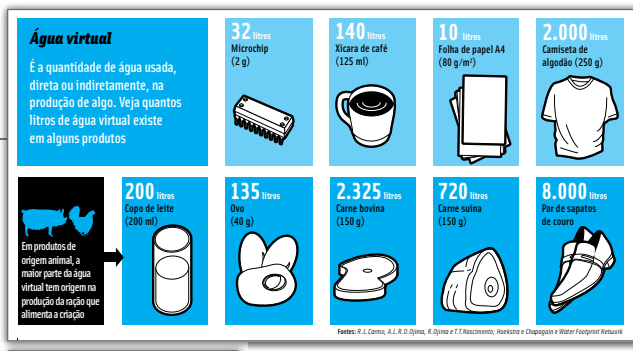


1. É a agricultura que consome a maior quantidade de água, seguida pelos totais usados para fins domésticos e, depois disso, pelos da indústria.
2. Nas indústrias e residências, a maior parte da água extraída e utilizada é perdida. Os alunos devem perceber isso nos respectivos gráficos, examinando a diferença entre as colunas da retirada e a água consumida e atentando para a mancha azul em cada um dos gráficos.
3. Na agricultura, ao contrário, boa parte da água é incorporada nos produtos. Isso explica por que a quantidade de água diária necessária para suprir as necessidades de cada pessoa aumenta muito quando computamos também os alimentos que compõem sua dieta.

QUESTÃO 13

Como se pode definir o conceito de “água virtual”?

Para responder a essa pergunta, consulte principalmente os quadros “Água virtual”, na página 36, e “Balanço comercial de água virtual”, na página 37.



Quando apresentarem a resposta, os alunos devem demonstrar clareza quanto ao fato de que a água virtual representa quanto de água foi gasto, direta ou indiretamente, na produção de um alimento, uma roupa, um equipamento etc. Além disso, devem registrar que o trânsito de mercadorias entre os países é uma estratégia indireta de exportar ou importar água.

Quanto à balança comercial de água virtual, devem registrar que o Brasil está no grupo de países que apresentam um saldo negativo, o que significa que exporta mais água virtual do que a importa.

QUESTÃO 14

Como se pode definir o conceito de “pegada virtual”?

Os alunos devem ter clareza de que o conceito de “pegada virtual” é mais amplo do que o conceito de “água virtual”. Com efeito, enquanto a água virtual se refere à quantidade de água gasta na produção de alimentos, equipamentos, roupas etc., a “pegada virtual” leva em conta a água agregada aos produtos e mais o volume de água poluído no processo de produção. Talvez alguns se refiram ao entendimento literal que se pode ter a respeito do termo “pegada”, no sentido de que a cadeia produtiva deixa “marcas ambientais” – e, quando essas marcas se referem à quantidade de água poluída, temos a “pegada virtual”.

ETAPA 5 | Resolução de questões

QUESTÃO 15 (Questão 46 do Simulador)

A TRAGÉDIA ECOLÓGICA DO MAR DE ARAL

O mar de Aral, um lago terminal alimentado por dois rios principais (Sir daria e Amu daria), forma uma fronteira natural entre o Cazaquistão e o Uzbequistão. Era o quarto maior lago mundial em 1960; hoje, está em via de desaparecer em um pequeno e sujo poço. A destruição do mar de Aral é um exemplo de como uma tragédia ambiental e humanitária pode ameaçar rapidamente toda uma região. Tal destruição constitui um caso clássico de desenvolvimento não sustentado. Vale a pena estudá-lo, pois, de certa forma, prefigura o que poderá acontecer em nível planetário se a humanidade continuar a desperdiçar recursos finitos como a água.

Rama Sampath Kumar

Considerando o texto, a respeito do mar de Aral, assinale a alternativa correta.

- a) O desmatamento das áreas periféricas e um forte assoreamento determinaram o problema ambiental em questão, diminuindo o nível de salinidade do mar.
- b) O mar de Aral recebe detritos orgânicos e químicos, em razão do crescimento desordenado da industrialização e da urbanização não planejada na região, acelerando o processo de degradação.
- c) Os principais problemas se devem ao uso de suas águas para a irrigação, principalmente das lavouras algodoeiras; a área foi reduzida à metade e sua salinidade triplicou.
- d) O mar possui dois rios principais que o alimentam. Com o passar dos anos, algumas hidrelétricas foram construídas ao longo desses rios, reduzindo, substancialmente, o nível de suas águas.
- e) O desastre ecológico ocorreu por causa da ocupação ilegal das áreas de mananciais próximas ao mar, dando lugar à especulação imobiliária, com o aparecimento de condomínios de alto padrão.

O texto apresenta a tragédia ambiental que se abateu sobre o mar de Aral. Na década de 1960, era o quarto maior lago do mundo e, passadas quatro décadas, teve sua área reduzida à metade e triplicou sua salinidade. O uso intensivo de suas águas e de seus tributários para irrigação de lavouras comerciais, principalmente de algodão, destinadas à exportação, comprometeu de forma irreversível a atividade pesqueira que ali se desenvolvia e a disponibilidade dos recursos hídricos da região. **Resposta: C.**



Tema 2

SAÚDE

REFERÊNCIAS NO GUIA

"Uma questão de higiene e limpeza", págs. 41-43; "Assim o mundo não sara", págs. 128-133; e "É perigoso ser jovem no Brasil", págs. 134-137

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ➔ Analisar fatores socioeconômicos e ambientais associados ao desenvolvimento, às condições de vida e saúde de populações humanas, por meio da interpretação de diferentes indicadores.
- ➔ Extrair informações relevantes em gráficos, mapas e tabelas.
- ➔ Elaborar quadros como forma de sintetizar e comparar ideias.

NÚMERO DE AULAS PREVISTAS: 5

SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM

ETAPA 1 | Aula expositivo-dialogada

Em princípio, supõe-se que a temática "Uma questão de higiene e saúde" seja familiar para os alunos nesta fase da escolarização, uma vez que é tratada em várias séries do Ensino Fundamental e Médio. Dessa maneira, é essencial o envolvimento deles nessas atividades, para resgatar os conhecimentos que eventualmente tenham elaborado.

Antes de iniciar a atividade, faça a seguinte pergunta aos alunos: Por que bebemos água? Certamente serão muitas as respostas. Registre-as em local visível, para retomá-las em seguida.

QUESTÃO 1

Encerrada a sondagem, solicite aos alunos que examinem o infográfico "Por que bebemos água?", na página 42, e respondam à pergunta nele formulada.

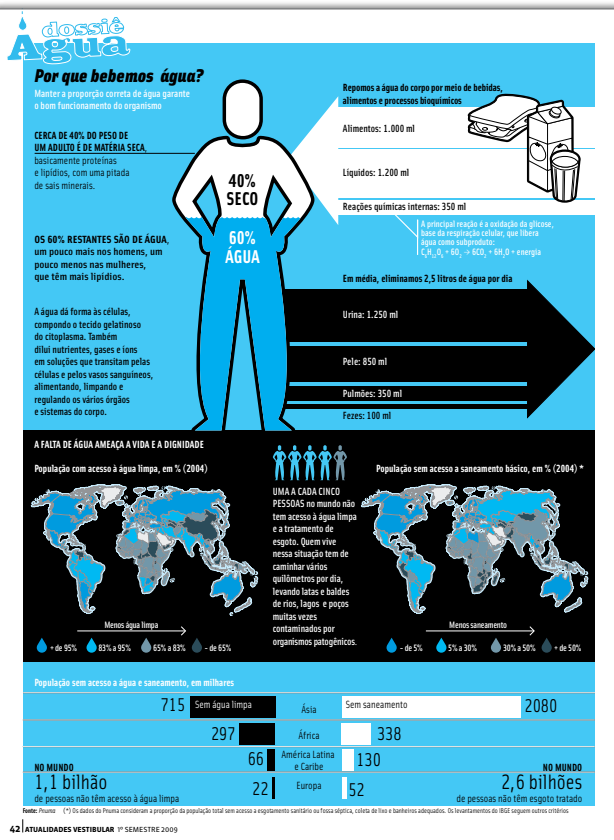
Como se vê no quadro, bebemos água para manter constantes os 60% do corpo composto de água; no organismo, a água regula a temperatura corpórea, pela eliminação do suor; elimina resíduos metabólicos, através da urina; distribui os nutrientes pelo corpo; auxilia no transporte de nutrientes até as células, entre outras funções.

QUESTÃO 2

Após a leitura do quadro "Por que bebemos água?", peça aos alunos que comparem as respostas com as que foram dadas por eles no início da atividade. É importante que registrem o ciclo que se estabelece com a ingestão da água contida nos alimentos e a eliminação de água na urina, suor, fezes e respiração. Além disso, deve ficar claro que a água é necessária para a manutenção da vida e das adequadas condições de saúde.

QUESTÃO 3

Em seguida, solicite aos alunos que examinem as informações relativas à população mundial com acesso à água limpa e a saneamento básico.



Pergunte a eles o que é saneamento básico, isso porque essa separação (água limpa versus saneamento básico) pode induzi-los a erro. Pois bem, saneamento é o conjunto de medidas que visam

a preservar ou a modificar as condições do meio ambiente com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde. Embora saneamento básico se restrinja ao abastecimento de água e à disposição de esgotos, há os que incluem o lixo nessa categoria.

Se esse é o conceito de saneamento, como esperaríamos que os dados fossem apresentados? Muito possivelmente eles vão dizer que os dados poderiam ser apresentados em separado – para esgoto (ou esgotamento sanitário) e para água – ou simplesmente como “saneamento básico”.

Peça aos alunos que interpretem as informações relativas ao acesso à água limpa.

QUESTÃO 4

O que significa dizer que “uma a cada cinco pessoas no mundo não tem acesso à água limpa e a tratamento de esgoto”?

Isso significa que 20% das pessoas não têm acesso a saneamento básico, ou seja, a esgoto, à água tratada ou apenas limpa (de poços, nascentes, cisternas etc.).

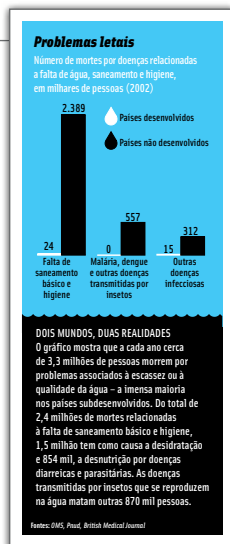
QUESTÃO 5

Quais são as regiões que concentram o maior número de pessoas sem acesso a água limpa e a saneamento básico?

A Ásia e a África são os países com o maior número de pessoas sem acesso a saneamento básico, mas é necessário lembrar que a densidade populacional dessas regiões é alta.

Se julgar necessário, faça outras perguntas que estimulem os alunos a realizar novas leituras dos gráficos apresentados.

Em seguida, convide-os a examinar o gráfico “Problemas letais”, na página 43, que registra o número de mortes por doenças relacionadas a falta de água, saneamento e higiene nos países desenvolvidos e nos países não desenvolvidos.



Com base na análise do gráfico “Problemas letais”, na página 43, responda às seguintes questões:

QUESTÃO 6

Por que doenças transmitidas por insetos estão associadas a problemas com a água?

Porque algumas fases da vida desses insetos ocorrem na água, e nem sempre são asseguradas as condições adequadas para armazená-la.

QUESTÃO 7

Como se pode explicar a significativa diferença numérica entre as mortes por esse tipo de doença entre países desenvolvidos e não desenvolvidos?

As diferenças são explicadas pela diferença entre as condições de saneamento nos dois grupos de países.

QUESTÃO 8

Quantas são as mortes por doenças relacionadas à falta de água e a saneamento, no período a que se refere o gráfico?

Quando somamos as mortes nos países não desenvolvidos no ano de 2002, chegamos a um total de 3,258 milhões de mortes.

QUESTÃO 9

Segundo as informações do texto, como explicar em termos biológicos que, do total das mortes relacionadas à falta de saneamento básico e higiene, 1,5 milhão sejam por causa da desidratação e 845 mil pela desnutrição, doenças diarreicas e parasitárias?

Independentemente dos números, interessa aqui que os alunos apreendam o seguinte conceito: nas doenças diarreicas, a perda constante de água, por um lado, desidrata o organismo, por outro causa a desnutrição e reduz sua resistência natural. No caso de doenças parasitárias, pode ocorrer subnutrição ou desnutrição porque os parasitas competem com o hospedeiro (o “doente”) pelo aproveitamento dos alimentos.

QUESTÃO 10

Quando o referencial é a tecnologia disponível na área da saúde, haveria recursos para evitar essas mortes? Como? Em que circunstâncias?

Há, sim, medicamentos eficientes para doenças diarreicas e parasitárias, mas certamente não é essa a discussão que se espera dos alunos. A expectativa é que eles façam referência à prevenção, ou seja, à necessidade de assegurar condições adequadas de saneamento básico para evitar essas doenças. Se for necessário, resgate com eles o infográfico da página 42, “A falta de água ameaça a vida e a dignidade”, na esperança de que associem essas doenças mais à pobreza do que propriamente a seus agentes etiológicos.

Estimule-os a criar um slogan para registrar a conclusão da turma quanto à maneira de evitar essas mortes. Pode ser algo como: “Sem saneamento básico não há solução”. Avalie com a turma a pertinência das produções, com base nas referências que acabamos de apresentar. Os slogans serão retomados em seguida.

ETAPA 2 | Aula expositivo-dialogada

Anuncie como próxima atividade uma discussão sobre o texto “Assim o mundo não sara” (págs. 128-133). Entre os slogans criados pela turma, algum se aproximou deste? Retome os slogans e faça a comparação. Em seguida, comece a atividade propondo que os alunos antecipem o conteúdo do artigo, a partir do título.

Depois dessa primeira sensibilização, inicie a etapa. Se você sentir necessidade, comente o que os alunos entendem sobre o termo “doenças letais”. Isso porque o termo já foi usado antes, no infográfico da página 43 do Guia e agora.

O sentido corrente de “letal” é: 1. Que produz a morte; mortal, mortífero, fatal, letífero, letífico; 2. Referente à morte; lúgubre.

No entanto, em Saúde Pública, o termo tem um sentido específico e fala-se em “taxa de letalidade”, que representa o percentual de óbitos causados por uma doença num determinado período de observação.

Taxa de letalidade =	Total de óbitos	X 100
	Total de casos da doença	

Assim, por exemplo, quando em um ano numa localidade ocorreram 15 mil casos de doenças diarreicas e, dessas, 1,2 mil óbitos, a taxa de letalidade será:



Taxa de letalidade = $(1.200/15.000) \times 100 = 8\%$ ou, pela regra de três direta e clássica, $(1.200 \times 100\%)/15.000 = 8\%$

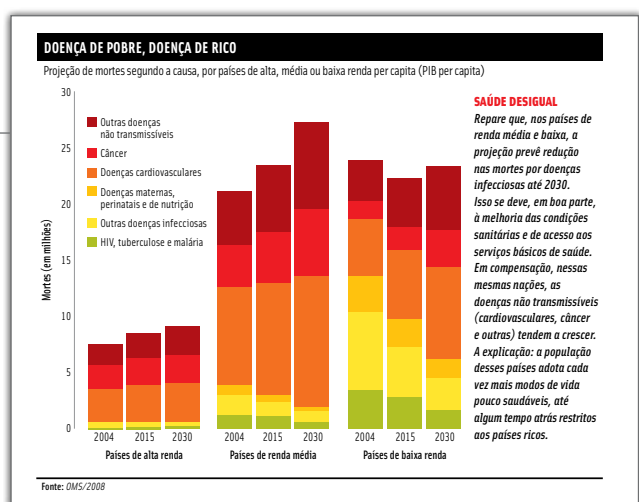
A taxa de letalidade permite expressar a gravidade com que uma doença se manifesta numa determinada população. Caso não julgue oportuno apresentar o significado da taxa de letalidade, o professor pode desafiar os alunos abordando outra questão:

QUESTÃO 11

O que faz com que uma doença seja mais ou menos letal, ou seja, que faça mais óbitos?

Os alunos certamente vão se referir a vacinas, medicamentos e procedimentos, como nos de reidratação em doenças diarreicas. Deixe que argumentem. No entanto, é relevante trazer para a discussão a necessidade do saneamento básico quando se trata desses tipos de doença. Outro elemento que não pode ficar de fora na discussão é a importância da educação para que as pessoas também assumam a responsabilidade de zelar por sua saúde, por exemplo adotando hábitos mais adequados.

Em seguida, proponha aos alunos que analisem o gráfico "Doença de pobre, doença de rico", na página 130, para responder às questões 12 a 16.



QUESTÃO 12

Segundo o gráfico, quais são as "doenças de rico"? E as "doenças de pobre"?

Para responderem à questão com base no gráfico, os alunos precisam verificar como as mortes são distribuídas (registradas na ordenada do gráfico, em milhões) de acordo com as diferentes causas, representadas por diversas cores, nos grupos de países conforme sua renda. Deve ficar claro que, em menor ou maior grau, ricos e pobres padecem das mesmas doenças – o que varia é o número de mortes provocado por cada uma delas.

Ainda assim, são típicas doenças dos pobres as infecciosas, as maternas, as perinatais e de nutrição, causadas por problemas de infraestrutura e de baixo acesso a atendimento médico. Por sua vez, as doenças mais comuns aos ricos são as não transmissíveis, como o câncer e as doenças cardiovasculares.

QUESTÃO 13

De acordo com as projeções do gráfico, o que deve mudar nos próximos 20 anos e quais as possíveis razões dessas mudanças?

É possível perceber que nos países de renda baixa e média haverá uma redução nas mortes por doenças infecciosas – o que certamente estará associado à melhoria das condições de saneamento básico. Nesses mesmos países, prevê-se aumento das doenças não transmissíveis, pela adoção de determinados hábitos de vida que irão chegar aos países mais pobres (fast food, alimentos industrializados etc.).

QUESTÃO 14

Na categorização das doenças, há algum grupo que chame atenção pela maneira como elas foram agrupadas? Qual é ele?

Há apenas duas categorias em que se agrupam doenças específicas: a das doenças maternas, perinatais e de nutrição e a da HIV, tuberculose e malária. No primeiro agrupamento, é tranquilo explicar por que as doenças aparecem juntas: as que se referem à mãe grávida, as associadas às mortes de seus filhos antes que completem 28 dias (perinatais) e as de nutrição, associadas à mortalidade infantil, antes que completem 1 ano de idade.

Já em relação à segunda categoria, é usual a associação entre HIV e tuberculose, uma vez que a queda da imunidade das pessoas em que a doença já se manifestou favorece a que os bacilos causadores da doença, antes controlados, agora passem a provocar sintomas da doença. Muito provavelmente os alunos estranharão que a malária esteja incluída nesse grupo de doenças, uma vez que se trata de doença que se transmite de uma pessoa a outra, pela picada da fêmea de um anofelino, um pernilongo que precisa do sangue para garantir a postura de ovos e o amadurecimento deles.

QUESTÃO 15

Qual a hipótese que pode explicar a inclusão da malária no grupo das doenças causadas por HIV e tuberculose?

Estimule os alunos a verificar o que há em comum entre a maneira como a aids e a malária são transmitidas e como podem chegar ao sangue. Se fizerem esse raciocínio, eles matarão a charada. A malária está nesse grupo de doenças porque a partir da segunda metade da década de 1990 começaram a ser registrados surtos de malária envolvendo usuários de drogas injetáveis que compartilham seringas e agulhas, uma das formas também de transmitir o vírus da aids.

QUESTÃO 16

Discuta as possíveis implicações do aquecimento global nesta projeção de mortes segundo a causa, caso se confirme a previsão dos epidemiologistas de que a elevação da temperatura pode acelerar os ciclos reprodutivos dos mosquitos e de outros agentes transmissores de doenças, além de facilitar sua dispersão para outras regiões, como o sul da Europa e dos Estados Unidos.

Certamente os alunos concluirão que a expansão das áreas mais aquecidas será acompanhada pelo aumento das áreas geográficas dessas doenças. E isso poderá ocorrer com a dengue e com a malária, entre outras, e provocar um crescimento na projeção das doenças infecciosas nos países de alta renda.

ETAPA 3 | Leitura, interpretação de texto

Peça aos alunos para ler o texto "Duplo diagnóstico para o Brasil", nas páginas 131-133. Se preferirem, que o façam em duplas ou trios. Após a leitura, organize uma roda de discussão dos resultados. Para orientar a leitura, ofereça-lhes o seguinte roteiro:

QUESTÃO 17

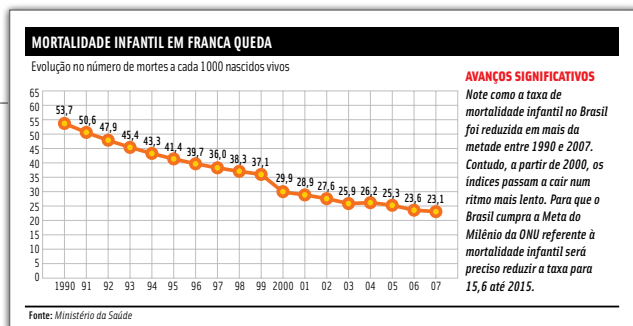
Quando o desafio é melhorar as condições de saúde da população brasileira, quais são as boas e as más notícias?

O texto oferece apenas dados de mortalidade infantil, porém avalia a situação da saúde brasileira destacando os avanços já feitos e os desafios por enfrentar. Já melhoramos nossa expectativa de vida média, reduzimos a mortalidade infantil e também a ocorrência de doenças como diarreia, malária e tuberculose.

Mas, segundo o texto, aumentou o número das doenças crônico-degenerativas, como diabetes, câncer e problemas cardiovasculares. Mais que a transcrição das informações que estão no *Guia*, preocupe-se com a compreensão dos conceitos. Se os alunos têm acesso à internet, incentive-os a visitar o site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em busca de indicadores como a expectativa de vida, a cobertura por saneamento básico, entre outros.

QUESTÃO 18

De acordo com as informações do gráfico “Mortalidade infantil em franca queda”, na página 132, como variou a mortalidade infantil no período de 1990 a 2007?



Uma questão apenas para reforçar a habilidade de leitura de gráficos. O importante é que percebam que há duas fases distintas no gráfico. De 1990 a 2000, a queda no número de mortes é mais acentuada; a partir de 2000, essa queda diminui de ritmo.

QUESTÃO 19

De acordo com o quadro “Mortalidade infantil”, na página 132, como variou a mortalidade infantil segundo renda, etnia e regiões brasileiras?

MORTALIDADE INFANTIL	
Disparidades quanto à renda familiar – 2000	
20% das famílias mais ricas	15,8
20% das famílias mais pobres	34,9
Disparidades quanto à etnia da mãe – 2000	
Branca	22,9
Afro-descendente	38
Indígena	94
Média nacional	30,2
Regiões e estados selecionados – 2002	
Centro-Oeste	20,4
Distrito Federal	17,5
Nordeste	41,4
Alagoas	57,7
Norte	27,7
Sudeste	20,2
São Paulo	17,4
Sul	17,9
Rio Grande do Sul	15,4
Média nacional	28,4

Fonte: Situação da Infância Brasileira 2006, Unicef

Outra questão para reforçar a habilidade de leitura, agora de uma tabela. Os alunos deverão perceber que a mortalidade infantil é menor em famílias mais ricas, brancas e em regiões e estados mais desenvolvidos do país.

QUESTÃO 20

Considerando as informações do texto “Assim o mundo não sara”, qual é o panorama brasileiro no que se refere às doenças infecciosas?

O texto destaca informações sobre a aids, a dengue e a febre amarela. Em relação à aids, fica claro que a doença avança entre as mulheres e passa a ocupar áreas mais periféricas, distantes dos centros urbanos, o que exige a conscientização quanto à necessidade do uso do preservativo.

QUESTÃO 21

Para alguns, saúde é uma situação que se distribui ao acaso, isto é, todos têm a mesma probabilidade de ficar doentes. Comente essa posição, com base nos dados que a classe acabou de ver no quadro “Mortalidade infantil”.

Espera-se que os alunos tenham clareza de que a saúde e a doença não se distribuem ao acaso, e os indicadores atestam isso.

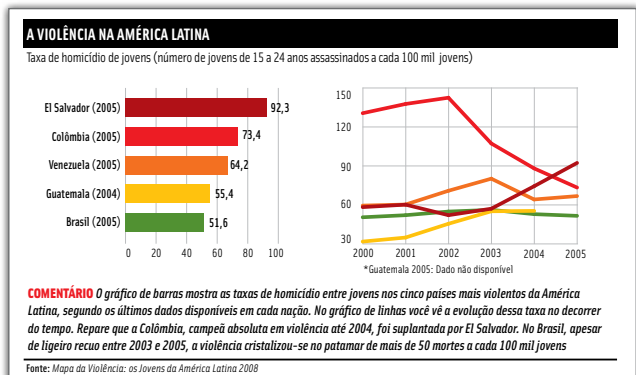
Encerrada a atividade de leitura do texto, pode-se convidar os alunos para uma roda de discussão orientada pelas questões do roteiro. Faça inscrições prévias para os alunos que quiserem falar e, no andamento, tente garantir oportunidade para os demais que também queiram participar.

ETAPA 4 | Aula expositivo-dialogada

Até este momento, ganharam destaque as doenças infecciosas, as cardiovasculares, as enfermidades maternas, entre outras. Nesta etapa, as doenças saem de cena para ceder lugar à violência, que tem vitimado homens entre 15 e 24 anos neste país, a ponto de alterar a nossa pirâmide populacional. A proposta é discutir o texto “É perigoso ser jovem no Brasil”, nas páginas 134-137.

Comece conversando com os alunos a respeito desse tema. O que eles já conhecem? Já presenciaram ou foram vítimas de algum tipo de violência? A que motivos atribuem a violência de que têm conhecimento ou foram vítimas? O lugar em que vivem é violento?

Em seguida, solicite-lhes que examinem a tabela “A violência na América Latina”, na página 136, que registra o número de jovens de 15 a 24 anos assassinados a cada 100 mil jovens, nos cinco países considerados os mais violentos da região.



Mais uma vez, estimule-os a ler e a interpretar os gráficos de barras e de linhas. Se não perceberem que no gráfico de linhas as cores são as mesmas utilizadas no de barras, podem se sentir