



COLEÇÃO PROINFANTIL

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Ministério da Educação
Secretaria de Educação a Distância
Programa de Formação Inicial para Professores em Exercício na Educação Infantil



COLEÇÃO PROINFANTIL

MÓDULO II

UNIDADE 6

LIVRO DE ESTUDO - VOL. 1

Mindé Badauy de Menezes (Org.)
Wilsa Maria Ramos (Org.)

Brasília 2005

AUTORES POR ÁREA

Linguagens e Códigos

As unidades nesta edição foram reelaboradas por Maria Antonieta Antunes Cunha, a partir das produzidas para a 1ª edição, na qual participaram também Lydia Poleck (Unidades 1, 7 e 8) e Maria do Socorro Silva de Aragão (Unidades 5 e 6).

Matemática e Lógica

As unidades nesta edição foram reelaboradas por Iracema Campos Cusati (Unidades 1, 2, 3 e 8) e Nilza Eigenheer Bertoni (Unidades 4, 5, 6 e 7), a partir das produzidas para a 1ª edição, na qual participou também Zaira da Cunha Melo Varizo (Unidades 1, 2, 3 e 8).

Identidade, Sociedade e Cultura

As unidades nesta edição foram reelaboradas por Terezinha Azerêdo Rios, a partir das produzidas para a 1ª edição, na qual participou também Mirtes Mirian Amorim Maciel (Unidades 1, 3, 5 e 7).

Projeto Gráfico, Editoração e Revisão

Editora Perffil

Coordenação Técnica da Editora Perffil

Carmen de Paula Cardinali, Leticia de Paula Cardinali

Ficha Catalográfica – Maria Aparecida Duarte – CRB 6/1047

L788

Livro de estudo: Módulo II / Mindé Badauy de Menezes e Wilsa Maria Ramos, organizadoras. – Brasília: MEC. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação a Distância, 2005.

102p. (Coleção PROINFANTIL; Unidade 6)

1. Educação de crianças. 2. Programa de Formação de Professores de Educação Infantil. I. Menezes, Mindé Badauy de. II. Ramos, Wilsa Maria.

CDD: 372.2

CDU: 372.4

MÓDULO II

UNIDADE 6

LIVRO DE ESTUDO - VOL. 1

A – INTRODUÇÃO 8

B – ESTUDO DE TEMAS ESPECÍFICOS 12

LINGUAGENS E CÓDIGOS

O DIÁLOGO ENTRE TEXTOS..... 13

Seção 1 – A reinterpretação como dado constante na vida humana 14

Seção 2 – As vozes mais ou menos ocultas em cada produção humana..... 21

Seção 3 – Formas da intertextualidade..... 25

Seção 4 – Por que trabalhar com a intertextualidade 28

MATEMÁTICA E LÓGICA

COMPARANDO GRANDEZAS FÍSICAS E GEOMÉTRICAS 33

Seção 1 – Proporcionalidade..... 34

Seção 2 – Tales e a altura da pirâmide 45

Seção 3 – Aplicações do Teorema de Tales 51

IDENTIDADE, SOCIEDADE E CULTURA

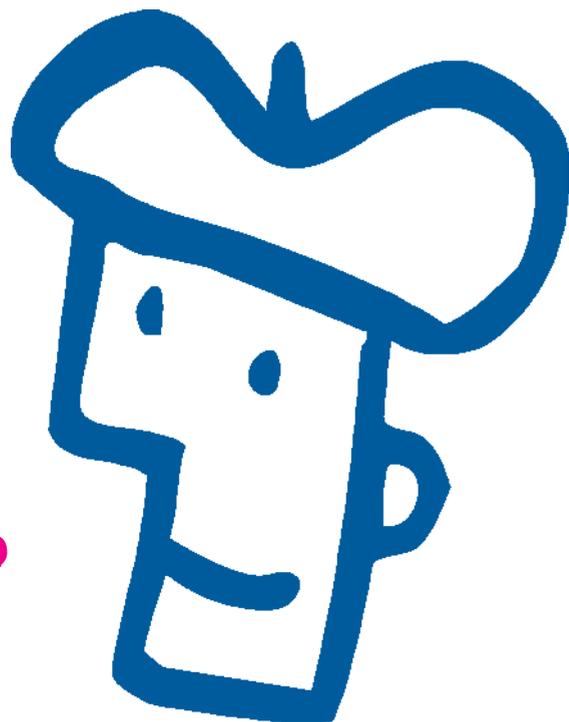
O BRASIL EM REGIÕES: A DIVISÃO DO TERRITÓRIO 57

Seção 1 – Para que serve a divisão regional? 58

Seção 2 – Regiões Geoeconômicas..... 62

Seção 3 – Em que região você mora?..... 74

SUMÁRIO



C - ATIVIDADES
INTEGRADAS 84

D - CORREÇÃO DAS
ATIVIDADES DE ESTUDO 88

LINGUAGENS E CÓDIGOS 89

MATEMÁTICA E LÓGICA 93

IDENTIDADE, SOCIEDADE E CULTURA 96



A - INTRODUÇÃO

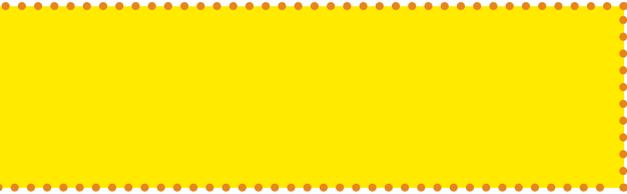
Caro(a) professor(a),

A Unidade 6, que você está iniciando agora, dá continuidade à reflexão sobre a prática e à busca de diversos conhecimentos.

O tema desenvolvido na área **Linguagens e Códigos** está relacionado à cultura, no sentido de ação humana e seus produtos, que você viu no Módulo I, lembra-se?

Agora, focalizando os textos verbais e não-verbais, você vai deter-se em um aspecto importante da cultura: como toda obra humana, o texto sofre a influência de outros já existentes. Saber reconhecer essa relação, que se chama intertextualidade, constitui um poderoso instrumento para desenvolver a leitura e a produção de textos. Além disso, a habilidade para trabalhar a intertextualidade faz parte de várias das competências do(a) professor(a), por exemplo: considerar, em seu planejamento, as vivências e as experiências culturais das crianças, ampliando a compreensão das idéias e o conhecimento do mundo.

Em **Identidade, Sociedade e Cultura**, o assunto focalizado também se liga à produção cultural, e vai permitir-lhe aprofundar o que você aprendeu na Unidade 2 a respeito das relações entre as ações humanas e as da natureza na organização do espaço geográfico. Estudando a divisão regional do Brasil, inclusive a do seu município, você verá que ela é fruto de critérios baseados em interesses e necessidades dos seres humanos e não apenas de características naturais e acidentes geográficos do país e do local.



Finalmente, no campo da **Matemática e Lógica**, você vai trabalhar com razões e proporções diretas e inversas. Estudando o Teorema de Tales, um matemático grego que viveu na Antigüidade, você vai conhecer uma proporção especial, encontrada entre os segmentos determinados em duas retas transversais quando elas encontram um feixe de retas paralelas. Veja você que, tal como no caso da

intertextualidade, estamos outra vez falando das relações entre obras culturais: no século XXI, usamos, ainda, uma obra produzida há mais de 2 mil anos.

Pense um pouco em tudo isso, procurando tirar conclusões que o(a) ajudem a compreender o papel da educação escolar. Para o desenvolvimento integral e o exercício da cidadania, é importante que as pessoas – adultos, jovens e crianças – tenham acesso ao conhecimento socialmente produzido, o qual faz parte do acervo cultural de cada povo e da humanidade. A escola é uma das principais agências responsáveis por garantir a circulação desses conhecimentos.

Boa sorte e bom trabalho com os estudos dos textos e a resolução das questões propostas na Parte B deste volume!



B - ESTUDO DE TEMAS ESPECÍFICOS



LINGUAGENS E CÓDIGOS

O DIÁLOGO ENTRE TEXTOS

ABRINDO NOSSO DIÁLOGO

Nas unidades anteriores, você estudou vários textos de naturezas diferentes e relacionou-os com outras formas de comunicação. Além disso, você criou uma série de outros textos, ligados ou não aos primeiros. Nesta unidade, vamos trabalhar juntos uma questão que você, com toda a certeza, conhece e experimentou, sem talvez perceber a sua importância e sem se deter à sua análise. Trata-se de um assunto fundamental nos estudos mais atuais de comunicação e em especial da arte: a presença em uma comunicação de um ou vários textos, o que ocorre de maneira clara ou oculta, com semelhanças maiores ou menores. Essa presença é muito comum e simples, mas tem um nome meio grande e pomposo. Não se assuste, portanto, quando ler a palavra intertextualidade. Saiba, desde já, que você a usa com muita frequência. Vamos mostrar a **relevância** disso para você, como emissor(a) e como receptor(a), e sugerir-lhe formas de explorar o assunto em suas atividades.

DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Objetivos específicos da área temática:

Ao longo desta unidade, iremos construindo ou retomando vários conceitos e propondo atividades variadas, de modo a possibilitar-lhe:

1. *Reconhecer a constante reinterpretação das produções humanas.*
2. *Reconhecer, em uma produção, a presença de outras.*
3. *Reconhecer diferentes formas da intertextualidade.*
4. *Justificar a exploração da intertextualidade em sala de atividade.*

CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

Esta área temática apresenta quatro seções: na primeira, procuramos mostrar a nossa tendência para reinterpretar os fatos da vida; na segunda, vamos analisar algumas produções, mostrando nelas a presença de outras, o que chamamos de intertextualidade; a terceira seção trabalha as principais formas de intertextualidade; e a quarta sugere formas de explorá-la com suas crianças. Estimamos que você concluirá o estudo da área temática em aproximadamente 3 horas e meia. Você gastará 50 minutos na primeira seção, 90 na segunda e 45 em cada uma das outras.

Seção 1 – A reinterpretação como dado constante na vida humana

*AO FINALIZAR SEUS ESTUDOS,
VOCÊ PODERÁ TER CONSTRUÍDO E
SISTEMATIZADO O SEGUINTE SABER:
– RECONHECER A CONSTANTE
REINTERPRETAÇÃO DAS PRODUÇÕES
HUMANAS.*

Vamos começar nossa conversa falando de quadros e pinturas – quaisquer quadros ou pinturas.



ATIVIDADE 1

A sua casa tem algum quadro? Se não tem, pense na casa de algum parente ou amigo que tenha um ou mais quadros.

a) É uma pintura ou uma reprodução?

b) O que representa? (figuras ou cenas religiosas, flores, cenas da natureza)

c) *Trata-se de imagem muito conhecida, que você já viu em outros lugares, ou não?*

d) *O autor é conhecido ou o quadro é anônimo?*

Pense agora na sua instituição de Educação Infantil.

e) *Ela tem quadros?*

f) *Onde ficam: no corredor, no gabinete do diretor?*

g) *O que representam?*

Seu tutor vai comentar com você as suas observações sobre as perguntas acima, na reunião de sábado.

Talvez você não tenha em casa, nem haja na Instituição de Educação Infantil, a pintura que apresentamos em seguida. Mas você já a terá visto em muitos lugares e a identificará logo:





Eric Vandeville/Gama

Temos aí uma das pinturas mais famosas de todos os tempos: “A Santa Ceia”, do pintor italiano Leonardo da Vinci, um dos maiores gênios da Humanidade. Na realidade, dizer que ele foi um pintor é falar muito pouco de Leonardo da Vinci. Procure ler sobre ele: você vai ficar maravilhado(a)!

E, por ser tão conhecida, “A Santa Ceia” é também uma das obras mais reproduzidas no mundo, desde que foi feita, no final do século XV.

Isso acontece sempre: quanto mais a obra é significativa para a Humanidade, ou para determinada comunidade, mais ela será observada, estudada, interpretada e reinterpretada (poderíamos dizer “copiada”). E tanto a recriam grandes pensadores e artistas como outros, que não saem do anonimato.

ATIVIDADE 2

Procure identificar, em sua comunidade, pessoas cujo talento, de qualquer natureza, é sempre imitado. Pode ser uma doceira, um escultor, um repentista, um músico, um contador de “causos” ou histórias etc. Converse com elas para saber o que suas produções têm de especial. Depois relate aqui o que descobrir:



Do mesmo Leonardo da Vinci, uma tela tem sido objeto de muitos estudos e incontáveis recriações. Poderíamos afirmar que ela é quase o símbolo das artes plásticas no mundo. É a “Gioconda”, ou “Mona Lisa”, apresentada à esquerda.

A “Mona Lisa” virou música e poesia, e inúmeros pintores a recriaram, de seu ponto de vista, segundo seu gosto e sua tendência. Um pintor francês, Marcel Duchamp, no início deste século, **brindou-a** com cavanhaque e bigode. Veja como ficou na foto abaixo.

Bem, Duchamp fazia parte de um movimento que queria quebrar as tradições, derrubar mitos. Gostava de pegar obras de arte, ou mesmo objetos do dia-a-dia, e dar-lhes um tratamento tal, que obrigava todo mundo a olhar de outra forma o objeto. Em todo caso, muita gente ficou irritada com a interferência dele na arte de Leonardo da Vinci.



O escultor e pintor colombiano Botero (contemporâneo) fez também sua leitura da “Gioconda”.

ATIVIDADE 3

Como você analisa o acréscimo de Duchamp: homenagem, ou desconsideração?



ATIVIDADE 4

Você acha que, como Duchamp, Botero quis **desmitificar** a famosa tela? Por quê?

Pois acredite: Botero estava homenageando a tela de Leonardo da Vinci. É que suas figuras são sempre gordas, enormes, fora da proporção do senso comum. Veja à direita outra figura criada por ele.

Agora pensemos na literatura. Com certeza você conta histórias para suas crianças e para crianças de sua família.

ATIVIDADE 5

Indique abaixo os títulos de algumas das histórias preferidas delas:



Reprodução

Possivelmente você citou algum conto de fadas que as crianças adoram (e muitos adultos também). Essas narrativas são muito antigas. Saíram da Europa para percorrer o mundo. Lá, eram histórias do folclore, e não se endereçavam especificamente às crianças. Só muito mais tarde elas passaram a ser contadas sobretudo para a infância.

ATIVIDADE 6

Você conhece a história de Chapeuzinho Vermelho, certamente. Resuma-a, aqui, em aproximadamente 150 palavras.

Você acabou de fazer a mesma coisa que fizeram Botero, Duchamp, ou os muitos que pintaram “A Santa Ceia”: contando essas histórias que já existem, você está recriando o que leu ou ouviu.

O primeiro autor que publicou os contos de fadas (antes, eles eram só orais) foi o francês Charles Perrault, no século XVII. Ele foi, portanto, um grande recriador de tais contos. A partir dele, muitos recontaram essas histórias, adaptando pormenores, modificando passagens ou o final. Às vezes, invertiam a narrativa, conforme sua intenção. Os Irmãos Grimm (alemães), por exemplo, coletaram essas narrativas, mas modificaram-nas muitas vezes.

No seu resumo da história, é provável que o final tenha sido feliz: o caçador salvou a menina, matando o lobo. Em algumas versões, o caçador até consegue tirar da barriga do bicho, vivinha, a avó de Chapeuzinho.

Pois saiba que, no conto de Perrault, o lobo come a menina. Que diferença, não é? É assim mesmo: conforme o interesse de quem conta a história, ela vai sendo modificada. No caso dos contos de fadas, o final trágico aparecia, de vez em quando. Mas quem passou a recriá-los para crianças começou a fazer o final feliz.



ATIVIDADE 7

Você acha que as crianças devem ler, ou ouvir, histórias com final triste? Justifique sua opinião:

Assim como Charles Perrault fez na Europa, vários artistas importantes coletaram ou reescreveram histórias do folclore brasileiro, sobretudo de origem africana e indígena. Essa recriação está nas artes plásticas, na literatura, na música. Você terá uma lista delas quando chegarmos à orientação da prática pedagógica e às sugestões para o sábado.

ATIVIDADE 8

Você deve ter visto no cinema, no teatro e na televisão adaptações de obras literárias.

a) Cite adaptações de que você tenha gostado:

b) Você conhecia as obras literárias antes de ver as adaptações? Se as conhecia, de qual gostou mais: do livro ou da adaptação?

c) Você procurou ler as obras literárias depois de ver essas adaptações? Justifique:

(Mais uma vez, seu tutor vai explorar as respostas apresentadas nesta atividade.)

Seção 2 – As vozes mais ou menos ocultas em cada produção humana

AO FINALIZAR SEUS ESTUDOS VOCÊ, PODERÁ TER CONSTRUÍDO E SISTEMATIZADO O SEQUINTE SABER:

– RECONHECER, EM UMA PRODUÇÃO, A PRESENÇA DE OUTRAS.

O que estamos querendo mostrar a você é que todas as nossas criações, em qualquer campo (e, por tanto, no campo da arte), são sempre uma recriação de algo já existente. Em nenhuma área existe a originalidade total. Mesmo sem ter consciência disso, nossa produção é, em alguma medida, a retomada de muitas outras.

No Módulo I, várias áreas temáticas enfatizaram o papel que a sociedade exerce na definição do que somos: a língua que falamos, o que fazemos, o que pensamos, enfim, nossos valores (crenças, opiniões, aversões, atitudes etc.) são formados ao longo de nossa vida, sem percebermos, a partir das experiências vividas, daquilo que constitui a nossa história. Por mais **dissidentes** que sejamos com relação ao nosso meio e à nossa época, somos em grande parte resultado dessa sociedade. E temos de considerar, ainda, que a sociedade acumula, de alguma forma, toda a experiência das gerações anteriores. Temos todos um enorme **acervo cultural compartilhado**.

Isso também acontece com os maiores pensadores, cientistas e artistas. Por mais rebeldes, **subversivos** e originais que pareçam (os artistas, sobretudo), eles sempre retomam criações anteriores (ainda que para tentar negar a importância delas), herdeiros que são, todos, da História da Humanidade.

AFINAL, EM QUALQUER OBRA QUE VEMOS, LEMOS OU OUVIMOS, HÁ SEMPRE, ALÉM DA VOZ DE SEU AUTOR, OUTRAS VOZES QUE ESTABELECEM UM CONCERTO CRIADOR DE OUTROS SIGNIFICADOS PARA A CRIAÇÃO. ESSA RELAÇÃO ENTRE OS TEXTOS É O QUE CHAMAMOS DE INTERTEXTUALIDADE.

ATIVIDADE 9

Vamos procurar explorar mais a intertextualidade num pequeno conto de Guimarães Rosa, no qual ele recria uma história que você já revelou conhecer. Caso você nunca tenha lido Guimarães Rosa, não se preocupe se no início



suas frases parecerem construídas de modo esquisito. Leia o texto todo, de uma vez só, sem tentar captar ou explicar as construções estranhas. Curta a estranheza. Releia o texto com calma. Ele logo estará clareando. E as perguntas feitas depois dele o(a) ajudarão a ir penetrando em seus significados.

Fita verde no cabelo

(Nova velha história)

Havia uma aldeia em algum lugar, nem maior nem menor, com velhos e velhas que velhavam, homens e mulheres que esperavam, e meninos e meninas que nasciam e cresciam. Todos com juízo, suficientemente, menos uma meninazinha, a que por enquanto. Aquela, um dia, saiu de lá, com uma fita verde inventada no cabelo.

Sua mãe mandara-a, com um cesto e um pote, à avó, que a amava, a uma outra e quase igualzinha aldeia. Fita-Verde partiu, sobre logo, ela a linda, tudo era uma vez. O pote continha um doce em calda, e o cesto estava vazio, que para buscar framboesas.

Daí, que, indo, ao atravessar o bosque, viu só os lenhadores, que por lá lenhavam; mas o lobo nenhum, desconhecido nem peludo. Pois os lenhadores tinham exterminado o lobo. Então, ela, mesma, era quem se dizia: “Vou à vovó, com cesta e pote, e a fita verde no cabelo, o tanto que a mamãe me mandou”. A aldeia e a casa esperando-a acolá, depois daquele moinho, que a gente pensa que vê, e das horas, que a gente não vê que não são.

E ela mesma resolveu escolher tomar este caminho de cá, louco e longo, e sobejamente.

Demorou para dar com a avó em casa, toque, toque, bateu:

– “Quem é?”

– “Sou eu...” – e Fita-Verde descansou a voz.

– “Sou sua linda netinha, com cesto e pote, com a fita verde no cabelo, que a mamãe me mandou.”

Vai, a avó, difícil, disse: – “Puxa o ferrolho de pau da porta, entra e abre. Deus te abençoe”.



Fita-Verde assim fez, e entrou e olhou.

A avó estava na cama, rebuçada e só. Devia, para falar agagado e fraco e rouco, assim, de ter apanhado um ruim defluxo. Dizendo: – “Depõe o pote e o cesto na arca, e vem para perto de mim, enquanto é tempo”.

Mas agora, Fita-Verde se espantava, além de entristecer-se de ver que perdera em caminho sua grande fita verde no cabelo atada; e estava suada, com enorme fome de almoço. Ela perguntou:

– “Vovozinha, que braços tão magros, os seus, e que mãos tão trementes!”

– “É porque não vou poder nunca mais te abraçar, minha neta...” – a avó murmurou.

– “Vovozinha, mas que lábios, aí, tão arroxeados!”

– “É porque não vou nunca mais poder te beijar, minha neta...” – a avó suspirou.

– “Vovozinha, e que olhos tão fundos e parados, nesse rosto encovado, pálido”?

– “É porque já não te estou vendo, nunca mais, minha netinha...” – a avó ainda gemeu.

Fita-Verde mais se assustou, como se fosse ter juízo pela primeira vez.

Gritou: – “Vovozinha, eu tenho medo do Lobo!...”

Mas a avó não estava mais lá, sendo que demasiado ausente, a não ser pelo frio, triste e tão repentino corpo.

GUIMARÃES ROSA, J. *Ave, palavra*. In: *Ficção Completa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1994. p. 981-982.

a) *Você logo percebeu que o conto retoma a história de Chapeuzinho Vermelho. Indique pelo menos três semelhanças dessa narrativa com a outra. Pode citar situações, expressões, personagens:*

b) Indique agora pelo menos três diferenças entre os contos.

c) Já no título o autor sugere a intertextualidade. Como ele fez isso?

d) Uma diferença entre os dois textos está na troca do enfeite da menina: do chapéu vermelho para a fita verde. Sobre esses dois elementos, marque as idéias que não cabem nem são relevantes para o conto de Guimarães Rosa:



A cor verde sugere a imaturidade da meninazinha.

A cor verde sugere as matas brasileiras.

O chapéu sugere proteção, a fita verde sugere a criança da personagem.

A fita verde perdida no passeio prenuncia alguma coisa ruim.

O chapéu não faria sentido num país tropical.

A fita verde perdida simboliza a “perda” da infância.

e) Releia o famoso diálogo entre neta e avó. Veja como ele vai gradativamente construindo a idéia da morte da avó. Indique as expressões que fazem essa gradação:

1) Nas falas da neta:

2) Nas falas da avó:

f) *Que frase de Fita-Verde soa como um pedido para que a avó não morra?*

g) *O autor cria neologismos, como “velhavam” e “encurtoso”. Você, no entanto, deve ter tido facilidade para entender o significado dessas palavras. Para você, o que significa:*

1) *Os velhos velhavam?*

2) *O outro caminho, encurtoso?*

h) *Você gostou da história? Que sentimentos experimentou enquanto trabalhava o texto?*

Seção 3 – Formas da intertextualidade

*AO FINALIZAR SEUS ESTUDOS VOCÊ
PODERÁ TER CONSTRUÍDO E SISTEMATIZADO
O SEQUINTE SABER:
– CONHECER AS PRINCIPAIS FORMAS
DE INTERTEXTUALIDADE.*

Tratamos até agora de duas formas de intertextualidade:

Aquela em que o autor segue de perto a criação original, havendo apenas mudanças de estilo. Temos aí a **paráfrase**.

Aquela em que o autor altera substancialmente o significado da criação original, freqüentemente invertendo-o, muitas vezes usando um tom de crítica e ironia. Temos aí a **paródia**.



ATIVIDADE 10

Para os casos estudados até agora, indique nos parênteses:

1, se fizeram paráfrase

2, se fizeram paródia

() Duchamp

() Botero

() Guimarães Rosa

() Você, em seu resumo de *Chapeuzinho*

() R. Azevedo, em “A outra enciclopédia canina” (Unid. 4)

Mas existem outras formas de intertextualidade. Duas delas são apresentadas a seguir. Sua diferença com relação às formas anteriores é que elas esclarecem sua fonte, a origem da recriação.

Suponha uma conversa em que todos estão comentando a mania do cunhado de comprar carro caro sem ter como pagar, e, aí, ele se desespera. Você se lembra de seu falecido pai e diz:

– Bem dizia nosso sábio pai: “Quem não tem competência não se estabelece”...

Nesse caso, você fez uma **citação**: recuperou a frase, um ditado popular, e indicou quem o dizia. Em algumas artes, em que não há como indicar o texto original, o autor tenta deixar bem clara a relação com a obra inspiradora. É o que acontece no cinema.

Outra forma de intertextualidade ocorre quando o autor faz uma citação no início de sua obra (tese, artigo, filme, romance), de forma a nos dizer que ela tem de ser interpretada a partir de tal citação, ou que aquelas palavras o inspiraram ou revelam sua posição diante das questões focalizadas em sua obra. É a denominada **epígrafe**.

Em 1997, em um projeto de criação de bibliotecas nas escolas da rede pública estadual, a Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais usou como epígrafe, em todos os documentos relativos a ele, a seguinte frase de Sylvia Orthof, uma das maiores autoras da literatura infantil e juvenil brasileira:



"Imagino o paraíso como uma enorme biblioteca."

ATIVIDADE 11

Que idéia você tem do paraíso? Faça uma frase, a partir da de Sylvia Orthof, dizendo como você imagina esse lugar.

Imagino o paraíso como:



ATIVIDADE 12

Observe cuidadosamente a propaganda que lhe apresentamos ao lado. Leia tudo que estiver escrito e analise a imagem: o espaço fotografado, a figura humana, sua posição, sua expressão etc. Depois, responda algumas questões a respeito dela.

- a) Nesta propaganda, a intertextualidade está no aproveitamento de duas expressões de uso comum que você já terá empregado e ouvido muitas vezes. Quais são elas?



**Compre seus tapetes
de quem não está engatinhando
nesse negócio: Tabacow.**

A Tabacow produz mais de 100 tipos diferentes de tapetes lisos e desenhados para você escolher. Com as cores e os padrões mais em moda, o tamanho que você quiser e uma grande dose de resistência combinada com muita facilidade de limpeza. Quando for comprar tapetes, mostre que você não nasceu ontem. Exija a etiqueta Tabacow.



Reprodução



b) *Você acha que o bebê encantador está aí só para enfeitar e de pronto “ganhar” o leitor ou a imagem tem relação com as expressões intertextuais?*

c) *Você prestou atenção no produto anunciado na propaganda? Qual a importância de a criança estar com uma carinha feliz?*

d) *Procure em toda a parte verbal da propaganda uma expressão que pode sugerir também a criança em segurança, engatinhando nesse tapete. Transcreva-a abaixo:*

Como você pode ver, nem sempre a intertextualidade diz respeito a uma comunicação inteira: às vezes ela aparece num pequeno elemento e pode produzir um bom efeito, como no caso acima.

Seção 4 – Por que trabalhar com a intertextualidade

**AO FINALIZAR SEUS ESTUDOS, VOCÊ
PODERÁ TER CONSTRUÍDO E SISTEMATIZADO
O SEQUINTE SABER:
– JUSTIFICAR A EXPLORAÇÃO DA
INTERTEXTUALIDADE NA SALA DE ATIVIDADE.**

Você deve estar se perguntando: “Se a intertextualidade está aí, e eu até a uso, para que estudá-la e explorá-la com minhas crianças?”

Bem, você sabe a diferença entre trabalhar **intuitivamente** e trabalhar conscientemente, não é? A intuição é fundamental em nossa vida, e deve mesmo ser o nosso ponto de partida quase sempre, mas a reflexão pode orientar-nos decisivamente e estabelecer o sentido das coisas.

No caso específico da intertextualidade, voltemos ao conto de Guimarães Rosa: sua beleza dificilmente poderá existir independentemente da história de Chapeuzinho Vermelho. Em outras palavras: você só poderá realmente curtir o texto de Guimarães Rosa se conhecer a outra narrativa. Indo mais longe: você só poderá perceber razoavelmente uma criação se conseguir ouvir as outras vozes por ventura existentes nela. E é isso o que nós todos queremos, não é? Ser capazes de compreender cada vez mais profundamente o que a humanidade nos tem dito ou nos tem a dizer.

Por outro lado, quando uma criação é modificada profundamente, isso não ocorre sem razão. As alterações têm significado: conscientemente ou não, aquele que recria introduz na obra seu gosto, mas também sua visão de mundo, sua ideologia.

Quando vemos o noticiário de várias rádios ou de vários canais de televisão, constatamos diferenças formidáveis: cada um tem a sua “**estética**”, um padrão de linguagem verbal e visual, mas tem, ao mesmo tempo, interesse na apresentação da notícia dessa ou daquela maneira.

E o que fazer com a intertextualidade na sua sala de atividade?

Em primeiro lugar, é óbvio que você não vai usar esse nome grandão com eles, não é? Você vai explorar comunicações em que ela esteja presente, vai compará-las, discutir as diferenças, observar as preferências das crianças para essa ou aquela versão, mas não vai teorizar nada. Elas precisam viver a intertextualidade, para apurar o senso crítico, o gosto pessoal, a sua escrita. Mas não precisam de nomenclatura agora.

Nas sugestões para a prática pedagógica, mais adiante, propomos uma série de atividades para a sua turma.

PARA RELEMBRAR

A intertextualidade é todo e qualquer diálogo que uma comunicação faz com outra, apresentando uma, de maneira mais ou menos clara, o pensamento ou os traços da outra. Suas principais formas são:

- Paráfrase: quando a obra é retomada, sem alteração de seu sentido geral.
- Paródia: quando a obra tem seu sentido invertido ou muito alterado.
- Citação: quando um trecho ou um dado de uma obra é transposto para a outra.
- Epígrafe: quando um pensamento de alguém é citado numa obra, para indicá-lo como seu ponto de partida.

Orientação para a prática pedagógica

A idéia com as propostas que seguem é que você possa: desenvolver atividades variadas para o reconhecimento e o uso da intertextualidade em sala de atividade.

Apresentamos agora a você uma série de sugestões para o aproveitamento da intertextualidade com suas crianças. Tudo vai depender, é claro, das condições de suas crianças, da instituição de Educação Infantil e de você mesmo(a). Escolha as atividades em função das possibilidades de sua realização. Mas não se contente com as condições menos favoráveis: peça a ajuda de colegas, de seu tutor, da AGF, mas não deixe de fazer as experiências que julgar mais interessantes para a turma.

Veja os contos de fadas preferidos das crianças e procure outras versões e adaptações dessas narrativas. Seria interessante escolher sempre pelo menos uma paródia. Analise com as crianças as várias recriações. Não se esqueça de pedir a elas, oralmente, um resumo da história. Assim, elas próprias estarão construindo a intertextualidade. Vão aqui algumas sugestões:

1. De “Chapeuzinho Vermelho”:

A paródia “Chapeuzinho Amarelo”, de Chico Buarque de Holanda. José Olympio. (Há uma edição anterior, preciosa, da Editora Berlendis & Vertecchia)

A paródia “A história do Lobo”, de Marco Antônio Carvalho. Ática.

A paródia “Chapeuzinho Vermelho e o Lobo-Guará”, de Ângelo Machado. Melhoramentos.

A tradução de Monteiro Lobato, em “Contos de Perrault”. Brasiliense.

2. De “Os três porquinhos”:

A paródia “A verdadeira história dos três porquinhos”, de Jon Scieszka. Companhia das Letrinhas.

A paráfrase em disco.

3. Além de versões literárias, explore algum filme que conte um dos contos. Se sua instituição de Educação Infantil não tiver, procure nas locadoras de vídeo.

São preciosas as versões de Walt Disney de: “Cinderela”, “A Bela Adormecida”, “Branca de Neve e os sete anões”.

Faça o mesmo trabalho com histórias, jogos e brincadeiras de nosso folclore. Para variar, procure na sua cidade bons contadores de histórias (os idosos costumam ser ótimos nisso) que possam ir até sua turma. Veja o repertório dessas pessoas e procure as histórias ou os jogos que elas conhecem entre as coleções sugeridas abaixo ou outras que você conheça:

“Arco-Íris”, de Geruza Helena Borges. Mazza

“Alecrim Dourado”, de Geruza Helena Borges. Mazza

“Baú de histórias”, de Sônia Junqueira. Atual

“Curupira”, de Joel Rufino dos Santos. Ática

“Histórias de encantamento”, de R. Azevedo e C. Fittipaldi. Scipione

“Lendas brasileiras”, de Terezinha Éboli. Ediouro

“Morená”, de Ciça Fittipaldi. Melhoramentos

“Outros contos de fada”, de Ricardo Azevedo. Nobel
Frequentemente vemos crianças se identificarem com o “vilão” da história. Experimente pedir a suas crianças que contem uma história do ponto de vista do vilão ou de uma personagem que não seja a principal: uma das irmãs de Cinderela, o pai de Joãozinho e Maria, que os deixa na floresta, por exemplo. A história pode ser feita coletivamente por toda a sala ou em grupos.

Escolha um produto de que as crianças gostem. Analise algumas propagandas com elas e depois peça que criem uma campanha para o tal produto. Com base na linguagem da propaganda, elas podem fazer a campanha de um produto inexistente e que elas gostariam que existisse.

GLOSSÁRIO

Acervo cultural compartilhado: conjunto de bens culturais de que todos têm notícia ou de que se beneficiam, mesmo sem saber.

Anônimo: aquele que não assina o que faz, desconhecido.

Brindar: presentear, dar de brinde.

Defluxo: gripe, escorrimento do nariz.

Desmitificar: desfazer, quebrar o mito, deixar de tratar como intocável.

Dissidente: aquele que tem idéias e posições diferentes do grupo a que pertence.

Estética: organização dos elementos para tornar a forma agradável.

Intuitivamente: o que é feito com intuição, sem recorrer ao raciocínio.

Reinterpretação: nova interpretação.

Relevância: importância.

Subversivo: aquilo ou aquele que inverte, “vira pelo avesso”, um dado ou uma situação.

SUGESTÕES PARA LEITURA

Se você tiver oportunidade, procure ler uma das obras indicadas abaixo. Elas são bem acessíveis e elaboradas cuidadosamente com a intenção de abrir mesmo os horizontes do leitor.

PAULINO, G. *Literatura: participação & prazer*. São Paulo: FTD, 1988.

Trata-se de um excelente livro de Ensino Médio. A autora explora de maneira bastante clara e em constante diálogo com os leitores os aspectos centrais da leitura literária. Um capítulo é dedicado à intertextualidade.

PAULINO, G. & WALTY, I. (orgs.). *Teoria da literatura na escola: atualização para professores de I e II graus*. Belo Horizonte: UFMG/FALE/ Dep. de Semiótica. Teoria da Literatura, 1992.

O livro enfoca questões relevantes sobre o ensino de literatura no Ensino Médio. Um dos capítulos enfatiza justamente as várias formas da intertextualidade e as possibilidades de sua exploração nos diversos graus de ensino.

MATEMÁTICA E LÓGICA

COMPARANDO GRANDEZAS FÍSICAS E GEOMÉTRICAS

ABRINDO NOSSO DIÁLOGO

Um conceito importante em Matemática, e que estamos constantemente usando em nossas vidas, é o de proporção. Ao fazer compras, ao aumentar ou reduzir uma receita culinária, ao calcular os mantimentos necessários para a refeição de um certo número de pessoas, você está usando esse conceito. Em Matemática, também, proporcionalidade é um assunto relevante. Nesta unidade, veremos como o conceito de segmentos proporcionais já era usado por matemáticos antigos. Apoiando-se nessa idéia, Tales conseguiu calcular a altura de uma grande pirâmide do Egito. Esse cálculo e outras aplicações do famoso Teorema de Tales serão trabalhados nesta unidade.

Além de contribuir para a descoberta de relações matemáticas entre **grandezas**, o estudo da Geometria é importante para o relacionamento do homem com a natureza, com os objetos e com as artes.

DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Ao finalizar seus estudos, você poderá ter construído e sistematizado aprendizagens como:

1. *Reconhecer uma proporção.*
2. *Identificar o Teorema de Tales.*
3. *Identificar e resolver situações-problema em que o Teorema de Tales é utilizado.*

CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

Esta área temática é composta por três seções: na primeira, abordaremos proporcionalidade, que é um tópico importante no contexto social e em Matemática, e discutiremos grandezas direta e inversamente proporcionais. Trataremos ainda de razão de dois segmentos e de segmentos proporcionais. Na segunda seção, que tem como título "Tales e a altura da pirâmide", veremos o teorema que esse matemático desenvolveu, vários séculos antes de Cristo. Na terceira seção, você aprenderá a utilizar o Teorema de Tales para solucionar problemas.

Para os estudos desta área temática, você necessitará de uma régua.

Você deverá dispor de 3 horas para completar esta área temática, gastando cerca de 45 minutos com cada seção e também cerca de 45 minutos com as atividades de verificação de aprendizagem. Esperamos que você se envolva bastante com esse assunto.

Seção 1 – Proporcionalidade

*AO FINALIZAR SEUS ESTUDOS DESTA SEÇÃO,
VOCÊ PODERÁ TER CONSTRUÍDO E
SISTEMATIZADO A SEQUINTE APRENDIZAGEM:
- RECONHECER UMA PROPORÇÃO.*

Nesta seção, aprenderemos a reconhecer proporção de segmentos, de números e de grandezas.

Um pouco de história

A idéia de proporção e a sua aplicação na Geometria é bastante antiga. Um importante trabalho nessa área foi desenvolvido por Tales, um comerciante da cidade grega de Mileto, que viveu há cerca de 600 anos a. C.

A razão, ou quociente, entre a altura de um objeto e o comprimento da sombra que esse objeto projetava no chão levou Tales a observar que, num mesmo instante, essa razão era sempre a mesma para diferentes objetos.

Como era comerciante, Tales teve a oportunidade de entrar em contato com outros povos. Conta-se que, numa de suas viagens ao Egito, Tales foi desafiado a medir a altura da grande pirâmide de Quéops. Usando um bastão, Tales aplicou seus conhecimentos sobre segmentos proporcionais e pôde calcular essa altura, conforme veremos nas próximas seções.

Professor(a), vamos estudar razão de dois segmentos e segmentos proporcionais, para depois podermos enunciar e entender melhor o Teorema de Tales.

Para achar a razão de dois segmentos:

- *medimos esses segmentos (com uma mesma unidade de medida);*
- *dividimos a medida de um pela medida do outro.*

Determine a razão entre dois segmentos \overline{AB} e \overline{CD} , sabendo que $AB = 8\text{cm}$ e $CD = 24\text{cm}$. (Lembre-se de que AB representa a medida do segmento \overline{AB}).

$$\frac{AB}{CD} = \frac{8}{24} = \frac{1}{3} \text{ Esta é a razão procurada.}$$

A _____ B

C _____ D

Pegue uma régua e meça os dois segmentos acima. Se você medir em centímetros, poderá verificar que $AB = 3\text{cm}$ e $CD = 9\text{cm}$. A razão entre os segmentos é:

$$\frac{AB}{CD} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

(Lembre-se de que AB representa a medida do segmento \overline{AB}). Se você medir em milímetros, a razão será:

$$\frac{AB}{CD} = \frac{30}{90} = \frac{1}{3}$$

A razão não se altera, desde que você use a mesma unidade para medir os dois segmentos.

A razão entre dois segmentos nos dá uma relação entre os comprimentos de ambos e serve para comparar esses comprimentos. No caso acima, a razão $1/3$ nos diz que o comprimento do segmento \overline{AB} é igual a 1 terço do comprimento do segmento \overline{CD} . Ou, ainda, o comprimento de \overline{CD} é 3 vezes maior que o comprimento de \overline{AB} .

DENOMINAMOS RAZÃO DE DOIS SEGMENTOS O QUOCIENTE ENTRE OS NÚMEROS QUE EXPRIMEM AS MEDIDAS DESSES SEGMENTOS, TOMADAS NA MESMA UNIDADE.

Professor(a), observe que a razão sempre será um número real positivo.



ATIVIDADE 1

a) Dados dois segmentos \overline{AB} e \overline{CD} , determine a razão $\frac{AB}{CD}$, quando:

$$AB = 12\text{cm e } CD = 48\text{cm}$$

b) Dados dois segmentos, tais que um deles mede 2m e o outro mede 80cm, determine a razão entre o maior e o menor desses segmentos.

PROFESSOR(A), OBSERVE AS UNIDADES DE MEDIDA UTILIZADAS. PRECISAMOS INICIALMENTE TRANSFORMAR AS DUAS MEDIDAS PARA A MESMA UNIDADE. SE VOCÊ TIVER DÚVIDA, CONVERSE COM O TUTOR!

Agora, veja o que ocorre se você pegar outros dois segmentos e a razão entre eles for também 1 terço, como naquela situação do início. Pense em dois segmentos com comprimentos 5cm e 15cm. A razão entre eles também é igual a 1 terço.

$$\underline{\hspace{2cm}} \quad AB = 3\text{cm}$$

$$\underline{\hspace{10cm}} \quad CD = 9\text{cm}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \quad EF = 4\text{cm}$$

$$\underline{\hspace{10cm}} \quad GH = 12\text{cm}$$

$$\frac{AB}{CD} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3} \quad \frac{EF}{GH} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

Essa razão igual significa que os segmentos aumentaram na mesma proporção: de 3 para 9, aumentou 3 vezes e de 4 para 12, também aumentou 3 vezes. Por isso dizemos que os quatro segmentos são **proporcionais**. Portanto:

Se tomamos quatro segmentos \overline{AB} , \overline{CD} , \overline{EF} e \overline{GH} , nessa ordem, podemos dizer que eles são proporcionais quando a razão entre os dois primeiros é igual à razão entre os dois últimos, ou seja:

\overline{AB} , \overline{CD} , \overline{EF} e \overline{GH} são, nessa ordem, proporcionais, quando $\frac{AB}{CD} = \frac{EF}{GH}$

Não devemos esquecer que, para formar a proporção, as medidas dos segmentos devem estar na mesma unidade.

Exemplo

Verifique se os segmentos AB, CD, EF e GH, nessa ordem, são proporcionais, sabendo que AB = 4cm, CD = 6cm, EF = 20cm e GH = 30cm. Papel e lápis na mão? Faça logo o exercício! Sem trabalhar, você não aprende Matemática!

Se você encontrou $\frac{AB}{CD} = \frac{EF}{GH}$, pode concluir que, nessa ordem, os segmentos são proporcionais. Se não encontrou, ou encontrou valor diferente, refaça suas contas e confira o resultado.

Para saber mais sobre proporcionalidade



Chamamos **proporção** a igualdade entre duas razões. Assim, se observarmos esses dois quadros e verificarmos a razão entre a altura e a base deles, veremos que no primeiro tal razão vale $\frac{3}{2} = 1,5$ e no segundo vale $\frac{6}{4} = 1,5$. Como $\frac{3}{2} = \frac{6}{4}$, dizemos que esses quadros são proporcionais.

A igualdade entre as razões $\frac{3}{2}$ e $\frac{6}{4}$ é chamada de **proporção**.

Indicamos por $\frac{3}{2}$ e $\frac{6}{4}$ ou $3 : 2 = 6 : 4$ (Lemos, 3 está para 2 assim como 6 está para 4).

Na proporção $3 : 2 = 6 : 4$, dizemos que 3 e 4 são os **extremos** e 2 e 6 são os **meios**.

Existe uma **propriedade fundamental das proporções** que é a seguinte: em toda proporção o produto dos extremos é sempre igual ao produto dos meios.

$$\text{Assim: se } \frac{a}{b} = \frac{c}{d}, \text{ então } a \cdot d = b \cdot c$$

Essa igualdade nos permite achar o valor de uma das letras, se conhecermos as outras três.

De fato, partindo de $a \cdot d = b \cdot c$

- se dividirmos os dois lados da igualdade por d , teremos:

$$a = \frac{b \cdot c}{d}$$

- se dividirmos os dois lados da igualdade por a , teremos:

$$d = \frac{b \cdot c}{a}$$

- se dividirmos os dois lados da igualdade por c , teremos:

$$\frac{a \cdot d}{c} = b$$

- se dividirmos os dois lados da igualdade por b , teremos:

$$\frac{a \cdot d}{b} = c$$



Diversas maneiras de escrever uma proporção

Suponhamos que temos uma proporção como:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

Então podemos, a partir dela, escrever várias outras proporções que também são válidas:

Invertendo os termos:

$$\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$$

Ou então:

$$\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$$



ATIVIDADE 2

Quatro segmentos MN, PQ, RS e XY, nesta ordem, são proporcionais. Se MN = 7cm, PQ = 10cm, XY = 25cm, qual é a medida de RS?

Vejamos agora algumas situações em que há proporcionalidade de duas **grandezas**.

Para fazer café, Ana Maria usa 3 colheres cheias para meio litro de água. Ela usa 6 colheres cheias para 1 litro de água.

Um metro de certo tecido custa R\$6,00; 2 metros custam R\$12,00 e 3 metros custam R\$18,00.

Um carro percorre 70km por hora. Nessa mesma velocidade, ele percorre 140km em duas horas.



Uma pessoa, contratada para um serviço por hora, ganha R\$ 3,00 por hora de trabalho. Após 4 horas de trabalho, ela receberá R\$12,00.

Podemos escrever tabelas para cada um desses casos. Por exemplo:

Quantidade de café	Litros de água
3 colheres	0,5 litro
6 colheres	1 litro
9 colheres	1,5 litro

Se multiplicarmos a quantidade de café por 2, a quantidade de água também ficará multiplicada por 2. Se multiplicarmos a quantidade de café por 3, a quantidade de água também ficará multiplicada por 3.

Também podemos expressar isso por divisões:

$$\frac{6}{3} = \frac{1}{0,5} = 2$$

$$\frac{9}{3} = \frac{1,5}{0,5} =$$

IMPORTANTE!

— Repare: o quociente entre dois valores da primeira grandeza é igual ao quociente dos valores correspondentes da outra.

Podemos observar que:

$$3 \div 0,5 = 6$$

$$6 \div 1 = 6$$

$$9 \div 1,5 = 6$$

Nesse caso, dizemos que:

O QUOCIENTE ENTRE UM VALOR DA PRIMEIRA GRANDEZA E O VALOR CORRESPONDENTE DA OUTRA GRANDEZA PERMANECE SEMPRE IGUAL.

Suponhamos que você precisa fazer 4,5 litros de café e quer saber quanto de pó deve usar.

3 colheres	0,5 litro
? (x colheres)	4,5 litros

Você sabe que valem as divisões:

$$\frac{x}{3} = \frac{4,5}{0,5}$$

Portanto, (multiplicando em cruz):

$$3 \cdot 4,5 = x \cdot 0,5$$

$$13,5 = 0,5x$$

Para saber o valor de x, divida os dois lados por 0,5:

$$\frac{13,5}{0,5} = x$$

$$27 = x$$

Você vai precisar de 27 colheres de pó.

ATIVIDADE 3

Com $8m^2$ de tecido, D. Benícia, em sua confecção, faz 200 lenços iguais, sem sobras. Quantos lenços do mesmo tipo ela fará com $12m^2$, também sem sobras de tecido?

As grandezas **quantidade (m^2) de tecido e número de lenços são diretamente proporcionais** no processo acima indicado.

Professor(a), apresente a sua solução e confira a resposta na parte D. Se aparecerem dúvidas, estude novamente esse assunto. Ele não é difícil, e com um pouco de esforço você conseguirá entender.

Até aqui tratamos de grandezas diretamente proporcionais.



Mas existem outras grandezas que não variam em proporção direta. Veja este exemplo:

Um avião, que voa a 400km/h, faz o percurso entre duas cidades em 4 horas. Outro avião, que voa a 800km/h, faz o mesmo percurso em 2 horas.

Professor(a), note que, **dobrando a velocidade, o tempo de vôo cai para a metade**. Então, neste caso, as grandezas velocidade e tempo são **inversamente proporcionais**. Vejamos melhor isso.

Velocidade		Tempo de vôo
400km/h	x 2	4 h
800km/h		2 h

Veja que proporção poderemos escrever:

$$\frac{400}{800} = \frac{2}{4} \quad (\text{os dois quocientes são iguais a } 1/2)$$

IMPORTANTE!

➤ **Proporcionalidade inversa.** Repare: o quociente entre dois valores da primeira grandeza é igual ao inverso do quociente dos valores correspondentes da outra.

Olhando nas linhas da tabela, vemos que:

$$400 \cdot 4 = 1.600$$

$$800 \cdot 2 = 1.600$$

Podemos dizer que:

O PRODUTO ENTRE UM VALOR DA PRIMEIRA GRANDEZA E O VALOR CORRESPONDENTE DA OUTRA GRANDEZA PERMANECE SEMPRE IGUAL.

Suponhamos que outro avião tem velocidade de 500km/h. Em quanto tempo ele faz o mesmo percurso?

400	4
500	x

Você pode resolver de dois modos:

Primeiro modo – Igualando os quocientes (o segundo deve ser invertido):

$$\frac{400}{500} = \frac{4}{x} \quad \text{Pela propriedade fundamental das proporções:}$$

$$400 \cdot 4 = 500 \cdot x$$

$$1.600 = 500x \quad \text{Dividindo os dois lados por 500, você terá:}$$

$$\frac{400}{500} = x \quad \text{e, portanto, } 3,2 = x$$

Esse terceiro avião fará o percurso em 3,2 horas.

Veja: 3,2 horas = 3 horas e 2 décimos de hora.

1 hora = 60 minutos

1/10 de hora = 6 minutos

2/10 de hora = 12 minutos.

Portanto: 3,2 horas = 3 horas e 12 minutos.

Segundo modo – Igualando os produtos dos valores de cada linha:

400	4
500	x

$$400 \cdot 4 = 500 \cdot x$$

$$1.600 = 500x$$

O valor de x será o mesmo obtido anteriormente.

Outro exemplo

Se um avião, que voa a 500km/h, faz o percurso entre duas cidades em 3 horas, quanto tempo gastará outro avião, que voa a 750km/h, para fazer essa mesma viagem?

Professor(a), você percebeu que, **dobrando a velocidade, o tempo de vôo caiu para a metade**. Então, as grandezas são **inversamente proporcionais**, isso quer dizer que podemos expressar da seguinte maneira:

$$750 \cdot x = 500 \cdot 3 \longrightarrow 750 \cdot x = 1.500 \longrightarrow x = \frac{1.500}{750} = 2$$

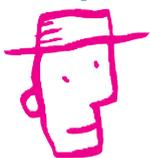
Logo, o avião vai gastar 2 horas para fazer a viagem.

ATIVIDADE 4

Para fazer uma tarefa, a quantidade de pessoas e o tempo gasto são inversamente proporcionais (quanto mais gente para fazer, menor o tempo a ser gasto).

Sabendo-se que 2 homens pintam um muro em 4,5 dias, qual será o tempo gasto por 3 homens para pintar o mesmo muro?

Escreva sua tabela e escolha um modo de resolver. Confira sua resposta na Parte D!



Agora note que existem situações em que não há proporcionalidade: pense numa partida de futebol. Durante o primeiro tempo (45 minutos) de jogo, seu time está ganhando de 2 x 1. Qual será o placar final, sabendo que a partida dura 90 minutos?

Você deve estar pensando: "Meu time poderá ganhar, mas também poderá perder. O tempo de jogo vai dobrar de 45 minutos para 90 minutos, mas não posso concluir que o placar também dobrará!".

Você está certo! Não há relação entre as grandezas tempo de jogo e placar e, portanto, não poderemos usar a Matemática para responder qual seria o placar final.

Porém, encontramos situações em que há relação entre as grandezas, mas não há proporcionalidade. Pense no preço a ser pago numa corrida de táxi. O preço vai aumentar quando a distância a ser percorrida também aumentar. Então, o preço depende da distância, mas ele não é proporcional à distância (isso porque no táxi paga-se uma quantia inicial, e só a partir daí o preço vai ser proporcional aos quilômetros rodados).



Chamando os valores assumidos por uma grandeza de y e os valores correspondentes assumidos pela outra grandeza de x , temos:

IMPORTANTE!

- Duas grandezas são proporcionais (ou diretamente proporcionais) se os valores y e x correspondentes são tais que $\frac{y}{x} = k$, sendo k um valor constante, positivo, chamado de constante de proporcionalidade.
- Duas grandezas são inversamente proporcionais quando os valores y e x correspondentes são tais que $y \cdot x = k$, sendo k um valor constante, positivo, chamado de constante de proporcionalidade inversa.

O Teorema de Tales possibilita encontrar segmentos proporcionais. Porém, para enunciá-lo precisamos entender um pouco de feixe de retas paralelas e suas propriedades. É isso que faremos na próxima seção.

Seção 2 – Tales e a altura da pirâmide

AO FINALIZAR SEUS ESTUDOS DESTA SEÇÃO, VOCÊ PODERÁ TER CONSTRUÍDO E SISTEMATIZADO APRENDIZAGENS COMO:

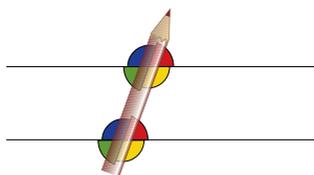
– IDENTIFICAR O TEOREMA DE TALES.

Estudamos, na seção anterior, o que vem a ser a razão de dois segmentos e segmentos proporcionais, para podermos agora enunciar o Teorema de Tales. Mas precisamos, ainda, estudar um fato importante relacionado a retas paralelas.

Retas paralelas – Um fato importante relacionado

Sabemos que duas retas de um mesmo plano são paralelas quando não possuem pontos em comum. Você já estudou na Unidade 8 do Módulo I as retas paralelas.

Vamos ver uma propriedade importante relacionada ao conceito de retas paralelas. Desenhe no seu caderno duas retas paralelas e coloque seu lápis cortando as duas:



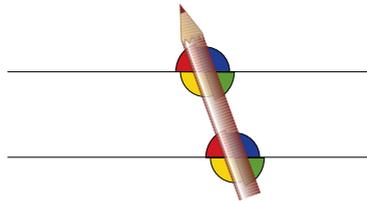


Observe alguns pares de ângulos de mesma medida que aparecem:

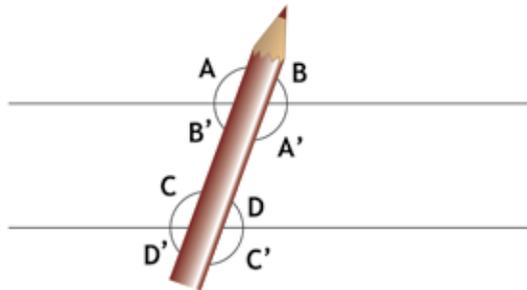
- Os dois ângulos azuis
- Os dois ângulos amarelos
- Os dois ângulos vermelhos
- Os dois ângulos verdes

Cada dois ângulos desses têm medidas iguais. Eles podem ser superpostos. Dizemos que são congruentes.

Se você girar o lápis, os pares mudam, mas os dois ângulos de cada par continuam congruentes.



Veja também outros pares de ângulos congruentes que aparecem:



Os ângulos de mesma letra são iguais (congruentes), pois são ângulos opostos pelo vértice.

Pensando nessas igualdades, você pode dizer que:

- $A = A'$, mas você já sabia que $A' = C'$, e que $C' = C$
- Portanto, temos as igualdades:
- $A = A' = C' = C$. Do mesmo modo, podemos afirmar que:
- $B = B' = D' = D$

Concluimos que na figura só há dois ângulos diferentes: A e B.

Na verdade, conhecendo um deles, podemos determinar o outro, pois a soma de A e B dá 180° , isto é, eles são suplementares.

ATIVIDADE 5

As retas r e s são paralelas. Olhando o valor do ângulo dado, determine os valores dos ângulos:

$a =$

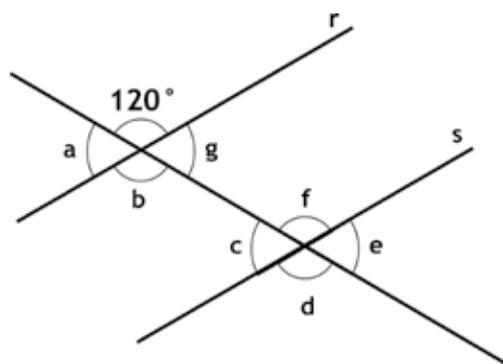
$b =$

$g =$

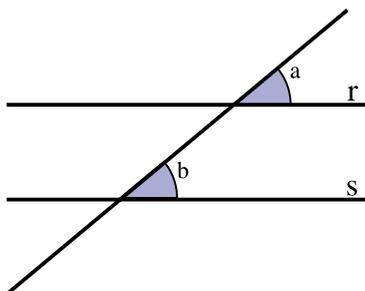
$d =$

$e =$

$f =$



Não se esqueça: se tivermos as retas r e s e uma outra reta cortando r e s como mostra o desenho a seguir, veremos que: Se as duas retas r e s são paralelas, então os ângulos correspondentes a e b têm a mesma medida (são congruentes).



Duas retas as paralelas cortadas por uma transversal determinam ângulos correspondentes de mesma medida.

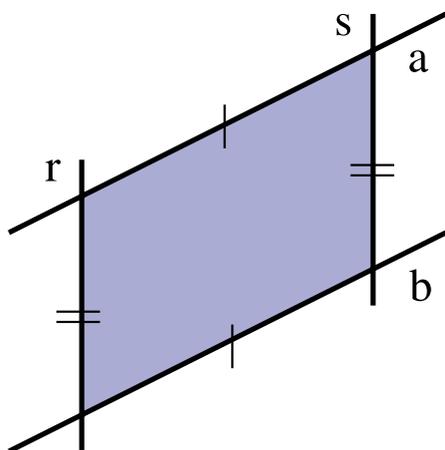


Assim como sabemos que duas retas paralelas determinam ângulos correspondentes congruentes, também é verdade que, se os ângulos correspondentes forem congruentes, então as retas serão paralelas.

Temos então um critério de paralelismo entre duas retas:

SE UMA RETA T INTERCEPTA DUAS RETAS R E S DISTINTAS, DO MESMO PLANO, FORMANDO ÂNGULOS CORRESPONDENTES CONGRUENTES, ENTÃO AS RETAS R E S SÃO PARALELAS.

Professor(a), veja que interessante:



Se duas retas paralelas são cortadas por outras duas paralelas, forma-se um paralelogramo e seus lados opostos têm medidas iguais.

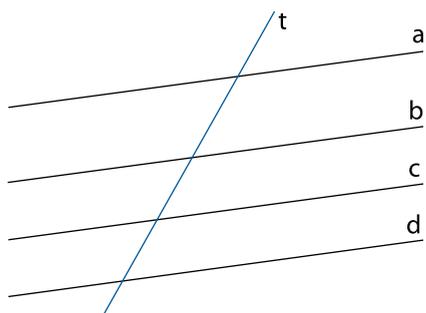
$r \parallel s$ (lemos r paralela a s)
 $a \parallel b$ (lemos a paralela a b)

O traço | em dois segmentos indica que eles têm medidas iguais (são segmentos congruentes).

Os traços || nos outros dois segmentos também indicam que eles são congruentes.

Ficou claro para você o que são retas paralelas? Agora note que se tomarmos três ou mais retas de um mesmo plano, paralelas entre si, obteremos um **feixe de retas paralelas** que denominaremos simplesmente feixe de paralelas.

Se uma reta corta um feixe de paralelas, essa reta é denominada **reta transversal**, como mostra o exemplo a seguir:



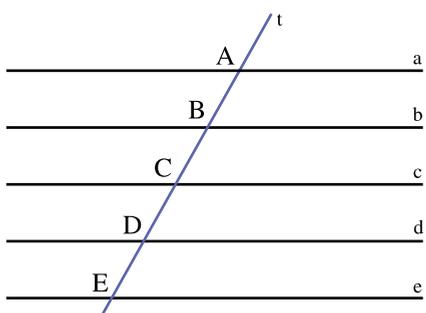
a, b, c e d
formam um feixe de paralelas:

$a \parallel b \parallel c \parallel d$

(lemos a paralela a b
paralela a c paralela a d)

t: reta transversal

Vamos considerar inicialmente um feixe de retas paralelas, igualmente distanciadas, cortadas por uma transversal t.

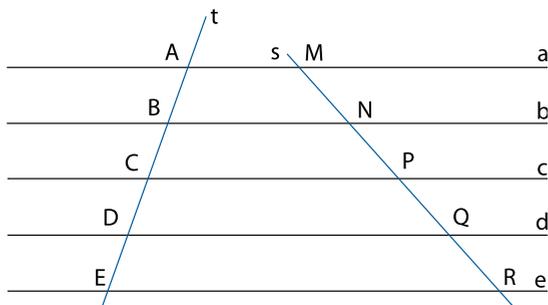


Na transversal, ficam determinados os segmentos AB, BC, CD e DE, como mostra a figura ao lado.

Se tomarmos uma régua e medirmos esses segmentos, vamos obter:

$AB = BC = CD = DE$

E vamos, agora, traçar outra reta s , transversal a esse feixe de paralelas. O feixe vai determinar na reta s os segmentos MN , NP , PQ e QR , conforme nos mostra a figura abaixo:



Usando novamente a régua, vamos medir os segmentos MN , NP , PQ e QR , e obteremos:

$$MN = NP = PQ = QR$$

Podemos repetir esse procedimento várias vezes, traçar outras transversais ao feixe de paralelas e verificar que os segmentos determinados em cada transversal são sempre congruentes entre si. Note que:

SE UM FEIXE DE PARALELAS DETERMINA SEGMENTOS IGUAIS (CONGRUENTES) SOBRE UMA TRANSVERSAL, TAMBÉM DETERMINA SEGMENTOS IGUAIS (CONGRUENTES) SOBRE QUALQUER OUTRA TRANSVERSAL.

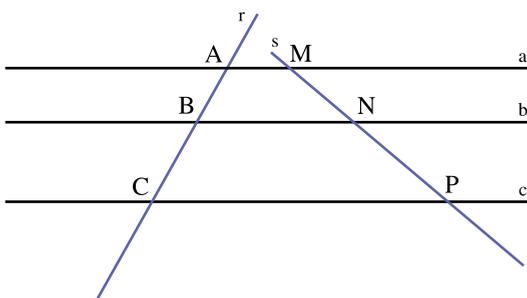
Agora vejamos outra situação. Também temos um feixe de paralelas e duas transversais. Mas os segmentos determinados na primeira transversal não são congruentes entre si, e portanto os segmentos da segunda também não serão congruentes.

Mas podemos afirmar o seguinte:

SE UM FEIXE DE PARALELAS DETERMINA SEGMENTOS DIFERENTES SOBRE UMA TRANSVERSAL, ENTÃO: SE UM SEGMENTO É MAIOR OU MENOR QUE UM OUTRO NA MESMA TRANSVERSAL, O MESMO OCORRE COM OS SEGMENTOS CORRESPONDENTES NA OUTRA TRANSVERSAL.

Teorema de Tales

Agora podemos conhecer o famoso Teorema de Tales. Ele verificou que vale o seguinte:



Cortando-se um feixe de paralelas por duas transversais, os segmentos determinados sobre uma transversal são proporcionais aos segmentos correspondentes determinados sobre a outra, ou seja:

$$\frac{AB}{CD} = \frac{MN}{NP}$$

Essa propriedade é conhecida como **Teorema de Tales**.

Meça, na figura acima, os segmentos \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{MN} e \overline{NP}

Em seguida, usando uma calculadora, calcule os quocientes $\frac{AB}{BC}$ e $\frac{MN}{NP}$.

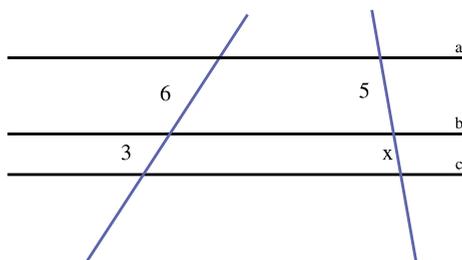
Verifique que os dois quocientes são iguais, conforme garante o Teorema de Tales.

Observação: professor(a), as igualdades que você encontra são sempre igualdades aproximadas que sugerem uma propriedade que é demonstrável, pela via da lógica, no âmbito das figuras geométricas.

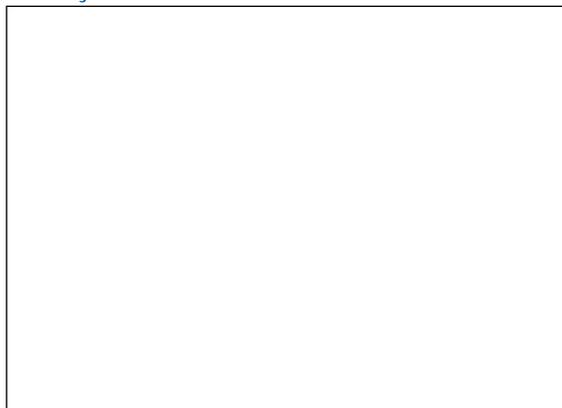


ATIVIDADE 6

Utilizando o Teorema de Tales, calcule o valor da medida x indicada na figura abaixo. Temos que $a \parallel b \parallel c$.



Solução



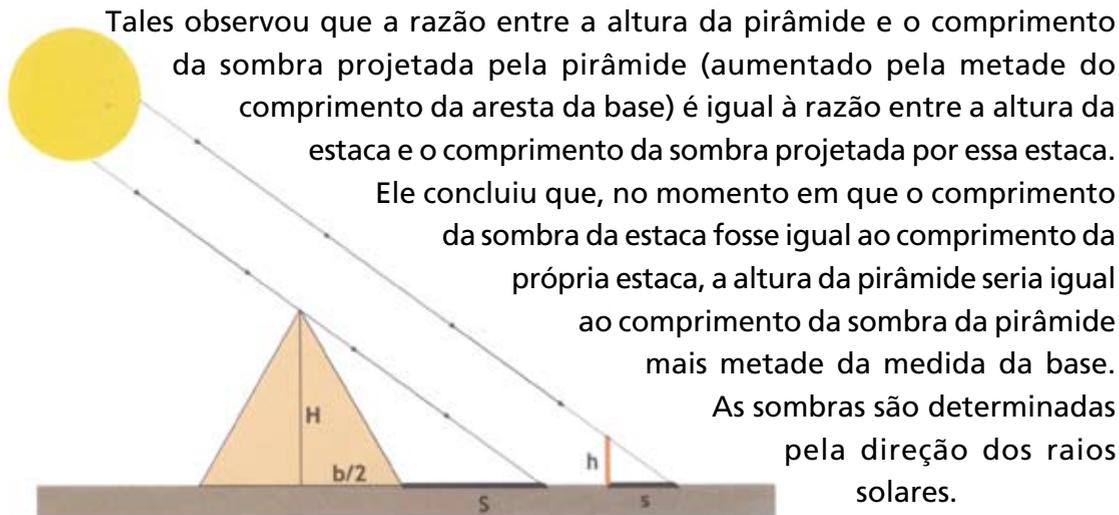
Para resolver essa atividade, você terá que utilizar o Teorema de Tales. Se tiver dúvidas, consulte a Parte D deste volume. Se as dúvidas persistirem, releia toda a Seção 2 e consulte o tutor.

ATIVIDADE 7

Um feixe de três paralelas encontra duas transversais. Essas paralelas determinam sobre uma das transversais os pontos A , B e C e sobre a outra transversal os pontos E , F e G . Sabendo que $AB = 6\text{cm}$, $EF = 9\text{cm}$ e $FG = 15\text{cm}$, determine a medida x do segmento \overline{BC} .

CONFIRA SUAS RESPOSTAS NA CHAVE DE CORREÇÃO. PERSISTINDO AS DÚVIDAS, CONSULTE O TUTOR.

Quando Tales foi desafiado a calcular a altura da grande pirâmide, ele utilizou seus conhecimentos sobre segmentos proporcionais. Ele percorreu as areias quentes do deserto e, nas proximidades da pirâmide, fincou uma estaca no chão.



Tales observou que a razão entre a altura da pirâmide e o comprimento da sombra projetada pela pirâmide (aumentado pela metade do comprimento da aresta da base) é igual à razão entre a altura da estaca e o comprimento da sombra projetada por essa estaca.

Ele concluiu que, no momento em que o comprimento da sombra da estaca fosse igual ao comprimento da própria estaca, a altura da pirâmide seria igual ao comprimento da sombra da pirâmide mais metade da medida da base.

As sombras são determinadas pela direção dos raios solares.

Considere que: **H** é a altura da pirâmide, **h** é a altura da estaca.

S é a sombra da pirâmide, **s** é a sombra da estaca.

Tales verificou que, em certo momento:

$$\frac{h}{s} = \frac{H}{b/2 + S} = 1$$

De $\frac{H}{b/2 + S}$ temos $H = b/2 + S$

Como dava para ele medir diretamente, no solo, tanto **S** quanto **b/2**, ele somou esses valores e determinou o valor de **H**.

Seção 3 – Aplicações do Teorema de Tales

AO FINALIZAR SEUS ESTUDOS DESTA SEÇÃO, VOCÊ PODERÁ TER CONSTRUÍDO E SISTEMATIZADO A SEQUINTE APRENDIZAGEM:

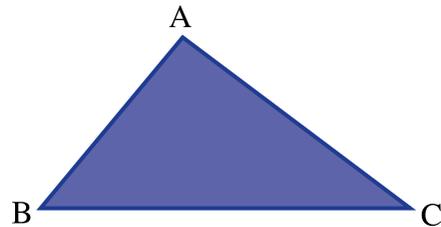
– IDENTIFICAR E RESOLVER SITUAÇÕES-PROBLEMA EM QUE O TEOREMA DE TALES É UTILIZADO.



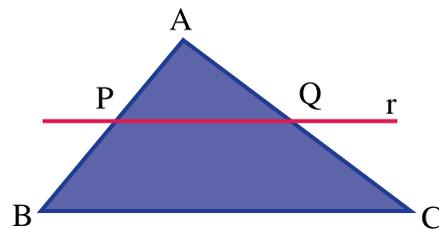
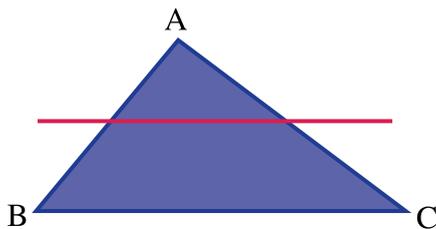


Aplicação do Teorema de Tales aos triângulos

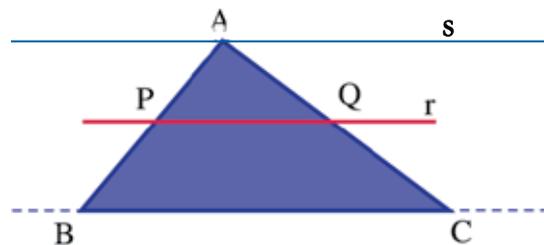
Vamos começar construindo um triângulo ABC, como mostra a figura:



Vamos traçar uma reta r , paralela ao lado BC, e que irá interceptar o lado AB no ponto P e o lado AC no ponto Q.



Se traçarmos pelo vértice A uma reta s , paralela à reta r , obteremos um feixe de três paralelas (BC, r e s) cortando duas transversais (AB e AC).



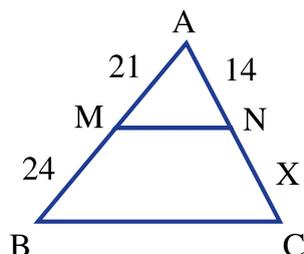
Pelo Teorema de Tales, temos que $\frac{AP}{PB} = \frac{AQ}{QC}$.

Portanto, podemos concluir que:

TODA PARALELA A UM LADO DE UM TRIÂNGULO QUE ENCONTRA OS OUTROS DOIS LADOS EM PONTOS DISTINTOS DETERMINA, SOBRE ESSES DOIS LADOS, SEGMENTOS QUE SÃO PROPORCIONAIS.

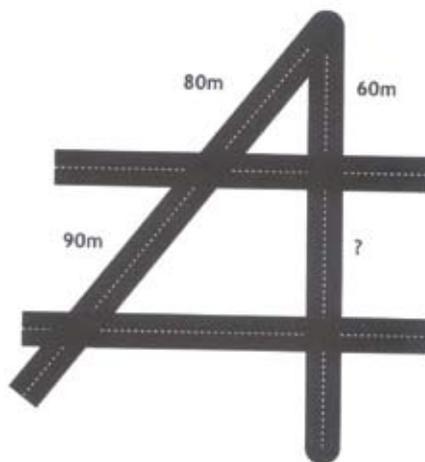
ATIVIDADE 8

No triângulo abaixo, determine a medida x indicada, sabendo que $MN \parallel BC$.



ATIVIDADE 9

Existem duas avenidas que partem de um mesmo ponto e cortam duas ruas paralelas. Veja o comprimento dos quarteirões numa das avenidas. Na outra avenida, um dos quarteirões mede 60m, como na figura. Você pode calcular o comprimento do outro quarteirão?



Existe ainda uma propriedade das proporções que pode ser útil na solução de problemas. Veja qual é:

Se temos uma proporção, como $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$, então também valem:

$$\frac{2+3}{2} = \frac{4+6}{4} \text{ ou } \frac{5}{2} = \frac{10}{4} \quad (\text{Multiplique em cruz e veja que é verdadeira})$$

$$\frac{2+3}{3} = \frac{4+6}{6} \text{ ou } \frac{5}{3} = \frac{10}{6} \quad (\text{Multiplique em cruz e veja que é verdadeira})$$

Ou seja: a partir de uma proporção, você pode escrever outra proporção usando a soma dos termos.





ATIVIDADE 10

Num triângulo ABC , uma reta r é paralela ao lado BC . Ela divide o lado AB em dois segmentos cujas medidas são 6cm e 9cm . Se o lado AC do triângulo mede 20cm , determine as medidas dos segmentos determinados nesse lado AC pela reta r .

Para resolver este problema, é importante que você desenhe a figura na qual x e y representam as medidas dos segmentos determinados em AC pela reta r . Não se esqueça de conferir as respostas na Parte D. Se encontrar dificuldade, estude fazendo você mesmo(a) tudo o que é feito no Guia de Estudos.

CURIOSIDADES

A pirâmide de Quéops, no Egito, foi construída cerca de 2500 a. C. Considerada uma das sete maravilhas do mundo antigo, ela tem aproximadamente 150m de altura. Sua base é um quadrado, cujos lados medem cerca de 230m .

Com o método que Tales utilizou para calcular a altura da pirâmide, ele inaugurou o processo de medida indireta, que é até hoje usado em Astronomia e também para medir distâncias de locais inacessíveis.

Pedro Martinelli



Professor(a), terminamos nossa unidade! Relaxe um pouco e depois resolva as atividades de verificação que foram propostas a você.

PARA RELEMBRAR

Professor(a), nesta unidade você aprendeu muita coisa. Esperamos que tenha tido momentos de estudo agradáveis. Vamos deixar aqui registrada uma síntese dos pontos principais trabalhados nesta unidade para que você possa consultar se necessitar:

- Denominamos razão de dois segmentos o quociente entre os números que exprimem as medidas desses segmentos, tomados na mesma unidade.
- Chamamos de **proporção** à igualdade entre duas razões.
- Podemos expressar o Teorema de Tales da seguinte maneira: “Quando um feixe de retas paralelas é cortado por duas transversais, há proporcionalidade entre as medidas dos segmentos correspondentes que estão sobre as transversais.”.

ABRINDO NOSSOS HORIZONTES

Orientação para a prática pedagógica

Caro(a) professor(a), o conceito trabalhado nesta unidade, proporção, não é conteúdo de trabalho com as crianças da Educação Infantil. Partindo deste pressuposto, não há indicação de atividades para serem realizadas com as crianças nesta unidade.

GLOSSÁRIO

Grandezas: algo que pode ser medido, como comprimento, temperatura, tempo e área.

SUGESTÕES DE LEITURA

Nós selecionamos dois livros. Acreditamos que você vai aprofundar seus conhecimentos e também gostar de lê-los.

MACHADO, Nílson José. *Medindo comprimentos*. 15. ed. São Paulo: Editora Scipione, 1997.

Neste livro, o autor trabalha com estimativas, levando o leitor a saber avaliar distâncias e promovendo discussões para que ele tenha uma idéia aproximada da largura de uma rua, do comprimento de um terreno, da altura de um edifício etc.

RAMOS, Luzia Faraco. *Uma proporção ecológica*. 7. ed. São Paulo: Editora Ática, 1995.

Trabalha-se, neste livro, com os conceitos de razão e proporção, regra de três e porcentagem.



IDENTIDADE, SOCIEDADE E CULTURA

O BRASIL EM REGIÕES: A DIVISÃO DO TERRITÓRIO

ABRINDO NOSSO DIÁLOGO

Nas unidades anteriores, você estudou que a organização dos espaços vai mudando como resultado da relação entre as ações das pessoas e a natureza.

Nesta unidade, vamos rever a relação entre sociedade e natureza, pensando no **território** brasileiro dividido em regiões. O Brasil é muito grande, existe muita diversidade entre os locais, mas alguns elementos da natureza e da organização do espaço podem ser combinados para compreendermos a divisão do território brasileiro e suas diferentes regiões.

Vamos tentar?

DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Objetivos específicos da área temática:

Nesta área temática, vamos ajudar você a:

1. *Compreender para que serve a divisão do território em regiões.*
2. *Caracterizar as três regiões geoeconômicas do Brasil.*
3. *Reconhecer as características geográficas de sua localidade na região em que está situada.*

CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

Dividimos esta unidade em três seções para estudar o Brasil dividido em regiões e, novamente, vamos trabalhar muito com mapas.

Na Seção 1, "Para que serve a divisão regional?", você vai entender que a divisão regional é elaboração das pessoas e que podemos dividir e delimitar o território de vários jeitos, dependendo dos objetivos que temos.

Na Seção 2, "Regiões geoeconômicas", você vai estudar a Amazônia, o Nordeste e o Centro-Sul. Esta seção é um pouco longa, mas tentamos colocar você em contato com as características geográficas de cada uma das regiões.

Na Seção 3, “Em que região você mora?”, você vai reconhecer as características geográficas da sua localidade como parte de uma região.

Você dispõe de mais ou menos 3 horas e meia para estudar esta área temática. Pela nossa previsão, você vai precisar de aproximadamente 30 minutos para completar a Seção 1, 60 a 65 minutos para fazer toda a Seção 2 e cerca de 40 minutos para ler e fazer as atividades da Seção 3. Mas, se necessitar de mais tempo, não desanime. Vá em frente: o importante é que você esteja estudando e melhorando a compreensão da realidade a cada dia!

Seção 1 – Para que serve a divisão regional?

*AO FINALIZAR SEUS ESTUDOS DESTA SEÇÃO, VOCÊ PODERÁ TER CONSTRUÍDO E SISTEMATIZADO A SEQUINTE APRENDIZAGEM:
- COMPREENDER PARA QUE SERVE A DIVISÃO DO TERRITÓRIO EM REGIÕES.*

Você já pensou sobre isso? Às vezes as pessoas utilizam a palavra região para se referir a lugar: “A região onde nasci...”, “região alta...”, “região seca...”. Mas, em Geografia, essa palavra tem um significado próprio:

REGIÃO É UM RECORTE IMAGINÁRIO NO ESPAÇO, QUE FAZEMOS CONFORME AQUILO DE QUE ESTAMOS NECESSITANDO. POR EXEMPLO, REGIÃO DA AMAZÔNIA: PODEMOS FAZER UM RECORTE PARA DELIMITAR ESSA PARTE DO TERRITÓRIO BRASILEIRO PARA A ATUALIZAÇÃO DOS PROBLEMAS DE DESMATAMENTO OU PARA LEVANTAMENTO DOS CONFLITOS DE TERRA.

Existem vários motivos para se fazer esses recortes. Por exemplo:

- para exercer o controle e a dominação;
- para estudar o espaço e conhecê-lo melhor;
- para planejar seu desenvolvimento e administrá-lo.

As idéias fundamentais que gostaríamos que você entendesse são:

- Não existem regiões prontas.
- A divisão do território em regiões é o resultado de estudos feitos pelas pessoas.
- As regiões não são isoladas nem têm vida própria. Elas fazem parte do território brasileiro e do mundo.

Para você entender que existem várias formas de dividir o território brasileiro em regiões, apresentamos os mapas das duas divisões mais conhecidas: a divisão feita pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e a divisão do Brasil em regiões geoeconômicas.

Na divisão elaborada pelo IBGE, o Brasil foi dividido em cinco regiões, que são: Norte, Sul, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste.

De acordo com a divisão em regiões geoeconômicas, o Brasil foi dividido em três regiões: Amazônia, Nordeste e Centro-Sul.

Você vai poder ver as duas divisões regionais nos mapas a seguir. Observe-os.

Mapa 1 – Divisão regional – IBGE



Mapa 2 – Divisão geoeconômica



O território do Brasil está representado nos Mapas 1 e 2. Eles mostram diferentes maneiras de dividir o território em regiões.

Você percebeu que existe mais de uma maneira de fazer a divisão regional do Brasil. E existem muitas outras divisões: depende dos objetivos.

Vamos ler os dois mapas?

Você se lembra de que na Unidade 2 já utilizamos mapas? A chave para entender o que um mapa está informando começa pela leitura da legenda. Se você não se lembra mais do que significa legenda, volte à Unidade 2 deste mesmo módulo para rever isso.

ATIVIDADE 1

Divisão do Brasil em regiões segundo o IBGE	
Região	Estados
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

A lista que você elaborou na Atividade 1 mostra que cada região é um conjunto de estados. Essa é uma divisão antiga, que foi feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), obedecendo a um critério político e administrativo. A divisão em regiões, agrupando estados, não ajuda muito a conhecer a geografia dos diferentes espaços. Mas pode ajudar em outros propósitos, como controlar a arrecadação de impostos, os índices de produção e o crescimento populacional.

Para os geógrafos, é mais interessante estudar as características dos locais e suas organizações, por isso eles utilizam as **Regiões Geoeconômicas**.

Vamos ver essa divisão no Mapa 2?

ATIVIDADE 2



Olhe atentamente para a legenda do Mapa 2 e responda às questões:

a) Olhando a legenda do mapa, quantas regiões você distingue?

b) Pinte cada casela da coluna da esquerda do quadro a seguir com as cores que aparecem na legenda. Na coluna da direita, escreva o nome da região correspondente, conforme mostra a legenda do Mapa 2:

Regiões econômicas do Brasil	
Legenda	
Cor	Nome da região

Comparando os Mapas 1 e 2, você percebe que a divisão geoeconômica não seguiu exatamente os limites dos estados, porque nem sempre as divisas entre eles servem para delimitar regiões. Por exemplo, a porção sul do Mato Grosso e o estado do Mato Grosso do Sul têm relações econômicas mais estreitas com os estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No entanto, na divisão regional adotada pelo IBGE, tanto Goiás e Distrito Federal como Mato Grosso do Sul fazem parte da região Centro-Oeste. Veja os mapas e confira.

No início desta seção, colocamos três exemplos de motivos que podem determinar uma divisão regional. É importante você conhecer esses motivos e pensar em outros que podem existir para que os governantes e empresários queiram dividir o nosso território.

ATIVIDADE 3

Releia a primeira página desta Seção 1, veja os motivos para se fazer a divisão regional e copie-os nas linhas abaixo:

a) _____

b) _____

c) _____

Você entendeu que a divisão regional é organizada pelas pessoas e que as regiões não são fixas. Agora vamos conhecer a Geografia das Regiões Geoeconômicas do Brasil.

Seção 2 – Regiões Geoeconômicas

AO FINALIZAR SEUS ESTUDOS DESTA SEÇÃO, VOCÊ PODERÁ TER CONSTRUÍDO E SISTEMATIZADO A SEQUINTE APRENDIZAGEM:

– CARACTERIZAR AS TRÊS REGIÕES GEOECONÔMICAS DO BRASIL.

Você já viajou para fora do seu estado ou viu reportagens sobre os outros locais? O Brasil é um país imenso, que engloba espaços bem diferentes uns dos outros.

Vamos ler as duas reportagens seguintes, que ilustram essa diversidade entre os lugares.



ATIVIDADE 4

Escrevedora relata tristeza

Escrevedora de cartas, como a Dora do filme Central do Brasil, é professora e mora em Cruzeiro do Nordeste, no interior de Pernambuco. Ela conta que as cartas que escreve são de tristeza, falta de dinheiro e seca. Diz que compra água que vem de carroças puxadas por jegue. Ela gasta 40 reais todo mês com a compra de água. Seu salário é de 282 reais. Além de dar aulas, trabalha na direção da escola, enquanto não vem a diretora, e ainda ajuda a Paróquia e toma conta do Posto de Saúde, o único que tem no município.

Adaptado de , 2 de março de 1999.

a) Preencha o quadro com base nas informações do artigo anterior:

Título do artigo: Data:		
Local onde ocorreu o fato	Descrição do fato	Comentário pessoal

Leia este outro artigo que apresentamos a seguir:

Chuva causa estado de emergência!

Terça-feira, 2 de março, a cidade de São Paulo parou!

As pesadas chuvas que caíram no final da tarde causaram problemas para a população da cidade.

As marginais ficaram tomadas pelas águas, causando um congestionamento de 100km! O Vale do Anhangabaú ficou totalmente inundado, obrigando as pessoas a abandonarem seus carros. Muitas pessoas saíram nadando, outras ficavam esperando o Corpo de Bombeiros, que ajudava as pessoas de idade e com dificuldade. Os carros estavam sendo sugados pelas águas.

Adaptado de Folha de S. Paulo, 2 de março de 1999.

b) Preencha o quadro abaixo, lendo o artigo novamente:

Título do artigo:		
Data:		
Local onde ocorreu o fato	Descrição do fato	Comentário pessoal

Parece que são dois mundos totalmente diferentes, não é? Mas os dois acontecimentos são brasileiros!

Vamos comparar algumas coisas utilizando os dois quadros que você fez?

ATIVIDADE 5

Releia os dois quadros e veja se você consegue perceber algumas semelhanças e diferenças entre os dois acontecimentos.

a) *Coloque nas linhas abaixo as semelhanças que você percebeu entre os dois acontecimentos.*



b) Escreva nas linhas abaixo as diferenças que existem entre eles.

Você percebeu que no Brasil existem espaços bem diferentes. Vamos conhecer melhor as três regiões geoeconômicas:

- *Nordeste, Amazônia, Centro-Sul.*

Nordeste

Qual a primeira imagem que lhe vem à cabeça quando se fala em Nordeste? Seca, pobreza, praias lindas, jangadas, canaviais, salinas, indústrias petroquímicas?

Como você pensa que vivem as pessoas num local seco como o sertão nordestino? Certamente existem dificuldades para plantar e produzir alimentos, você não acha? Você já comeu alguma fruta produzida no Vale do São Francisco? Lá existem fazendas que produzem frutas, como a uva e o melão, que são exportadas.

Vamos estudar a geografia dessa região geoeconômica chamada Nordeste, para conhecê-la além da noção que você tem sobre seca e pobreza. Para isso, vamos utilizar o mapa da Região Nordeste dividida em sub-regiões:

Mapa 3 – Sub-regiões do Nordeste



ATIVIDADE 6

Veja o Mapa 3, cujo título é “Sub-regiões do Nordeste”. Observando a legenda, você percebe que o Nordeste pode ser subdividido em quatro sub-regiões.

a) Pinte a coluna da esquerda do quadro abaixo, utilizando a cor indicada na legenda do mapa para cada sub-região.

Cor	Nome da sub-região	Características
	Zona da Mata	É a principal sub-região nordestina, mais povoada, mais industrializada e mais urbanizada. O clima dessa faixa litorânea é tropical úmido, com chuvas concentradas de março a junho. O nome “Zona da Mata” se refere à sua vegetação original, que está quase toda devastada. Essa sub-região pode ser ainda subdividida em: (a) Zona da Mata açucareira, onde predominam os latifúndios que produzem cana, com fabricação voltada para a exportação; (b) Zona do Cacau, também produzindo para a exportação; e (c) o Recôncavo Baiano, que se destaca pela extração de petróleo e pelas indústrias petroquímicas.
	Agreste	É uma faixa estreita de terra não tão seca como o sertão, mas com chuvas já menos frequentes. Nessa sub-região, predominam as propriedades pequenas com sistema de policultura : algodão, café e agave.
	Sertão	O clima é o semi-árido e a vegetação é a chamada caatinga. A principal atividade econômica é a criação extensiva de gado de corte. Os rios secam nos períodos de seca prolongados. A construção de açudes , represando a água de rios que não secam, como o São Francisco, é uma tentativa de diminuir o problema. A pobreza e a forte concentração de terras nas mãos de poucos proprietários de latifúndios continuam sem solução. A seca não é um acontecimento apenas da natureza. A ocupação voltada para o lucro provocou a destruição da vegetação. Estudos de geógrafos mostram que a área atingida pela seca está aumentando e ultrapassando os atuais limites.
	Meio-Norte	Com predomínio da mata dos cocais, é uma região rica em palmeiras, como a carnaúba e o babaçu. A sobrevivência da população baseia-se no extrativismo vegetal de cocos e na agricultura.

As sub-regiões do Nordeste	
Nome que aparece no mapa	Nome que eu daria

Você viu que, na região chamada Nordeste, existem quatro espaços com características diferentes. Mas esses quatro espaços foram colocados na região geoeconômica Nordeste porque eles combinam em algumas coisas, como, por exemplo, no fato de terem sido a primeira área a ser colonizada, ou de, durante três séculos, terem sido a principal região econômica do Brasil Colônia. Esse período deixou marcas como a pouca vegetação original preservada e a grande presença da etnia negra na população.

Mapa 4 – Região Centro-Sul



O Centro-Sul é a região de maior diversidade nas formas de ocupação do espaço. É também a região de ocupação mais intensa.

Observe o mapa da Região Centro-Sul. Você deve estar estranhando por ele não ter cores. É você quem vai acabá-lo, colorindo as sub-regiões. Você já sabe que a chave para entrar no mapa está na legenda, lembra-se?



ATIVIDADE 7

Leia no quadro abaixo a legenda para as sub-regiões do Centro-Sul e pinte o Mapa 4 de acordo com ela.

	Megalópole	Faixa de terra que vai da Grande São Paulo até o Grande Rio.
	Sul do País	Grande parte do estado de São Paulo e os estados: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.
	Nordeste do Centro-Sul	Grande parte dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo e a parte norte do Rio de Janeiro.
	Noroeste do Centro-Sul	Estado de Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e parte sul do Mato Grosso.

O Centro-Sul também está subdividido, porque ele não é homogêneo. Vamos conhecer melhor as subdivisões dessa região?

Na sub-região chamada megalópole (verde), faixa de terra que vai da cidade de São Paulo até a cidade do Rio de Janeiro, estão 23% da população brasileira: quase um quarto! Aí há muita gente e muito dinheiro circulando. Muita gente caminha pelas avenidas e pelos viadutos da cidade de São Paulo, a cidade mais rica do Brasil. Podemos ver prédios modernos, indústrias, carros bonitos, bancos japoneses, americanos, franceses etc. Mas, se observarmos atentamente, poderemos encontrar pessoas morando debaixo de viadutos, sem casa, sem trabalho e sem comida.

Nessa faixa de terra, chamada megalópole, estão localizados 60% da produção industrial do país, incluindo as indústrias automobilística, naval, siderúrgica,

nuclear, petroquímica, aeronáutica, alimentícia, têxtil, farmacêutica, de armamentos, de móveis, autopeças, eletrodomésticos, eletroeletrônicos e outras.

Na sub-região chamada Sul (azul) temos a presença marcante de imigrantes, agropecuária moderna e agroindústria. Muitas cidades estão se modernizando rapidamente. O exemplo mais conhecido é Curitiba, que ficou conhecida pela sua qualidade de vida, até no exterior.

Ainda temos a **porção norte do Centro-Sul**, subdividida em porção nordeste do Centro-Sul e porção noroeste do Centro-Sul.

A **porção noroeste do Centro-Sul** (amarelo) apresentou um crescimento grande nos últimos anos, com o desenvolvimento da pecuária de corte e o cultivo de soja com novas técnicas agrícolas.

E a **porção nordeste do Centro-Sul** (vermelho) foi a maior produtora de minério de ferro do país, exportando-o por meio da Ferrovia Vitória-Minas e também abastecendo as indústrias nacionais.

Com uma importante produção agropecuária e industrial, a região Centro-Sul é a mais rica e desenvolvida do Brasil, com forte circulação de dinheiro, mercadorias, tecnologia e pessoas. Nela pulsam as decisões para negociar com países, os fazendeiros buscam créditos para comprar máquinas agrícolas e são produzidos eletrodomésticos, carros, computadores etc.

ATIVIDADE 8

Releia as características do Centro-Sul e desenhe alguma coisa que mostre o jeito de cada sub-região:

As sub-regiões do Centro-Sul	
Nome da sub-região	Desenho
Megalópole	
Sul	
Porção noroeste do Centro-Sul	
Porção nordeste do Centro-Sul	

Amazônia

Ao ouvir falar da região geográfica chamada Amazônia, o que vem à sua cabeça?

- *O imenso Rio Amazonas?*
- *Reportagens sobre índios?*
- *O estado do Amazonas?*

A Amazônia, na verdade, ultrapassa as fronteiras do Brasil. Mas, nesta seção, vamos estudar apenas a Amazônia brasileira. Além de um rio caudaloso e clima de muita chuva e muito calor, a região que estamos chamando de Amazônia é famosa por sua exuberante floresta.

O que significa dizer: a Amazônia é um dos mais ricos e variados **ecossistemas** do mundo?

Significa que, nesse lugar chamado genericamente de Amazônia, existe um ambiente natural com seres vivos que aí habitam. Um clima quente com muita chuva, uma floresta muito verde com árvores de diversos tipos e tamanhos, rios imensos e animais variados. Esses elementos relacionam-se uns com os outros, formando um sistema integrado para a manutenção do equilíbrio da vida.

A Amazônia pode ser considerada uma **região natural**? No passado, sim, porque a **densidade populacional** era baixa, e o **extrativismo vegetal** era a atividade econômica mais importante, produzindo látex (borracha), castanha-do-pará, guaraná etc. Mas nas últimas décadas essa situação mudou.

Observe o Mapa 5 e veja como é a Amazônia na atualidade.

Mapa 5 – Amazônia com os estados



Você sabia que pode haver ligações entre a localização dos minérios, das estradas de ferro e dos portos?

c) Volte a observar o Mapa 6 e complete as frases abaixo:

Na Serra do Navio existem minérios, e uma estrada de ferro liga esse local ao porto de _____, no estado do Amapá.

Em Carajás existem _____ e uma estrada de ferro liga _____ ao porto de _____, no estado do Maranhão.

A existência de estradas de ferro ligando as áreas de reservas minerais aos portos significa que esses minérios vão para o exterior.

Mas os minérios não são as únicas riquezas que vão para o exterior. Vamos ver mais desse assunto lendo o Mapa 7:

Mapa 7 – Amazônia: áreas indígenas e áreas de desmatamento



ATIVIDADE 11

Olhe a legenda e responda: O que significam as manchas de cor vermelha no Mapa 7?

Você viu, na Unidade 2, que a abertura de estradas pode provocar o desmatamento. Sabemos que na Amazônia o desmatamento ocorre não apenas para a abertura de estradas e a mineração, mas para fazer pasto, criar gado e, principalmente, para retirar e exportar madeira.

As estradas, a extração de minérios, as hidrelétricas e as cidades são construções da sociedade. Na Unidade 2, você estudou a relação entre essas ações da sociedade e a mudança nos ritmos da natureza.

Por isso, não podemos mais afirmar que a Amazônia é uma região natural. Houve crescimento da agropecuária e da mineração, além de aumento populacional com a chegada de migrantes do Nordeste e do Centro-Sul. E esses acontecimentos estão provocando mudanças na natureza.

A Amazônia já ocupou páginas de jornais do mundo, com notícias sobre queimadas, lembra-se?

Outra história que tomou conta dos noticiários no mundo foi a luta e a morte de Chico Mendes. Procure conhecer a sua proposta de “união dos povos da floresta”. Ele exerceu a cidadania!

Na Unidade 4, você estudou também que a divisão da terra no Brasil é injusta. Na Amazônia está localizada a maior parte das propriedades com mais de 1.000 hectares, os maiores latifúndios!

Veja o Mapa 8. Ele mostra os conflitos pela posse da terra nessa região. Vamos estudá-los um pouco.

Mapa 8 – Amazônia: conflitos de terra



ATIVIDADE 12



Olhando a legenda do Mapa 8, vamos traduzir o significado das estrelinhas:

a) A estrelinha significa:

b) Conte quantas estrelinhas estão representadas na região da Amazônia.

c) Agora, observe o mapa de novo e coloque nas linhas abaixo os nomes dos estados da Amazônia onde estão registrados os conflitos pela posse da terra.

d) Você deve conhecer outros conflitos que aconteceram entre o MST (Movimento dos Sem Terra) e os proprietários das fazendas. Indique, nas linhas abaixo, os locais desses conflitos dos quais você ficou sabendo:

Você conheceu a região chamada Amazônia, que está passando por mudanças muito grandes na organização do espaço. Você sempre pode atualizar seu conhecimento, lendo artigos e notícias de jornais e revistas e acompanhando noticiários de televisão.

Com este estudo da divisão regional do Brasil, você entendeu que região é um recorte feito pelas pessoas para melhor conhecer as características daquele espaço. Deve ter entendido, também, que existem diferentes jeitos de dividir o território em regiões.

Os jeitos de dividir o território brasileiro em regiões estão ligados a interesses da sociedade ou de grupos de pessoas em exercer o poder e o controle. O governo

e as pessoas que têm poder econômico, político ou militar conhecem, organizam e dividem o território, agrupando os lugares de diferentes maneiras.

O importante é você entender que são complicadas as decisões do governo e das empresas para:

- *desmatar ou não desmatar;*
- *explorar os minérios ou deixá-los como reservas para o futuro;*
- *exportar as madeiras ou não;*
- *exportar minérios ou não.*

Essas decisões não são apenas do governo brasileiro. Elas dependem de negociações internacionais. Conhecer e acompanhar esses acontecimentos é importante para exercer a cidadania. Devemos nos perguntar: desmatar a floresta e exportar a nossa madeira é importante para o governo brasileiro, para o país importador, para nós, o povo? Podemos ter opiniões a respeito desses acontecimentos e participar escrevendo, conversando com as pessoas, fazendo movimentos.

Seção 3 – Em que região você mora?

*AO FINALIZAR SEUS ESTUDOS DESTA SEÇÃO,
VOCÊ PODERÁ TER CONSTRUÍDO E SISTEMATIZADO
A SEQUINTE APRENDIZAGEM:*

- *RECONHECER AS CARACTERÍSTICAS
GEOGRÁFICAS DE SUA
LOCALIDADE, NA REGIÃO
EM QUE ESTÁ SITUADA.*

O Mapa 1, colocado no início desta unidade, mostra o Brasil dividido em cinco regiões: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Observe o mapa, localize o seu município e veja, nesse tipo de divisão, qual é a região do seu município:

ATIVIDADE 13

Na divisão regional do IBGE, o meu município está na região:

Você já sabe que quem organiza o espaço em regiões é a sociedade. Você vai entender isso melhor delimitando uma região especial: a sua.

Observe o seu município e tente perceber as características geográficas dos lugares, a organização e a ocupação das ruas, dos quarteirões. Existem diferenças entre as casas, os bairros? As ruas são arborizadas? Os rios são poluídos? A instituição de Educação Infantil em que você trabalha está localizada em um lugar de fácil acesso?

ATIVIDADE 14

Vamos caracterizar geograficamente o seu município.

a) Descreva em poucas linhas como é o seu município.

b) Os aspectos geográficos que você acabou de descrever de sua localidade são as características de sua região. Dê um nome para a região que você delimitou:

c) Explique por que você escolheu esse nome para a sua região. Atividade 15

ATIVIDADE 15

Certamente o seu município não é todo uniforme. Ele apresenta diferenças na forma de ocupação, no traçado das praças e ruas. Se você fosse fazer alguma subdivisão no seu município, como seria ela?

Faça o desenho do seu município, dividindo-o em microrregiões, delimitando, por exemplo, os locais de moradia de suas crianças. Você conseguirá uma microrregião de freqüentadores da instituição de Educação Infantil. Vamos tentar?

a) Desenhe uma divisão para o seu município.

b) Explique em algumas palavras o objetivo de sua divisão.



Quando realizamos um estudo regional, é necessário ter clareza de como será o recorte: uma rua, um conjunto de cidades, um conjunto de países. Dependendo dessa escala, se local ou global, as relações são diferentes. Podemos afirmar que, ao estudar o comércio numa rua, estamos levantando as casas de comércio, os objetos vendidos e comprados e os tipos de consumidores. Podemos levantar o consumo por dia, mês ou ano. No entanto, ao ampliarmos nossa análise para além daquela rua, e relacionarmos também o comércio de outras cidades, o volume, as diferenças de preço e os tipos de mercadoria têm variação maior. Naturalmente, se pensarmos em comércio entre países, as relações serão bem mais complexas.

Muitas mercadorias circulam de outras regiões para a sua, assim como vão da sua localidade para outras regiões. Por isso dizemos que há uma interligação entre as regiões, elas não são auto-suficientes. Elas dependem uma das outras e participam da vida econômica, cultural, social e política do Brasil e do mundo.

Para provocar mudanças, precisamos conhecer o lugar, a sua organização e os responsáveis por ela. Você pode começar a sua participação melhorando o espaço da sua instituição de Educação Infantil, organizando-o de forma que ele tenha a marca das pessoas que o freqüentam e trabalham nele.

ATIVIDADE 16

Analise o espaço de sua instituição de Educação Infantil, considerando as necessidades de todos que ali convivem. Faça uma proposta para melhorar a divisão desse espaço e desenhe-a no quadro abaixo:



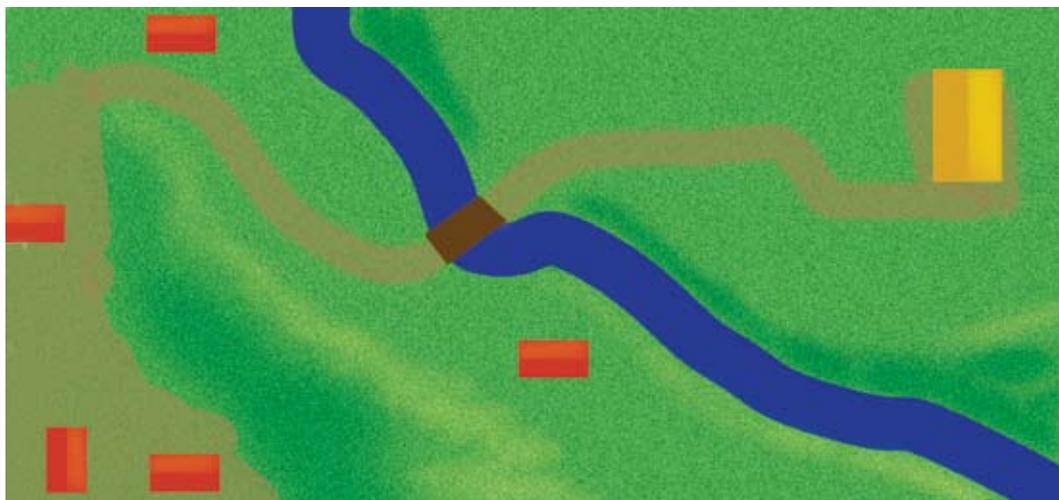
ATIVIDADE 17

Leia o relato da professora Maria Nelci, que trabalha na escola da Chapada dos Guimarães:

“A Companhia Furnas resolveu construir uma escola na Chapada. Enquanto o projeto ia sendo discutido, eu percebi que a escola ia ser construída para lá do rio. Eu pensei: vai ficar muito difícil para os alunos virem todos os dias para a escola. Ia ficar longe, muito longe. E ainda eles iam atravessar o rio. Esse rio fica muito difícil de atravessar no período das chuvas. Ele enche, fica quase impossível. Eu pedi para os pais dos alunos virem para a escola e fizemos uma carta para a Companhia Furnas, pedindo para colocar a escola num ponto menos distante e para cá do rio, onde moravam os alunos. E conseguimos. A escola que hoje eu trabalho fica perto da casa dos alunos e para cá do rio.”

Esse relato é a história de uma professora que exerceu a cidadania e organizou o espaço conforme as necessidades de seus habitantes. Certamente, para elaborar o pedido, ela estudou a localização da moradia das crianças, considerou cada moradia em relação ao rio e fez uma proposta para melhor situar a escola.

O mapa a seguir é uma representação do espaço onde aconteceu a história da professora Maria Nelci e suas crianças:



Legenda:

-  casas das crianças
-  escola projetada pela Companhia Furnas
-  rio

Faça um outro mapa mostrando a mudança na localização da escola, que resultou da luta dos pais, liderada pela professora Maria Nelci.

Para você ler e pensar:

“Regiões são espaços em que existe uma sociedade que realmente dirige e organiza aquele espaço.” (LOBATO, 1987. p. 41)

SEJA CIDADÃO. CONHEÇA O SEU ESPAÇO E MELHORE-O!

Ag. Sygma

Rio Amazonas

Amapa

Janduari Simões

Sergio Dutti

Rio Grande do Norte (salina)

Carlos Namba

80m

60m

90m

Pantanal/MT

Dorival Elze

Rio São Francisco

Saulo Mazzoni

Cristalina/Goias

Sommer Andrey

Porto de Vitória

PARA RELEMBRAR

- Nesta Unidade, você aprendeu que a divisão de um território em regiões é realização das pessoas. Dependendo de seus interesses, o governo e as empresas realizam pesquisas para conhecer melhor determinadas partes do território, dividindo-o em regiões.
- Você estudou também:
 - As características das três regiões geoeconômicas do Brasil.
 - As características do lugar onde você vive e as possibilidades de organização do espaço local.
 - A utilização de mapas para entender melhor a geografia de um lugar.

ABRINDO NOSSOS HORIZONTES

Orientação para a prática pedagógica

Caro(a) professor(a),

São diversas as atividades que podemos desenvolver em sala de atividade que ajudam as crianças a conhecerem características das diferentes regiões do Brasil. Na Educação Infantil, o trabalho com a diversidade cultural é um tema muito interessante e importante, pois, ao mesmo tempo em que favorece o vínculo das crianças com aquilo que estão aprendendo, também permite um aprendizado sistemático de conhecimentos importantes.

A sugestão que daremos para você reúne algumas atividades sobre a diversidade de brincadeiras que as crianças conhecem e que podem vir a conhecer pesquisando junto a seus parentes e amigos. Por meio destas atividades, você conseguirá, garantindo o aspecto lúdico, trabalhar com as crianças conhecimentos das diferentes regiões do Brasil, já que o levantamento das brincadeiras pode possibilitar um trabalho com a origem delas.

Objetivo do(a) professor(a): levar as crianças a conhecerem aspectos típicos das diferentes regiões do Brasil por meio de uma pesquisa sobre as brincadeiras preferidas de seus parentes.

Conteúdo: regras das brincadeiras, características das diferentes regiões e produção de um livro de brincadeiras.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES PARA O(A) PROFESSOR(A)

1. Levante com suas crianças quais são as brincadeiras que elas conhecem e de quais mais gostam. Quando as crianças estiverem listando, você pode pedir que elas contem como se brinca e quais são as regras da brincadeira, verificando se alguém conhece a mesma brincadeira, mas com outras regras. Você também pode organizar uma série de atividades para que as crianças possam apresentar umas às outras suas brincadeiras preferidas, ensinando os(as) colegas a jogar.
2. Converse com as crianças, questionando-as sobre as diferenças que muitas vezes encontramos em uma mesma brincadeira.
3. Proponha para seu grupo produzir um livro sobre as brincadeiras preferidas das crianças e seus familiares (pais, avós, tios etc.). Combine com elas as atividades que devem ser realizadas para que possam produzir o livro.
4. Elabore com elas as perguntas para levarem para a casa e entregarem a seus parentes. Proponha às crianças questionarem seus familiares onde aprenderam as brincadeiras e onde nasceram e passaram sua infância.
5. Promova algumas conversas estimulando no grupo a troca das informações trazidas dos familiares. Questione se há diferenças entre as regras das brincadeiras deles e das brincadeiras de seus parentes. Pergunte mais uma vez a origem destas diferenças. Comente sobre a diversidade de costumes que caracterizam as diferentes regiões do Brasil e que, muitas vezes, estas fazem com que uma mesma brincadeira tenha regras tão diferentes.

Proponha as crianças brincar com as atividades aprendidas com seus parentes, podendo até mesmo convidar aqueles familiares que têm a possibilidade de vir na instituição para ensinar o grupo.

6. Você pode trazer para a sala de atividades informações, visuais ou verbais, sobre as regiões do Brasil, enriquecendo o conhecimento das crianças sobre a origem das regras e das brincadeiras que estão estudando e também acrescentando material para a produção do livro.
7. Prepare algumas atividades voltadas para a confecção do livro, sempre envolvendo as crianças para que sejam realmente autoras e produtoras deste material.
8. Finalize este trabalho convidando os parentes que puderam participar da pesquisa para virem à instituição de Educação Infantil conhecer o livro produzido pelo grupo. Se possível, faça cópias para serem entregues aos convidados, caso contrário, combine com o grupo um destino para o livro, que pode ser a biblioteca da sala de atividade ou da instituição.

GLOSSÁRIO

Açude: represamento de água para redistribuição em lavouras.

Densidade populacional: relação entre o número de pessoas e a área que elas ocupam.

Ecossistema: sistema ecológico em que os seres vivos (animais e vegetais) se relacionam uns com os outros e com o meio físico (clima, solo, relevo, água, luz solar).

Extrativismo vegetal: atividade econômica baseada na coleta de frutos, folhas, raízes etc.

Megalópole: o conjunto de cidades com forte concentração dos setores econômicos, onde ocorrem as decisões de negócios.

Metrópole: cidade grande, com urbanização intensa, centro econômico muito ativo. A metrópole pode ser regional ou nacional, conforme a atividade econômica tenha influência regional ou nacional em relação ao comércio, às necessidades de eletricidade e serviços, aos financiamentos etc.

Monocultura: sistema de produção agrícola em que se planta um único produto.

Policultura: sistema de produção agrícola em que se planta mais de um produto.

Região natural: local em que predominam aspectos naturais, com mínima presença de ocupação da sociedade.

Território: extensão de terra definida e delimitada. Pode ser o território nacional ou o território da praça, por exemplo.

SUGESTÕES PARA LEITURA

CARLOS, A. F. *Novos caminhos da Geografia*. São Paulo: Contexto, 1999. Esse livro, lançado em março de 1999, traz temas discutidos atualmente em Geografia. Particularmente interessante para o entendimento desta unidade é o capítulo "Região e Geografia", escrito pela professora Sandra Lencioni, no qual se apresenta a noção de região no pensamento geográfico.

CARLOS, A. F. *A Geografia na sala de aula*. São Paulo: Contexto, 1999. É um livro importante para o(a) professor(a). Particularmente interessantes são os capítulos: Apresentando a metrópole na sala de aula e Cartografia no ensino fundamental.

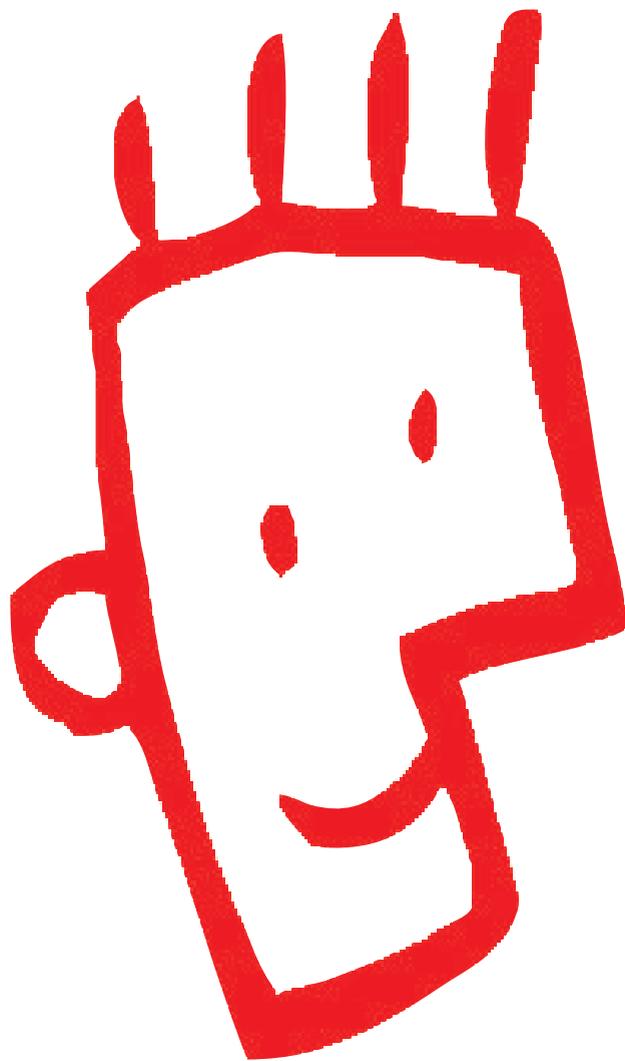
FERREIRA, M. G. L., MARTINELLI, M. *Moderno Atlas Geográfico*. São Paulo: Moderna, 1998.

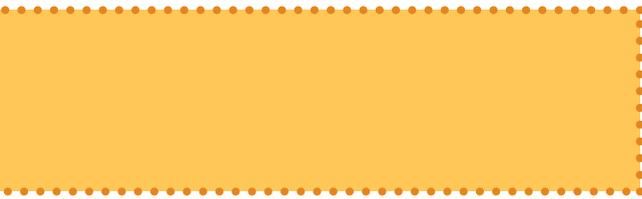
Material importante para você conhecer vários tipos de mapas.

OLIVEIRA, A. U. de. *Amazônia: integrar para não entregar*. Campinas: Papirus, 1989. Este livro é muito interessante, quase um romance, permitindo-nos entender como se manipulam os dados e se vende o que é nosso para os países ricos.



C - ATIVIDADES INTEGRADAS





Olá, professor(a)!

Esperamos que o seu estudo dos temas específicos da Unidade 6 tenha sido proveitoso para continuarmos refletindo sobre a prática pedagógica e a ampliação dos conhecimentos.

Encerramos a Parte A dizendo da importância da escola como instituição de formação pessoal e profissional. Ela pode cumprir muito bem, ou muito mal, sua função de educar os cidadãos, de ajudá-los a se apropriarem dos bens culturais necessários para a vida em sociedade. Constatar isso, porém, não significa aceitar como naturais a ineficiência e a falta de compromisso com o sucesso dos sujeitos – adultos, jovens ou crianças – que freqüentam uma instituição de educação. Ao contrário, esse é o ponto de partida para investir na criação de condições que possibilitem um atendimento educacional de qualidade.

Temos certeza de que você está entendendo cada vez mais a organização do PROINFANTIL e a preocupação que temos em criar oportunidades para que você possa refletir sobre a sua prática a partir dos estudos teóricos que vem fazendo. Assim, ao mesmo tempo em que se desenvolve como profissional e como cidadão, você analisa a organização da instituição de Educação Infantil e identifica suas relações com o contexto social.

Vale ressaltar que a atuação dos(as) professores(as) não se limita às atividades pedagógicas cotidianas, sendo importante que desenvolvam competências para conviver com os(as) colegas, trabalhar coletivamente e participar de decisões colegiadas.

A reunião quinzenal é uma oportunidade sob medida para esse desenvolvimento.

Veja, a seguir, nossas orientações para a próxima. Esperamos reencontrá-lo na Unidade 7!

ORIENTAÇÕES PARA A SEXTA REUNIÃO QUINZENAL

ATIVIDADE ELETIVA

Esperamos que você possa ampliar e integrar seus estudos desta unidade fazendo uma ou mais das atividades propostas a seguir. Combine com seus(suas) colegas e distribua as responsabilidades com antecedência.

Sugestão 1

Analise uma mesma notícia apresentada por duas rádios ou por dois canais de televisão. No rádio, observe o tom e o ritmo do locutor, o tipo de frase e de vocabulário, outros recursos (opiniões de ouvintes, entrevistas com envolvidos etc.). Na televisão, além desses elementos, procure observar as imagens, a postura do apresentador, seus comentários etc. Proponha a discussão de sua análise e a de seus(suas) colegas.

Sugestão 2

Discuta com seus(suas) colegas e o tutor a possibilidade de todos assistirem a um filme extraído de uma obra literária. Além dos filmes “infantis” sugeridos para a prática pedagógica, aqui vai a indicação de alguns títulos “para adultos” brasileiros: *Vidas secas*; *O pagador de promessas*; *Dona Flor e seus dois maridos*; *A hora da estrela*; *Eles não usam black-tie* – e estrangeiros: *O carteiro e o poeta*; *Como água para chocolate*; *Forrest Gump*; *As pontes de Madison*; *Razão e sensibilidade*.

Debata com o grupo, sob a orientação do tutor, a seguinte questão: se há sempre diálogo entre as produções e se isso é reconhecido cada vez mais, está abolida a noção de plágio? Qualquer apropriação se tornou válida?

Sugestão 3

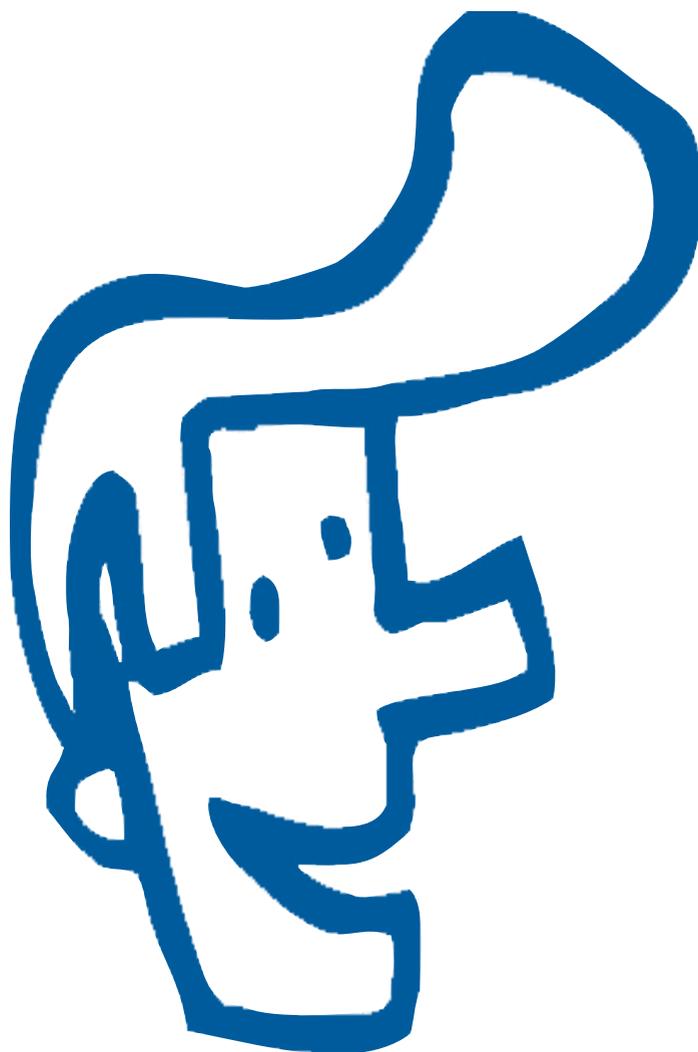
Professor(a), você sabe que podemos indicar nos mapas as divisões territoriais, pois já estudou isso em vários momentos, principalmente nesta unidade e na Unidade 2, na área **Identidade, Sociedade e Cultura**. Você viu que os mapas nos permitem identificar, entre outras coisas, as distâncias entre cidades. Para que isso aconteça, todo mapa tem que ter uma escala (por exemplo: 1cm corresponde a 500km). Podemos escrever 1cm: 500km. Na escala, você encontra por quanto deve multiplicar as medidas do mapa para obter as distâncias reais.

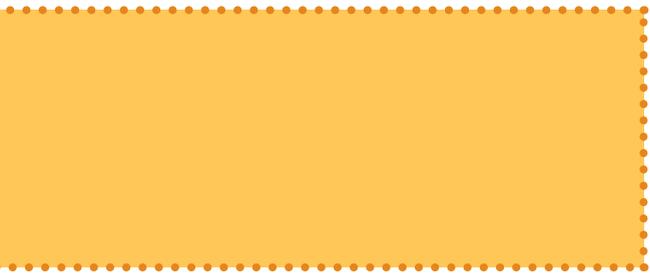
Observe que a escala de um desenho é a razão entre uma medida no desenho e a medida correspondente na realidade. É, portanto, a proporção em que uma figura é ampliada ou reduzida. Chamamos também de escala a linha em que se marcam os números numa régua, num termômetro, num transferidor etc.

Exemplo: A escala da planta de uma casa é 1:100 (lê-se um por cem). Isso significa que cada 1cm na planta corresponde a 100cm na realidade. Você e seus(suas) colegas podem aproveitar a reunião quinzenal para: calcular distâncias entre cidades verificando a escala utilizada no mapa, fazer a leitura dos símbolos e caracterizar as três regiões geoeconômicas do Brasil.



D - CORREÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTUDO





LINGUAGENS E CÓDIGOS

ATIVIDADE 1

- a) Resposta a partir de observação de dados variáveis.
- b) Resposta variável, a partir da anterior. (Se precisar, converse com outras pessoas sobre o assunto da pintura.)
- c) Resposta variável, a partir das duas primeiras.
- d) Resposta variável, a partir das anteriores.
- e) Resposta pessoal, como em (a).
- f) Resposta variável, dependendo da anterior.
- g) Resposta variável, a partir das anteriores. Procure informações sobre as imagens encontradas aí. Elas podem ser parte importante da história da instituição de Educação Infantil, da cidade ou da própria humanidade.

ATIVIDADE 2

Pesquisa pessoal. Tenha a certeza de que, por menor que seja sua cidade, existem essas pessoas especiais.

ATIVIDADE 3

Opinião pessoal. Ao longo dos anos, há quem aplauda e quem deteste a irreverência de Duchamp. Diga como você se sente em casos semelhantes.

ATIVIDADE 4

É sempre perigoso opinar sem conhecer outros dados da obra de um artista. Como muitas pessoas não gostam do estilo de Botero, há uma tendência a achar que ele foi desrespeitoso com a “Mona Lisa”. Se entendermos que ele retrata tudo num estilo bem particular, teremos de repensar nossa resposta.

ATIVIDADE 5

Depoimento pessoal. Pedimos que registre a preferência delas, realmente. Mais adiante, esse depoimento vai ser importante.

ATIVIDADE 6

Criação pessoal. Uma possibilidade de resumo: “Era uma vez uma menina muito bonita, que vivia com uma capinha vermelha, que sua avó lhe tinha dado. Por isso, era chamada de Chapeuzinho Vermelho. Um dia, sua mãe lhe pediu que fosse levar frutos e doces para a avó, que estava doente, em sua casa, depois do bosque. Recomendou à menina que evitasse o caminho do bosque, porque lá havia lobos.

E lá se foi Chapeuzinho. Mas, perto do bosque, ouviu uma voz que a convenceu a entrar no bosque e catar umas flores para a avozinha. Enquanto a menina se distraía, o lobo correu até a casa da avó. Devorou-a, vestiu a roupa da velha, e esperou a menina. Pouco depois, chega Chapeuzinho, que estranha a avó:

- *Vovó, por que esses olhos tão grandes?*
- *É pra ver você melhor.*
- *E esses braços tão compridos?*
- *É pra abraçar você melhor.*
- *E essa boca tão grande?*

- *É pra te comer!* – estava dizendo o lobo, quando apareceu um lenhador que conseguiu matar o bicho e proteger Chapeuzinho, levada sã e salva até a sua casa.”

ATIVIDADE 7

Opinião pessoal. Há duas correntes com relação a esse assunto. Uns dizem que não vale a pena fazer a criança sofrer com o final triste. Outros acham que a vida tem coisas alegres e tristes, que a criança tem de se acostumar a todas as situações e que, se a história tiver outros elementos bonitos e importantes, ela vale, mesmo com algum sofrimento.

ATIVIDADE 8

- a) *Depoimento pessoal. Não aceite uma inicial falta de lembrança. Procure lembrar-se inclusive de obras chamadas de “literatura infantil”.*
- b) *Resposta variável, a partir da anterior.*
- c) *Resposta variável, a partir da primeira.*

ATIVIDADE 9

- a) *O pedido da mãe a Fita Verde, para visitar a avó.*

O passeio pelo bosque.

O diálogo com a avó.

As personagens: menina, mãe, avó, lobo, lenhadores.

- b) *O lobo não aparece.*

A própria menina é que resolve ir pelo caminho mais longo.

A morte da avó, sem relação com o lobo.

A apresentação da aldeia.

- c) *Usando duas palavras (adjetivos) opostas: uma lembrando a história tradicional (velha), a outra apontando para a novidade (nova).*

- d) () A cor verde sugere a imaturidade da meninazinha.
(X) A cor verde sugere as matas brasileiras.
() O chapéu sugere proteção; a fita verde sugere a criança da personagem.
() A fita verde perdida no passeio denuncia alguma coisa de ruim.
(X) O chapéu não faria sentido num país tropical.
() A fita verde perdida simboliza a “perda” da infância.

e) 1) nas falas da neta:

1ª...Braços tão magros e mãos tão trementes!

2ª...que lábios, aí, tão arroxeados!

3ª...olhos tão fundos e parados, nesse rosto encovado, pálido!

2) nas falas da avó:

1ª...não vou poder **nunca mais** te abraçar...

2ª...não vou poder **nunca mais** te beijar...

3ª **já não** te estou vendo, **nunca mais**...

f) “Vovozinha, eu tenho medo do Lobo!...”

g) 1) envelheciam.

2) mais curto.

h) Opinião pessoal. Em todo caso, se não gostou, de vez em quando volte a esse conto. Acontece muito isso com o que nos é estranho: depois que nos familiarizamos, percebemos a beleza daquilo que não nos agradava antes.

ATIVIDADE 10

(2) Duchamp

(1) Botero

(2) Guimarães Rosa

(1) Você, em seu resumo de “Chapeuzinho Vermelho”

(2) R. Azevedo, em “A outra enciclopédia canina” (Unid. 4)

ATIVIDADE 11

Resposta pessoal. Um pode achar que paraíso é “uma fábrica de chocolate”; outro, que é “um parque de diversões”; outro, que é “um jardim sem fim”.

ATIVIDADE 12

- a) (Não) estar engatinhando e Não ter nascido ontem.
- b) A imagem não é gratuita: a criança, que “nasceu ontem”, engatinha no tapete.
- c) A propaganda é de tapete, e a criança engatinhando nele com uma expressão alegre sugere a qualidade do produto, que facilita a ação da criança.
- d) “Uma base de carinho”.

MATEMÁTICA E LÓGICA

ATIVIDADE 1

$$a) \frac{AB}{CD} = \frac{12}{48} = \frac{1}{4}$$

$$b) \frac{200}{80} = \frac{5}{2}$$

Explicação:

Professor(a), observe as unidades de medida utilizadas.

Precisamos inicialmente transformar as duas medidas para a mesma unidade.

Após esse procedimento, teremos $2m = 200cm$.

ATIVIDADE 2

$$\frac{MN}{PQ} = \frac{RS}{XV} \rightarrow \frac{7}{10} = \frac{RS}{25} \rightarrow 7 \cdot 25 = 10 \cdot RS \rightarrow 175 = 10 RS \rightarrow \frac{175}{10} = RS \rightarrow RS = 17,5 \text{ cm}$$

ATIVIDADE 3

$$\frac{200}{8} = \frac{x}{12} \rightarrow 8x = 200 \cdot 12 \rightarrow 8x \cdot 2.400 \rightarrow x = \frac{2.400}{8} \rightarrow x = 300$$

Portanto, D. Benícia fará 300 lenços.

ATIVIDADE 4

$$1^\circ \text{ modo: } \frac{2}{3} = \frac{x}{4,5} \rightarrow 2 \cdot 4,5 = 3 \cdot x \rightarrow 9 = 3x \rightarrow x = 3$$

$$2^\circ \text{ modo: } 2 \cdot 4,5 = 3 \cdot x \rightarrow 9 = 3x \rightarrow x = 3$$

ATIVIDADE 5

$$b = d = f = 120^\circ$$

$$a = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$a = c = e = g = 60^\circ$$

ATIVIDADE 6

$$\frac{6}{3} = \frac{5}{x}$$

$$6x = 15 \rightarrow x = \frac{15}{6} \rightarrow x = 2,5$$

ATIVIDADE 7

$$\frac{6}{x} = \frac{9}{15} \rightarrow 9x = 6 \cdot 15 \rightarrow 9x = 90 \rightarrow x = 10$$

ATIVIDADE 8

$$\frac{21}{24} = \frac{14}{x} \rightarrow 21x = 14 \cdot 24 \rightarrow x = 16$$

ATIVIDADE 9

$$\frac{80}{90} = \frac{60}{x} \rightarrow x = 67,5m$$

ATIVIDADE 10

$$\frac{6}{9} = \frac{x}{y} \rightarrow \frac{6+9}{6} = \frac{x+y}{x}$$

$$\frac{15}{6} = \frac{20}{x} \rightarrow 15x = 6 \cdot 20$$

$$x = \frac{120}{15} = 8$$

Como $x + y = 20$, temos que $8 + y = 20$ $y = 20 - 8$ $y = 12$

IDENTIDADE, SOCIEDADE E CULTURA - HISTÓRIA E GEOGRAFIA

ATIVIDADE 1

Divisão do Brasil em regiões segundo o IBGE	
Região	Estados
1. Norte	Amazonas, Pará, Rondônia, Acre, Roraima, Amapá, Tocantins.
2. Nordeste	Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.
3. Centro-Oeste	Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal.
4. Sudeste	Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e Rio de Janeiro.
5. Sul	Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

ATIVIDADE 2

a) 3 (três)

b)

Legenda	
Cor	Nome da região
	Amazônia
	Nordeste
	Centro-Sul

ATIVIDADE 3

- a) Exercer o controle e a dominação.
- b) Para estudar o espaço e conhecê-lo melhor.
- c) Para planejar e administrar o espaço.

ATIVIDADE 4

a) jornal 1:

Título do artigo: "Escrevedora relata tristeza" Data: 2 de março de 1999		
Local onde ocorreu o fato	Descrição do fato	Comentário pessoal (exemplo)
Cruzeiro do Nordeste	Professora escreve cartas e compra água por 40 reais	Achei uma história meio conhecida, a da professora

b)

Título do artigo: "Chuva causa estado de emergência" Data: 2 de março de 1999		
Local onde ocorreu o fato	Descrição do fato	Comentário pessoal (exemplo)
Cidade de São Paulo	Choveu muito e alagou a cidade	A chuva pode ser boa e pode prejudicar

ATIVIDADE 5

- a) Os dois acontecimentos têm a ver com água. Ambos relatam sofrimento.
- b) Um é de muita água, outro de falta de água. Um fala de avenidas, carros. Outro do Nordeste, onde a água chega de jegue.

ATIVIDADE 6

a)

Cor	Nome da sub-região
	Zona da Mata
	Agreste
	Sertão
	Meio-Norte

b)

As sub-regiões do Nordeste	
Nome que aparece no mapa	Nome que eu daria (exemplos)
Zona da Mata	Zona de Desmatamento
Agreste	Zona Policultora, Minifúndio
Sertão	Zona de Seca
Meio-Norte	Zona de Cocais

ATIVIDADE 7

a)



ATIVIDADE 8

As sub-regiões do Centro-Sul	
Nome da sub-região	Desenho (exemplos)
Megalópole	Prédios, indústrias, carros
Sul	Pasto, agricultura mecanizada
Porção noroeste do Centro-Sul	Monocultura mecanizada da soja
Porção nordeste do Centro-Sul	Minérios de ferro, ferrovia

ATIVIDADE 9

Roraima, Amapá, Acre, Rondônia, Amazonas, Pará, norte do Mato Grosso, Tocantins, faixa estreita do norte de Goiás, parte oeste do Maranhão.

ATIVIDADE 10

- a) *Amapá, Pará, Amazonas, Rondônia.*
- b) *Amapá, Roraima, Mato Grosso, Tocantins, Pará.*
- c) *Na Serra do Navio existem minérios e uma estrada de ferro liga esse local ao Porto de Macapá, no Estado do Amapá.*
- d) *Em Carajás existem minérios e uma estrada de ferro liga Carajás ao porto de Itaqui, no estado do Maranhão.*

ATIVIDADE 11

Áreas desmatadas.

ATIVIDADE 12

- a) A estrelinha significa áreas de conflito pela posse de terras.
- b) 7
- c) Tocantins, Mato Grosso, Rondônia, Amazonas e Maranhão.
- d) (Pessoal) Exemplo: "Vi notícias sobre invasão e morte no Pará, Paraná, São Paulo."

ATIVIDADE 13

(Pessoal)

ATIVIDADE 14

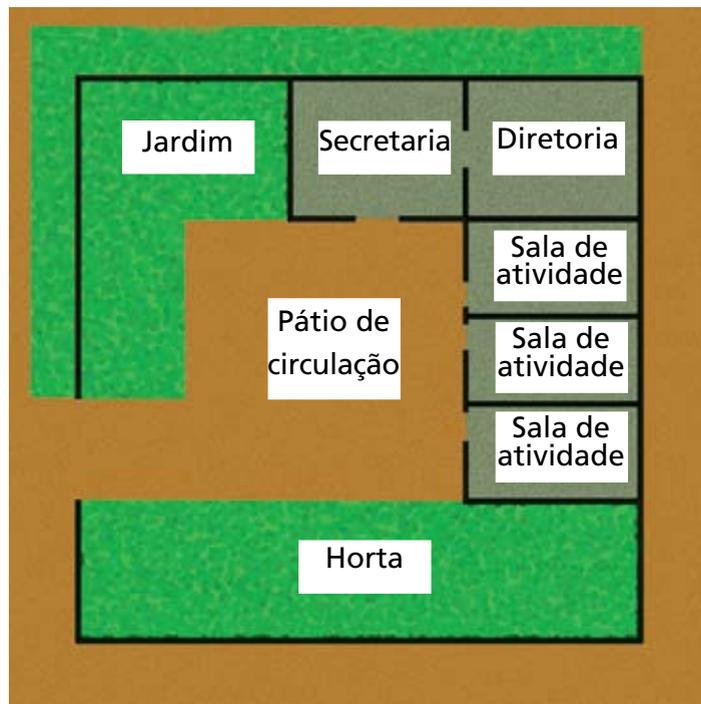
- a) Ele é bonito, mas tem um rio que está muito poluído. O rio chama-se Pitinga e está cheirando muito mal. (é um exemplo)
- b) Região do rio Pitinga. (é um exemplo)
- c) Porque o rio Pitinga é importante para o povo: pescar, passar para o outro lado, enfeitar a cidade, só precisa ficar menos poluído. (é um exemplo)

ATIVIDADE 15

- a) Desenho do(a) professor(a): mapeamento com a localização da moradia das crianças e delimitação englobando tudo.
- b) Separei os bairros onde moram as crianças para conhecer melhor o tipo de vida que elas têm. (é um exemplo)

ATIVIDADE 16

Desenho possível de proposta de divisão do espaço:



ATIVIDADE 17

Ela delimitou o espaço de moradia das crianças e pediu a mudança da instituição de Educação Infantil para facilitar.



