

CIBEC/INEP



B0026019

Guia de Estudo

Módulo I - Unidade 8



Foto: André Valentim / TYBA

PROFORMAÇÃO
Programa de Formação de Professores em Exercício

Coleção Magistério

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Fernando Henrique Cardoso
Presidente da República

Paulo Renato Souza
Ministro de Estado da Educação

Pedro Paulo Poppovic
Secretário de Educação a Distância

Iara Glória Areias Prado
Secretária de Educação Fundamental

Antônio Emílio Sendim Marques
Diretor Geral do FUNDESCOLA / MEC

Wilsa Maria Ramos
Coordenadora de Programas Especiais / FUNDESCOLA

Mindé Badauy de Menezes
Diretora do Departamento de Planejamento e Desenvolvimento de Projetos / SEED

Alvana Maria Bof
Coordenadora Nacional de Implementação do Proformação / SEED

Coleção Magistério

3ª edição

Módulo I

Unidade 8



Brasília - 2.000 - FUNDESCOLA - SEED / MEC

Guia de Estudo / coordenado por Mindé Badauy de Menezes, Wilsa Maria Ramos. - 3^a ed. - Brasília: MEC. FUNDESCOLA, 2000.

127 p. - Coleção Magistério; Unidade 8)

1. Ensino Médio - Habilitação Magistério guias. I. Menezes, Mindé Badauy de II. Ramos, Wilsa Maria.

CDD: 372.19

FUNDESCOLA - Fundo de Fortalecimento da Escola
Via N1 - Leste - Pavilhão das Metas
71 150-900-Brasília-DF
Telefone (61) 316-2908
Internet: www.fundescola.org.br

COLEÇÃO MAGISTÉRIO

FUNDESCOLA - SEED / MEC

ORGANIZADORAS

Mindé Badauy de Menezes

Diretora do Departamento de Planejamento e Desenvolvimento de Projetos / SEED

Wilsa Maria Ramos

Coordenadora de Programas Especiais / FUNDESCOLA

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

Maria Umbelina Caiafa Salgado

COORDENAÇÃO DOS PROGRAMAS DE VÍDEOS

Neuza Maria de Oliveira Macedo

José Roberto Sadek I SEED

CONSULTOR EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Michael Moore

Equipe de apoio técnico

Maria Luiza Latour Nogueira/SEED

Maria Teresa Marques da Rosa/SEED

Patrícia Augusta Ferreira Vilas Boas/SEED

Renato Silveira Souza Monteiro/FUNDESCOLA

Simone Medeiros/SEED

Revisão editorial

Irene Ernest Dias

Apoio ao Layout da capa

Raphael Carom Freitas

Produção Editorial

Fundação Victor Civita

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 Azevêdo Rios*, a partir das produzidas para a 1ª edição, na qual participou também *Mirtes Mirian Amorim Maciel* (Unidades 1,3, 5 e 7).

Vida e Natureza

As unidades nesta edição

foram reelaboradas por *João Filocre Saraiva* (Unidades 2,4, 5, 6, 7 e 8) e *Nélio Marco Vincenzo Bizzo* (Unidades 1 e 3), a partir das produzidas na 1ª edição, na qual participaram *André Freire Furtado* (Unidades 6, 7 e 8), *Arnaldo Vaz* (Unidades 4 e 5) e *Roberto Ribeiro da Silva* (Unidades 1, 2 e 3).

Fundamentos da Educação

As unidades nesta edição

foram reelaboradas por *Paulo Speller* (Unidades 1, 3,4 e 8) e *Antônio Munarim* (Unidades 2, 5,6 e 7), a partir das produzidas na 1ª edição, na qual participou também *Tânia Cristina Meira Garcia* (Unidades 1, 2, 3 e 8).

SUMÁRIO

<i>A-INTRODUÇÃO</i>	7
<i>B - ESTUDO DE TEMAS ESPECÍFICOS</i>	9
• <i>LINGUAGENS E CÓDIGOS</i>	11
• <i>MATEMÁTICA E LÓGICA</i>	33
• <i>IDENTIDADE, SOCIEDADE E CULTURA</i>	55
<i>VIDA E NATUREZA</i>	73
• <i>FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO</i>	89
<i>C-ATIVIDADES INTEGRADAS</i>	111
<i>D - CORREÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTUDO</i>	117
• <i>LINGUAGENS E CÓDIGOS</i>	117
• <i>MATEMÁTICA E LÓGICA</i>	120
<i>IDENTIDADE, SOCIEDADE E CULTURA</i>	122
<i>VIDA E NATUREZA</i>	124
• <i>FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO</i>	126

A - Introdução

Caro Professor,

Com esta Unidade, você está concluindo uma importante etapa do PROFORMAÇÃO: o Módulo I. Desejamos que você tenha conseguido desenvolver os objetivos previstos em todas as áreas temáticas e que sua prática docente esteja se beneficiando dos conhecimentos que vem construindo.

Hoje, propomos a você um conjunto de temas que favorecem a síntese dos assuntos tratados nas diferentes áreas temáticas. Vejamos cada um deles.

Na área de *Linguagens e Códigos*, você vai estudar a escrita. Verá que ela é um sistema de representação gráfica, pressupondo todos os elementos do processo de comunicação. Vai além do simples desenho das letras, envolvendo a capacidade de produzir os diversos tipos de texto. Embora leitura e escrita constituam modalidades distintas de uso da língua, com características próprias, há muitas relações entre o ensino e o desenvolvimento de ambas. Assim, só se aprende a escrever lendo e escrevendo, em situações reais de comunicação.

Você verá também como a escrita permite superar barreiras de espaço e de tempo. O domínio dela contribui para a formação de cidadãos conscientes e autônomos que, pelo acesso ao saber acumulado, desenvolvem condições para criar seu próprio conhecimento. Mas, em decorrência do afastamento temporal e espacial entre fonte e receptor, a linguagem escrita tem normas próprias de uso, valendo-se de alguns recursos como a ortografia e a pontuação, que aproximam o escrito do que seria falado.

A área de *Identidade, Sociedade e Cultura* propõe a você uma reflexão sobre o seu próprio trabalho, como coroamento da introdução ao pensamento filosófico e sociológico. Você vai ver que a Filosofia é um jeito de se colocar de maneira crítica frente ao mundo, sendo fundamental para cada ser humano e, particularmente, para o educador: o trabalho pedagógico é um importante campo de reflexão crítica, que permite tratar as especificidades do saber teórico-prático produzido no campo da educação. Assim, mais do que conhecer diferentes sistemas filosóficos, é importante que você aprenda a filosofar, isto é, refletir criticamente sobre sua prática pedagógica.

Em *Matemática e Lógica*, você vai retornar à Geometria, aprofundando seus conhecimentos sobre o espaço, as formas e a localização. Vai trabalhar com formas unidimensionais, bidimensionais e tridimensionais, e aprender a localizar corpos no espaço e pontos no mapa.

Nos conteúdos de *Vida e Natureza*, você vai completar o ciclo de estudo dos alimentos, focalizando o lixo e as pragas. O assunto foi organizado de modo que você possa conhecer as relações entre o crescimento demográfico, o desenvolvimento tecnológico e a produção de lixo, identificando os diferentes tratamentos adequados para os diversos tipos de lixo e analisando os benefícios que podem resultar da reciclagem de materiais descartados.

Para concluir os estudos de *Fundamentos da Educação*, você vai refletir sobre o significado de uma base nacional comum de conteúdos para o ensino fundamental e a criação de caminhos diversificados para a escola. Para isso, vai conhecer melhor os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), analisando os seus princípios básicos e o papel que desempenham na concretização do currículo. Estudando este tema, você vai perceber que a proposta dos PCN é fornecer referencial e diretrizes gerais para o cumprimento do preceito constitucional que exige uma formação básica comum para todos os brasileiros, assegurando, ao mesmo tempo, o respeito aos valores regionais, como condição para obter um padrão único de qualidade para todas as escolas.

O estudo desse conjunto de temas, que fecha a primeira etapa do seu curso, nos dá os elementos que faltavam para compreendermos completamente o eixo integrador do Módulo I. Sugerimos que você estude a Parte B desta Unidade identificando como se expressa, em cada área temática, a relação entre educação, sociedade e cidadania. Pense no que vimos conversando ao longo das unidades e prepare-se para fazermos um balanço final na Parte C.

Bom trabalho!

B - Estudio de temas específicos

A escrita



ABRINDO NOSSO DIÁLOGO

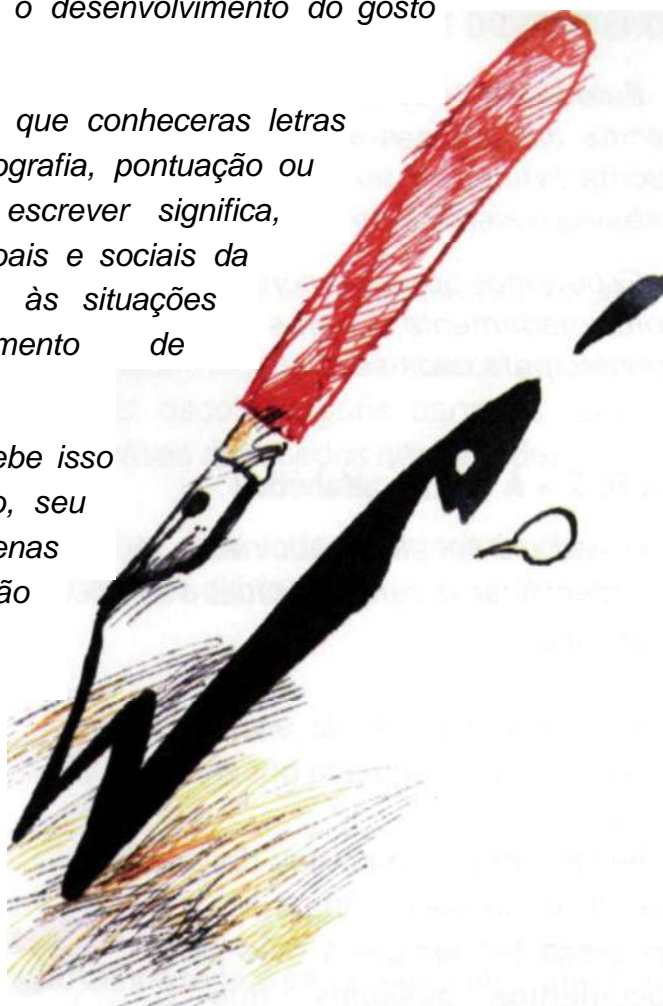
Estamos chegando ao final de nosso primeiro Módulo. Esperamos que tenha valido a pena e que você tenha aprendido bastante, tornando sua linguagem mais eficiente e sua atuação na escola ainda mais adequada.

Nesta última Unidade, nosso assunto é a escrita, esse meio tão importante de interação com o mundo e de auto-expressão. De fato, sem a escrita - o outro lado da leitura -, o ser humano vê muito restringidas suas possibilidades de crescimento, de realização pessoal e de diálogo com o outro.

Nos dias atuais, entende-se que a escrita é essencialmente um saber social. Não se ignora a necessidade de se conhecer e usar de forma adequada as várias modalidades de texto que circulam em nossa sociedade. Contudo, para o professor, essa consciência é fundamental: o conhecimento das funções e da natureza da escrita, de como funciona o sistema alfabético e a identificação de problemas da escrita são necessários para a formação de quem terá como uma das funções principais o ensino e o desenvolvimento do gosto de ler e escrever.

Saber escrever é muito mais do que conhecer as letras do alfabeto ou saber regras de ortografia, pontuação ou de estrutura da frase. Saber escrever significa, sobretudo, conhecer os usos pessoais e sociais da escrita e adequar sua linguagem às situações específicas de cada momento de comunicação.

Com toda certeza, você já percebe isso perfeitamente e, ao longo do Curso, seu entendimento do assunto será apenas ampliado. Esperamos que você não veja oralidade e escrita como duas modalidades de uso da linguagem completamente separadas uma da outra. E que, afinal, se convença da necessidade pessoal e social de desenvolver as duas formas da língua não só na sua própria expressão, como na de seus alunos.





DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Os objetivos específicos da Unidade



Esperamos que, ao final dos estudos da Unidade, você seja capaz de:

- 1) Identificar as características e a origem da escrita alfabética.*
- 2) Identificar as principais características da modalidade escrita da língua.*
- 3) Desfazer preconceitos na análise da modalidade escrita da língua.*
- 4) Indicar a correspondência entre alguns fonemas e grafemas da língua portuguesa.*



CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

Esta Unidade está dividida em quatro seções, sendo que a primeira trata da escrita alfabética e a segunda, das principais características da realização escrita da língua. A terceira discute preconceitos sobre a língua escrita e a última trabalha o sistema de escrita da língua portuguesa.

Esperamos que você consiga realizara leitura e as atividades da Unidade em aproximadamente 3 horas e 40 minutos, dispondo de aproximadamente 55 minutos para cada seção.

Seção 1 - A escrita alfabética

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Identificaras características e a origem c1a escrita alfabética.

Você vive rodeado de escritos. Sua vida é em parte regulada por eles.

Pense um pouco no seu dia-a-dia. Em primeiro lugar, você necessita ter sempre à mão seus documentos pessoais, que o identificam oficialmente. São escritos, não é verdade?



Atividade 1

- Agora pense nos escritos que você encontra desde que o seu dia começa.

Indique:

a) a marca do seu creme dental:

b) a marca do sabonete que você usa:

c) as marcas do café e do leite que você toma pela manhã, se não tem produção própria:

A caminho da escola, outros escritos chamam a sua atenção: as placas com os nomes das ruas, das lojas, dos bares; nomes nas paredes, pichações nos muros, faixas ou folhetos publicitários, títulos de jornais e revistas expostos em uma banca.

Atividade 2

- Registre abaixo um aspecto interessante de um desses escritos.

Ao chegar à escola, você encontra também algum tipo de escrita, desde a entrada até a sala de aula: o nome da escola, alguns cartazes, avisos, informações nos corredores e, às vezes, frases rabiscadas nas paredes.

Depois, naturalmente, você está às voltas com toda a variedade de textos escritos que você lê ou produz em seu trabalho diário.

Atividade 3

- Que textos você produz, na escola?

Com escritos desse tipo você convive o tempo todo, e serão eles mais numerosos e variados conforme forem suas atividades e o grau de complexidade da

comunidade em que você viver. Você já terá tido oportunidade de ler e de escrever textos bem mais complicados do que aqueles com os quais você lida na escola.

Importante!

**Mas lembre-se: escritos foram feitos para serem lidos.
E a leitura é o principal objetivo da escrita.**

Para a escrita e a leitura, nós nos servimos do conhecimento de um sistema que é comum às pessoas de nossa sociedade: **a escrita alfabética.**

Atividade 4

• As imagens à esquerda apresentam algumas indicações que você já deve ter visto em placas ou em cartazes. Interprete o que você observa e escreva, no quadro à direita, a frase que, a seu ver, seria correspondente a cada imagem:



Para interpretar as imagens da esquerda, você se serviu de uma **informação iconográfica.**

Você já viu o que é ícone na segunda Unidade, lembra-se? Volte ao texto, caso você ainda tenha alguma dúvida.

Nos quadros da direita, o sistema alfabético permitiu que você relacionasse esses sinais a uma atividade de fala, criando e escrevendo frases com palavras como:

- Aqui não se deve fumar.", ou "Proibido fumar."
- Cuidado, não toque, isso é perigoso.", ou "Veneno."
- Faça silêncio, você está perto de um hospital."

Para essa atividade de escrita, você se utilizou de letras maiúsculas, minúsculas, das letras cursivas ou de fôrma. Além disso, você empregou sinais de pontuação.

Esses sinais e notações são também produtos de uma convenção. São necessários porque é através desses recursos que aquele que lê procura construir a significação dos textos, aproximando-se das intenções do autor.

A informação fornecida pelos desenhos da esquerda é compreendida até por quem não sabe ler, enquanto nos da direita ela se dá por um **sistema convencional de representação gráfica**.

Sistema convencional de representação gráfica é o conjunto de letras e sinais que usamos quando escrevemos e que foi estabelecido por acordo social, através dos tempos: é o **sistema alfabético**.

E você já se perguntou como e onde surgiu o nosso alfabeto?

Você Sabia?

Um pouco de história

A escrita surgiu primeiramente no Oriente Médio. Acredita-se que o povo sumério foi aquele que usou a escrita pela primeira vez, tendo essa técnica se expandido e dado origem a outros sistemas.

No início, o sistema de escrita foi ideográfico - os *sinais representavam idéias, e não palavras*. Depois, esses sinais, os desenhos, passaram a representar os sons, mais tarde as sílabas, até surgirem os alfabetos. Nosso alfabeto é de origem greco-latina: os romanos adaptaram o sistema grego de representação gráfica à língua latina, da qual o português se originou.

Seção 2 - Características da realização escrita da língua

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Identificar as principais características da comunicação escrita.

O primeiro ponto fundamental a salientar, na consideração da escrita, é que o emissor não pode se favorecer da proximidade do receptor: o texto escrito raramente tem emissor e receptor próximos. As exceções existem: os bilhetinhos passados por debaixo da mesa, numa reunião, ou de mão em mão, na sala de aula; ou as conferências e palestras "lidas" para um auditório. Mas nós sabemos que as duas situações são "especiais". Os bilhetes acontecem na impossibilidade de se usar a fala, e as conferências, lidas, funcionam muito mal.

Algumas vezes, os emissores do que lemos escreveram há alguns séculos. Nesses casos, as dificuldades criadas pela transformação da sociedade e, conseqüentemente, da língua e da cultura, tornam-se às vezes grandes. Mas não serão obstáculos, se estivermos diante de um texto que valha a pena. Imagine se isso vai nos impedir de ler os grandes da literatura!!!

Por causa da distância entre emissor e receptor, a escrita não conta com as vantagens da mímica, nem da entoação, nem do ritmo do falante, tão naturais e eficazes na fala.

Na escrita, o emissor tem de se valer de recursos não só menos eficazes como também adquiridos mais penosamente através, em geral, da "aprendizagem escolar": a ortografia e a pontuação.

O autor do texto escrito tem, afinal, de "esclarecer" todo um contexto com palavras e pontuação muito adequadas.

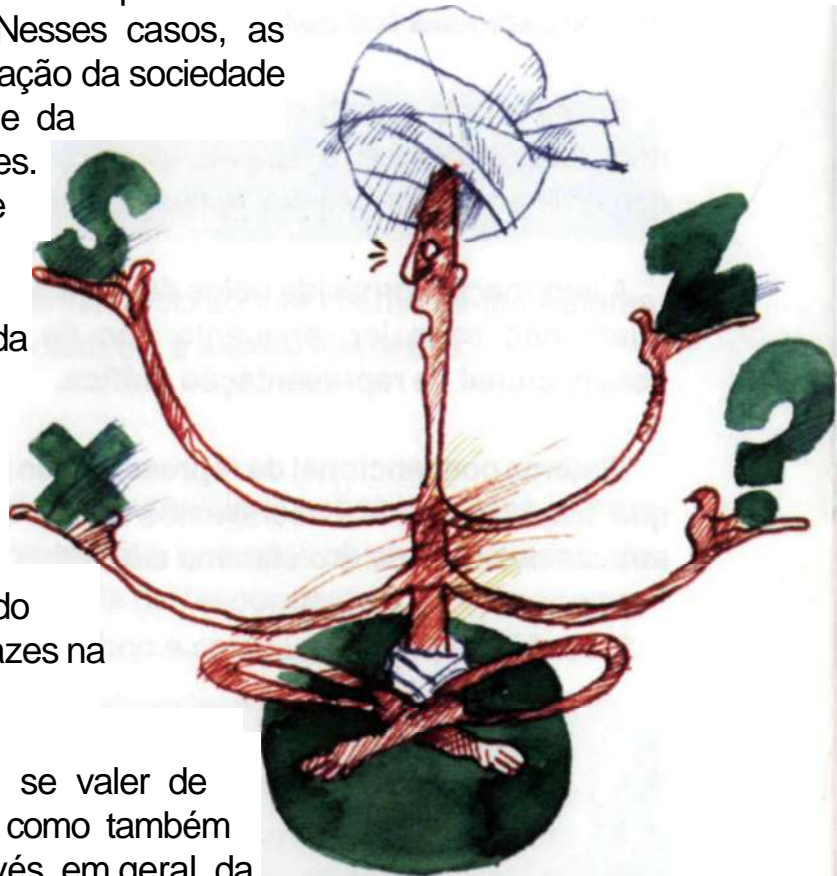
Atividade 5

- Jogo dramático

a) Com entoações e ritmos diferentes, fale três vezes a frase abaixo, de modo a expressar sentimentos diferentes. (Aí, *pilantra* pode ter sentido carinhoso ou depreciativo, por exemplo.)

O pilantra me enganou.

b) Escreva cada frase que você falou, pontuando-a de modo a tentar deixar claro cada sentimento expresso.



c| Pelo que você observou, são mais ricas as inflexões da voz ou os sinais de pontuação?

Imagine encontrar, na redação de um aluno seu, sem pontuação alguma, a sequência abaixo:

Como você saiu

Pode ser que tenha de chamar seu aluno e pedir a ele que fale a frase, para você ajudá-lo a descobrir a melhor pontuação. Ou pode ser que o contexto o ajude a interpretar a sequência de uma das seguintes maneiras:

- a) - Como? Você saiu?!
- b) - Como você saiu?
- c) - Como? Você saiu...

Atividade 6

• Indique, entre as frases abaixo, a que provavelmente teria como resposta, num diálogo, cada uma das frases pontuadas em a), b) e c).

- () Saí pela janela do quarto, que estava aberta...
- () E vocês, hem? Nem pra me avisar que iam à festa!...
- () Saí mesmo. E não vejo mal algum nisso...

Você vai estudar mais sistematicamente a ortografia e a pontuação no Módulo III. Mas, até lá, seu Tutor estará observando seus escritos, fazendo comentários e dando orientações sobre eventuais falhas nesses aspectos.

A ortografia já começa a aparecer como estudo na última seção desta Unidade. Por isso, vamos salientar, aqui, apenas dois pontos a propósito da pontuação:

a) Ela é precária para representar toda a gama de possibilidades de tons e ritmos

da linguagem oral. O contexto é que vai ajudar o leitor a encontrar a melhor interpretação do texto escrito.

b) Por isso mesmo, ela é em parte subjetiva. Na realidade, os casos de pontuação obrigatória são até poucos. E as possibilidades de uso pessoal são inúmeras. Vamos dar apenas um exemplo disso: você pode escrever

Eles são, mesmo, complicados.

ou

Eles são mesmo complicados.

Ele vinha cabisbaixo.

ou

Ele vinha, cabisbaixo.

Nos dois casos, as vírgulas servem para destacar os termos "mesmo" e "cabisbaixo". A ênfase de determinadas expressões é frequentemente obtida pelo seu deslocamento na frase, ou pelo uso da vírgula. Aliás, deslocado, o termo costuma vir também com vírgula. Mas esse destaque é **pessoal**; portanto, não obrigatório.

Atividade 7

• Veja que expressões das frases abaixo você poderia destacar através de vírgulas. Use-as, conforme o caso. Se quiser, pode destacar mais de uma expressão na mesma frase. (Leia cada uma em voz alta, para ver como soaria, na fala.)

a) Naquela noite tão fria conhecemos também a morte.

b) Ela não podia definitivamente aceitar a proposta indecorosa.

c) Até que enfim podiam respirar aliviados.

d) Depois de muita procura encontramos a menina sozinha e tremendo.

Um outro aspecto que distingue a oralidade da escrita é a questão do tempo. Enquanto na língua oral emissor e receptor estão "pressionados" pelo tempo, na escrita se dá o contrário: em princípio, o emissor, não estando à frente do receptor, tem tempo para rever seu escrito e "desmanchar" ou mudar o que achar conveniente. Por outro lado, o leitor tem tempo para, se quiser, reler o texto, avaliá-lo.

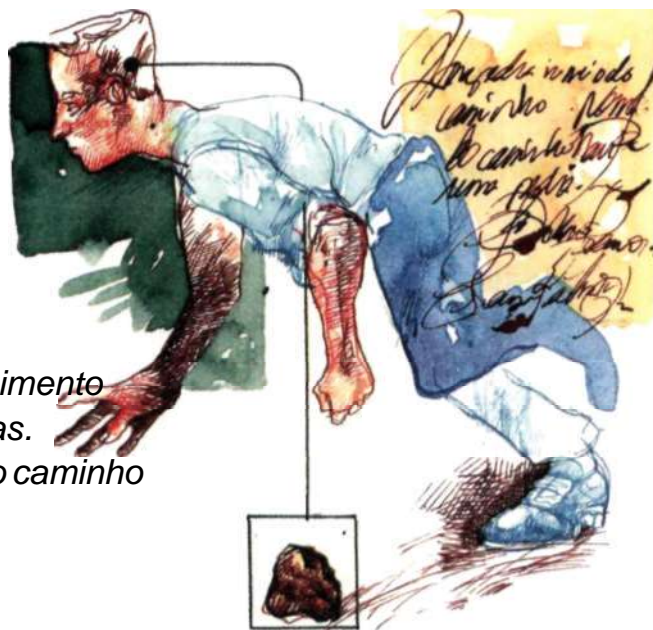
Por isso mesmo, aqueles lapsos, mudanças de rumo, repetições, que podem caber perfeitamente quando falamos, não ficam bem quando escritos, **a menos que você tenha muito boas razões para isso**.

Você já deve ter lido muitas vezes o poema abaixo, de Carlos Drummond de Andrade. Sobre ele, críticos e leitores já disseram de tudo. Veja o que você acha dele.

No meio do caminho

No meio do caminho tinha uma pedra
tinha uma pedra no meio do caminho
tinha uma pedra
no meio do caminho tinha uma pedra.

Nunca me esquecerei desse acontecimento
na vida de minhas retinas tão fatigadas.
Nunca me esquecerei que no meio do caminho
tinha uma pedra
tinha uma pedra no meio do caminho
no meio do caminho tinha uma pedra.



ANDRADE, CD. de. Alguma poesia. In *Poemas*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1959. p. 34.

Voltando à questão do tempo que, em princípio, o escritor tem à sua disposição, vemos que ele é também fundamental para a reflexão, atitude que sempre caracteriza a escrita, em alguma medida.

Seção 3 - Equívocos na consideração da escrita

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- *Desfazer preconceitos na análise da modalidade escrita da língua.*

Na consideração das características da escrita, são muito comuns enganos que acabam por criar barreiras para a sua utilização, com consequências desastrosas sobretudo para o seu ensino na escola.

Há uma tendência a considerar a forma escrita da língua como igual à usada na literatura. **Não** é. Primeiro, porque a realização escrita serve a muitos outros fins, completamente diferentes do literário. Você estudou isso na Unidade 4, quando focalizamos as linguagens artísticas.

Podemos escrever listas de compras, bilhetes, cartas, avisos, formulários, artigos para jornais e revistas, livros didáticos, outros tipos de livros informativos, trabalhos científicos e muitos outros.

Em muitos desses casos, a escrita não pode ser literária.

Temos de considerar, por outro lado, que a literatura não existe apenas na forma escrita: ela aparece também na forma oral, sobretudo no folclore. Além disso, pela sua liberdade, pode valer-se e se tem valido de forma sistemática, modernamente, da oralidade.

Atividade 8

• Observe esta página do livro *Cabidelim, o doce monstrinho*, de Sylvia Orthof. No centro, vemos a narradora com o monstrinho Cabidelim no colo. Ele está de costas. Eles estão no quarto da narradora.

Sylvia Orthof,
Cabidelim, o doce monstrinho. Rio de Janeiro: Memórias Futuras, 1986. p.8.



a) O que tantos lembretes revelam da personalidade da narradora?

b) Um dos lembretes revela como a narradora se considera fisicamente e um traço psicológico seu. Transcreva-o abaixo e explique o que ele revela da narradora.

c) Observe a lista de compras. Como você pode interpretar o corte feito em um dos alimentos?

d) Que outras características da narradora você pode inferir pelos lembretes?

Outro equívoco na análise da forma escrita da língua é considerá-la como caracteristicamente formal. Não é bem assim.

É verdade que em grande parte da produção escrita, em todos os tempos, o texto é feito para durar mais e ser entendido de maneira muito parecida por todos os leitores. Daí, não poder, nesses casos, ter elementos muito variáveis no tempo e no espaço, como gírias e regionalismos, ou coloquialismos que tendem a se alterar em pouco tempo. Vendryés, um grande linguista francês, disse, por isso mesmo, que "ninguém fala como escreve, nem escreve como fala. Se escrever como fala, será considerado ignorante; se falar como escreve, será chamado de pedante".

Atividade 9

- Você conhece pessoas num caso e noutro? Como você reage, em cada uma dessas situações? (Corrige, comenta, sente-se incomodado?)

A escrita tem, sim, graus de informalidade, da mesma forma que a língua oral. Ambas devem adequar-se às várias situações de comunicação: uma carta que se escreve para o diretor da escola será diferente daquela que se escreve para um conhecido, e esta, da que se escreve para um irmão.

É claro que o conhecimento da língua, o nível cultural dos emissores definirão diferenças na formalidade ou na informalidade da linguagem. Mas mesmo a pessoa mais estudada, com maior domínio da língua (e até por isso mesmo), escreve mais informalmente para os íntimos.

Monteiro Lobato, grande amigo de Origenes Lessa, pôs a seguinte dedicatória num livro com o qual não estava muito satisfeito:

A Origenes, esta meleca.

Lobato.

Atividade 10

- Escreva um bilhete informando que vai se atrasar para um encontro:
a) Para sua mãe.

b) Para seu Tutor.

Esperamos que você tenha feito um bilhete bastante descontraído para sua mãe - **registro informal** - e pelo menos um pouco mais cerimonioso - **registro formal, ou menos informal** - para o Tutor.

Essa variação possível de registros na escrita ficará clara para você nos dois textos apresentados a seguir.

Texto 1

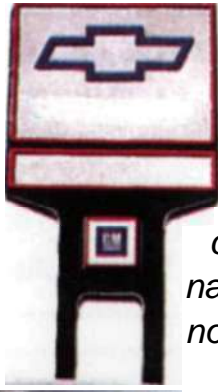
Pra gente que é de estrada, distância não se mede com trena. E caminhão de fôlego não pergunta aonde é que se vai. Está pronto para tudo. É o caso do meu Mercedes, que não esquenta, não me põe em fria, não me larga na curva, não apalpa trabalho e é o meu primeiro companheiro de chão por estas BRs da vida.

O meu segundo companheiro é o "Sozinho". Outro dia peguei uma carga extrapesada para Itabaiana.

Falar verdade, gosto de conforto. Se é para sofrer, que seja de dor-de-cotovelo ou por saudade de mulher. Nada além. De modo que poltrona de caminhão tem que ser que nem colo de namorada: tem que aconchegar. Porém, antes de me acomodar ao volante, sempre dou um trato fino na cabina-leito, abasteço os tanques de combustível, confiro a carga nos conformes, olho se não está faltando nada. Aí eu digo:

Sobe, "Sozinho"! E ele salta abanando o rabo. "Sozinho" é meu cachorro de estimação.





Texto 2

A nova Van é um utilitário tão completo que as vantagens começam na frente e não acabam nas portas traseiras. O motor na frente proporciona mais segurança ao motorista e mais espaço no compartimento traseiro.

Em matéria de equipamentos, versatilidade e economia, ela também não perde para ninguém.

Os dois textos fazem publicidade de veículos motorizados: caminhão e veículo utilitário. Têm, portanto, uma mesma intenção: convencer os possíveis leitores a comprarem os veículos anunciados. No entanto, para atingir esse objetivo, cada um usou de recursos diferentes. A própria imagem tem características bem distintas: uma destaca um veículo, a outra apresenta vários, como se quisessem atingir públicos distintos.

Atividade 11

a) As frases abaixo dizem respeito aos dois textos publicitários. Ponha nos parênteses: 1, se a afirmação se referir ao texto 1; 2, se se referir ao texto 2.

- () O texto parece um depoimento pessoal.
- () O texto não apresenta aspectos de interesse particular.
- () O texto tem termos mais técnicos.
- () O texto parece dirigir-se a alguém muito próximo.
- () O texto não se dirige a um receptor específico.
- () O texto usa gírias.
- () O texto usa sobretudo construções da língua-padrão.
- () O texto usa construções mais coloquiais.
- () O texto é mais informal.
- () O texto é menos informal.

b) Indique as expressões ou estruturas que revelam a informalidade de um dos textos.

c) Na sua opinião, qual das duas propagandas funciona mais? Por quê?

Com relação a esses e a outros preconceitos ligados à escrita, é fundamental que se tenha clareza de que, para ela, vale o que vale para toda e qualquer comunicação: a adequação ao contexto. Isso envolve definir:

- **Para quem escrevo?**

Se o escrito é para ser lido só pelo próprio emissor, o texto pode ter critérios bem adequados ao escritor. Lembretes, listas, diários estão nesse caso. Aí, praticamente, tudo pode.

Resumos e esquemas também podem ter a finalidade de serem lidos só pelo emissor. Também cabe a ele definir a sua forma, ou como esses escritos funcionam melhor para ele. É claro que o escritor pode ser orientado sobre como tornar esses textos mais eficientes, mas a decisão é dele. Se, ao contrário, o resumo ou o esquema vão servir a outros leitores, o cuidado com a clareza será maior.

O texto literário, sobretudo se se trata do verdadeiro artista, parece ser inicialmente feito para o próprio autor: escrever, para ele, é um impulso inarrredável. uma questão vital. Também nesse tipo de texto - já sabemos - a liberdade é máxima.

Se é escrito para outro, ou outros, a consideração do(s) receptor(es) passa a ser inevitável. O texto já não será o mesmo.

É preciso perguntar: ele quer mesmo ler meu texto? eu quero mesmo que ele leia meu texto? ele será capaz de entender a questão, o sentimento, a idéia que eu quero expor? pode se solidarizar comigo?

- **Sobre o que escrevo?**

O assunto é outro ponto crucial: se é técnico, se é pessoal, se é do domínio de todos os receptores, se é agradável ou não, polêmico ou não - tudo pode definir textos diferentes, com registros distintos.



- **Como meu texto chegara ao meu leitor?**

Cartas, telegramas, bilhetes, artigos de jornal ou revista (e cada jornal, ou revista), livros didáticos, dicionários chegam ao leitor de modo diferente e, conjugados às questões levantadas anteriormente, estabelecem textos muito distintos.

Atividade 12

- Veja o que acontece com os textos dos Guias do PROFORMAÇÃO. Nossa intenção é usar uma linguagem mais descontraída, dialogando ao máximo com você. Responda-nos, com bastante franqueza:

a) Você acha que conseguimos nosso objetivo?

b) Que recursos você percebe que foram usados para isso?

c) Você acha que poderíamos melhorar esse diálogo? Escreva suas sugestões. Vai ser ótimo para nós.

Seção 4 - O sistema de escrita da língua portuguesa

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Indicar a correspondência entre alguns fonemas e grafemas da língua portuguesa.

O sistema de representação gráfica da língua portuguesa é alfabético.

Todos os sistemas alfabéticos baseiam-se no princípio da correspondência entre os sons distintivos da língua (**fonemas**) e as letras do alfabeto (**grafemas**).

• **Preste atenção nas frases que se seguem:**

- 1) A cola secou.
- 2) A gola do casaco é grande.
- 3) A bola furou.
- 4) A mola do sofá quebrou.

Veja que o significado de cada palavra que se encontra em posição de sujeito na frase (cola, gola, bola, mola) é diferente: /e/, /g/, /b/ e /m/, na língua portuguesa, são fonemas, isto é, são sons distintivos da língua, porque, quando pronunciados numa sequência linguística, no nosso caso /-ola,/ temos como resultado palavras com significados diferentes.



Atividade 13

- Agora, identifique, marcando com um círculo, o fonema que colabora para a distinção

pato, bato, mato, cato, gato

/p/, /b/, /m/, /c/ e /g/ são fonemas da língua portuguesa porque contribuem para diferenciar o significado das palavras em que ocorrem.

A representação dos fonemas ou dos sons distintivos da língua é feita nos alfabetos pelas letras

ou **grafemas**.

Entretanto, essa correspondência entre o fonema (som distintivo) e o grafema (a letra) nem sempre é perfeita, porque a escrita não reflete totalmente a realidade da fala.

A correspondência é satisfatória na língua portuguesa para o grupo de fonemas /p/, /b/, /t/, /d/, /f/ e /n/, conforme *pote/bote; tia/dia; faca/vaca*.

Mas há o caso de um mesmo fonema ser escrito com s, z, ou x, como nas palavras *casar, rezar e examinar*.

Atividade 14

- Escreva, na coluna de cada palavra, cinco outras que apresentem a mesma situação descrita acima, com relação ao som /z/.

casar

rezar

examinar

E existe ainda o fato de o grafema x representar o /z/ em palavras como *exato*, o /s/ em *explicar* e o /x/ em *enxuto*, por exemplo.

Atividade 15

- Escreva, na coluna de cada palavra, cinco outras que apresentem a mesma situação descrita acima, com relação aos sons representados pelo x.

explicar

exato

enxuto

Algumas das razões para tantas variações são históricas e se devem a origens e modificações sofridas pela língua ao longo do tempo.

Outra dificuldade da escrita vem do fato de que nem sempre as palavras são pronunciadas da mesma forma. Como você já viu na Unidade 6, existe uma variabilidade que acontece de pessoa para pessoa, de região para região.

Atividade 16

• No início da escolaridade, as crianças às vezes tentam escrever como falam. Certamente, você já percebeu isso muitas vezes. Você teria algum exemplo bem característico disso? Apresente-o no espaço abaixo:

Corresponderia mais ou menos às possibilidades de escrita da palavra *muintu* para *muito*? Observe a palavra *dente*: ela pode ser pronunciada como *dentchi*, *denti*, *dente* ou *dentch*.

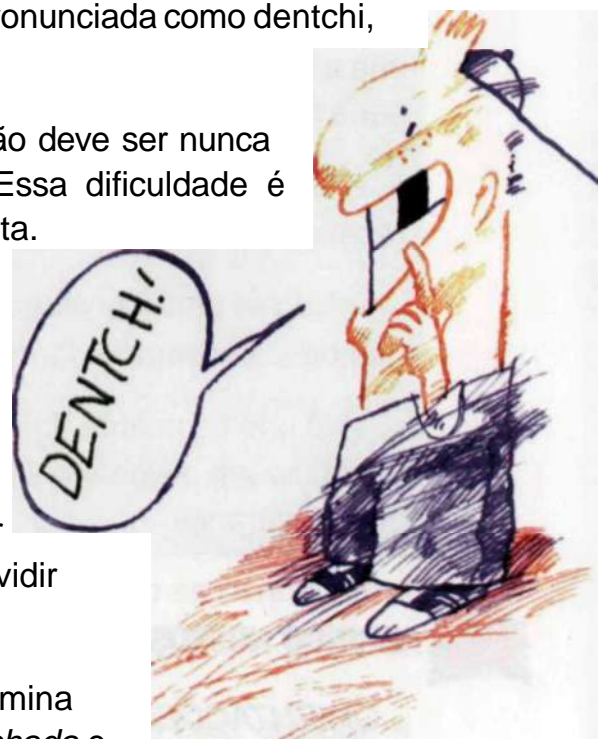
De toda forma, essa falta de correspondência não deve ser nunca um obstáculo para a aprendizagem da escrita. Essa dificuldade é superada com o exercício efetivo da leitura e da escrita.

Para que todos possam ler e compreender o que está escrito, há uma convenção para o uso da modalidade escrita da língua: **a ortografia**.

Ortografia são as regras, as maneiras que foram fixadas para se escrever e ser compreendido por todos: escrever da esquerda para a direita, dividir palavras, usar letras maiúsculas e minúsculas etc.

É a convenção, o acordo da sociedade, que determina que se deve escrever *casar* e *vazar*, assim como *inchada* e *enxada*, *açougue* e *passo*. Como você pode observar, está se usando aí uma representação diferente para sons que pronunciamos da mesma forma. E isso não acontece só com a língua portuguesa: em todas as línguas que usam a escrita, há fatos desse tipo. Os motivos são vários: históricos, sociais e políticos.

Exatamente por ser uma convenção de difícil domínio por parte de qualquer um (não há ninguém que não tenha alguma dúvida de ortografia), a ortografia não é o aspecto mais importante do texto escrito. A menos que sejam erros muito frequentes e graves, a ortografia não deve pesar muito na análise do texto, sobretudo na fase de aprendizagem da escrita. A organização do pensamento, as idéias bem concatenadas e pertinentes, a originalidade do enfoque, tudo isso é mais importante.



PARA RELEMBRAR

- A escrita, como um sistema de representação gráfica, é um saber eminentemente social.
- Dominar a escrita é ir além do desenho de letras e palavras: é ter conhecimento de seus usos e de suas funções, é saber usar os diversos tipos de texto em situações adequadas.
- Só se aprende a escrever lendo e escrevendo, em situações efetivas de uso.
- O domínio da escrita é fator que colabora para a formação de cidadãos conscientes e autônomos que, pelo acesso ao saber acumulado, podem criar o seu próprio conhecimento.
- A escrita, não contando com as vantagens da proximidade do recebedor, cria a necessidade do uso de recursos que possam aproximar o escrito do que seria falado. Recorre à ortografia e à pontuação.
- Em virtude do tempo do escritor, para escrever, e do leitor, para ler, lapsos, repetições, suspensões de pensamento são pouco aceitáveis na escrita.
- Não se pode considerar que a língua escrita é sempre igual à literária, nem que deve ser sempre formal.
- O uso constante da escrita, a reflexão sobre a língua, a orientação para pesquisa em dicionário são os únicos caminhos para se dominar a ortografia com segurança.



ABRINDO NOSSOS HORIZONTES

ORIENTAÇÕES PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Objetivo específico: desenvolver atividades capazes de desenvolver a escrita dos alunos.

Importante!

Antes de apresentarmos algumas sugestões de trabalho para a sala de aula, seria interessante você refletir sobre as seguintes questões:

- **Qual a função primordial da escrita em suas aulas?**
- **Seus alunos demonstram entusiasmo para escrever?**
- **Você sabe o que eles pensam sobre a escrita?**

No início desta Unidade, você pensou nos vários tipos de escritos que fazem parte do seu dia-a-dia. Lembre-se sempre de que eles fazem parte também do cotidiano de seus alunos.

Se você ainda não desenvolve atividades variadas de escrita com seus alunos, aqui vão algumas sugestões para torná-las significativas. Isso implica escrever com razões para isso. Eles deverão estar interessados em escrever para determinado leitor, sobre determinado assunto, sabendo que serão lidos de verdade.

Atividades sugeridas

1 - Crie oportunidades para que seus alunos escrevam textos próximos à realidade vivida por eles e que venham ao encontro das suas necessidades, tais como:

- listas;
- receitas;
- modos de usar ou de fabricar;
- formulários;
- questionários;
- anúncios ou folhetos;
- cartazes;
- cartas, para pessoas com papéis diferentes na comunidade.

2 - Dê a seus alunos a oportunidade de criar poemas, contos e histórias, além de textos de opinião e informativos.

3) Procure ter contato com professores de outras escolas. Crie um correio entre as escolas: a troca de correspondência entre alunos que não se conhecem é muito produtiva.

4 - Aproveite todas as oportunidades de envio de mensagens para elaborar e escrever cartões, por motivos diversos: casamento, aniversário, Dia das Mães, Dia dos Pais, Dia do Professor, mudança de cidade, doença etc. Esse tipo de atividade permitirá adequar a linguagem à situação e ao grau de formalidade que a relação social exigir.

5 - Introduza, como atividade regular, a produção de um jornal mural. Você terá oportunidade de desenvolver com seus alunos a escrita de pequenos anúncios, notícias variadas, histórias em quadrinhos ou ilustradas etc. O suporte pode variar bastante: um varal, exposição em painel, colagem em cartolina ou papel pardo.

6 - Não deixe de observar os textos de outras disciplinas: haverá sempre questões envolvendo escrita e leitura em textos de Matemática, Ciências ou

História. Aprender a tomar nota, fazer resumos, destacar idéias principais de um texto, selecionar informações são atividades fundamentais que o professor deve desenvolver com seus alunos. Para isso, você pode adaptar as orientações contidas no seu Guia Geral do PROFORMAÇÃO.

7 - A prática constante de consulta ao dicionário e a obras de referência deve ser cultivada. Essa é a maneira mais objetiva que se tem para resolver questões de ortografia e de significação de palavras para enriquecer o léxico. Tente criar jogos de palavras, como palavras cruzadas.

GLOSSÁRIO

Desastroso: ruim; em que há desastre.

Deslocar: tirar, ou sair do lugar.

Equívoco: engano.

Greco-latino: relativo ao povo grego e romano, ou à sua cultura.

Inarredável: do qual não se pode arredar, fugir.

Indecoroso: que não tem decoro, indecente.

Inferir: concluir, deduzir por raciocínio.

Pedante: afetado, que gosta de se exhibir.

Suméria: na Antiguidade, região que correspondia aproximadamente ao território do Iraque e que se constituiu, ao lado do Egito, no mais importante centro da civilização do Oriente.

SUGESTÕES PARA LEITURA

CÂMARA Jr. M. *Manual da expressão oral e escrita*. Petrópolis: Vozes, 1983.

Pelas mesmas razões pelas quais foi indicada na Unidade anterior, a obra volta aqui. Sua leitura será, sem dúvida, proveitosa.

VISCONTI, M.C. & JUNQUEIRA, Z.A. *A escrita - Das paredes ao computador*. São Paulo: Ática, 1998.

Essa obra, mais teórica, faz uma viagem sobre o significado da escrita, em todas as suas formas, das mais antigas até as da era da informática.



Espaço, formas e medidas

ABRINDO NOSSO DIÁLOGO

Professor, nesta Unidade daremos continuidade ao nosso estudo sobre o espaço, as formas e a localização, iniciado na Unidade 3, e sobre medidas, já abordado na Unidade 4.

O primeiro passo para o estudo da geometria é a percepção do espaço. Essa percepção, que foi nosso objetivo de estudo na Unidade 3, também o será nesta Unidade, pois é um dos elementos fundamentais à visualização.

Como a visualização é desenvolvida, precisamos oferecer situações para que o aluno desenvolva sua capacidade de visualizar os objetos que nos rodeiam, ou seja, oferecer oportunidades de experiências com objetos e de interação nas diferentes dimensões, visando a compreensão da geometria. É importante passarmos por uma experiência com o mundo físico para chegarmos às abstrações trabalhadas na geometria.

Já vimos que a criança constrói o espaço reconhecendo os objetos através dos sentidos. Primeiramente, ela reconhece os objetos tridimensionais: bolas, cubos, bonecos, entre outros, para logo depois identificar as figuras bidimensionais: as formas geométricas planas. Essa é a manifestação do caminho que vai do espacial ao plano.

Nesta Unidade, vamos trabalhar com os objetos concretos como representações dos objetos geométricos que pertencem ao mundo das idéias.

Além disso, para a compreensão do mundo em que vivemos - o espaço terrestre e a construção da vida nesse espaço -, utilizamo-nos das medidas. A medida é o ponto de partida para construirmos nossas casas, produzirmos nossos alimentos, comercializarmos, construirmos nossas máquinas, viajarmos pelo espaço etc. Medir supõe uma repetição de uma unidade de medida e podemos, então, entender que essa repetição deve cobrir todo o intervalo sem deixar lacunas ou mesmo fazer superposições. É bom parar por aqui, porque são tantas as situações em que medimos, que é praticamente impossível enumerá-las.



DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Objetivos específicos da Unidade

Professor, nesta Unidade, esperamos que você seja capaz de:

- 1) Diferenciar formas tridimensionais das unidimensionais e bidimensionais.

- 2) Identificar retas, retas que se interceptam, retas perpendiculares e não-perpendiculares e retas paralelas.
- 3) Estabelecer relação entre quantidade de quadrados e unidade de medida de área.



CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

Esta Unidade está dividida em três seções, sendo que a primeira trata das dimensões, a segunda identifica as retas, posições e localização e a terceira trata de área e pavimentação.

Esta Unidade vai ser animada. Para estudá-la, você vai precisar mais do que papel, lápis e borracha. Você vai utilizar papel sem pauta para desenhar, régua, tesoura, cola, linha ou fita adesiva. Vai necessitar também de uma caixa vazia pequena, como, por exemplo, uma caixa de remédio, e de canudinhos coloridos, para estudar a 2- seção (4 vermelhos, 4 amarelos e 4 azuis, ou de outras cores, desde que sejam de três cores diferentes).

Seria bom, também, que você tivesse à mão a Unidade 3, de tal modo que você pudesse consultá-la facilmente.

Para estudar esta Unidade, você gastará em torno de 3 horas e 48 minutos, cerca de 1 hora na seção 1, 1 hora e 20 minutos na seção 2 e 1 hora e 28 minutos na seção 3.

Já separou tudo? Verifique. Não falta nada? Então, mãos à obra.

Seção 1 - As dimensões

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Diferenciar formas tridimensionais das unidimensionais e bidimensionais.

Vamos continuar nossa observação do que ocorre ao nosso redor, como fizemos na Unidade 3.



Tinha pergunta ao Tonho:

- Tonho, você viu como a caixa ficou achatada?
- É mesmo, ela ficou rente ao asfalto, e antes ela era alta. Sabe o que essa

caixa me fez lembrar? Um monte de cartas de baralho. Outro dia eu estava vendo o pessoal jogar, e aquele monte de cartas que ficava no centro da mesa parecia a caixa antes de ficar achatada.

- Que idéia a sua!!!

- Tininha, preste atenção! Quando você tem uma só carta, ela fica chata, parecida com a caixa que vimos ser atropelada pelo caminhão. Como as cartas do baralho são todas iguais e têm a mesma largura e o mesmo comprimento, quando a gente empilha direitinho uma sobre a outra, elas ficam com a forma parecida à da caixa antes de ter sido achatada.

- Ah, é mesmo! O monte de cartas tem uma largura e um comprimento, mas tem também uma altura. Que outras coisas têm uma altura, uma largura e um comprimento?

- Uma porção de coisas. As casas, os móveis, o copo, até mesmo a gente...

- Epa, espera aí! Sabe o que eu estou pensando, Tonho?

- Se você não falar, como vou saber?

- Ih, credo... Que, se a gente voar um pouquinho com o nosso pensamento, nós podemos ver a caixa achatada como se ela tivesse apenas duas medidas: uma largura e um comprimento.

- Sabe que é mesmo?

Você sabia?

Os objetos que possuem largura, comprimento e altura são objetos típicos do espaço *tridimensional*.

Apesar de vivermos num mundo tridimensional, a partir dele podemos ir mais longe do que nossos olhos podem alcançar e perceber. Por exemplo, tanto a caixa achatada quanto o quadro de giz, a superfície de uma mesa ou a tela da TV são objetos que utilizamos como se tivessem apenas duas dimensões. Assim, esses objetos representam objetos geométricos *bidimensionais*.

Além dos objetos bidimensionais, temos os *unidimensionais*, ou seja, aqueles objetos que possuem apenas uma medida. Por exemplo, quando dizemos que o comprimento do fio de eletricidade é de 10 m, estamos considerando apenas uma dimensão, o seu comprimento. O fio representa um objeto geométrico unidimensional.

Atividade 1

- Identifique quais dos objetos abaixo são unidimensionais, bidimensionais ou tridimensionais.



Unidimensionais

Bidimensionais

Tridimensionais

Professor, lembra da conversa da Tininha e do Tonho no início desta Unidade?

O que Tininha e Tonho observaram foram objetos com duas e três dimensões.

Deve ficar claro que, quando nos referimos às cartas como um objeto bidimensional, estamos desprezando a espessura da carta e apenas considerando sua largura e comprimento, representando um objeto geométrico bidimensional D mesmo modo, com o unidimensional representado por um fio, estamos desprezando a espessura do fio. Como dissemos na introdução, lidar com os objetos concretos é parte fundamental para chegarmos as abstrações trabalhadas na geometria.

Você já reparou como nós vivemos rodeados de objetos tridimensionais, mas utilizamos parte deles como se fossem unidimensionais e bidimensionais? Fazemos isso a partir do nosso pensamento e de experiências com esses objetos. Pense num pintor e em como ele representa tão bem uma paisagem, uma casa, as pessoas, os objetos que fazem parte do nosso cotidiano...

É, sem dúvida, são inúmeras as situações que podemos imaginar sobre a representação de figuras tridimensionais como se fossem bidimensionais. Vamos analisar esta:

Uma caixa de remédio, por exemplo, é um objeto tridimensional, e cada uma de suas faces é bidimensional. Se abrirmos uma caixa, por exemplo, descolando suas faces encontraremos um objeto plano. Nesse caso, dizemos que planificamos a caixa. Se unirmos os lados novamente, voltaremos para o objeto tridimensional. (Você lembra como fez o dado na Unidade 4? Naquela atividade, desmontando a caixinha, você teve oportunidade de transformar um objeto tridimensional em um objeto bidimensional. Logo em seguida, construindo o dado, você transformou um objeto bidimensional em um objeto tridimensional.)

Com objetos de uma dimensão posso construir o esqueleto de uma caixa (objeto tridimensional). Para isso, basta juntar os canudinhos como se os estivéssemos colando nas dobras da caixa, como mostra a figura 1.

Observe como é fácil construir um objeto do espaço tridimensional a partir de uma folha de papel (objeto bidimensional). Coloque o seu papel sobre o desenho da figura 2 e depois cole as partes conforme o indicado.

Olhe bem a figura 1. Pegue a sua caixa de remédio e os seus canudinhos (4 vermelhos, 4 amarelos e 4 azuis) e tente colocar os canudinhos como estão na figura 1.

Fig. 1

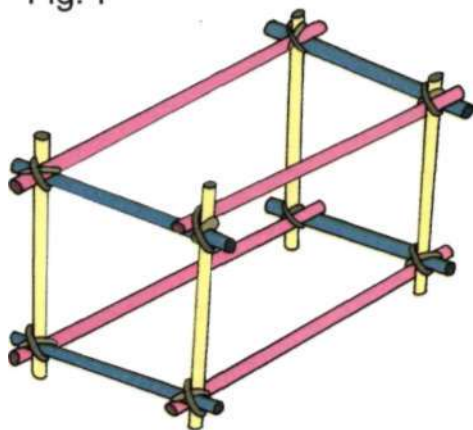
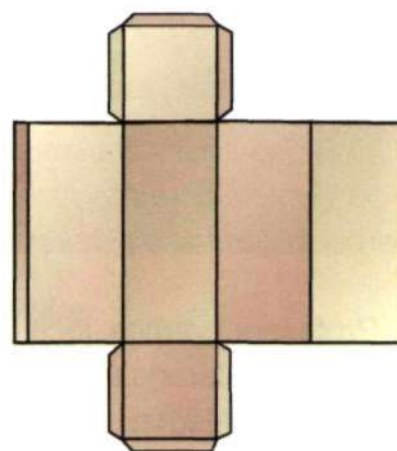


Fig. 2



- Coloque os canudinhos bem na dobra da caixa. Os amarelos na altura, os vermelhos no comprimento e os azuis na largura, e depois amarre-os ou grude-os com fita adesiva. Você tem o esqueleto da caixa.
- Agora deixe o esqueleto de lado, pegue a caixa e abra-a nas duas partes. Coloque a caixa aberta em cima da mesa: agora ela está plana, dizemos que ela foi planificada.
- Observe bem a posição dos canudinhos e suas cores. Elas representam as três dimensões do objeto: altura, comprimento e largura.

Atividade 2

- Observe à sua volta e faça uma lista do maior número possível de objetos tridimensionais e de objetos bidimensionais.

Atividade 3

- Experimente:
 - construir uma caixa com uma folha de papel. (Você pode utilizar o molde da figura 2. É só colocar uma folha de papel por cima da figura e copiar, depois recortar e montar.);
 - construir o esqueleto de uma caixa com canudinhos;
 - desmanchar uma caixa e deixá-la plana.
- Leve os objetos no sábado para fazer uma exposição.

Seção 2 - Retas, suas posições - localização

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Identificar retas, retas que se interceptam, retas perpendiculares e não perpendiculares e retas paralelas.

Professor, vamos localizar pontos no mapa. Vamos ver a importância de pontos de referência para nos localizarmos, numa cidade, no nosso Estado, no nosso país. Além disso, vamos estudar posições entre retas.

Tonho e Jerry conversam.

- Jerry, vou passar o feriado da Semana Santa na casa de minha avó, em Rio Bonito, e o Dico me pediu para entregar uma encomenda a um parente dele. Ele me deu esse bilhete. Só que não entendi nada dessa história de rua paralela, perpendicular... Você entende?

- Eu não. Sei lá o que é esta história de perpendicular, paralela! Vamos mostrar para a Dona Meire.

Tonho e Jerry vão até Dona Meire.

- Dona Meire, tenho uma missão importantíssima para cumprir.

- Nossa, Tonho, o que há de tão importante assim?

- Tenho que entregar uma encomenda para o Dico em Rio Bonito, só que não sei chegar ao lugar. Apesar de ele ter me dado esse bilhete com tudo o que eu tenho que fazer, não consegui entender nada do que ele disse. Só faltou ele dizer quantos passos eu tinha que dar... Ele está na 1- série e escreveu uma porção de coisas complicadas.

- Posso ver o bilhete?

Tonho, para você chegar à casa de minha prima, você vai pela rua 7 de Setembro até chegara Venda do Capado. Bem em frente à venda, começa a rua 15 de Novembro. Nessa rua, que é perpendicular à rua 7 de setembro, você segue até chegar à rua das Flores, onde você vira à esquerda.

A rua das Flores é inclinada em relação a rua 15 de Novembro. Você anda até chegar à rua do Sol, onde você vira à direita.

É aí na rua do Sol onde mora a minha prima.

Essa rua é paralela à 15 de Novembro. A casa da minha prima é a terceira casa à esquerda.



bico

- Mas o que você não entendeu? - pergunta Dona Meire.

- Ah, Dona Meire! Isso de perpendicular, paralela... Sei lá o que é isso!!! Esse bilhete me deu um nó na cabeça.

- Tudo bem, vou explicar para vocês o que são essas coisas de perpendicular e paralela. Para isso, gostaria que vocês trouxessem para a aula de amanhã caixinhas de remédio vazias e 12 canudinhos, sendo: 4 vermelhos, 4 amarelos e 4 azuis.

- Para que isso, Dona Meire? A gente nem está doente, nem nada. - diz Jerry.

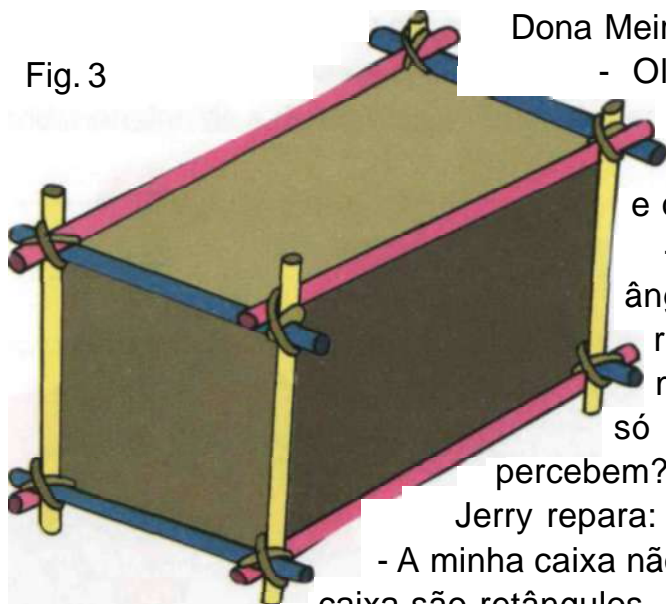
- Amanhã vocês verão.

No outro dia, Tonho se aproxima de Dona Meire.

- Dona Meire, consegui esta caixa de remédio e esses canudinhos com Seu Romildo. Mas o que a senhora vai fazer com essas coisas?

- Quero que vocês preguem os canudinhos nos cantos das caixas que vocês trouxeram, assim como fiz com a minha (figura 3).

Fig. 3



Dona Meire chama a atenção dos alunos:

- Olhe só, meninada. O que vocês podem dizer dos lados das caixas?

- Hum!! Parecem ser retângulos e quadrados, - diz Tonho.

- Isso mesmo. E, como já vimos, os ângulos formados pelos lados de um retângulo ou de um quadrado medem 90 graus. Além disso, vejam só os canudinhos: o que vocês percebem?

Jerry repara:

- A minha caixa não tem quadrados. Todos os lados da caixa são retângulos.

- É isso mesmo, Jerry. Muito bem. Mas não tem importância se algumas caixas têm lados quadrados e retangulares e outras têm lados só retangulares.

- Professora! Professora! Eu vejo que uns canudinhos se cruzam, como os vermelhos com os amarelos, e outros não, como os amarelos com os amarelos, ou os vermelhos com os vermelhos.

- É isso aí, Jerry. Para o caso dos canudinhos vermelhos e amarelos, que se cruzam formando ângulos de 90 graus, falamos que eles são perpendiculares uns aos outros. Nos outros casos que você falou, dizemos que os canudinhos são paralelos, porque eles não se cruzam.

- Uau!!! - exclama Tonho.

- E aí, Tonho? Agora, você seria capaz de entender o bilhete do Dico?

- Agora acho que sim, professora.

- Então, vou passar uma tarefa para vocês todos. Representem num mapa as informações que estão no bilhete do Dico, identificando a casa da prima do Dico.

Atividade 4

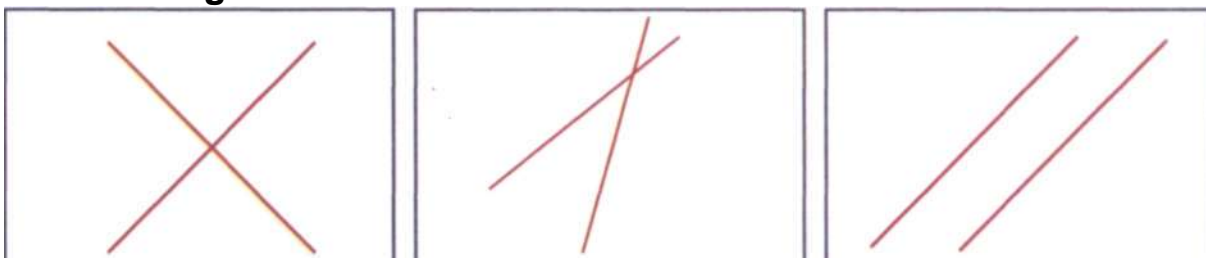
• Faça você também a tarefa que Dona Meire deu para os meninos. Utilize o mapa (figura 4) abaixo e complete com as informações que faltam.

Fig. 4




Tanto os canudinhos quanto as ruas estão representando retas que são chamadas de retas perpendiculares e de retas paralelas. No desenho do endereço, além de retas perpendiculares e paralelas, temos uma reta inclinada. Nesse caso, as retas que representam o cruzamento da rua do Sol com a rua da Flores formam um ângulo diferente de 90° . Você percebeu isso?

Terminologia



Retas perpendiculares: retas que se interceptam formando ângulos de 90° . **Retas inclinadas:** retas que se interceptam e formam ângulos diferentes de 90° . **Retas paralelas:** retas que não se interceptam.

- As retas são ilimitadas.
 - Podemos tomar uma parte da reta, como a parte colorida. 
- Chamamos essa parte de **segmento da reta**.

Você sabia?

A numeração das casas de uma cidade em geral é formada por números pares de um lado e ímpares do outro. O número da casa é aproximadamente a distância em metros do início da rua. Dessa forma, se o número da casa que você está procurando é 452, ela fica aproximadamente a 452 m do início da rua.

Dona Meire continua a aula:

- Existe uma outra forma de encontrar um endereço numa cidade. Vamos pegar o mapa de Turvelândia. Ele tem a forma de um retângulo, e, observando melhor, vemos umas linhas formando quadrados. Na verdade, essas linhas são segmentos de retas perpendiculares entre si e paralelas aos lados do retângulo. Num dos lados do retângulo, vemos as letras: A, B, C, D, E, F, G e H. Vamos chamar esse lado de altura. O outro lado, onde vemos os números 1, 2, 3, 4, 5 e 6, vamos chamar de base do retângulo. Os números indicam faixas do mapa paralelas à sua altura, e as letras indicam faixas paralelas à base. Para localizarmos a igreja, por exemplo, temos que ver no mapa o quadrado onde ela se encontra, olhando a letra e o número correspondentes a esse quadrado. No nosso caso, o quadrado corresponde à letra E e ao número 3. Veja no mapa o quadrado colorido de amarelo.

Mapa de Turvelândia

Suponha que o Tonho está na igreja e quer ir para a rua Mato Grosso, no nº 170. Primeiro, procuramos o nome da rua Mato Grosso; depois, vamos identificar em que local da rua está o número desejado. Já sabemos que o nº 170 se encontra entre os 100 e os 200 metros do início da rua. Como cada quadra de Turvelândia, em geral, mede aproximadamente 100 metros, o nº 170 deve estar no quadrado correspondente à letra G e ao número 6. Veja o ponto vermelho no mapa.

Depois da aula, a Teca foi conversar com o Jerry.

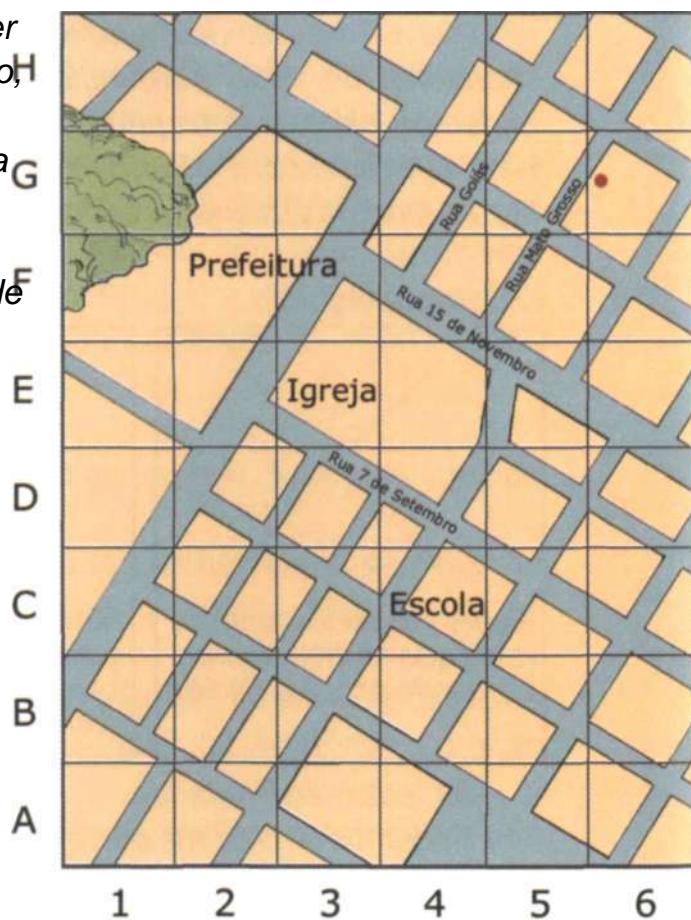
- Nas férias, fui conhecer Rio Bonito, realmente é uma cidade muito bonita, com todos aqueles prédios antigos.

Tininha, que estava ouvindo a conversa, perguntou:

- Onde fica Rio Bonito?
- Fica a pouco mais de 100 km daqui.
- Mas para que lado?
- Para baixo de Turvelândia.
- Para baixo, como? Para o lado da capital? - quer saber Tininha.
- Que tal a gente olhar no mapa?

Teca lembra:

- Olha, Rio Bonito fica ao sul de Turvelândia.
- Como você sabe? - pergunta Tonho.





- Olha só este desenho parecido com uma cruz no canto do mapa; você se lembra da aula de estudos sociais, quando a gente aprendeu os pontos cardeais: Norte, Sul, Leste e Oeste? Você lembra que o Norte fica na ponta superior da cruz?

- Lembro, e daí? É só usar aquela idéia aqui.

Tinha quer saber mais:

- Mas vem cá, Teca, para o sul, como? Tem uma porção de cidades ao sul...
- Procure mais ao leste de Turvelândia.
- Aqui também tem aqueles risquinhos formando quadradinhos, como no mapa da cidade. Vamos perguntar para Dona Meire que risquinhos são esses?
- sugere Tonho.

No outro dia, na sala de aula, Dona Meire explica:

- Essas linhas chamam-se de paralelos e meridianos. São linhas imaginárias que nos ajudam a localizar os lugares no nosso planeta. Vocês observaram que, para nos localizarmos no mapa, precisamos de dois pontos de referência. No mapa da cidade, usamos as letras e os números, e, no mapa do Estado, usamos os pontos cardeais Sul e Leste. Para nos localizarmos no planeta, usamos os paralelos e os meridianos.

Como vimos, para nos orientarmos precisamos de pelo menos duas referências. No mapa da cidade, localizamos a casa de nº 170 da rua Mato Grosso no quadrado correspondente à letra G e ao número 6. Nós localizamos a cidade de

Rio Bonito fazendo referência aos pontos cardeais: Sul e Leste. Para nos localizarmos no planeta, temos os paralelos e os meridianos. Assim, para nos localizarmos ou para localizar um

objeto, precisamos de duas referências. Se
damos apenas uma referência, a localização
fica completamente vaga. Como



Paralelo que passa pela nossa cidade.

quando dizemos que uma cidade fica ao sul da nossa cidade: ela tanto pode estar a uns poucos quilômetros, como pode estar perto do Pólo Sul. Assim, é necessário completar a informação, dando outro ponto de referência.

Utilizando mapas, também podemos calcular as distâncias.

Atividade 5

- Considerando o mapa do Brasil abaixo e sabendo que cada centímetro equivale a 250 km, calcule as distâncias em linha reta, sem se preocupar com estradas nem rios ou montanhas, entre as seguintes cidades:



a) Fortaleza e Boa Vista

b) Manaus e Brasília

c) Campo Grande e Brasília

Atividade 6

- Considerando o mesmo mapa, cite uma cidade que se encontra:

a) ao norte de Brasília e Manaus

b) ao sul de Porto Velho

Professor, confira suas respostas na chave de correção.

Seção 3 - Área e pavimentação

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Estabelecer relação entre quantidade de quadrados e unidade de medida de área.

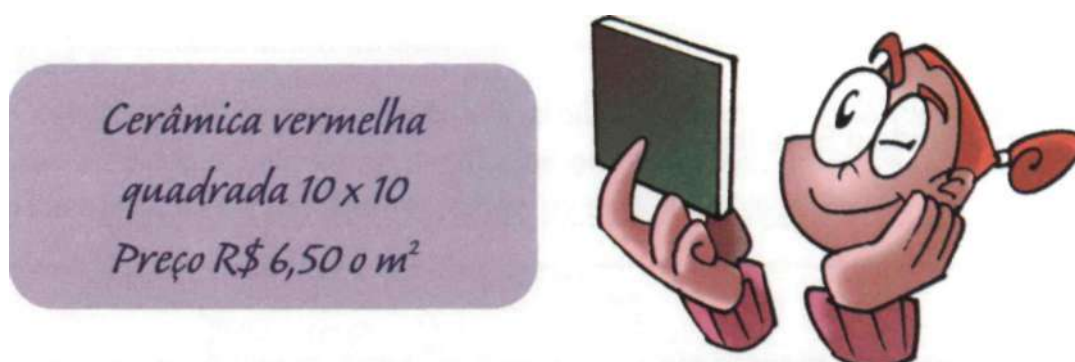
Para verificar a medida de alguma coisa, precisamos medi-la. Assim, tentaremos explicar esse conceito. Entendemos por medir o processo pela qual encontramos quantas vezes uma quantidade - escolhida como padrão ou unidade de medida - está contida em outra de mesma magnitude. O número obtido a partir desse processo é, precisamente, a **medida**.

Outro dia, Dona Lurdes e Dona Sebastiana se encontraram na venda do Seu Romildo. Dona Lurdes estava contando que finalmente o marido resolveu construir a casa tão sonhada. Zezinho, como não tinha nada o que fazer, ficou escutando a conversa.

Dona Sebastiana: - Vou trocar o piso da minha sala. Escolhi uma cerâmica vermelha quadrada.

Dona Lurdes: - De que tamanho?

Dona Sebastiana: - Acho que é uma cerâmica 10x10, ainda tenho na minha bolsa as anotações do vendedor. Estou indo para Turvelândia levar as medidas da minha sala para o vendedor ver a quantidade de cerâmica que preciso comprar. Tenho tudo anotado aqui neste papel.



Zezinho: - Se a senhora quiser, eu vejo de quantas a senhora vai precisar.

Dona Sebastiana: - Ora, menino, e você vai saber dessas coisas? Parece tão complicado.

Zezinho: - Que nada, Dona Sebastiana, aprendi isso aí na escola. É fácil, fácil. A senhora quer ver?

Dona Sebastiana: - Quero, sim.

Zezinho: - Dona Sebastiana, a senhora quer cobrir todo o piso da sala que é 2 m x 3 m com uma cerâmica 10 cm X 10 cm, não é mesmo? A sala é um retângulo e a cerâmica é um quadrado. Se a senhora quer cobrir todo o piso, então quer saber quantos quadrados cabem no piso retangular, ou, em outras palavras, saber quantas fileiras de cerâmica serão necessárias para cobrir os dois metros de largura.

Dona Sebastiana: - Ih, esse negócio está difícil.

Zezinho: - Que nada. Vou fazer um desenho para a senhora ver melhor o que estou falando. A senhora continua colocando as fileiras uma ao lado da outra em todo o comprimento até cobrir todo o piso. Não é? Então, preciso saber quantos centímetros a sua sala tem de largura.

Dona Sebastiana: - Ora, para que isso?

Zezinho: - A cerâmica não mede 10 cm x 10 cm? Então, para saber quantos



quadrados serão necessários para a largura, preciso saber qual é a medida da largura em centímetros. A gente sabe que a largura do piso é de 2 m e que $2\text{ m} = 200\text{ cm}$.

Dona Sebastiana: - E daí?

Zezinho: - Agora preciso saber quantas vezes 10 cm cabem em 200 cm. Para isso, vou fazer uma conta de dividir $200 : 10 = 20$. A senhora vai precisar de 20 cerâmicas para cobrir a largura. Achei a quantidade de cerâmica de que a senhora vai precisar para a largura.

Dona Sebastiana: - Mas, e para o comprimento? Não estou entendendo.

Zezinho: - Para saber quantas cerâmicas são necessárias para cobrir o comprimento, calculo do mesmo modo. Primeiro preciso saber qual é a medida do comprimento em centímetros. A gente sabe que o comprimento do piso é de 3 m e que $3\text{ m} = 300\text{ cm}$. Então, para saber quantas vezes 10 cm cabem em 300 cm, vou fazer a seguinte conta de dividir $300 : 10 = 30$.

Dona Sebastiana: - E agora?

Zezinho: - Bem, agora nós sabemos que, para cobrir o comprimento, vou precisar de 30 fileiras de cerâmicas. Isso quer dizer que vou precisar de 30 fileiras de 20 cerâmicas para cobrir o piso. Agora posso colocar, no meu desenho, as 30 fileiras, cada uma com 20 cerâmicas.



Dona Sebastiana: - Agora estou começando a entender. Se tenho 30 fileiras de 20 cerâmicas, quer dizer que tenho 30 vezes 20 cerâmicas.

Zezinho: - Viu como é fácil? Fazendo a conta, $30 \times 20 = 600$ cerâmicas.

Dona Sebastiana: - É só isso?

Zeinho: - Não. A senhora ainda tem que saber o preço. Como o preço da cerâmica é por metro quadrado, preciso saber quantos metros quadrados tem em 600 cerâmicas. Eu sei que cada cerâmica mede 10 cm por 10 cm e sua área em cm será $10 \times 10 = 100 \text{ cm}^2$. Como vou precisar de 600 cerâmicas, e cada cerâmica tem uma área de 100 cm^2 , então $600 \times 100 = 60.000$, ou seja, $60.000 \text{ cm}^2 = 6 \text{ m}^2$.

O que fizemos foi calcular a área da sala de Dona Sebastiana. A unidade de medida foi o centímetro quadrado, ou seja, um quadrado (que é a cerâmica) que mede 10 cm por 10 cm, e depois transformamos os centímetros em metros. Como já vimos na Unidade 5, um centímetro corresponde a $1/100$ ou $0,01$ (um centésimo do metro).

Como estamos trabalhando com centímetros quadrados, se temos um quadrado de um centímetro por um centímetro, isso equivale a dizer que temos $1/100 \times 1/100$ do metro, ou $0,01 \times 0,01$ do metro, que é igual a $1/10.000$, ou $0,0001$. Em outras palavras, cada centímetro quadrado corresponde a $0,0001$ metro quadrado.

Dessa forma, para transformar cm^2 em m^2 , temos que multiplicar por $0,0001$ ou $1/10.000$. Foi o que fizemos para transformar 60.000 cm^2 em $\hat{=} \text{m}^2$.

Importante!

O cálculo é aproximado: na realidade, a área coberta vai ser um pouco maior, visto que devemos considerar a largura da junção entre uma cerâmica e outra.

Zeinho: - Já sabemos que a área é de 6 m^2 . O custo da cerâmica é de $6 \times 6,50 = \text{R\$ } 39,00$.

Dona Sebastiana: - O vendedor também disse que devemos comprar uns 10% a mais de cerâmica, caso aconteça algum problema e seja preciso quebrar o chão.

Zeinho: - Então, é preciso comprar mais 6.000 cm^2 , que é $60.000 \times 0,1$. Assim, o total de cerâmica será $6,6 \text{ m}^2$ e o preço final, $\text{R\$ } 42,90$.

Dona Sebastiana: - Zeinho, você está muito esperto. Agora posso fazer os

mesmos cálculos para saber quanto vou gastar para colocar a mesma cerâmica no meu quarto. As dimensões do meu quarto são de 2 m x 2 m. Mas os cálculos que você fez só mostram quanto eu tenho que pagar de cerâmica, ainda preciso pensar no cimento e na mão-de-obra.

Atividade 7

- Agora você pode ajudar a Dona Sebastiana a calcular quantas cerâmicas ela vai precisar para pavimentar o quarto dela. Volte e vá acompanhando os cálculos que o Zezinho fez para encontrar a quantidade de cerâmica para a sala e quanto custaria. Faça o mesmo e encontre quanto ela gastará no quarto.

Nós vimos também que, com uma cerâmica quadrada colocada lado a lado, nós podemos pavimentar o chão. Existem outras figuras que pavimentam o chão, aliás você já deve ter reparado que há cerâmicas e azulejos de várias formas e que, com a combinação dessas cerâmicas, podemos formar diversos desenhos, alguns muito bonitos.

Atividade 8

- Você viu que quadrados cobrem uma superfície plana. É o mesmo que dizer que eles pavimentam uma superfície plana. Agora, utilize as figuras abaixo - hexágono regular e pentágono regular - para mostrar como ficariam essas duas figuras pavimentadas por quadrados de 1 cm de lado.

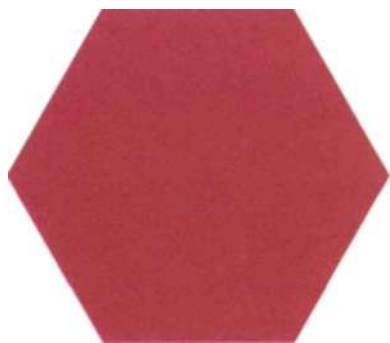


Fig.A

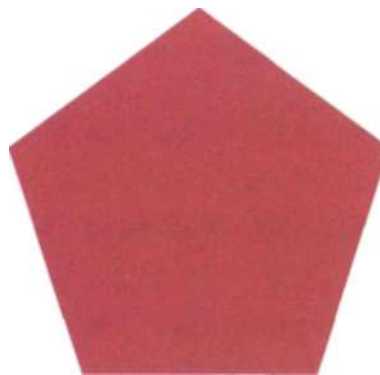


Fig.B

Importante!

Dizemos que uma figura poligonal é regular quando tem todos os lados iguais. O hexágono é uma figura de seis lados (Fig. A). O pentágono é um figura de 5 lados (Fig. B).

Note que essas duas figuras são polígonos regulares.

Você pode notar que o quadrado tomado como unidade de medida facilita encontrara medida da área gue desejamos, pois a superfície pode ter muitas formas. Quando a unidade de área não preenche completamente uma figura, precisamos fazer aproximações.

Atividade 9

• Agora que você sabe encontrar a área com o quadrado de 10 cm^2 , vamos ver se você consegue encontrar a área das figuras abaixo, considerando que o quadrado tem 1 cm^2 . Mas primeiro vamos calcular a área da primeira figura juntos.

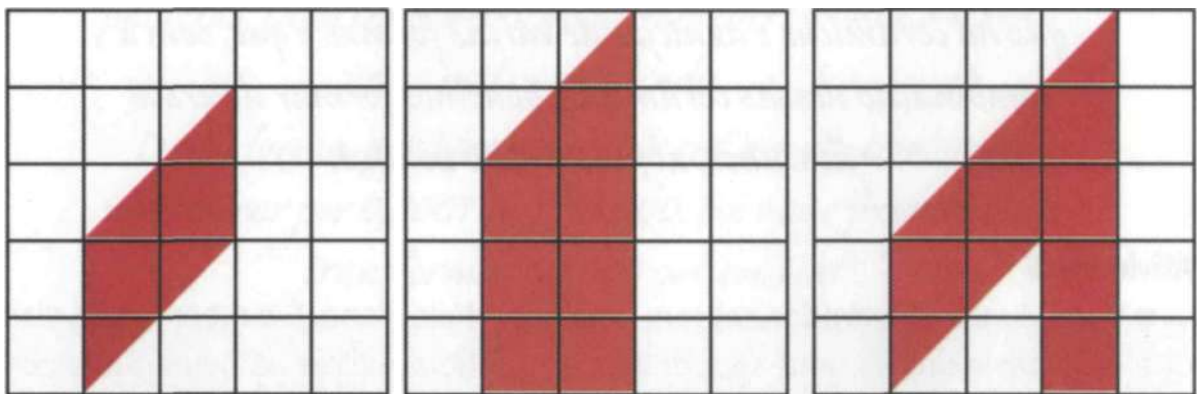


Fig. A

Fig. B

Fig. C

Importante!

Para calcular a área, temos que saber quantos quadrados são necessários para cobrir a figura e que cada quadrado é a unidade de área. No caso dessas figuras, a unidade de área é 1 cm^2 , pois o lado do quadrado mede 1 cm .

Mãos à obra. Para encontrar a área da figura A, temos que calcular quantos quadrados cobrem a figura A.

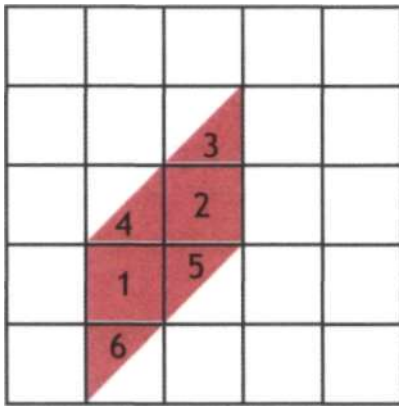


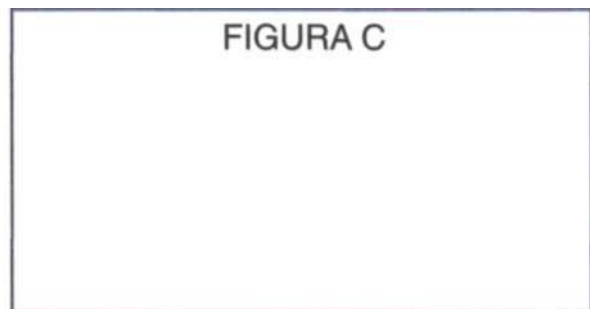
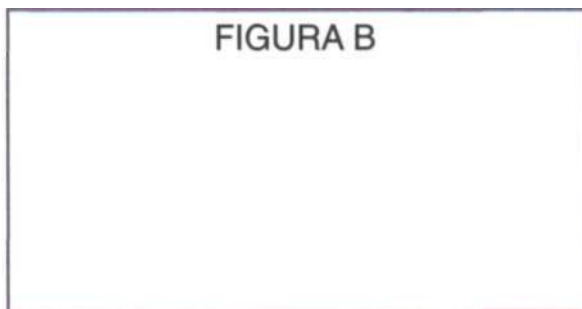
Fig.A

Cálculo da área da figura A.

Somando os quadradinhos 1 e 2, temos 2 quadrados, ou 2 cm^2 . Os triângulos 3 e 4 juntos formam um quadrado e os triângulos 5 e 6 juntos formam outro quadrado. Temos mais 2 quadrados, ou seja, mais 2 cm^2 .

Logo, somando todos os quadrados, temos 4 quadrados ou 4 cm^2 , pois, como já sabemos, o lado de cada quadrado mede 1 cm.

Agora é com você: calcule a área das outras duas figuras.



Professor, confira seus resultados na chave de correção.

Como você pôde ver, as medidas são muito importantes em nossas vidas. Sua presença - até em coisas tão simples como uma receita em que utilizamos medidas bastante imprecisas - é tão sutil, que nem a percebemos.

Estamos nos referindo principalmente a medidas padronizadas, isto é, metro, quilômetro, centímetro, litro, quilo. Essas medidas são chamadas de padronizadas porque representam exatamente a mesma coisa em qualquer lugar do mundo. Entretanto, é comum que em cada lugar as pessoas utilizem medidas próprias ligadas à cultura e aos hábitos da região, como, por exemplo, a quarta de polvilho, para referir-se a $1/4$ de uma lata de 20 litros, ou a garrafa de cerveja, que as tecedeiras do interior de Goiás utilizam para pesar os rolos de linha para tecer uma colcha.

Ufa! Chegamos ao fim do Módulo I. Você conseguiu!!!

Houve momentos em que você pensou que não conseguiria. Até que no final não foi tão difícil assim, não é?

Estamos felizes por você. Esperamos que agora esteja mais animado para continuar os estudos.

Esperamos que você tenha vivido realmente uma aventura conosco. Mas, principalmente, que o tenhamos ajudado numa melhor compreensão da matemática e, dessa forma, enriquecido a sua experiência pedagógica, propiciando novas idéias para trabalhar os conteúdos dessa área com seus alunos.

Descanse um pouco, pois, em breve, estaremos juntos outra vez.
Até o próximo Módulo!

PARA RELEMBRAR

Professor, vamos sintetizar os principais pontos estudados nesta Unidade, para que você possa consultar se precisar:

- Retas perpendiculares: retas que se interceptam formando ângulos de 90° .

- Retas inclinadas: retas que se interceptam e formam ângulos diferentes de 90° .

- Retas paralelas: retas que não se interceptam.



- Para calcular a área de uma superfície, utilizamos uma outra superfície como unidade de medida.

- Para calcular a área de qualquer figura, podemos usar o seguinte processo: escolhemos uma unidade de medida e vemos quantas vezes essa unidade escolhida cabe dentro da figura. Em geral, essa unidade não preenche completamente a figura. Daí a necessidade de fazer aproximações.



ABRINDO NOSSOS HORIZONTES

ORIENTAÇÕES PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Objetivo específico: recobrir ou pavimentar figuras, trabalhando com formas geométricas variadas.

Professor, desenvolva as atividades propostas com os seus alunos. Acompanhando o desenvolvimento dessas atividades, você pode atendê-los,

individualmente ou em pequenos grupos, orientando-os e fornecendo-lhes as informações que forem necessárias.

Lembre que esse será um ótimo momento de interação com seus alunos, pois, além de lhes proporcionar uma atividade descontraída e prazerosa, eles estarão recortando e quadriculando figuras ao mesmo tempo que formulam conceitos matemáticos.

Atividades sugeridas.

1 - Recorte as figuras desenhadas abaixo e, tomando-as como modelo, recorte outras, pelo menos umas 10 de cada uma, utilizando papéis coloridos ou folhas de revistas. Cole, bem juntinho, uma figura ao lado da outra sobre uma folha de papel sem pauta de modo a cobri-la em parte ou totalmente. Use sua imaginação criando vários padrões de pisos. Se desejar, você pode recortar essas figuras em papel branco e colorir as figuras com as cores que preferir.



Leve na reunião do sábado para fazer uma exposição.

2 - Desenhe, num papel sem pauta, um retângulo de 10 cm por 6 cm e experimente cobri-lo com o hexágono e com o pentágono. Você pode cortar a figura ao meio, se faltar um pedaço.

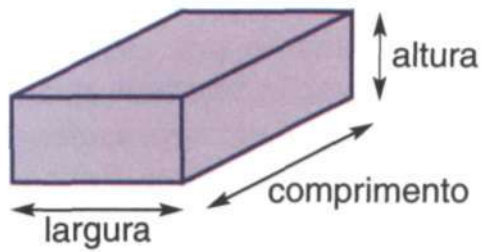
Leve na reunião do sábado para fazer uma exposição.

A partir da exposição, você e seus colegas podem discutir algumas questões, como, por exemplo, a importância de escolher uma unidade de medida mais adequada quando vamos calcular áreas de figuras em formas variadas. Veja como cobrir com quadrados facilita esse cálculo. Essa mesma reflexão pode ser feita com seus alunos.

GLOSSÁRIO

Bidimensional: que tem duas dimensões. Figura geométrica que tem comprimento e largura (ou altura).

Dimensão: cada uma das medidas que dão o tamanho de uma figura. Por exemplo: num bloco retangular, o comprimento, a largura e a altura são suas dimensões.



Faces: são os polígonos (tomados como regiões planas) que formam a superfície das figuras tridimensionais.

Tridimensional: que tem três dimensões. As figuras geométricas tridimensionais são as espaciais, ou seja, aquelas que possuem comprimento, largura e altura.

Unidimensional: que tem uma dimensão.

SUGESTÃO PARA LEITURA

MEC, Ministério de Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais - Área de Matemática*, 1997.

Filosofia e educação



ABRINDO NOSSO DIÁLOGO

Nesta última Unidade do Módulo I, voltamos a temas já discutidos, de algum modo, na nossa e nas outras áreas temáticas. Idéias que já se cruzaram em outros momentos aqui se reencontram e formam novos quadros. Como sempre, a moldura deles é a sua experiência, o seu saber de pessoa e de professor, que na certa foi se modificando - ampliando-se e aprofundando-se - com a vivência do trabalho.

No início do Curso, quando fizemos a apresentação de nossa área temática, dizíamos que imaginávamos que você devia ter pensado que seria difícil estudar alguma coisa muito nova, como a Filosofia, a Sociologia e a Antropologia. Dizíamos que algumas novidades costumam assustar, pois a gente não sabe direito do que se trata e acha que não vai saber lidar com elas de maneira correta.

Agora que estamos chegando ao fim do nosso Módulo I, na certa você já tem uma outra idéia, não é mesmo?

*Quando falamos sobre o **conhecimento**, em nossa Unidade I, fizemos a distinção entre as diversas formas de conhecimento que temos quando nos relacionamos com a realidade. Vimos as características do conhecimento **crítico**. Neste momento, vamos pensar um pouco mais sobre essa forma de conhecimento, estudando o que é a **Filosofia** e como ela se relaciona, juntamente com as ciências, com a **Educação**.*

*Na Unidade VI, em que discutimos a **Ética**, referimo-nos a uma situação comum no cotidiano do trabalho na escola, na sala de aula: nem sempre costumamos - até por falta de tempo - voltar um olhar crítico sobre nossa prática e os seus fundamentos. Poucas vezes paramos para pensar, isto é, tomamos distância do trabalho e o avaliamos criticamente. É como se o trabalho se desenvolvesse "naturalmente", mesmo com os inúmeros desafios que encontramos todo dia. Somente quando nos encontramos em situações difíceis, que nos obrigam a olhar de um jeito diferente o que estamos vivendo e realizando, é que buscamos refletir, para encontrar saídas.*

O que veremos agora é que, quando procuramos fazer um exercício de reflexão, estamos criando espaço para que a Filosofia esteja presente no campo de nosso trabalho pedagógico.

Se você conseguiu desenvolver bem seu trabalho nas outras Unidades, perceberá que tudo o que estivemos estudando antes estava, de certo modo, preparando você para aquilo que vamos discutir agora. E verá que, antes de conhecer "pessoalmente" a Filosofia, você já tinha ouvido falar dela e cruzado com ela em seu caminho de professor.



Ao estudar esta Unidade, você poderá verificar que se confirma o que um pensador muito importante do século XVIII, Emmanuel Kant, afirmou: "Não se aprende Filosofia, aprende-se a filosofar". Aqui, em nossa proposta, queremos reforçar essa afirmação - mais do que conhecer os sistemas filosóficos ou o que disseram os pensadores, é importante que você possa fazer o exercício de refletir, partindo de sua prática, das questões que o/a desafiam. E, ao encontrar as respostas, colocar novas perguntas, no caminho da ampliação do saber e da vida.



DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Os objetivos específicos da Unidade

Esperamos que, ao final desta Unidade, você seja capaz de:

- 1) Caracterizar a Filosofia como uma forma de pensamento crítico.*
- 2) Identificar a importância da atitude crítica da Filosofia e das ciências na vida cotidiana.*
- 3) Reconhecer o significado da reflexão filosófica na prática dos educadores.*



CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

Esta Unidade está dividida em três seções, sendo que a primeira aborda o que é a Filosofia; a segunda fala sobre a atitude crítica, que é própria da Filosofia e das ciências; e a terceira faz uma reflexão sobre a Filosofia e educação. Você tem três horas e meia para estudá-las. Calculamos que você precisará de uma hora para a primeira, uma hora para a segunda e uma hora e meia para a terceira.

Como você já vem fazendo, leia atentamente o texto, volte às partes que parecerem mais importantes ou difíceis, anote o que desejar esclarecer ou comentar com o Tutor e os colegas. O que interessa, principalmente, é que você entenda corretamente os conceitos e que possa utilizá-los na sua prática, no seu dia-a-dia na escola, nas diversas situações de trabalho.

Seção 1 - 0 que é a Filosofia

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Caracterizar a Filosofia como uma forma de pensamento crítico.

Nosso primeiro esforço deve ser o de afastar certos preconceitos que existem contra a Filosofia. O filósofo tem sido às vezes identificado com o homem "fora da realidade", que não se preocupa com problemas concretos, que constrói certas teorias difíceis de serem compreendidas, enfim, com alguém que não participa do que ocorre na época e no lugar em que vive. Diz-se também que Filosofia é algo que a

gente faz quando não há outra coisa mais importante a fazer.

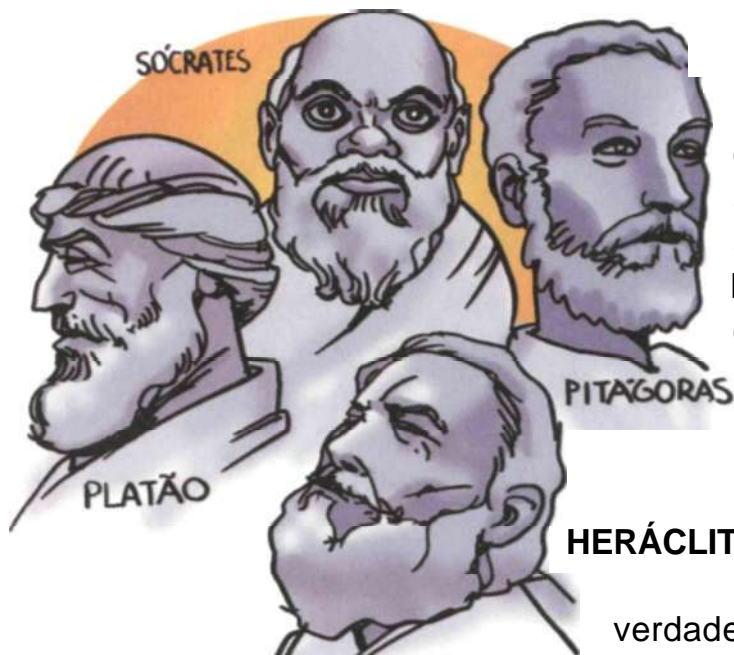


Essa é uma imagem falsa da Filosofia. Nós procuraremos ver qual é sua significação correta.

A Filosofia é a procura constante de um saber cada vez maior.

Se você recorrer ao dicionário para saber o que é a Filosofia, vai encontrar: "Filosofia, substantivo feminino. **Estudo que se caracteriza pela intenção de ampliar incessantemente a compreensão da realidade**". Pois é isto mesmo que é a Filosofia: um jeito de procurar aumentar sem cessar nosso saber sobre as coisas que estão em volta de nós e sobre nós mesmos.

"Amizade à sabedoria"-foi assim que ela foi definida pelos primeiros filósofos, na Grécia Antiga. Eles afirmavam que eram "amigos da sabedoria". Sabedoria era sinônimo de conhecimento de todas as coisas e dizia-se que apenas os deuses a possuíam. Se o saber total era propriedade de deuses, o máximo que os homens podiam pretender era aproximar-se afetivamente desse saber, procurá-lo como os amigos se procuram, buscá-lo sempre, como se busca o que se deseja.



O conceito se transformou ao longo dos tempos, mas o sentido da Filosofia permaneceu. Desde aquele momento até nossos dias, a atitude filosófica é a de uma busca, de uma procura constante de um saber cada vez mais amplo e aprofundado.

Atividade 1

HERÁCLITO Vamos retomar o que vimos até agora. Assinale se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmações abaixo:

- a) () O dicionário nos diz que a Filosofia é um saber superior.
- b) () Algumas pessoas acham que a Filosofia é um saber complicado e sem importância.
- c) () A primeira significação do termo "Filosofia" foi "amizade à sabedoria".
- d) () Os gregos achavam que podiam ter o conhecimento de todas as coisas.
- e) () Desde a Antiguidade até os nossos dias permanece o sentido da Filosofia como busca constante de saber.

Na Filosofia, há um exercício permanente de crítica, isto é, de um olhar que procura voltar-se para a realidade no sentido de vê-la com clareza, profundidade e abrangência.

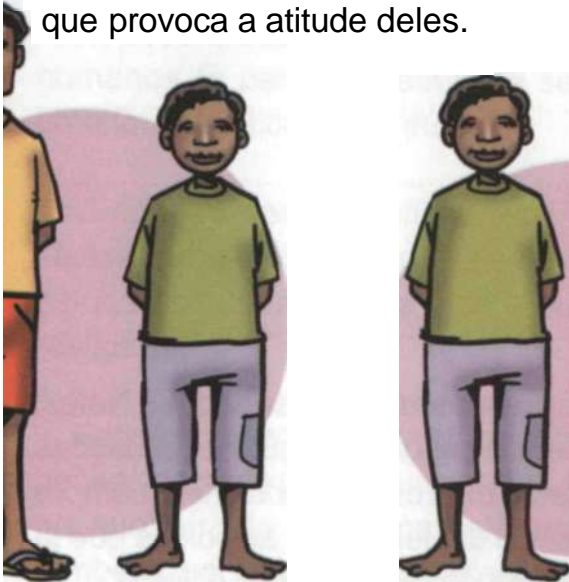
Dissemos, em nossa Unidade I, que a Filosofia e as ciências são formas de conhecimento crítico, lembra-se? Vamos conversar mais um pouco sobre isso.

A atitude crítica quer **ver claro**, isto é, afastar aquilo que, algumas vezes, embaça a nossa visão, fazendo com que não enxerguemos corretamente. Por exemplo, quando gostamos muito de uma pessoa, é difícil ver seus defeitos, suas falhas. Quando torcemos para um time de futebol, costumamos a admitir os acertos dos adversários. A crítica nos mostra que há aspectos positivos e negativos naquilo que observamos. Ela ajuda a "clarear" a nossa visão.

Olhar criticamente é também **ver fundo**, isto é, não se contentar com a superficialidade, com as aparências. A atitude crítica procura ir às raízes, buscar os fundamentos do que se investiga.

Identidade, Sociedade e Cultura

Quando olhamos superficialmente, podemos deixar de ver algumas coisas que estão encobertas e que são importantes. Por exemplo: quando temos uma atitude de indisciplina na sala de aula, devemos buscar o que está causando a indisciplina. A indisciplina é o que aparece. Nós temos que buscar o que está por trás dela. Não adianta castigar os alunos sem procurar conhecer criticamente o que provoca a atitude deles.



por fim, o olhar crítico procura **ver largo**, isto é, tomar distância para procurar verificar o objeto que queremos conhecer no contexto no qual ele se encontra, com os elementos que o determinam e os diversos ângulos sob os quais se apresenta. Temos o costume de pensar que nosso ângulo é, se não o único, pelo menos o melhor, quando

consideramos a realidade. E assim corremos o risco de nos enganarmos. Por exemplo, se olhamos uma moeda de frente, diremos que ela é larga, mas se a olharmos de lado teremos que dizer que é estreita. Assim também ocorre quando observamos nossos alunos: vistos por um ângulo, podem apresentar dificuldades; vistos por outro, mostram-se capazes.



Atividade 2

- Complete:

A atitude crítica é uma tentativa de

a) ver.....,isto é,

b)ver....., isto é,

c)ver....., isto é,

Você se lembra dos vídeos que têm sido apresentados aos sábados? Neles, muitas vezes a gente teve oportunidade de ver de um outro ângulo as situações apresentadas. E foi ótimo, não é? Quando a gente olha criticamente, nem sempre descobre coisas novas. Mas sempre pode ver de um jeito novo as coisas que já são conhecidas. Nada como ampliar nossa forma de olhar para as coisas!

Importante!

Geralmente dizemos que criticar é falar mal: "O aluno criticou a professora.", "Os pais criticaram a escola.", "Os professores criticaram o governo". O que dissemos sobre a atitude crítica nos ajuda a entender que fazer crítica a algo não significa apontar só o que é negativo. Ao olhar com clareza, com profundidade e com abrangência, temos a possibilidade de ver o que é bom e o que é mau, o que anda bem e o que está inadequado. Assim, podemos nos esforçar para mudar o que não está satisfatório e aprimorar o que julgamos que está indo bem.

Atividade 3

Agora você sabe que criticar não é "falar mal".

• Responda: Por que é importante procurar ver as coisas de vários pontos de vista, isto é, de outros ângulos além do nosso?

Seção 2 - A Filosofia e as ciências no nosso dia-a-dia

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Identificar a importância da atitude crítica da Filosofia e das ciências na vida cotidiana.

A Filosofia busca conhecer criticamente o mundo - as coisas, os fatos, os seres humanos. E, para isso, ela junta seu esforço ao das ciências, que também são uma forma crítica de conhecer.

O conhecimento científico - por exemplo, a Sociologia, que se volta para a sociedade; a Antropologia, que tem como objeto o ser humano; a Biologia, que estuda os fenômenos da vida - busca uma **explicação**, faz uma descrição da realidade.

Pense no que você tem estudado na área das ciências. Ali também há sempre necessidade de uma atitude crítica. Procura-se descrever os processos de somar ou subtrair, de classificar elementos, de realizar experiências. Explica-se, também, por exemplo, como se organiza uma tabela de alimentos ou como se faz a representação de diferentes medidas, não é mesmo?

Aqui mesmo, em nossa área temática, o que procuramos fazer em algumas unidades foi recorrer à Sociologia e à Antropologia para explicar cientificamente como se organiza a sociedade, como os seres humanos criam a cultura e a História, como nosso comportamento é orientado por valores.

Ao lado do trabalho da ciência, encontra-se o trabalho da Filosofia, que se encontra no cotidiano quando questionamos nossa vida, nossa prática, nosso trabalho, nossas crenças. Quando utilizamos a ciência para conhecer a realidade, nós observamos, fazemos experiências, registramos procedimentos, aplicamos resultados. Quando olhamos as coisas de um jeito filosófico, estamos perguntando: qual é o significado disto? Qual é o valor que isto tem para nós?

A tarefa própria da Filosofia é um esforço de **compreensão**, isto é, de indagação sobre o sentido e o valor do objeto de sua investigação.

Atividade 4

- Complete:

A Ciência e a Filosofia são ambos saberes que procuram conhecer.....

.....o mundo.

A Ciência e um esforço de.....e

a Filosofia é uma busca de

Isso quer dizer que a Ciência nos ajuda a responder a algumas perguntas, como, por exemplo: como é o processo de reprodução dos animais? Por que há ventos fortes? Quantos são os ossos do corpo humano? Quais são os países mais ricos do mundo? Como as pessoas se relacionam? E a Filosofia nos ajuda a perguntar: qual é o significado de nosso trabalho? De que vale aumentar nosso conhecimento? Como devemos nos relacionar com as outras pessoas? Qual é o sentido de viver?

Atividade 5

Levando em consideração o que afirmamos acima, escreva um parágrafo, explicando por que Ciência e Filosofia são conhecimentos que se complementam, em nossa vida cotidiana. Utilize exemplos, se desejar.

Antonio Gramsci, um importante pensador político que viveu na Itália na primeira metade de nosso século, afirmava que "todo homem é filósofo". Com isso, Gramsci queria dizer que a Filosofia não é propriedade exclusiva dos especialistas, os estudiosos das universidades. Ela está ao alcance de todos nós, embora nem sempre assumamos uma atitude filosófica. Nós a assumimos cada vez que nos voltamos criticamente para a realidade com a intenção de **compreendê-la**, de superar os problemas que nos desafiam.



Reprodução

Atividade 6

- Assinale a alternativa correta

Quando Gramsci afirmou que "todo homem é filósofo", ele queria dizer que

- a) a Filosofia é um tipo de saber muito fácil. ()
- b) a Filosofia resolve os problemas de todos os homens. ()
- c) a Filosofia está ao alcance de todos os seres humanos. ()

Seção 3 - Filosofia e Educação

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Reconhecer o significado da reflexão filosófica na prática dos educadores.

Quando assumimos uma atitude filosófica, procuramos fazer um exercício de reflexão, isto é, de volta sobre os problemas que nos desafiam. Portanto, a Filosofia é sempre Filosofia de alguma coisa. Por ser uma reflexão, tem um caráter teórico, mas só ganha seu sentido completo se estiver ligada à prática. Assim é que falamos em Filosofia *da ciência* (quando refletimos sobre a ciência), Filosofia *da arte* (quando olhamos criticamente a arte), Filosofia *da religião* (quando pensamos sobre o significado da religião). Temos, também, **Filosofia da Educação**, quando voltamos nosso olhar crítico para a educação.

A educação: um objeto para o qual se volta a Filosofia.

A Filosofia da Educação busca, ao lado de outros saberes, por exemplo, das ciências da educação - a Psicologia da Educação, a Sociologia da Educação, a História da Educação -, compreender a educação em todas as suas dimensões. Ela procura olhar criticamente a tarefa dos educadores e educadoras, da escola enquanto um lugar em que se faz educação e daqueles que, no interior da escola, têm um ofício muito especial: o de *professor*, o de *professora*.

"O educando, quem é, o que deve ser, qual o seu papel no mundo; o educador, quem é, qual o seu papel no mundo; a sociedade, o que é, o que pretende; qual deve ser a finalidade da ação pedagógica. Estes são alguns problemas que emergem da ação pedagógica para a reflexão filosófica."

Atividade 7

- Considerando as características da Filosofia e o que acabamos de dizer, procure apresentar, no quadro abaixo, uma definição de Filosofia da Educação.

A Filosofia da Educação é:

Guarde essa definição para confrontar com as de seus colegas. Na certa, haverá jeitos diferentes de apresentar a definição, e vocês poderão, juntos, verificar qual é a melhor ou até mesmo montar uma definição mais completa a partir do trabalho de cada um. Esforço coletivo traz bons resultados, não é?

Se o trabalho na escola é objeto da reflexão que é feita pela Filosofia da Educação, é importante olhar para as características desse trabalho. Na Unidade 3, quando estudamos o **trabalho**, já começamos a conversar sobre essas características. Aqui nós procuraremos ir mais à frente, ampliando nosso estudo.

Escola: lugar específico de educação.

Vimos que a educação é o processo de manutenção e transformação da cultura, de socialização de saberes e valores e que ela está presente em todas as instituições sociais. Todas as instituições sociais educam, mesmo de maneira informal. Mas o trabalho educativo que se realiza na escola tem características bem diferenciadas.

Giovani Pereira



A. Perosa



A educação que se realiza na escola é *organizada e sistemática*. Nela se faz a seleção de conteúdos e a criação de técnicas que possam garantir a apreensão do saber pelos indivíduos e a atuação destes no sentido da descoberta e da invenção.

Os conteúdos e técnicas que são selecionados e transmitidos na escola não são elementos neutros. Eles são selecionados, transmitidos e transformados em função de determinados interesses e poderes

existentes na sociedade. Na medida em que há sempre determinados interesses envolvidos na educação, ela tem um caráter **político**, isto é, revela valores do contexto em que vivem os indivíduos que educam e são educados.

Atividade 8

• Você já estudou o que estudamos acima em outros momentos, na nossa área e na de *Fundamentos da Educação*. Mas é importante retomar. Assinale se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmações seguintes:

- a)) Só na escola se realiza um trabalho de educação.
- b)) O objetivo principal da educação escolar é partilhar a cultura.
- 0**)) O trabalho educativo da escola é organizado e sistemático.
- d)) A educação que se realiza na escola tem um caráter político.
- e)) O interesse dos políticos é que controla a escola.

O trabalho que desenvolvemos Cotidianamente está, então, fundamentado em uma determinada concepção de mundo, de ser humano, de educação. Nós só teremos possibilidade de realizar uma tarefa efetivamente transformadora se tomarmos consciência dessa concepção, se a confrontarmos com outras concepções, se refletirmos sobre os valores que as sustentam.

Importante!

Considere a sua escola e as outras escolas da comunidade. Você poderá perceber na proposta que aí é desenvolvida, no planejamento que se faz, na organização do trabalho, quais os valores e interesses que estão envolvidos. Um planejamento que leva em conta as condições concretas dos alunos é diferente de um que procura atender apenas às imposições formais dos órgãos governamentais.

Antonio Milena



Como lugar em que estão presentes valores relacionados principalmente com a formação dos indivíduos, a escola é um espaço no qual deve estar presente a Filosofia da Educação, que, sendo uma reflexão *crítica*, ajuda-nos a olhar para nosso



trabalho de modo que possamos ver o que vai bem e o que é preciso mudar.

Se a crítica procura ver amplamente a prática, ela mostrará, como vimos, tanto o que vai mal como o que está bom e deve ser mantido e melhorado. O trabalho que os educadores e educadoras desenvolvem na escola tem, portanto, a possibilidade de ser aprimorado exatamente com a reflexão filosófica.

Atividade 9

Por que a reflexão filosófica pode ajudar a melhorar o trabalho dos professores e professoras?

Tarefa da escola: formação da cidadania.

A tarefa primordial da educação é proporcionar condições para o *exercício da cidadania* - a participação efetiva na criação e socialização da cultura e da História, com a finalidade de realizar o *bem comum*. A escola tem, diante desse objetivo, o desafio de organizar seu trabalho no sentido de torná-lo cada vez mais



acessível para aqueles que a ela têm direito. As ações que nela se desenvolvem ganham significado se contribuírem para o bem coletivo, superando o individualismo e criando possibilidade de participação *de todos* na construção conjunta do mundo.



E essa a verdadeira significação da cidadania, que não é uma questão geográfica, como alguns pensam. Já afirmamos que nascer num país não significa ser cidadão desse país. A cidadania se caracteriza pelo acesso aos bens aí produzidos, pela possibilidade de participar da construção desse país, pelo reconhecimento do direito de falar e ser ouvido pelos outros.

Unidade

8

Iolanda Huzak

Atividade 10

- Escreva no quadro seguinte a sua definição de *cidadania*. Lembre-se do que estudamos na Unidade anterior.

Cidadania é



Para que o indivíduo seja capaz de exercer seus direitos, ele tem necessidade de estar preparado. Preparar as pessoas para a cidadania, de maneira responsável e comprometida, significa ajudá-las a desenvolver suas capacidades, colocar ao seu alcance os bens culturais e também desenvolver o espírito crítico, que permite intervir e transformar a comunidade de que se faz parte.

Este é um grande desafio para as professoras e os professores brasileiros. Para enfrentar os desafios, é necessário desenvolver uma prática competente. Ao realizar um *trabalho competente*, eles poderão colaborar na construção da escola que queremos.

Como verificar se nosso trabalho é mesmo competente? Recorrendo, entre outros

saberes críticos, à reflexão filosófica, que nos ajudará a olhá-lo com clareza, profundidade e abrangência, fazendo alterações, se necessário, aprimorando-o para caminhar na direção dos objetivos que nos propomos alcançar.

Atividade 11

Responda abaixo: como seu trabalho de professor pode preparar os alunos para a cidadania?

Preparar para a cidadania implica fazer um trabalho com competência. A Filosofia nos ajuda a realizar um trabalho competente. Mais ainda: ela nos ajuda a olhar para a frente e fazer projetos.

O exercício da Filosofia tem uma dimensão de esperança.

Por se caracterizar como um exercício constante de crítica, a Filosofia traz em si uma provocação: ela procura estimular a construção e a instalação de um *projeto* de educação que efetivamente vá ao encontro das necessidades concretas dos indivíduos que estão envolvidos com o trabalho educativo.

O núcleo de um projeto é a *esperança*, que move os educadores e educadoras no sentido de explorar as possibilidades existentes e construir novas possibilidades de intervenção criadora. A esperança não é algo romântico, que por si move as ações. Ela tem consistência exatamente se é gerada no interior da própria prática.

Importante!

A esperança existe quando não temos certeza, mas temos possibilidades. Nós não dizemos que temos esperança de ser aprovados em um concurso quando já sabemos que seremos aprovados. Também não dizemos que temos esperança de comprar uma casa quando ela já foi vendida para outra pessoa.

Afirmamos que temos esperança quando encontramos possibilidades, em nós mesmos e em volta de nós, de satisfazer nossas necessidades e realizar nossos desejos. Temos esperança crítica quando nos mobilizamos, procurando ampliar as condições para realizar um trabalho da melhor qualidade!

E vamos chegando ao final de nosso Módulo II! Se você voltar às atividades desenvolvidas anteriormente, perceberá que o que fizemos constantemente foi, de algum modo, um exercício de Filosofia, de Filosofia da Educação, quando procuramos chamar atenção para aspectos fundamentais de nossa vida e de nosso trabalho. Nesta Unidade, você terá atingido os objetivos se entendeu o que significa uma atitude crítica e como essa atitude se mostra na Filosofia e - o que é mais importante - se percebeu o valor que ela tem no seu dia-a-dia de professora.

PARA RELEMBRAR

A Filosofia é uma forma de conhecimento que procura aumentar sempre o nosso saber sobre o mundo em que estamos e sobre nós mesmos.

A atitude do filósofo é uma atitude **crítica**, isto é, que procura ver com **clareza, profundidade e abrangência** os objetos sobre os quais voltamos nosso conhecimento.

Criticar não é falar mal, não é olhar apenas para os aspectos negativos do que se observa. **Criticar é olhar todos os aspectos**, para ver o que está bom e pode ser melhorado e o que está ruim e deve ser transformado.

- Tanto a Filosofia quanto as **ciências** são formas de conhecimento crítico. O que as distingue é que o esforço crítico da Ciência busca **explicar** a realidade, descrevê-la, enquanto o da Filosofia busca **compreender**, isto é, encontrar o sentido, a significação.

- Não são filósofos apenas os que estão nas universidades ou os que escrevem livros acadêmicos. Todo homem é filósofo quando se volta criticamente para a realidade, buscando compreendê-la.

- Por ser uma **reflexão**, isto é, um repensar sobre alguma coisa, a Filosofia é sempre "Filosofia de..." Por exemplo, Filosofia **da Ciência**, Filosofia **da Arte**, Filosofia **da Educação**.

- **A Filosofia da Educação** é uma reflexão crítica sobre o trabalho dos educadores.

- **A escola** é um lugar específico de educação, diferente da família, da igreja, dos partidos etc. A tarefa fundamental da escola é formar para o exercício da **cidadania**, para a participação criativa na sociedade.

- A Filosofia da Educação reflete sobre a **prática** que se realiza na escola, as **concepções** de Educação que orientam essa prática etc. Assim, ela pode auxiliar os educadores a fazer melhor seu trabalho.

- A Filosofia da Educação ajuda a olhar para frente e a criar **projetos**, que, para se realizar, exigem **competência e esperança**.



ORIENTAÇÕES PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Você pode fazer um exercício com o objetivo de reforçar o estudo que fizemos nesta Unidade e ajudar você a olhar criticamente seu trabalho, para ampliar sua competência.

Nesta semana, procure observar sua classe com um olhar novo. Anote depois o que você viu "de um jeito novo" no seu trabalho, no comportamento dos alunos ou no seu comportamento (Por exemplo: "eu percebi que a classe fica mais agitada quando estou nervosa", ou "eu percebi que um aluno não faz perguntas porque a classe sempre ri quando ele fala alguma coisa" etc). No sábado, você poderá contar para os colegas as suas "descobertas" e ouvir as deles. Quem sabe não haverá "descobertas" semelhantes?

O trabalho com os alunos, utilizando a temática desta Unidade, também é muito importante. Você já ouviu falar que há muitos grupos que trabalham com Filosofia para crianças? É claro que é preciso levar em consideração as características de cada idade, mas cada vez mais se acredita mesmo que todos os seres humanos têm capacidade para refletir sobre as questões mais importantes de sua época e de sua sociedade.

Atividades sugeridas

O que propomos aqui tem o objetivo de *fazer com que os alunos reconheçam o valor de olhar a realidade criticamente, procurando sempre ver de todos os ângulos e fazendo perguntas, para aprofundar seu conhecimento.*

1 - Você pode propor a eles uma troca de papéis - meninos com meninas, altos com baixos, torcedores de um time com torcedores de outro, e até alunos com o professor. Cada um terá que contar como é ser de outro jeito, a partir do que conhece sobre o outro. E você pode discutir com eles sobre a importância de ver de um ângulo diferente.

Mais: com esse mesmo objetivo, você pode colocar no centro da sala um objeto e pedir a cada aluno que conte para os outros como é este objeto, visto do ângulo em que ele, o aluno, está. E, no final, você pode discutir com eles como há muitos ângulos e como é importante a conversa, para que todos tenham uma visão geral do objeto.

2 - Outra atividade é convidar a turma, no final de uma aula, a fazer uma crítica sobre a aula. E falar com eles sobre a crítica como uma forma de ver o que está bom e o que está ruim.

Nós achamos que vai ser ótimo! Que tal experimentar?

GLOSSÁRIO

Emergir: sair de onde está mergulhado, aparecer.

Incessantemente: sem cessar, sem parar.

Individualismo: atitude de um indivíduo que só valoriza a si mesmo; egoísmo.

Sistema filosófico: conjunto organizado das idéias de um filósofo ou de um grupo de filósofos.

SUGESTÕES PARA LEITURA

ARANHA, M. L. e MARTINS, M. H. *Filosofando - Introdução à Filosofia*. São Paulo: Moderna, 1988.

No capítulo 5, que se intitula "O que é Filosofia?", as autoras procuram responder a esta questão, definindo o conhecimento filosófico e falando também sobre o método da Filosofia e sobre sua utilidade.

CORTELLA, M. S. *A escola e o conhecimento - Fundamentos epistemológicos e políticos*. São Paulo: Cortez - Instituto Paulo Freire, 1998.

O autor leva em consideração a situação da educação no Brasil de hoje e nos ajuda a discutir algumas questões que estão muito próximas da nossa experiência de todo dia em sala de aula.

RIOS, T. A. *Ética e competência*. São Paulo: Cortez, 1993.

A autora procura mostrar como a Filosofia é uma auxiliar importante no trabalho dos educadores, contribuindo para que eles sejam competentes.

SEVERINO, A. J. *Filosofia da Educação - Construindo a cidadania*. S. Paulo: FTD, 1994.

O capítulo 2 é dedicado exatamente ao estudo sobre "A Filosofia da Educação na formação e na prática do educador". Aí, o autor fala sobre os caminhos trilhados pela Filosofia em sua constituição histórica e mostra a importância desse saber na Educação.

Lixo



ABRINDO NOSSO DIALOGO

Todos nós jogamos fora o que não nos serve mais, restos e detrimentos, ou seja, produzimos lixo. Esse lixo deve ser adequadamente tratado para evitar que crie problemas. Nesta Unidade, vamos pensar sobre essa questão.



Unidade
8



DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Os objetivos específicos da Unidade

Esperamos que, ao final desta Unidade, você seja capaz de:

- 1) *Descrever as interações entre o crescimento demográfico, o desenvolvimento tecnológico e a produção de lixo.*
- 2) *Identificar os diferentes tipos de lixo e usar diferentes critérios para classificá-los.*
- 3) *Enumerar os diferentes destinos que podem ser dados ao lixo e analisar as implicações da escolha de cada um deles.*
- 4) *Explicar os benefícios que podem advir da reciclagem do lixo.*



CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

A Unidade 8 é composta por quatro seções. A primeira trata das consequências do desenvolvimento tecnológico; a segunda relata as origens e os tipos de lixo em nossa sociedade; a terceira discute o destino do lixo; e a quarta seção fala do lixo que não é lixo.

Seção 1 - As consequências do desenvolvimento tecnológico

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- *Descrever as interações entre o crescimento demográfico, o desenvolvimento tecnológico e a produção de lixo.*

Lixo é todo material, sólido ou pastoso, considerado por alguém como imprestável e, portanto, sem utilidade e valor para ele.

Vamos analisar, pelos dados do quadro abaixo, as mudanças por que passamos em função do desenvolvimento tecnológico e que têm consequências para a produção do lixo.

Mudanças no comportamento humano em face do progresso científico

0 homem usa as pernas para se locomover.	Os carros substituem as pernas.
Para dar brilho na casa, usavam-se cera e escovão.	Atualmente, o escovão é substituído pela enceradeira.
Para a limpeza da casa, usava-se vassoura.	A vassoura é substituída pelo aspirador de pó.
A lavagem de roupa era feita em tanque.	Os tanques são substituídos pelas máquinas de lavar.
Para bater um bolo, a tigela e a colher de pau eram fundamentais.	As batedeiras elétricas substituem a colher.
Na agricultura, a enxada era um instrumento essencial.	Os tratores vieram substituir a enxada.

Se você analisar a coluna da esquerda, vai perceber que, antigamente, a energia necessária para construir os instrumentos ou para executar as tarefas era, principalmente,

a energia braçal do próprio homem. Quando o escovão, a vassoura, a colher de pau e a enxada ou qualquer outro objeto deixam de ser considerados úteis e práticos, são descartados e se transformam em lixo.

Como não se decompõem facilmente, passam a ser motivo de preocupação para o homem.



Por outro lado, analisando a coluna da direita, você vai perceber que, para produzir os novos instrumentos, é necessário buscar matérias-primas na natureza, além de transformá-las e construir o equipamento numa indústria sofisticada. A energia para executar tais tarefas já não é apenas a do homem, passando a ser também a elétrica ou a de combustíveis. Quando o carro, a enceradeira, o aspirador de pó e outros equipamentos sofisticados forem considerados inúteis e desprezados, passarão a ser lixo e ficarão por muito tempo no ambiente.

Antes de 1960, os materiais de limpeza eram principalmente o sabão de banha e o desinfetante creolina. Hoje, o sabão de banha foi substituído pelo detergente, cuja matéria-prima é um derivado de petróleo. Escolher um desinfetante é bastante complicado, pois o mercado oferece inúmeros desses materiais de limpeza.

O sabão, produzido antigamente em sítios e fazendas, não era embalado e, se o fosse, seria em folhas de papel de jornal; já o detergente, pelo contrário, é acondicionado em plásticos e, conseqüentemente, seu uso culmina em um resíduo - lixo - ao qual se deve dar um destino.

Lançado no meio ambiente, o lixo levará muito tempo para se decompor.

Partindo de uma análise dos resíduos decorrentes da mudança de nossos hábitos, você pode, com certeza, fazer outras considerações sobre o desenvolvimento tecnológico e a produção de lixo.

O crescimento demográfico, conforme já vimos em unidades anteriores, exige maior produção de alimentos, adubos químicos para restaurar o solo, uso de inseticidas e diversas outras coisas, o que acaba gerando grande produção de resíduos. O desenvolvimento tecnológico, embora necessário, é causador de muitos problemas, pois leva à formação de quantidades apreciáveis de resíduos inúteis, que com o tempo comprometem o ambiente.

Seção 2 - Origens e tipos de lixo

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Identificar os diferentes tipos de lixo e usar diferentes critérios para classificá-los.

O lixo pode ser classificado conforme vários critérios. Neste texto, vamos considerar apenas dois: a origem e a composição. Quanto à **origem**, o lixo pode ser classificado em doméstico, hospitalar, industrial, agrícola, radioativo etc.

Atividade 2

a) Liste, nas linhas abaixo, as coisas que você joga fora em sua casa.

b) Como você poderia separar esse lixo?

Talvez não lhe tenham ocorrido algumas das fontes de lixo. Leia o texto que segue e, se for o caso, complete o quadro solicitado na atividade 1.

Transcrevemos, a seguir, partes de um artigo **que** foi publicado na revista *Veja*, de 1º de julho de 1998, sob o título de *LIXEIRA CELESTE*:

Depois de ameaçar rios, mares e florestas, o desenvolvimento humano começa a causar problemas em outro lugar antes ecologicamente intocado: o espaço. Desde a subida do Sputnik, primeiro objeto enviado ao espaço, há quatro décadas, foram lançados 3.800 foguetes e 4.600 satélites. Desses, 500 estão hoje em funcionamento. O restante foi aposentado, descartado ou explodiu, dando origem a milhares de fragmentos que se transformaram em lixo espacial à deriva. Atualmente giram em torno do planeta cerca de 10.000 restos de objetos artificiais, de satélites fora de atividade a fragmentos maiores que uma bola de

bilhar, além de mais de 10.000 detritos com até 10 centímetros.

(...) Até 1999, mais 300 satélites serão colocados em órbita. (...) A Microsoft, que pretende criar uma rede de comunicação em torno da Terra para facilitar o tráfego de informações na Internet, tem o projeto de lançar mais de duas centenas de satélites até o ano 2003.

(...) Embora ainda não

Gamma/Liaison/Nasa



Estação espacial Mir.

tenha causado nenhuma grande catástrofe, a lista de estragos provocados pelo lixo espacial é extensa. A estação russa *Mir*, que está sendo abandonada depois de 12 anos em operação, caducou em parte por causa dos inúmeros impactos que danificaram principalmente seus painéis solares e radiadores.

Em junho de 1996, o satélite de telecomunicações francês *Cerise* foi destruído por um pedaço de foguete lançado dez anos antes.

(...) Em seis anos, (...) um satélite do tamanho de um ônibus especialmente desenvolvido para recolher informações sobre impactos sofridos no espaço recebeu 32.000 choques, metade causada por detritos artificiais.

(...) Quando um foguete ou ônibus decola, sua trajetória é confrontada com toda quinquilharia astronáutica. Por pelo menos três vezes já foi necessário fazer curvas de última hora na rota dos ônibus espaciais para evitar trombadas de graves proporções (...).

Satélites e pedaços de foguetes já congestionam a órbita da terra.

Fernando Gardinalli



O lixo pode também ser classificado quanto à **composição**. Procure preencher o quadro abaixo com exemplos desse tipo de classificação: podem ser as categorias SECO e ÚMIDO, por exemplo.

O lixo **seco** é composto de papelão, papel, plásticos, isopor, tecidos, metais (latas de alumínio, latas de ferro...), madeira, vidros, louças etc.

O lixo **úmido** é composto de restos de alimentos, cascas de frutas e legumes, galhos de árvores, folhas, papel molhado, papel e absorventes higiênicos etc.

Em alguns municípios, o lixo úmido é denominado lixo orgânico e se caracteriza pela sua biodegradabilidade em tempo relativamente curto.

Esse tipo de lixo é usado para a produção de adubos.

Classificação do lixo quanto à composição

Lixo seco	Lixo úmido

A título de curiosidade, apresentamos, no quadro abaixo, o tempo necessário para a decomposição de diversos materiais encontrados no lixo.

Tempo relativo de decomposição de diversos materiais	
Material	Tempo
restos de alimentos	Dias
papel úmido	meses
ferro	anos
alumínio	dezenas de anos
plásticos	centenas de anos



Atividade 3

- Devido à grande quantidade de lixo produzido hoje pelo homem e também à crescente preocupação da humanidade com a preservação do meio ambiente, a indústria tem procurado substituir seus produtos não perecíveis por produtos biodegradáveis.

Faça uma lista dos objetos ou materiais descartáveis existentes em sua casa, classificando-os em poluidores do ambiente ou biodegradáveis, não poluidores.

a) Poluidores

b) Biodegradáveis

Atividade 4

- Alterar o meio ambiente significa alterar as condições de vida das diferentes espécies que habitam nosso planeta. Um exemplo fácil de se observar é a

modificação da qualidade da água dos rios que banham as grandes cidades. A poluição dos rios coloca em risco a vida dos peixes e torna difícil a vida das plantas que neles existem.

Para testar como as substâncias poluidoras agem sobre as plantas, faça a seguinte atividade: no fundo de um vidro (do tipo usado para maionese) coloque um pouco de algodão embebido em água filtrada. Num outro vidro, coloque também um algodão embebido na seguinte solução: 1/2 copo de água filtrada, 2 colheres de sopa de detergente de cozinha e 2 colheres de sopa de óleo queimado (óleo de automóvel obtido em qualquer posto de gasolina). Em cada um dos vidros coloque 5 sementes de milho e feche-os com a tampa. Depois de sete dias, você poderá começar a observar o que aconteceu.

Anote tudo e discuta as suas observações com o Tutor e com seus colegas.

Seção 3 - Destino do lixo

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Enumerar os diferentes destinos que podem ser dados ao lixo e analisar as implicações da escolha de cada um deles.

Iniciemos este tópico com uma atividade.

Atividade 5

• Responda às perguntas abaixo. Elas têm a finalidade de despertar sua atenção para problemas relacionados com o lixo.

a) Qual a forma de armazenamento do lixo na localidade em que você mora?

b) Quais os problemas causados pelo lixo de sua cidade?

c) Existem pessoas que reciclam lixo em sua cidade ou em sua região?

d) Existem pessoas, em sua comunidade, que sobrevivem tendo o lixo como fonte de renda?

e) Que sugestões você daria ao prefeito de sua cidade para o aproveitamento do lixo de sua comunidade?

O destino do lixo produzido pela sociedade vem acarretando sérios problemas. Destacamos três dos principais:

- comprometimento de áreas, cada vez maiores, para depósitos de lixo. Essas áreas não podem ser usadas para outras finalidades, não podem receber lixo indefinidamente e novos espaços são exigidos continuamente;



- danos indiretos causados ao ambiente, uma vez que ele compromete o ar (mau cheiro) e traz o risco de contaminar as águas subterrâneas e superficiais;

- ameaça à saúde da população, especialmente daquelas pessoas que sobreviveram a partir dos materiais retirados dos lixões, por permitir a proliferação de insetos (moscas e baratas), ratos e outros agentes causadores de doenças. As moscas e baratas, ao entrar em contato com o lixo, contaminam-se com bactérias e fungos patogênicos. Posteriormente, contaminam os alimentos, ao pousar ou passar sobre eles. Esses alimentos, quando ingeridos, causam doenças, destacando-se entre elas as diarréias, causa de grande mortalidade infantil. Os ratos, por sua vez, podem contaminar os alimentos e a água com uma bactéria presente na urina deles, que é a causadora da leptospirose, uma doença que pode até levar as pessoas à morte.

Em que local e como podemos armazenar o lixo?

A maioria das cidades envia o lixo para locais afastados da zona urbana, a céu aberto, para os chamados lixões. Essa forma de armazenamento é, a curto prazo, economicamente mais barata, mas é também a forma mais poluidora. O lixo depositado dessa maneira contamina o solo e os lençóis de água subterrâneos pelo chorume (líquido escuro resultante do processo de decomposição do lixo úmido).

Tarcísio Mattos



Existem técnicas de armazenamento menos poluidoras do que o depósito em lixões. Uma técnica é a do aterro sanitário. Nesse caso, o lixo é comprimido, depositado num local e coberto periodicamente. O local escolhido, distante da zona urbana, é submetido a estudo hidrológico, de material de cobertura e de ventos. Esse método impede o contato direto de pessoas ou animais com o lixo, diminuindo os riscos de doenças e controlando a proliferação de insetos e ratos.

Outra técnica comumente usada é a incineração.

Esta reduz drasticamente o volume de lixo, mas seu controle deve ser cuidadoso, pois a fumaça resultante da queima constitui uma nova forma de poluição. A incineração é considerada a técnica ideal para o tratamento do lixo hospitalar.

Atividade 6

• Releia cuidadosamente as informações anteriores e cite algumas desvantagens do uso de lixões.

1).....

2).....

3).....

4).....

5).....

Seção 4 - O lixo que não é lixo

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Explicar os benefícios que podem advir da reciclagem do lixo.

Nem tudo que desprezamos, no entanto, é lixo. É um luxo e uma irresponsabilidade desprezar tantas coisas que poderiam ser reaproveitadas por reciclagem.

A reciclagem do lixo ensina à população como combater o desperdício, a ver o lixo como algo que pode ser útil, e não como uma ameaça.

Para reciclar o lixo, a população tem que ser educada para iniciar a separação nas suas próprias casas, isto é, coletar em recipientes separados: comida, papéis, latas, vidros e plásticos.

Restos de comida podem ser usados como adubo. O papel pode ser tratado e transformado em livros, papel jornal, papel higiênico ou papelão. Os materiais plásticos podem ser usados para fabricar outros produtos, como mangueiras, vasilhames para materiais de limpeza, brinquedos etc. Os vidros podem ser limpos e usados novamente, ou ainda refundidos para servirem de matéria-prima para a fabricação de novos vidros e garrafas. Os metais, como o alumínio das latas, por exemplo, podem ser reutilizados para a produção de novas latas e de panelas.



PARA RELEMBRAR

- O desenvolvimento tecnológico provocou mudança de costumes.
- A grande quantidade de lixo que existe atualmente decorre de dois fatores conjugados: o crescimento demográfico e o desenvolvimento tecnológico.
- O lixo pode ser classificado quanto à *origem* e quanto à *composição*.
- O lixo mais poluidor é o lixo não *biodegradável*.
- O lixo orgânico é biodegradável e pode ser utilizado para a produção de adubos.
- A reciclagem do lixo ensina à população como combater o desperdício e a ver o lixo como algo que pode ser útil, e não como uma ameaça.



ABRINDO NOSSOS HORIZONTES

ORIENTAÇÕES PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Objetivos específicos: desenvolver em seus alunos hábitos saudáveis ou comportamentos em prol da preservação do meio ambiente.

Atividades sugeridas

1 - Esta atividade pode ser realizada com os alunos divididos em grupos.

Cada grupo ficará responsável pelo estudo de um tipo e quantidade de lixo da escola, que deve ser recolhido separadamente: sobras de alimentos, papéis, vidro, metais etc. Cada grupo deverá apresentar os seus resultados. Ao final, supondo que cada grupo tenha descrito o conteúdo de cada tipo de lixo coletado, por dia ou semana, pode ser estimado o montante de resíduos produzidos e se avaliar se há desperdício nestes resíduos.

Conhecendo o total de pessoas na escola, vocês poderão estimar, a partir da população da cidade, a quantidade de lixo que a cidade produz.



2 - Visita ao depósito de lixo da cidade para verificar as condições do lugar, como cheiro, aspecto etc. Quais os componentes do lixo que poderiam ter sido utilizados para reciclagem ou transformados em adubo? Pessoas moram perto

desse lugar? Existem catadores de lixo no local? Existem animais nesses lugares? Quais? Quais as consequências desse tipo de armazenamento de lixo? Os materiais que são acondicionados em embalagem reciclável apresentam o ícone que caracteriza esse tipo de material?

- Propor aos alunos uma busca de embalagens que apresentem esse ícone.

3 - Experiência de reciclagem de papel para ser realizada em sala de aula, ou na casa de alguém que tenha liquidificador.

Unidade

8

Reciclando papel

Material

- 1 bacia ou assadeira
- 4 colheres (de chá) de amido para engomar
- 1 peneira (com diâmetro menor que a largura da bacia ou assadeira)
- 1 liquidificador
- 3 folhas de jornal

Procedimento

a) Coloque duas folhas de jornal picado e meio litro de água em uma bacia ou assadeira. Deixe a mistura em repouso de um dia para o outro.

b) Transfira a mistura para o copo do liquidificador e acrescente quatro colheres (de chá) de amido para engomar.

c) Ligue o liquidificador e deixe-o funcionando durante dois minutos, aproximadamente.

d) Passe a mistura para a assadeira ou bacia.

e) Mergulhe a peneira na mistura, retire-a e exponha-a ao sol para secar. Deixe também a assadeira ao sol. Você obterá na peneira uma folha de papel e, na assadeira, um pedaço de papelão.

f) Faça os seguintes testes para verificar a qualidade do papel obtido:

- verifique se ele pode ser enrolado ou dobrado, sem se rasgar;
- verifique se é possível escrever com lápis ou caneta na folha, sem que ela se rasgue;
- verifique se é possível apagar a escrita a lápis, sem que a folha se rasgue.

g) Faça os mesmos testes com papel de jornal. O papel reciclado que você obteve é melhor, pior ou da mesma qualidade que o papel de jornal?

GLOSSÁRIO

Advir: ocorrer como consequência; resultar.

Biodegradável: que pode ser decomposto por microrganismos.

Conjugado: ligado, unido, emparelhado.

Culminar: atingir seu ponto mais elevado.

Demográfico: relativo ao estudo estatístico das populações.

Detrito: resíduo de alguma substância; fragmento; resto.

Hidrológico: relativo à água.

Proliferação: crescimento em número, multiplicação.

Radioativo: que emite radiação eletromagnética.

SUGESTÕES PARA LEITURA

KRASILCHIK, M. *Prática de ensino de biologia*. São Paulo: Harper & Row do Brasil Ltda., 3ª ed., 1996.

OLIVEIRA, R. O. e WYKROTA, J. L. M. *Ciências: Descobrimdo o Ambiente*. Belo Horizonte: Ed. Formato, 1998.4 volumes.

Coleção de Ciências, em quatro volumes, que trata de maneira interessante, com várias atividades, o tema desta Unidade. Recomendamos especialmente a leitura, no vol. 1 da lição 12: "O ambiente é de todos", que inclui as seções: 1 - A vida é de todos; 2 - A palavra é ... LIXO!; 3 - A Terra é de todos; 4 - Cuidando do ambiente; vol. 3, lição 17: "Aprendendo com a natureza", que inclui as seções: 1 - Reciclar; 2 - Papel artesanal; 3 - Coleta de lixo; vol. 4, lição 18: "Ser humano", que inclui a seção 4: "Qualidade de vida".

Ciência Hoje na Escola. Rio de Janeiro: SBPC - Global, 1997.

Coleção de seis volumes, organizados por temas, que contém as matérias publicadas na *Ciência Hoje das Crianças*. Obra interessante que pode ser muito útil enquanto leitura complementar para ser utilizada em sala de aula. Cada volume possui um encarte especial que facilita o uso programado dos artigos e que sugere pontos do currículo em que eles podem ser usados. Para melhor entendimento desta Unidade, recomendamos especialmente a leitura do vol. 4: Meio Ambiente, no qual se encontra o texto "Chuva ácida - SOS ambiente".

Missão Terra: o resgate do planeta - Agenda 21, feita por Crianças e Jovens. São Paulo: Melhoramentos, 1994.

Em junho de 1992, foi realizada a Cúpula da Terra, ocasião em que foi produzido o documento *Agenda 21*. Esta obra, em volume único, foi planejada, escrita e ilustrada por crianças jovens de quase 100 países com a finalidade de traduzir em linguagem acessível a todos os principais problemas do nosso meio

ambiente. Recomendamos aos professores a leitura da parte I: Mundo Natural, em especial a seção "Mar de Problemas" e a parte II: Mundo Humano, em especial as seções: "Lixo Perigoso", "Operação Limpeza" e "Vivendo no Limite".

TETRA PAK, *Gerência de Desenvolvimento Ambiental*. A embalagem e o ambiente. São Paulo, 1999.



Os princípios dos Parâmetros Curriculares Nacionais



ABRINDO NOSSO DIÁLOGO

Veja só, Professor, vamos chegando ao final do primeiro Módulo. Esta é a oitava e última Unidade de Fundamentos da Educação!

Durante este semestre, vimos como é possível melhorar o seu trabalho pedagógico, ao conhecer e utilizar os recursos da realidade dos alunos, da escola, da comunidade, do município e da prefeitura. Ao mesmo tempo, vimos como é importante ir além do livro didático, usando esses recursos para enriquecer o currículo da escola. E, nesse sentido, dissemos que o sucesso escolar do aluno pode ser alcançado à medida que você se conscientize do seu papel pedagógico, como educador, e não simplesmente como um executor de tarefas.

Como professor, como educador, você também tem o papel de exigir das autoridades educacionais o cumprimento do que a legislação determina, para que todos os alunos, todas as escolas, todos os professores possam realizar um trabalho de qualidade. A escola, mesmo a pequena escola rural ou da periferia de uma distante cidade do interior das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, deve estar em condições de oferecer um ensino de qualidade. É evidente que isso não significa que queremos um modelo único de escola para todo o Brasil, não é mesmo?



É como diz o ditado popular: "Em cada cabeça, uma sentença". Isso mesmo, é essa enorme diversidade de "sentenças", ou seja, de opiniões, de experiências, de histórias, de contextos culturais, que nos indica que não se pode ter uma receita única para o Brasil inteiro. Aliás, muitas vezes é preciso buscar caminhos diferentes até em um mesmo município. Em um país com a extensão do nosso, quase um continente, a diversidade de caminhos será ainda maior, não é mesmo?

Para aprofundar a análise dessa questão dos caminhos diversificados para a escola, vamos analisar um tema que já foi mencionado em unidades anteriores: os

Fernando Vivas



Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN. Vamos conhecer melhor os princípios que estão em sua base, buscando resposta para essa importante pergunta: será que o currículo pode ser nacional?

Pois é, vamos ter o que discutir nesta Unidade! É isso mesmo, vamos fechar o Módulo I com chave de ouro, mostrando que você está pronto para enfrentar mais esta temática relacionada com o seu trabalho na escola.



DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Os objetivos específicos da Unidade

Estes são os objetivos para esta Unidade:

- 1) Identificar os princípios que orientam a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais: democracia, qualidade e dignidade.*
- 2) Identificar os princípios que orientam a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais: participação, educação permanente e autonomia.*
- 3) Identificar os quatro níveis de concretização curricular, tendo os Parâmetros Curriculares Nacionais como referência.*



CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

A Unidade 8 está dividida em três seções. A seção 1 fala de três dos princípios dos Parâmetros Curriculares Nacionais: democracia, qualidade e dignidade. A segunda seção trata dos outros três princípios dos PCN: participação, educação permanente e autonomia. E a última seção é sobre a relação entre o Projeto da Escola e os PCN. A esta altura, você já tem uma boa prática na administração de seu tempo de estudo, mas é bom prever no máximo 1 hora para cada seção, deixando os 50 minutos restantes para uma revisão geral e para repassar os pontos de maior dificuldade. Boa sorte!

Seção 1 - Os princípios dos Parâmetros Curriculares Nacionais: democracia, qualidade e dignidade

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Identificar os princípios utilizados para a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais: democracia, qualidade e dignidade.

As atuais políticas educacionais brasileiras têm suas origens e bases políticas no processo de redemocratização de nosso país, que se iniciou com o fim da ditadura militar, em 1985. A partir daí, instalou-se um processo de compromissos que teve seu ponto mais alto com a promulgação da nova Constituição Federal, em 1988. Esse processo repercutiu na educação quando o Brasil participou da Conferência Mundial de Educação para Todos, em Jontiem, na Tailândia, convocada por várias organizações internacionais, como a Unesco, o Unicef, o PNUD e o Banco Mundial. Dessa conferência e de outras de que o Brasil participou, resultaram posições consensuais sobre a satisfação das necessidades básicas de aprendizagem para todos, buscando superar os atrasos históricos e vergonhosos em que se encontrava a educação no Brasil.

Os PCN foram elaborados como parte desse processo e no contexto da redemocratização política do país, buscando contribuir com abertura e flexibilidade na construção das propostas curriculares dos estados, municípios e unidades escolares, conforme anunciou o próprio Ministro da Educação na ocasião de seu lançamento, em 1997.



É, pois, com esse espírito de abertura e flexibilidade que analisaremos os seis princípios que serviram de base para a elaboração dos PCN, começando nesta seção com os três primeiros, voltados para a **democracia**, a **qualidade** e a **dignidade**. Recomendamos que você tenha à mão o primeiro volume dos PCN, procurando ler o texto das páginas 33 a 38, à medida que avançarmos na apresentação de cada princípio.



Atividade 1

a) Analise as duas afirmações abaixo, marcando com um X a que você considera mais adequada para a educação brasileira.

() O Brasil deveria ter um único modelo de escola para todo o país, no qual a construção dos prédios, a formação dos professores, o currículo e a avaliação seriam iguais. Nesse caso, todas as escolas seriam idênticas, do Rio Grande do Sul ao Amapá, e apenas o seu tamanho iria variar.

() O Brasil deveria ter padrões de qualidade educacional iguais para todo o país, com condições de trabalho para o professor que garantissem uma educação de qualidade para todos na escola. Nesse caso, as escolas poderiam ser diferentes de uma região para outra, do campo para a cidade, do litoral para a serra, mas todas teriam qualidade em seu trabalho.

b) Justifique a sua escolha, baseado nas leituras e discussões das unidades anteriores.

1º princípio: Democratização do acesso à educação

A Constituição Federal reza que o Brasil é um "Estado Democrático de Direito" e que "todo o poder emana do povo". Isso quer dizer que o princípio da democracia deve estar presente em todos os setores e aspectos da atuação do governo. Inclusive na educação, claro! A democracia é o primeiro princípio que serviu de base para a elaboração dos PCN.

Assim, numa sociedade democrática como a nossa, o processo educacional deve apoiar em todos os sentidos a construção participativa de um projeto de sociedade e de nação, não se admitindo qualquer imposição nesse sentido por parte do governo.

A professora Ana Virgínia, de Beberibe, no Ceará, mostrou-nos no vídeo da última Unidade como esse valor **democrático** pode e deve ser construído na própria escola. A eleição do representante de classe foi uma verdadeira aula de democracia e de construção da cidadania, desde o seu início, quando os candidatos são sugeridos pelos próprios alunos, até o final, quando é Laís quem cumprimenta emocionada o representante eleito, Anílson. É através desse tipo de atividade, que combina de forma articulada os conteúdos conceituais, os procedimentos e valores, que se respeitam os direitos e os deveres das crianças com vistas à formação de cidadãos críticos, autônomos e atuantes.

2º princípio: Qualidade do ensino

A democracia na educação significa dar a todas as crianças acesso à escola através da matrícula. Mas será que isso é suficiente? Além do ingresso, é preciso garantir a permanência do aluno na escola, organizando as condições para que o ensino oferecido seja de boa qualidade. É assim que se combinam esses dois ingredientes tão necessários para formar cidadãos autônomos, críticos e participativos: **democracia e qualidade**.

A qualidade da educação brasileira está na mesma situação apresentada pelo vídeo da última Unidade. O bolo de chocolate era suficiente para 10 alunos, mas a turma tinha 30 alunos. E qual foi a solução encontrada pela professora Ana Virgínia? Em vez de dar pedacinhos minúsculos do bolo a seus alunos, ela preferiu convencer a merendeira a multiplicar os ingredientes do bolo por três, para que todos recebessem pedaços iguais. Claro que ela também aproveitou a situação para sua lição de matemática, lembra-se? Na educação acontece a mesma coisa, pois quando os recursos econômicos só garantem qualidade para

uma parte dos alunos, é necessário multiplicar esses recursos, para que **TODOS** tenham acesso a uma educação de boa qualidade.

Por isso mesmo, os PCN dizem que "faz-se necessária uma proposta educacional que tenha em vista a qualidade da formação a ser oferecida a todos os estudantes".

Fernando Vivas



Sim, e é preciso considerar ainda que o sistema educacional deve propor uma prática educativa adequada às necessidades sociais, políticas, econômicas e culturais da realidade brasileira, levando em conta as motivações e os interesses dos alunos para a formação de cidadãos capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade na sociedade.

Atividade 2

Marque falso (F) ou verdadeiro (V) nas afirmações abaixo, de acordo com o que você acabou de estudar.

- a) () Os princípios da democracia e da qualidade na educação significam matricular todas as crianças na escola, seja ela embaixo de um cajueiro ou num palácio.
- b) () A democracia na escola significa que todas as decisões, desde os conteúdos escolares até a escolha do horário de aula, devem ser tomadas através de eleições.
- c) () A democracia e a qualidade como princípios educativos têm também um sentido pedagógico, com o qual o aluno aprende a escolher com critérios mais apurados.
- d) () Quando Anílson foi escolhido representante da classe, a professora Ana Virgínia estava cumprindo uma exigência burocrática da escola.
- e) () A qualidade da educação não depende apenas da democratização no acesso à escola, pois são necessários mais recursos para se ter melhores condições de trabalho.

3º princípio: Dignidade da pessoa humana

Este é um princípio consagrado logo no primeiro artigo da Constituição Federal, pois a dignidade da pessoa humana é fundamento da democracia. Ao seu lado aparecem outros fundamentos da democracia. Aproveite para consultar o seu exemplar e ver como eles aparecem na Constituição Federal. Se você ainda não tem o seu exemplar da Constituição, organize-se com seus colegas e o Tutor para solicitá-lo à Prefeitura ou à Câmara de Vereadores no próximo sábado.

As exigências do mundo contemporâneo comprovam a importância do debate sobre a dignidade do ser humano, a igualdade de direitos, a recusa categorica de qualquer

Eduardo

Marques



forma de discriminação e a importância da solidariedade e do respeito. Nesse sentido, a educação escolar tem a responsabilidade de contribuir para a construção de capacidades que permitam aos alunos o acesso a oportunidades culturais e laborais. Assim, a escola representa, principalmente nos dias atuais, um espaço social para a construção dos significados éticos necessários e constitutivos de toda e qualquer ação de cidadania.

Atividade 3

1) O texto que você acabou de ler analisa três dos princípios que serviram de base para a elaboração dos PCN. Anote aqui o nome deles:

a)

b)

O

2) Escolha um dos princípios identificados acima e indique

a) como ele é realizado, ou pode ser realizado, em sua escola:

b) uma dificuldade ou limitação para sua aplicação em sua escola:

Seção 2 - Os princípios dos Parâmetros Curriculares Nacionais: participação, educação permanente e autonomia

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Identificar os princípios utilizados para a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais: participação, educação permanente e autonomia.

Muito bem, vimos os três primeiros princípios que serviram de base para a elaboração dos PCN: a democratização do acesso à educação, a qualidade do ensino e a dignidade da pessoa humana. Passemos, agora, aos outros três princípios: a participação social e política, a educação permanente e a autonomia dos sujeitos.

4º princípio: Participação social e política

Vamos ver agora um quarto princípio, a participação social e política, que está diretamente relacionado com os outros três que vimos antes. Na verdade, cada um deles puxa o outro. Sim, porque o que os PCN propõem é o acesso a uma educação de melhor qualidade em que se respeite a dignidade dos alunos, na qual a participação seja meio e fim desse processo. Laís e Anílson, assim como toda a turma de alunos do sétimo vídeo, vivenciaram uma situação que contribui, como meio, para a sua educação para a democracia, exemplificando esse princípio da participação social e política, não é mesmo? Mas a participação também é um fim, na medida em que contribui para a realização individual e coletiva do cidadão em permanente construção.

Os PCN procuram contribuir para essa participação social e política mais significativa de seus alunos, no exercício de seus direitos e deveres como cidadãos em formação. Sim, porque a formação da criança e do jovem para o exercício da cidadania não termina quando eles deixam a escola, pois essa formação continua pela vida afora.

No mundo de hoje, o exercício da cidadania acontece através da articulação de várias dimensões, como a realização pessoal e a inserção no mundo do trabalho e do consumo, o cuidado com o corpo e com a saúde, a sexualidade e a busca de uma relação mais sustentável com o meio ambiente. Todos esses temas são amplamente discutidos no mundo de hoje, seja na televisão e no rádio, seja na igreja e na própria escola. Aliás, a escola tem um papel importante aqui, pois pode ajudar a aprofundar o debate, contribuindo assim para uma maior participação social e política dos alunos e da própria comunidade.

Atividade 4

• A construção da cidadania e a participação social e política andam de mãos dadas, são inseparáveis. Marque, na lista abaixo, o componente que destoa desse processo de construção participativa da cidadania:

- a) () realização pessoal e social
- b) () preparação para o mundo do trabalho
- c) () cuidado com o corpo e com a saúde
- d) () vida sexual mais prazerosa e saudável
- e) () recebimento de favores do governo
- f) () relação mais sustentável com o ambiente

Unidade

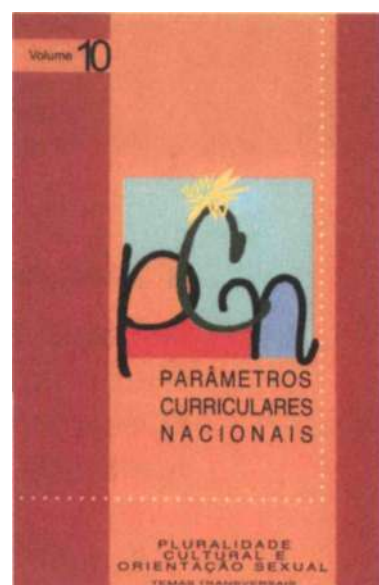
8

5º princípio: Educação permanente

Quando dissemos há pouco que a formação para o exercício da cidadania deve continuar, mesmo depois que o jovem termina a sua formação básica na escola, estamos dizendo que a educação é permanente. Isso significa que a educação é um processo que nunca termina, dura toda a vida. Hoje em dia, novos conhecimentos e novas técnicas são descobertos com uma rapidez tão grande, que qualquer pessoa fica desatualizada pouco tempo depois de terminar um curso técnico ou profissional, não é mesmo? Esse é o caso também do professor, que tem de se atualizar permanentemente, sempre. Por isso, podemos dizer que é tão importante saber **aprender a aprender**. Isto é, qualquer pessoa, qualquer profissional deve saber como se atualizar, onde encontrar novas informações, como encontrar o que procura numa biblioteca ou em outro local.

O avanço tecnológico será debatido no próximo vídeo, que trata justamente dos seus impactos positivos e negativos sobre a sociedade. Você vai ver que, ao analisar com seus alunos os impactos da construção de uma estrada federal que corta o município de Horizonte, no Ceará, a professora Cristina mostra como eles próprios podem conduzir uma pesquisa sobre essa temática, utilizando-se de recursos disponíveis na comunidade.

Não se trata, portanto, de simplesmente transmitir esse conhecimento aos alunos, mas de construir, com a participação de todos, capacidades que os habilitem a buscar em sua realidade as respostas às indagações de novas situações que se apresentam a cada dia. É nesse sentido que se fala da capacidade de aprender a aprender para poder lidar com novas tecnologias e linguagens. Isso coloca novas demandas para a escola, que é colocada diante do desafio de lidar com essas novas relações entre conhecimento e trabalho, que exigem capacidade de iniciativa e inovação.

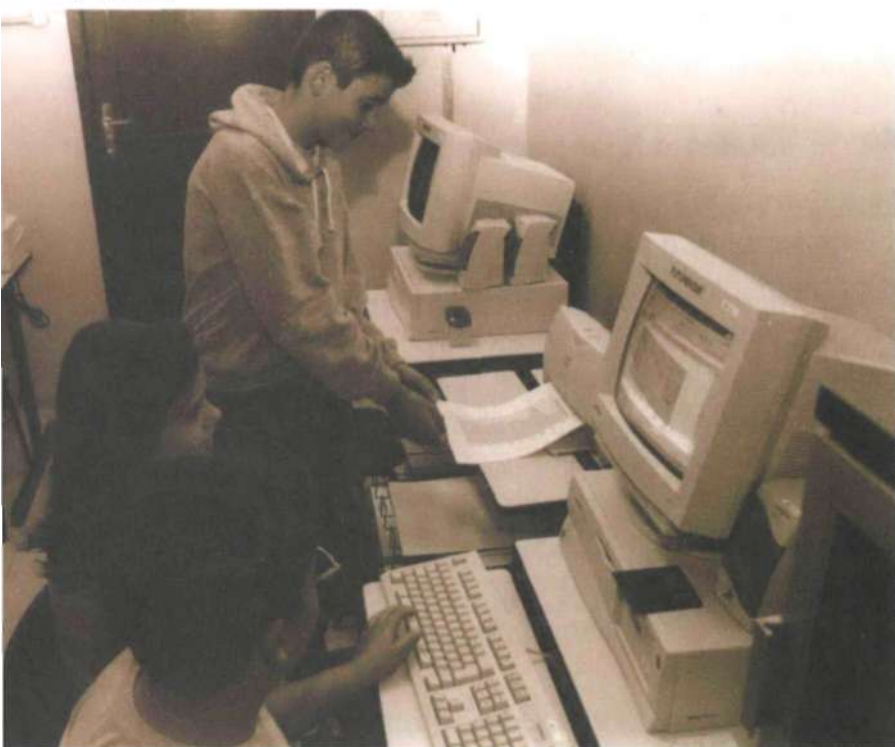


Atividade 5

• De acordo com o que você acabou de ler sobre o princípio da Educação Permanente, marque as afirmações verdadeiras (V) e as falsas (F):

- a) () A escola forma o cidadão definitivamente para a vida e o trabalho.
- b) () A criatividade nasce com o indivíduo quando ele tem pais criativos.
- c) () A atualização de conhecimentos pode acontecer dentro e fora da escola.
- d) () A educação permanente depende da nossa capacidade de aprender a aprender.
- e) () As bibliotecas têm um papel importante na educação permanente de todos.

Iolanda Huzak



Portanto, Professor, podemos dizer que, em seu trabalho pedagógico, você deve preocupar-se com o ensino e a educação de seus alunos enquanto estão na escola, mas também pensando numa perspectiva de educação permanente, mesmo fora da escola. Tão importante quanto aprender e dominar um conhecimento específico é estar preparado para aprender a aprender, buscando o conhecimento onde quer que ele se encontre, dentro e fora da escola.

6º princípio: Autonomia dos sujeitos

Passemos ao último princípio que serve de base para a elaboração dos PCN, a autonomia do sujeito. Conforme veremos, trata-se de um princípio que se articula com todos os anteriores e com o sentido crítico da filosofia debatido em *Identidade, Sociedade e Cultura*.

A autonomia dos sujeitos é resultado de um processo de construção deliberada, em que a escola tem um papel destacado a desempenhar. Para isso, é importante priorizar a aprendizagem de metodologias de verificação e comprovação de hipóteses, a elaboração de argumentação consistente, o espírito crítico que favoreça a criatividade, como também a consciência dos limites das explicações propostas.

Além disso, como nos indicam os PCN, "é necessário ter em conta uma dinâmica de ensino que favoreça não só o descobrimento das potencialidades do trabalho individual, mas também, e sobretudo, do trabalho coletivo. Isso implica o estímulo à autonomia do sujeito, desenvolvendo o sentimento de segurança em relação às suas próprias capacidades, interagindo de modo orgânico e integrado num trabalho de equipe e, portanto, sendo capaz de atuar em níveis de interlocução mais complexos e diferenciados".

A autonomia, nesse sentido, exige, como na Filosofia, uma atitude crítica, que procura ver com clareza, profundidade e abrangência a busca do conhecimento para a sua compreensão. Lembra-se disso no estudo da Filosofia? De qualquer maneira, vale a pena dar uma passada de olhos pelo resumo da Unidade 8 de *Identidade, Sociedade e Cultura*. É essa atitude crítica da filosofia que pode contribuir para a autonomia do sujeito e levar a uma maior iniciativa e capacidade de inovação.

Agora, sim, veja só como se articulam os seis princípios que serviram de base para a elaboração dos PCN: democratização de acesso à educação, qualidade do ensino, dignidade da pessoa humana e autonomia do sujeito. É com base neles que se pode pensar numa nova educação, num projeto para a escola que vise a contribuir para a construção da cidadania ao dotar os alunos de uma maior capacidade para lidar com a diversidade e o desenvolvimento acelerado do conhecimento nos dias atuais.

Agora que você tem uma visão geral desses princípios, faça uma recapitulação da leitura, lendo o texto do primeiro volume dos PCN, da página 33 a 35. Para facilitar a compreensão, tenha à sua frente uma lista dos princípios. Se houver dúvidas com alguma palavra nova, consulte o glossário e o seu dicionário, anotando o significado da palavra no próprio Guia de Estudos. Boa leitura!

Atividade 6

• Relacione os princípios educativos listados na coluna da esquerda com as ações da coluna da direita, atribuindo o número correspondente na coluna da direita:

Princípios

- 1) Democracia na educação
- 2) Qualidade do ensino
- 3) Dignidade do ser humano
- 4) Participação social e política
- 5) Educação permanente
- 6) Autonomia dos sujeitos

Ações

- () Formação continuada
- () Escola para todos
- () Atitude crítica
- () Igualdade de direitos
- () Biblioteca escolar
- () Gestão democrática

Seção 3 - O Projeto Político-Pedagógico da escola e os PCN

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Identificar os quatro níveis de concretização curricular, tendo os Parâmetros Curriculares Nacionais como referência.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais estão fundamentados em seis princípios, conforme acabamos de ver: democracia, qualidade do ensino, dignidade da pessoa humana, participação social e política, educação permanente e autonomia. Muito bem! Mas o professor, provavelmente, estará se perguntando como é possível aplicar esses princípios, ao mesmo tempo, na elaboração dos PCN e na sua prática pedagógica na escola. Claro, porque as diferenças socioculturais são enormes e variam de escola para escola, da cidade para o campo, de uma região para outra, da rede municipal para a estadual, e assim por diante.

Por isso mesmo, é importante deixar claro que os PCN não são um modelo único que deve ser imposto a cada escola. Pretende-se apenas que eles sirvam de "referencial comum para a formação escolar no Brasil, capaz de indicar aquilo que deve ser garantido a todos, numa realidade com características tão diferenciadas, sem promover uma uniformização que descaracterize e desvalorize peculiaridades culturais e regionais", conforme nos diz o próprio texto

dos PCN.

Hugo Koyama

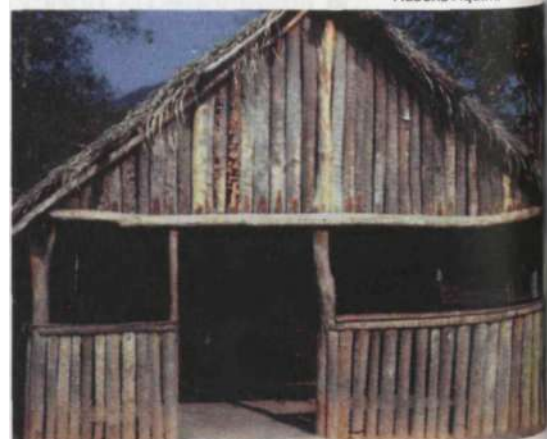
Essa referência curricular comum para todo o país representa uma garantia e uma responsabilidade com a educação. Desse modo, devem ser asseguradas as condições para que essa referência mínima prevista pela Constituição Federal seja realizada em todas as escolas e que qualquer aluno tenha acesso a uma educação escolar de boa qualidade. Se isso ainda não acontece na sua escola, devemos todos lutar para que essas condições se tornem realidade, contribuindo,

Flávio Ciro

assim, para um trabalho de qualidade. De quem é essa responsabilidade? Da prefeitura, do governo do Estado, do governo federal. E também sua, de pais e mães, da comunidade. A todos cabe exigir uma educação de qualidade para todos.



Rubens Aquino



Atividade 7

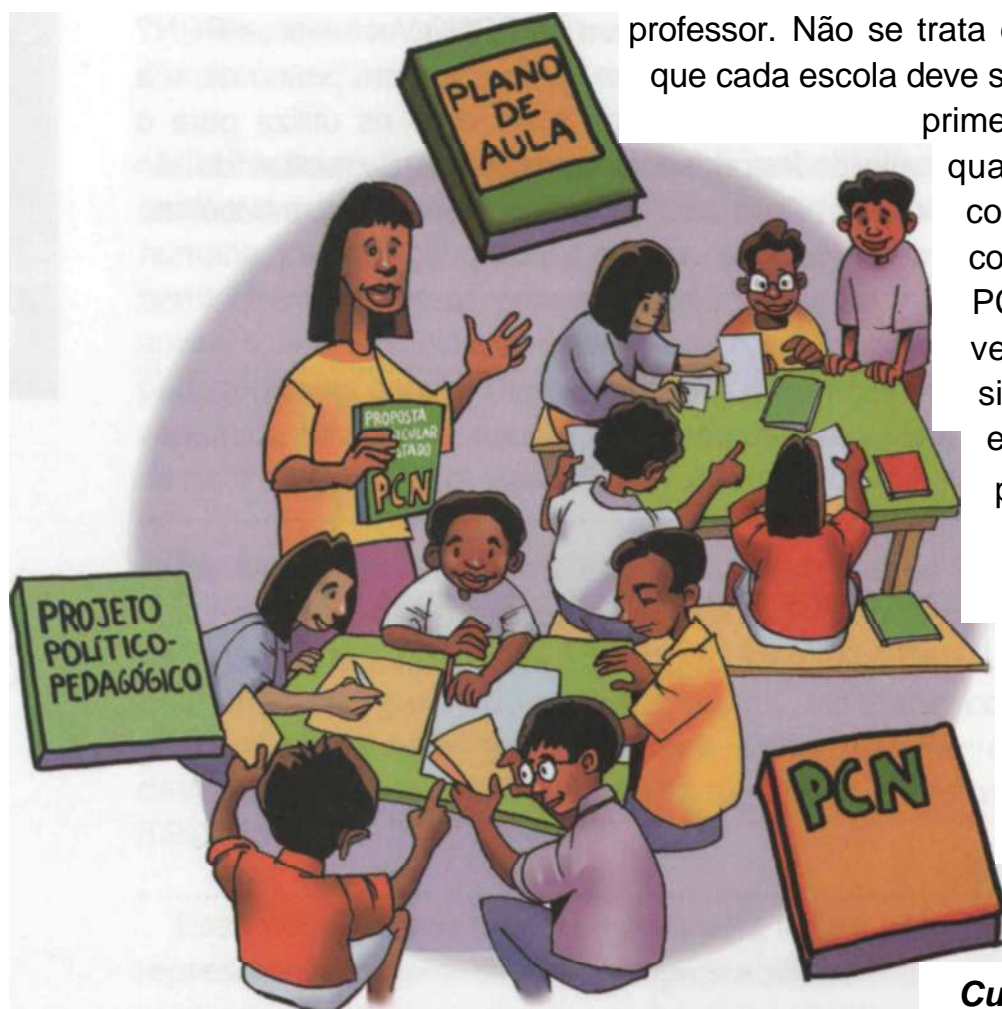
- Os PCN foram distribuídos para todas as escolas por meio das secretarias estaduais e das prefeituras. A sua escola recebeu os PCN? Você leu os PCN? Debateu os PCN com seus colegas? No espaço abaixo, fale um pouco da sua experiência com os PCN, das suas impressões e se você os utiliza para o planejamento e realização de atividades pedagógicas na escola. Se você ainda não conhece os PCN, explique por que não os tem e o que tem feito para conhecê-los.

Muito bem, a construção de um plano de desenvolvimento curricular ou, dito de forma mais simples, de um currículo, com indicações claras do que deve ser ensinado, quando e como, é um processo que não acontece da noite para o dia na escola. Na verdade, essa construção pode contar com diversos apoios até que a escola chegue a dispor do seu Projeto Político-Pedagógico (**PPP**). A construção dos PPP será estudada com maior profundidade no próximo Módulo, na área temática de Organização do Trabalho Pedagógico. Mas, desde já, podemos ver que contribuições os PCN podem dar para esse processo de construção do PPP.

Para compreendermos o papel desempenhado pelos PCN na definição de conteúdos mínimos previstos na Constituição Federal, temos de considerar

quatro níveis de concretização curricular, em que se definem os papéis do MEC, das redes estaduais ou municipais, da escola e do professor. Não se trata de etapas sequenciais que cada escola deve seguir, começando pelo primeiro nível até chegar ao

quarto, pois algumas já contam com o seu PPP, conhecendo ou não os PCN. Na verdade, o que veremos são possibilidades distintas de elaboração de propostas curriculares, com participação diferenciada de cada esfera governamental, buscando-se uma integração, ao mesmo tempo que se busca reforçar a autonomia da escola.



"Os Parâmetros Curriculares Nacionais

constituem o primeiro nível de concretização

curricular. São uma referência nacional para o ensino fundamental; estabelecem uma meta educacional para a qual devem convergir as ações políticas do Ministério da Educação e do Desporto, tais como os projetos ligados à sua competência na formação inicial e continuada de professores, à análise e compra de livros e outros materiais didáticos e à avaliação nacional. Têm como função subsidiária elaboração ou a revisão curricular dos estados e municípios, dialogando com as propostas e experiências já existentes, incentivando a discussão pedagógica interna das escolas e a elaboração de projetos educativos, assim como servir de material de reflexão para a prática de professores." (PCN, volume 1, página 36.)

Expressando as políticas do MEC, os PCN configuram uma referência nacional, em que são indicados conteúdos e objetivos articulados, questões de ensino e aprendizagem, assim como propostas sobre a avaliação para as áreas de conhecimento, explicitando o que e como avaliar. Assim, os PCN apresentam uma caracterização das áreas, seus objetivos, a organização

dos conteúdos, critérios de avaliação e orientações didáticas, procurando sempre articular a formação da cidadania com o processo de aprendizagem do aluno.

Mas veja que os PCN são abertos e flexíveis, podendo ser utilizados para a construção do currículo de uma secretaria, ou mesmo integrar a proposta de uma escola. Como já vimos, não há qualquer obrigatoriedade de que sejam adotados pelos estados, municípios ou escolas.

Atividade 8

Indique se as afirmações abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F), de acordo com o que você estudou no texto:

- Os PCN devem ser implantados em todas as escolas do país, obrigatoriamente.
- Os PCN são uma referência nacional e podem ser adaptados em cada escola, criticamente.
- Os PCN são um projeto que ainda está em estudo pelo MEC, para ser avaliado futuramente.
- Os PCN elaborados pelo MEC são o primeiro nível de concretização curricular.
- Os PCN têm como função subsidiar a elaboração ou revisão curricular nos estados

O **segundo nível de concretização** são as **propostas curriculares dos Estados e municípios**. Como vimos antes, os PCN podem ser utilizados para apoiar a adaptação ou a elaboração das propostas curriculares realizadas pelas secretarias de educação. Os estados e municípios devem decidir se utilizam ou não os PCN para subsidiar a sua proposta.

O **terceiro nível de concretização** refere-se à elaboração da proposta curricular de cada instituição escolar, contextualizada na discussão da sua proposta pedagógica. Essa proposta mais abrangente, que em muitos estados é concebida como um Projeto Político-Pedagógico (PPP), está prevista na LDB, e será amplamente estudada no próximo Módulo, na área temática de *Organização do Trabalho Pedagógico*. Ela expressa a identidade de cada escola e sua inserção na comunidade em que se encontra.



Nesse sentido, o PPP está sempre em construção e vive uma dinâmica de discussão, reflexão e elaboração contínuas, que envolve toda a equipe pedagógica da escola. Na elaboração do PPP e da proposta pedagógica da escola, tanto os PCN como as propostas das secretarias serão considerados como subsídios importantes para a construção de um currículo vivo e dinâmico que atenda às reais necessidades dos alunos.

O quarto nível de concretização curricular é o momento da **realização das atividades pedagógicas na sala de aula**. É quando você faz a sua programação levando em consideração as indicações e as sugestões dos níveis anteriores de concretização curricular, na escola, na Secretaria de Educação, ou, quando estes ainda não existirem, os próprios PCN.

Veja que as realidades de cada escola, município e Estado são muito diversas, conforme vimos na Unidade 3, lembra-se? Há escolas em que a concretização



curricular ainda está limitada ao livro didático ou à cartilha, mas esta é uma realidade que está mudando rapidamente em todo o país. E a sua escola, como está em relação à concretização curricular? Na próxima atividade, vamos analisar essa questão.

A elaboração de uma proposta curricular da escola exige uma série de condições que

incluem a formação inicial e continuada dos professores, a valorização dos trabalhadores na educação por meio de salários e carreira dignos, além da organização de uma estrutura que apóie o desenvolvimento do trabalho pedagógico, como biblioteca, supervisão, materiais didáticos, laboratórios, que no seu conjunto significa uma efetiva valorização do trabalho docente.

Atividade 9

1) Indique os quatro níveis de concretização curricular:

1º.....

2º-

3º-

4º-

2) Descreva como se realizam em sua escola o 3º e o 4º níveis:

a) 3º nível:

Unidade

8

b) 4º nível:

Chegamos ao final da Unidade 8 e do Módulo 1: estamos todos de parabéns, não é mesmo?

PARA RELEMBRAR

- Vimos os seis princípios que serviram de base para a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais: democratização de acesso à educação, dignidade da pessoa humana, qualidade do ensino, participação social e política, educação permanente e autonomia dos sujeitos.
- Para que esses princípios sejam efetivamente incorporados na prática pedagógica de cada escola, é necessário que sejam considerados os quatro níveis de concretização curricular: os PCN, a proposta curricular dos estados e municípios, o Projeto Político-Pedagógico da escola e a prática pedagógica do professor.
- Os PCN são uma proposta construída com base nesses seis princípios. Ao mesmo tempo, os PCN são o que consideramos como o primeiro nível de concretização curricular.
- Os PCN e as propostas pedagógicas dos estados e municípios só contribuirão efetivamente para a melhoria da qualidade da escola se esta contar com uma equipe e as condições para a elaboração de seu Projeto Político-Pedagógico.

Até o próximo Módulo!



ABRINDO NOSSOS HORIZONTES

ORIENTAÇÕES PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Objetivo específico: incorporar os princípios dos PCN no seu planejamento e prática docentes.

Antes de entrar nas atividades previstas para a prática pedagógica, sugerimos que você faça a leitura atenta da seção do volume introdutório dos PCN que trata da temática desta Unidade: os princípios e os níveis de concretização curricular, nas páginas 33 a 38.

Muito bem, veja que o objetivo que propusemos para essa prática pedagógica é bastante amplo, mas vamos procurar limitá-lo ao planejamento de suas atividades pedagógicas de uma temática específica num determinado período, que pode ser, por exemplo, de uma semana. Faça os ajustes que forem necessários para a escolha da temática ou do período.

Um exemplo: você pode escolher o planejamento de uma semana (a anterior, a atual ou a próxima) e analisar de que maneira estão presentes aí os princípios utilizados para a elaboração dos PCN: democracia, dignidade, qualidade, participação, educação permanente e autonomia. A pergunta básica é a seguinte: será que esses princípios estão presentes no planejamento, na temática, nos conteúdos selecionados, nos procedimentos pedagógicos e nas atitudes e nos valores que você quis destacar mais entre os alunos?

Observe que estamos integrando nesta atividade várias das temáticas trabalhadas em várias unidades do Módulo I: a relação entre ensino e educação, a seleção de conteúdos escolares, o papel de mediação curricular do professor, o papel dos conceitos, dos procedimentos e dos valores no ensino e na educação. Além, é claro, dos princípios dos PCN e dos níveis de concretização curricular.

Para simplificar seu trabalho e ajudá-lo a sistematizar sua análise, você pode utilizar uma tabela para registrar suas anotações, que depois serão empregadas no diálogo com o Tutor.

TEMÁTICA:	
PRINCÍPIOS	COMO?
Democracia	
Dignidade	
Qualidade	
Participação	
Educação permanente	
Autonomia	

Esse é apenas um exemplo de como você pode organizar suas observações. Veja se esse exemplo de tabela pode ajudá-lo. Caso contrário, faça as adaptações necessárias, ou desenhe você mesmo a tabela, ou crie outro instrumento que julgue mais apropriado.

Quando o Tutor vier à sua escola, dialogue com ele sobre como podem ser fortalecidas as contribuições desses princípios em sua prática docente do dia-a-dia. Lembre-se de quando, nas primeiras unidades, dizíamos que há diferentes maneiras de ensinar aos alunos a contagem de uma boiada? Pois é, os princípios dos PCN têm uma participação bem diferente, dependendo da opção conceitual, dos procedimentos escolhidos e dos valores que sejam considerados como mais significativos. Bom trabalho!

GLOSSÁRIO

Categórico: claro, definido, positivo.

Consensual: em que todos estão de acordo, há concordância geral.

Laboral: relativo ao trabalho.

PNUD: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

Promulgar: publicar e tornar oficial.

Subsidiar: contribuir, auxiliar, ajudar, apoiar.

UNESCO: Organismo das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

UNICEF: Fundo das Nações Unidas para a Infância.

SUGESTÕES PARA LEITURA

BRASIL, Secretaria de Ensino Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1997, 126 p.

Sugerimos a leitura da seção sobre "Princípios e fundamentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais", às páginas 33-55.

BICUDO, M. A. V. & SILVA JÚNIOR, C. A. (orgs.). *Formação do Educador e Avaliação Educacional*. São Paulo: UNESP, 1999, 4 volumes.

Essa coleção de 4 volumes inclui os trabalhos apresentados durante o V Congresso Estadual Paulista de Formação de Educadores, realizado em 1998. Apesar de paulista, o congresso debateu a problemática da formação do educador em âmbito nacional, daí o interesse. Os temas são abrangentes, desde as políticas educacionais, passando por experiências de formação inicial e continuada do educador, experiências de avaliação, os materiais didáticos e os Parâmetros Curriculares Nacionais. Esses últimos são analisados criticamente em dois artigos incluídos no volume 4, tratando do perfil do professor que queremos e da relação entre os PCN e a educação especial.

PIMENTA, S. G. (org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez, 1999, 248 p.

Esse livro inclui a contribuição de vários autores sobre a articulação entre os

Fundamentos da Educação

saberes pedagógicos e a prática docente. Os temas abordados - identidade do professor na sociedade contemporânea, autonomia na escola, importância dos professores na construção do Projeto Político-Pedagógico, os jovens na escola noturna, valores na educação, o caráter público das instituições escolares - colaboram para dotar os professores de perspectivas de análise que os ajudem a compreender os contextos históricos, sociais e organizacionais nos quais se dá sua atividade docente.

Unidade

8

C - Atividades integradas

Olá, Professor,

Vamos chegando ao final deste primeiro período de trabalho. Ao longo do Módulo I, você levantou uma série de questões, analisou fatos e idéias e procurou a solução de problemas. Mais do que tudo, buscou aperfeiçoar sua prática pedagógica. Aos poucos, você foi articulando tudo isso em torno do eixo integrador que, no início, era uma proposta distante e abstrata. Talvez você tenha até se perguntado o que seriam mesmo as relações entre educação, sociedade e cidadania de que falávamos. À medida que você foi estudando as unidades, o eixo integrador foi ganhando corpo e se tornando mais concreto, mais consistente, incorporando conteúdos e reflexões de cada área temática. Ao mesmo tempo, passou a funcionar como elemento organizador do Módulo I, clareando as relações dos conteúdos das áreas específicas entre si e com a prática pedagógica. Não foi assim?

Hoje, ao completar o estudo da última Unidade das cinco áreas temáticas, podemos fazer um balanço das contribuições desse trabalho de integração.

Nosso ponto de partida foi um conceito bastante amplo de educação, definida como um processo cultural construído na experiência de vida de todos os seres humanos. Por meio dela, aprendemos a viver no nosso grupo social e temos acesso ao patrimônio coletivamente construído pela espécie humana. Adquirimos conhecimentos que nos permitem sobreviver, criamos e recriamos significados para o mundo que nos cerca. Essa concepção de educação foi trabalhada a partir dos conteúdos de todas as áreas temáticas.

Por exemplo, nos conteúdos de *Linguagens e Códigos*, você avançou muito na compreensão dos aspectos culturais da educação, considerando o papel desempenhado pela linguagem nesse processo. Assim, analisou a natureza e as funções da linguagem, identificou diferentes tipos de signos (índice, ícone e símbolo) e aprendeu a reconhecer a expressão artística. Além disso, focalizou as relações entre língua, cultura e sociedade, reconhecendo as variações linguísticas como expressão de diversidades culturais e da variedade das situações de comunicação, tendo fechado tudo isso com o estudo da oralidade e da escrita. No desenvolvimento desses temas, você viu como a linguagem é um elemento essencial de todos os processos culturais e, portanto, da educação.

Da mesma forma, podemos verificar que os conteúdos estudados na área de *Matemática e Lógica* se relacionam com aspecto cultural da educação. Como sabe, eles focalizaram os princípios e propriedades da sistema de numeração decimal, as operações com números naturais, decimais e fracionários, os pontos de vista e a localização espacial, bem como o trabalho com figuras e outros elementos da Geometria. No decorrer das oito unidades, você viu que esses conhecimentos estão profundamente enraizados nas nossas experiências cotidianas, sendo fundamentais em muitas situações que vivemos como profissionais, consumidores ou alunos.

Essa idéia do enraizamento do processo educacional na cultura se reforça com a consideração dos conteúdos de *Vida e Natureza*. Os conhecimentos sobre a produção, conservação, preparação e transporte de alimentos são aspectos importantes da vida cultural. Por outro lado, a análise das relações entre ciência, tecnologia e sociedade é fundamental para a compreensão dos processos de produção no mundo contemporâneo.

Mas são os conteúdos de *Identidade, Sociedade e Cultura* e de *Fundamentos da Educação* que iluminam e esclarecem completamente a natureza do processo educacional. Ao longo do Módulo, você viu que, sendo um processo cultural, a educação participa da criação, transformação e conservação da cultura, mediando a articulação de diferentes pontos de vista e contribuindo para a unidade dentro da diversidade cultural. Viu também que ela se faz em diferentes agências como, por exemplo, a família, a igreja, o sindicato, as associações civis e a escola, onde aprendemos a viver no nosso grupo cultural. Mas a ação da escola é especial, caracterizando-se por ser intencional e planejada. Cabe a ela o ensino sistematizado de conteúdos socialmente relevantes.

Ficou claro para você que os conteúdos escolares resultam do encontro de vários tipos de conhecimento? Lembra-se deles e de suas relações mútuas? Para esta nossa conversa é muito importante ter claro como, através do bom senso, os saberes cotidianos se articulam com o pensamento rigoroso da ciência e da filosofia, resultando em novos conhecimentos. A educação escolar compartilha esse encontro de saberes com outros processos culturais, mas na escola a construção do conhecimento se faz em condições muito particulares dadas pelas interações sociais dos alunos uns com os outros e com o professor.

Mas, ao caracterizar a educação como processo cultural, podemos perceber que ela tem um outro lado muito importante, o social. Como parte integrante da sociedade, a educação é histórica, isto é, ocorre em situações reais de vida dos seres humanos e nas suas inter-relações.

Nos conteúdos tratados nas áreas de *Identidade, Sociedade e Cultura* e de *Fundamentos da Educação*, você viu que vivemos em uma sociedade onde as relações sociais se baseiam na desigualdade. Lembra que nos perguntamos se a educação escolar contribui para reproduzir ou transformar essa estrutura de relações desiguais? Esperamos ter deixado claro que, participando da dinâmica de uma sociedade de classes, a escola também é contraditória. Assim cria, ao mesmo tempo, as condições para a reprodução e a transformação. Porém, pode pender para uma ou outra, de acordo com o modo como se organiza e atende às necessidades dos alunos. Assim, existe um espaço para que a educação escolar participe da construção da justiça social. Essa participação será tanto mais eficaz, quanto mais nós, educadores, fizermos a opção consciente de dirigir nossas ações no sentido de valorizar a diversidade cultural, mas também de lutar para a superação das desigualdades sociais.

Nas duas últimas unidades, nós nos perguntamos sobre esse último aspecto: no campo da educação escolar, qual é o significado de valorizar a diversidade cultural e,

ao mesmo tempo, lutar pela superação das desigualdades sociais? A resposta está na construção da democracia e na conquista da cidadania, que são processos interligados e andam lado a lado com a educação escolar. Os textos de *Identidade, Sociedade e Cultura* deram a você elementos para a construção dos valores da democracia e da cidadania. Além da discussão sobre os direitos humanos e sua conquista, mostraram como o trabalho pode ser um instrumento de opressão ou de libertação para o ser humano, conforme esteja baseado em relações sociais de exploração ou de solidariedade. Argumentaram sobre a importância da moral e da ética para a educação e focalizaram as relações entre cidadania e democracia, culminando na análise da reflexão filosófica e de seu significado na prática dos educadores.

Tudo isso serviu de base para os conteúdos tratados na área de *Fundamentos da Educação*, que aprofundaram a análise das contribuições possíveis da educação escolar para a superação das desigualdades sociais. Como você viu, a conquista da cidadania e a construção da democracia passam pela educação escolar, que é um direito social em parte já conquistado pelos cidadãos brasileiros. Mas há muito por fazer, pois é preciso oferecer uma educação de qualidade, substituindo a produção do fracasso pela construção do sucesso escolar. O currículo, nos diferentes níveis de concretização, expressa o que o sistema educacional, a escola e o professor entendem como sendo essa educação de qualidade. Assim, vejamos como os conteúdos estudados neste Módulo podem contribuir para o aperfeiçoamento de sua prática pedagógica.

Podemos dizer que, neste primeiro Módulo, você construiu os conhecimentos básicos para a compreensão dos direitos do cidadão relativos a cada componente curricular da educação fundamental. Esses conhecimentos dão-lhe uma sólida base para, nos módulos posteriores, aprender mais detalhadamente como planejar, desenvolver e avaliar situações de ensino que levem em conta as necessidades de seus alunos e da comunidade.

No ensino de linguagens e da língua materna, vimos que uma educação de qualidade exige: (a) o reconhecimento de que as normas linguísticas utilizadas pelos diferentes grupos sociais são igualmente válidas; (b) a valorização, pela escola, das formas de expressão peculiares a cada grupo social; (c) direito de aprender a norma culta em situações planejadas para atender às necessidades específicas de cada aluno (cidadão).

No campo da Matemática, a educação de qualidade implica que o ensino seja significativo para o aluno, levando em conta suas vivências e estimulando o uso de recursos pessoais de raciocínio, o cálculo mental, e a habilidade de fazer estimativas. Assim, torna-se importante aceitar diferentes caminhos e recursos utilizados pelos alunos para resolver problemas e operações, evitando a memorização de regras que pouco lhes dizem.

Nos estudos de *Vida e Natureza*, uma educação de qualidade tem de focalizar informações importantes para a vida cotidiana e, ao mesmo tempo, lançar as bases para a compreensão do processo de produção do conhecimento científico. Assim,

vemos que também no campo das ciências, a vida cotidiana e a educação escolar estão entrelaçadas, cabendo à escola respeitar e valorizar as vivências dos alunos, partir dos seus (pré)conceitos (conceitos preexistentes, não preconceitos) para a construção dos conceitos científicos e instrumentalizá-los para a vida na sociedade e atual. O estudo dos alimentos tem uma importante contribuição para a conquista da cidadania, instrumentalizando o aluno para lidar com o direito humano a uma alimentação saudável.

Podemos concluir que, em todas as áreas do currículo do ensino fundamental, a educação escolar tem de articular-se com as vivências e as necessidades dos alunos e, ao mesmo tempo, abrir-lhes o caminho do conhecimento sistematizado.

Neste primeiro período, você investiu esforços para desenvolver competências que dizem respeito ao domínio dos conteúdos do ensino fundamental e médio. Ao mesmo tempo, adquiriu outras competências relacionadas mais diretamente à atividade docente. Aprendeu a adequar os conteúdos do PROFORMAÇÃO às condições dos seus alunos, tornando-se consciente da continuidade entre educação escolar e vida cotidiana e da necessidade de reconhecer e valorizar as diversidades culturais dos seus alunos. Além disso, melhorou sua capacidade de comunicar-se de modo adequado a uma situação educacional.

Por outro lado, ao elaborar seu Memorial, você refletiu muito sobre a prática pedagógica que desenvolveu nesta primeira etapa do Curso, analisando o efeito de suas ações sobre os alunos, suas famílias e a comunidade. A partir dessas reflexões e do que estudou sobre a realidade de sua escola, cidade, estado e país, você produziu conhecimentos no campo da educação. Já havia pensado que seu Memorial é um instrumento de reflexão e produção de conhecimento e que você é autor de um texto pedagógico? Desejamos que tudo isso lhe traga satisfação pessoal e resulte em benefícios reais para sua formação e sua prática na escola.

Como conclusão final das nossas conversas, no Módulo I, queremos reafirmar que a escola e o professor têm a responsabilidade de planejar suas ações de forma que elas atendam às necessidades e especificidades dos alunos. Esse é um direito deles e um dever dos educadores e da escola.

Mas temos de lembrar que as condições para o exercício desse direito/dever cabem ao governo e à sociedade: não vale colocar nos educadores ou nos alunos a culpa por todas as deficiências da educação brasileira. É preciso que também a definição de políticas educacionais e a destinação de recursos para viabilizá-las traduzam concretamente o discurso oficial sobre a importância da educação para o país e para os cidadãos brasileiros. É nesse ponto que culmina toda a discussão em torno das relações entre educação, sociedade e cidadania.

Esses aspectos serão retomados e trabalhados no Módulo II, em torno do respectivo eixo integrador que é "a escola como instituição social".

Veja, a seguir, algumas sugestões para a última reunião quinzenal. Desejamos que ela seja muito produtiva. Esperamos que nos encontremos de novo no Módulo II. Até breve!

SUGESTÕES PARA A OITAVA REUNIÃO QUINZENAL

Trabalho com o vídeo

O último vídeo do Módulo I tem como tema a "Tecnologia", focalizando seu impacto na vida humana e seu potencial para preservar ou degradar o ambiente, de acordo com o uso que se faz dela. Nele você vai ter várias sugestões de atividades para desenvolver com seus alunos: construção de figuras geométricas a partir de sucata, uso da escrita e de diferentes sistemas simbólicos, incluindo tabelas não verbais. A partir dessas atividades, o vídeo analisa a importância da escola no desenvolvimento da cultura. Não deixe de vê-lo. Ele vai dar muitas idéias interessantes para as suas aulas, além de ajudá-lo a refletir sobre as relações entre escola, sociedade e cidadania.

Atividade eletiva

Sugestão 1

Faça com seus colegas uma pesquisa sobre os usos e funções da escrita nas escolas em que trabalham. Com base nos resultados que obtiverem, vocês poderão discutir a situação da escrita em cada escola e no conjunto delas. Depois, juntamente com o Tutor, elaborem um plano para tornar as atividades de escrita mais produtivas nas aulas de vocês. Veja, a seguir, algumas orientações para esse trabalho.

Elabore um roteiro para a coleta de dados. Você pode inspirar-se nas questões que propomos, mas não deixe de adaptá-lo para a realidade de sua escola.

Leia a sugestão de roteiro que se segue apenas para tomar conhecimento. Não responda nesta folha.

1 - O nome da escola é visível para alunos e visitantes? Os alunos sabem e escrevem o nome da escola?

2 - Sua escola é grande? Tem escritos nos muros, paredes, no pátio? Que escritos são esses?

3 - Você recebe comunicações escritas da direção de sua escola, órgãos da prefeitura, do Estado?

4 - Você escreve para esses órgãos?

5 - A escola tem ou recebe algum jornal?

6 - Que tipos de escritos são produzidos em sua sala de aula?

7 - Esses trabalhos são lidos, expostos, comentados?

8 - Há dicionários e outros materiais de leitura em sua sala e em sua escola? Há livros de literatura?

9 - Em sua escola, há biblioteca?

• Levante os dados solicitados no roteiro que utilizar, anotando o resultado de suas observações.

- Organize seus dados e pense numa apresentação interessante para seus colegas, de modo a mobilizar todo o grupo para discuti-los.

Sugestão 2

Retome as perguntas da atividade 5 de Vida e Natureza. Provavelmente você e seus colegas não sabem a resposta a todas elas. Combine com eles a realização de entrevistas com algumas pessoas e a organização de um debate com os resultados que vocês obtiverem. Identifiquem alguns funcionários da prefeitura ou pessoas que sobrevivem do lixo para ser entrevistadas. Veja as orientações para fazer as entrevistas no Guia Geral do PROFORMAÇÃO.

Sugestão 3

O último parágrafo da seção 3 da Unidade 8 de *Fundamentos da Educação*, faz referência a uma longa lista de ações necessárias para que a proposta dos PCNs seja aplicada em uma escola. Todos nós sabemos que ainda estamos muito distantes dessa realidade ideal, pois há muitas carências em nossas escolas. Discuta com seus colegas sobre os caminhos a serem trilhados para que melhorem progressivamente as condições de trabalho na sua escola e no seu município. Leve em conta as deficiências das escolas e a urgência na valorização da atividade do professor.

Elaboração do Memorial

Nossa sugestão para concluir esta etapa do seu Memorial com chave de ouro é que você escreva cerca de 20 linhas sobre a relação entre escola, sociedade e cidadania. Para isso, você pode utilizar tudo o que fomos conversando e discutindo nas Atividades Integradas das oito unidades do Módulo I. Faça uma boa síntese, incorporando também as contribuições das diferentes áreas temáticas do Curso e reflexões sobre sua prática docente e sua vivência como aluno(a) do PROFORMAÇÃO. A apresentação final do Memorial será feita durante a última semana de atividades deste período. Organize com os seus colegas e o Tutor uma apresentação caprichada para dar um fecho bem significativo ao trabalho com o eixo integrador do Módulo I.

D - Correção das atividades de estudo

LINGUAGENS E CÓDIGOS

Atividade 1

- a) Resposta pessoal.
- b) Resposta pessoal.
- c) Resposta pessoal.

Atividade 2

Resposta pessoal. O aspecto interessante pode ser um elemento engraçado, uma incorreção de linguagem, uma declaração de amor num muro, ou outro qualquer.

Atividade 3

Depoimento pessoal. Naturalmente, você escreve bilhetes para os pais, informações na lousa, informações sobre as aulas do dia etc.

Atividade 4



R: Proibido fumar



Perigo, ou Veneno



Silêncio. Área hospitalar, ou Hospital

Atividade 5

- a) As entoações e ritmos serão de acordo com o sentimento que cada um expressar.
- b) Resposta pessoal, em função das entoações dadas em a). Pode ser:
O pilantra me enganou?!
O pilantra me enganou!...
O pilantra... me enganou!!!
- c) A riqueza da entoação e do ritmo de cada um é muito maior do que a dos sinais de pontuação.

Atividade 6

(b) (c) (a)

Atividade 7

- a) Naquela noite tão fria, conhecemos também a morte.
- b) Ela não podia, definitivamente, aceitar a proposta indecorosa.
- c) Até que enfim, podiam respirar, aliviados.
- d) Depois de muita procura, encontramos a menina, sozinha e tremendo.

Atividade 8

- a) Ela é, ou se considera esquecida.
- b) *Recomeçar* a dieta. Ela se considera gorda e sem força de vontade para fazer regime. Daí ela estar sempre recomeçando uma dieta.
- c) Ela cortou a carne da lista. Ou ela virou vegetariana, ou o preço da carne aumentou muito.
- d) Observação pessoal. Mas fica clara sua afeição a muita gente, seu gosto por animais, por exemplo. Parece claro o seu bom humor.

Atividade 9

Depoimento pessoal. Mas raramente ficamos insensíveis a essas situações.

Atividade 10

- a) Criação pessoal. Exemplo:

Mamãe,
Vou chegar tarde hoje pro jantar, tá?
Beijo,
Pedro.

- b) Criação pessoal. Exemplo:

Prezado Paulo,
Devido a um problema em família, devo me atrasar para a reunião do sábado.
Peço-lhe, desde já, desculpas.
Atenciosamente,
Pedro da Silva

Atividade 11

- a)

- (1) O texto parece um depoimento pessoal.
- (2) O texto não apresenta aspectos de interesse particular.

- (2) O texto tem termos mais técnicos.
- (1) O texto parece dirigir-se a alguém muito próximo.
- (2) O texto não se dirige a um receptor específico.
- (1) O texto usa gírias.
- (2) O texto usa sobretudo construções da língua-padrão.
- (1) O texto usa construções mais coloquiais.
- (1) O texto é mais informal.
- (2) O texto é menos informal.

b) No texto 1, encontramos:

Pra gente que é de estrada...

...não me põe em fria

...tem que ser que nem colo de namorada

...nos conformes

c) Opinião pessoal. Uma é mais séria, a outra é cheia de comparações e metáforas de gosto popular: distância não se mede com trena, que nem colo de namorada, dor-de-cotovelo etc. Parece que a primeira propaganda, trazendo dados muito corriqueiros, aparenta maior sinceridade.

Atividade 12

a) Resposta pessoal (que nós esperamos com muito gosto, ainda que - ou porque - apresente críticas).

b) Resposta pessoal.

c) Resposta pessoal.

Atividade 13

pato, bato, mato, cato, gato

Atividade 14

Lista pessoal. Alguns exemplos:

casar	rezar	examinar
pesar	fazer	exatamente
análise	cozinha	exílio
base	produzir	exímio
resultado	concretizar	exalar
Brasil	natureza	êxito

Atividade 15

Lista pessoal. Alguns exemplos:

explicar	exato	enxuto
explanação	existir	enxerto
explorar	hexágono	mexerica
extrapolar	exultar	enxerido
expor	êxodo	xícara

Atividade 16

Depoimento pessoal. Exemplos possíveis, entre outros:
muinto, o gato, mininu, derrepente

MATEMÁTICA E LÓGICA

Atividade 1

Apresentação dos nomes das figuras em três colunas distintas.

Unidimensional	Bidimensional	Tridimensional
canudinho	carta	- dado
corda	quadro-de-giz	- caixa de leite
linha (do carretel)	quadro (de pintura)	- caixa de presente

Atividade 2

Esta é apenas uma resposta possível:

Você pode ter encontrado inúmeros objetos diferentes desses.

Tridimensionais: tijolo, pedra, armário, árvore etc.

Bidimensionais: quadro de giz, folha de um livro, pedaço de tecido etc.

Atividade 3

Não se trata de resposta que se possa registrar. Não deixe de construir os objetos e levá-los para a reunião de sábado.

Atividade 4



Atividade 5

a) de Fortaleza a Boa Vista: no mapa são 10 cm de distância; se cada centímetro corresponde a 250 km, 10 centímetros vão corresponder a 2.500 km.

b) de Manaus a Brasília: no mapa são 7 cm; se cada centímetro corresponde a 250 km, 7 centímetros vão corresponder a 1.750 km.

c) de Campo Grande a Brasília: no mapa são 3,5 cm; se cada centímetro corresponde a 250 km, 3,5 centímetros vão corresponder a 875 km.

Atividade 6

a) ao norte de Brasília e Manaus: Boa Vista;

b) ao sul de Porto Velho: Campo Grande. Podemos obter mais respostas, como Porto Alegre, Brasília, Belo Horizonte.

Atividade 7

Você deve ter acompanhado os cálculos de Zezinho e com certeza encontrou os valores abaixo.

Para você conferir seus cálculos:

quantidade de cerâmicas: 400;

área do quarto: 4m^2 ;

custo: $4 \times 6,50 = \text{R\$ } 26,00$.

Agora, se você pensou nos 10% a mais para o caso de acontecer algum problema, você contou com mais 4.000 cm^2 , que é $40.000 \times 0,1$. Então, no total, Dona Sebastiana terá que comprar $4,4\text{ m}^2$, e o preço final será $4,4 \times 6,50 = \text{R\$ } 28,60$.

Atividade 8

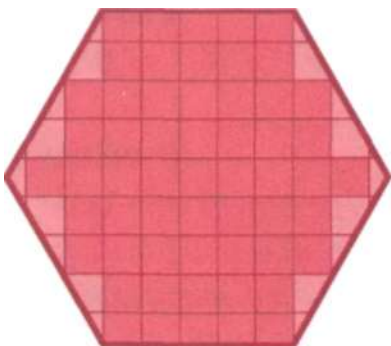


Fig. A (hexágono regular)

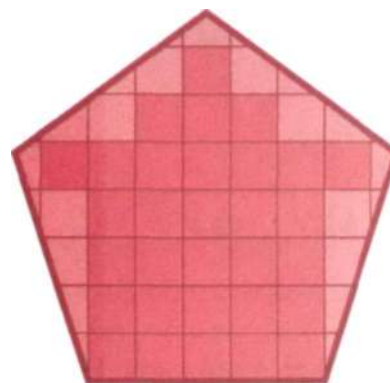


Fig. B (pentágono regular)

Você pode observar, Professor, que só com quadrados não pavimentamos completamente a figura e usamos pedacinhos dos quadrados para completar as partes que faltavam.

Atividade 9

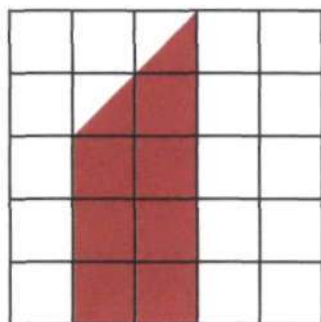


Fig. B

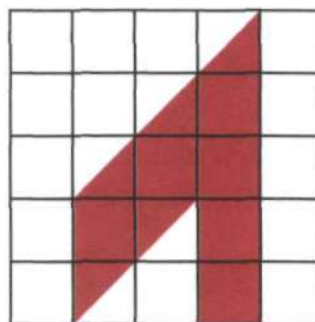


Fig. C

Você deve ter numerado os quadrados das figuras B e C e deve ter contado que dois triângulos dão a área de um quadrado. Para você conferir, a área da figura B é de 8 cm^2 e a área da figura C é de $8,5 \text{ cm}^2$.

IDENTIDADE, SOCIEDADE E CULTURA

• Observação importante:

O que procuramos fazer, ao propor as atividades, foi principalmente estimular a sua reflexão sobre as idéias que apresentamos. Assim, para algumas questões, não há uma única resposta certa. Há a possibilidade de as respostas serem bastante diversificadas, dependendo das características do trabalho dos alunos-professores e do contexto no qual cada um vive e trabalha. Mas, mesmo com essas diferenças, as informações que estão no texto são muito importantes e procuram ajudar todos em suas respostas.

Ao trazer a resposta para as questões, queremos dar uma idéia de como elas poderiam ser respondidas por um determinado professor. Você poderá usá-las como referência para as suas respostas, buscando sempre apoio nas colocações do texto.

Atividade 1

a)F b)V c)V d)F e)V

Atividade 2

A atitude crítica é uma tentativa de

a) ver claro, isto é afastar aquilo que embaça nossa visão e nos impede de enxergar corretamente;

b) ver fundo, isto é, não se contentar com as aparências e a superficialidade, buscando as raízes do que investigamos;

c) ver largo, isto é, tomar distância para ver o contexto no qual está o objeto que queremos conhecer e para vê-lo de todos os ângulos.

Atividade 3

É importante ver de diversos ângulos porque a gente pode ampliar a nossa visão da realidade. Se a gente olha só de um ângulo, às vezes a gente deixa de ver coisas importantes.

Atividade 4

A ciência e a filosofia são ambos saberes que procuram conhecer criticamente o mundo. A ciência é um esforço de explicação e a filosofia é uma busca de compreensão.

Atividade 5

A filosofia e as ciências são conhecimentos que se complementam porque a explicação que a ciência dá é útil para a filosofia e as questões colocadas pela filosofia ajudam a ciência a avançar.

Por exemplo: no caso das drogas, a ciência pode mostrar quais são os efeitos e as consequências do seu uso e a filosofia pode levantar questões sobre o sentido que tem esse uso para os indivíduos e para a sociedade.

Atividade 6

Alternativa correta: c.

Atividade 7

A filosofia da educação é uma reflexão sobre a educação em todas as suas dimensões. Ela procura pensar criticamente sobre a escola, o trabalho dos educadores, os problemas que os professores encontram em sua prática.

Atividade 8

a)F b)v c)v d)V e)F

Atividade 9

A reflexão filosófica pode ajudar a melhorar o trabalho dos professores e professoras porque ela é uma atitude crítica, que faz com que eles vejam o que está bom e o que está mau, aprimorando o bom e mudando o mau.

Atividade 10

Cidadania é a participação efetiva do indivíduo na sociedade, tendo condições de exercer todos os seus direitos, de ser ouvido e de construir junto com os outros sua vida e sua história e a vida e a história de sua sociedade.

Atividade 11

Meu trabalho pode preparar os alunos para a cidadania se eu ensino a eles o que é necessário para participar da sociedade: os conteúdos de todas as matérias, que eles vão precisar para poder se relacionar com os outros, trabalhar, ir em frente nos estudos, e também os valores que procuro transmitir, fazendo com que respeitem os outros, sejam honestos e solidários, lutem por seus direitos.

VIDA E NATUREZA

Atividade 1

a) Doméstico	b) Hospitalar	c) Industrial	d) *Radioativo	e) *Espacial
Papel	Embalagens	Papelão	Vidros	Restos de foguetes
Roupa	Vidros	Garrafas	Seringas	Restos de satélites
Tênis	Agulhas	Latas	Luvas	
Pentes	Seringas	Entulhos	Aventais	
Sapatos	Ataduras	Escombros	Óculos protetores	
Restos de alimentos	Restos de remédios	Latarias de automóveis	Tonéis de transporte de material	
Restos de remédios		Gangas de mineração		
Roupas velhas		pneumáticos		

Atividade 2

a) Papel, garrafas, móveis velhos, restos de remédios, papelão, roupa velha, embalagens, plásticos, latas, sapatos velhos, restos de alimentos, eletrodomésticos estragados.

b) Esse lixo pode ser separado em lixo de origem doméstica, lixo de origem industrial e lixo de origem agrícola.

Classificação do lixo quanto à composição:

Lixo Seco	Lixo Úmido
Vidros	Restos de alimentos
Garrafas	Cascas de frutas
Latadas	Papel molhado
Plásticos	Folhas de plantas
Móveis velhos	Papel higiênico
Roupa velha	Restos de remédios (xaropes)
Sapatos velhos	Restos de remédios (pomadas)
Papel	
Papelão	
Equipamentos inutilizados	

Atividade 3

a) Poluidores

Plásticos

Vidros

Garrafas

Isopor

Seringas

Agulhas

Latarias

b) Biodegradáveis

Restos de alimentos

Cascas de frutas

Folhas de árvores

Papel

Papelão

Atividade 4

Os grãos de milho colocados no 1º vaso se desenvolvem normalmente. Os que estão no outro vaso não se desenvolvem ou têm o seu crescimento muito prejudicado.

Atividade 5

- Cada Cursista responderá de acordo com a situação de sua cidade.
- Cada Cursista responderá de acordo com a situação de sua cidade.
- O Cursista responderá de acordo com a situação de sua cidade.
- O Cursista responderá de acordo com a situação de sua cidade.
- As seguintes soluções podem ser apresentadas:
 - Criação de um aterro sanitário.
 - Construção de um crematório para incineração do lixo.
 - Coletas seletiva do lixo, visando à reciclagem.

Atividade 6

- 1) Comprometimento da área onde o lixo é colocado.
- 2) Poluição do ar, podendo provocar alergias e mal-estar nas pessoas por causa do cheiro.
- 3) Proliferação de insetos causadores de doenças (moscas, baratas e mosquitos).
- 4) Proliferação de ratos, que podem transmitir doenças.
- 5) Doenças de pele causadas por fungos que se desenvolvem no lixo e são levados pelo ar para dentro das casas.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

Atividade 1

a) (X) O Brasil deveria ter padrões de qualidade educacional iguais para todo o país, com condições de trabalho para o professor que garantissem uma educação de qualidade para todos na escola. Nesse caso, as escolas poderiam ser diferentes de uma região para outra, do campo para a cidade, do litoral para a serra, mas todas teriam qualidade em seu trabalho.

b) Durante este semestre, vimos como é possível melhorar o seu trabalho de professor ao conhecer e explorar mais os recursos das crianças, da escola, do seu entorno, da comunidade, do município e da prefeitura. Ao mesmo tempo, vimos como é importante sempre tentar ir além do livro didático, justamente usando esses recursos para enriquecer o currículo da escola. E nesse sentido que dissemos que o sucesso escolar do aluno pode ser alcançado na medida em que você se conscientize do seu papel como professor, como educador, e não simplesmente como um executor de tarefas.

Atividade 2

a)F b)F c)V d)F e)V

Atividade 3

D

(a) Democratização de acesso à educação ou à escola

(b) Qualidade do ensino

(c) Dignidade da pessoa humana

2)

(a) Se o princípio já é aplicado em sua escola, explique como isso acontece; se ainda não é aplicado, ou o é apenas parcialmente, explique como isso poderá acontecer. Por exemplo: se o princípio for "qualidade do ensino", sua explicação pode discorrer sobre o potencial do "cantinho de leitura".

(b) No caso do "cantinho de leitura", a dificuldade pode estar no espaço físico, ou na "insensibilidade" das autoridades municipais. Aqui, o Tutor pode aproveitar a

oportunidade para dialogar com o Professor Cursista sobre formas de superar a dificuldade.

Atividade 4

O componente que destoa é o da alternativa **f**.

Atividade 5

a) **F** b) **F** c) **V** d) **V** e) **V**

Atividade 6

Ações

(5)

(D)

(6)

(3)

(2)

(4)

Atividade 7

Nesta atividade, o Professor Cursista deverá falar da situação de sua escola sobre o uso dos PCN.

Atividade 8

a) **F** b) **V** c) **F** d) **V** e) **V**

Atividade 9

D

1º - Parâmetros Curriculares Nacionais

2º - Propostas curriculares estaduais ou municipais

3º - Proposta curricular ou pedagógica da escola

4º - Proposta ou atividades pedagógicas em sala de aula

2)

a) Um exemplo de resposta: "Na minha escola, trabalho apenas com o livro didático, ainda não temos proposta curricular nem projeto pedagógico, mas já estamos começando a discutir uma proposta entre os professores das escolas rurais de nosso município."

b) Um exemplo de resposta: "As primeiras discussões que fizemos sobre um projeto para as escolas rurais do nosso município já me ajudaram com novas idéias de atividades com os alunos; isso mostra como é importante ter um projeto político-pedagógico."

Coleção Magistério

Crédito das fotos das capas do Módulo I



Unidade 1 - foto: Marcos Guião



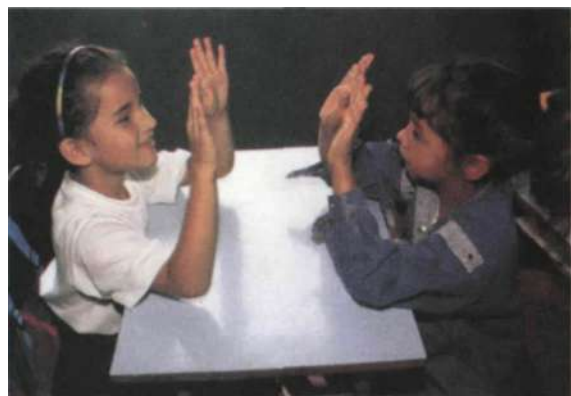
Unidade 2 - foto: Ronaldo Guimarães



Unidade 3 - foto: Marcos Guião



Unidade 4 - foto: André Valentim / TYBA



Unidade 5 - foto: Ronaldo Guimarães



Unidade 6 - foto: Paulo Pepe



Unidade 7 - foto: André Valentim / TYBA



Unidade 8 - foto: André Valentim / TYBA



PROFORMAÇÃO
ENSINO É APRENDIZAGEM

FUNDESCOLA
Ministério da Educação - Banco Mundial

**Secretaria
de Educação
a Distância**

**Ministério
da Educação**

**GOVERNO
FEDERAL**

PARA O PROFESSOR CURSISTA

Nome: _____

Data de entrega: ____/____/____.

CADERNO DE ATIVIDADES DE VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Módulo I Unidade 8

- Linguagens e Códigos
- Matemática e Lógica
- Identidade, Sociedade e Cultura
- Vida e Natureza
- Fundamentos da Educação

PROFORMAÇÃO

Programa de Formação de Professores em Exercício

Caro Professor Cursista

Após uma quinzena de estudos e experiências, aí estão as Atividades de Verificação propostas pelas áreas temáticas para todas as unidades.

Faça-as com calma e bastante atenção.

Não deixe questão alguma sem resposta; lembre-se de que as respostas incompletas terão uma pontuação, se atenderem, mesmo parcialmente, ao que foi solicitado na atividade.

Muito boa sorte!

LINGUAGENS E CÓDIGOS

Total de pontos obtidos: _____

1) Com relação à escrita, marque:

V se a afirmativa for correta;

F se a afirmativa for incorreta.

- () O desenvolvimento da língua exige que ela exista na forma escrita.
- () A expressão escrita deve sempre aproximar-se do padrão culto da língua.
- () A expressão escrita tem clara relação com a linguagem literária.
- () A escrita tem uma outra face, que é a leitura.

2) Marque o item que NÃO caracteriza a escrita.

- a) () distância entre emissor e receptor
- b) () tempo disponível de emissor e de receptor
- c) () possibilidade de releitura e percepção de inadequações
- d) () maior possibilidade de afetividade e rebuscamento

3) Complete o texto abaixo, de modo a torná-lo correto, na reflexão sobre a linguagem escrita.

Diferentemente da modalidade oral, a escrita trabalha com duas dificuldades adicionais: aque é uma pálida representação dos tons e do ritmo do falante, e **a**....., uma convenção pouco lógica de representação dos sons da fala e que dificilmente é dominada completamente.

4) Dê seu parecer, em aproximadamente 10 linhas, sobre a atuação do professor que somente trabalha com os alunos a criação de textos literários.

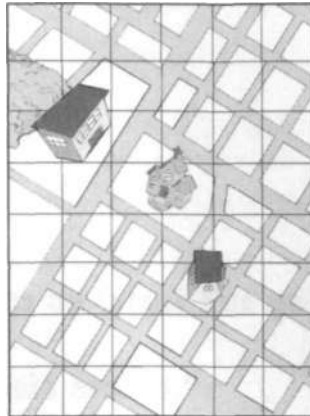
5) Concorde ou discorde da afirmativa abaixo, escrevendo sua opinião em aproximadamente 5 linhas.

"A escrita é um momento especialmente propício à reflexão."

MATEMÁTICA E LÓGICA

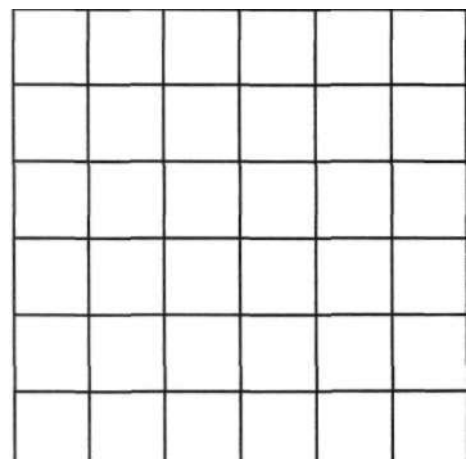
Total de pontos obtidos: _____

1) Veja o mapa da cidade de São Cosme, aquele que você já utilizou na Unidade 3 (página 36), e identifique ruas que são paralelas entre si e ruas que são perpendiculares.



2) Cite dois objetos tridimensionais, dois bidimensionais e dois unidimensionais.

3) Calcule a área da figura abaixo, sabendo que cada quadrado mede 1 cm^2 .



4) Calcule a área de cada figura abaixo:

Fig. A

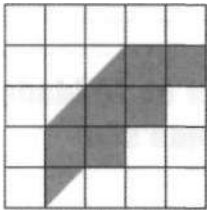


Fig. B

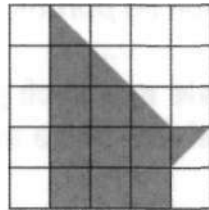
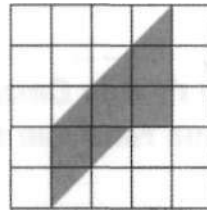


Fig.C



5) Dona Maria vai comprar cerâmicas para pavimentar sua cozinha. As cerâmicas são quadradas e têm 20 cm de medida de lado. Portanto, ela gastará 25 cerâmicas para cada metro quadrado. Como o chão da cozinha de Dona Maria mede 6 m^2 , qual a quantidade de cerâmica que ela irá gastar?

IDENTIDADE, SOCIEDADE E CULTURA

Total de pontos obtidos:

1) Assinalar a alternativa correta:

0 primeiro significado do termo filosofia foi:

- a) () posse da sabedoria.
- b) () amor à sabedoria.
- c) () amor à verdade.

2) A afirmação abaixo é verdadeira ou falsa? Por quê?

"Crítico significa indicar o que está errado."

3) Assinale a alternativa **FALSA**:

As ciências e a filosofia são saberes complementares porque

- a) () ambas procuram conhecer criticamente a realidade.
- b) () a explicação e a compreensão são dois movimentos do esforço de conhecer.
- c) () a filosofia resolve todos os problemas das ciências.

4) Assinale cada afirmação seguinte com:

V, se for correta;
F, se for incorreta.

- () A educação escolar revela os valores do contexto no qual está a escola.
- () A escola tem que promover os melhores alunos a cidadãos.
- () A filosofia da educação procura compreender a educação em todas as suas dimensões.
- () O exercício da filosofia tem uma dimensão de esperança.

5) Redija um parágrafo explicando a importância da presença da filosofia no trabalho do professor.

VIDA E NATUREZA

Total de pontos obtidos: _____

1) Assinale cada afirmativa com:

- V, se for correta;
- F, se for incorreta.

- () O desenvolvimento tecnológico é um dos responsáveis pela formação de quantidades apreciáveis de lixo.
- () A acumulação de lixo, principalmente nos centros urbanos, não traz problemas para o ambiente.
- () A melhor técnica de tratamento para lixo hospitalar é a incineração.

2) Preencha as lacunas:

- a).....e incineração são nomes de duas técnicas de tratamento de lixo.
- b) Por meio da.....é possível reaproveitar boa parte do lixo que desprezamos.
- c) Dentre outros critérios, podemos classificar o lixo como seco ou úmido, sendo este último também chamado de lixo.....em algumas localidades.

3) Analise cada uma das afirmativas e marque:

- V, se for correta;
- F, se for incorreta.

- () A quantidade e a natureza do lixo dependem de cada época, de cada cultura, do desenvolvimento tecnológico e de outros fatores.
- () O que é imprestável para uns pode ter grande valor para outros. Por isso, muito do que pode ser encontrado no lixo pode ser reaproveitado de várias maneiras.
- () Quanto à sua origem, o lixo pode ser classificado em doméstico, hospitalar, industrial, agrícola, escolar etc.

4) Três objetos foram encontrados no lixo: uma casca de banana, uma latinha de refrigerante (de alumínio) e uma embalagem de plástico. Esses objetos são feitos de materiais que não se decompõem no mesmo tempo.

Assinale a alternativa em que eles aparecem na ordem crescente do tempo necessário para a sua decomposição.

- a) () casca de banana, embalagem de plástico, lata de refrigerante

- b) () lata de refrigerante, embalagem de plástico, casca de banana
- c) () casca de banana, lata de refrigerante, embalagem de plástico
- d) () embalagem de plástico, lata de refrigerante, casca de banana

5) Depositar lixo a céu aberto traz várias consequências prejudiciais ao meio ambiente. Em cada uma das alternativas abaixo está indicada uma dessas consequências, EXCETO em um único caso. Marque essa alternativa.

- a) () Favorece o desenvolvimento de organismos causadores de doenças.
- b) () Pode contaminar lençóis subterrâneos de água.
- c) () Pode fertilizar o solo.
- d) () Pode contaminar o solo.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

Total de pontos obtidos: _____

1) Complete as lacunas do texto abaixo, utilizando as seguintes palavras: básico; educacional; comum; conteúdo; mínimo; político; referencial; regional; uniformização. Use as formas singular/plural e masculino/feminino de acordo com a necessidade.

Os PCN fazem parte de um conjunto de.....originadas na fase de redemocratização do país, na segunda metade da década de 80. Nessa fase, foi aprovada a nova Constituição Federal, que estabeleceu a obrigatoriedade de..... para a educação fundamental, de modo a assegurar uma formação....., respeitando valores nacionais e regionais. Na década de 90, a LDB definiu a base nacional comum para os currículos do ensino fundamental. Os PCN surgiram como forma de orientar as escolas na concretização dessa base, oferecendo um.....comum para todo o país, sem promover uma.....que desvalorizasse as características e valores.....

2) Na primeira coluna, abaixo, encontram-se quatro dos seis princípios utilizados para a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Relacione cada um com a respectiva característica, numerando a segunda coluna de acordo com a primeira. Você deverá estabelecer apenas três associações, uma vez que não se apresenta a característica de um dos princípios.

- | | |
|-------------------------|---|
| (1) Autonomia | () Recusa a qualquer forma de discriminação contra a pessoa humana. |
| (2) Dignidade | () Contribuição no debate sobre políticas ambientais. |
| (3) Educação permanente | () Aprendizagem de metodologias de pesquisa e desenvolvimento do pensamento crítico. |
| (4) Participação | |

3) "Os princípios da democracia e da qualidade na educação significam matricular todas as crianças na escola, seja ela embaixo de um cajueiro ou num palácio." Em aproximadamente 4 linhas, comente a afirmativa acima, dizendo se está correta ou incorreta e justificando seu ponto de vista.

4) A Escola Boa Esperança vem realizando uma série de inovações e melhorias em suas atividades didáticas e pedagógicas, a partir de um debate que deu início à construção de seu Projeto Político-Pedagógico (PPP). Os seis princípios que inspiraram a elaboração dos PCN deram importantes subsídios para a elaboração do PPP da escola: matrícula de todas as crianças da comunidade, organização da biblioteca escolar, respeito aos direitos de todos, eleição da diretora e desenvolvimento de uma atitude de indagação crítica entre os alunos. Mas, parece que um dos princípios ficou de fora. Qual é ele?

5) Na terceira seção da Unidade 8, você estudou os quatro níveis de concretização curricular. O primeiro deles refere-se aos PCN, que são uma proposta nacional. Já o quarto e último nível acontece na sua sala de aula.

a) Complete o quadro abaixo, com os níveis que faltam.

1º - Parâmetros Curriculares Nacionais

2º -

3º -

4º - Trabalho pedagógico na sala de aula

b) Explique em 3 ou 4 linhas como o quarto nível de concretização curricular se relaciona com os outros três.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)