

CIBEC/INEP



B0025231

FORMAÇÃO MAGISTÉRIO



Guia de estudo

Módulo I - Volume

3

FORMAÇÃO

Plano de Formação de Professores em Exercício

13
3g
1.1

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

Volume 3

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

Guia de estudo / coordenado por Mindé Badauy de Menezes, Wilsa Maria Ramos.— Brasília: MEC.FUNDESCOLA, 1998.

91 p. (Coleção Magistério; v.3)

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 (061) 316-2929
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/SEED

CONSULTOR EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Michael Moore

AUTORES POR ÁREA

Linguagens e Códigos

Maria Antonieta Antunes Cunha

Maria do Socorro Silva de Aragão

Lydia Poleck

Matemática e Lógica

Záira da Cunha Melo Varizo

Nilza Eigenheer Bertoni

Identidade, Sociedade e Cultura

Mirtes Mirian Amorim Maciel

Terezinha Azeredo Rios

Vida e Natureza

André Freire Furtado

Arnaldo Vaz

Roberto Ribeiro da Silva

Fundamentos da Educação

Paulo Speller

Tânia Cristina Meira Garcia

Equipe de apoio técnico

Maria Luíza Latour Nogueira/SEED

Patrícia Augusta Ferreira Vilas Boas/SEED

Renato Silveira Souza Monteiro/FUNDESCOLA

Simone Medeiros/SEED

Produção Editorial

Fundação Victor Civita

ÍNDICE

<i>A - INTRODUÇÃO.....</i>	<i>.07</i>
<i>B - ESTUDO DE TEMAS ESPECÍFICOS</i>	<i>.09</i>
• <i>LINGUAGENS E CÓDIGOS.....</i>	<i>.11</i>
• <i>MATEMÁTICA E LÓGICA.....</i>	<i>.25</i>
• <i>IDENTIDADE, SOCIEDADE E CULTURA</i>	<i>.41</i>
• <i>VIDA E NATUREZA.....</i>	<i>.53</i>
• <i>FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO.....</i>	<i>.69</i>
<i>C - ATIVIDADES INTEGRADAS</i>	<i>.79</i>
<i>D - CORREÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTUDO.....</i>	<i>.83</i>
• <i>LINGUAGENS E CÓDIGOS.....</i>	<i>.83</i>
• <i>MATEMÁTICA E LÓGICA.....</i>	<i>.85</i>
• <i>IDENTIDADE, SOCIEDADE E CULTURA.....</i>	<i>.87</i>
• <i>VIDA E NATUREZA.....</i>	<i>.88</i>
• <i>FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO.....</i>	<i>.89</i>

A - Introdução

Começamos hoje a Unidade 3, em que você vai estudar novos temas relacionados à educação e ao ensino, realizando muitas atividades interessantes e enriquecedoras da sua prática. Esses estudos se apoiam no que foi visto nas unidades precedentes: é importante que você tenha se empenhado em desenvolvê-las bem. Se, por qualquer motivo, isso não aconteceu, procure seu Tutor e veja com ele a melhor maneira de resolver seus problemas.

Em Linguagens e Códigos, você vai continuar avançando na compreensão de diferentes aspectos da linguagem, focalizando as principais funções que ela desempenha, de acordo com a ênfase no assunto (função informativa ou referencial), no emissor (função afetiva ou emotiva) ou no receptor (função apelativa). A análise dessas funções cria boas oportunidades para você analisar criticamente o contexto e a manipulação nas comunicações.

O tema abordado na área de Identidade, Sociedade e Cultura articula-se com os estudos que você vem fazendo sobre a língua e linguagem e a cultura: trata-se do papel desempenhado pela linguagem na construção do pensamento, focalizando a noção de significado e voltando a trabalhar com a noção de símbolo. Nessa área temática, a ênfase foi colocada na relação da linguagem com a razão e a imaginação, que são elementos complementares na construção da cultura.

Em Matemática e Lógica, você vai dar início ao estudo da Geometria, representando objetos por meio de desenhos, feitos a partir de diferentes pontos de vista. Vai ainda reproduzir as posições relativas dos objetos e as proporções entre eles, trabalhando com plantas e mapas e localizando-se a partir de pontos de referência.

Na área de Vida e Natureza você vai estudar a conservação de alimentos, incluindo temas como as transformações químicas que ocorrem neles com o passar do tempo, e os princípios envolvidos nos processos caseiros e nos processos industriais de produção de conservas.

Em Fundamentos da Educação você vai focalizar o currículo e a mediação do professor. No exercício da função mediadora, o(a) professor(a) tem de reconhecer que os currículos escolares sofrem influências históricas, sociais e culturais, e participar da construção do projeto pedagógico da escola. Assim, poderá articular a proposta legal e institucional da educação com o plano individual dos alunos, que envolve suas expectativas e sonhos de realização pessoal e social, bem como suas condições de frequentar a escola, estudar e aprender.

Lembre-se de fazer as atividades de verificação desta Unidade e entregar o Caderno ao Tutor.

Além das atividades individuais, você terá como sempre a reunião do sábado quinzenal e a visita de seu Tutor, na escola onde você leciona. Organize bem seu tempo para que possa participar de tudo e alcançar os objetivos previstos para esta unidade. Adquirir o hábito de conferir os resultados sempre para verificar se você está avançando na direção desejada. Em breve você vai perceber mudanças positivas em sua prática. Quem sabe isso até já está acontecendo? Mãos à obra e muito sucesso.

B - Estudio de temas específicos

Funções da linguagem

ABRINDO NOSSO DIÁLOGO

Na unidade anterior, você estudou os diversos tipos de linguagem verbal e não-verbal, observando como a comunicação humana, mesmo tendo como suporte a linguagem verbal, pode ultrapassar a palavra.

Além de tratar dos elementos básicos da comunicação, a unidade 3 focaliza duas questões interligadas e muito importantes no estudo de todos os tipos de comunicação: funções da linguagem e contexto.

Conhecer esses conceitos, refletir sobre eles e avaliar sua importância para a compreensão da linguagem melhoram nossa competência lingüística e tornam-nos mais conscientes do poder da palavra e mais atentos ao expediente da manipulação, muito presente em certos tipos de comunicação.



Unidade

3

DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Os objetivos específicos da unidade:

- 1) Conhecer os três elementos básicos da comunicação: emissor, receptor e assunto.
- 2) Conhecer e utilizar nos seus atos de comunicação, as funções da linguagem.
- 3) Reconhecer o uso da manipulação nas comunicações.
- 4) Conceituar contexto.

CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

Esta unidade é dividida em quatro seções. A primeira trata dos **elementos básicos da comunicação**. A segunda seção discute as **funções da linguagem**, e a terceira, a **superposição destas funções**. A última seção trata da **importância do contexto para a linguagem**.

Seção 1 - Elementos básicos das comunicações

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Conhecer os elementos básicos da comunicação: emissor, receptor e assunto.

Nas unidades anteriores, conceituou-se a linguagem como um processo de interação humana: ela é uma forma de atuação de um ou vários sujeitos sobre outro ou outros numa via de mão dupla.

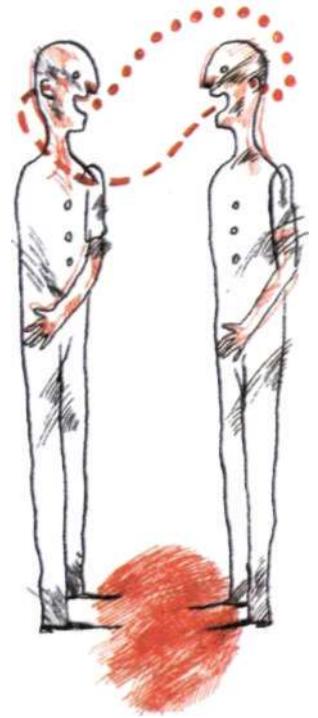
Os sujeitos que participam da comunicação são chamados de:

emissor: aquele que emite a comunicação, que se dirige a outra pessoa, por meio da palavra, do desenho, da mímica ou de outra linguagem;

recededor (ou receptor): aquele que recebe a comunicação do emissor.

O emissor quer passar ao recededor uma informação, um sentimento, uma ordem, uma experiência.

Aquilo que o emissor comunica ao recededor é o **assunto** da comunicação.



Atividade 1

Indique o emissor, o recededor e o assunto das comunicações abaixo:

a) "Meninos, chegaram as provas corrigidas."

Emissor:

Recededor:

Assunto:

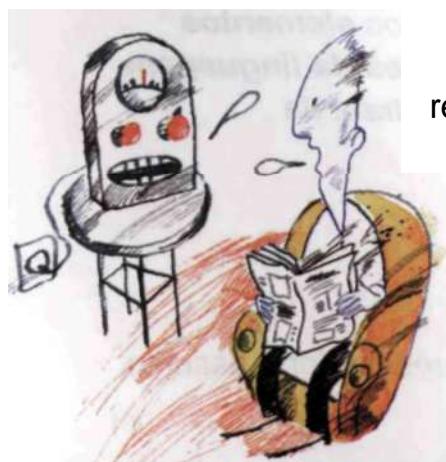
b) "O pato, menina,
é um animal
com buzina."

FERNANDES, Millôr. Hai-Kais. L&PM, pág.75, Porto Alegre, 1997.

Emissor:

Recededor:

Assunto:



Em cada situação de comunicação, como emissor ou como recededor, cada um entra com sua história, construída em determinado ambiente e determinado tempo, com determinadas experiências. Entra também a percepção de si e dos outros. Tudo isso vai determinar relações diferentes e produzir significados diferentes nessa interação.

Nessas situações concretas de comunicação, a interação

apresenta graus e visibilidade bastante diferentes. Por exemplo, nem sempre é possível a troca de posições emissor/recebedor (falante/ouvinte, escritor/leitor). São raros os programas de televisão em que se observa a intervenção do telespectador. No rádio, o diálogo com o ouvinte é mais freqüente. Jornais e revistas têm pequenas seções para essa troca.

Atividade 2

Procure em algum jornal ou revista a que você tenha acesso a seção de cartas ou opinião do leitor. Observe seu tamanho e os assuntos tratados pelos leitores. Registre abaixo o que encontrou.

Unidade
3

- Título do jornal ou revista:.....
- Seção de cartas ou opinião do leitor - número de páginas ou tamanho da coluna:

- Assuntos tratados:.....

É claro que o telefone, o fax e a Internet vêm dando um impulso importante na busca da interatividade, mas, no Brasil, o acesso a esses meios atinge um número ainda muito reduzido de pessoas.

Numa sala de aula, o ideal é que esse diálogo seja freqüente, com a troca constante de posições dos alunos entre si e entre eles e o professor.

Nas situações mais comuns do cotidiano (em casa, na rua, no trabalho), a comunicação se faz com essas alternâncias.

Em qualquer situação de comunicação, conscientemente ou não, o emissor leva em conta as circunstâncias do momento, as características que ele supõe ter o receptor (conhecido ou imaginado), as relações que tem ou quer estabelecer com ele. Leva em conta também o assunto: É conhecido? É agradável ou desagradável? É pessoal? É importante? Além disso, o emissor tem intenções, mais ou menos claras, que se refletem na sua linguagem.



A partir dessas intenções, definimos as funções da linguagem.

Seção 2 - As funções da linguagem

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Conhecer e utilizar as funções da linguagem: informativa, emotiva e apelativa.

Função informativa (ou referencial)

*Informamos aos nossos clientes que,
em virtude do jogo do Brasil na Copa,
no dia 7 de julho, a loja estará aberta
até as 15 horas.*

Esse aviso, colado à porta de uma loja em Belo Horizonte, pretendia levar ao público uma informação importante para quem usa os seus serviços. Para seus clientes, o assunto do cartaz era muito relevante.

Quando o assunto constitui o interesse maior da comunicação, a função da linguagem é informativa.

A linguagem informativa tende a ser objetiva e impessoal. Comunicações científicas, noticiários e reportagens em revistas, televisão e jornal são em grande parte informativos. No nosso dia-a-dia, também usamos com frequência esse tipo de linguagem.

Atividade 3

Transcreva abaixo um pequeno texto extraído de livro, revista, jornal ou quadro de avisos, por exemplo, que represente bem a linguagem informativa.

Convém notar que a linguagem sempre se refere a uma experiência, idéia ou objeto, pois ela sempre se organiza em torno de signos - tudo o que está no lugar de outra coisa.

Portanto, a linguagem tem sempre, em algum grau, uma função informativa (ou referencial).

Função afetiva (ou emotiva)

Observe, agora, a frase:

Alfredo está batendo em Antonio.

Ela contém uma informação: alguém está agredindo alguém fisicamente.

Difícilmente, a intenção de quem pronunciou essa frase terá sido passar uma informação neutra, impessoal, sem um grau de emoção. Se o fato fosse indiferente, a frase nem teria sido pronunciada.

Dependendo da situação e dos motivos da briga, do maior ou menor envolvimento do emissor com um ou com outro, da duração e da gravidade da briga, da própria relação entre Alfredo e Antônio, a frase seria dita de modo a expressar, por exemplo:

- apreensão
- irritação
- alegria

Atividade 4

Fale três vezes a frase sobre Antônio e Alfredo, de modo a sugerir: primeiro, apreensão, depois, irritação e em seguida, alegria.

As três frases que você pronunciou, se escritas, não terminariam com um ponto final. Nelas, caberia um ou vários pontos de exclamação, talvez interrogação e exclamação, até reticências.

Nesses casos, a comunicação está sobretudo revelando o envolvimento do emissor com o fato, suas emoções e suas relações com as pessoas.

Nesse tipo de comunicação centrada no emissor, a função da linguagem é afetiva (ou emotiva).

Freqüentemente, a função afetiva cria comunicações com o predomínio da 1ª pessoa (eu, nós, a gente), interjeições (que são palavras que expressam emoções, como: Ah! Nossa Senhora! Ai!) e, na escrita, pontos de exclamação e reticências. Como prevalece a emoção, nem sempre predomina a lógica na organização da estrutura da frase.

A poesia costuma ter forte dose de linguagem afetiva.

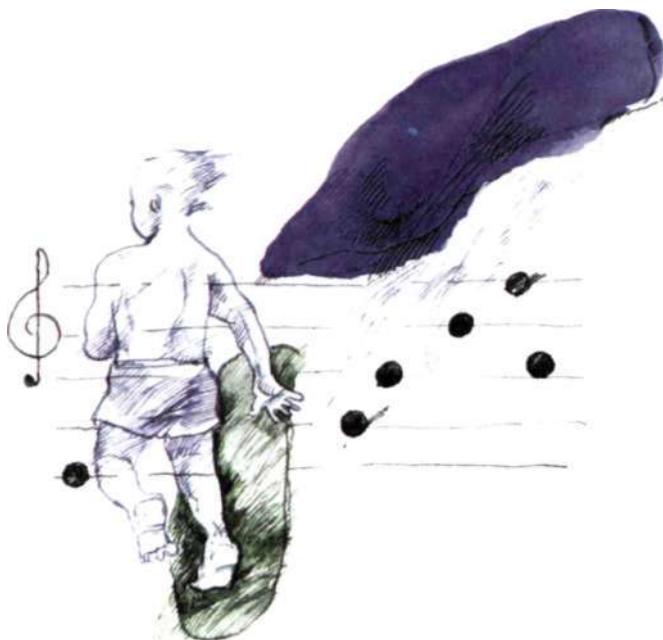


Atividade 5

a) Indique os elementos caracterizadores da linguagem afetiva que aparecem no seguinte poema:

Pauta

Dó, Ré, Dó
Ré, Dó, Ré, Mi
O estribilho da infância
longínqua nas notas
Dó, me sinto ré
de falta não cometida
faz sol, mas não na
minha vida:
lá chove; apenas se
Dó, ré, dó, ré
Dor é, dor é, dor.



GALÉRY. Eunice Dutra. Temporada de poesia. PBH, Fasc.9, pág.37, Belo Horizonte, 1996.

Atividade 6

Nas nossas situações comuns de comunicação, a linguagem afetiva é também muito constante, porque é difícil deixar de lado nossas emoções.

Fale a frase (formada por um vocativo) "Marcela!", de modo a expressar:

- ameaça;
- irritação;
- surpresa;
- carinho;
- recriminação.

Como você sabe que seu corpo e sua voz "falam", faça esse exercício na frente de um espelho.

Função apelativa

Voltando à frase sobre a briga de Antônio e Alfredo, se quem a pronunciou fosse uma mulher franzina e preocupada com o rumo da briga entre dois marmanjões fortes, a mesma frase poderia significar:

— *Pedro, Joaquim! Depressa, apartem a briga!*

Ou se fosse uma pessoa que gostasse de ver o circo pegar fogo, odiasse Antônio ou adorasse fofoca, ela poderia estar sugerindo:

— *Vejam que legal! Antônio está apanhando de Alfredo!*

ou

Vocês estão vendo? O Alfredo está batendo no Antônio!

Atividade 7

Fale duas vezes a frase "Alfredo está batendo em Antônio", de modo a sugerir: primeiro, pedido de interferência de alguém; depois, fofoca.

Nesses três últimos exemplos, o emissor quis sobretudo atuar sobre outras pessoas: que elas apartassem a briga ou se divertissem com a cena. Trata-se, afinal, de um tipo de apelo para que ajam, pensem ou sintam segundo a vontade ou o desejo do emissor.

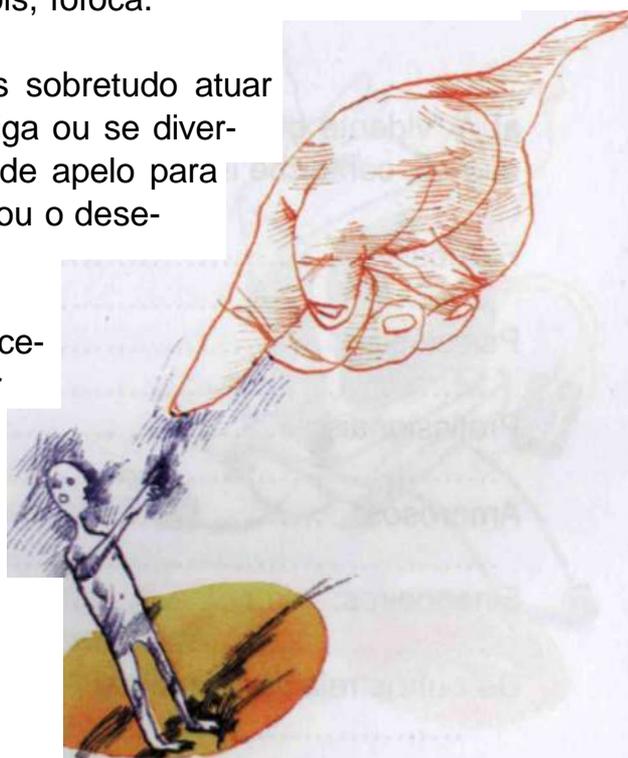
Quando a comunicação está voltada para o receptor, e o emissor pretende dele um tipo qualquer de resposta de adesão, a função da linguagem é apelativa.

A função apelativa predomina na publicidade em geral, na propaganda de produtos, de candidatos, nos discursos, nos sermões. Na nossa comunicação mais comum, aparece nas ordens, pedidos, sugestões e perguntas.

Com a função apelativa aparecem com frequência os verbos no imperativo, vocativos, frases interrogativas a predominância da 2ª pessoa (tu, você, vocês).

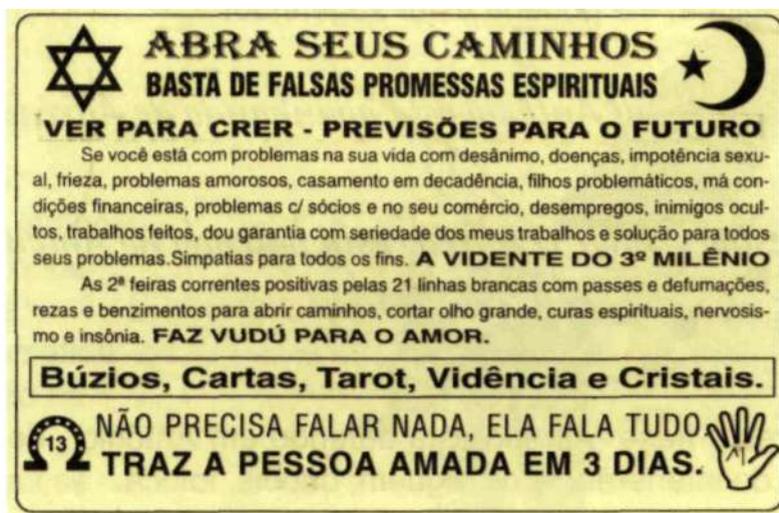
Atividade 8

Identifique, nas três frases anteriores, sobre a briga de Antônio com Alfredo, esses elementos caracterizadores da linguagem apelativa.



Atividade 9

Leia esta propaganda, distribuída a todos os que passam numa rua do centro de uma grande cidade brasileira. Depois, responda às perguntas referentes a ela.



a) A "vidente do 3º milênio" promete resolver problemas de várias naturezas. Indique-os, conforme lista abaixo.

Físicos:.....

Psicológico

Profissionais:.. ..

Amorosos:

Financeiros:.....

De outros relacionamentos:.....

b) Por meio de quais que expressões a vidente se apresenta como infalível?

c) Qual parece ser o problema mais freqüente, ou mais importante, que ela resolve? Justifique.

Problema:

Justificativa:

d) O pequeno papel arranja espaço para imagens. A que elas se referem?

e) Indique os traços da função apelativa do texto.

f) A vidente, ao que parece, censura as "falsas promessas espirituais". O que você acha dessa atitude?

Unidade

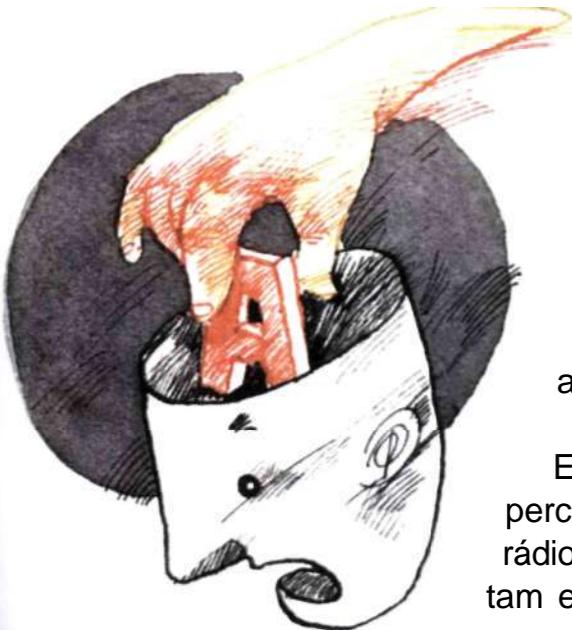
3

Seção 3 - A superposição das funções

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Reconhecer o uso da manipulação nas comunicações,

Uma vez que em toda situação de comunicação estarão presentes emissor, receptor e assunto, mesmo que com importâncias diferentes, as funções da linguagem podem mesclar-se e sobrepor-se. Falamos sempre em predominância de um elemento, não em exclusividade.



Há casos em que a classificação se torna até difícil: em nosso dia-a-dia, às vezes, tomamos uma função por outra. Isso ocorre, por exemplo, quando desconfiamos de uma linguagem afetiva e a consideramos "uma apelação". Ou quando nos emocionamos e nos deixamos levar (votamos, compramos alguma coisa) porque o emissor explorou de modo muito convincente a linguagem apelativa.

Essa manipulação é muito comum, ainda que não percebamos isso com clareza. Numerosos programas de rádio e de televisão e comunicações religiosas apresentam esse caráter manipulador.

Atividade 10

a) Indique a manipulação no texto abaixo:

O marido quer ver o time de seu coração jogar. A mulher vai ficar sozinha.

— *Você se importa que eu vá, meu bem?*

— *De jeito nenhum! Não estou passando bem, parece que eu vou desmaiar. Mas não tem importância: se eu piorar, eu chamo a mamãe. Ela vem rapidinho e me leva ao hospital.*

O marido não foi ao futebol.

b) Indique o texto já visto na unidade que faz uso da manipulação.

Seção 4 - A importância do contexto

Objetivo a ser alcançado nesta unidade:

- Conceituar contexto em todas as possibilidades de formulação da comunicação.

Alfredo está batendo em Antônio.

Vamos procurar imaginar a situação em que a frase teria ocorrido: relação entre os envolvidos, relação do emissor com eles, gravidade da briga, características do emissor. E poderíamos explicitar muito mais a situação.

Esse quadro de circunstâncias e características em torno da situação, incluindo a história de todos os envolvidos nele, constitui o que chamamos contexto.

Atividade 11

Em função do contexto, preencha as lacunas abaixo usando uma das palavras cinto, sinto, espiar, expiar.

- Ele não está.....muito.

- Maria, me traz aí meu

A fofqueira gostava de..... pelas frestas das portas.

Coitada! Sofreu muito! Vai..... todos os pecados.

O contexto é o responsável por todas as alterações de sentido que a frase "Alfredo está batendo em Antônio" (aparentemente, a mesma) apresentou. Isso quer dizer que nenhuma comunicação pode ter seu sentido apreendido a não ser com a compreensão de seu contexto. Por isso mesmo, não se pode rotular mecanicamente a função da linguagem, nem qualquer dado de uma comunicação. Releia a fala da mulher para o marido. Ela só usou a 1ª pessoa, mas sua intenção era sobretudo apelativa.

Unidade

3

Atividade 12

As quatro frases apresentadas abaixo estão soltas, nada têm a ver uma com a outra. Invente uma história em que elas apareçam em qualquer ordem, mas formando um sentido.

- Aqui ninguém suporta mais pepino.
- A lua está tão bonita!
- Ele saiu da toca.
- As meninas estavam às gargalhadas.

Ao longo de seus estudos, você irá observar que a concepção de linguagem nem sempre é a mesma entre os estudiosos da questão - lingüistas, filósofos, psicólogos. Em virtude de abordagens diferentes do fenômeno da linguagem, vai variar a importância atribuída ao estudo de suas funções, assim como a classificação e os

desdobramentos delas. De todo modo, as três funções estudadas aqui apresentam-se como fundamentais. Se você as compreender bem, será suficiente neste momento do curso.

Importante!

Levando em conta os três elementos básicos sempre presentes em qualquer comunicação (*emissor, receptor e assunto*), podemos reconhecer as funções da linguagem, conforme predomine um ou outro elemento. Na *função referencial*, predomina o assunto; na *função afetiva*, predomina o emissor; na *função apelativa*, predomina o receptor. Em muitas comunicações, há mais de uma função predominante. Nessa mistura é freqüente aparecer a manipulação, quando o emissor usa uma forma enganosa para obter apoio, a adesão ou a ação do receptor. Em toda comunicação, seu significado só pode ser plenamente entendido pela compreensão do contexto em que ela ocorre.



ABRINDO NOSSOS HORIZONTES

SUGESTÕES PARA A PRÁTICA SUPERVISIONADA

Mais uma vez você encontrará ao longo desta unidade uma série de atividades em torno do assunto focalizado que você pode e deve levar, possivelmente adaptadas, para a sua sala de aula. É claro que você não vai usar o nome das funções da linguagem, não vai teorizar. Mas a criança, desde pequena, é capaz de perceber, interpretar o que o outro disse. Várias atividades estão perfeitamente adequadas ao entendimento da criança, por exemplo

- jogo dramático: pronunciar o nome "Marcela!", ou a frase "Alfredo está batendo em Antônio!", criando significados diversos;

- criação de avisos;
- criação de história a partir de frases soltas.

Além dessas, atividades como procurar poemas e notícias são motivadoras para as crianças.

Sugerimos, por fim, que pesquise, entre seus alunos, quais os programas de rádio ou de televisão



preferidos por eles. Procure conhecer esses programas e analisar suas características, inclusive com relação às suas intenções. Em seguida, tente descobrir as razões dessas preferências. Discuta com seus alunos os pontos mais interessantes e acessíveis para eles, cuidando sempre para ter uma atitude respeitosa com relação às escolhas deles, o que não impede a sugestão de outros programas mais interessantes.

GLOSSÁRIO

- Abordagem** - tratamento dado a determinada questão.
- Acessível** - de fácil acesso.
- Alternância** - revezamento.
- Assomar** - chegar, aparecer.
- Búzios** - no candomblê, pequenas conchas jogadas para adivinhações.
- Concepção** - entendimento, maneira de pensar ou criar.
- Cotidiano** - do dia-a-dia.
- Cristais** - minerais claros e transparentes. Há quem acredite na cura de doenças através de sua influência.
- Estrilho** - verso (ou versos) que se repete após cada estrofe ou após uma seqüência de estrofes.
- Expiar** - cumprir pena, pagar (os pecados).
- Explicitar** - tornar claro, explícito.
- Franzino** - miúdo, magro e pequeno.
- Longínquo** - distante.
- Manipulação** - forma de controle, em geral indevido, da ação ou do sentimento do outro.
- Recriminação** - censura.
- Tarô** - coleção de cartas em maior número e maiores que as do baralho. Tipo de baralho, de desenhos diversos, usado sobretudo por cartomantes ou videntes.
- Vidente** - pessoa que se diz (ou dizem) capaz de ver a vida (presente, passado e futuro) de alguém ou de ver cenas que acontecem fora de seu espaço de visão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARACO & MOURA. *Língua e Literatura*. Ática, São Paulo, 1998.

TRAVAGLIA, L. C. *Gramática e Interação: Uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus*. Cortez, São Paulo, 1996.

VANOYE, F. *Usos da Linguagem*. Martins Fontes, São Paulo, 1996.

Localização, espaço e forma

ABRINDO NOSSO DIÁLOGO

Vivemos num determinado espaço, ocupamos um determinado espaço no mundo, no nosso município, na nossa casa, mas esse estar no espaço não é estático. Nossa vista vai muito além da janela de nosso quarto. Nossos pés nos levam muito além da porta de nossas casas. Mas não só nossos pés nos levam aos locais que desejamos: podemos nos locomover com a ajuda de animais ou máquinas, ou mesmo, sem sair do lugar, por meio do pensamento.

Unidade

3

"O pensamento parece coisa à toa, mas como é que a gente voa quando começa a pensar..."

Nossos pertences também ocupam um lugar no espaço em que vivemos: móveis, aparelhos, roupas, louças, todos têm seu lugar.

Da janela de nosso quarto, podemos ver casas e telhados das mais variadas formas. Nas matas, então, muitas são as formas das folhas, das flores, dos troncos das árvores, dos insetos, dos animais.

Nesta unidade, vamos deixar um pouco de lado os cálculos, os números e procurar conhecer mais sobre o espaço em que vivemos. Vamos nos locomover nele. Vamos analisar as formas da natureza e as construídas pelos homens.

Vamos nos preparar para o estudo desta unidade? Separe algumas folhas de papel não pautado, lápis, régua e borracha. Você vai desenhar.

Não se assuste. Não é preciso ser desenhista. Não há necessidade de um desenho preciso. Ele deve oferecer apenas uma idéia sobre o que se quer representar.

DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Os objetivos específicos da unidade:

- 1) Representar uma imagem mental por meio de desenho livre;
- 2) Representar objetos mantendo as respectivas posições relativas;
- 3) Representar graficamente objetos respeitando a relação entre o tamanho real e o tamanho do desenho;

- 4) *Localizar-se e localizar objetos no espaço, tendo como ponto de referencia um objeto ou uma paisagem;*
- 5) *Relacionar o tamanho de objetos com o espaço a ser ocupado por eles;*
- 6) *Identificar, nas figuras geométricas, representações simplificadas das formas da natureza;*
- 7) *Relacionar a própria posição no espaço com a posição de objetos e de outros indivíduos, considerados como pontos de referência;*
- 8) *Locomover-se a partir de pontos de referência.*



CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

A unidade 3 é dividida em seis seções, sendo que a primeira relaciona as imagens mentais as proporções do tamanho dos objetos, a segunda trata da localização dos objetos tendo como ponto de vista outros objetos, a terceira relaciona as formas dos objetos com o espaço ocupado por eles, a quarta explica as formas geométricas dentro da natureza e da Matemática, a quinta trata do espaço ocupado por objetos e indivíduos e da sua localização no cotidiano e a sexta refere-se ao senso de orientação espacial.

Seção 1 - Imaginação e senso de proporção

Objetivos a serem alcançados nesta seção:

- Representar uma imagem mental por meio de desenho livre;
- Representar objetos mantendo as respectivas posições relativas;
- Representar graficamente objetos respeitando a relação entre o tamanho real e o tamanho do desenho.

Nesta seção, vamos relacionar as imagens mentais com sua representação por meio de desenhos. Ao mesmo tempo, vamos enfatizar o ponto de referência e a proporção para situar e representar melhor os objetos no espaço.

Numa dessas noites bem preguiçosas, o grupo de amigos canta velhas melodias acompanhado de um violão.

Tu não te lembras da casinha pequenina, onde o nosso amor nasceu?

Tinha um coqueiro do lado que, coitado, de saudade já morreu.



Como Zezinho sabia que cada um de nós, quando ouve essa música, imagina uma casa e um coqueiro, resolveu fazer uma brincadeira e pediu a cada um do grupo que desenhasse a casinha e o coqueiro que estavam imaginando.

Eles fizeram os seguintes desenhos:

Observe bem esses desenhos. Será que estão representando bem a casa e o coqueiro?

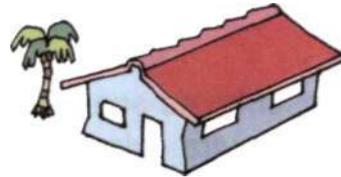
Unidade
3



Desenho 1 - Como você pode ver, o coqueiro ficou muito grande. Não existem coqueiros tão grandes. Isso você pode perceber se comparar o tamanho do coqueiro e da casa no desenho com seus tamanhos reais.



Desenho 2 - Este desenho já apresenta uma certa harmonia entre a casa e o coqueiro. A relação entre o tamanho do desenho da casa e do coqueiro é quase igual a relação entre o tamanho da casa e do coqueiro na realidade.



Desenho 3 - Neste desenho, parece que é o tamanho do desenho da casa que ficou muito grande em relação ao tamanho do coqueiro.



Desenho 4 - Este desenho não está de acordo com a música. A letra da música diz que o coqueiro está do lado, e o desenho apresenta o coqueiro na frente da casa.

Zezinho: E, estou vendo que todos imaginaram o coqueiro antes de ele morrer.

Quando a relação entre o tamanho da casa e do coqueiro no desenho é igual à relação entre o tamanho da casa e do coqueiro na realidade, dizemos que os desenhos (da casa e do coqueiro) são proporcionais à realidade. Como o desenho é uma representação da realidade, a relação entre os objetos deve estar mais próxima possível da situação real.

Quando dizemos que o coqueiro está ao lado, estamos localizando o coqueiro em relação à casa.

Você reparou como estamos, volta e meia, nos localizando no espaço e precisamos sempre nos referir a algum objeto ou pessoa? Seja na sala de aula, quando dizemos que nos sentamos à direita ou atrás de alguém ou, então, à frente, junto à porta; seja para dizer onde moramos: "Minha casa é vizinha da venda" ou "fica perto do rio". Precisamos sempre de um ponto de referência e uma explicação que nos relacione com esse ponto de referência.

4

Atividade 1

Faça um desenho de sua casa. Se você não tem um coqueiro do lado, pode desenhar qualquer outra coisa: uma árvore, um lago, o ponto de ônibus ou algo que chame sua atenção. Analise o seu desenho e verifique se ele representa bem a realidade. Para a análise, você deve observar:

- a) Existe proporção com a realidade nos tamanhos dos desenhos da casa, da árvore e de outras coisas representadas?
- b) As posições das coisas que você desenhou - na frente, atrás, à direita, à esquerda da casa - estão de acordo com a realidade?

Seção 2 - Localização e ponto de vista

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Localizar-se e localizar objetos no espaço tendo como ponto de referência um outro objeto ou uma paisagem.

Zezinho, continuando a brincadeira, pediu que cada um desenhasse como eles imaginavam a planta da casa mencionada na música.

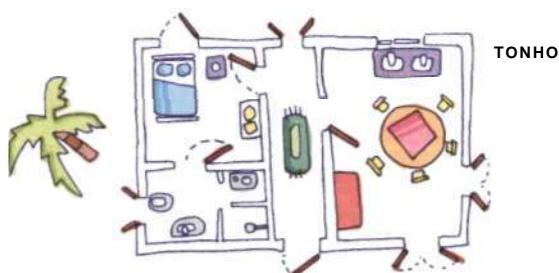
Eles fizeram os seguintes desenhos:



ZEZINHO



TININHA



TONHO

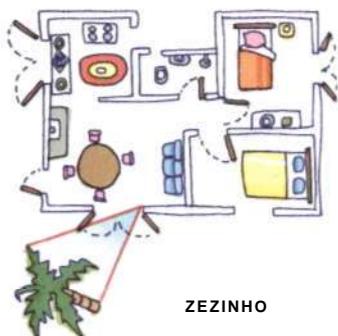


JERRY

Unidade

3

Zezinho perguntou: "Será que dá para ver o coqueiro de todos os cômodos?". Os meninos, curiosos, começaram a falar. O Zezinho sugeriu: "Peguem seus desenhos e imaginem que vocês estejam em pé na porta ou numa janela da casa. Agora, liguem um ponto da porta ou da janela com o coqueiro".



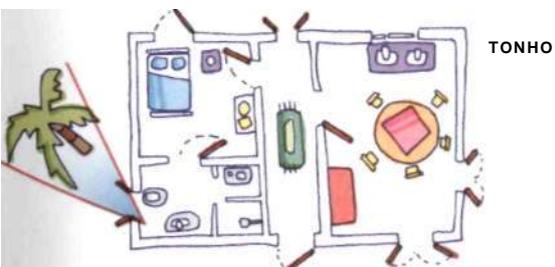
ZEZINHO

Desses pontos, olhando na direção do coqueiro, você consegue vê-lo. Não há paredes interrompendo a sua visão



TININHA

Desses pontos, é impossível ver os coqueiros. Há paredes entre a sua visão e o coqueiro



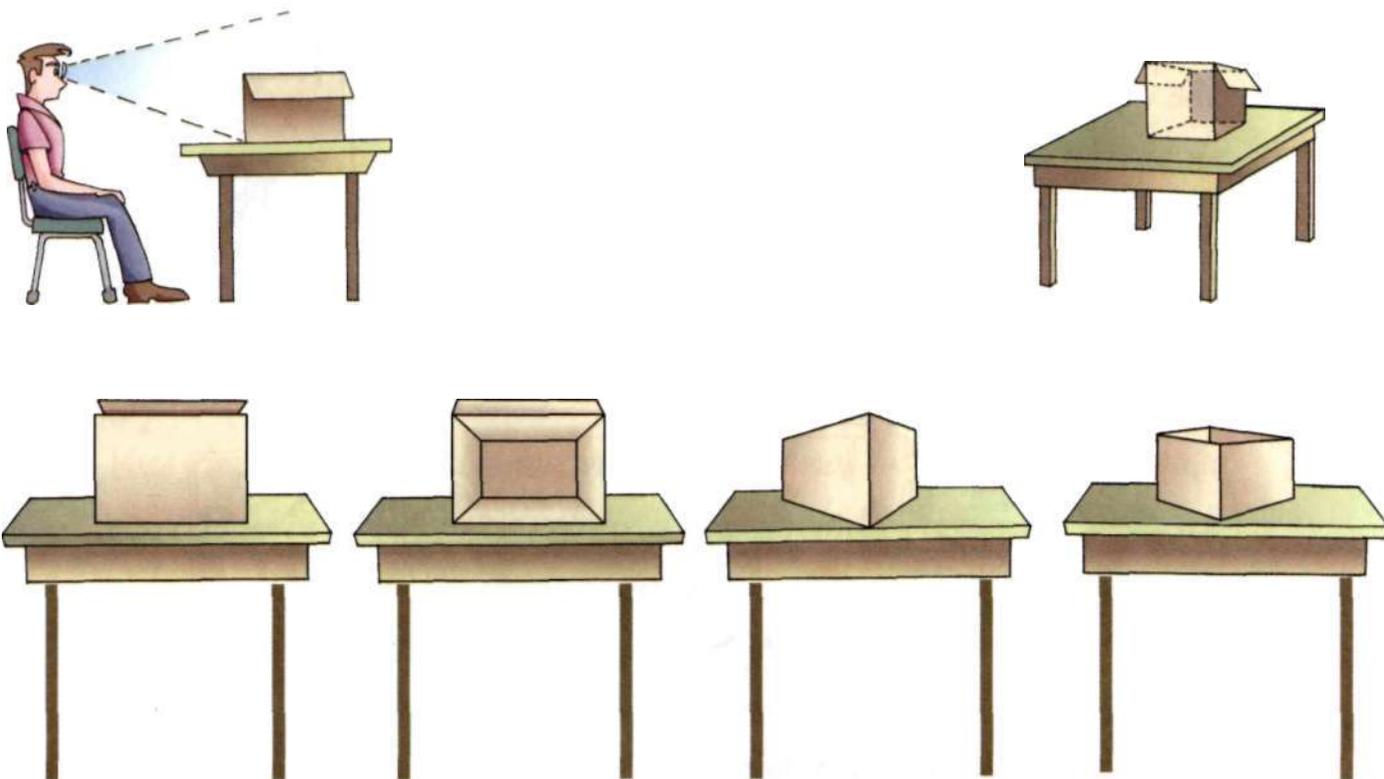
TONHO



JERRY

Como você pode perceber, de alguns pontos, você pode ver o coqueiro, de outros não. Isso chama-se ponto de vista. Ponto de vista indica o ponto ou o local de onde você está olhando para algum objeto.

Veja o desenho abaixo. E a mesma caixa, observada de pontos de vista diferentes ou de perspectivas diferentes.



Atividade 2

a) Faça dois desenhos da sua sala de aula.

- O primeiro desenho deve mostrar que todos os alunos enxergam o quadro-negro.
- O segundo desenho deve mostrar como o professor vê os alunos.
- Marque os dois pontos de vista que você utilizou para fazer os desenhos.

b) Leve os seus desenhos para apresentá-los no sábado e comparar com o dos seus colegas.



Seção 3 - Formas e ocupação do espaço

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Relacionar o tamanho de objetos com o espaço a ser ocupado por eles.

Um de nossos afazeres é arrumar os móveis em nossa casa, e esta é uma forma de ocupar o espaço em que vivemos. Esses móveis têm formas variadas. É sobre a ocupação desse espaço e as formas de nosso mobiliário que vamos trabalhar nesta seção.

Voltemos aos nossos amigos.

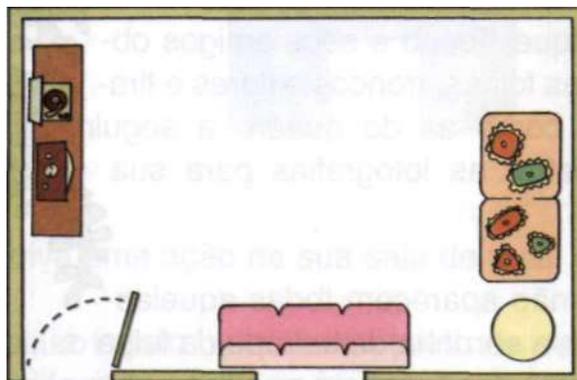
Outro dia, a mãe do Tonho foi à escola conversar com a professora sobre o piquenique que eles estavam organizando.

Dona Meire contou para a mãe do Tonho que iria se casar na próxima semana e como estava pensando em arrumar a sala de sua casa:

- A sala é retangular. A porta de entrada fica no canto esquerdo da parede da frente, e a janela fica à direita de quem entra, na mesma parede da porta. Coloquei um sofá de três lugares sob a janela e junto a ele, no canto da sala, uma mesinha circular. Na parede à esquerda de quem entra, coloquei um armário baixo e comprido com todos os lados retangulares, para guardar louça. Sobre ele coloquei uma TV. Na parede oposta ao armário coloquei um sofá de dois lugares. Sobre o sofá de dois lugares coloquei umas almofadas quadradas, outras retangulares e uma triangular.

Como você pode observar, na descrição da sala, Dona Meire utilizou pontos de referência, tais como à direita, à esquerda, ao lado, para localizar os móveis na sala; utilizou, também, termos que descrevem a forma de seus móveis e objetos pequenos: retangular, circular, quadrado e triangular. Utilizou ainda outros termos para dar uma idéia da forma, tamanho e quantidade dos objetos, como comprido, ou o diminutivo mesinha, e os números 2 e 3.

A partir da conversa, fizemos o seguinte desenho.



Ele está de acordo com a descrição?

Atividade 3

a) Descreva a arrumação da sala de sua casa. Faça um desenho para ilustrar a descrição.

Que figuras geométricas você utilizou nos seus desenhos? Quando descreveu sua casa, que termos utilizou para descrever os móveis, a forma da sala e outros objetos?

Leia o quadro Terminologia e veja se você usou os termos matemáticos corretos.

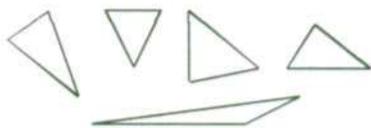
Terminologia



Retângulo é uma figura de quatro lados e quatro ângulos de 90° .



Quando os quatro lados são iguais chamamos de quadrado.



Triângulo é uma figura de três lados e três ângulos.

b) Apresente no sábado, para seus colegas e o tutor, a planta que você fez da sua sala.

Seção 4 - Formas, natureza e a Matemática

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

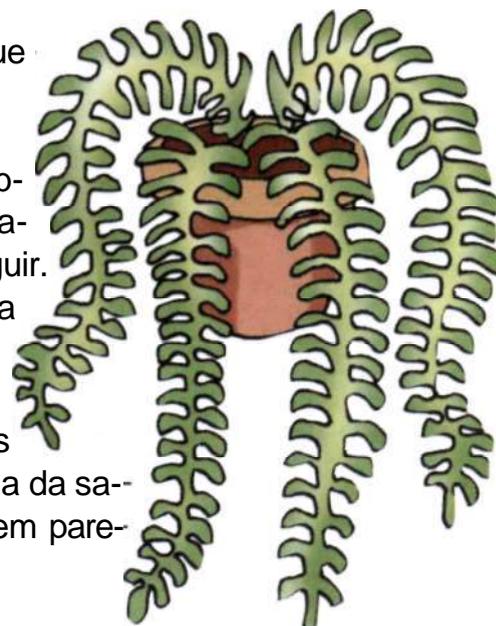
- Identificar, nas figuras geométricas, representações simplificadas das formas de natureza.

Esta seção é um convite para a observação da natureza, da riqueza e da complexidade de suas formas e para a idealização matemática dessas formas.

Dona Meire resolveu levar seus alunos para um piquenique. Queria que eles observassem a natureza.

A caminho do piquenique, Tonho e seus amigos observaram as árvores, suas folhas, troncos e flores e tiraram muitas fotografias, como as do quadro a seguir. Quando Tininha foi mostrar as fotografias para sua mãe, disse:

- Que pena! Na foto, não aparecem todas aquelas ruguinhas do tronco, nem a serrinha da beirada da folha da samambaia, que achei tão bonita! A cor até que ficou bem parecida, mas também não é igual.



Tentou desenhar a folha da samambaia. Ficou mais desapontada, pois parece que ficou pior que a fotografia.

Tininha disse: "Sabe, mãe, nunca tinha observado essa diferença entre o que nós vemos na natureza, entre a fotografia e o desenho."

Você já pensou sobre isso?

Quando Tininha foi comentar com o Tonho essas coisas, ele perguntou se ela tinha observado quantas formas diferentes têm as folhas das árvores, as pétalas das flores, os animais. Tininha disse: "Você já viu a teia da aranha fazendo aqueles raios? E a colméia, então? Com suas caixinhas para guardar o mel!"

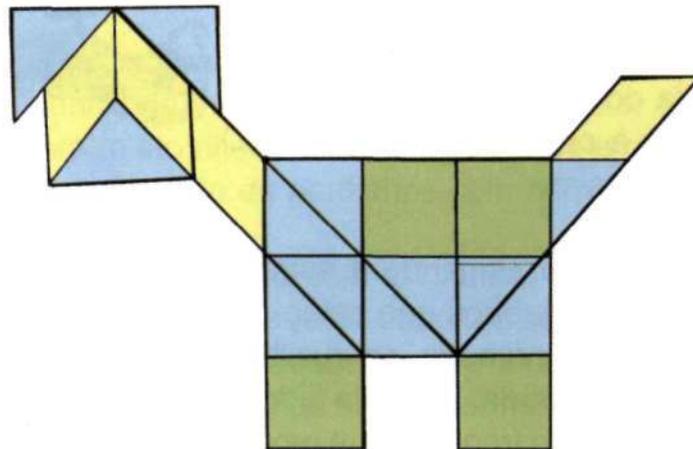
Unidade

3

Como vocês estão vendo, existem muitas formas na natureza, e dificilmente somos capazes de desenhá-las com todos os seus detalhes.

Nos móveis e objetos de nossas casas também existem muitas formas, e usamos, para descrevê-las, termos como retangular, circular, quadrado etc. Também usamos essas palavras para descrever formas da natureza.

Na Matemática, vamos estudar essas formas, mas, como se vê no desenho a seguir, elas aparecem bem esquematizadas, isto é, sem detalhes. Podemos desenhar, por exemplo, um animal, com o uso dessas formas.

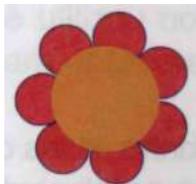


Atividade 4

a) Planeje e desenvolva uma ação na sua sala de aula, como segue:

- Peça aos alunos que façam um passeio perto de suas casas, peguem algumas folhas de plantas diferentes e algumas flores e colem numa folha de seu caderno. Depois eles devem desenhar, ao lado, a forma de alguma delas.

- Em sala, peça aos alunos para explorar o que colheram e o que desenharam.
- Mostre para os alunos que podemos desenhar algumas flores ou folhas com o auxílio de figuras geométricas. Por exemplo: flor.



- b) Explore com os seus alunos algumas formas geométricas.
- c) Peça aos alunos que escolham alguma flor ou folha das que colheram e tente desenhá-la com formas geométricas.
- Peça também o desenho de algum animal feito com formas geométricas.

Seção 5 - Espaço e localização no cotidiano

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Relacionar a própria posição no espaço com a posição de objetos e outros indivíduos, considerados como pontos de referência.

Continuamos a pensar no espaço em que vivemos, para observá-lo e conhecê-lo melhor e para nos locomover com facilidade. Nesta seção, vamos centrar nossa atenção em como ir de um ponto a outro e ver como o mapa e os pontos de referência são importantes para orientar o nosso caminhar.

Outro dia, chegou um forasteiro em Turvelândia. Entrou na venda do seu Romildo e perguntou o caminho para ir à casa do pai do Jerry. O seu Romildo explicou assim:



- Para ir lá, não tem erro. Pegando a estrada, passe na ponte. Depois, conte três cajueiros que estão à sua esquerda e vire à esquerda na primeira encruzilhada. Depois, quando chegar no "v" da estrada, pegue o lado direito e siga toda vida. Você vai passar em frente de um monjolo e vai atravessar dois mata-burros. Quando a estrada virar para esquerda, você vai estar atrás do morro, aquele da mina. Logo, você vai avistar a casa grande. É lá que o Jerry mora.

- Hum!, disse o forasteiro para o Sr. Romildo, acho que vou acabar esquecendo. Dá para você fazer um mapa?

O Sr. Romildo faz o seguinte mapa:



Pense bem nessa situação. Leia outra vez a explicação, observe o mapa e procure responder a essas perguntas:

Por que o forasteiro pediu um mapa?

O desenho do mapa é suficiente para que o forasteiro chegue aonde quer?

Será que são necessários todos esses pontos de referência (cajueiro, mata-burro, monjolo, morro da mina)?

Será que o desenho do mapa dispensaria as distancias?

De fato, uma descrição oral de um caminho tão longo acaba por ser esquecida e um mapa sintetiza a explicação. Indica as direções e, se a representação das distancias estiver numa proporção correta com as distancias verdadeiras, dá uma idéia do quanto se deverá andar de um ponto para o outro.

Quando o seu Romildo acabou de fazer o mapa, chegou sua filha Tininha, que logo foi dizendo: "Eu nunca vi um mapa assim. Lá na escola, a tia Meire já mostrou um mapa para nós e era muito diferente. Cheio de cores e risquinhos bem fininhos com nomes de rios e uma porção de pontinhos com nomes de cidades".

Tonho e Jerry, que chegaram junto com a Tininha, concordaram. O Sr. Romildo também não sabia explicar por que aquele desenho se chamava mapa. Eles foram procurar a tia Meire, que deu a explicação: "Mapa é todo desenho que serve para indicar o local onde estamos e ajuda a nos situar. Os mapas servem para ver onde estamos e para onde queremos ir".

Atividade 5

a) Escreva como você explicaria a uma pessoa, que não sabe o seu endereço, como ir à sua casa.

b) Faça um mapa ilustrativo de sua explicação. Mostre-o a um vizinho ou a uma

peessoa de suas relações que conhece o caminho de sua casa e pergunte se ela considera que suas explicações e o seu mapa estão claros.

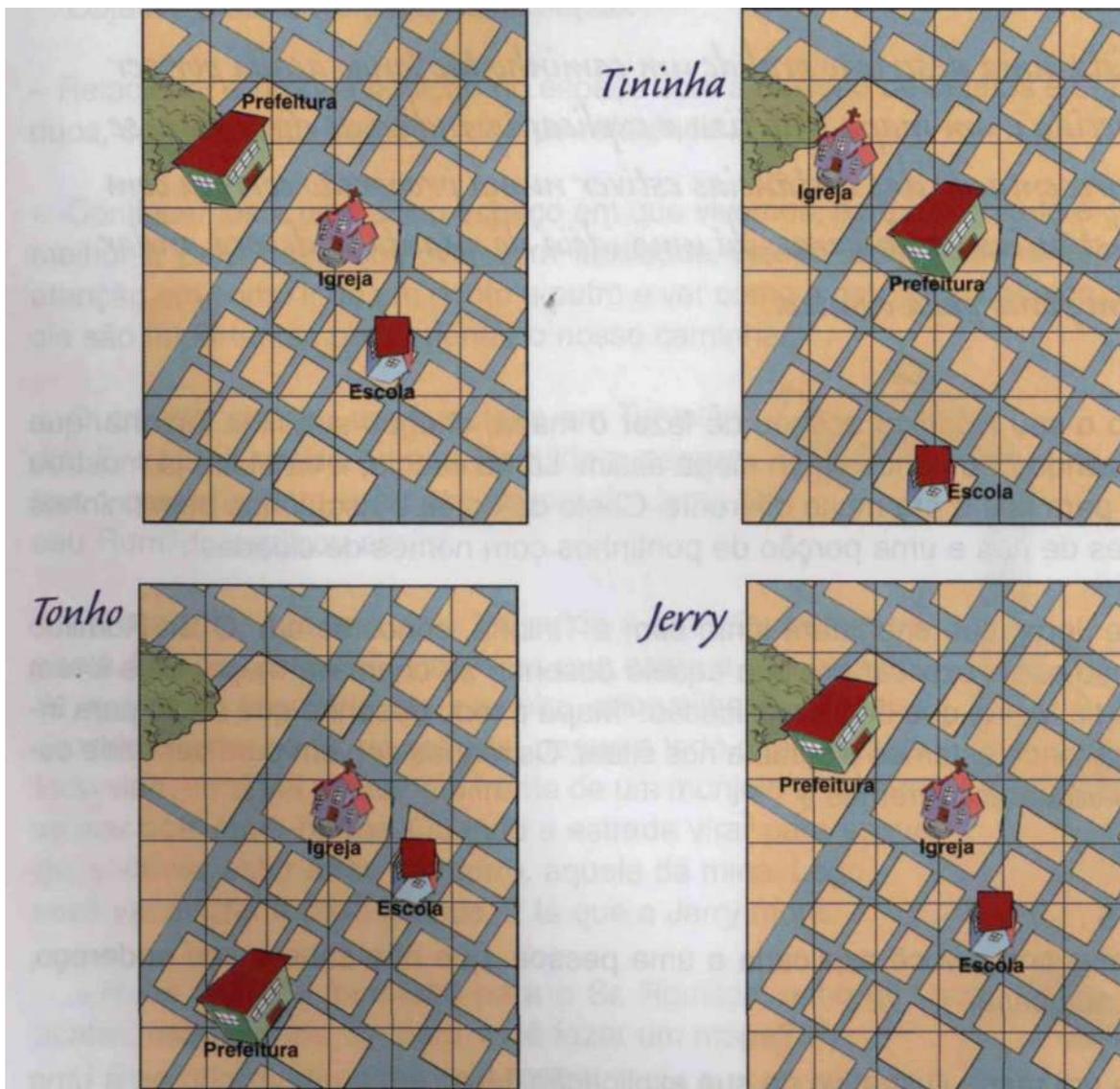
Seção 6 - Senso de orientação espacial

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Locomover-se a partir de pontos de referência.

Para nos locomover, precisamos nos situar no espaço. Para isso, precisamos saber a nossa posição em relação às outras pessoas e aos locais para os quais desejamos ir. É sobre essas questões que vamos refletir nesta seção.

Tia Meire mostrou para seus alunos o mapa da Cidade de São Cosme. Pediu que eles descobrissem onde estava o colégio estadual, a igreja, a prefeitura. Depois, pediu que eles marcassem no mapa aqueles locais. Eles marcaram segundo os desenhos abaixo.



- *O desenho do Jerry é o melhor, pois ele conseguiu marcar as posições dos locais e as distâncias entre eles, dando uma idéia bem próxima do mapa da cidade.*

- *O desenho do Tonho não ficou muito bom, porque ele colocou o colégio muito perto da igreja.*

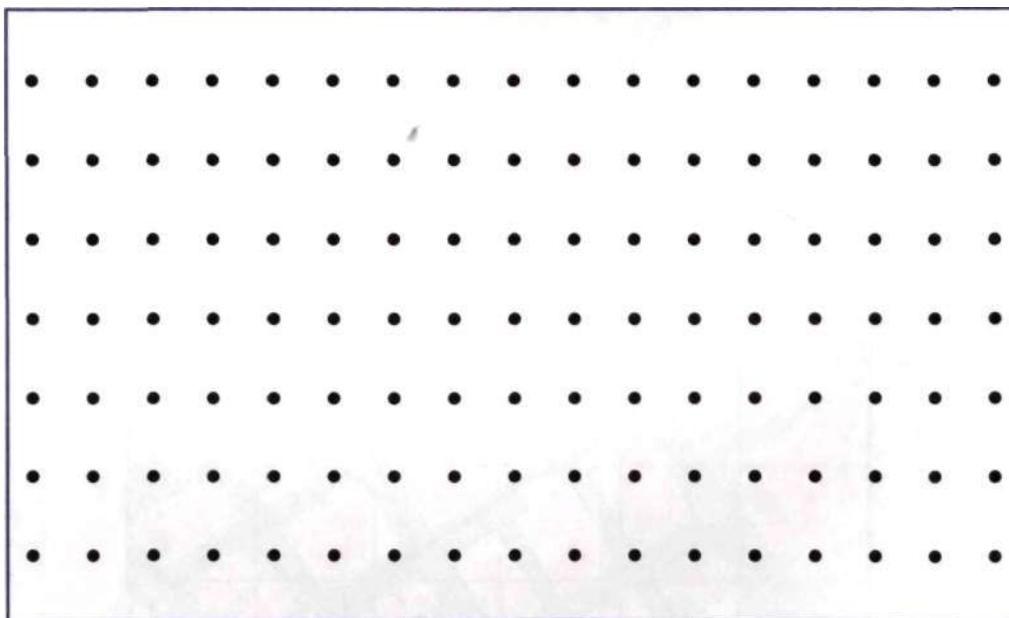
- *O da Tininha também não ficou bom, pois ela colocou a igreja atrás da prefeitura, e, na verdade, ela está na frente. Jerry e Tonho ficaram brincando com Tininha, dizendo que se ela fosse à cidade iria ficar perdida.*

Depois, D. Meire pediu que as crianças traçassem uma linha para marcar os caminhos que poderiam fazer para ir da prefeitura à igreja, da igreja ao colégio e do colégio à prefeitura e indicassem o menor caminho. Juntos, fizeram os seguintes caminhos no mapa da cidade:



Atividade 6

a) Observe o mapa da cidade abaixo. No quadro abaixo, marque a escola, a igreja, a prefeitura e outros pontos importantes. Verifique se as posições que você marcou estão de acordo com o mapa.



b) Num papel pontilhado, procure fazer um mapa do local onde você mora. Comece por sua casa. Nesse mapa, faça marcas para localizar a escola, a prefeitura e a igreja. Caso você não more numa cidade, faça o mapa da cidade onde você está fazendo o curso.

c) Após desenhar o mapa, faça linhas para mostrar os caminhos que você pode fazer para ir de um local para outro de modo que todos fiquem ligados.

Leve seus desenhos no sábado, para compará-los com os de seus colegas. Discuta com o tutor a adequação da localização e das distâncias.

Está cansado(a)? Pois sintá-se como se estivesse acabado de dormir uma gostosa e tranqüila noite de sono. Descansado(a) agora? Cremos que sim.

Você acabou a unidade 3 e está caminhando muito bem. Apostamos que nunca havia pensado como a natureza é rica em formas. Agora, você caminha com um olhar muito mais observador, atento para todos os detalhes. É certo que essa relação natureza-matemática irá ajudá-lo nas aulas de geometria.

Unidade

3

Convictos que você é corajoso(a) e forte como um guerreiro(a), o(a) convidamos a prosseguir.



ABRINDO NOSSOS HORIZONTES

SUGESTÃO PARA A PRÁTICA SUPERVISIONADA

Veja a atividade da seção 4.

Identidade, Sociedade e Cultura

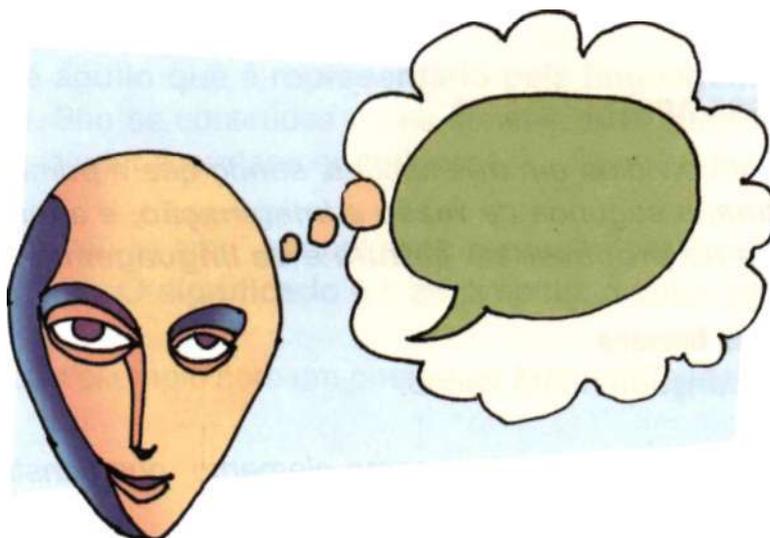
Linguagem, razão e imaginação

ABRINDO NOSSO DIÁLOGO

Nosso tema de estudo nesta Unidade é Linguagem, Razão e Imaginação. Você já estudou uma parte deste assunto na Unidade anterior sobre cultura e sociedade. Também nas Unidades 1 e 2, de Linguagens e Códigos, você entrou em contato com o tema. Vamos complementar agora as noções já adquiridas e destacar aqui uma idéia central para o desenvolvimento da racionalidade humana: a linguagem como o elemento que dá suporte à construção do pensamento.

Unidade

3



A compreensão do papel da linguagem na constituição do pensamento é essencial para o professor, porque o processo educativo está todo ele mediado pela linguagem, fazendo-se em grande parte por meio dela. Se o objetivo fundamental da educação é a formação do ser humano em suas diferentes dimensões, a linguagem assume o papel dinamizador do processo, uma vez que ela assume a tarefa da constituição do mundo propriamente humano, por meio de transmissão da tradição cultural, que envolve, ao mesmo tempo, conservação e transformação da cultura.

O tema da tradição da cultura você já estudou na Unidade anterior, na seção sobre Cultura e História, em que se afirmou que a história é a transformação da cultura no tempo. Aqui, vamos retornar a esse assunto, na última parte do texto.

Leia com atenção o texto que se segue, tomando o cuidado de destacar as idéias novas que lhe parecem fazer uma ponte com o que você já estudou antes. Assim fazendo, você vai ampliando o seu universo de conhecimento e registrando os seus progressos.

Anote também as dúvidas que você tiver para que você possa discuti-las com os colegas e o tutor no encontro de sábado.



DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Os objetivos específicos da unidade:

- *Compreender o papel da linguagem como elemento que constitui propriamente a razão humana.*
- *Distinguir os conceitos de razão e imaginação, identificando o caráter complementar de uma e de outra.*
- *Estabelecer a distinção, no campo da cultura e da linguagem, entre os aspectos da tradição e conservação, por um lado, e da invenção e inovação, por outro.*



CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

Esta Unidade está dividida em três seções, sendo que a primeira trata da linguagem humana, a segunda da razão e imaginação, e a terceira aborda a tradição e criação no processo da cultura e da linguagem.

Seção 1 - A linguagem humana

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- *Compreender o papel da linguagem como elemento que constitui propriamente a razão humana.*

Aprendemos desde as nossas primeiras lições escolares que "o homem é um animal racional", o que equivale a dizer: é a racionalidade que define o homem. Aprendemos também que a aquisição da linguagem pelos homens foi um fato relativamente tardio na história da evolução das espécies.

"Assim como a pintura nasceu antes da escrita, assim também os homens primeiro cantaram seus sentimentos e só muito depois revelaram seus pensamentos".

O que isso significa?

Uma das explicações para as origens da linguagem no homem nos diz que foram as emoções, as paixões, o medo ou a necessidade de expressar um desejo ou um afeto que levaram os seres humanos a se expressarem por meio da linguagem. A frase acima nos revela essa idéia de que os sentimentos levaram o homem à linguagem.

Outras teorias apontam as necessidades humanas básicas, que se manifestam por meio da fome, da sede ou da necessidade de reunir-se em grupos para se pro-

Identidade, Sociedade e Cultura

teger contra os outros homens ou animais, como origem da linguagem. Outras ainda apontam essa origem no desejo de imitação dos sons da natureza.

De todo modo, mesmo que haja diferentes teorias sobre as origens da linguagem, um ponto importante a destacar é que a linguagem é uma criação humana, que opera por meio de palavras, sons, gestos ou outros meios, para expressar significados.



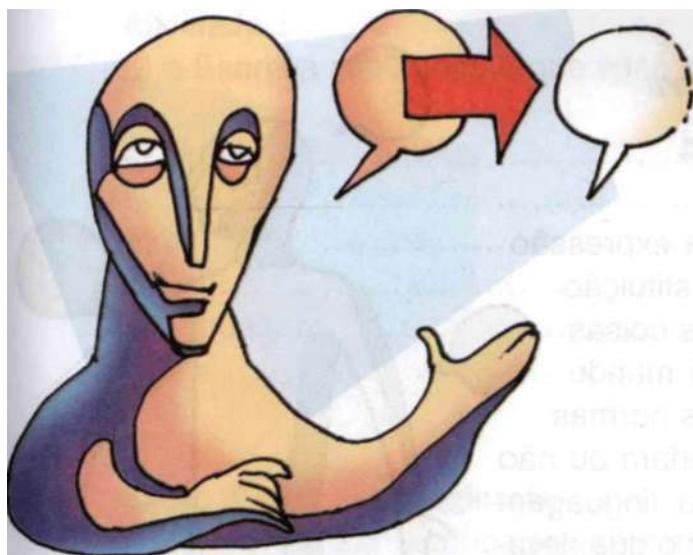
Unidade
3

O que são os significados?

O significado é aquilo que é representado pela linguagem. É o que está por trás da linguagem. São os conteúdos ou os conceitos do que é representado. Um exemplo pode nos ajudar a esclarecer melhor.

Quando dizemos "eu te amo", as palavras representam o sentimento amoroso que temos por alguém. O significado é o sentimento, o amor que é representado.

Vejamos um outro exemplo com um poema de Manuel Bandeira, que também fala do amor.



Neologismo

Beijo pouco, falo menos ainda.
Mas invento palavras
Que traduzem a ternura mais funda
E mais cotidiana.
Inventei, por exemplo, o verbo teadorar.
Intransitivo:
Teadoro, Teodora.

Neste caso, o sentimento é representado por uma palavra inventada (teadoro), inspirada no nome da namorada (Teodora).

Sabemos que os animais possuem uma linguagem com a qual se comunicam com outros, porém sem a complexidade e a especialização que caracterizam a linguagem humana. Eles possuem uma linguagem do tipo emocional, ou seja, eles comunicam raiva, fome, medo, alegria etc. por meio de sons, gestos, gritos, mas não possuem uma linguagem articulada, que lhes permita transmitir significados. Melhor dizendo, sua linguagem não opera com símbolos. Estes são característicos do homem.

A expressão de pensamentos requer o exercício da **reflexão**, porque a linguagem humana opera com o **sentido** das coisas, com o que está por trás do gesto, da fala, utilizando-se de **símbolos** para se mostrar, se apresentar.

A linguagem característica dos seres humanos introduz, portanto, algo absolutamente novo no mundo animal: **a capacidade de criar símbolos**.

Você pode estar se perguntando - o que é um **símbolo**?

Lembre-se de que você já estudou este assunto na Unidade 2, de Códigos e Linguagens. Vamos agora retornar a este assunto e reforçar a compreensão dos principais aspectos nele envolvidos.

A bandeira do Brasil, por exemplo, é o símbolo da pátria. Quando a empunhamos, experimentamos um sentimento de orgulho, de respeito ou de amor pelo que ela representa - a nação brasileira.

Por isso se diz que **o símbolo é o meio pelo qual se expressa a significação**. É o caminho que os seres humanos encontraram para manifestar a sua maneira peculiar de pensar e de sentir, que tem sempre um significado. O mundo humano é, assim, um mundo povoado de sentido, de valores, de afetos e de significação.

O símbolo é aquilo que representa ou substitui outra coisa, ou que se encontra no lugar de algo que não está presente.

A linguagem permitiu aos seres humanos a expressão de idéias e de pensamentos abstratos e a constituição de um mundo genuinamente humano, onde as coisas têm um nome, um valor, uma finalidade. Um mundo onde os homens estabeleceram as regras e as normas da convivência, definiram as coisas que poderiam ou não fazer, como deveriam se comportar etc. Pela linguagem também definiram em que deveriam acreditar e o que deveriam temer ou amar. Enfim, por meio da linguagem, inventaram um mundo que tem a sua marca, o seu registro.

Além de manifestar a racionalidade humana, a linguagem guarda também um lado emocional, afetivo. Esse aspecto é muito importante, porque são os sentimentos e as emoções que dão à linguagem o sentido das coisas e a identidade de quem fala.



Identidade, Sociedade e Cultura

A linguagem pode, assim, ser compreendida como:

*"um sistema de signos ou sinais usados para indicar coisas, para a comunicação entre pessoas e para a expressão de idéias, valores e sentimentos". **

Os símbolos não são somente lingüísticos. Também por outras formas, eles expressam o homem, o que ele é, o que ele pensa, o que ele deseja. Uma rosa, quando oferecida a alguém, pode significar ou ser o símbolo de amor, afeto, amizade, paixão, respeito. Há também toda uma comunicação gestual, que não se utiliza de palavras, mas sim da mímica do corpo, carregada de significação. Sabemos que nosso rosto e todo o nosso corpo expressam as nossas emoções de alegria, de tristeza, de raiva etc. O teatro trabalha com a mímica e a expressão corporal, como recursos de comunicação.

Na arte, a linguagem adquire outras formas de expressão, como a pintura, a escultura, a gravura, a música etc, que se utilizam de sons, formas, cores, texturas, materiais variados com objetivos de expressar idéias, sentimentos, emoções. Fala-se então de uma linguagem musical, linguagem teatral, linguagem cinematográfica etc.

Unidade

3

Atividade 1

- Escreva nas linhas o que você entendeu por:

a) significado:

b) símbolo:

c) linguagem:

Seção 2 - Razão e Imaginação

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Distinguir os conceitos de razão e imaginação, identificando o caráter complementar de uma e de outra.

A racionalidade humana se construiu por meio do exercício da linguagem simbólica e da ação transformadora do homem sobre o mundo - o trabalho.

* CHAUI, MARILENA: Convite à Filosofia: p. 141

O mito, a religião, a filosofia, a arte ou a ciência são manifestações da razão e da imaginação humanas que se expressam por meio da linguagem, passando a fazer parte da cultura.

Mas, o que é a razão?

A razão é uma faculdade do homem que se identifica com a ação mesma do pensar.

O pensamento é, portanto, o próprio exercício da razão humana. Ele pode identificar-se com o ato de refletir, de formular idéias e conhecimentos e de sonhar e devanear.

O que caracteriza um comportamento racional?

Identificamos um comportamento racional como aquele que permite ao homem compreender as relações entre as coisas, dominar uma situação, enfrentar as mudanças desta e corrigir os eventuais erros do próprio procedimento; que permite fazer escolhas coerentes, utilizar a lógica na vida cotidiana para resolver problemas, distinguir entre alternativas possíveis. Enfim, é um comportamento que se caracteriza pelo equilíbrio, pelo bom senso, pela sensibilidade.

Muitas vezes, contudo, exercitamos a razão sem que tomemos consciência disso, pois ela é uma característica específica do homem, um potencial que existe de forma latente em todos nós.

Por outro lado sabemos que não exercitamos a razão a toda hora. A maior parte do dia, vivemos de uma forma espontânea, executando as tarefas cotidianas de uma forma automática, às vezes quase mecânica. Não paramos para pensar quando realizamos as nossas ações habituais, como: lavar as mãos, calçar os sapatos, escovar os dentes etc. Mas, nem por isso, deixamos de ser racionais. Os hábitos são necessários para o comportamento e para a permanência da cultura.

A racionalidade, identificada com o ato de pensar, será mais ou menos exercitada dependendo das condições socioculturais existentes: a situação familiar e econômica, os usos e os costumes do lugar, a religião, os princípios morais, o nível da educação, a estrutura de moradia, do emprego e da renda, enfim as circunstâncias específicas da vida de cada um intervêm decisivamente no exercício da nossa racionalidade. Ou seja, o exercício da razão está ligado diretamente às circunstâncias históricas das pessoas. E isso não é tudo.

Nosso comportamento é marcado fundamentalmente, também, pelas nossas **emoções, nossos sentimentos, nossas paixões**. E esses nem sempre se pautam pela

Identidade, Sociedade e Cultura



racionalidade. Podem até contrapor-se a ela. Dizemos mesmo, às vezes, a expressão: **perdemos a cabeça**, para designar esses momentos em que as paixões dominam o comportamento e as pessoas agem intempestivamente, sem pensar.

Por isso, não podemos afirmar apenas que o homem é um **ser racional**, porque, além desse traço característico, ele é, essencialmente **emoção, paixão e imaginação**.

Atividade 2

- Explique com suas palavras a expressão "perder a cabeça". Dê um exemplo concreto que mostre a relação entre essa expressão e a racionalidade.

Unidade

3



Falamos de razão aqui não somente para situá-la como um dos traços distintivos do homem, mas para destacar a sua essencial ligação com o pensamento e com a linguagem e o papel que esta última desempenha na própria realização do ser humano.

As palavras são o instrumento, por excelência, de manifestação e constituição de idéias, de elaboração de argumentos, do desenvolvimento e amadurecimento do sujeito. Na verdade, uma idéia se completa quando damos uma expressão verbal a ela. Por isso, quando temos uma dúvida, uma incerteza, ou quando não concordamos com algo, devemos dizê-lo, devemos falar. Ao ser pronunciada, ao ser colocada em palavras, a dúvida encontra muitas vezes sua resposta. Isso acontece porque organizamos o pensamento ao dizê-lo, porque estabelecemos novas correlações de idéias, que antes não existiam.

Atividade 3

- Escreva no espaço abaixo o que você entende por racionalidade, destacando:
 - a) a relação entre o exercício da razão e as condições sociais;
 - b) a relação entre hábitos e racionalidade;
 - c) o papel exercido pela racionalidade em nossa vida cotidiana.

Atividade 4

- Você concorda com a afirmativa de que expressar verbalmente uma dúvida contribui para esclarecê-la? Dê um exemplo de uma situação que ilustre sua resposta.

Voltemos agora à afirmação anterior: o homem é também essencialmente **imaginação**.

E o que é mesmo a imaginação?

Imaginação é a capacidade humana de inventar novas formas de ser e de pensar. É a capacidade de fantasiar.

E como a imaginação opera no conhecimento?

É importante notar que, ao exercitar a imaginação estamos ao mesmo tempo exercitando a nossa capacidade de **ver de modo diferente algo que já é conhecido**, de ver por outro ângulo aquilo que é costumeiro, habitual, enfim de possibilitar uma **nova forma de olhar**, que é fundamental para as novas descobertas.



Identidade, Sociedade e Cultura

O **pensamento criativo** se alimenta desta posição **inquieta** e **ousada** de ver o mundo e a nós mesmos de forma diferente. Posição que rompe com a comodidade das verdades acabadas e definitivas, incentivando-nos a navegar em outras águas, outros territórios. Com o pensamento criativo, deixamos a tranquilidade do habitual e do conhecido, para nos aventurar no novo e no diferente. Mas isto dá trabalho e insegurança.

O pensamento criativo se alimenta de ousadia. Por isso se diz:

PENSAR DÓI!

Assim, razão e imaginação são aspectos fundamentais e complementares da racionalidade humana. Ambas são constitutivas de todas as formas do pensar.

O que se pode deduzir dessa afirmação?

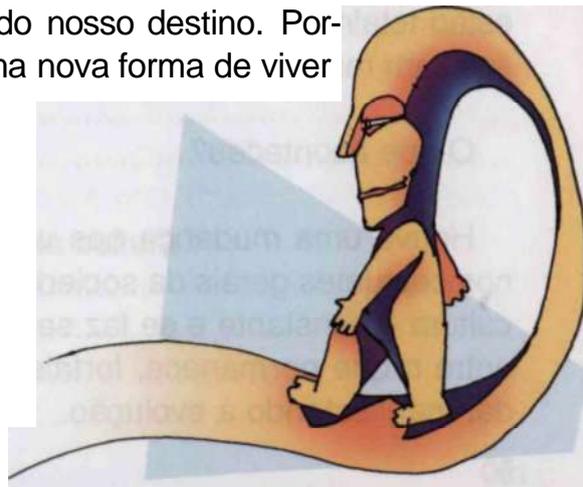
Razão e imaginação são formas que se complementam, seja no processo de constituição da ciência, da filosofia, ou da obra de arte, seja na experiência da vida cotidiana.

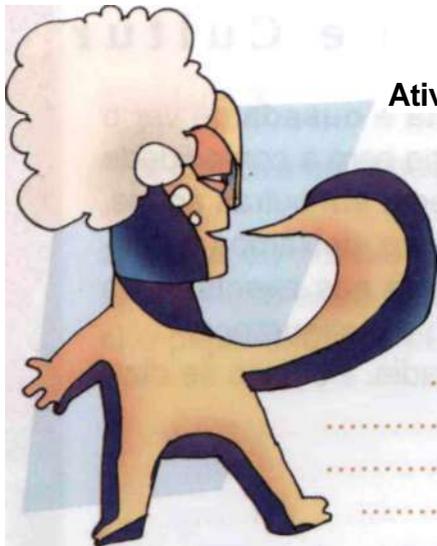
Para nos comunicarmos por meio da linguagem, precisamos da razão, porque esta trabalha com princípios lógicos, racionais e com significações partilhadas em um grupo social determinado. Precisamos ao mesmo tempo da imaginação, porque é aí que criamos e inventamos o novo e estabelecemos novas relações entre os fenômenos naturais e humanos.

Por que isso nos interessa?

Porque nos diz que o conhecimento humano é um processo aberto, combinando racionalidade e imaginação, as quais criam a sociedade e a história plenas de sentido. Porque ao nos mostrar que são os homens historicamente situados que inventam a significação, ou seja, o sentido mais profundo das coisas, coloca, em nossas próprias mãos a responsabilidade pela construção do nosso destino. Porque diz que o homem é livre para criar e inventar uma nova forma de viver e de fazer a sociedade e a história.

Com a razão e a imaginação não fazemos somente filosofia, poesia e canções, mas com elas também construímos cidades, estados e nações.





Atividade 5

- Examine a frase a seguir e faça um pequeno comentário de três linhas sobre ela:

"A linguagem é o corpo do pensamento."

Seção 3 - Tradição e Criação no processo da cultura e da linguagem

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Estabelecer a distinção, no campo da cultura e da linguagem, entre os aspectos da tradição e conservação, por um lado, e da invenção e inovação por outro.

Ao examinar o processo da cultura, verificamos que existe uma espécie de tensão constante, de luta, entre dois aspectos que a compõem: **estabilização ou conservação**, de um lado; **evolução e mudança**, de outro.

A vida humana está sempre atravessada por este dualismo: a força da **tradição**, operando no sentido de preservar as formas culturais adquiridas, e a força da **inovação**, como aquela que leva à mudança, à criação de novidades. A preponderância de uma sobre outra varia de acordo com a forma como ela se expressa na cultura, seja na língua, na arte, na religião ou na ciência, como também nos usos e costumes da vida cotidiana. Um exemplo pode nos ajudar a compreender isto melhor: a moda.

As roupas revelam os princípios morais vigentes. No tempo de nossas bisavós, os vestidos das mulheres eram necessariamente compridos, indo até abaixo dos joelhos, tinham mangas longas e golas altas. Hoje, as formas de vestir estão totalmente diferentes, não é mesmo? Saias curtas, blusas sem mangas, decotes ousados.

O que aconteceu?

Houve uma mudança nos valores morais, nos hábitos e nos costumes gerais da sociedade. O processo dinâmico da cultura é constante e se faz sempre em torno da polaridade entre o que permanece, fortalecendo a tradição, e o que muda, manifestando a evolução.



Identidade, Sociedade e Cultura

Assim, no universo mítico ou religioso, a força da tradição é grande e essencial para a manutenção dos princípios que, de modo geral, são duradouros e indiscutíveis, como, por exemplo, a liturgia da missa na Igreja Católica ou os rituais de uma cerimônia em homenagem aos mortos, como o Quarup na tradição dos índios do Xingu. Aqui, a força da tradição é dominante e a margem de inovação é pequena.

Já no universo artístico, o que é determinante é a força da criação, sendo ela que empresta a uma obra o seu caráter essencialmente artístico. Quanto mais inovadora, mais valor se atribui à obra de arte.

Na língua, essas duas forças, de estabilização e de evolução, estão fortemente presentes. Veja-se a diferença, por exemplo, do português falado à época da descoberta do Brasil para o português falado hoje. As mudanças aqui são grandes e significativas, mas a língua ainda é portuguesa.

Para a **educação**, o conhecimento desse caráter dualista da cultura humana é importante porque devemos trabalhar para fortalecer as duas dimensões, uma vez que ambas são fundamentais. Tanto a preservação da cultura, baseada na **tradição**, quanto a sua dinâmica e progressão, baseada na **criação** de novas formas e expressões culturais, são importantes para o fortalecimento da identidade de um povo. Entre uma e outra forma, estabelece-se uma relação de reciprocidade e complementaridade, necessárias para a preservação e o desenvolvimento da sociedade e da cultura.

Atividade 6

- Responda as seguintes questões:

a) Que importância tem a tradição para a cultura de um povo?

b) E a inovação?

c) Como a educação deve tratar essas dimensões da cultura?

Para Relembrar

Você deve ter percebido o quanto é importante o estudo da linguagem em sua relação com a razão e a imaginação, sobretudo para o processo educativo.

Para auxiliá-lo numa revisão do que aqui foi estudado, destacamos os seguintes aspectos:

- a **linguagem** é o elemento mais importante que opera na constituição da **racionalidade** humana;
- a linguagem possibilita ao homem a expressão de **idéias, pensamentos e sentimentos**;
- o **significado** é o **sentido**, é o conteúdo que é representado pela linguagem;
- os significados se expressam por meio de **símbolos**;
- o símbolo é o que representa uma coisa, uma idéia ou um sentimento;
- a **razão** é uma faculdade que se identifica com o próprio pensamento, com o ato de refletir e formular idéias e conhecimentos;
- a **razão** e a **imaginação** funcionam conjuntamente tanto na construção do conhecimento, como na experiência da vida cotidiana;
- as formas de manifestação da cultura, entre elas a linguagem, estão submetidas a um processo contínuo de **criação** e de **conservação**, que alimentam, ao mesmo tempo, as mudanças e a tradição na cultura.



ABRINDO NOSSOS HORIZONTES

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAUÍ, M.: *Convite à Filosofia*: Ática, São Paulo, 1994.

CASTORIADIS, Cornelius - *A Criação Histórica e a Instituição da Sociedade in A Criação Histórica*: Artes e Ofícios, Porto Alegre, 1992.

CASSIRER, E. - *Antropologia Filosófica*: Fondo de Cultura Economica, México, 1967.

Conservação de alimentos

ABRINDO NOSSO DIÁLOGO

*Um, dois, feijão com arroz;
Três, quatro, feijão no prato;
Cinco, seis, comer outra vez;
Sete, oito, comer biscoito;
Nove, dez, comer pastéis...
Faz mal ou faz bem?
O que não mata engorda!*



Unidade
3

Esta rima infantil nos ensina a contar, os nomes e a combinação de alguns alimentos e a importância de comer.

Na nossa cultura, também aprendemos que certos alimentos podem ser ingeridos verdes ou crus, outros somente quando maduros, alguns sempre cozidos. Todos eles devem ser evitados se passados ou podres.

Aprendemos também que alimentos perecíveis (que se estragam facilmente) podem ser conservados se transformados em doces, pickles, defumados etc.

O tema desta unidade é a conservação de alimentos e a sua importância na nossa vida.

Você já aprendeu a observar e classificar os alimentos do seu cotidiano. Na unidade 2, tivemos a oportunidade de observar como os alimentos são produzidos e classificar os modos de produção.

Nesta unidade, estudaremos como a observação pode ser usada para identificar as transformações químicas que afetam a qualidade dos alimentos. Estudaremos, também, formas de interromper as transformações químicas, usando métodos de conservação de alimentos. Veremos que os aditivos de alimentos podem ser classificados de acordo com a função que desempenham.

DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Os objetivos específicos da Unidade:

Após o estudo desta unidade você será capaz de:

- 1) Caracterizar as transformações químicas que ocorrem nos alimentos com o decorrer do tempo.
- 2) Reconhecer a importância da conservação de alimentos.
- 3) Compreender os princípios envolvidos nos processos caseiros de conservação de alimentos.
- 4) Identificar, nas embalagens de alimentos industrializados, a presença de aditivos.
- 5) Compreender a função dos aditivos nos alimentos industrializados



CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

A unidade 3 está dividida em três seções. A primeira seção relata a **história de um alimento**, a segunda trata das razões **por que conservar alimentos** e a última trata dos **aditivos dos alimentos**.

Seção 1 - A história de um alimento

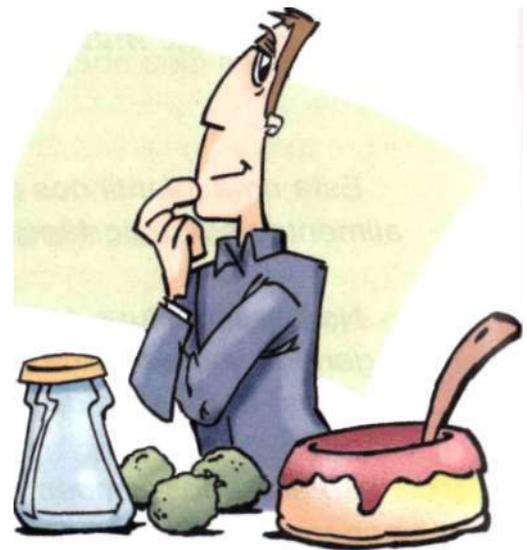
Objetivo específico a ser alcançado nesta seção:

- Caracterizar transformações químicas que ocorrem nos alimentos com o decorrer do tempo.

Os alimentos, tanto de origem animal quanto vegetal, têm uma história. Tomemos por exemplo a história de um fruto.

Enquanto vai amadurecendo, o fruto vai sofrendo modificações em sua composição química que culminam com o apodrecimento. Estas modificações são o que denominamos transformações.

Podemos notar as transformações sofridas por um fruto observando seu estado antes e depois do amadurecimento.



Atividade 1

- Nesta atividade, você vai utilizar o paladar, o olfato, o tato e a visão para perceber as transformações sofridas por um fruto, antes e depois do amadurecimento. Escolha um fruto disponível em sua região, de modo que seja possível encontrá-lo nos estágios verde e maduro. Por exemplo: uma banana verde e



uma banana madura, uma laranja verde e uma laranja madura, um abacaxi verde e um abacaxi maduro etc.

Observe a cor, o odor, a consistência (macio ou duro), o sabor e outras características que você encontrar e registre os dados no quadro abaixo.

Quadro 1. Algumas características de um fruto verde e maduro

Propriedades	Fruto verde	Fruto maduro
Cor		
Odor		
Sabor		
Consistência		

Unidade

3

Conforme você deve ter percebido, há diferenças marcantes entre um fruto verde e um maduro. Estas diferenças são o resultado de transformações químicas ocorridas no processo do amadurecimento, que consiste na história do fruto.

As transformações químicas são caracterizadas por um estado inicial e um estado final. No caso do fruto, o estado inicial corresponde às características presentes no fruto verde e o estado final corresponde às características presentes no fruto maduro.



Os quadros a seguir mostram algumas características do estado inicial (verde) e outras do estado final (maduro) de alguns frutos.

Estado inicial: fruto verde

Caracterizado por grande quantidade de substâncias ácidas, percebidas pelo sabor azedo de frutas, como o abacaxi, a laranja, a uva etc, ou caracterizado por grande quantidade de substâncias básicas, percebidas pelo sabor amargo ou pelo efeito adstringente (sensação de aperto na mucosa da boca) de frutas como o caju, o jatobá e outras.

Caracterizado, geralmente, pela cor verde e pela consistência dura.

Estado final: fruto maduro

Caracterizado pela pequena quantidade de substâncias ácidas ou básicas e grande quantidade de açúcares, percebidos pela redução do sabor azedo ou amargo e do efeito adstringente, com o conseqüente aparecimento do sabor doce.

Caracterizado, geralmente, pela perda da cor verde e pela consistência macia.

Atividade 2

- Compare algumas propriedades de um fruto maduro e de um fruto passado (apodrecido). Estas propriedades podem ser as seguintes: a cor, o odor e a consistência (não teste o sabor do fruto passado). Registre os resultados no quadro abaixo e compare com os resultados do quadro 1.

Propriedades	Fruto maduro	Fruto passado
Cor		
Odor		
Sabor		
Consistência		

No processo de amadurecimento de qualquer fruto, o tempo (horas, dias, semanas etc.) necessário para que a transformação ocorra é um fator muito importante. A rapidez ou a lentidão do amadurecimento está sujeita a vários fatores externos que aceleram ou retardam esse processo. A luz, o calor e a umidade aceleram o amadurecimento e o posterior apodrecimento rápido. Ao contrário, o ar seco, a baixa temperatura e a ausência de luz retardam o amadurecimento e o apodrecimento.



O apodrecimento é o resultado da continuidade das transformações químicas que ocorrem no fruto, produzindo novas substâncias que alteram a cor, o odor, a consistência e o sabor. Além disso, o fruto maduro é um ambiente ideal para o crescimento de microrganismos que utilizam as substâncias produzidas como alimento (como, por exemplo, o açúcar), introduzindo um novo elo numa cadeia alimentar.

Mas, do ponto de vista da Química, o que diferencia um fruto verde de um maduro e de um apodrecido?

Do ponto de vista da Química, os frutos são chamados materiais. Os materiais são porções de matéria que contêm duas ou mais substâncias. Como os frutos possuem em sua composição diversas substâncias (água, açúcares, sais minerais, ácidos, bases etc), eles são materiais.

As substâncias (a água, um sal, um açúcar, um ácido, uma base, a clorofila etc.) são caracterizadas por um conjunto de propriedades que as identificam. O açúcar comum, denominado sacarose, é uma substância que possui um conjunto de propriedades específicas (sólido, cor branca, sabor doce, solúvel em água etc).

Assim, os frutos verdes, maduros e apodrecidos possuem propriedades diferentes porque possuem em sua composição substâncias diferentes.

Se tivermos de guardar os frutos para nossa alimentação, eles terão de ser conservados. Assim como frutos, quaisquer outros alimentos.

Seção 2 - Por que conservar alimentos e a conservação caseira de alimentos

Objetivos específicos a ser alcançados nesta seção:

- Reconhecer a importância da conservação de alimentos.
- Compreender os princípios envolvidos nos processos caseiros de conservação de alimentos.

Unidade

3

A conservação de alimentos é coisa bem antiga. Há cerca de 500 anos, os portugueses fizeram grandes navegações em busca de especiarias, pois era essa a tecnologia de conservação de alimentos na época. Cravo-da-índia, canela, gengibre, noz-moscada, alho e pimenta eram as especiarias que garantiam a possibilidade de manter os alimentos por mais tempo .

Atualmente, cravo-da-índia e canela são utilizados pelas donas de casa, não como conservantes que são, mas como aromatizantes. O alho, ainda hoje, é usado como conservante. Seu uso como tempero de carne retarda a ação das bactérias, conservando-a por mais tempo.



Na medida em que se têm alimentos disponíveis numa época, e não em outra, há necessidade de conservação para o armazenamento.

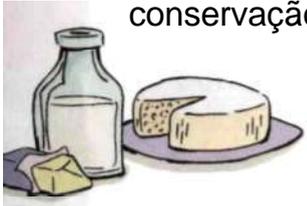
Atividade 3

• **Escolha** um dos alimentos produzidos em sua região e que seja submetido a um processo de conservação caseira. Descreva a receita utilizada, explicando como tal método permite a conservação do alimento.

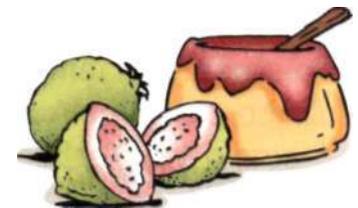
A alimentação, além de ser vista como fundamental à subsistência, pode ser observada como parte da cultura de um grupo social, pois, à medida que as cidades e as sociedades crescem, novas tecnologias são introduzidas para a obtenção e conservação de alimentos.



Da cultura popular, podem-se destacar diversas técnicas caseiras para a conservação de alimentos. Dentre elas, mencionamos:



- a transformação do leite, que é extremamente perecível, em queijos, coalhadas e manteiga;
- a transformação da carne em charque (também chamado jabá ou carne-seca), por meio de um processo que consiste em deixar a carne dentro de uma salmoura até que esta seque;
- a transformação da carne em carne-de-sol, caso em que a carne é mergulhada na salmoura e depois posta para secar em varais. O mesmo processo é feito com os "pertences" de porco para feijoada e com peixes como o bacalhau;
- transformação da carne em defumados;
- a conservação do ovo em água de cal;
- a conservação de legumes em pickles, que consiste em manter os legumes em meio ácido (vinagre).
- a transformação dos frutos em doce;
- a conservação da carne mergulhada em gordura ou banha;
- a transformação dos vegetais secos em farinhas etc.



Por que essas técnicas conservam os alimentos?

Os microrganismos (bactérias e fungos) são responsáveis em grande parte pelo apodrecimento do alimento.

Os microrganismos, como qualquer ser vivo, necessitam de condições ideais para viver. Entre suas necessidades básicas, estão a água, o oxigênio do ar e a temperatura favorável.

Se você analisar os processos de conservação acima, vai perceber que em cada caso pelo menos um desses fatores, necessários aos microrganismos, está ausente no alimento.

Por exemplo: a carne-de-sol, o charque, os doces secos etc. estarão protegidos por duas razões: primeiro, não propiciam um meio em que haja água favorável ao desenvolvimento de microorganismos, e, segundo, porque os microorganismos, ao se aproximarem do sal ou do açúcar, serão desidratados por perda de água por meio da membrana das células (osmose) e morrerão.

Já, no caso dos ovos em água de cal e a carne imersa em banha a ação de microorganismos será dificultada por falta de oxigênio, pois foi construída uma barreira entre o alimento e o ar. No caso do pickles e da pinga, o efeito é produzido pelo vinagre e pelo álcool, que criam um meio desfavorável aos microorganismos.

Outra importante contribuição na conservação de alimentos deve-se à eletricidade, que nos proporcionou geladeiras e frigoríficos. Antes de existir geladeira, os alimentos tinham de ser comprados e consumidos no mesmo dia. A geladeira permite a conservação dos alimentos por uma semana ou mais. Isto porque a diminuição da temperatura retarda as reações de decomposição dos alimentos, bem como inibe a proliferação de microorganismos.



A carne, o peixe e o frango podem ser congelados e conservados por muito tempo. O congelamento não só abaixa a temperatura, como transforma a água em gelo, dificultando a formação de um meio de cultura para os microorganismos.

Como vimos na unidade anterior, a agricultura em grande escala possibilitou uma elevada produção de alimentos. Houve, então, a necessidade do desenvolvimento de novos processos de conservação, de modo a permitir o consumo dos alimentos ao longo do ano, e não somente na época de sua produção. Os alimentos passaram, então, a ser industrializados.

Nos alimentos industrializados, além da conservação, outros aspectos, como cor, umidade, consistência, sabor, odor, são importantes. Assim, com o auxílio da Química, a indústria desenvolveu as substâncias chamadas aditivos de alimentos.

É importante salientar que a conservação de alimentos, tanto caseira quanto industrial, não preserva os alimentos indefinidamente, mas apenas retarda a sua degradação.

Seção 3 - Aditivos de alimentos

Objetivos específicos a ser alcançados nesta seção:

- Identificar nas embalagens de alimentos industrializados a presença de aditivos.
- Explicar a função dos aditivos nos alimentos industrializados.

Entendem-se, como aditivos de alimentos todas as substâncias intencionalmente adicionadas a eles, com a finalidade de conservar, intensificar ou modificar suas propriedades, desde que não prejudiquem seu valor nutritivo. Observe, a seguir, a transcrição de parte de dois rótulos de alimentos industrializados:

Purê de batata instantâneo

Ingrediente: batata desidratada.

Contém: antioxidante A.V. e estabilizante ET.III.

Refrigerante de cola (Coca-Cola)

Água gaseificada, açúcares e extratos vegetais.

Aditivos: flavorizantes FI. e F.III., acidulante H.III., cafeína, corante caramelo.

No primeiro, temos o ingrediente batata desidratada e os aditivos: antioxidante A.V. e estabilizante ET.III.

O que quer dizer antioxidante e estabilizante? Qual o significado dos códigos A.V. e ET.III.?

No segundo rótulo, além dos ingredientes água gaseificada, açúcares e extratos vegetais, temos os seguintes aditivos: flavorizantes F.I. e F.III., acidulante H.III., cafeína e corante caramelo.

Qual é a função de todos esses aditivos? O que são eles? Como poderemos identificá-los?

Se um dado produto industrializado apresenta algum aditivo, deve aparecer em sua embalagem um código que se inicia por uma letra, seguida de um número em algarismo romano ou o nome da substância.

Essas informações podem ser obtidas consultando um quadro de códigos para aditivos e conservantes de alimentos. Veja o quadro 2, a seguir, em que podemos conhecer o significado dos códigos e a função dos aditivos que constam nos rótulos examinados.

Quadro 2. Alguns aditivos de alimentos e suas funções

Aditivos	Nome do aditivo	Função do aditivo
A.V	Butil-hidroxianizol	Antioxidante
ET.III	Mono e diglicerídeos	Estabilizante
F.I	Essências naturais	Aromatizante-flavorizante
RM	Extrato vegetal aromático	Aromatizante-flavorizante
H.III	Ácido fosfórico	Acidulante
-	Cafeína	-
-	Corante caramelo	Corante

Unidade

3

Geralmente, os alimentos industrializados possuem mais de um aditivo. Cada aditivo tem uma função. Os tipos de aditivos bem como as **características que conferem aos alimentos** são enumeradas a seguir:

- 1) **Conservante** - substância que impede ou retarda a alteração dos alimentos, provocada por microrganismos ou enzimas. Enzimas são substâncias que existem nos alimentos e que aumentam a rapidez das transformações químicas.
- 2) **Corante** - substância que confere ou intensifica a cor dos alimentos.
- 3) **Flavorizante** - substância que confere ou intensifica o sabor e o aroma dos alimentos.
- 4) **Aromatizante** - substância que confere ou intensifica o aroma dos alimentos.
- 5) **Estabilizante** - substância que favorece e mantém as características físicas dos alimentos pastosos.
- 6) **Espumífero e antiespumífero** - substâncias que facilitam ou evitam a formação de espumas.
- 7) **Espessante** - substância capaz de aumentar a viscosidade dos alimentos líquidos.
- 8) **Edulcorante** - adoçantes artificiais.
- 9) **Umectante** - substância capaz de evitar a perda da umidade dos alimentos.
- 10) **Antiumectante** - substância capaz de reduzir a absorção de água pelos alimentos.
- 11) **Acidulante** - substância capaz de comunicar ou intensificar o gosto ácido dos alimentos.
- 12) **Antioxidante** - substância que retarda o aparecimento de alterações oxidativas nos alimentos (impede que o alimento se torne rançoso).

Entre os aditivos colocados nos alimentos, existem alguns que são naturais e outros artificiais. Esse dado é expresso na embalagem.

Atividade 4

• Um rótulo de patê de fígado contém as seguintes informações: Ingredientes: fígado bovino, fígado de ave, gordura suína, miúdos de suíno, água, amido, sal refinado, caseinato de sódio, estabilizante ET. IV., antioxidante A. I., condimentos naturais, conservador P. VIII.

Utilizando o quadro 3, **no final desta unidade**, busque o **nome** e a **função** de cada aditivo e, consultando o texto, explique a **característica que cada um confere ao alimento**.

Aditivo	Nome do aditivo	Função	Características que o aditivo confere ao alimento

Atividade 5

• Estude o rótulo ou embalagem de pelo menos três alimentos industrializados para relacionar os aditivos presentes neles. Utilize o quadro 3, no final desta unidade, para identificar o nome e a função do aditivo. Utilize também os dados deste texto para saber **as características que o aditivo confere ao alimento**.

Atividade 6

• Indicando pelo menos três mudanças de hábitos alimentares, reflita sobre a afirmação a seguir, dando continuidade:

Antigamente, eu (meu pai, mãe, avô, avó) consumia:

Atualmente, nós consumimos:

Para lembrar:

- Transformação química é uma alteração na constituição de um material (formação de novas substâncias). Ela pode ser percebida pela mudança das propriedades, verificada pela comparação entre os estados inicial e final do material.
- Material é uma porção de matéria que contém mais de uma substância.
- Substância é uma porção de matéria caracterizada por propriedades específicas.
- Ácidos são as substâncias que possuem um sabor azedo.
- Bases são as substâncias que possuem um sabor amargo e/ou efeito adstringente.
- Técnicas de conservação caseira de alimentos visam exclusivamente à preservação dos mesmos (retardando o apodrecimento ou proliferação de microrganismos).
- Aditivos são substâncias adicionadas aos alimentos industrializados com a finalidade de conservar e também de manter a cor, o sabor, a consistência, a umidade etc.



Caro professor:

Abaixo estão algumas sugestões que poderão ser realizadas com sua classe visando desenvolver as habilidades de observar, classificar, coletar dados, identificar a presença de aditivos em alimentos e explicar a finalidade desses aditivos.

As atividades aqui propostas podem ser realizadas com os alunos em grupos.

Atividade A

Relacionar os alimentos consumidos pelos alunos, classificando-os em famílias, como, por exemplo, bebidas, doces, carnes e derivados, leite e derivados, cereais e vegetais. Cada grupo deve ficar encarregado de coletar embalagens e rótulos de uma família de alimentos. De posse deles, relacionar os aditivos dos alimentos. Explicar a finalidade desses aditivos encontrados.

Atividade B

Investigue, em suas casas, como é feita a conservação de alimentos não industrializados. Cada grupo deve apresentar o procedimento (receita) para a conservação de um alimento.

Se na sua região não for possível executar a atividade A, faça somente a B.

Atividade C

Outra atividade de pesquisa que pode ser realizada a partir do conhecimento popular é o levantamento das formas de aproveitamento de um alimento. Por exemplo, o milho pode ser ingerido verde ou seco.

Verde: come-se a espiga assada ou cozida; faz-se pamonha, mingau (curau), bolo etc.

Seco: come-se como pipoca, quirera, canjica; quando moído, fornece o fubá que é a base de quase toda a culinária de forno, servindo para a produção de biscoitos, broas etc. Pilado, fornece a farinha e o beiju. O milho é ainda importante na alimentação de animais.

Um levantamento semelhante a esse pode ser feito com feijão, mandioca, cana-de-açúcar etc.

Quadro 3

Código para aditivos e conservantes de alimentos

ACIDULANTE

Ácido adípico.....	H. I
Ácido cítrico.....	H. II
Ácido fosfórico.....	H. III
Ácido fumárico.....	H. IV
Ácido glicônico.....	H. V
Ácido glicólico.....	H. VI
Ácido láctico.....	H. VII
Ácido málico.....	H. VIII
Ácido tartárico.....	H. IX
Glucona delta lactona.....	H. X

ANTIOXIDANTE

Ácido ascórbico.....	A. I
Ácido cítrico.....	A. II
Ácido fosfórico.....	A. III
Ácido nordihidroguaiarético.....	A. IV
Butil-hidroxianisol (BHA).....	A. V
Butil-hidroxitolueno (BHT).....	A. VI
Citrato de monoisopropila.....	A. VII
Fosfolipídios (lecitina).....	A. VIII
Gaiato de propila ou de duodecila ou de octila.....	A. IX
Resina de guáiaico.....	A. X
Tocoferóis.....	A. XI
Etileno-diamino-tetracetato de cálcio e dissódico (EDTA).....	A. XII
Citrato de monoglicerídio.....	A. XIII
Tertio butil hidroxíquinona (TBHQ) - obrigatória a declaração por extenso.	
Carbonato de cálcio.....	AU. I
Carbonato de magnésio.....	AU. II
Fosfato tricálcio.....	AU. III
Citrato de ferro amoniacal.....	AU. IV
Silicato de cálcio.....	AU. V
Forrocianeto de sódio.....	AU. VI
Alumínio silicato de sódio.....	AU. VII
Dióxido de silício.....	AU. VIII

AROMATIZANTE-FLAVORIZANTE

Essências naturais.....	F. I
Essências artificiais.....	F. II
Extrato vegetal aromático.....	F. III
Flavorizante quimicamente definido.....	F. IV

CONSERVADOR

Ácido benzóico.....	P. I
Ácido bórico.....	P. II

CONSERVADOR

Ésteres do ácido p-hidroxibenzóico.....	P. III
Ácido sórbico.....	P. IV
Dióxido de enxofre e derivados.....	P. V
Antibióticos: oxitetraciclina e clorotetraciclina.....	P. VI
Nitratos.....	P. VII
Nitritos.....	P. VIII
Propionatos.....	P. IX
Ácido dehidroacético (dehidroacetato de sódio).....	P. XI

CORANTE

Corantes naturais.....	C. I
Corantes artificiais.....	C. II
Caramelo - Isento de declaração	

ESPESSANTE

Agar-agar.....	EP. I
Alginatos.....	EP. II
Carboximetilcelulose sódica.....	EP. III
Goma adragante.....	EP. IV
Goma arábica.....	EP. V
Goma Caraia.....	EP. VI
Gomaguar.....	EP. VII
Goma jatai.....	EP. VIII
Mono e diglicerídios.....	EP. IX
Musgo irlandês (caragena).....	EP. X
Celulose microcristalina.....	EP. XI

4

ESTABILIZANTE

Fosfolipídios.....	ET. I
Goma arábica.....	ET. II
Mono e diglicerídios.....	ET. III
Polifosfatos.....	ET. IV
Óleo vegetal bromado.....	ET. V
Citrato de sódio.....	ET. VI
Lactato de sódio.....	ET. VII
Estearoil 2-lactil lactado de cálcio ou Estearoil 2-lactil lactado de sódio. . . .	ET. VIII
Estearato de propileno glicol.....	ET. IX
Agentes tamponantes.....	ET. X
Monopalmitato de sorbitana.....	ET. XI
Monoestearato de sorbitana.....	ET. XII
Triestearato de sorbitana.....	ET. XIII
Polisorbato 60.....	ET. XIV
Polisorbato 65.....	ET. XV
Polisorbato 80.....	ET. XVI
Polisorbato 20.....	ET. XVII
Polisorbato 40.....	ET. XIII
Éster gum ou goma éster.....	ET. XIX

ESTABILIZANTE

Celulose microcristalina.....	ET. XX
Goma guar.....	ET. XXI
Acetato isobutirato de sacarose (SAIB).....	ET. XXII
Estearato de polioxietileno glicol.....	ET. XXIII
Fumarato de estearila e sódio.....	ET. XXIV
Diacetil de tartarato de mono e diglicerídios.....	ET. XXV
Alginato de propileno glicol.....	ET. XXVI
Gomaxantana.....	ET. XXVII
Fosfato dissódico.....	ET. XXVIII
Tartarato de sódio.....	ET. XXIX

EDULCORANTE

Sacarina.....	D. I
---------------	------

UMECTANTE

Glicerol.....	U. I
Sorbitol.....	U. II
Diocetil sulfossuccinato de sódio.....	U. III
Propileno glicol.....	U. IV
Lactato de sódio.....	U. V

O currículo e a mediação do professor



Unidade
3

ABRINDO NOSSO DIÁLOGO

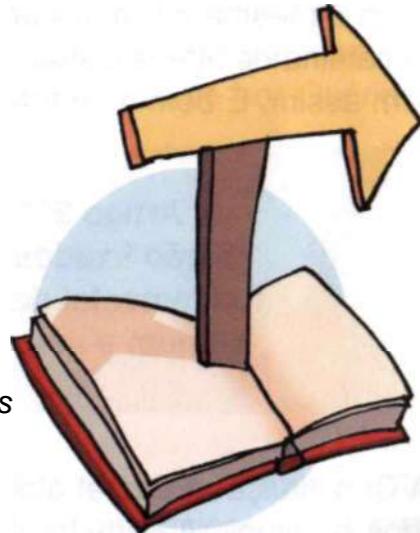
Estamos de volta! O nosso diálogo está estabelecido, já vencemos as duas primeiras unidades. Com a ajuda do tutor, no sábado passado, devem ter crescido sua motivação e interesse em aprender, não é mesmo? E também tivemos o vídeo, a presença dos colegas, a troca de experiências. E você ainda vivenciou a prática supervisionada, quando o tutor foi à sua escola conhecer o seu trabalho e ajudá-lo. Pois é, estamos todos juntos na construção deste caminho!

*Muito bem, vamos em frente! Hoje iremos conversar sobre o **currículo**. O conceito de currículo só tem significado concreto no contexto do trabalho do professor na escola. Assim, será necessário levar em conta as características dos alunos. E, claro, o trabalho deve ser contextualizado na comunidade e na região. É o que tentaremos fazer aqui.*

DEFININDO NOSSO PONTO DE CHEGADA

Os objetivos específicos da unidade:

- 1) Conceituar currículo e conteúdo mínimo.
- 2) Identificar o papel de mediação do professor na relação existente entre escola e currículo levando em consideração os condicionamentos históricos, culturais e sociais dos currículos escolares.



CONSTRUINDO NOSSA APRENDIZAGEM

A unidade 3 está dividida em duas seções, sendo que a seção 1 trata da construção do currículo e a seção 2 fala sobre o currículo e o papel de mediação do professor.

Seção 1 - Construindo o currículo

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Conceituar currículo e conteúdo mínimo.

Você já deve estar acostumado com a presença da palavra currículo. Ela aparece a cada momento na fala dos professores. O coordenador pedagógico e o supervisor falam sobre o currículo. Os livros didáticos e as cartilhas de alfabetização

também fazem referência ao currículo. Todos falam em currículo, do ministro da Educação ao professor. Você também usa essa palavra de vez em quando, não é mesmo? Mas qual é o seu significado? É o que tentaremos responder nesta unidade.

Atividade 1

- Escreva, com suas próprias palavras, como você define currículo.

No nosso estudo da primeira unidade, vimos como a Constituição Federal garante a cada criança e a cada jovem de nosso país o acesso a conteúdos mínimos para o ensino fundamental.

Esses conteúdos mínimos são a base da construção de uma proposta de **currículo**, mas o **currículo** é muito mais que isso. Se **currículo** e conteúdos mínimos fossem a mesma coisa, o **currículo** seria igual ao índice de um livro didático ou de uma cartilha de alfabetização. Como veremos com maior profundidade a seguir, não é bem assim. É bem diferente!

Importante!

Artigo 210 da Constituição Federal de 1988:
"Serão fixados os conteúdos mínimos para o ensino fundamental de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais."

A Constituição Federal atribui duas funções aos conteúdos mínimos. A primeira é a de "assegurar formação básica comum" a todas as crianças e jovens matriculados em uma escola brasileira. Isso quer dizer, por exemplo, que uma criança, ao finalizar oito anos de estudos no ensino fundamental, será capaz de mostrar o domínio de conteúdos básicos em Língua, Ciências da Natureza, Matemática, História, Geografia, (pelo menos). A Constituição garante isso para a criança de qualquer região do país, more ela na cidade ou no campo, no litoral ou no interior, no Norte ou no Sul. Não há dúvida de que esses conteúdos mínimos são parte do **currículo**.



Atividade 2

- Selecione um conteúdo específico de uma das disciplinas com a qual você está trabalhando nesta semana com os seus alunos.

Identifique em que página do livro didático aparece esse conteúdo.

Unidade

3

Mas a Constituição garante muito mais, quando se refere a assegurar também "respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais". Essa é a segunda função do currículo assegurada pela Constituição Federal. Os "valores culturais e artísticos nacionais" são aqueles que prevalecem no país inteiro. Esses valores culturais estão relacionados, por exemplo, com a história da nossa Independência. Mas não é apenas a celebração do dia 7 de Setembro, em homenagem ao dia em que D. Pedro I gritou, às margens do Ipiranga, "Independência ou Morte", em 1822. Quem não se lembra da primeira estrofe do Hino Nacional, escrito por Osório Duque Estrada?

*Ouviram do Ipiranga as margens plácidas,
De um povo heróico o brado retumbante.
E o sol da liberdade em raios fúlgidos,
Brilhou no céu da pátria nesse instante...*

Eis aí um valor nacional com o qual todos concordamos e que compete a todo professor levar a nossas crianças. Ao ler essa estrofe do Hino Nacional, você começou a cantá-lo baixinho, não foi? Durante a Copa do Mundo, em 1998, era a mesma coisa antes de começarem os jogos na televisão. Todos cantávamos o Hino Nacional, baixinho ou na imaginação, e nos emocionávamos torcendo pela seleção brasileira! Mas o conceito de independência nacional não é assim tão simples. Não é apenas um conteúdo mínimo que o professor transmite aos seus alunos ao relatar o fato histórico no qual está baseado o Hino Nacional. Há muitas outras questões aí envolvidas, e por isso mesmo dizemos que o conceito de independência nacional é um conceito complexo. Isso significa o quê?

Significa que, quando o professor for trabalhar esse tema, a independência nacional, ele pode ir muito além do simples fato histórico. Haverá muitas questões regionais envolvidas. Afinal, a independência nacional aconteceu de forma diferente nas

diversas regiões do país, não é mesmo? Em alguns Estados houve lutas, resistências, conflitos, quando chegou a notícia da independência do Brasil. Em alguns Estados houve até mesmo tentativas de tornar o Brasil independente de Portugal antes do "Grito do Ipiranga". Em São Paulo, onde se encontra o riacho Ipiranga, os efeitos foram muito diferentes dos efeitos, por exemplo, no sertão do Piauí. Como foi isso? E hoje, o que significa a independência nacional, quando estudamos a situação desses dois Estados? Será que é melhor a situação do trabalhador que reside em São Paulo do que a vida do trabalhador que sobrevive na periferia de Teresina?

Atividade 3

- Escreva aqui um conteúdo relacionado à realidade local de sua cidade ou Estado com o qual você esteja trabalhando nesta semana ou neste mês.

De que fonte você retirou esse conteúdo?

Os conteúdos curriculares são como os tijolos e outros materiais de construção que se usam para a construção de uma casa. Uma casa, para ser construída, deve ter um projeto, um desenho. É por aí que o mestre de obras orienta o trabalho de sua equipe de pedreiros e ajudantes na preparação dos alicerces, para depois levantar as paredes e cobrir a casa. Só depois disso é que se vai iniciar a colocação de portas e janelas e realizar o acabamento da construção.

Assim como uma casa não é a mesma coisa que um amontoado de tijolos, um **currículo** também não é somente uma lista de conteúdos como se fosse um índice de um livro. O **currículo** é muito mais do que um conjunto de conteúdos e objetivos, pois especifica o que se deve ensinar, quando ensinar e como ensinar. Ao mesmo tempo, o **currículo** deve especificar o que, quando e como avaliar o que se ensina.



Atividade 4

- Descreva como você trabalha com seus alunos os conteúdos incluídos nas atividades 2 e 3.

Mas atenção! Uma casa sempre pode ser melhorada, ampliada, reformada. Nenhuma construção é definitiva! Com o **currículo** acontece a mesma coisa: ele sempre pode ser aperfeiçoado, alterado e até substituído por outra **proposta curricular**. Aliás, tudo na vida de uma pessoa e de uma comunidade pode ser alterado, melhorado. O **currículo** não é diferente, ele também pode melhorar, nunca é definitivo. Não é assim também com a sua vida? Você está sempre querendo mudar, de preferência para melhor, não é mesmo?

Seção 2 - O Currículo: O Papel de Mediação do Professor

Objetivo a ser alcançado nesta seção:

- Identificar o papel de mediação do professor na relação entre escola e currículo levando em consideração os condicionamentos históricos, culturais e sociais dos currículos escolares.

Assim como há uma enorme diversidade de modos de organização e funcionamento das escolas, também podemos encontrar diferentes formas de enxergar o **currículo**. Como é compreendido o **currículo** na sua escola? Pense bem nessa pergunta ao ler o texto que vem a seguir.

A compreensão do **currículo**, em nossas escolas, geralmente pode ocorrer de três maneiras.

O primeiro caso é o de muitas escolas, sobretudo as menores e mais isoladas, em que o professor geralmente se baseia unicamente na cartilha ou no livro didático para organizar o seu trabalho escolar. Em uma situação como esta, o índice do livro torna-se o currículo do professor. Isto é, o professor vai avançando com a matéria ao trabalhar um conteúdo depois do outro, conforme eles vão aparecendo no índice. Nesses casos, sem recursos e sem uma ajuda maior da própria escola, do município ou do Estado, o trabalho do professor concentra-se apenas no livro didático.

Felizmente, essa é uma situação que está mudando em nosso país. Mesmo nas escolas menores, onde atuam professores que ainda não têm a formação em nível de magistério, as prefeituras e as secretarias estaduais de educação vêm realizando ações, projetos e programas de apoio ao professor. São cursos, novos materiais, vídeos, supervisão pedagógica, enfim, várias iniciativas que cada vez mais ajudam o professor no seu dia-a-dia na escola.



No segundo caso, alguns estados elaboraram e adotaram **propostas curriculares** que servem de base de orientação para os seus professores em todas as escolas da rede estadual. Nessa situação, os professores têm os livros didáticos, as cartilhas, outros materiais didáticos e também uma **proposta curricular** que os orienta e ajuda na realização do seu trabalho na escola. Alguns municípios maiores, como as capitais dos Estados, também têm as suas próprias **propostas curriculares**. Alguns estados e alguns municípios já têm uma estrutura de apoio pedagógico às escolas, o que ajuda e apóia o trabalho do professor em sala de aula. Outros estados e municípios ainda têm dificuldades, mesmo tendo elaborado e adotado uma **proposta curricular**, pois suas propostas são enviadas às escolas sem um apoio mais concreto ao trabalho do professor.

No terceiro caso, temos escolas, municípios e Estados que, por ainda não disporem de uma **proposta curricular** própria, decidiram apoiar-se, pelo menos parcialmente, nos Parâmetros Curriculares Nacionais para as séries iniciais do ensino fundamental. São os PCN, que foram elaborados sob coordenação do MEC, estão sendo distribuídos para as escolas de todo o país desde 1997.

Os PCN abarcam todas as áreas de conhecimento: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte e Educação Física. Também estão incluídos como Temas Transversais: Ética, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual, Meio Ambiente e Saúde. Esses Temas Transversais podem ser trabalhados juntamente com as áreas de conhecimento. Voltaremos a falar sobre os PCN nesta e em outras unidades da área temática de Fundamentos da Educação.

Importante!
Temas Transversais
Você sabe o que quer dizer a palavra transversais? Dê uma olhada no seu dicionário. Compreendeu? É isso mesmo, os Temas Transversais são aqueles que *atravessam* as diferentes áreas de conhecimento, as disciplinas, as matérias, os conteúdos. Ou seja, podem ser trabalhados nos diversos conteúdos. Por exemplo, o tema transversal Meio Ambiente pode estar presente na Linguagem, na Matemática, nas Ciências, na História, na Geografia, na Arte, na Educação Física. Agora ficou mais claro, não é mesmo?



Atividade 5

Voltemos à nossa pergunta inicial: como está organizado o currículo na sua escola?

• Em qual das alternativas abaixo enquadra-se a **proposta curricular** com a qual você está trabalhando na sua escola?

() A escola tem uma **proposta curricular** própria ou elaborada pelo município ou pelo Estado.

() Não tenho **proposta curricular**; por isso, uso os PCN.

() Não tenho **proposta curricular** e uso o livro didático como currículo.

() Outra resposta:

Unidade

3

• Se sua escola não tem uma **proposta curricular**, o que poderia ser feito no sentido de construí-la? Resuma em duas ou três linhas as providências que você usaria para isso.

Aqui entre nós, professor, vamos tirar uma dúvida. Qual é o papel do professor neste meio de campo do **currículo**? Será que o seu papel é igual ao do juiz de futebol, que corre o tempo todo no campo só para assegurar que as regras do jogo sejam respeitadas por todos os jogadores? Bem, é verdade que não é sempre que a arbitragem do juiz deixa a todos felizes. Aliás, o juiz também é conhecido como árbitro. Afinal, é ele quem arbitra, apitando o jogo de acordo com regras aceitas por todos, não é mesmo? Essas duas palavras são ouvidas no rádio e na televisão a cada momento: árbitro e arbitragem. O que significam? Veja no seu dicionário e escreva o significado, com as suas próprias palavras.



Atividade 6

Verifique no dicionário o significado dessas duas palavras e explique aqui, com suas próprias palavras, o seu significado.

• Árbitro:

Arbitragem:

E, então, será que o papel do professor é o de simplesmente arbitrar entre o livro didático e os seus alunos? Ou então entre o **currículo** e os seus alunos? Ou, finalmente, entre os PCN e os seus alunos?

O professor não é um simples executor do que vem no livro didático. Nem um mero repetidor do **currículo**. O professor tem um papel muito mais importante do que transmitir conhecimentos aos seus alunos. Afinal, o seu trabalho é muito mais amplo do que o do juiz que apita um jogo!

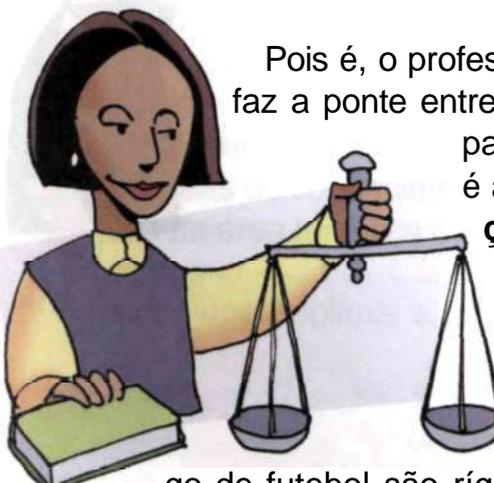
Uma **proposta curricular** deve deixar espaço para o papel que o professor tem como **educador**, o que ultrapassa a sua função de **ensino**. O professor tem um papel que deve ir além da execução de tarefas. Diferentemente do juiz ou árbitro que apenas assegura a aplicação de regras ou normas do jogo, o professor tem um papel que vamos chamar de **mediação**. **Mediação?** Então o professor é um **mediador**? Ou seja, o professor tem o papel de **mediar**, ele está no meio, entre duas coisas, duas situações diferentes. Vamos ao dicionário.

Atividade 7

Verifique no seu dicionário o significado desses dois termos. Escreva no espaço abaixo como você entendeu cada um deles.

- Mediador:

Mediação:



Pois é, o professor tem então esse papel de estar no meio de campo, pois faz a ponte entre os seus alunos e aquilo que é determinado pelas leis do país, do Estado, do município e da própria escola. Mas qual é a diferença entre a arbitragem do juiz de futebol e a **mediação** do professor?

O juiz aplica rigidamente as regras já existentes do jogo de futebol. O professor, por sua vez, faz a **mediação** entre as determinações da política educacional e as aspirações sociais da população. Enquanto as regras do jogo de futebol são rígidas, a **mediação** não é imposta pelo professor. Trata-se muito mais da busca de um equilíbrio entre o que se tem e o que se quer, entre os limites do hoje e os horizontes do sonho que se constrói.

Atividade 8

- Explique em três a cinco linhas as diferenças entre a mediação do professor e a arbitragem do juiz de futebol.

Aprofundando nossa reflexão sobre o papel mediador do professor, vejamos um exemplo de uma determinação da política educacional adotada para todo o território nacional, conforme a Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional.

Importante!

Artigo 2 da Lei e Diretrizes e Bases da Educação Nacional:
"A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho."

Unidade

3

E justamente aí que entra o papel de **mediação** do professor, para a concretização do "preparo do educando para o exercício da cidadania". Não é a mera execução das atividades propostas no **currículo** que permitirá aos alunos se tornarem adultos preparados para o exercício da cidadania. O professor, nesse caso, deve fazer a ligação entre a experiência social que o aluno traz consigo para a escola e toda a experiência social acumulada pela humanidade ao longo de sua história.

O "valor" da independência nacional que analisamos ao início desta unidade ilustrava bem o papel do professor ao procurar contextualizar a história da independência nacional na região do aluno. Ao fazer isso, o professor pode trabalhar também o significado de independência pessoal, de modo a articular os direitos constitucionais e legais da criança com as suas aspirações, os seus anseios, os seus sonhos de realização como pessoa e como sujeito social. Assim é que se realiza a construção de um processo em que a criança caminha para o exercício da cidadania, quando aprende que o princípio da liberdade está relacionado aos da solidariedade humana e da cooperação com os semelhantes. Essa **mediação** é realizada pelo professor com espírito de construção de uma sociedade mais justa, democrática e solidária.



É assim que o professor exerce esse papel, baseado, por um lado, numa enorme quantidade de leis e diretrizes de vários tipos, como a Constituição Federal, a Lei de Diretrizes e Bases, os Parâmetros Curriculares Nacionais, a Constituição Estadual, a Lei Orgânica do Município, o Estatuto do Magistério, as Propostas Curriculares do Estado ou do Município. Por outro lado, o professor tem os seus alunos, com sua história social, sua família, sua religião, seu falar regional, sua cultura, seus desejos, suas aspirações, seus sonhos. Ao professor cabe a missão de **mediar** esses dois lados das determinações da política educacional e os anseios de seus alunos. O professor é um educador!

Como realizar missão tão complexa? O professor pode realizá-la sozinho? Não se trata de missão individual do professor, mas de uma prática social construída coletivamente. Construída por quem? Pelos professores, funcionários, mães e pais, autoridades comunitárias e municipais, que, juntos, são responsáveis pelo Projeto Pedagógico da escola. E, claro, com a participação plena dos alunos!

É o Projeto Pedagógico que deve dar a direção do trabalho da escola: de como trabalhar os conteúdos as atividades previstas no livro didático, na **proposta curricular**, nos PCN. Voltaremos a conversar sobre o Projeto Pedagógico da escola nas próximas unidades.

Importante!

Chegando ao final da unidade, você agora conhece o que é o currículo. E sabe também como ele é elaborado nas nossas escolas. Como vimos, o currículo é construído a partir de um conjunto de conteúdos mínimos, mas é muito mais do que uma pilha deles, não é mesmo?

O papel do professor é de fundamental importância nesse processo, pois o seu papel é de mediar entre o conhecimento e o aluno. Isso significa que o papel do professor não é de apenas transmitir o conhecimento ao aluno, mas de interpretar, construir, elaborar e até produzir novos conhecimentos juntamente com os seus alunos. Afinal, você não é um juiz de futebol que aplica regras fixas, não é mesmo?

O trabalho que você realiza na escola é muito mais complexo do que simplesmente recitar o livro didático. Claro que o livro didático é muito importante: é sempre preciso muito cuidado na sua escolha! Mas o seu trabalho como professor tem um sentido curricular, não é mesmo?

Quando você trabalha determinado conteúdo, você sempre faz a mediação entre o que está no livro e a experiência dos seus alunos. Você sempre acrescenta alguma coisa a mais ao levar em conta a cultura e o linguajar da região, ao considerar a história do seu Estado e ao introduzir aspectos dos hábitos e costumes de sua comunidade. Você ensina o que está no livro, mas também realiza a sua missão maior, que é a de contribuir para a educação da criança.

É na realização desse equilíbrio, às vezes difícil e trabalhoso, com tantas idas e vindas, até mesmo conflitos e tensões, que você realiza a sua função de mediação entre o que você e a escola podem dar e os anseios e sonhos das crianças, de suas famílias e da comunidade. Você, professor, é um educador!

Até a próxima unidade!

C - Atividades integradas

Nossa conversa sobre a integração dos estudos específicos tem hoje muitos pontos interessantes. Vamos começar recapitulando os temas que você estudou na quinzena.

Se analisarmos bem, vamos notar que estão presentes, em todas as áreas temáticas, a discussão das relações entre a conservação e a inovação, e a consideração da presença de diferentes pontos de vista.

A partir dessa constatação e recordando atividades desenvolvidas nas unidades anteriores, você pode refletir sobre várias questões desafiadoras. Por exemplo, você viu que todo ser humano tem cultura e que ela é sempre valiosa: não existem culturas ricas ou pobres, todas expressam a ação criadora conjunta dos indivíduos. Por outro lado, você aprendeu em Geometria que percebemos diferentemente os objetos conforme a nossa localização e o nosso ponto de vista. Em que a noção geométrica da relatividade dos pontos de vista pode se relacionar às diferenças culturais?

Outro exemplo de desafio para você é a comparação das transformações que uma fruta sofre ao longo do tempo e as mudanças com as quais lidamos no campo da educação. Essas mudanças têm algo em comum? Em que diferem umas das outras?

Um terceiro ponto para reflexão é o modo como o conhecimento das funções da linguagem nos ajuda a superar as limitações do plano individual para participar mais conscientemente da construção cultural coletiva. Como esse fato pode ser relacionado à mediação que o professor faz entre o aluno e as determinações legais sobre o currículo?

Pense um pouco e discuta essas questões com seus colegas e o Tutor. Tente elaborar outras que ajudem você e seus colegas a progredirem na articulação dos conhecimentos que estão construindo no **PROFORMAÇÃO**. As atividades de integração que estamos sugerindo para o próximo sábado poderão ajudá-los nesse sentido. Todas elas enfatizam a passagem de pontos de vista individuais, pré-críticos e fragmentados, para um ponto de vista construído coletivamente, e a recriação pessoal e inovadora de produtos culturais. Em ambos os casos, o importante é superar os preconceitos e a passividade, substituindo-os pela tolerância, a cooperação e o respeito pelas diferenças e os pontos de vista dos outros.

SUGESTÕES PARA A REUNIÃO DO SÁBADO

a) Esclarecimento de dúvidas e comentários sobre o estudo de temas específicos

Prepare-se para aproveitar bem o momento previsto para o esclarecimento de dúvidas e os comentários sobre os temas abordados na Unidade 3. Ao fazer as atividades propostas, vá anotando tudo que não lhe parecer muito claro, ou que lhe der vontade de comentar ou criticar. Em algumas áreas temáticas, nós sugerimos alguns pontos para a troca de idéias com os colegas e o Tutor. Veja, por exemplo as seções 2, 3 e 6 dos temas específicos de Matemática e Lógica. Também, na área de Vida e Natureza, recomendamos que as

dificuldades com a interpretação dos rótulos sejam levadas para o Sábado. Mas não se esqueça de que o tempo é limitado e que há cinco áreas temáticas para tratar. Assim, organize suas questões procurando agrupar os assuntos afins. Isso pode até já ser um bom exercício de integração das áreas.

b) Trabalho com o vídeo

O vídeo nº3 também trata das relações entre o indivíduo e a coletividade. Seu título é justamente "Do individual ao social". Nele você terá várias sugestões para levar sua classe a adquirir desembaraço nas atividades com plantas físicas e mapas ou com receitas e instruções. Você poderá ver a superação dos pontos de vista individuais pelas construções coletivas, mas terá oportunidade de perceber também o valor da criação pessoal.

c) Planejamento das aulas da quinzena

Você já definiu o que pretende abordar em suas aulas na próxima quinzena, e verificou se vai poder utilizar algum conteúdo estudado na Unidade 3? Vai ser necessário fazer alguma adaptação? Se não for possível utilizar diretamente as contribuições do curso, você já pensou nas fontes que pode consultar? Já organizou um esboço de seu plano, de modo a fazer render bem o tempo previsto para o trabalho coletivo de planejamento, no sábado?

d) Atividade eletiva

Ainda na linha da articulação de pontos de vista diversos, estamos oferecendo a você duas opções de atividades eletivas, para o sábado. Cada uma delas foi sugerida por uma área temática diferente, mas em ambos os casos é possível introduzir contribuições das outras áreas. Faça essa experiência com seus colegas e veja como as atividades ficam mais ricas e interessantes.

A primeira atividade proposta é um desdobramento da sugestão de prática supervisionada da área de Linguagens e Códigos. Lembra-se da pesquisa sobre os programas de rádio preferidos pelos alunos? Você e seus colegas podem combinar uma discussão conjunta dos resultados obtidos com suas turmas. Nessa discussão, vocês podem identificar as razões das preferências mais comuns e levantar alguns traços culturais da região, que podem ajudá-los a conduzir melhor suas aulas. Não se esqueça da importância de respeitar as escolhas dos alunos e, ao mesmo tempo, criar oportunidades para que eles ampliem e diversifiquem seu leque de interesses. Você pode trocar idéias a respeito com seus colegas e o Tutor.

A segunda atividade sugerida vem da área de Identidade, Sociedade e Cultura: vocês podem organizar uma discussão sobre a palavra Diálogo, comparando-a com o significado de linguagem e pensamento. O texto complementar que se segue pode auxiliar essa discussão.

O termo logos se identifica também com a idéia de palavra ou pensamento compartilhado com outros, donde o significado de

diálogo, expressão por excelência da idéia de troca, de discussão, de comunicação, de busca da verdade através da conversa e da fala. Assim, através do diálogo se estabelece uma relação dialética, que é fecunda, porque é um processo em busca do pensamento verdadeiro.

Logos traduzido como: palavra, pensamento verdadeiro, leva ao termo Lógica, que significa: ciência das leis do pensamento, no sentido clássico; e ciência das formas do discurso, no sentido moderno.

Logos também pode ser empregado na composição de palavras, referindo-se à idéia de conhecimento de alguma coisa. Daí as expressões: psicologia, sociologia, antropologia, biologia, tecnologia, etc. "(M. Chaui, 1994, 139).

SUGESTÃO PARA O MEMORIAL

Chegou o momento de tratar do seu Memorial. Cada vez está ficando mais fácil, não é? Procure lembrar as experiências que você vivenciou nesta unidade, para registrar as mais relevantes.

Deixamos algumas questões para ajudá-lo(a) nesta tarefa. Como nas Unidades anteriores, não há necessidade de responder a todas as perguntas, uma por uma. Considere-as apenas como um lembrete da sua trajetória nesta unidade.

Por outro lado, se você tem alguma outra questão para propor fique à vontade. Você pode e deve registrar tudo o que lhe parecer suficientemente importante no caderno do Memorial.

Não se esqueça: o Memorial deve mostrar a sua trajetória escolar e profissional no curso, e, neste momento, a sua trajetória na Unidade 3.

PERGUNTAS

- O estudo desta unidade proporcionou a você novos métodos e ampliou seus horizontes para o ensino das diferentes áreas do currículo? Quais?
- Caso você tenha achado difícil modificar sua prática em sala de aula, explique as causas dessa dificuldade. Caso não tenha achado difícil, também explique o porquê.

- Pense sobre a sua compreensão dos conteúdos curriculares e o modo como você os ensinava antes do estudo desta unidade. Você acha que estes aspectos do seu trabalho estão mudando? Em quê?

D - Correção das atividades de estudo

LINGUAGENS E CÓDIGOS

Atividade 1

- a) • Emissor: professor (ou alguém da escola)
- Receptor: alunos
- Assunto: a chegada das provas

- b) • Emissor: Millôr Fernandes
- Receptor: Menina (dentro do poema) e o leitor
- Assunto: descrição do pato

Atividade 2

Sua resposta vai depender do material que você utilizar. Nos jornais de maior circulação, as cartas dos leitores ocupam no máximo um quarto de página. Nas revistas semanais, a não ser em situações muito motivadoras, as cartas dos leitores ocupam 1 ou 2 páginas. Os assuntos são, em geral, reclamações ou comentários sobre os assuntos do momento.

Atividade 3

Sua escolha deve recair sobre texto que tenha como principal assunto uma informação/notícia tratada objetivamente.

Atividade 4

Não se trata de resposta que se possa registrar, mas procure fazer o exercício: ele o ajudará a compreender a questão e a perceber melhor você mesmo.

Atividade 5

A função afetiva (emotiva) se revela na apresentação das lembranças dolorosas da infância, de sentimentos pessoais (de culpa, de solidão ou tristeza). A 1ª pessoa aparece nos pronomes (me, minha), na forma verbal (sinto).

Atividade 6

Não se trata de resposta que se possa registrar. Insistimos na importância de você fazê-lo.

Atividade 7

Não se trata de resposta que se possa registrar. Insistimos na pertinência de fazê-lo.

Atividade 8

- vocativos: Pedro, Joaquim
- 2ª pessoa (vocês)
- imperativos: apartem, vejam

Atividade 9

- a) • físicos e psicológicos: desânimo, doenças, impotência sexual, frieza, nervosismo, insônia.
- profissionais: problemas c/ sócios e no seu comércio
 - amorosos: casamento em decadência
 - financeiros: más condições financeiras, desemprego
 - de outros relacionamentos: filhos problemáticos, inimigos ocultos, trabalhos feitos, olho grande.

b) "Dou garantia com seriedade dos meus trabalhos e solução para todos seus problemas. Simpatias para todos os fins".

- c) • Problema: o amor
- Justificativa: o problema amoroso vem repetido várias vezes, e às vezes com letras só maiúsculas e muito maiores do que as letras dos outros problemas.

- d) As imagens se referem a símbolos
- da sorte (ferradura, o número 13, a mandala)
 - ou da "arte" da adivinhação (astrologia, quiromancia)

e) O texto todo é um "convite" para uma visita à Vidente, uma vez que ela se propõe resolver todos os problemas. O texto está centrado na 2ª pessoa (você) e apresenta imperativos (abra).

f) É claro que acreditar ou não é questão muito pessoal. Mas vale a pena você se perguntar: você acreditaria nessa vidente, com esses superpoderes?

Atividade 10

a) Ao dizer que não se importaria com a saída do marido, ela se fez de vítima o tempo todo.

b) A propaganda da vidente.

Atividade 11

- - Ela não está. Sinto muito.
- - Maria, me traz aí meu cinto.
- - A fofoqueira gostava de espiar pelas frestas das portas.
- - Coitada! Sofreu muito! Vai expiar todos os pecados.

Atividade 12

As possibilidades de criação dessa historinha são, pelo menos, tão numerosas quanto as pessoas do seu grupo. Veja uma apenas das muitas redações que poderíamos criar.

- As meninas estavam a fim de pregar uma peça no vizinho, que vivia infernizando a

vida delas. Só a mais velha argumentou:

- Se encontrarem a gente, vai ser uma confusão. Aqui ninguém suporta mais pepino.

As outras nem responderam, empenhadas em ver a hora em que o vizinho sairia de casa.

MATEMÁTICA E LÓGICA

Atividade 1

A resposta desta atividade depende da realidade e do ambiente em que você vive.

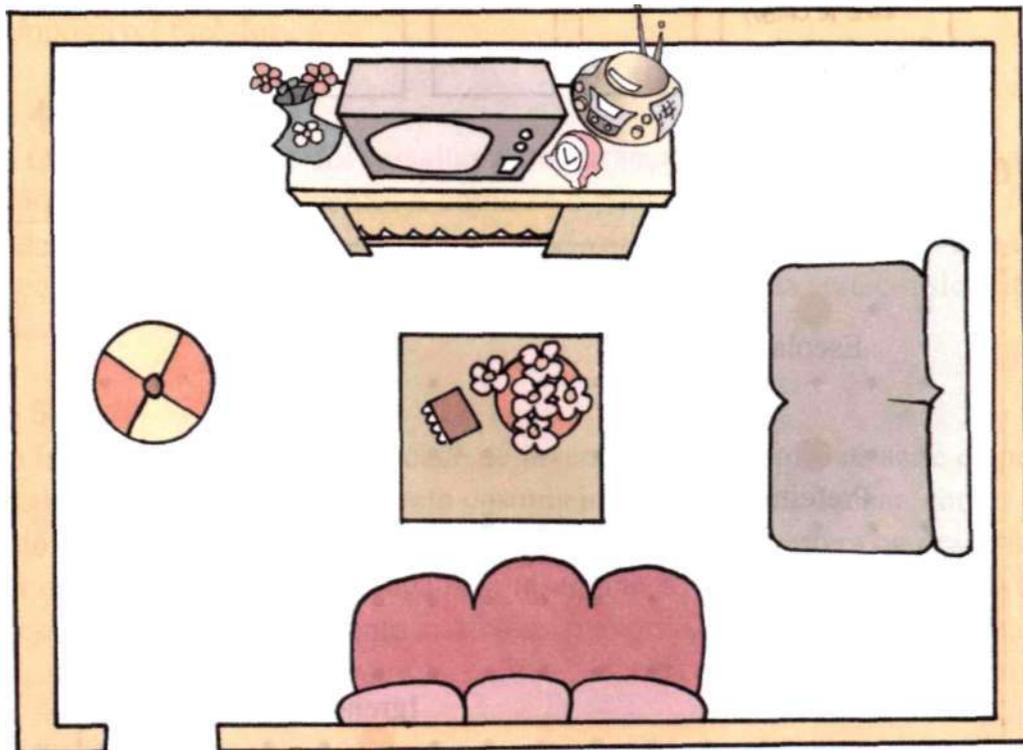
Atividade 2

Esta atividade dispensa chave de correção.

Atividade 3

Resposta possível:

a) A sala da minha casa possui um sofá retangular de três lugares na mesma parede onde se encontra a porta. Na parede perpendicular à parede da porta, encontra-se o sofá de dois lugares, também retangular. Na parede em frente ao sofá de três lugares, encontra-se a estante onde está a televisão, o aparelho de som e os enfeites que embelezam o lugar. No centro da sala está a mesa de centro que possui forma quadrada.



Utilizei retângulos, quadrados, círculos.

Utilizei os termos retangular, perpendicular, em frente, centro e quadrada.

b) A resposta desta atividade depende da realidade e do ambiente em que você vive.

Atividade 4

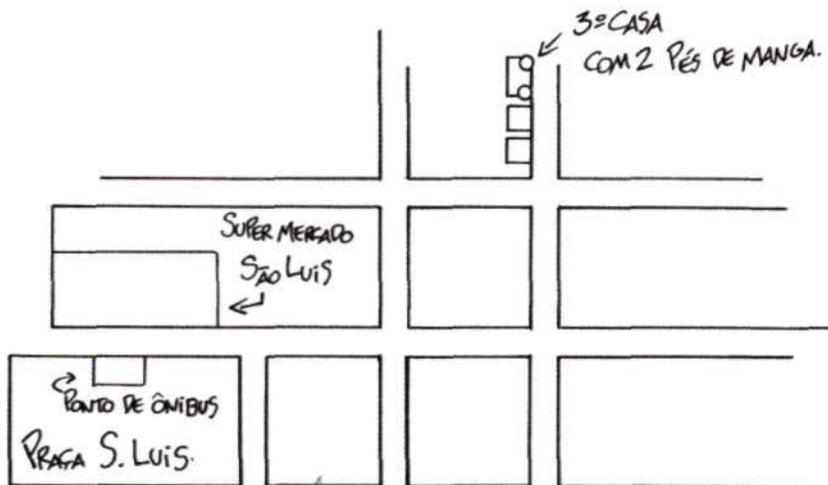
Esta atividade dispensa chave de correção.

Atividade 5

Resposta possível.

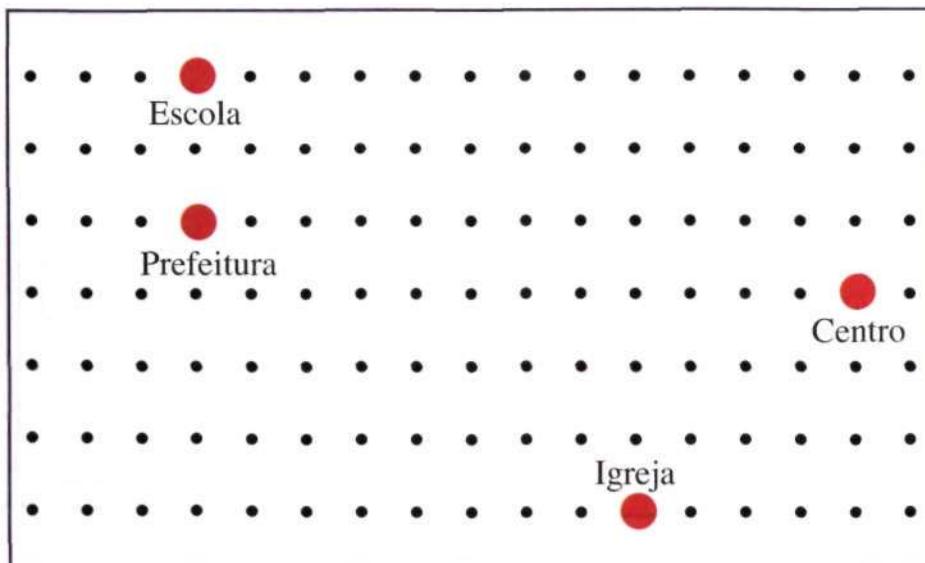
a) Esta pessoa deve descer do ônibus na Praça São Luís. Olhando à sua frente ela vai ver o supermercado São Luís, sendo que ela deve tomar a rua que passa atrás do supermercado. Ela deve tomar a direita. Seguindo em frente ela vai passar em um cruzamento, mas deve continuar descendo a rua. A frente, vai encontrar um outro cruzamento, onde deve virar para a esquerda. A terceira casa do lado esquerdo onde há dois pés de manga é a minha casa.

b)



Atividade 6

a)



b) Esta atividade dispensa chave de correção.

IDENTIDADE, SOCIEDADE E CULTURA

Atividade 1

- a) significado: conteúdo ou conceito representado pela linguagem;
- b) símbolo: aquilo que representa uma coisa, uma idéia ou um sentimento;
- c) linguagem: conjunto de signos usados para a comunicação entre as pessoas e para a expressão de idéias, valores e sentimentos.

Atividade 2

"Perder a cabeça" significa: agir sem pensar, sem refletir sobre as conseqüências dos seus atos. Não ponderar antes de agir. Deixar-se levar pelos acontecimentos, sem exercitar o pensamento racional. A resposta estará satisfatória se apresentar um exemplo, que mostre uma situação de dominação das paixões e a ausência da razão.

Atividade 3

A idéia é que o exercício da razão está ligado diretamente com as condições de vida das pessoas, de modo que se essas condições forem favoráveis, o indivíduo desenvolverá a sua racionalidade normalmente na família, na escola, na profissão, enfim na vida de uma maneira geral. Se as condições, ao contrário, forem desfavoráveis, o exercício da razão e do pensamento será prejudicado, e o indivíduo terá enormes dificuldades para educar-se, desenvolver-se ou desempenhar uma profissão, ainda que não seja impossível fazê-lo.

Atividade 4

Aqui o objetivo da questão foi ressaltar a importância da expressão verbal para a organização do próprio pensamento. E como se o pensamento encontrasse sua forma, sua verdade, ao ser pronunciado, ao ser dito. Se você deu algum exemplo que demonstre ter compreendido esse aspecto da expressão verbal, sua resposta será considerada satisfatória.

Atividade 5

É que a imaginação como a capacidade de inventar novas formas de ser e de pensar leva a pessoa a ousar sair do pensamento costumeiro, habitual e se lançar com o pensamento criativo à procura do novo e do diferente. É uma aventura no desconhecido, que requer ousadia. Isso dá mais trabalho e insegurança. Por isso, "pensar dói". Se você percebeu esse aspecto do pensamento criativo e o expressou de alguma maneira, sua resposta é satisfatória.

Atividade 6

Nos três itens o objetivo da questão é ressaltar que:

- a) a estabilização e a permanência guardam a identidade de um povo e de uma cultura;

b) a mudança e a evolução dos hábitos e costumes induzem a novas criações, novas invenções que possibilitam o progresso do conhecimento;

c) a educação deve incentivar o exercício da criatividade e da inovação para a ampliação do saber por um lado, e por outro, insistir na permanência das tradições culturais com o objetivo de fortalecer a identidade de um povo ou de uma cultura.

VIDA E NATUREZA

Atividade 1

Propriedade	Fruto verde	Fruto maduro
cor	verde	varia dependendo do fruto
odor	pouco acentuado	muito acentuado e é característico do fruto
sabor	azedo ou amargo e ou com efeito adstringente	predomina o sabor doce
consistência	rígida	macia

Atividade 2

Propriedade	Fruto maduro	Fruto apodrecido
cor	varia dependendo do fruto	geralmente escurecida
odor	muito acentuado e é característico do fruto	desagradável
consistência	macia	desintegrando

Atividade 3

Algumas possibilidades podem ser: a preparação de um doce, a conservação de carnes e derivados, a conservação de vegetais em vinagre etc.

Os princípios envolvidos em cada caso são:

- preparação de um doce: a alta concentração de açúcar evita o crescimento de grande parte dos microrganismos responsáveis pela deterioração do alimento;
- carnes salgadas: a alta concentração de sal evita o crescimento de microrganismos;
- carne imersa em banha: a banha impede o contato do alimento com o oxigênio do ar e impede o crescimento de microrganismos;
- vegetais em vinagre: a acidez do vinagre impede o crescimento de microrganismos;

- adição de condimentos (cravo, canela, pimenta, alho etc): os condimentos retardam a ação dos microrganismos e dão um sabor especial;
- colocação de alimentos na geladeira e ou no congelador: o abaixamento da temperatura reduz a velocidade de decomposição dos alimentos e retarda o crescimento de microrganismos.

Atividade 4

Aditivo	Nome do aditivo	Função do aditivo	Característica que confere ao alimento
ET. IV.	Polifosfatos	Estabilizante	Mantem as características físicas de alimentos pastosos
A.L	Ácido ascórbico	Antioxidante	Retarda o aparecimento de ranço
P. VIII.	Nitritos	Conservador	Retarda ou impede a ação de microrganismos ou enzimas

Atividade 5

Os resultados devem ser semelhantes àqueles contidos no quadro obtido na solução da atividade 4.

Atividade 6

Possíveis mudanças são:

Antigamente	Atualmente
molho de tomate caseiro	massa ou extrato de tomate industrializado
massas caseiras	massas industrializadas
doces caseiros	leite condensado, balas, doces, bombons, chocolates etc.
temperos caseiros	temperos industrializados
banha de porco	óleo de soja

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

Atividade 1

A resposta a esta atividade deve ser feita com suas próprias palavras, de acordo com o que você pensa que é currículo. Não se preocupe com definições que já viu em algum livro ou ouviu de algum colega. Diga simplesmente o que você pensa que é currículo.

Por exemplo, um professor poderia responder simplesmente: "o currículo é uma lista de conteúdos que o professor deve ensinar". Este é apenas um exemplo, e é claro que você com certeza responderá de outra maneira.

Atividade 2

- Na primeira parte desta atividade, simplesmente indique ou copie o título ou o tema de algum conteúdo que você esteja trabalhando atualmente com seus alunos. Por exemplo, "em matemática estou trabalhando frações".
- Indique agora a página do livro didático ou da cartilha, em que esse conteúdo indicado acima aparece. Por exemplo, "página 34 do livro tal".

Atividade 3

- Indique aqui um conteúdo que tenha alguma coisa a ver com a sua cidade ou seu estado. Por exemplo, algum tema de geografia, história, cultura, linguagem, ou outro. Por exemplo, "a língua portuguesa e o falar cuiabano: formas de expressão regional típicas da região da baixada cuiabana".
- Livro didático, cartilha, outro livro, jornal, revista, vídeo, programa de televisão, programa de rádio, pesquisa na comunidade, ou outro. Por exemplo, "caderno especial do jornal 'A Gazeta' publicado na data tal".

Atividade 4

Por exemplo: "Para trabalhar frações utilizo o livro didático tal que nas páginas de tal a tal apresenta uma proposta metodológica com a utilização de modelos que contruimos na escola com rodela de cartolina de diferentes cores".

Já no caso do falar cuiabano, peço aos alunos da região que contem uma história a partir de uma gravura que ilustra um pescador em atividade, pedindo depois aos alunos oriundos de outras regiões que façam a mesma coisa; assim podemos comparar tanto os termos regionais como as pronúncias de uns e outros a partir de observações dos próprios alunos e de anotações que faço no quadro de giz; é divertido e estimula a participação das crianças.

Atividade 5

- Aqui, simplesmente assinale a opção que corresponde à de sua escola. Se sua escola ainda não tem uma proposta curricular, dê um par de sugestões «obre como se poderia iniciar na sua escola a discussão sobre como elaborar o currículo.
- Por exemplo: "podemos começar estudando o que propõem os PCN, que já temos, e depois comparando com a proposta de outra escola ou outro estado, que poderíamos conseguir com o assessor pedagógico de nosso município".

Atividade 6

Como o dicionário traz mais de um significado para cada palavras, selecione um ou mais significados que sejam mais apropriados ao texto do qual essas palavras foram retiradas, ou seja, o jogo de futebol e a educação. Para sua orientação registramos os significados, de acordo com o dicionário "Michaelis", e você deverá fazer a adequação ao texto.

- Árbitro: aquele que, por acordo das partes litigantes, resolve uma questão.

- Arbitragem: decisão pela qual uma terceira potência, chamada a intervir, põe termo ao litígio entre dois Estados.

Atividade 7

- Mediador: que, ou o que intervém; medianeiro.
- Mediação: Ato ou efeito de mediar.
Intercessão.

Atividade 8

"O juiz aplica rigidamente as regras já existentes do jogo de futebol. O professor, por sua vez, faz a mediação entre as determinações da política educacional e as aspirações sociais da população. Enquanto as regras do jogo de futebol são rígidas, a mediação não é imposta pelo professor. Trata-se muito mais da busca de um equilíbrio entre o que se tem e o que se quer, entre os limites do hoje e os horizontes do sonho que se constrói".



PROFORMAÇÃO
ENSINO É APRENDIZAGEM

FUNDESCOLA
Ministério da Educação - Banco Mundial

**Secretaria
de Educação
a Distância**

**Ministério
da Educação**



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](#)