

CIBEC/INEP



B0024721

SÉRIE DE ESTUDOS  
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

ISSN 1516-2079

SALTO PARA O FUTURO

# Ensino fundamental

volume 1

3.43

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

SALTO PARA O FUTURO

# **Ensino fundamenta**

volume 1

Brasília, 1999



Presidente da República Federativa do Brasil  
**Fernando Henrique Cardoso**

Ministro da Educação  
**Paulo Renato Souza**

Secretário de Educação a Distância  
**Pedro Paulo Poppovic**

SÉRIE DE ESTUDOS / EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA  
SALTO PARA O FUTURO / ENSINO FUNDAMENTAL

Associação de Comunicação Educativa Roquette-Pinto - Acerp

Diretor-Presidente  
**Mauro Garcia**

Gerente de Educação  
**Marcia Mermelstein Feldman**

**Secretaria de Educação a Distância / MEC**

Coordenador editorial  
**Cícero Silva Júnior**

**Ministério  
da Educação**



**SERIE DE ESTUDOS**  
**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

SALTO PARA O FUTURO

# Ensino fundamental

volume 1

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

**Copyright © Ministério da Educação - MEC**

*Direitos cedidos para esta edição pela  
Associação de Comunicação Educativa Roquette-Pinto - Acerp, 1999.*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Salto para o Futuro: Ensino fundamental / Secretaria de Educação a Distância.

Brasília: Ministério da Educação, SEED, 1999.

224 p. - (Série de Estudos. Educação a Distância, ISSN 1516-2079; v.8)

1. Ensino a distância. 2. Educação fundamental. I. Brasil. Ministério da Educação.  
Secretaria de Educação a Distância. II. Série.

CDU 37.018.43

**Edição**

ESTAÇÃO DAS MÍDIAS

**Edição de texto**

Leonardo Chianca

**Edição de arte**

Rabiscos

**Ilustração da capa**

Sandra Kaffka

**Revisão**

**Ana Cristina Garcia**

Tiragem: **110 mil exemplares**

**ISSN 1516-2079**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Esplanada dos Ministérios, Bloco L, 1º andar, sala 100

Caixa Postal 9659 - CEP 70001-970 - Brasília, DF

fax: (0XX61) 410.9178

e-mail: [seed@seed.mec.gov.br](mailto:seed@seed.mec.gov.br)

site: [www.mec.gov.br/seed](http://www.mec.gov.br/seed)

A educação transformadora, com a qual estamos comprometidos, pressupõe compreender o aluno como sujeito portador de cultura e identidade próprias, a serem levadas em consideração em todas as práticas pedagógicas.

Ver o alfabetismo e o processo de ensino-aprendizagem em uma perspectiva efetivamente transformadora requer conhecimentos, competências e recursos de avaliação.

Por isso este livro, com texto originalmente utilizado como apoio a uma série de 40 programas transmitidos pelo Salto para o Futuro, da TV Escola, entre 15 de setembro e 8 de novembro de 1997.

*Ensino fundamental* - novo título, em dois volumes, da *Série de Estudos* da Secretaria de Educação a Distância do MEC - questiona e instiga à reflexão. Estimula uma atitude de pesquisa sobre a realidade do aluno, da escola e do trabalho docente. Dá referências para a construção de um projeto político-pedagógico. E pode contribuir com a capacitação de professores, especialmente os que trabalham nas primeiras séries do ensino fundamental, empenhados em combater o fracasso escolar e a exclusão.

**Pedro Paulo Poppovic**

*Secretário de Educação a Distância*

# SUMARIO

## *Ensino fundamental, volume 1*

### **AVALIAÇÃO DIAGNOSTICA SOBRE NÍVEIS E CONTEÚDOS DE ALFABETISMO**

AVALIAÇÃO DIAGNOSTICA: RUMO À ESCOLA DEMOCRÁTICA

*Ana Canen*.....11

ALFABETISMO, CULTURA(S) E ESCOLA:

CONTRIBUIÇÕES PARA O TRABALHO DOCENTE

*Patrícia Corsino*.....21

LEITURA-ESCRITA: PERSPECTIVAS DE AVALIAÇÃO DIAGNOSTICA

*Patrícia Corsino*.....33

NOÇÕES LÓGICO-MATEMÁTICAS:

PERSPECTIVAS DE AVALIAÇÃO DIAGNOSTICA

*Paola Sztajn e Maria Isabel Ramalho Ortigão*.....51

NOÇÕES CIENTÍFICAS: PERSPECTIVAS DE AVALIAÇÃO DIAGNOSTICA

*Ana Canen e Maria das Mercês N. Vasconcellos*.....67

NOÇÕES SÓCIO-ESPAÇO-TEMPORAIS:

PERSPECTIVAS DE AVALIAÇÃO DIAGNOSTICA

*Helena M. Marques de Araújo*.....81

### **COTIDIANO ESCOLAR**

INTRODUÇÃO.....95

LER RIMA COM VIVER: CONSTRUÇÃO DE SIGNIFICADOS

*Cecília Maria Goulart*.....99

O MUNDO FASCINANTE DOS LIVROS: BIBLIOTECA DE CLASSE

*Olga Guimarães Germano*.....105

## *Ensino fundamental, volume 2*

CULTIVANDO O PRAZER DA LEITURA: O PRAZER DE LER DESDE PEQUENO

***Stella Maris Moura de Macedo***.....121

VOCÊ SABE ONDE EU ENCONTRO? -

LEITURA INSTRUMENTAL E INFORMATIVA

*Cecília Maria Goulart*.....125

"Ou ISTO ou AQUILO": PROJETOS ENVOLVENDO LEITURA DE FÁBULAS E POEMAS <i>Alice de La Rocque Romeiro</i> .....	131
QUERIDOS, O MUNDO ENCOLHEU! - UMA LEITURA CARTOGRÁFICA <i>Maria da Conceição de Carvalho Rosa (Nalu)</i> .....	139
NINGUÉM CRIA DO NADA: o TEXTO COMO FONTE PARA A PRODUÇÃO TEXTUAL <i>Cecília Maria Goulart</i> .....	147
ERA UMA VEZ... - LEITURA E ESCRITA DE CONTOS TRADICIONAIS <i>Olga Guimarães Germano</i> .....	153
VIDAS VI-VIDAS: A PRODUÇÃO DE TEXTOS BIOGRÁFICOS <i>Alice de La Rocque Romeiro</i> .....	159
UM NOVO OLHAR: COMO ENSINAR A REVER TEXTOS? <i>Maria da Conceição de Carvalho Rosa (Nalu)</i> .....	167
TUDO TEM SEU TEMPO: QUESTÕES DE TEMPO <i>Stella Maris Moura de Macedo</i> .....	173
"FATOS E FOTOS": GEOGRAFIA E HISTÓRIA COM O USO DO JORNAL <b><i>Maria da Conceição de Carvalho Rosa (Nalu)</i></b> .....	183
"TODO DIA É DIA DE ÍNDIO": UM ESTUDO DA CULTURA INDÍGENA <i>Olga Guimarães Germano</i> .....	189
UM PASSEIO PELA MATA: DISCUTINDO ECOLOGIA NA ESCOLA <i>Alice de La Rocque Romeiro</i> .....	197
VIVENDO CIÊNCIAS: EXPERIÊNCIAS CIENTÍFICAS VIVIDAS NA PRIMEIRA SÉRIE <b><i>Cristina Maria Rocha Clemente Ribeiro</i></b> .....	205
SABOR E SABER: MATEMÁTICA É VIDA <i>Olga Guimarães Germano</i> .....	211
FAZ-DE-CONTA: UMA BANCA DE REVISTAS NA SALA DE AULA <i>Cristina Maria Rocha Clemente Ribeiro</i> .....	217
QUAL É O PROBLEMA? - o PROBLEMA SÓ É PROBLEMA QUANDO É DESAFIADOR <i>Cristina Maria Rocha Clemente Ribeiro</i> .....	221

# AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA SOBRE NÍVEIS E CONTEÚDOS DE ALFABETISMO

**COORDENADORES:**

**José Carmelo B. Carvalho**

*Coordenador do Programa de Pós-Graduação  
em Educação do Departamento de Educação da PUC-RJ  
Coordenador do Projeto Níveis e  
Conteúdos do Alfabetismo Infanto-juvenil*

**Alicia Maria C. Bonamino**

*Coordenadora Adjunta do Projeto Níveis e  
Conteúdos do Alfabetismo Infanto-juvenil*

# AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA: RUMO À ESCOLA DEMOCRÁTICA

**Ana Canen**

*Ph.D em Educação pela University of Glasgow  
Professora Adjunta da Faculdade de Educação da UFRJ*

*O ser humano é um ser que avalia.  
Em todos os instantes de sua vida - dos mais simples  
aos mais complexos — ele está tomando posição,  
manifestando-se como não-neutro.*

C. C. Luckesi

A situação de fracasso escolar que atinge grande parte da população brasileira encontra nos mecanismos de avaliação uma de suas principais causas. Contradizendo afirmações de que o abandono era o grande responsável pela expulsão das crianças dos sistemas de ensino, pesquisas recentes demonstram que a média de permanência de alunos nas escolas urbanas é bem maior do que se imagina (em torno de oito anos). Nesses casos, é a persistente reprovação dos alunos a maior causa da seletividade em nossas escolas. Embora se reconheça o peso de causas socioeconômicas na seletividade do ensino, é crescente a tomada de consciência a respeito da necessidade de se estudarem também os fatores internos da escola, reconhecendo que as práticas de ensino e de avaliação são aspectos muito importantes para o abandono escolar por parte dos alunos.

Estudar a avaliação em uma perspectiva transformadora significa situá-la como elemento de uma escola democrática, que

favoreça não só o acesso das camadas populares mas, acima de tudo, a sua permanência no sistema de ensino. Significa articular a avaliação a um projeto educacional para a formação do aluno como cidadão crítico, participante e autônomo, cuja apropriação significativa e crítica do conhecimento constitui o objetivo do processo de ensino-aprendizagem, concebido aqui como um processo de construção que não se antagoniza. Significa, então, nessa perspectiva, reconhecer aluno e professor como sujeitos socioculturais dotados de identidade própria, com gênero, raça, classe social, visões de mundo e padrões culturais próprios, a serem levados em consideração em práticas docentes e avaliativas, tendo em vista uma apropriação efetiva e significativa do conhecimento.

Entretanto, como concretizar esse tipo de avaliação no dia-a-dia da escola? Que pressupostos embasam a avaliação como ela é desenvolvida em nossas escolas? Em oposição, quais são aqueles que dão sentido a uma avaliação em uma perspectiva transformadora? Quais os elementos facilitadores e quais as dificuldades a serem superadas em sua operacionalização? Essas questões suscitam reflexões relevantes para a prática docente que se quer democrática e serão analisadas a seguir.

### **Avaliação classificatória e avaliação diagnóstica: pressupostos diferentes, escolas diferentes**

Estudos desenvolvidos por autores como Candau & Qswald (1995) demonstram que, por um longo tempo, o processo de avaliação foi interpretado exclusivamente em sua dimensão técnica: tratava-se de otimizar instrumentos de teste, técnicas de elaboração de questões avaliativas, conversão de resultados em conceitos ou notas, e assim por diante. A avaliação assim estudada era interpretada como um ato neutro, instrumental. Não se questionava o peso das expectativas docentes no próprio ato de avaliar, ou o impacto da diversidade dos universos socioculturais dos alunos em seu desempenho. Em contrapartida, estudos posteriores passaram a denunciar os efeitos perversos do processo

avaliativo. Estes apontavam para o caráter de reprodução das desigualdades sociais que ele ajudava a consubstanciar. Nesse sentido, sob uma capa de neutralidade técnica, a avaliação estaria, na verdade, trabalhando a favor das classes dominantes, uma vez que expulsaria aqueles alunos cujo universo sociocultural não correspondia aos valores dominantes transmitidos na escola.

Enquanto a ênfase na dimensão técnica interpretava o fracasso dos alunos em termos de sua própria culpa (tinham menos aptidões, eram mais preguiçosos etc), a perspectiva reprodutivista colocava a ênfase desse fracasso na escola e no tipo de avaliação que ela realizava, ligada aos interesses dominantes. Entretanto, embora ajudando na compreensão da dimensão política do processo de avaliação, essa perspectiva deixava de lado uma análise mais aprofundada dos mecanismos intra-escolares e de suas contradições. Limitava-se a interpretar a escola como uma espécie de "caixa preta", ligada à expulsão dos alunos de camadas populares do interior do sistema de ensino.

Os anos 80 e 90 trouxeram estudos de avaliação que buscam justamente superar essa visão limitadora. Trata-se, nesse sentido, de tentar captar, no dia-a-dia da escola, aqueles elementos que reproduzem a desigualdade e os que poderiam trabalhar a favor de uma escola democrática, de inclusão e não de exclusão. Assim, autores como Perrenould (1993), Vasconcellos (1995), Ludke & Mediano (1992), Luckesi (1996) e outros buscam identificar no dia-a-dia dos rituais e práticas de avaliação as expectativas docentes que as fundamentam, as tensões e contradições nelas presentes. Desse modo, tentam captar pistas para a reflexão crítica, buscando a transformação da realidade do fracasso escolar.

Uma das principais conclusões desses estudos é que, como tem sido feita, a avaliação restringe-se à função de classificação: a avaliação, nessa perspectiva classificatória, reduz-se a um momento final do processo de ensino-aprendizagem, limitando-se a categorizar o aluno em termos de nota. Dessa forma, mais do que com o processo de ensino-aprendizagem propriamente dito, a preocupação maior de professores e administradores escolares

tem sido com relação à nota a ser dada ao aluno. Conforme observado por Vasconcellos (1995), a grande preocupação do professor é saber quanto o aluno merece, e a do aluno é saber quanto precisa para passar de ano. A utilização da avaliação como controle é também enfatizada na perspectiva classificatória: a nota é usada, muitas vezes, como recurso para se obter os padrões de comportamento desejáveis, como uma "arma" para manter a disciplina e "moldar" atitudes de acordo com os padrões estabelecidos pelo professor. Grande parte das idéias acerca da questão da nota e da reprovação mostra insegurança dos professores perante uma forma alternativa de avaliação: eles temem a retirada de suas mãos dessa "arma" classificatória e "punitiva". Assim, uma cultura avaliativa invade o dia-a-dia da escola, como uma "rede" (Ludke & Mediano, 1992) que se estende desde as salas de aula até as salas da direção, coordenação, orientação, e culmina nos famosos conselhos de classe, nos quais a seleção dos "aprovados e reprovados" encontra seu ponto final.

Buscar formas alternativas de avaliação significa, antes de mais nada, tentar entender os pressupostos, a base desses procedimentos de avaliação classificatória, denunciando os elementos ideológicos que os informam. Significa, ainda, compreender a cultura da avaliação sob nova perspectiva.

Em primeiro lugar, uma noção por trás da avaliação classificatória é a ideologia da "igualdade de oportunidades" propiciada pela educação. Nesse sentido, a neutralidade da avaliação significa que ela ajudaria tão-somente a identificar aqueles que têm condições de aprender e prosseguir no sistema de ensino e aqueles que não têm, sendo, portanto, reprovados. Não se considera a diversidade de universos socioculturais dos alunos que estão sendo avaliados, nem o impacto dessa diversidade em seu desempenho. Utilizam-se os mesmos instrumentos de avaliação para todos, baseados, muitas vezes, em padrões culturais distantes de grande parte da população.

Em segundo lugar, esse tipo de avaliação faz parte de uma visão do processo de ensino-aprendizagem em que o conheci-

mento é interpretado como algo estático, acabado, a ser ministrado verticalmente por professores a seus alunos, de forma mecânica e repetitiva. Nesse sentido, o processo de ensino-aprendizagem dicotomiza-se: o professor ensina, e o aluno aprende ou não aprende. A avaliação surge como um julgamento de resultados finais, visando medir e controlar quanto de conhecimento foi memorizado pelo aluno. Ignora-se, nessa perspectiva, o dinamismo do conhecimento produzido pelo homem, particularmente no contexto das grandes transformações científicas e tecnológicas deste final de milênio. Ignora-se, também, a importância de favorecer uma perspectiva de investigação e questionamento constantes, essenciais para o avanço desse mesmo conhecimento. Ao mesmo tempo, uma concepção estática do conhecimento e de sua avaliação ignora que uma aprendizagem significativa só ocorre quando aquilo que se ensina relaciona-se aos conhecimentos prévios dos alunos. Estes devem ser interpretados não como objetos passivos mas como sujeitos portadores de visões de mundo e padrões socioculturais específicos, que demonstram seu modo de pensar e de situar-se no mundo.

Assim, pensar a avaliação de forma a superar sua visão estática e classificatória significa pensar no processo de ensino-aprendizagem como um todo, fazê-lo trabalhar a favor da permanência do aluno no sistema de ensino, buscando uma aprendizagem efetiva e significativa. A avaliação transformadora não se limita ao momento final do processo: ela o acompanha em sua trajetória de construção cotidiana. Busca identificar os padrões culturais dos alunos que chegam às escolas e os elementos necessários para ampliar esses padrões, através de uma relação de diálogo no dia-dia das práticas de ensino.

A avaliação diagnostica servirá de ajuda ao processo de ensino-aprendizagem: fornecerá aos professores elementos que permitam identificar os conhecimentos prévios dos alunos, bem como os pontos críticos para que se avance na construção do conhecimento, tendo em vista um projeto de escola não-

excludente. O termo diagnóstico remete a um paralelo com a prática da medicina: o diagnóstico do paciente permite ao médico registrar suas condições atuais; o médico possui um projeto de recuperação (transformação) do doente, e o diagnóstico irá auxiliá-lo a tomar decisões quanto ao tratamento necessário (estratégias) para que esse projeto transformador se realize. Ao contrário da avaliação classificatória, a avaliação diagnóstica é vista como um processo de construção permanente, de acerto de estratégias para mobilizar a aprendizagem, de auxílio a alunos e professores (e não de punição ou prêmio).

Gandin (1995, p. 52) oferece uma ilustração interessante. Como exemplo de avaliação diagnóstica cita o acompanhamento de uma árvore, vendo como ela está, que desenvolvimento apresenta, o que a ajuda a crescer, o que a atrapalha, "tendo sempre como referência uma utopia de árvore, lembrando-se de que a perfeição não está em alcançar a utopia, mas buscá-la continuamente". Já como exemplo de avaliação classificatória, cita a separação de batatas em três grupos: grandes, médias e pequenas. No primeiro caso (o da árvore), a avaliação é processo, é vida, é futuro. No segundo caso (batatas), ela nada acrescenta em termos de crescimento, uma vez que a colheita de batatas já foi realizada. Nesse sentido, a avaliação classificatória realiza-se sobre o passado, tendo em vista o presente, caracterizando-se como ato final. Já a avaliação diagnóstica realiza-se sobre o presente, tendo em vista o futuro, caracterizando-se como processo.

Na perspectiva da diversidade sociocultural de nossos alunos, Kramer (1995), Candau (1995) e Canen (1995, 1997) propõem um projeto para a escola democrática que a avaliação diagnóstica ajudaria a construir: aquela que incorpore as diferenças combatendo a desigualdade, a discriminação, a exclusão. Portanto, aquela em que a avaliação seja compreendida como diagnóstico, isto é, pesquisa, reflexão crítica sobre os ajustes e reajustes de rota para que o diálogo com as culturas dos alunos se concretize no dia-a-dia da escola.

## Avaliação diagnóstica: desafios em sua operacionalização

Entre a utopia e a realidade existem desafios que não podem ser ignorados. Entretanto, conforme sugerido por Perrenould (1993), entre atitudes de "realismo" que levam à permanência na avaliação classificatória e o "idealismo" que propõe mudanças radicais difíceis de se concretizar, uma síntese é possível. Essa síntese seria alcançada por práticas de avaliação diagnóstica que, ao mesmo tempo em que se adaptam às exigências da escola tal como ela é, sejam também portadoras de mudança. Trata-se, como diz o referido autor, de promover práticas de avaliação que permitam aos professores funcionar no sistema, sem se tornar irritáveis ou deprimidos, porém suficientemente críticos e ávidos de mudança, transformando suas práticas em sala de aula.

Como proposta em construção, não há uma sistematização de idéias sobre como se deve proceder a essa síntese, em avaliação diagnóstica. Entretanto, alguns itens podem ser levantados como pontos para reflexão. Em primeiro lugar, a diferença entre abordagem classificatória e diagnóstica em avaliação parece estar ligada mais a uma mudança de atitude, do que de instrumentos. Em uma abordagem diagnóstica, trata-se de concebê-la de forma dialética, como diálogo constante entre avaliadores e avaliados, a partir do qual avança-se na construção do conhecimento e no crescimento de alunos e professores. Nessa perspectiva, instrumentos diversos podem ser utilizados em avaliação diagnóstica, de acordo com a criatividade e a sensibilidade dos docentes e os recursos disponíveis em sua realidade. Provas, testes, questionários, roteiros de observação e de entrevista com alunos e pais de alunos, projetos que busquem caracterizar o universo socio-cultural daqueles que frequentam a escola podem perfeitamente subsidiar o processo de ensino-aprendizagem em uma perspectiva transformadora.

Com vistas a trazer contribuições para o debate, os programas que se seguem abordam aspectos teórico-metodológicos envolvidos na construção de instrumentos de avaliação diagnóstica em alfabetismo, objeto da pesquisa em desenvolvimento no Departamento de Educação da PUC-RJ. Valorizando o alfabetizando como sujeito portador de padrões culturais e visão de mundo próprios, os instrumentos de avaliação diagnóstica buscam o diálogo entre esses padrões e as dimensões do saber que a escola normalmente trabalha. Espera-se, desse modo, contribuir para uma nova mentalidade em avaliação, que, em uma abordagem diagnóstica, busque caminhar na direção de uma escola democrática e participativa para todos, e não apenas para uma minoria.

## Questões para debate

- Por que se diz que a avaliação classificatória é seletiva e excludente?
- Como a avaliação diagnóstica propõe trabalhar rumo a uma escola democrática?
- Baseando-se em sua própria experiência, como você se proporia a avaliar seus alunos em uma abordagem diagnóstica?
- Que elementos facilitadores estão presentes e quais as dificuldades a enfrentar na implementação de uma abordagem diagnóstica em avaliação?

## Bibliografia comentada

CANDAU, V. M. & OSWALD, M. L. "Avaliação no Brasil: uma revisão bibliográfica". *Cadernos de Pesquisa*, n. 95, 1995, pp. 25-36. Neste artigo, as autoras realizam um levantamento da produção na área de avaliação em onze periódicos educacionais do Brasil, de 1980 a 1992, identificando os principais temas e perspectivas teóricas e ideológicas que têm informado concepções e práticas avaliativas nesse período, bem como refletindo criticamente sobre caminhos a seguir em uma perspectiva de educação democrática.

CANEN, A. "Teacher Education in an Intercultural Perspective: A Poro hei between Brazil and the UK". *Compare*, 1995, v. 25, n. 3, pp. 227-37.

Considerando o caráter multicultural das sociedades brasileira e britânica, a autora traça um paralelo entre ambas as realidades no que tange ao peso das expectativas docentes sobre o rendimento de alunos de padrões culturais diferenciados, bem como sugere caminhos para a formação docente que desafie estereótipos e contribua para a desenvolver os potenciais dos alunos.

\_\_\_\_\_. "Formação de professores e diversidade cultural: enfoques teóricos", in Candau, V. M. (org.). *Magistério: construção do cotidiano*. Rio de Janeiro, Vozes (no prelo), 1997.

Educação multicultural, anti-racista e perspectiva intercultural são os temas abordados neste artigo, em que se discutem caminhos teórico-metodológicos para práticas docentes cotidianas voltadas à articulação da escola a posturas de valorização da diversidade cultural, em prol de uma escola não-excludente.

DEMO, P *Avaliação sob o olhar propedêutico*. São Paulo, Papirus, 1996.

A partir de uma visão de avaliação comprometida com o processo de ensino-aprendizagem e voltada para o compromisso de recuperar o aprender, o autor discorre sobre pressupostos teóricos e sobre experiências em processos de avaliação, em nível escolar e de políticas educacionais.

GANDIN, D. "Algumas idéias sobre avaliação escolar", in *Revista de Educação AEC*, n. 97, out./dez. 1995, pp. 48-55.

Discutindo o conceito de avaliação e comparando-o com aquilo que se faz nas escolas, o autor tece reflexões sobre avaliação diagnóstica, de controle e classificatória, propondo repensar a avaliação no quadro de uma educação voltada à definição e busca da identidade pessoal e social de educadores e educandos.

KRAMER, Sônia. *Alfabetização, leitura e escrita: formação de professores em serviço*. Rio de Janeiro, Papéis e Cópias e Escola de Professores, 1995.

Este livro é uma coletânea de textos da autora que discutem a alfabetização, a leitura e a escrita no cotidiano da escola, seus dilemas e práticas, a formação dos professores, as políticas públicas, entre outros. São reflexões feitas à luz da prática de formação de professores em curso.

LUCKESI, C. C. *Avaliação da aprendizagem escolar*. São Paulo, Cortez, 1996.

O livro constitui uma coletânea de textos publicados pelo autor ao longo de catorze anos de trabalho, em que temas e problemas da avaliação escolar são discutidos em função de suas manifestações no cotidiano escolar e de suas implicações pedagógicas, sociais e políticas.

LUDKE, M. & MEDIANO, Z. *Avaliação na escola de 1º grau: uma análise sociológica*. São Paulo, Papirus, 1992.

Fazendo uma interlocução entre um referencial teórico-sociológico de avaliação e uma pesquisa qualitativa empreendida em três escolas municipais de ensino fundamental no Rio de Janeiro, as autoras desvelam uma rede de condicionantes estruturais, percepções, expectativas e contradições com que a avaliação se concretiza no interior do universo escolar.

PERRENOULD, R. "Formação em avaliação: entre idealismo ingênuo e realismo conservador", in *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. Lisboa, Dom Quixote, 1993, pp. 155-70.

Tecendo considerações sobre atitudes docentes de "realismo conservador" e de "idealismo ingênuo" face à avaliação, o autor propõe uma síntese, analisando desafios e condições facilitadoras desse tipo de avaliação formativa no cotidiano escolar.

VASCONCELLOS, C. S. "Algumas observações sobre mudança na prática da avaliação", in *Revista de Educação AEC*, n. 94, Anímar, 1995, p 88-97.

O artigo mergulha em aspectos concretos com que se deparam professores na avaliação escolar, analisando-os criticamente e propondo linhas de reflexão e ação voltadas a uma avaliação em abordagem diagnóstica e formativa.

# ALFABETISMO, CULTURA(S) E ESCOLA: CONTRIBUIÇÕES PARA O TRABALHO DOCENTE

**Patrícia Corsino**

*Doutoranda em Educação pela PUC-RJ*

*A alfabetização é hoje, nas sociedades modernas industrializadas, um absoluto direito humano. Independentemente das condições econômicas e sociais em que o grupo humano se encontra, índices de alfabetização representam o grau com que esses direitos são efetivamente encontrados e distribuídos pela população.*

Magda Becker Soares

Este texto se propõe a discutir algumas questões suscitadas pela pesquisa Níveis e Conteúdos de Alfabetismo Infanto-juvenil, desenvolvida pelo Departamento de Educação da PUC-RJ, referente às relações entre alfabetismo, cultura(s) e escola, de forma que possa contribuir para a reflexão do professor, frente ao seu trabalho docente.

Alfabetismo e cultura não são conceitos simples de serem definidos devido à multiplicidade de facetas que comportam e à permanente construção tecida por cada momento sócio-histórico. Segundo Fórum (1993, p. 11), observa-se no espectro semântico da palavra cultura certa tensão entre uma faceta individual e uma faceta coletiva, um pólo normativo e um pólo descritivo, uma ênfase universalista e uma ênfase diferencialista. Do ponto

de vista individual e normativo, dizemos que uma pessoa tem cultura quando possui um leque de conhecimentos e de competências intelectuais e/ou artísticas valorizadas socialmente, um conjunto de qualidades que, de acordo com esse autor, caracterizam o "espírito cultivado". Nesse caso, culto poderia ser sinônimo de letrado, já que, em nossa sociedade, essa cultura é adquirida, basicamente, através de livros e leituras em geral.

Do ponto de vista coletivo e descritivo, a cultura é considerada, pelas ciências sociais, como o conjunto de traços característicos do modo de vida de uma sociedade, de uma comunidade ou de um grupo, compreendendo os aspectos mais triviais do cotidiano. Assim, todos os componentes de um grupo seriam portadores, herdeiros e produtores de cultura e cada grupo, por sua vez, teria seus traços característicos, ou seja, a sua própria cultura. Podemos ainda pensar a cultura como uma característica humana com traços comuns entre todas as culturas.

Em todas essas concepções, haveria uma estreita relação entre cultura e educação. Ainda segundo Fórum (1993, p. 14), "(...) pode-se dizer perfeitamente que a cultura é o conteúdo substancial da educação, sua fonte e sua justificação última: a educação não é nada fora da cultura e sem ela. Mas, reciprocamente, dir-se-á que é pela e na educação, através do trabalho paciente e continuamente recomeçado de uma 'tradição docente' que a cultura se transmite e se perpetua: a educação 'realiza' a cultura como memória viva, reativação incessante e sempre ameaçada, fio precário e promessa necessária da continuidade humana".

A educação teria, assim, a responsabilidade de transmitir e perpetuar a cultura, e a escola seria a instituição oficialmente encarregada de organizar, selecionar, decantar, adaptar os elementos dessa cultura, para serem transmitidos às novas gerações.

Ao olhar a cultura sob o foco universalista, a educação teria a função de cultivar e difundir entre todas as pessoas, independentemente de suas culturas específicas, conhecimentos, habilidades e competências comuns, fruto de um processo sócio-histórico que caracteriza a própria natureza humana. No foco

diferencialista, a educação teria de voltar o seu olhar para as especificidades culturais de cada grupo, cultivando as suas identidades e abrindo espaço para a troca e o respeito às diferenças.

A escola, situada entre esses dois focos, sofre algumas tensões. Primeiro, porque considera universal o que é, muitas vezes, a cultura dos grupos dominantes, enquanto a dimensão multicultural se apresenta geralmente associada às minorias dominadas, impondo-se, assim, como questão sociopolítica. Segundo, porque as diferenças culturais implicam em modos diferenciados de pensar, não sendo portanto muito fácil o trânsito escolar entre o singular e o universal. Terceiro, porque a própria estrutura escolar não favorece o trabalho com o diferente. Tradicionalmente, seu sistema seriado, seus métodos de ensino e suas formas de avaliar supõem uma homogeneização de comportamentos e de aquisição de conhecimentos, sobrando pouco espaço para a diversidade.

Abrindo um pouco mais o foco universalista da cultura, temos as questões impostas pela globalização, ampliando as fronteiras entre as nações, diminuindo as distâncias, aproximando lugares, épocas e comportamentos. Mas como se situa a educação, e especialmente a escola, frente a essa globalização? Globalização pode não implicar, necessariamente, um apagamento das diferenças culturais, mas sim uma aproximação das diferenças, com a possibilidade inclusive de se cultivar, de forma mais intensa, a identidade cultural de cada grupo; ou, ainda, a ampliação do conceito de humanidade e de pertencimento ao planeta Terra.

O alfabetismo se situa no cerne de todas essas relações entre educação e cultura. Ele é uma das chaves mais vigorosamente consideradas da cultura, podendo também ser tomado por diferentes ângulos e dimensões. Tomás Tadeu da Silva, ao traduzir alguns textos sobre *literacy*, adota a palavra alfabetismo, justificando, em sua nota de tradutor do artigo "O mito do alfabetismo", de Harvey Graff (1990, p. 64), dessa forma: "A palavra *literacy* tem sido usualmente traduzida por alfabetização. Neste e nos outros artigos traduzidos do inglês constantes deste número de *Teoria & Educação* optou-se por traduzi-la por

alfabetismo, uma vez que alfabetização designa a ação de alfabetizar e não a qualidade ou estado de ser alfabetizado, expresso pela palavra inglesa. Em geral pensa-se não existir uma palavra em português que traduza adequadamente a palavra inglesa, havendo até quem proponha a invenção de um neologismo como letramento ou letração. Entretanto, uma consulta aos dicionários mostrará que as definições de *literacy* e alfabetismo são praticamente coincidentes... É curioso que em português seja amplamente corrente a palavra analfabetismo, mas não a que designa o estado contrário, alfabetismo. Deve haver alguma ligação entre a semântica e a realidade social".

Por essa definição, alfabetização seria a ação de alfabetizar e alfabetismo o estado de ser alfabetizado. Alfabetização poderia ser pensada ainda como um momento que inicia o sujeito nesse estado, ou melhor, que dá a ele a condição de ser alfabetizado. Essa qualidade, por sua vez, comporta muitas interpretações.

Em 1948, a ONU (Organização das Nações Unidas) definia como alfabetizado, para fins estatísticos, aquele que soubesse "ler e escrever um bilhete simples no seu idioma". O que seria, porém, um bilhete simples? O que significa ler e escrever? Que competências e concepções de leitura e de escrita estariam sendo consideradas nessa definição?

A leitura e a escrita são práticas sociais que comportam uma ampla variedade de definições e de posturas frente ao que se considera texto. Chamamos leitura tanto a interpretação de um fato, de uma situação ou de um filme como a decifração de um código ou a interação do sujeito frente a um registro escrito. O mundo pode ser visto como um texto, por isso lê-se o mundo da mesma forma que se lê um símbolo de proibido fumar ou um ensaio filosófico. A linguagem escrita está relacionada a diferentes registros e impressos e comporta muitos tipos de texto, dos mais simples aos mais elaborados, os quais, por sua vez, além de exercerem diferen-

tes funções e servirem a vários usos no meio em que circulam, exigem diferentes competências, habilidades e conhecimentos. O que seria, então, estar alfabetizado frente a essa amplitude de textos?

O alfabetismo, como qualidade, estado ou condição de ser alfabetizado, tem um significado bastante marcado em nossa sociedade letrada e grafocêntrica. Segundo Graff (1990, pp. 30-64), na imaginação popular, o alfabetismo é a característica distinta mais importante de um homem civilizado e de uma sociedade civilizada. O conjunto de crenças, expectativas e teorias que supervalorizam o papel do alfabetismo na vida do sujeito e na sociedade, constitui o que esse autor chama de "mito do alfabetismo". Mito porque nem tudo que se afirma e se espera dessa qualidade é efetivamente alcançável e verdadeiro.

Os artigos sobre as "conseqüências", "implicações" ou "concominantes" presumidos do alfabetismo têm-lhe atribuído uma quantidade verdadeiramente assustadora de efeitos cognitivos, afetivos, comportamentais e atitudinais. Essas características incluem, nas informações ou listas típicas, nomes que vão desde empatia, espírito de inovação, atitude empreendedora, "cosmopolitismo", espírito crítico em relação à informação e à mídia, identificação nacional, aceitação tecnológica, racionalidade e compromisso com a democracia, até oportunismo, linearidade de pensamento e comportamento ou residência urbana. O alfabetismo é, às vezes, concebido como uma habilidade, mas com mais freqüência é concebido como simbólico ou representativo de atitudes e mentalidades. Isso é sugestivo. Em outros níveis, os "limiares" do alfabetismo são vistos como um requisito para desenvolvimento econômico, "decolagens", modernização, desenvolvimento político e estabilidade, padrões de vida, controle da fertilidade e assim por diante. A quantidade de conseqüências e correlações ecológicas aduzidas é literalmente maciça; poder-se-iam encher volumes com elas. A evidência, entretanto, é muito menor que as expectativas e suposições, como uma revisão da literatura logo demonstra.

Esses mitos, que fazem parte do imaginário popular e do discurso político, reforçam o valor da educação como difusora da

cultura letrada dominante, colocando basicamente sobre a escola a responsabilidade de promover o alfabetismo. Segundo Angela Kleiman (1995), a escola se pauta num modelo de alfabetismo denominado por Street (1984) como modelo autônomo, que vem se reproduzindo desde os primeiros movimentos de educação de massa, reforçando e ampliando os referidos mitos. Ao modelo autônomo, porém, esse autor contrapõe o modelo ideológico, afirmando que as práticas de alfabetismo são social e culturalmente determinadas e, como tal, os significados específicos que a escrita assume para um grupo social dependem do contexto e das instituições em que ela foi adquirida. Não pressupõe, "neste modelo, uma relação causal entre letramento e progresso ou civilização, ou modernidade" (cit. in Kleiman, 1995, p. 21).

O modelo autônomo de alfabetismo faz com que a escola não reconheça as diferenças culturais e lingüísticas. Ao ser portadora e difusora da cultura oficial e do dialeto-padrão, supõe que todos devam dominá-los, e qualquer desvio ou diferença significa fracasso. Ao assumir esse modelo, a escola, além de reforçar os mitos do alfabetismo e ocupar uma função central no processo de aquisição e difusão do mesmo, faz da escolaridade sinônimo de desenvolvimento, progresso, modernidade. Mas pergunta-se: se o alfabetismo (leia-se escolarização) é realmente tão central no processo civilizatório e desenvolvimentista, por que a Educação não tem sido prioritária? Por que os professores são malformados e pouco valorizados? Contradições. As contradições entre os discursos sobre o alfabetismo, os desejos e as ações são enormes. Entre as concepções e os mitos que cercam o alfabetismo coexistem os opostos. A realidade humana é feita dessas contradições, que permanecem tensas e coexistem nas palavras.

O alfabetismo, visto sob a ótica do modelo ideológico, é compreendido como um processo sócio-histórico que entrelaça língua, escrita e cultura, estando diretamente relacionado às práticas de leitura e escrita do grupo em que o indivíduo está inserido, bem como à sua difusão e valor social. Porém, "as reais condições do alfabetismo dependem não da história da escrita, mas da história

da leitura. Pois a escrita pode simplesmente existir como um artefato" (Graff, 1990, p. 30). É pela leitura que o sujeito interage com o texto, produzindo significados. "Face a um texto, é historicamente produzido um sentido e diferenciadamente construída uma significação" (Chartier, 1990, p. 121).

O alfabetismo, pensado como um conjunto de práticas sociais, precisa ser situado no tempo e no espaço. É nas inter-relações sociais que a língua é falada, vivida, pensada, difundida e construída. Na sociedade moderna, urbana e letrada, a escrita, como sistema e tecnologia, é amplamente utilizada, estando presente em todos os lugares, suscitando interações e exigindo diferentes leituras. Mesmo aqueles que não sabem efetivamente ler são leitores-ouvintes dos inúmeros textos veiculados pela mídia, participam de eventos e práticas de alfabetismo no seu cotidiano e fazem uso dos mais diferentes tipos de registros.

Mas os "indivíduos não recebem a língua (linguagem) pronta para ser usada, eles penetram na corrente da comunicação verbal" (Bakhtin, 1992, p. 108). Ao penetrarem na corrente, estão mergulhando na linguagem com todas as suas possibilidades, inclusive a escrita. O ponto zero, o "nada" do *continuum* do alfabetismo, torna-se apenas uma suposição. Mas, desde o ponto de partida, muitas diferenças já se impõem.

Crianças de meios ditos letrados vivenciam eventos de alfabetismo de uma forma mais ativa e intensa. Desde os primeiros anos de vida os pais lêem livros de histórias, conversam sobre os personagens, comentam uma notícia de jornal, chamam a atenção para um convite etc. Os modos de participação nesses eventos e as práticas discursivas orais em que essas atividades ganham sentido são fundamentais para que a criança estabeleça uma relação com a escrita como prática discursiva - capaz de provocar emoções, transportar para um mundo imaginário, informar,

<sup>2</sup> Veja Rojo (1995), *Concepções não-valorizadas de escrita: a escrita como um outro modo de falar*. Embora todo meio hoje seja letrado, alguns autores, como Lemos e Kleiman, distinguem meios letrados e iletrados de acordo com o maior ou menor acesso à cultura escrita e aos eventos de letramento.

comunicar, instruir e ajudar nas mais variadas situações como parte integrante da interação verbal diária — e como objeto — grafado de diferentes formas, presente em muitos objetos familiares, que circulam pelo espaço em que essas crianças vivem. Para essas crianças, a linguagem escrita faz parte da corrente de comunicação verbal. Elas são, geralmente, oriundas de classes sociais privilegiadas e têm na escola uma continuidade do seu processo de alfabetismo. O discurso da escola é semelhante ao do seu meio, portanto o sucesso escolar está quase garantido.

Já as crianças de meios ditos "iletrados", geralmente de classes economicamente desfavorecidas, ao entrarem na escola encontram práticas discursivas e modelos de socialização bastante distintos daqueles praticados no seu meio, precisando de um tempo maior de adaptação e aprendizagem. Essa descontinuidade, que já aparece como lugar comum em nossa literatura especializada, apresenta-se como uma das maiores dificuldades da escola que ainda transforma diferença cultural em deficiência (Soares, 1993), reforçando e reproduzindo as discriminações. Como fazer com que essas crianças possam penetrar na corrente? Para elas, a escola é o agente de alfabetismo por excelência, já que o texto, muitas vezes mudo, um artefato meramente visual, vai falar.

Vigotsky (1979) coloca a centralidade do meio no desenvolvimento do sujeito, argumentando que as respostas individuais emergem das formas sociais de vida, ou seja, primeiro no nível social e depois no nível individual, em que um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal. A aprendizagem, segundo ele, não está diretamente relacionada ao nível de desenvolvimento da criança. Ela ocorre retrospectivamente (no nível de desenvolvimento real e de processos já amadurecidos) e prospectivamente (no nível de desenvolvimento potencial e de processos em formação). É um processo essencialmente social, que ocorre na interação com adultos e companheiros mais experientes, onde o papel da linguagem é fundamental. "A internalização das atividades socialmente enraizadas e historicamente desenvolvidas constitui o aspecto característico da psicologia

gia humana" (Vigotsky, 1979, p. 65). É na apropriação de habilidades e conhecimentos disponíveis que as funções psicológicas humanas são estruturadas. Para Vigotsky a "aprendizagem escolar tem um papel decisivo na conscientização da criança dos seus próprios processos mentais" (Freitas, 1994, p. 102).

Sem dúvida, a escola tem um papel muito importante em toda transmissão cultural. Pela interação com os pares e com os professores, pelo exercício da linguagem oral e escrita, pelo pensar o conhecimento, pela possibilidade de transformação dos conceitos do cotidiano em conceitos científicos, pela ampliação do meio, enfim, pelo cultivo e difusão da(s) cultura(s).

Alfabetismo e escolarização têm uma relação bastante estreita, porém não devem ser confundidos. O alfabetismo engloba também a escolarização. Podemos até afirmar que a escolarização amplia o alfabetismo dos indivíduos, mas a leitura e a escrita acontecem em todos os espaços sociais.

A pesquisa "Níveis e Conteúdos de Alfabetismo Infanto-juvenil", desenvolvida pelo Departamento de Educação da PUC-RJ, ao pensar um instrumento de avaliação diagnóstica, pautou-se num conceito amplo de alfabetismo, entendido como um conjunto de práticas sociais relacionadas à leitura, à escrita, a conhecimentos e estruturas lógico-matemáticas, a formas de leitura da vida sócio-espaco-temporal e às noções científicas. O alfabetismo é considerado um *continuum* que tem início nos primeiros contatos do sujeito com a cultura letrada e se estende ao longo de sua vida. Um "conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos" (Scribner e Cole, 1981, cit. in Kleiman, 1995, p. 19), que inclui, portanto, conhecimentos escolares e não escolares, pois é parte integrante da cultura na qual o sujeito está inserido.

Para operacionalizar a avaliação diagnóstica, fez-se um recorte no *continuum*, elaborando-se um grupo de questões que levam em conta um patamar de alfabetismo elementar, que contempla conhecimentos e habilidades fundamentais para um

cidadão circular, com autonomia, no mundo letrado. Portanto, consideraram-se conteúdos básicos de:

- leitura e escrita (as práticas que fazem parte do cotidiano do entrevistado e como se apropriaram delas, o que e como lêem e escrevem);
- noções lógico-matemáticas (funções dos números no cotidiano, do conhecimento do sistema de numeração decimal, do sistema monetário, de horário, situações-problema envolvendo as quatro operações, estimativa e leitura de gráficos);
- noções sócio-espaço-temporais (espaço como uma construção sócio-histórica representado através de gravuras e mapas, o tempo e sua relação com o espaço, tempo histórico e simultâneo, noções de trabalho e cidadania);
- noções científicas (conhecimentos científicos relacionados ao cotidiano, como saúde, prevenção de doenças, ciclo da água, noções de dia e noite, e os relacionados a uma postura crítica frente aos avanços da ciência e da tecnologia).

## Questões para debate

- Como se dá a inter-relação educação e cultura?
- Como trabalhar na escola as dimensões universalista e diferencialista da cultura?
- O que diferencia alfabetismo de cultura?
- Que relações podemos estabelecer entre escolaridade e alfabetismo?
- Por que podemos afirmar que o processo de alfabetismo tem início antes do de alfabetização?

## Bibliografia comentada

CARVALHO, J. C; BONAMINO, A.; CALHÁU, M. S. M.; CORSINO, P. et alii. *Elementos para uma avaliação diagnóstica de níveis e conteúdos de alfabetismo adulto: contribuições para a ação pedagógica*. Rio de Janeiro, Departamento de Educação PUC-RJ, ago./1996, mimeog.

Esta publicação, composta por quatro volumes, contém: os fundamentos da proposta, com a justificativa e relevância do projeto; uma parte teórica de cada bloco temático (usos e funções da leitura, noções lógico-matemáticas, noções sócio-espaço-temporais e noções científicas); questionário e suplemento gráfico de cada bloco; manual de instruções para aplicação do questionário; e guia prático de avaliação diagnóstica para uso do professor. A leitura desse material fornecerá o panorama completo da pesquisa, ampliando a discussão desses textos iniciais de Ensino fundamental.

FQRQUIN, J. C. *Escola e cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1993.

O autor focaliza importantes questões sobre o conhecimento escolar. O que ensinar? Quais as razões para se ensinar determinados conteúdos e não outros? Quais os critérios de seleção implicados no conceito de currículo e no processo de desigualdade social? Quais as relações entre cultura erudita e cultura popular no contexto de elaboração do currículo escolar? Enfim, Jean Claude Forquin faz uma revisão exaustiva dos diferentes autores que tentam dar respostas a essas e outras questões referentes ao currículo educacional.

GRAFF, Harvey. "*O mito do alfabetismo*", in *Teoria e Educação*, n. 2. Porto Alegre, Artes Médicas, 1990.

Neste artigo o autor traz o alfabetismo como mito das sociedades modernas, que o identificam com civilização, progresso e desenvolvimento. Faz um percurso pela história do alfabetismo e vai desmitificando o mito, mostrando suas contradições.

Obs.: Esse número da revista *Teoria e Educação* trata de muitas questões sobre o alfabetismo, contendo artigos interessantes para a discussão desse tema, como, por exemplos, "A escolarização dos saberes elementares na época moderna", de Jean Hébrard, "História da alfabetização versus história do pensamento", de Antônio V. Frago, "A natureza do alfabetismo: uma exploração histórica", de Daniel Resnik e Lauren Resnil, entre outros.

KLEIMAN, Angela (org.). *Os significados do letramento*. Campinas, Mercado das Letras, 1995.

Este livro reúne textos que abordam vários aspectos do alfabetismo/letramento. Na primeira parte, introduz o conceito de letramento, seus modelos e as práticas de alfabetização na escola. Na segunda parte, trata dos

modos de participação da oralidade no letramento. Na terceira, mostra como o não escolarizado se situa na sociedade letrada. Na quarta, dois textos abordam a questão do analfabetismo (na mídia e como ação política).

SOARES, Magda Becker. *Linguagem e escola: uma perspectiva social*. São Paulo, Ática, 1993.

Este livro contém discussões preciosas sobre a relação entre linguagem e escola, contribuindo para a compreensão do problema da educação das camadas populares no Brasil. A autora atribui às questões de linguagem a causa de grande parte do fracasso escolar das classes populares, pelo conflito que existe entre a linguagem da escola, cujos padrões lingüísticos são das classes privilegiadas, e a linguagem das classes populares. Analisa esse conflito à luz da sociologia.

---

\_\_\_\_\_. "Língua escrita, sociedade e cultura", in *Revista Brasileira de Educação*, n. 0. Anped, set./out./nov./dez. 1995.

Neste artigo a autora apresenta um panorama do alfabetismo. Define o conceito e discute as suas duas dimensões: individual, como um estado ou condição de ser alfabetizado, e social, como um conjunto de práticas sociais associadas à leitura e à escrita que acontece em diferentes contextos, além de trazer as diferentes perspectivas de análise do analfabetismo.

## **Bibliografia complementar**

BAKHTIN, Mikail. *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo, Hucitec, 1992.

FREITAS, M. T. *Vigotsky e educação: um intertexto*. São Paulo, Ática, 1994.

VIGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo, Martins Fontes, 1979.

# LEITURA-ESCRITA: PERSPECTIVAS DE AVALIAÇÃO DIAGNOSTICA

**Patrícia Corsino**

*Doutoranda em Educação pela PUC-RJ*

*Toda leitura da palavra pressupõe uma leitura anterior de mundo e toda leitura da palavra implica a volta sobre a leitura do mundo, de tal maneira que "ler mundo" e "ler palavra" se constituam num movimento em que não há ruptura, em que você vai e volta.*

*E "ler mundo" e "ler palavra", no fundo, para mim, implicam reescrever o mundo. Reescrever com aspas, quer dizer, transformá-lo.*

Paulo Freire

## Algumas considerações sobre a linguagem

Segundo Vigotsky (1991), a relação do homem com o mundo não é uma relação direta, mas uma relação mediada por instrumentos e signos. Os instrumentos são elementos externos aos indivíduos e sua função é provocar mudanças nos objetos, controlar a natureza. Já os signos não modificam em nada o objeto, eles são instrumentos psicológicos, orientados para dentro do indivíduo, dirigindo-se para o controle de suas ações psicológicas ou de outras pessoas. São ferramentas mentais que auxiliam nos processos psicológicos. A linguagem é o sistema simbólico básico. Para Vigotsky (1993, p. 109), existe uma relação indissociável entre pensamento e linguagem: "A relação pensamento e linguagem é um processo, um movimento contínuo de vai-e-vem do pensamento para a palavra e vice-versa. O pensamen-

to passa por muitas transformações até transformar-se em fala. Não é só a expressão que ele encontra na fala, encontra a sua realidade e a sua forma".

As palavras dão forma ao pensamento, passando a estruturá-lo, e este, por sua vez, precisa das palavras para se expressar. O significado das palavras é um ato de pensamento, pois toda palavra é a generalização de um conceito que, por sua vez, vai sendo construído e reconstruído pelo sujeito, historicamente, nas inter-relações sociais.

Na concepção sócio-interacionista, é pela interação social que o indivíduo recebe a matéria-prima para o seu desenvolvimento psicológico. Essa interação, porém, é um processo dinâmico, no qual cada membro da cultura recria e reinterpreta as informações, conceitos e significados. Portanto, a linguagem não é apenas uma característica que diferencia o homem dos outros seres da natureza. Ela é constitutiva não só dela mesmo, mas também dos sujeitos. Agimos de diferentes formas com a linguagem, na linguagem, pela linguagem e através da linguagem. E diferentes linguagens suscitam diferentes ações e formas de pensamento.

As linguagens oral, corporal, gestual, audiovisual, tátil e escrita fazem parte do nosso cotidiano, mobilizando-nos de diferentes formas, estabelecendo a ponte entre nós e os outros e nos constituindo como sujeitos.

## Pensando a linguagem escrita

A linguagem escrita, como qualquer outra linguagem, faz parte do cotidiano das pessoas. Vivemos cercados de textos, que servem para convencer, informar, comunicar e expressar, entre outras coisas, idéias e sentimentos. Mesmo aqueles que não sabem ler e escrever convivem com uma série de textos impressos em diferentes objetos e lugares e participam de inúmeras situações nas quais a leitura e a escrita estão presentes. O contato com o mundo letrado faz com que percebam não só as situações de uso e as funções dos textos, como também as suas características

lingüísticas e visuais (tipos de letras, organização espacial, presença de imagens, números etc).

Quando o aluno chega à escola e faz uso de muitas linguagens, ele também já construiu uma série de conhecimentos e hipóteses sobre a língua escrita. Sabe, por exemplo, que numa embalagem deve estar escrito, pelo menos, o nome do produto. Se tem contato com livros de histórias infantis, quando vê a professora com um na mão, já imagina que vai ouvir uma história. A participação em práticas de leitura e de escrita, no cotidiano, possibilita e amplia os seus conhecimentos sobre a língua. Porém, essas práticas são socialmente determinadas. Um mesmo texto, além de poder ser lido de muitas maneiras pelo mesmo sujeito, cada um lê da sua forma e do lugar que ocupa socialmente. Questionadas sobre a função de um cheque, uma criança de classe média respondeu: "É para pagar... Quanto é?", colocando-se no lugar de compradora; já uma criança de classe desfavorecida respondeu: "É para receber dinheiro" (Lemos, 1988). Ambas estão corretas sobre a função do cheque, porém cada ponto de vista se refere às práticas sociais que cada uma vivência.

É por isso que Roger Chartier (1990, p. 127) afirma que "não existe nenhum texto fora do suporte em que não haja compreensão da escrita, qualquer que seja, que não dependa das formas através das quais ele chega ao seu leitor. Reconstruir o processo pelo qual as obras adquirem sentido exige considerar as relações estabelecidas entre três pólos: o texto, o objeto que lhe serve de suporte e a prática que dele se apodera".

Numa sala de aula de qualquer série, as crianças apresentam diferenças, tanto nas práticas vivenciadas no seu grupo social quanto nas competências individuais de interagir com o texto e o seu suporte. Portanto, para se fazer uma avaliação diagnóstica sobre a leitura e a escrita dos nossos alunos, capaz de subsidiar um planejamento mais próximo da realidade do grupo e de cada um

Essa frase de Bourdier é bastante ilustrativa de "Um livro muda pelo fato de não mudar enquanto o mundo muda" (Bourdier, cit. in Chartier, 1988, p. 131).

individualmente, devemos levar em conta tanto uma dimensão individual quanto uma dimensão sociocultural da leitura e da escrita.

É pela interação verbal que a língua é falada, penetrada e constituída. Toda enunciação é "determinada tanto pelo fato de que procede de alguém, como pelo fato de que se dirige para alguém" (Bakhtin, 1982, p. 13). Portanto, o trabalho com a língua é um trabalho dialógico entre locutor/autor e ouvinte/leitor, em que a compreensão é um processo ativo e produtivo. Essa interlocução é constituinte tanto da própria linguagem, e das línguas em particular, quanto dos sujeitos. A língua está em processo permanente de construção e seu estudo e ensino não podem deixar de considerar esse processo histórico e inacabado. É preciso estar atento ao fato de que essas interações verbais acontecem em diferentes espaços sociais e que, portanto, cada contexto em que o fato lingüístico ocorre tem suas características próprias. A criança, quando chega à escola, já participou de processos interlocutivos diversos, porém ainda tem vastas possibilidades pela frente. O trabalho com a linguagem na escola deve possibilitar a todos os alunos uma ampliação dos espaços de interlocução.

Geraldi (1991, p. 7) alerta-nos para o fato de que o ensino de uma língua não pode deixar de considerar as duas instâncias em que se realizam as enunciações dos sujeitos: as instâncias públicas e as instâncias privadas do uso da linguagem: "Não é a linguagem que antes de as crianças irem para a escola era privada (restrita ao seu grupo familiar e de amigos) e que se torna pública quando entram na escola. Essas instâncias (públicas da linguagem) implicam diferentes estratégias e implicam também a presença de outras variedades lingüísticas, uma vez que as interações não se darão mais somente no interior do mesmo grupo social, mas também com sujeitos de outros grupos sociais (autores de textos, por exemplo). E outros grupos sociais construíram também historicamente outras categorias de compreensão da realidade. A aprendizagem desta não se dará sem contradições, concomitantemente à aprendizagem da linguagem utilizada em tais instâncias".

A escola é o espaço de interlocução onde a criança deverá ter a oportunidade de interagir com uma diversidade de textos orais e escritos que tenham características lingüísticas particulares e que possam ser, em muitos aspectos, diferentes dos que fazem parte do seu dia-a-dia. A aprendizagem da linguagem escrita, embora tenha início fora da escola, encontra nela o lugar de sistematização e ampliação. Entre outras funções, cabe à escola a tarefa básica de ensinar a ler e a escrever aos que nela ingressam. Mas ler e escrever como interlocução significa apropriação e produção de uma linguagem em que o sujeito possa estabelecer pontes com o outro, dialogando e produzindo sentido.

No entanto, ler e escrever são processos distintos e complementares que exigem diferentes habilidades, competências, ações, que, por sua vez, variam de acordo com cada tipo de texto e seu grau de complexidade. E é justamente a possibilidade de ler e produzir diferentes tipos de textos, dos mais simples aos mais elaborados, que os tornará leitores e escritores competentes.

Como já vimos, de acordo com Vigotsky, diferentes linguagens mobilizam diferentes formas de pensar. E a linguagem escrita exige um alto grau de abstração. Primeiro, porque é a fala em pensamento e em imagens, carecendo de qualidades musicais, expressivas e de entonação. Ao escrever, o sujeito tem de substituir as palavras por imagens de palavras, ou seja, deve simbolizar a imagem sonora da palavra em signos escritos. Segundo, porque ela é uma fala sem interlocutor direto, dirigida a uma pessoa ausente ou imaginária. Terceiro, porque quando a criança começa a aprender a escrever, por volta dos seis ou sete anos, geralmente não sente essa necessidade; os motivos para escrever são mais distantes das suas necessidades imediatas. Quarto, porque a escrita exige um trabalho consciente em relação às palavras e à sua seqüência, implicando numa tradução da fala interior, que é condensada, abreviada e compacta, para a fala oral, que é extremamente detalhada. A escrita é ainda mais completa que a fala oral, pois, para ser inteligível, exige a explicação plena da situação da qual o sujeito está tratando.

Por tudo isso, a apropriação da linguagem escrita, com suas amplas possibilidades, não é simples. Ela é um processo gradual que exige um trabalho mais sistematizado, em que as intervenções de alguém mais experiente (professor, pais etc.) vão mobilizando reflexões do sujeito sobre a própria linguagem e provocando aprendizagens.

O alfabetismo necessário para a pessoa circular, com autonomia, no mundo letrado supõe a leitura e a escrita de muitos tipos de texto. Não basta apenas saber ler e escrever um bilhete simples, uma lista de preços ou mesmo o nome de um determinado produto. É preciso que, pela leitura, o sujeito tenha acesso a diferentes tipos de informações, para ampliar seus conhecimentos e poder aproveitar o lado criativo, expressivo e belo da literatura. É preciso também que ele saiba usar a linguagem escrita como mais um espaço de interlocução e mais uma ferramenta do pensamento, usufruindo de todas as possibilidades e ações que essa ferramenta possibilita.

## Pensando uma avaliação diagnostica de leitura e escrita

Para se fazer uma avaliação diagnostica de leitura e escrita e compreender como os alunos estão construindo esse processo é preciso considerar vários aspectos:

- o que os alunos já conhecem da língua escrita (o que pensam e falam sobre ela);
- quais são as suas concepções de leitura e escrita;
- como percebem os usos e funções da língua escrita (para quê? para quem?);
- que práticas fazem parte do seu cotidiano (o que lêem? o que escrevem?);
- como se apropriaram dessas práticas (como lêem? como escrevem?).

A investigação desses itens poderá fornecer ao professor um diagnóstico sobre as práticas de leitura e escrita vivenciadas por

seus alunos, assim como informar como eles estão em relação à compreensão e apropriação da língua escrita. Dessa forma, o professor terá um vasto material, capaz de subsidiar um planejamento mais próximo de seus alunos.

## O que os alunos já conhecem da língua escrita?

Essa é a primeira pergunta a fazer aos alunos que estão entrando na escola. Para isso, podemos propor uma série de brincadeiras e atividades. Os exemplos que daremos a seguir fazem parte da pesquisa "Níveis e conteúdos de alfabetismo infanto-juvenil", desenvolvida pelo Departamento de Educação da PUC-RJ.

Para o professor observar em que momento da construção da língua escrita os alunos se encontram, ele pode organizar cartões que contenham desenhos, números, seqüências de letras iguais (formando ou não palavras), seqüências de letras diferentes (que também formem ou não palavras), com distintas quantidades de letras. De posse desses cartões, os alunos poderão ser orientados a classificá-los de acordo com o critério "podem" ou "não podem ser lidos" e por quê: "Separe os cartões que você acha que pode ler. Por que você pode ler estes aqui e os outros não?".

As justificativas dadas pelos alunos na classificação dos cartões, bem como sua leitura, darão subsídios para o professor avaliar se a criança diferencia desenhos de letras e números, levanta a hipótese alfabética (estabelece relações fonema-grafema) ou se ainda está elaborando hipóteses pré-alfabéticas.

Diversas pesquisas têm demonstrado que, antes de o sujeito ler e escrever da maneira convencional, levanta várias hipóteses ao pensar a língua escrita. Foi observado por Emilia Ferreiro e Ana Teberosky que, em diferentes lugares e grupos sociais, os sujeitos passam por três grandes momentos até chegarem à alfabetização propriamente dita:

<sup>2</sup> FERREIRO, E. e TEBEROSKY, A. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1989.

a) diferenciam o desenho das letras ou números;

b) pensam em algumas características que um texto escrito deve ter para ter significado, mas ainda não relacionam o som da fala com a palavra escrita;

c) descubrem que existe uma relação entre o som e a escrita. Inicialmente, essa relação é silábica; posteriormente, descobrem que a sílaba é constituída por letras, ora escrevendo uma letra em lugar de uma sílaba, ora já escrevendo a sílaba toda e, por último, ingressam no período alfabético, reconhecendo a correspondência de uma letra para cada som. Assim, nesse momento, escrever "qriãsa" ao invés de criança pode ser uma grande descoberta e não um simples erro ortográfico.

É importante ressaltar que as hipóteses levantadas poderão não corresponder exatamente às identificadas por Ferreiro, mesmo porque os conhecimentos são muitas vezes construídos em rede e não de forma linear e homogênea. Tomou-se como referência a pesquisa de Ferreiro, porém não se pode deixar de considerar que as diferenças no processo de construção e elaboração do conhecimento devem-se, em grande parte, às diferentes condições oferecidas pelos contextos socioculturais, e que essa heterogeneidade promove aprendizagens diversas, que passam a ativar processos de desenvolvimento distintos (Vigotsky, 1993). Além disso, os processos de construção de cada um têm também a sua singularidade. O objetivo da avaliação diagnóstica é conhecer o que as crianças falam, o que elas conhecem e o que aprenderam da língua escrita.

## Concepções de leitura e de escrita

Outro objetivo dessa avaliação diagnóstica é conhecer o que as crianças escrevem no seu dia-a-dia. Perguntamos às crianças se elas lêem, deixando vir à tona suas concepções de leitura e de escrita. A leitura e a escrita possuem múltiplos significados e valores na nossa cultura. Ler pode significar desde atribuir sentido, numa acepção mais ampla, até a simples decodificação. Podemos falar de leitura de mundo, de imagens, de símbolos, de

palavras, de livros etc. Podemos relacionar a leitura ao ensino formal e aos livros e também à leitura do céu, dos astros, dos rastros deixados por um animal. O mesmo acontece com a escrita: escreve-se o mundo, deixando registros que podem ser diferentes produções culturais - ou se escreve apenas com as letras? São diferentes concepções, que supõem, para cada grupo, uma valorização distinta. Como o sujeito se coloca sendo leitor e escritor do mundo e no mundo?

Com essas informações o professor poderá desenvolver atividades em sala que mostrem que a leitura e a escrita têm muitos significados e funções e que possibilitam novas descobertas, ampliam as possibilidades de pensar, de conhecer e de registrar o mundo. No dia-a-dia da sala de aula, o professor poderá mostrar que ler é uma das chaves para entrar em outros mundos: reais ou imaginários, possíveis ou impossíveis.

Já com as crianças alfabetizadas, o professor deve procurar se informar há quanto tempo elas são leitoras, com quem aprenderam a ler, se gostam e o que gostam de ler. As respostas vão revelar o espaço da leitura prazerosa na vida delas. Conhecendo o que lêem por prazer, o professor vai poder montar projetos de leitura com esses textos, propor rodas de prosa para partilharem suas leituras, criar uma biblioteca de leituras mais significativas para trocarem entre si. É importante que o professor garanta um espaço para a leitura e a escrita descompromissadas, sem o peso do dever, da obrigatoriedade e da nota. É importante perguntar também se alguém lê e/ou escreve para si mesmo ou para outros. Assim, o professor vai saber que práticas de leitura e de escrita são partilhadas. O professor deverá propiciar momentos de leitura coletiva de textos. É importante ler para os alunos diferentes tipos de textos literários, notícias de jornal, textos informativos de diversas áreas. Os alunos também podem ler para os outros. A escrita deve vir sempre dentro de seus usos reais: escreve-se alguma coisa para alguém, com uma função específica, como, por exemplo, uma carta para um amigo ou um parente, um conto para fazer parte de um livro da classe etc.

## Textos: leituras e práticas

No mundo letrado, há uma infinidade de textos que podem ser classificados a partir de vários critérios. Liliana Tolchinsky (1990) nos traz uma tipologia abrangente, que leva em conta três aspectos do alfabetismo presentes na história de sua difusão: o prático, o científico e o literário. Ressalta que cada grupo social pensa e promove o alfabetismo de acordo com a valorização que dá a um (ou mais) desses aspectos, criando mitos e metáforas relativas ao alfabetismo e à sua negação: o analfabetismo.

As exigências postas pelo mundo atual apontam para o domínio efetivo da leitura e da escrita de textos variados, que englobem os três componentes do alfabetismo. A bibliografia mais recente sobre o ensino da língua escrita (Teberosky, Jolibert, Kaufman, Lerner, Parâmetros Curriculares Nacionais etc.) enfatiza a importância de se difundir o alfabetismo em todas as suas dimensões. O sujeito alfabetizado deve ser capaz de "transitar" no prático, no científico e no literário da língua.

Assim, é importante o professor conhecer os tipos de textos que fazem parte do cotidiano das crianças, não só para poder trabalhar com elas em sala, mas também para levar ao grupo aquilo que não conhecem. Sugerimos jogos de descobrir "qual texto é", mostrando folhas com textos variados. Para se observar o nível prático ou funcional da língua, que abrange uma série de textos de estruturas simples, integrantes do cotidiano das pessoas, podem ser selecionados nomes de produtos e símbolos, embalagens de remédio, listas de preços, receitas de bolo, bilhetes e cartas, fichas de dados, avisos, placas etc.

O nível científico - cuja função é informar e ampliar os conhecimentos do sujeito - pode ser observado a partir de um artigo de jornal, de um dicionário, de uma enciclopédia.

O nível literário - que traz a ficção e o uso criativo da língua escrita - pode ser observado a partir de um conto, de uma fábula, de poemas, enfim, de textos variados em verso e em prosa.

As perguntas podem ser: "Você já viu um texto como este? Onde?", ou "Que tipo de texto é este? Como você sabe?". A partir das respostas, o professor poderá avaliar quais textos seus alunos conhecem, onde costumam encontrá-los e como os identificam e nomeiam. Vai saber que tipos de texto são mais conhecidos e menos conhecidos.

Conhecer os textos que fazem parte do cotidiano dos alunos e quais práticas de leitura e de escrita estão a eles relacionadas tem um duplo objetivo: contextualizá-los como leitores e pessoas capazes de escrever e fornecer subsídios para ações pedagógicas. As práticas observadas são preciosas para dar início ao trabalho de ensino da língua escrita. Muitas vezes o professor fica buscando textos para ensinar a ler - como os das cartilhas - e não aproveita os textos que os alunos já conhecem.

A maioria dos métodos de alfabetização parte do princípio de que se deve iniciar o ensino da língua com um material próprio e simplificado. Usam-se textos pequenos, com frases curtas, ou parte-se das letras e/ou sílabas que formarão palavras para, só depois de certo tempo, escrever textos. Esses métodos partem do mesmo princípio de que a língua deve ser simplificada para ser ensinada. Por isso, desnaturalizam os textos, tirando deles os seus usos e funções sociais, criando uma separação entre os textos que existem no mundo e os textos para se ensinar a ler.

Mas como ensinar a ler e a escrever a partir de um texto que faz parte do cotidiano do sujeito?

Em primeiro lugar, é importante saber que a leitura de um texto não começa pelas palavras. Muitas vezes, as pessoas reconhecem um determinado tipo de texto por suas características visuais. Se observarmos uma receita, veremos que ela tem o nome do prato no alto da folha, uma lista de ingredientes logo abaixo e, por fim, o modo de fazer. Uma carta tem a data no alto, depois o destinatário numa linha, logo abaixo o texto do que se quer comunicar e, por fim, a despedida e a assinatura do remetente. A organização espacial de um poema em versos e estrofes é bastante diferente do que a de um texto em prosa. Cada poema tem sua silhueta carac-

terística. O professor que se propõe trabalhar com os diferentes tipos de textos presentes no nosso cotidiano não pode deixar de levar em conta os indícios, as pistas que fazem parte da leitura e todas as características que um texto comporta. Vejamos algumas pistas que fazem parte da leitura de um texto, com as quais o professor pode trabalhar em sala:

- pistas ligadas à situação de vida: como, quando e por que o texto chegou na sala? Em que situações do cotidiano ele aparece? Qual é a sua função?;
- pistas que não são palavras - o objeto e a forma em que o texto vem impresso: embalagem, cartão, papel, folha de alumínio, livro, folheto, página avulsa, cores, tipo de letra, presença ou não de ilustrações, quantidade de linhas, entre outros;
- pistas dentro do próprio texto: organização e tamanho do texto na página, presença ou ausência de números, tamanho das letras, sinais de pontuação e, por fim, as palavras.

Para observar essas pistas e, ainda, a antecipação de sentido que um texto suscita, o professor pode, por exemplo, mostrar uma notícia de jornal, ler as manchetes, chamar a atenção para a fotografia e perguntar, por exemplo: "Será que lendo a manchete do jornal e vendo a fotografia dá para imaginar o que está escrito no restante da notícia?". Com essa atividade podemos observar as antecipações de sentido que o sujeito faz ao associar a foto com o texto lido ou ouvidos.

A antecipação é uma estratégia de leitura importante e que usamos inconscientemente. Durante a leitura, o texto vai nos dando pistas para as antecipações, que, no decorrer da leitura, vão sendo confirmadas ou não. Quando lemos um jornal, ou outro texto qualquer, fazemos uma leitura seletiva daquilo que mais nos interessa. O tempo todo fazemos antecipações com as manchetes, com os títulos e com as introduções. A leitura supõe a nossa compreensão, ou seja, ela é um tipo de diálogo entre nós, leitores, e o texto, no qual a cada palavra lida corresponde uma palavra nossa. Assim sendo, os nossos conhe-

cimentos de mundo e a nossa "biblioteca" interna também acompanham a leitura de um texto.

Devemos sempre propor que os alunos façam antecipações antes da leitura de qualquer texto: "O que o título de uma história sugere?"; "O que cada um já pode ir imaginando a partir da leitura de determinado trecho do texto?"; "O que já sabem sobre aquele assunto?". Após a antecipação de sentido, é interessante, para os que já sabem ler, lerem a notícia e depois dizer o assunto tratado pelo texto, qual a idéia principal etc. Assim, eles poderão ver se suas antecipações se confirmam ou não.

Enquanto as crianças estiverem lendo a notícia, o professor pode avaliar como lêem: se conseguem fazer uma leitura silenciosa, que não precisa do apoio do som das palavras; se estão apenas movendo os lábios, sibilando; ou se lêem em voz alta, ouvindo as palavras. Na leitura silenciosa pode-se observar se apontam as palavras para não se perder ou se já são capazes de ler movendo apenas os olhos. Quanto à leitura em voz alta, pode-se observar: se estão soletrando, tentando decifrar letra por letra; se estão silabando, lendo sílaba por sílaba; se lêem sem obedecer à pontuação do texto; ou se já lêem com fluência, entonação e pausas adequadas.

Em todos esses gestos, o mais importante é observar se o sujeito se deixa levar pelo sentido do texto. Uma leitura mais fluente, geralmente, facilita a compreensão, mas só a fluência não é suficiente. É preciso que o sujeito interaja com o texto, buscando seus significados. Quando o professor pedir para o aluno dizer o que entendeu de uma notícia, deve observar se ele teve uma compreensão mais ampla ou se falou apenas de partes isoladas. É fundamental considerar a opinião do aluno, suas interpretações pessoais, porque tudo isso faz parte da compreensão.

## Avaliando a escrita

Além de observar a apropriação da leitura, o professor deve propor questões para verificar a construção da escrita das crianças. Para os que estão num momento pré-alfabético, o professor

pode propor diversas situações onde possam escrever de forma espontânea, como, por exemplo, fazer um ditado de lista de compras ou dos nomes dos personagens da história que ouviram, e depois, pedir que os desenhem. Cartões com figuras e nomes para serem associados, como, por exemplo, boi, formiga/trem, bicicleta, permitem avaliar se elas já associam o som da fala à escrita. A partir dessas produções, o professor vai poder observar as hipóteses que cada criança está levantando sobre a língua escrita antes mesmo de uma sistematização formal.

Aqueles que já adquiriram a base alfabética poderão escrever uma carta informal, reescrever uma história etc. A partir dessas propostas poderão ser observados a aquisição da base alfabética e de algumas regras elementares da escrita - relação fonema-grafema, espaçamento entre as palavras, regras de pontuação e letra maiúscula - e os três aspectos que Vai (1994, p. 4) aponta como fundamentais para um texto ser compreendido:

- a) o pragmático, que tem a ver com o seu funcionamento como atuação informacional e comunicativa;
- b) o semântico-conceitual, de que depende a sua coerência;
- c) o formal, que diz respeito à coesão.

## Considerações finais

O professor, que está atento à construção do conhecimento dos seus alunos, deve cultivar, na sua prática pedagógica, uma postura de constante investigação. A avaliação diagnóstica da leitura e da escrita dos alunos é fundamental para planejar atividades e intervenções de qualidade que possam realmente ampliar os conhecimentos lingüísticos dos alunos. Sabemos que a leitura e a escrita são ferramentas mentais que possibilitam o trabalho de todas as outras áreas e que, por isso mesmo, são as responsáveis pelos altos índices de repetência nas séries iniciais. Possibilitar que os alunos compreendam, se apropriem e façam uso das diferentes instâncias da linguagem é uma forma de romper com as dicotomias excludentes que têm gerado um

distanciamento entre a linguagem do aluno e a da escola. Falar certo ou errado, oralidade e escrita, dialetos populares e dialeto-padrão, linguagem formal e linguagem informal, entre outros aspectos, sob a ótica das instâncias públicas e privadas, deixam de ser vistos em oposição, passando a revelar a pluralidade, multiplicidade e dialogismo da linguagem.

Trabalhar a partir do que os alunos já sabem, pensando o erro como parte de um processo de construção que olha prospectivamente, portanto acreditando e criando condições para que eles percorram o caminho que há pela frente, sem negar ou apagar as diferenças culturais, mas ampliando as possibilidades de uso da linguagem, é uma questão político-pedagógica fundamental, quando se pensa em uma escola democrática.

## Questões para debate

- O que significa ler e escrever?
- Por que é tão importante saber ler e escrever?
- O que devemos considerar ao fazer uma avaliação diagnóstica de leitura e escrita?
- O que o professor pode fazer com as informações que obteve a partir da avaliação diagnóstica de leitura e escrita dos alunos?

## Bibliografia comentada

FERREIRO, Emilia (org.). *Alfabetização em processo*. São Paulo, Cortez/Autores Associados, 1992.

Nesta coletânea organizada por Emilia Ferreiro discutem-se, entre outros temas, a construção e a representação escrita da linguagem, os problemas cognitivos envolvidos nessa construção e a interpretação da escrita antes da leitura convencional.

FERREIRO, Emilia e TEBEROSKY, Ana. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1989.

Este livro trata da pesquisa das autoras sobre os processos de construção

da leitura e da escrita, com a descrição detalhada das hipóteses que as crianças levantam até se apropriarem do código alfabético.

GERALDI, J. W. "O ensino e as diferentes instâncias de uso da linguagem", in *Em Aberto*. Brasília, ano 10, n. 52, out./dez. 1991. Neste texto o autor centra suas discussões nas ações que se fazem com a linguagem, chamando a atenção para as conseqüências de duas diferentes formas de interação verbal: as instâncias públicas e as instâncias privadas de uso da linguagem.

JOLIBERI, Josette. *Formando crianças leitoras* (v. 7) e *Formando crianças produtoras de texto* (v. 2). Porto Alegre, Artes Médicas, 1994.

Estes dois volumes trazem uma parte de fundamentação teórica sobre o trabalho com os diferentes tipos de textos e uma parte prática de projetos de leitura e escrita que podem ser desenvolvidos em sala.

KAUFMAN, Ana Maria & RQDRIGUEZ, Maria Elena. *Escola, leitura e produção de textos*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1995. Este livro tem uma parte teórica, sobre os tipos de texto e sua caracterização lingüística, uma parte prática, com o relato de vários projetos feitos com diferentes tipos de textos nas séries iniciais. Além disso, tem um glossário que fornece informações importantes sobre comunicação, funções da linguagem, lingüística textual e gramática oracional.

KRAMER, Sônia. *Alfabetização, leitura e escrita: formação de professores em serviço*. Rio de Janeiro, Papéis e Cópias/Escola de Professores, 1995.

Este livro é uma coletânea de textos da autora, que discute a alfabetização, a leitura e a escrita no cotidiano da escola, seus dilemas e práticas, a formação dos professores, as políticas públicas, entre outros assuntos. São reflexões feitas à luz de uma prática de formação de professores em curso.

TEBEROSKY, Ana & TOLCHINSKY, L. (orgs.). *Além da alfabetização*. São Paulo, Ática, 1995.

Neste livro as autoras reúnem vários artigos que discutem, como o próprio título sugere, questões que vão além da alfabetização, como ortografia, composição de textos, melhoria da escrita, intervenções que o professor pode fazer para trabalhar a ampliação da escrita de seus alunos, entre outros.

VAL, Maria da Graça da Costa. *Redação e Textualidade*. São Paulo, Martins Fontes, 1994.

Neste livro a autora discute pontos básicos da lingüística textual - como, por exemplo, o que é textualidade, os elementos de coerência e coesão textuais, - aplicando-os à análise de redações, na tentativa de estabelecer um diagnóstico e levantar sugestões para o trabalho com a expressão escrita na escola.

## Referências bibliográficas

BAKHTIN, M. *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo, Hucitec, 1982.

CHARTIER, Roger. *A história cultural - Entre práticas e representações*. Rio de Janeiro, Difel, 1990.

FREIRE, Paulo & BETO, Frei. *£553 escola chamada vida: depoimentos ao repórter Ricardo Kotscho*. São Paulo, Ática, 1996.

GERALDI, João Wanderley. *Panos de passagem*. São Paulo, Martins Fontes, 1991.

LEMONS, Cláudia T. G. Prefácio. In *Concepção da escrita pela criança*. Campinas, Pontes, 1988.

TOLCHINSKY, L. "Lo práctico, 1º científico y 1º literário: três componentes de la noción de alfabetismo", in *Comunicación, lenguaje y educación*, n. 6. Madrid, 1990, pp. 53-62.

VIGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo, Martins Fontes, 1991.

# NOÇÕES LÓGICO-MATEMÁTICAS: PERSPECTIVAS DE AVALIAÇÃO DIAGNOSTICA

**Paola Sztajn**

*Ph.D em Educação pela Indiana University-EUA*

**Maria Isabel Ramalho Ortigão**

*Mestrando no Departamento de Educação da PUC-RJ*

*Professora pesquisadora na*

*Escola Politécnica Joaquim Venâncio (Fiocruz)*

Nos últimos anos, o tema da avaliação tem sido muito discutido. Em Matemática, esse interesse parece resultar, acima de tudo, do fato de, recentemente, ter sido produzido um grande número de novas idéias e novas propostas sobre o ensino e a aprendizagem dessa ciência. Não há, entretanto, um consenso amplamente aceito sobre como se deve avaliar em Matemática.

Podemos representar as diversas definições sobre avaliação em um contínuo, no qual, de um lado, situa-se o juízo, e, do outro, a tomada de decisões. Quanto ao juízo, refere-se à emissão de um julgamento de valor sobre alguém ou alguma coisa, segundo critérios previamente estabelecidos. Quanto à tomada de decisões, refere-se ao exame do que ocorre em uma determinada situação durante sua execução, para que se possa rever e planejar

o caminho a ser seguido. É claro que os dois aspectos estão sempre presentes em qualquer proposta de avaliação, cada um sendo mais ou menos relevado de acordo com os objetivos que se queira alcançar.

Vamos falar de uma avaliação no sentido da compreensão de uma situação para tomada de decisão, o que chamamos de "avaliação diagnóstica em Matemática". O que vem a ser isso? Como fazer um diagnóstico em Matemática? Mais ainda: diagnóstico do quê? Avaliação em Matemática não é sempre a mesma coisa? É correto aplicar prova para ver se as respostas estão certas ou erradas, se o aluno sabe os números, faz as contas, conhece algumas figuras e já está tudo bem?

Não é exatamente correto, e são essas idéias que queremos discutir. Queremos mostrar que há muitas idéias novas sobre o que é saber Matemática e que, portanto, é preciso repensar a avaliação em Matemática. Há muito mais na avaliação do conhecimento matemático do que aplicar uma prova, olhar as respostas no gabarito e, finalmente, dar uma nota para cada aluno, determinando quem sabe e quem não sabe Matemática. Queremos discutir o que significa hoje dizer que alguém sabe Matemática e, a partir dessas idéias, propor sugestões para a avaliação diagnóstica dos alunos.

Começamos, então, perguntando-nos o que deve ser a Matemática escolar atualmente? O que é essencial no ensino de Matemática e qual o papel da Matemática no ensino fundamental? Tradicionalmente, a resposta a essa pergunta tem sido "preparar o aluno para a próxima série ou para o próximo ciclo", justificando o ensino de Matemática em si mesmo.

No entanto, essa resposta é insatisfatória frente às demandas de uma sociedade em que o cidadão se movimenta em um ambiente cada vez mais complexo; uma sociedade que exige não só conhecimentos específicos, mas também maneiras de organizar o pensamento, de tomar decisões a partir de estatísticas e de saber lidar com dados, interpretando-os, dispondo-os, avaliando-os. Assim, o ensino de Matemática precisa assumir a tarefa de

preparar cidadãos para uma sociedade cada vez mais permeada pela ciência e pela tecnologia.

Os objetivos da Matemática , nesse contexto, devem incluir a formação do aluno para:

- planejar ações e projetar soluções para problemas que exigem iniciativa e criatividade;
- compreender e transmitir idéias matemáticas, por escrito ou oralmente;
- usar o raciocínio matemático para a compreensão do mundo que o cerca;
- aplicar a Matemática nas situações do dia-a-dia;
- avaliar se os resultados obtidos na solução de problemas são ou não razoáveis;
- fazer cálculos "de cabeça", estimativas ou cálculos aproximados;
- saber aplicar as técnicas básicas das operações aritméticas;
- saber utilizar os conceitos fundamentais de medidas em situações concretas;
- saber empregar o pensamento algébrico incluindo o uso de gráficos e tabelas;
- conhecer propriedades de figuras geométricas, relacionando-as com objetos do uso comum;
- utilizar a noção de probabilidade para fazer previsões de eventos ou acontecimentos.

A Matemática deve, ainda, contribuir para que o indivíduo participe do processo de produção do conhecimento e o usufrua. O aluno também deve ser incentivado a adaptar-se a novas situações, a reconhecer suas habilidades lógico-matemáticas e a empregá-las em situações-problema. Assim, é fundamental que a Matemática seja apresentada ao aluno como ciência aberta e dinâmica.

Essa nova visão sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática tem conduzido à insatisfação com as práticas tradicionais

<sup>2</sup> NCSM. "A Matemática essencial para o século XXI". *Educação e Matemática*, n. 14, pp. 23-25, 1990.

de avaliação e à procura de alternativas. Tradicionalmente, a avaliação tende a focar a "quantidade" de conhecimentos dos alunos, o que é uma perspectiva inadequada, uma vez que hoje se reconhece que "a aprendizagem não é uma questão de acumulação de conhecimentos, mas, sim, de construção". Por isso, a avaliação da capacidade matemática dos alunos não pode reduzir-se a medir quanta informação eles possuem, devendo, isto sim, preocupar-se em determinar, para cada aluno, "até que ponto vai sua capacidade e disposição para usar e comunicar essa informação"<sup>3</sup>. Essa avaliação, entendemos, deve ajudar o professor no processo de conhecimento de seus alunos e de preparação de atividades adequadas a eles. Por esse motivo a chamamos de "avaliação diagnóstica em Matemática".

Para exemplificar nossa discussão, vamos imaginar duas cenas. Mais especificamente, vamos descrever duas aulas muito diferentes. A primeira é a da professora Francisca e a segunda, a da professora Antônia. Ambas estão avaliando seus alunos nas "aulas" que apresentamos a seguir.

Francisca entra em sala e os alunos estão sentados em suas carteiras, todos arrumadinhos, uns atrás dos outros. É dia de prova de Matemática, todos já sabem. Há um certo nervosismo no ar e as crianças, apesar de quietas, estão agitadas. Francisca cumprimenta carinhosamente seus alunos, pede para eles prestarem o máximo de atenção para fazerem seus trabalhos e lembra que ele é individual, sem consulta. Ela distribui a prova e fica tomando conta, para ter certeza de que ninguém vai colar. Os alunos conhecem as regras do jogo e ninguém conversa ou faz perguntas. Cada um deve escrever o que sabe. Quando o tempo se esgota, Francisca recolhe os trabalhos dos alunos. Em casa, ela já tem o gabarito com as respostas corretas. Ela confere os resultados dos alunos e dá as notas. Com essas notas, Francisca irá determinar quem passa e quem fica com nota baixa. Mais ainda:

ABRANTES, P. *Avaliação e educação matemática*. Rio de Janeiro, Universidade Santa Ursula/Gepem, s.d., p. 16.

Francisca irá saber quem aprendeu e quem não aprendeu o que ela ensinou. O resultado de alguns alunos surpreende Francisca, pois ela pensou que eles estivessem entendendo... Mas prova é prova, e não podemos discutir as respostas que cada aluno deu.

Quando Antônia entra em sala, cada aluno junta sua carteira com a do colega ao lado para a aula de Matemática. Em duplas, eles esperam o problema-desafio que Antônia sempre propõe. Os alunos estão animados e conversam sobre a pergunta de Antônia. Enquanto as crianças discutem o problema, Antônia anda pela sala. Ela pára em cada dupla para saber o que estão fazendo. Deixa que os alunos expliquem como estão pensando e faz perguntas que lhes permitem descobrir que caminhos estão sendo percorridos. Mais tarde, em uma discussão com a turma toda, os alunos expõem para seus colegas como resolveram o problema e qual a resposta encontrada. A turma discute os diferentes resultados para chegar a uma conclusão sobre qual está correto, ou mesmo se podemos aceitar mais de um. Em casa, Antônia relembra o que aconteceu e como seus alunos resolveram o problema. Ela toma nota sobre as dificuldades que cada um teve e os pontos que suscitam uma resposta simples e fácil. Assim, ela busca saber o que cada aluno aprendeu, o quanto ele caminhou e o que é preciso fazer para ele avançar ainda mais.

Há muitas diferenças entre as avaliações propostas por Francisca e por Antônia. Para destacar algumas, observamos que, para a primeira, o momento de avaliação é formal, individual e sem consulta. Francisca está preocupada com as respostas corretas para poder dizer o que seus alunos aprenderam. Além disso, a avaliação de Francisca tem como principal objetivo dar uma nota a seus alunos para determinar se eles alcançaram, pelo menos, o necessário para passar.

Já para Antônia, o momento de avaliação pode parecer com uma aula "normal", em que os alunos resolvem um problema. Além disso, mesmo no caso de avaliação individual, os alunos podem estar organizados em duplas. Antônia quer que os alunos digam o que estão pensando. E a partir dessa comunicação, que também

pode se dar através da escrita, é que ela pretende avaliar até onde os alunos caminharam. Nesse caso, o saber matemático não é "tudo" ou "nada", isto é, os alunos podem ter compreendido algumas partes e não outras. É exatamente isso que Antônia quer descobrir. Ela quer usar essa avaliação para planejar o que fazer com sua classe a fim de que os alunos possam, a partir do ponto onde estão, avançar mais um pouco.

O trabalho que Francisca realiza na avaliação de sua classe é muito importante e não podemos negar que, em muitos momentos, professores avaliam seus alunos de forma semelhante. Entretanto, quando estamos falando em avaliação diagnóstica em Matemática, estamos falando em experiências como as de Antônia. Trata-se de momentos em que os alunos são questionados e o professor quer descobrir o que eles estão pensando. O interesse do professor é que o aluno mostre o que já sabe e os caminhos que percorre para resolver um problema. Mais ainda, o professor quer saber também o que o aluno não sabe, onde está a dificuldade e, a partir dela, planejar sua ação futura - é o que chamamos de avaliação como parte do processo de planejamento pedagógico.

Toda avaliação deve assumir dois papéis fundamentais: primeiro, o de função diagnóstica para o professor, permitindo que este conheça o que o aluno aprendeu, fornecendo informações sobre os pontos fracos e fortes de um dado aluno e demonstrando se o ensino atingiu ou não as metas previstas. Conseqüentemente, o professor pode tomar decisões sobre o que deve ser ensinado e como deve ser ensinado, comparar o desempenho de uma classe com outra e ainda estabelecer hierarquias de desenvolvimento conceituais que têm implicações no ensino.

O segundo papel que toda avaliação deve assumir é o de servir como função diagnóstica para o aluno, possibilitando uma auto-análise de seu progresso, informando-o sobre o que ainda não domina e motivando-o para a aprendizagem. Desse modo, professores, pais e alunos podem verificar regularmente o progresso individual das crianças e identificar áreas que necessitam de maior atenção.

Hoje sabemos que o aluno traz para a sala de aula conhecimentos matemáticos que adquire fora da escola. Assim, por exemplo, a partir de sua vivência no mundo, o aluno vê e conhece números, sabe o nome de algumas formas geométricas, ouve falar em unidades de medida. Mais ainda, através da linguagem, o aluno pode conhecer expressões como "chegar a um denominador comum", "dar as coordenadas", "numa fração de segundos", "no meio do caminho" e "sair pela tangente". Em sala de aula, através de avaliações diagnosticas, o professor precisa conhecer essa bagagem que o aluno traz para, a partir dela, permitir que ele amplie e aprofunde seus conhecimentos.

Um exemplo interessante nesse sentido, que fala sobre os conhecimentos adquiridos fora da escola, vem de um trabalho feito em Recife, chamado "Na vida dez, na escola zero". No estudo, feito com crianças que trabalham como vendedores nas ruas, os autores mostram como essas crianças usam o dinheiro e fazem contas de cabeça. Para tanto, utilizam-se de estratégias que envolvem grande conhecimento matemático. Assim, quando se propõe a pergunta "Se um coco custa 35, quanto custam dez cocos?", uma das crianças responde: "Três são 105, com mais três é 210. Tá faltando quatro. 315... Parece que é 350". Entretanto, na escola, esta criança não consegue fazer, da forma pedida, a conta  $35 \times 10$ . As crianças estudadas fracassam na Matemática escolar e não conseguem resolver qualquer conta.

Onde entraria a avaliação diagnostica nesse caso? O professor, preocupado em descobrir o que já sabe seu aluno, pode procurar entender como seu aluno faz conta com dinheiro, mesmo que ele não use o algoritmo tradicional. A partir desse conhecimento do aluno, ele pode trabalhar em sala outras contas, em outros contextos, permitindo que o aluno perceba que já sabe

<sup>4</sup> MACHADO, N. J. *Matemática e língua materna: análise da impregnação mútua*. São Paulo, Cortez, 1990.

<sup>5</sup> CARRAHER, T. N.; CARRAHER D. W. & SCHLIEMANN, A. D. (orgs.). "Na vida dez, na escola zero: os contextos culturais da aprendizagem matemática" in *Na vida dez, na escola zero*, pp. 23-44.

fazer conta. Mais ainda, o professor também pode mostrar ao aluno o algoritmo tradicional. Juntos, professor e alunos podem comparar as duas formas de fazer contas e discutir em qual situação é mais vantajoso utilizar um ou outro método.

Quando falamos em avaliação diagnóstica, usamos diferentes ações para expressar o que se faz em Matemática. Logo, o professor deve propor atividades que envolvam: observar, reconhecer, manusear, colar, cobrir, experimentar, prever, adivinhar, levantar hipóteses, dar exemplos e contra-exemplos, analisar, classificar, identificar, planificar, desenhar, descrever, sintetizar, demonstrar, registrar matematicamente, entre outras habilidades. Na prática, o que vemos é uma limitação da avaliação às ações de calcular, determinar e resolver.

Essa redução das ações que representam o conhecimento matemático é devida ao mito de que saber Matemática significa dominar um conjunto fixo de regras e habilidades, e que o teste deve avaliar se os estudantes as dominam. Há outros mitos na avaliação tradicional da Matemática<sup>6</sup>. Por exemplo, acha-se que problemas só podem ser aplicados depois que os alunos aprenderam as operações básicas e que só podemos testar o que já ensinamos. Além disso, normalmente espera-se uma única resposta aos problemas propostos e acredita-se que seja a prova o instrumento determinante para saber o que o aluno aprendeu. No caso da avaliação diagnóstica, esses mitos não correspondem à realidade.

Outro mito sobre a avaliação é o de que ela se baseia apenas na análise do que o aluno acertou, sem levar em consideração o que o aluno errou e por que ele errou. Hoje, sabemos que os erros dos alunos muito nos ensinam sobre como esses estão pensando matematicamente. Claro que nosso objetivo final é que os alunos não errem! Entretanto, erros fazem parte do caminho para o acerto e precisamos entender o que os gerou para podermos eliminá-los.

<sup>6</sup> STENMARK J. K. *Mathematics assessment: myths, models, good questions and practical suggestions*. Reston, Virgínia, EUA, NCTM, 1993.

Vamos dar um exemplo sobre a importância da análise do erro, baseado numa questão simples: a conta de subtrair (adaptado do estudo de Brown e Burton ).

Um aluno, aprendendo a subtrair, deparou-se com as seguintes contas e respondeu-as como indicado:

$$\begin{array}{r} 49 \\ - 25 \\ \hline 24 \end{array} \quad \begin{array}{r} 187 \\ - 32 \\ \hline 155 \end{array} \quad \begin{array}{r} 87 \\ - 4 \\ \hline 83 \end{array}$$

A professora, contente com o resultado correto obtido pelo aluno, considerou que ele já sabia subtrair. Mais adiante, entretanto, quando passou os exercícios a seguir, surpreendeu-se com as respostas de seu aluno:

$$\begin{array}{r} 45 \\ - 19 \\ \hline 34 \end{array} \quad \begin{array}{r} 132 \\ - 91 \\ \hline 121 \end{array} \quad \begin{array}{r} 83 \\ - 7 \\ \hline 84 \end{array}$$

Concluiu que o aluno não sabia fazer subtração com reserva e que, provavelmente, ele estava "chutando" as respostas, errando os resultados (que, de fato, estão incorretos).

Conversando com o aluno, entretanto, a professora descobriu que ele, ao contrário do que havia imaginado, não estava apenas colocando "qualquer número" na resposta. O aluno tinha uma regra para subtração. Aliás, o aluno ficou muito chateado quando a professora tentou insinuar que ele não estava se esforçando para acertar as contas. "Mas, professora" - disse o aluno, desolado -, "eu estou fazendo o que a senhora ensinou, o que eu sempre fiz até agora e sempre deu certo. Eu estou tirando o menor do maior, como a senhora disse que tem de ser".

No trabalho com os os números naturais, é comum dizer-se aos alunos que na subtração "sempre" tiramos o menor do maior. Esse aluno, ao fazer a subtração, começava corretamente pelas unidades, tirando o "menor" do "maior". Depois, ele olhava as dezenas, e, finalmente, as centenas, e fazia a mesma coisa. Assim,

no primeiro exemplo,  $9 - 5 = 4$  e  $4 - 1 = 3$ . Segundo essa "regra",  $45 - 19 = 34$ . O procedimento do aluno está errado, sabemos, e a professora precisa ajudá-lo a consertar o processo que ele está usando. Mas não podemos dizer que o aluno não está usando regra alguma, que ele está "chutando" ou que ele não sabe nada. Ao contrário, cabe ao professor, através da avaliação diagnóstica, perceber como esse aluno está pensando para poder trabalhar em cima desse esquema incorreto que o aluno criou e modificá-lo.

Mostramos a nova visão do ensino da Matemática e da necessidade de repensarmos a avaliação para que não haja fronteiras entre o ensino e a avaliação. Explicamos o que vem a ser a avaliação diagnóstica e discutimos sua importância para o planejamento da ação pedagógica. Agora, passaremos a uma parte mais prática e aplicada sobre esse tipo de avaliação. Assim, veremos como planejar uma avaliação diagnóstica, quais as características principais que devem ser levadas em conta nessa avaliação e propor alguns exemplos.

Apesar de mais informal do que a avaliação tradicional, a diagnóstica também precisa ser planejada. É necessário definir objetivos e pensar, com antecedência, como poderemos avaliar se nossos alunos alcançaram as metas propostas. Aliás, muitas vezes, quando aplicamos apenas um teste, não definimos explicitamente quais os objetivos das perguntas, pois eles estão implícitos no próprio conteúdo das questões. Na avaliação diagnóstica, entretanto, estamos medindo outros conteúdos além das habilidades usualmente denominadas "básicas". Assim, é preciso que tenhamos clareza do que queremos avaliar.

Decididos os objetivos, planejamos a avaliação, resolvendo, por exemplo, se ela será individual, em dupla ou em grupo. Ela pode ainda ser realizada com ou sem consulta, conter poucos ou muitos itens, em uma ou duas fases. Além de testes e provas,

<sup>8</sup> CARVALHO, J. B. P. e SZTAJN, P. "As habilidades 'básicas' em Matemática", in *Presença Pedagógica*, n. 3 (15), pp. 15-21, 1997.

que podem ser aplicados em uma das modalidades citadas, o professor pode resolver usar instrumentos como: entrevistas; redação sobre o assunto estudado; invenção de situações-problema; comunicação de procedimentos utilizados; criação de cartazes que informem sobre dados estudados.

É importante ter em mente, na hora do planejamento, algumas características que queremos ver presentes na avaliação. Queremos nos concentrar nas idéias principais da Matemática e não nos detalhes. Por exemplo: em medidas, é mais importante saber se nossos alunos sabem o que é medir, como se mede, que instrumentos podem ser utilizados e qual a unidade mais adequada do que avaliar se ele memorizou nomes como decímetro ou hectômetro. As tarefas de avaliação devem promover uma riqueza de questões para futura discussão, apontando para novos problemas. Os alunos devem sentir-se engajados na atividade, curiosos e interessados na busca de soluções, trabalhando, assim, com prazer e motivação. A execução da tarefa tem de ser possível dentro do tempo previsto, seja em casa ou na escola, seja em um ou em vários encontros. Além disso, a avaliação deve ser condizente com a escolaridade dos alunos, não se propondo perguntas tão difíceis que sejam desencorajadoras. É interessante também incluir perguntas abertas, de forma que todos os alunos possam pensá-las e resolvê-las de diferentes maneiras, chegando, inclusive, a resultados distintos em certas situações.

Vejamos alguns exemplos:

- 1) Para resolver as questões a seguir, você poderá usar a calculadora e consultar os textos de apoio (caderno e livro). O teste tem duas fases: após responder estas perguntas, elas serão corrigidas e você terá a oportunidade de desenvolver mais profundamente as questões que não ficaram completas neste primeiro momento.
  - a) Qual é o menor número natural que tem exatamente cinco divisores? Como você sabe? Prove que sua resposta é correta.
  - b) "Se o produto de dois números é par, então os números são pares." Isso é verdade? Sempre? Por quê? E para os nú-

meros ímpares? Se possível, escreva uma regra geral sobre a paridade do produto de dois números,

c) Uma pessoa está doente e precisa tomar, por receita médica, dois remédios: um de 4 em 4 horas e outro de 10 em 10 horas. A pessoa começou a tomar ambos às 8 da manhã de um determinado dia. Quando voltará a tomar os dois remédios ao mesmo tempo? Explique como você fez.

- 2) Em grupo, você já resolveu o seguinte problema: "Em uma foto há crianças e cachorros. Eu contei, ao todo, um total de 8 cabeças e 22 pés ou patas. Quantas crianças e quantos cachorros há na foto?". Agora, individualmente, explique por escrito como seu grupo resolveu o problema, justificando a resposta encontrada.
- 3) Este trabalho é para ser feito em duplas ou trincas e vocês devem consultar todo o material disponível. A avaliação será baseada em: clareza e correção das idéias, tipos de exemplos utilizados, organização do trabalho, material consultado e apresentação. Cada grupo deverá escolher um dos seguintes temas para desenvolver: sistema de medida de tempo; sistema de medida de comprimento; sistema de medida de massa. No desenvolvimento do trabalho, vocês devem escrever uma carta para alguém que vocês conhecem, dizendo que estudaram esse tema na escola e contando, através de exemplos, problemas e curiosidades, tudo aquilo que vocês aprenderam e descobriram sobre o assunto.

Um instrumento para ser usado em sala de aula, com o objetivo de permitir uma avaliação diagnóstica dos alunos, é o questionário desenvolvido na pesquisa intitulada "Níveis e Conteúdos de Alfabetismo Infanto-juvenil", do Departamento de Educação da PUC-RJ. Na parte de Matemática, há várias perguntas para ajudar o professor a verificar se seus alunos conhecem os números, o que eles sabem sobre o nosso

sistema de numeração, como eles estimam, qual o conhecimento que possuem das quatro operações, e de que modo eles lidam com informações apresentadas graficamente, entre outros assuntos.

Por exemplo: a subtração - já discutida neste texto - aparece no instrumento de avaliação em três momentos distintos. Inicialmente, coloca-se para o aluno a seguinte questão: "Carolina pesa 27 quilos. Mauro pesa 39 quilos. Quantos quilos Mauro pesa a mais que Carolina?". Mais adiante, no questionário, pede-se ao aluno que responda: "Quanto é trinta e nove menos vinte e sete?". Finalmente, a forma escolar tradicional aparece, e o aluno precisa resolver a conta "armada"  $39 - 27$ . Com essas perguntas, pode-se avaliar se o aluno compreende a subtração em diferentes contextos, se ele sabe fazer essa conta, de alguma forma, e se ele conhece a forma "escolar" usual na qual essa operação é indicada. Assim, o professor pode buscar, caso o aluno não consiga resolver alguma dessas questões, onde está a dificuldade dele.

Como discutimos ao longo deste texto, os exemplos propostos acima diferem da avaliação tradicional em muitos pontos. Queremos insistir, entretanto, que mesmo avaliações como essas só se tornam, de fato, "diagnosticas" se forem usadas como tal. Assim, não basta olhar a resposta do aluno, avaliar o que está certo e dar uma nota. Para concluir, lembramos mais uma vez que na avaliação diagnóstica em Matemática é preciso buscar nos trabalhos dos alunos indicações sobre o que eles sabem, o quanto aprenderam e o que os motiva, para, a partir dessas informações, repensar o planejamento das aulas de Matemática. Mais ainda, perguntas e situações de avaliação como essas devem ocorrer com frequência, fazendo parte da rotina da sala de aula, de forma tal que o professor esteja, continuamente, avaliando o ensino e a aprendizagem de seus alunos, tanto a partir de situações propostas por ele como, principalmente, a partir das situações por ele vividas cotidianamente pelo grupo.

## Questões para debate

- Em sala de aula, durante o trabalho pedagógico de Matemática, quando podemos dizer que estamos avaliando? Neste caso, o que avaliamos e como avaliamos?
- Normalmente, que instrumentos são utilizados na avaliação do ensino de Matemática? Que outros instrumentos podem ser usados no caso de uma avaliação diagnóstica?
- Quais as principais características de uma avaliação diagnóstica? Qual deve ser a postura do professor nesse tipo de avaliação?
- Em Matemática, quais as principais diferenças entre avaliação tradicional e avaliação diagnóstica? Por que essas diferenças são importantes?
- O que tem levado os educadores que trabalham com Matemática a buscar novas formas de avaliação?

## Bibliografia comentada

ABRANTES, P. *Avaliação e educação matemática*. Rio de Janeiro, MEM/USUI/GEPEM, s.d.

O autor faz uma análise do processo de avaliação realizado em uma pesquisa em sala de aula com alunos do ensino fundamental. Parte de uma reflexão sobre os princípios teóricos que norteiam a avaliação, identifica obstáculos e analisa os instrumentos utilizados, que possibilitam classificar as respostas dadas pelos alunos em atividades de resolução de problemas. Ao final, o autor propõe um trabalho por projeto que favorece a interdisciplinaridade, afirmando que as atividades em Matemática devem ser atuais, significativas e interessantes.

CARRAHER, T. N.; CARRAHER, D. W. & SCHLIEMANN, A. D. (orgs.). "Na vida dez, na escola zero: os contextos culturais da aprendizagem matemática", in *Na vida dez, na escola zero*. São Paulo, Cortez, 1988, pp. 23-44.

Os autores relatam os resultados de suas pesquisas, dando especial importância às diferenças que aparecem entre a Matemática da "rua", do dia-a-

dia, e a Matemática escolar. Em diversos artigos, os autores discutem como as pessoas lidam com conceitos matemáticos informalmente em suas práticas, criando suas próprias estratégias para resolver determinadas situações-problema, mas têm dificuldades em trabalhar com os mesmos conceitos quando estes aparecem formalmente na escola.

CARVALHO, J. B. P & SZTAJN, P. "As habilidades 'básicas' em Matemática", in *Presença Pedagógica*, 3 (15), 1997, pp. 15-21.

Este artigo, publicado recentemente, questiona a divisão usual feita no ensino de Matemática entre conhecimentos básicos e superiores. Os autores propõem que, atualmente, habilidades como resolução de problemas fazem parte do que é básico em Matemática.

MACHADO, N. J. *Matemática e língua materna: análise da impregnação mútua*. São Paulo, Cortez, 1990.

Neste livro, o autor discute as relações entre a formação do pensamento matemático e o desenvolvimento da linguagem. Em particular, o autor defende que Matemática e Língua se desenvolvem simultaneamente, uma ajudando na formação de conceitos importantes da outra. Usando as palavras de Machado, há uma "impregnação mútua" entre Matemática e Língua.

# NOÇÕES CIENTÍFICAS: PERSPECTIVAS DE AVALIAÇÃO DIAGNOSTICA

**Ana Canen**

*Ph.D em Educação pela University ofGlasgow  
Professora Adjunta da Faculdade de Educação da UFRJ*

**Maria das Mercês Navarro Vasconcellos**

*Mestre em Educação pela PUC-RJ  
Professora de Ciências, Ciep/Ipanema-RJ*

*Não somos padrão absoluto para os outros. A modéstia científica significa que não conseguimos esgotar a explicação do fenômeno científico. Fazemos dele precisamente uma construção científica.*

Pedro Demo

A crescente importância da ciência no mundo tem reforçado a idéia da necessidade de um alfabetismo científico, de forma que o indivíduo participe como cidadão em uma sociedade cada vez mais tecnológica e informatizada. Entretanto, para que as noções científicas representem subsídios para a construção de uma cidadania que se quer participante e crítica, é preciso questionar a noção da ciência como um conjunto de verdades absolutas. Para isso, é necessário trabalhar com os alunos no sentido de desmistificar o papel dos cientistas e da própria ciência, mostrando que a ciência é um processo permanente de construção, situado historicamente e influenciado por condicionantes socioculturais específicas.

Sob essa ótica, o alfabetismo científico representa uma bagagem que permite ao sujeito uma visão da ciência como processo de investigação humana e não como uma impessoal "caixa-preta" de fatos indiscutíveis. Isso implica dizer que, no ensino das noções científicas, é necessário levar em conta o nível de raciocínio do aluno, suas hipóteses e conclusões, bem como a necessidade de se articular criticamente os conhecimentos produzidos pela comunidade científica e os saberes de que os diversos grupos socioculturais são portadores. Essas idéias, além de sugestões para elaborar questões para a avaliação diagnóstica de dimensões do alfabetismo científico, são trabalhadas neste texto, visando propiciar uma reflexão sobre formas de avaliar noções científicas em alunos que frequentam as primeiras séries do ensino fundamental, no sentido de ajudá-los a prosseguir no processo de construção do conhecimento.

### Alfabetismo científico: alguns pontos para reflexão

Conforme ressaltado em textos anteriores, utilizamos o termo "alfabetismo" em lugar de alfabetização para enfatizar nossa opção por um conceito contínuo que traduz um processo que se inicia no primeiro contato do sujeito com o mundo da cultura letrada e se prolonga até o fim de sua vida. No caso do alfabetismo científico, estamos nos referindo ao processo que possibilita a participação do indivíduo como cidadão em uma sociedade em constante transformação científica e tecnológica e cada vez mais apoiada nos registros escritos, em textos de divulgação científica, em gráficos ou estatísticas.

Algumas idéias básicas norteiam a compreensão de ciência presente nessa noção de alfabetismo científico. Em primeiro lugar, existe o reconhecimento de que os conhecimentos produzidos pela comunidade científica são provisórios, já que idéias que eram tidas como verdadeiras há alguns anos têm sido constantemente desafiadas por novas descobertas e teorias aceitas, hoje, como válidas e que poderão vir a ser rejeitadas em alguns

anos. Isso significa que, no processo de alfabetismo dos alunos, deve ser fomentada uma atitude científica de dúvida, inquietação e descoberta.

Um outro ponto importante refere-se à necessidade de considerar as implicações sociais das noções científicas. Nesse sentido, o conteúdo das ciências deve ser tratado de forma a ajudar na compreensão da realidade social e não como um conjunto de noções a serem memorizadas, sem qualquer conexão com a vida do aluno. Tratadas dessa forma, as noções científicas constroem-se em sua interação com a realidade, constituindo-se em campo fértil para a sua problematização e para uma conscientização acerca de formas possíveis de nela interferir e em projeto de melhoria de vida para a população como um todo.

Dentro dessa mesma ótica, sem renegar os benefícios que os avanços tecnológicos e científicos têm trazido à humanidade, trata-se de desenvolver uma postura crítica que busque também estar alerta aos efeitos "colaterais" que esses avanços possam apresentar. Assim, por exemplo, pode ser importante discutir questões que envolvam o uso da energia nuclear e seus riscos implícitos, o uso indiscriminado dos recursos naturais, ou o processo de clonagem de seres vivos. A reflexão crítica sobre esses aspectos irá colaborar para desafiar a visão de neutralidade do saber científico, relacionando-o sempre aos usos que dele se faz.

Um último ponto que deve ser ressaltado refere-se à atitude de questionamento crítico com relação à seleção de conteúdo em programas e currículos de Ciências. Compreende-se que essa seleção não é a única possível, estando estreitamente ligada às relações de poder na sociedade que determinam aqueles padrões culturais mais valorizados e, portanto, presentes na cultura que a escola transmite. No caso das Ciências, sem negar a importância em se transmitir o conhecimento científico disponível, trata-se de tomar distância e buscar Problematizar os conteúdos selecionados, desafiando visões etnocêntricas e abrindo o diálogo com as culturas populares, de forma a tornar a cons-

trução do conhecimento científico um processo dinâmico e não um produto acabado.

## Dimensões possíveis do alfabetismo científico

Na avaliação diagnóstica do alfabetismo científico é necessário verificar as competências dos alunos para lidar com temas e situações que envolvem conhecimentos e práticas baseados na ciência e na tecnologia.

As questões destinadas à avaliação diagnóstica deverão ser elaboradas tendo em vista o desenvolvimento intelectual das crianças e adolescentes, o atual e constante processo de transformação científica e tecnológica das sociedades e ainda a necessidade de um razoável domínio científico para o exercício da cidadania plena.

Quanto ao desenvolvimento de conceitos científicos, Vigotsky destaca três níveis cujo ponto de partida se encontra no momento sincrético, caracterizado por uma agregação desorganizada de objetos isolados, aglutinados numa imagem, na mente. Nesse primeiro nível, a criança associa os objetos com base na simples proximidade espacial ou por algum traço que chama sua atenção, mas sem estabelecer ou perceber possíveis conexões entre eles.

Num segundo nível, destaca-se o pseudoconceito, ou conceito espontâneo, que permite aos sujeitos, adultos ou crianças, adquirirem noções gerais sobre os objetos, fenômenos e processos. Nesse nível, os objetos são associados na mente da criança não só devido às impressões subjetivas, mas também de acordo com as relações que de fato existem entre eles.

Ao terceiro nível pertencem os conceitos espontâneos e os conceitos científicos. Entre eles existem diferenças, já que ambos seguem, desde o início, direções contrárias. Os conceitos espontâneos vão do concreto para o abstrato, enquanto o caminho dos conceitos científicos -é do abstrato para o concreto. Os conceitos espontâneos começam com o contato direto com o objeto, en-

quanto os conceitos científicos começam com uma relação com o objeto que é mediatizada pela linguagem, através de generalizações mais abstratas. Daí a importância do papel da educação como mediação na construção dos conceitos científicos.

Dessa diferenciação básica se depreende que a avaliação diagnóstica será útil para informar ao professor como os alunos se comportam quando se deparam com situações que envolvem conhecimentos científicos e tecnológicos e também para ajudá-lo na adoção de iniciativas pedagógicas voltadas para a construção de conceitos científicos.

Já do ponto de vista do atual estágio de desenvolvimento científico-tecnológico e das exigências que o mesmo coloca para o exercício da cidadania plena, a avaliação diagnóstica de alfabetismo científico poderá ser trabalhada em três dimensões básicas: a prática, a cívica e a cultural. O alfabetismo científico prático está relacionado às competências do aluno para lidar com situações concretas do dia-a-dia, a partir da utilização de conhecimentos científicos básicos. Assim, o alfabetismo científico prático está associado a questões ligadas à saúde, ao bem-estar social e ao manejo de tecnologias e técnicas de utilização cotidiana por grande parcela da população.

O alfabetismo científico cívico está relacionado com as competências do aluno para lidar com temas relativos ao papel da ciência na sociedade, ou seja, as capacidades que permitem ao aluno entender a realidade em que vive de maneira integrada e crítica. Esse alfabetismo refere-se, por exemplo, a temas relacionados com a Ecologia, com as potencialidades e os problemas que apresentam as diversas opções energéticas, com questões que envolvem as tecnologias utilizadas na preservação de alimentos, entre outros.

Por último, em sua dimensão cultural, o alfabetismo científico engloba competências que permitem ao indivíduo entender a realidade em que vive e as relações de poder presentes nas questões relativas à ciência e à tecnologia. Nesse sentido, o alfabetismo científico-cultural envolve conhecimentos e com-

petências típicas das sociedades contemporâneas e que permitem ao sujeito uma participação social reflexiva e informada.

A dimensão cultural do alfabetismo científico diz respeito a dois eixos básicos. Por um lado, trata-se de conhecer algumas das principais descobertas científicas e seus impactos globais no desenvolvimento humano, as pesquisas para a cura de doenças como a Aids, as pesquisas sobre a origem do universo, as tecnologias e a informática, avanços da Genética e assim por diante.

Num outro eixo, a dimensão cultural comporta um tipo de avaliação diagnóstica que visa compreender as práticas culturais diferenciadas que os alunos trazem para a escola e que são sistematicamente excluídas de programas e currículos oficiais. Essa perspectiva parte da constatação da diversidade cultural existente em nossa sociedade e da relevância em se buscar compreender saberes desenvolvidos pelas culturas populares, pelas culturas afro e indígenas e pelas culturas das comunidades de onde provêm nossos alunos. Uma perspectiva intercultural no alfabetismo científico, então, poderá permitir uma abertura para noções provenientes das culturas normalmente silenciadas e excluídas, propiciando um diálogo criador e crítico entre essas e as outras dimensões do alfabetismo científico, bem como a construção de uma nova forma de fazer ciência.

Em suma, ao se falar do saber produzido pela comunidade científica e da importância de sua apropriação no processo de alfabetismo científico, há que se ter em mente que essa apropriação não deverá levar a uma postura de aceitação ingênua dos cânones científicos. "O quê", "por quê", "para quê" e "para quem" ensinar noções científicas deve constituir-se em indagações constantes a nortear a prática docente, de forma que se caminhe na direção de uma aprendizagem significativa, entendida como construção e apropriação crítica e criativa do conhecimento.

## Noções científicas e avaliação diagnóstica: ilustrando a questão

Para trabalhar as três dimensões do alfabetismo científico (prático, cívico e cultural), a pesquisa "Níveis e Conteúdos de Alfabetismo Infanto-juvenil" elaborou um instrumento de avaliação diagnóstica destinado a verificar os saberes de que os alunos são portadores na área de Ciências, visando subsidiar o diálogo entre o professor, o aluno e o saber científico. Esse instrumento oferece algumas idéias para elaborar questões nas dimensões citadas. A análise das respostas dos alunos a essas questões permitirá ao professor perceber quando o aluno se encontra mais próximo do conhecimento científico ou quando permanece mais ligado a explicações que decorrem diretamente de sua experiência cotidiana, isto é, de seus conceitos espontâneos.

Na dimensão prática é importante trabalhar temas relacionados à saúde, na linha da prevenção de doenças, e ao bem-estar da população. Pode-se propor ao aluno, por exemplo, uma questão do seguinte tipo:

Um bebê que está aos seus cuidados apresenta uma diarreia muito forte. Você daria a ele:

- ( ) suco de laranja e batata cozida;
- ( ) água com um pouquinho de açúcar e uma pitada de sal (soro caseiro);
- ( ) água de arroz ou canja magra;
- ( ) nenhum tipo de comida ou bebida.

Uma questão desse tipo permite averiguar se o aluno conhece a relação que existe entre a diarreia e a desidratação. A primeira e a terceira alternativas apresentam problemas, já que listam alimentos que podem piorar a diarreia da criança. A quarta alternativa também é problemática, porque não associa a diarreia ao processo de desidratação.

Pode-se, ainda, propor outra questão relativa à prevenção de doenças, para verificar, por exemplo, o que os alunos conhecem sobre as formas de transmissão do vírus da Aids e, portanto, sobre

as maneiras de combater os riscos de contágio. Nesse sentido, você pode propor aos seus alunos este tipo de questão:

A Aids é uma doença grave. Em qual ou quais das situações abaixo pode haver risco de transmissão da Aids de uma pessoa para outra?

- ( ) Beber no mesmo copo.
- ( ) Utilizar o mesmo vaso sanitário.
- ( ) Receber transfusão de sangue.
- ( ) Beijar na boca.
- ( ) Ter relações sexuais sem usar camisinha.
- ( ) Utilizar seringas usadas.

Nessa questão, a terceira, a quinta e a sexta resposta apontam situações que apresentam riscos em relação à prevenção do contágio da Aids. É muito importante que o tema proposto por uma questão desse tipo seja trabalhado em aula sem preconceitos, com sinceridade e seriedade. Isso pode ser feito, por exemplo, através de um debate aberto, em que os alunos possam colocar suas preocupações e dificuldades em relação à prevenção da doença. Você pode convidar um médico da comunidade para levar aos alunos maiores informações sobre o assunto.

Na linha do alfabetismo científico cívico, você pode propor questões que estejam relacionadas com o meio ambiente e que tenham conseqüências para a vida da população em geral. Assim, por exemplo, você pode colocar para seus alunos o seguinte problema:

Quando não existe rede de esgoto, qual das opções apresentadas abaixo é a melhor forma de tratar o esgoto doméstico?

- ( ) Colocar canos para jogar o esgoto no rio mais próximo.
- ( ) Fazer fossa, buraco no terreno para onde vai o esgoto da casa.
- ( ) Construir o banheiro fora da casa.
- ( ) Colocar canos para levar o esgoto para longe da casa.
- ( ) Construir rede de esgoto.

Nessa questão, a dimensão cívica traduz-se a partir do momento em que, por um lado, a reivindicação por rede de esgotos

faz parte de um esforço na direção do cumprimento dos deveres do Estado para com as condições de vida dos cidadãos. Por outro lado, o dever desses mesmos cidadãos de compreender que o ambiente do qual fazem parte é um só e buscar preservá-lo fica patente na opção que aponta para a construção de fossas e sumidouros nos lugares onde não existe tratamento de esgoto. As outras opções apresentadas, tais como colocar canos para jogar o esgoto no rio mais próximo, são falhas, já que se limitam a afastar o esgoto do indivíduo, sem o devido cuidado com as conseqüências para as pessoas ou o meio ambiente.

Uma outra questão na linha do alfabetismo cívico pode procurar aferir como o aluno se posiciona frente ao uso de agrotóxicos. Nesse caso, você pode colocar para o aluno uma questão do seguinte tipo:

Para combater uma grande praga de insetos que estava ameaçando a plantação, um fazendeiro mandou seu empregado usar mais veneno (agrotóxico) do que recomendava a embalagem do produto. Você acha que essa atitude está:

( ) certa ( ) errada. Por quê? \_\_\_\_\_

Essa é uma questão aberta e, portanto, admite muitas possibilidades de resposta. Seu aluno pode, por exemplo, responder que a atitude está certa porque, ao colocar mais agrotóxico, o empregado ajudou a lavoura a vingar, ou que assim o trabalho e a colheita ficarão garantidos. Seu aluno pode ainda se colocar contra, devido aos riscos para a saúde do empregado e das pessoas, por causa da contaminação da terra e dos alimentos tratados com agrotóxicos.

Quanto aos agrotóxicos, é importante ressaltar dois pontos. O primeiro diz respeito às pragas causadas pelo desequilíbrio ambiental que o ser humano produz e que, portanto, podem ser evitadas. O segundo ponto se refere às formas de controlar essas pragas sem aumentar o desequilíbrio ecológico, como acontece, por exemplo, com a utilização do controle biológico das pragas.

Por último, um tipo de questão que permite aferir a dimensão cultural do alfabetismo científico é aquela que procura verificar

como o aluno concebe o papel da ciência na sociedade e, portanto, até que ponto ele participa da visão de mundo própria da época científica e tecnológica em que vivemos. Nesse caso, você pode propor ao aluno uma série de afirmações, para que ele diga se são verdadeiras ou falsas. Por exemplo: "O homem já foi à Lua"; "Existe vacina para a raiva, grave doença que pode ser passada pela mordida de cachorros"; "A energia nuclear pode causar sérios problemas para as pessoas e os seres vivos em geral".

É necessário, com relação a esse tipo de questão, que a sala de aula seja uma oportunidade para a ampliação da participação cultural dos alunos. Nesse sentido, seu trabalho pode ajudar para que eles estejam a par do que está acontecendo no mundo em relação aos avanços científicos e tecnológicos, aos problemas ambientais e à forma como a ciência vem sendo utilizada pela sociedade. A partir desses conhecimentos, os alunos podem ter uma maior participação cívica e cultural. Você e sua classe podem selecionar notícias sobre esses assuntos para serem debatidas em conjunto.

Na dimensão cultural, existem questões relacionadas a conhecimentos científicos difíceis de serem alcançados a partir da experiência cotidiana. Isso acontece, por exemplo, quando se trata do movimento da Terra. Você pode indagar como seu aluno concebe esse movimento a partir da seguinte questão:

Escolha a opção que melhor explica a passagem do dia para a noite, entre as seguintes:

- ( ) De noite, o Sol vai embora, escondendo-se atrás das montanhas.
- ( ) A Terra gira em torno do Sol.
- ( ) A Terra gira em torno de si mesma.
- ( ) O Sol gira em torno da Terra.

A escolha da primeira opção, por exemplo, mostra que o aluno permanece com sua visão centrada nos fatos observados, nos pseudoconceitos, sem relacioná-los a nenhum modelo explicativo que considere a Terra como parte do sistema solar. Você pode ajudá-lo na construção dos conceitos de translação

e rotação, questionando, por exemplo, de que maneira o Sol teria ido para a montanha. A segunda opção é escolhida, muitas vezes, por memorização, demonstrando que não houve a devida compreensão: as pessoas aprendem que o movimento da Terra tem a ver com dias e noites, embora não saibam precisar o que gira em torno de quê. A resposta "o Sol gira em torno da Terra" ilustra a resistência de muitas pessoas em abandonar suas idéias mais arraigadas, quando estas se chocam com explicações científicas. Como nós estamos na superfície da Terra e giramos junto com ela, não percebemos esse movimento. Por esse motivo, as pessoas têm a sensação de estar paradas e de que é o Sol que se movimenta. A escola geralmente ignora essa percepção e informa que a Terra se movimenta em torno de si mesma, determinando os dias e noites, e em torno do Sol, determinando a passagem do ano. A julgar pela nossa experiência cotidiana, segundo a qual temos a sensação de estarmos parados, essa explicação pode parecer absurda. Uma das maneiras de trabalhar para que essa informação tenha algum significado para o aluno é fazer com que ele chegue às informações sobre movimentos de rotação e translação da Terra a partir da manipulação de um modelo que lhe permita observar o fenômeno como se o sujeito estivesse "fora da Terra" (uma bola qualquer representaria a Terra e uma lâmpada ou lanterna poderia representar o Sol). Também seria interessante mostrar a história da construção do conhecimento acerca desses movimentos da Terra, o que permite perceber que a humanidade passou pelas mesmas dificuldades que o aluno sente para compreendê-los.

Essa questão exemplifica, pois, a dimensão cultural em termos do acesso a saberes científicos disponíveis em determinado momento histórico.

O outro eixo da dimensão cultural, isto é, aquele compreendido em termos dos saberes produzidos por grupos culturalmente diferenciados (camadas populares, grupos indígenas, comunidades específicas etc), requer uma maior sistematização, que deve partir da realidade das comunidades de onde os alunos são provenientes.

Um exemplo, nessa perspectiva, pode ser indicado a partir de um trabalho de oficina pedagógica em alfabetismo científico realizado no município de Angra dos Reis, Rio de Janeiro, como parte do projeto de avaliação diagnóstica em alfabetismo desenvolvido no Departamento de Educação da PUC-RJ e sua articulação à Secretaria Municipal de Angra dos Reis na formação continuada de professores daquele município.

Ao serem indagados sobre os universos culturais de seus alunos e requisitados a propor questões de avaliação diagnóstica que dialogassem com esses universos, os professores indicaram esboços de questões que versavam sobre os saberes daquela população, que é formada por grande número de pescadores. Os temas propostos buscavam avaliar seus saberes em termos de cálculo das marés, espécies de peixes, época de desova, cuidados para preservação de espécies, e também questões de cunho cívico-político, tais como as relacionadas ao comércio dos peixes, preços de venda no mercado, condições de vida dos pescadores, e assim por diante.

Vale ressaltar que as dimensões indicadas (prática, cívica e cultural) não constituem categorias estanques, podendo estar presentes simultaneamente em diversas questões referentes a conhecimentos científicos. Foi o caso, por exemplo, das questões suscitadas pelo debate, nessa mesma oficina pedagógica, acerca dos efeitos da instalação da usina nuclear em Angra dos Reis. Aspectos culturais referentes ao conhecimento científico sobre energia nuclear, aliados à dimensão cívica que analisava as consequências para a população e os possíveis interesses que motivaram a construção da usina, bem como o impacto cultural da chegada de uma população estranha à comunidade local no cotidiano da região, emergiram de forma dinâmica e simultânea.

As ilustrações das questões propostas no instrumento de avaliação diagnóstica utilizado, bem como as idéias que surgem a partir da aproximação com os universos culturais dos alunos, podem indicar pontos de partida para trabalhos com o alfabetismo científico no cotidiano escolar.

## Considerações: caminhos a seguir

A avaliação diagnóstica de noções científicas é uma proposta em construção. Entretanto, alguns pontos foram ressaltados na base de suas formulações, dentre os quais a necessidade de se compreender ciência como processo e não como produto, a importância de relacionar noções científicas e a realidade sociocultural dos alunos e a perspectiva de incorporação de três dimensões - prática, cívica e cultural - ao trabalho em alfabetismo científico.

Vale salientar que a avaliação diagnóstica de noções científicas deveria impregnar a própria concepção do processo de ensino-aprendizagem em Ciências, superando a visão, ainda presente em grande parte de nossas escolas, que o reduz à memorização de conteúdos distantes da realidade dos alunos. A perspectiva de diálogo crítico e criador entre as noções desenvolvidas pela comunidade científica e os universos culturais dos alunos concretos que chegam às nossas escolas constituem pedra de toque para práticas docentes comprometidas com a permanência de grande parte de nossa população no interior do sistema de ensino.

A avaliação diagnóstica, nas dimensões do alfabetismo científico, pode contribuir decisivamente nesse processo, detectando fases do alfabetismo científico em que se encontram os sujeitos e norteando a ação pedagógica a partir das mesmas. Entretanto, alguns pontos ainda devem ser explorados, particularmente na dimensão cultural do alfabetismo científico. Neste final de milênio, em que a cultura de massa tem produzido efeitos globalizadores que esmagam as identidades de indivíduos e grupos, uma conscientização cada vez maior tem-se desenvolvido acerca da importância da diversidade cultural e seu impacto na construção e apropriação dos saberes, nas diversas áreas do conhecimento. O alfabetismo científico concebido como construção permanente que leva em conta essa diversidade tem, na avaliação diagnóstica, uma grande contribuição, certamente enriquecida por cada docente em sua prática cotidiana.

## Questões para debate

- Que concepções de Ciências estão na base da proposta de alfabetismo científico?
- Baseando-se em sua experiência, que tipos de questões proporia para avaliar diagnosticamente noções científicas nas dimensões prática, cívica e cultural?
- Como você sugeriria trabalhar a dimensão cultural com seus alunos no cotidiano escolar?
- Que elementos facilitadores estão presentes e quais as dificuldades para se trabalhar alfabetismo científico nas dimensões analisadas?

## Comentários bibliográficos

Para orientar seu trabalho em Ciências, você pode consultar o livro escrito por Demétrio Dellizoicov e José André Angotti, *Metodologia do ensino de Ciências*, publicado pela Cortez. O texto é agradável e traz a marca de um trabalho que os autores desenvolveram, na década de 1970, com Paulo Freire. Sugere atividades, fazendo comentários sobre as respostas e possível desenvolvimento das mesmas.

É interessante, também, o livro dos professores Ana Maria Pessoa de Carvalho e Daniel Gil Peres, *Formação de professores de Ciências: tendências e inovações*, publicado pela Cortez. Reflete sobre cursos de formação docente no campo das Ciências.

Há, ainda, algumas outras leituras que poderão ajudar a aprofundar os conhecimentos e a enriquecer as ações pedagógicas. Uma delas, que ajuda a pensar a ciência e os cientistas longe de qualquer "endeusamento", é o livro de Rubem Alves, *Filosofia da Ciência*, editado pela Brasiliense.

O livro de Rodolpho Caniato, *A terra em que vivemos*, editado pela Papirus, poderá contribuir na descoberta de caminhos para tratar o tema das estações do ano, para fugir de informações científicas e de posturas pedagógicas erradas.

Um bom exemplo para conhecer a vida dos cientistas é a coleção *Os cientistas: a grande aventura da descoberta científica*, que a Abril publicou na década de 1970.

# NOÇÕES SÓCIO-ESPAÇO-TEMPORAIS: PERSPECTIVAS DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

**Helena M. Marques de Araújo**

*Mestre em Educação pela PUC-RJ  
Professora Assistente da UERJ e do Colégio Pedro II*

*Não me iludo  
tudo permanecerá do jeito  
que tem sido  
transcorrendo, transformando,  
tempo e espaço navegando  
todos os sentidos.  
Tempo Rei, Gilberto Gil*

*Não há quem tenha visto um lugar a não ser em um certo tempo.  
Nem um certo tempo a não ser em um certo lugar.  
Herman Minkovky*

Na avaliação diagnóstica das noções sócio-espaço-temporais construídas por crianças e adolescentes, é importante entender como eles se encontram em relação às categorias de espaço, tempo, cultura, trabalho e cidadania. Essas categorias indicam como eles estão organizando suas experiências, encarando o mundo que os cerca, enfrentando as relações de trabalho, ordenando os acontecimentos do cotidiano e percebendo sua participação na sociedade.

A construção da noção de espaço significa a possibilidade de o sujeito deslocar-se livremente, tomando como referência pontos distintos, além de saber localizar-se em relação a esses pontos e aos objetos. Significa, ainda, poder compreender que os deslocamentos - que, a princípio, dão-se a partir do próprio corpo - poderão ser representados ou idealizados também abstratamente. Estar dentro ou fora, perto ou longe, em cima ou embaixo, à direita ou à esquerda de alguém ou de algo representa, em última análise, as construções necessárias para a vida do indivíduo em sociedade. Assim, a orientação espacial é uma construção que inclui, além da capacidade de deslocamento do sujeito num espaço vivido, a compreensão e o deslocamento no espaço representado através de desenhos, plantas ou mapas.

Para desenvolver as noções espaciais, é importante conhecer as etapas de construção do conceito de espaço. As primeiras noções de espaço (próximo, longe, dentro, fora, em cima, embaixo) são adquiridas através do tato, da visão e dos próprios movimentos das pessoas.

Depois, principalmente com o desenvolvimento da linguagem, começa a ser construída a noção de espaço representativo. É a época em que a criança consegue compreender as ações das pessoas sobre o espaço e tem condições de representá-lo, falando sobre ele, desenhando-o etc.

Mais tarde, consegue se localizar, coordenando diferentes pontos de vista. É quando percebe estar à direita ou à esquerda de alguém ou de algum objeto.

O professor pode criar situações em sala de aula para verificar se seus alunos percebem "coisas à sua direita", "coisas à nossa direita", "coisas à direita do outro".

Quando o aluno não consegue resolver essas questões, significa que é preciso trabalhar as noções mais simples de localização espacial, tais como dentro, fora, interior e exterior, para depois chegar às idéias de direita e esquerda. Para isso, devem ser criadas muitas atividades, utilizando desenhos feitos pelos alunos, gravuras, mapas e plantas de espaços conhecidos. O

mapa, por exemplo, é um instrumento muito comum usado na escola para orientar, localizar e informar.

O mapa é, portanto, uma representação gráfica, ou seja, um "desenho" do mundo real que reproduz a realidade a partir de símbolos. Aprender a usá-lo é um processo que se realiza por etapas. Para poder trabalhar com os mapas na sala de aula é preciso que os alunos tenham oportunidade de registrar, ainda que de forma não convencional, diferentes espaços, pois as relações espaciais e a compreensão do mundo físico e social são pouco a pouco construídas.

Numa primeira etapa, o aluno deve ser considerado um "mapeador": ele próprio escolhe os símbolos através dos quais vai representar a realidade, física ou social. Nesse caso, é ele quem cria símbolos. Só depois dessa etapa o aluno se transforma num usuário de mapas. Passa, então, a ler e interpretar mapas elaborados por outras pessoas, a ler e interpretar símbolos criados pelos outros.

Nesse sentido, deverão ser propostas muitas atividades de criação de mapas e plantas de espaços conhecidos, para que o aluno, progressivamente, adquira as noções básicas de representação, tais como legendas, escalas, limites e fronteiras.

A construção da noção de localização espacial inclui operar com as relações espaciais topológicas (vizinhança, ordem espacial, dentro/fora, contínuo), projetivas (em cima, embaixo, na frente, atrás, direita e esquerda) e euclidianas (localização de objetos num sistema de referências fixo, coordenadas geográficas) a partir de uma e/ou várias referências.

Paralelamente à percepção da organização espacial ocorre a identificação das relações sociais que estruturam o espaço ao longo do tempo. Essa estruturação nos mostra como cada sociedade imprime à sua época características próprias, permitindo a análise das permanências e mudanças. Para isso, pode-se trabalhar em sala de aula com gravuras antigas de determinado local de uma cidade (por exemplo, gravuras antigas da Lapa, no Rio de Janeiro) e desse mesmo local nos dias de hoje (gravura atual

da Lapa, no Rio de Janeiro). Sendo assim, por comparação da gravura mais antiga com a mais nova, os alunos poderão identificar as mudanças e permanências nesse local, além de observar, é claro, como o espaço se transforma socialmente no decorrer do tempo.

A compreensão do espaço passa também pelo entendimento de sua organização, isto é, pelo reconhecimento dos diferentes usos sociais do espaço e de sua transformação através do tempo - como formas de organização espaço-temporal ancoradas na própria estrutura da sociedade. Com efeito, numa sociedade que se organiza na base de relações assimétricas entre grupos e classes, encontramos uma organização do espaço que responde à existência diferenciada de tais grupos sociais.

Esse princípio Classificador do espaço vigorou em tempos passados e ainda vigora na atual utilização dos espaços públicos. Por exemplo: na Assembléia dos Estados Gerais, no Antigo Regime, a posição nas ordens ou estamentos - clero, nobreza e Terceiro Estado - era especificamente determinada. Hoje, lugares como os grandes estádios de futebol, de acordo com maior ou menor conforto e visibilidade, demarcam socialmente os grupos ou classes que freqüentam as gerais, as cadeiras numeradas ou, ainda, as arquibancadas, as laterais e os fundos (cf. Foucault, 1987).

As cidades exibem as marcas dessas contradições e da divisão social do espaço, considerando-se as restritas áreas que contam com esgoto, água, asfalto e transporte, em contraste com as regiões carentes desses elementos. Para que o cidadão possa situar-se dentro da rede de relações sociais locais, regionais e, até mesmo, nacionais e internacionais, precisará compreender não só essa organização, como também seu papel nessas relações. Nesse sentido, ser alfabetizado, na noção de espaço, significa poder transformar o caos da realidade num complexo inteligível.

A noção de tempo - categoria que se desenvolve muito articulada à de espaço - será construída mais lentamente, já que é mais abstrata. O conceito de tempo apresenta duas dimensões fundamentais: o tempo físico e o tempo histórico-social.

Segundo Piaget, a criança deve superar o tempo pessoal, subjetivo, e dominar o tempo contínuo, objetivo e social, para posteriormente poder penetrar no tempo histórico. Sendo assim, ela deve adquirir, inicialmente, a noção de tempo físico, que a faz perceber o tempo como um *continuum*, que tem um antes e um depois, englobando as noções de ordenação, duração e simultaneidade. Através desse aprendizado importante, pode perceber a contagem do tempo dos calendários, ciclos das estações e outros como algo contínuo e infinito. Ainda segundo Piaget, após a aquisição da noção de tempo físico, a criança constrói a noção de tempo histórico-social, evidenciando-se aí uma transição e um amadurecimento da idéia abstrata de tempo para a concepção de tempo histórico.

A noção de duração é construída a partir de uma situação onde é percebido o intervalo de tempo entre o início e o fim de uma atividade. Isso permite o entendimento das fases, épocas e períodos históricos.

A compreensão da simultaneidade, ou seja, de que fatos diferentes acontecem ao mesmo tempo, leva a uma melhor percepção dos contextos de época, de suas contradições e articulações entre as conjunturas internas e externas.

A segunda dimensão do conceito de tempo - o tempo histórico e social - refere-se aos contextos de época, ou seja, ao tempo como fruto da construção social daquilo que, a cada momento, as sociedades humanas imprimem à época em que vivem a partir de suas relações sociais.

A época histórica envolve um conjunto de características - econômicas, técnicas, sociais, políticas, ideológicas, culturais - que expressam a maneira de viver de um ou de vários povos ou grupos, num determinado momento. Seu entendimento possibilitará a compreensão das diferenças e semelhanças, permanências e mudanças, no decorrer do tempo.

Dessa forma, o "tempo deve ser percebido não apenas como expressão de medidas de contagem (dia, mês, ano, século etc), mas como duração, entendido como algo infinito, passível de

ser concretizado a partir de mudanças observáveis. As mudanças terão o significado de parâmetros, de marcos, através dos quais um tempo pode ser demarcado. Tempo histórico, periodização histórica e mudança social (...)” são conceitos que têm na base de sua explicação a construção da noção de tempo (cf. Di Giovanni, 1994).

É necessário que o professor observe como os alunos expressem conceitos ou idéias sobre o tempo em seus variados aspectos. A partir daí, a organização de várias atividades poderá instigar uma percepção mais completa. Nesse caso, é importante criar, com frequência, situações para colocá-los em contato com a reconstituição do passado. Mostrar gravuras antigas, estimular relatos orais de pessoas que viveram em outras épocas, chamar a atenção sobre as coisas que ainda existem no seu meio e que pertencem ao passado são maneiras de o aluno compreender as diferenças entre uma época e outra.

Muitas vezes eles até constataam essas diferenças, mas não as relacionam com as mudanças provocadas por novas demandas que surgem com o passar do tempo. Isso, contudo, pode ser superado através de atividades que ajudem os alunos a refletirem sobre o que mudou e o que ainda existe no espaço e no tempo em que eles vivem.

O professor pode continuar trabalhando com as gravuras de uma cidade, uma antiga e uma atual, identificando a seqüência das épocas com seus alunos. Nesse caso, é preciso observar se eles fazem essa relação a partir do que existe nas gravuras, identificando, por exemplo, os bondes como elemento do passado e os automóveis como uma característica do presente.

A aquisição dessas noções só é possível quando o sujeito é capaz de fazer abstrações quanto à duração temporal, isto é, quando percebe que o antes e o depois fazem parte de um tempo contínuo, que cada um desses momentos tem suas próprias características.

Desse modo, se você observar que o aluno não consegue ordenar, corretamente, as gravuras antigas e atuais, sugerimos fazer

um trabalho intenso com atividades que o levem a ordenar fatos de seu cotidiano, como as histórias narradas, os deslocamentos feitos, os principais fatos de sua vida que ocorreram em diferentes épocas e muitas outras situações criadas pelo grupo. Realizando essas atividades, você prepara o aluno para localizar e ordenar fatos mais antigos.

Dentro da noção de tempo histórico, também poderíamos apontar dois patamares de apreensão dessa noção: a aquisição da concepção de tempo curto e de tempo longo.

O tempo curto é aquele, segundo o historiador Fernand Braudel, relativo à medida dos indivíduos, à vida cotidiana, às nossas ilusões. Para ele, há um tempo curto em todas as formas de vida econômica, social, literária, institucional, religiosa e mesmo geográfica e política. Por isso, poderíamos deduzir que esse "tempo à medida dos indivíduos" é mais fácil de ser apreendido pelos mesmos. Em sala de aula, você pode, por exemplo, mostrar duas fotografias com cenas contemporâneas (de alguns anos atrás) e pedir que os alunos identifiquem-nas com a gravura da cidade nos dias de hoje.

Por outro lado, o tempo de longa, e mesmo de longuíssima duração, ou seja, de tendência secular, exige do aluno uma noção de tempo histórico mais complexa porque envolve os processos e as estruturas históricas. Nesse caso, você pode mostrar duas gravuras antigas (com cenas da escravidão, por exemplo) e pedir que seus alunos as associem com a gravura mais antiga da cidade.

Além do que foi dito, falar na transformação social do espaço em determinado tempo significa referir-se à relação que o homem estabelece com a natureza através do trabalho. O trabalho do homem modifica a natureza e cria cultura. A forma pela qual se dá esse processo de transformação e de criação é definida pelas relações sociais.

Com relação ao conceito de trabalho, é interessante que os alunos compreendam o processo produtivo, desde a origem até o consumo. É importante que o indivíduo diferencie atividades

primárias (agricultura, pecuária ou extrativismo) de secundárias (transformação industrial) e de terciárias (transporte, comercialização etc). Você pode criar em sala situações que levem o aluno a diferenciar as etapas do processo produtivo, da plantação ao consumo final.

Se as respostas de seus alunos demonstram que eles não têm idéias muito claras sobre esses aspectos, é interessante realizar oficinas nas quais eles possam conversar sobre suas próprias atividades profissionais, e de seus vizinhos, amigos e outras pessoas conhecidas, próximas ou não; é interessante, também, fazer visitas a indústrias, sindicatos etc.

A noção de cultura envolve tudo o que o homem faz e produz, quer sejam bens materiais ou simbólicos. Desse ponto de vista, também é possível distinguir na sociedade brasileira uma grande variedade de formas culturais, fruto da própria constituição do tecido social, formado a partir de contingentes populacionais vindos de várias partes do mundo. Portanto, a diversidade cultural nos coloca face a um universo cotidiano, constituído pelos mais variados valores, padrões e condições de vida.

Compreender a si mesmo como ser social é poder entender-se como parte de um grupo, ao mesmo tempo único e diverso, regulado por direitos e deveres que constituem o tecido da cidadania. Do ponto de vista teórico, chamamos de cidadão aquele que exerce plenos direitos civis e políticos, baseados na lei e no princípio da igualdade. Do ponto de vista histórico, entretanto, os direitos de cidadania atravessaram e ainda atravessam longas lutas pela sua conquista. Com efeito, se os direitos civis se consolidaram legalmente a partir do Século 18, os direitos políticos só tiveram início no Século 19 e os direitos sociais surgem como questão no Século 20.

A clareza e a compreensão de seus direitos e deveres tornam o indivíduo mais autônomo e possibilitam o exercício de sua cidadania de forma mais crítica. Daí a importância de, em sala de aula, discutir-se de modo ativo e consciente as situações-pro-

blema do dia-a-dia, relacionadas aos direitos civis, que envolvem a liberdade individual: liberdade de ir e vir, de imprensa, de fé, o direito à justiça, à propriedade e a fazer contratos. Neles também se incluem situações relacionadas aos direitos políticos, isto é, a participar no exercício do poder político como eleitor ou como membro de uma instituição. E, finalmente, destaca-se a importância de debater os direitos sociais, ligados a um mínimo de bem-estar social, econômico e de segurança.

A discussão sobre os temas da cidadania leva os alunos a uma atitude mais participativa e de diálogo com o mundo em que vivemos. Nesse caso, devemos discutir textos, fazer oficinas, mostrar filmes e gravuras que recuperem a memória histórica, a cultura dos povos e a necessidade de sua preservação ao longo dos tempos.

No Brasil, o exercício desses direitos é ainda precário e apenas recentemente estamos "descobrimo que cidadania não implica apenas a obrigação de votar e o direito de reclamar dos políticos, [mas também] o sentido de co-responsabilidade pela vida em sociedade" (Fernandes, apud Candau, Vera et alii, 1995).

## Questões para debate

- Que conceitos são fundamentais ao ensino de Estudos Sociais?
- Como os alunos organizam suas experiências, enfrentam o mundo que os cerca, percebem os diferentes usos sociais do espaço, ordenam os acontecimentos do cotidiano e percebem sua participação na sociedade?
- Como os alunos percebem a transformação do espaço pelo tempo (o tempo cronológico e o tempo histórico-social) e como eles analisam a sociedade em que vivem através do tempo?
- Quais as noções empíricas e teóricas sobre trabalho relacionadas com as atividades econômicas dele derivadas?
- Qual o grau de conscientização dos indivíduos a respeito dos seus direitos e deveres na sociedade em que vivem e consequentemente seu grau de inserção social?

## Bibliografia comentada

ANTUNES, Aracy e outros. *Estudos Sociais: teoria e prática*. Rio de Janeiro, Access, 1993.

Este livro analisa a teoria e a prática dos Estudos Sociais. Apresenta uma grande quantidade de atividades que podem auxiliar no trabalho em sala de aula. A unidade 1 define e caracteriza a noção de grupo social. Quatro capítulos analisam as noções de localização, estruturação e organização espacial. Outros cinco capítulos abordam a construção das noções temporais na criança, a quantificação do tempo e a reconstituição do passado. Mais quatro capítulos mostram ao professor procedimentos adequados para o estudo do meio e a representação da realidade. Por fim, abordam-se as estruturas e conceitos mais significativos no programa de Estudos Sociais.

CADERNO CEDES. *A prática de ensino de História*, São Paulo, n. 10, 1984.

Esta coletânea de artigos serve como reflexão e estímulo aos professores de História do ensino fundamental e ensino médio. Sendo assim, para o professor de 1ª a 4ª séries ficam sugestões com idéias criativas para serem adaptadas em sua sala de aula para os alunos do 1º segmento. Apresenta os seguintes artigos: "Uma experiência de integração: escola de 1ª e 2ª graus - Universidade", de Maria Sílvia C. B. Bossonzi; "A questão de Estudos Sociais", de Déa R. Fenelon; "Uma experiência de pesquisa em História: o quebra-quebra de 1959", de Luiza M. Rego; "Estudo de dois bairros de Campinas", de Dulce M. P. Lima; "Aprender História vivendo História", de Vera Lúcia S. de Rossi; "A expansão mercantilista e a formação do Brasil-Colônia: uma experiência didática na periferia de Campinas", de Maria Carolina B. Gaízerani; "O Ensino de História no 1º grau: o uso de documentos", de Maria Helena S. Paes; "Fichas de consulta em substituição ao livro didático", de Vera Lúcia Góí; "Estudo do meio em Belo Horizonte e cidades históricas de Minas Gerais", de Paulo Cosina; e, por fim, "Desenvolvimento das noções de espaço e tempo na criança", de Ernesta Zamboni, sendo este último relacionado diretamente ao ensino de 1ª a 4ª séries.

CANDAUI, Vera e outros. *Oficinas pedagógicas de direitos humanos*. Petrópolis, Vozes, 1995.

As autoras têm como foco central de atuação as crianças e jovens das escolas públicas, com a finalidade básica de trabalhar a escola como um espaço de formação de crianças e jovens para serem cidadãos ativos onde vivem. Propõem diferentes atividades para desenvolver uma prática educativa, participativa e dialógica em que se elabore no cotidiano escolar a praxis dos Direitos Humanos.

---

\_\_\_\_\_. *Tecendo a cidadania: oficinas pedagógicas de direitos humanos*. Petrópolis, Vozes, 1996.

Este livro dirige-se a professores e apresenta oficinas pedagógicas referentes ao trabalho com jovens, alunos e alunas do ensino médio. Porém, pode mostrar, também, um trabalho para o 1º segmento do ensino fundamental, com sugestões e idéias de oficinas que sejam adaptadas à faixa etária da clientela a que se destina. Essas oficinas procuram promover a sensibilização, a reflexão e o compromisso com questões ligadas aos direitos humanos. São sete oficinas com temas relativos aos direitos básicos do cidadão. A sucessão parte do "Direito à vida", já que este é norteador e estruturador dos demais. Os outros temas são: "O direito a uma alimentação sadia", "A saúde como direito", "O direito a um ambiente saudável", "O direito de ter onde morar", "O direito a uma escola para todos" e "Direito de participar". Há ainda um capítulo com uma relação de Recursos Didáticos Complementares.

PENTEADO, Heloísa Dupas. *Metodologia do ensino de História e Geografia*. São Paulo, Cortez, 1994.

A autora propõe uma "Alfabetização" em História e Geografia para as séries iniciais do ensino fundamental (1ª a 4ª), discutindo os conceitos de tempo, espaço, cultura e relações sociais. Parte da compreensão de História e Geografia como ciências pertencentes ao campo das Ciências Humanas. A obra divide-se em três partes. A primeira parte situa a História e a Geografia no campo mais amplo de produção de conhecimentos e com a contribuição que as Ciências Humanas podem dar à formação do aluno. Na segunda parte, encontra-se uma proposta de ensino para as séries iniciais do ensino fundamental, orientada por um conhecimento construído pelas Ciências Humanas e com situações sugestivas de ensino. Na terceira parte, incluem-se dois itens: primeiro, apresenta-se em detalhes a execução dessa nova proposta ao longo das quatro séries iniciais do ensino fun-

damental para garantir um ensino significativo de História e Geografia; no segundo item, analisa-se a formação de professores competentes no ensino médio, para um ensino assim orientado.

# COTIDIANO ESCOLAR

COORDENADORES:

**Cecília Maria Goulart**

*Professora Adjunta da Faculdade de Educação da UFRJ*

**Alice de La Rocque Romeiro**

*Formada em Letras- Português/Literatura  
Professora do CAP/UERJ*

## INTRODUÇÃO

Talar do ensino fundamental desde o interior da sala de aula é a meta desta proposta. Não falaremos de uma proposta qualquer por nós defendida. Não falaremos, também, de uma "receita pronta". Não consideramos que haja caminhos traçados, embora haja caminhos traçáveis. O trabalho aqui desenvolvido vem sendo aprimorado cotidianamente, há pelo menos dez anos, por um grupo de professores de escolas públicas do Rio de Janeiro.

O nosso conceito de trabalho vem sendo construído com esforço e muita vontade política. Ele é fruto de um percurso de muitos questionamentos, leituras, debates e cursos, no sentido de elaborar uma metodologia de trabalho coerente com uma concepção de escola de todos e com todos, e não para todos (ver discussão sobre esse tema no livro *Linguagem e escola*, São Paulo, Ática, 1985, de Magda Soares). A concepção do trabalho na escola, dessa maneira, está diretamente ligada a uma concepção de sociedade de todos e com todos. A construção desta proposta se dá num espaço de discussão e de contradições, na medida em que traz à tona conflitos de posições, rupturas com modelos há muito arraigados na escola. Vêm à tona, nesse espaço, interdições, muitas vezes por parte de segmentos da escola, e também de fora dela, que trabalham e argumentam em favor da não-mudança, da conservação da sociedade do modo como

está organizada. Para essas pessoas, em geral, é natural associar, quase automaticamente, fracasso escolar e classe popular. Essa rima, para nós, é imperfeita.

Entendemos uma sociedade de todos e com todos como aquela em que todos são sujeitos participantes no processo social, isto é, todos integram, interagem e têm vez nesse processo e no movimento de definição das linhas políticas que determinam os rumos da sociedade. Nesse sentido, a escola se constitui num espaço em que uma prática pedagógica (que para nós é uma prática de vida) de todos e com todos se inaugura. Essa concepção de escola, aliada a tal concepção de sociedade, traz a marca da mudança desejada no quadro social brasileiro. Um quadro em que uma legião enorme de pessoas tem sido excluída da participação na vida social, principalmente pelo impedimento de realizar uma leitura de mundo, no sentido apregoado por Paulo Freire, que lhes possibilite dar significado às suas vidas, na perspectiva de serem homens e mulheres, cidadãos e cidadãs, integrantes e contribuintes de um espaço social, com direitos e deveres funcionando em mão-dupla, de modo que se supere a lógica de explorados e exploradores. Assim, a escola pode ser uma das instituições envolvidas no processo de construção de uma sociedade mais justa.

Na direção indicada acima, propomo-nos a discutir o trabalho em sala de aula, considerando o seguinte ponto de partida: a sala de aula como um espaço de interlocução e de produção de sentidos histórica e culturalmente elaborados (Geraldi), logo, como espaço de trabalho, de reflexão e de conhecimento.

Isso equívale a dizer que os textos orais e escritos, e outras formas de expressão, utilizados nesse espaço estão marcados pela História e pelas histórias de seus produtores, condicionados por características culturais do espaço em que são produzidos. Os textos e as formas de expressão estão, portanto, repletos de conteúdos construídos no movimento social, e que, exatamente por esse motivo, devem ser trabalhados na escola. Logo, os conteúdos são importantes na escola porque são importantes fora dela.

Esses conteúdos são parte do conhecimento produzido pelos homens através dos tempos. A sua apropriação e sua expansão são importantes para que as crianças cada vez mais compreendam o mundo em que vivem, para que possam nele atuar de forma consciente e comprometida com seus rumos.

A partir das definições estabelecidas anteriormente surgem cinco pontos fundamentais, intimamente relacionados, descritos como seguem:

1) As crianças (por menores que sejam) chegam à escola com um conjunto de conhecimentos, apreendido na relação com a família, com amigos, com a TV, entre outras fontes. Esse conjunto é chamado, genericamente, de conhecimento de mundo, que é o conhecimento sobre pessoas, objetos, atividades, valores, habilidades, atitudes, entre outros. Esse conhecimento de mundo, ao mesmo tempo que inclui o conhecimento da linguagem oral e de outras formas de expressão, constitui-se principalmente por meio da linguagem oral. Ele varia de criança para criança, na medida em que é constituído por crianças diferentes, de famílias diferentes, locais de origem e classes sociais muitas vezes também diferentes, maneiras diversas de falar a mesma língua, e outros fatores (Romeiro).

2) Por meio dos textos, as crianças e os professores se conhecem, mostram seus conhecimentos, interagindo dinamicamente.

3) Nesse processo de interação, as crianças conhecem universos discursivos diferentes e, nesse movimento, pensam, refletem, discutem, divergem, trocando conhecimentos e ampliando informações sobre o mundo.

4) As atividades que envolvem a leitura e a escrita se constituem como consequência do trabalho de ampliação do conhecimento do mundo, isto é, a leitura e a escrita tornam-se necessárias (Vigotsky), em função do desejo de ter acesso a outros materiais, de usar uma outra modalidade de linguagem para participar do mundo. É no processo de construção de conhecimentos que as crianças vão destacando a importância da linguagem escrita, no contato com livros, jornais, revistas, ou seja, todos os tipos de materiais escritos e, provocadas pelo professor, come-

çam a ler e a escrever como podem e como sabem; a intenção das crianças e a afirmação do professor de que elas podem e devem fazer é fundamental nesses primeiros tempos.

Nesse aspecto, uma questão importante deve ser considerada: é preciso permitir durante um bom tempo uma escrita não convencional, com o objetivo de que as crianças se apropriem de conhecimentos sobre o sistema alfabético e outros relativos à produção de textos, na certeza de que o contato freqüente com materiais escritos, juntamente com a mediação e a intervenção do professor e de colegas, as levarão a estabilizar as formas convencionais. Aos poucos, as crianças vão compreendendo a necessidade da convenção ortográfica (com base em Abaurre).

5) Um último e importante ponto diz respeito ao papel do professor. O professor é aquele que orienta, instiga e é instigado, cresce e faz crescer; é aquele que "dá as cartas do jogo", mas sabe que o jogo não tem controle, que é preciso estar junto para perceber o momento de intervir, de dar informações, de propor tarefas, de provocar conflitos e de apontar saídas. O professor, enfim, é aquele que abre o espaço da sala de aula para que as crianças vivam com trabalho, esforço e prazer o processo de aprender..

# LER RIMA COM VIVER: CONSTRUÇÃO DE SIGNIFICADOS

**Cecília Maria Goulart**

*Professora Adjunta da Faculdade de Educação da UFRJ*

*Para aprender a ler, o não-leitor deve se relacionar com os textos que leria se soubesse ler, para viver o que vive.*

*O ambiente deve comportar-se com o não-leitor como se ele já possuísse os saberes que deve adquirir.*

Foucambert

Desde que nascemos somos leitores deste mundo. Ou não? Será que não podemos chamar de leitura o nosso olhar sempre inquieto sobre as coisas e pessoas do mundo? Sobre o modo como elas se relacionam, ou não se relacionam? (Martins, 1982)

Esse olhar é como um olhar de viajante que, aos poucos, vai-se tornando mais denso pelo volume de informações e de conhecimentos que vamos construindo. Denso ou tenso? Os dois, denso e tenso, porque esses conhecimentos vão se organizando de forma complexa, envolvendo contradições, certezas e incertezas, problemas e soluções. Organizamos esses conhecimentos como referências do mundo em que vivemos. Classificando, categorizando e relacionando essas referências, vamos formando cadeias de conhecimentos. Nós mesmos, ao nos constituirmos como pessoas deste mundo, vamos nos tornando referências desse mesmo mundo.

A elaboração dessas cadeias de conhecimentos em que estamos incluídos não poderia acontecer sem o que estamos

chamando de leitura. Essa leitura, entretanto, se por um lado nos une, por outro, nos diversifica. Mas por que a leitura nos une e nos diversifica?

Fazemos parte de um mundo e de uma história construídos por muitos homens e mulheres que nos antecederam. Somos, portanto, frutos desse mundo e dessa história. Fazemos parte também da história daqueles que nos cercam mais de perto, nos nossos lugares de origem: somos pequenas histórias dentro de grandes histórias. Histórias que se cruzam sem cessar, produzindo diferenças de crenças, de visões de mundo, de modos de falar, de vestir, de comer, entre tantas outras. Por isso as nossas leituras são ligadas e, ao mesmo tempo, diversas.

O que dizer então dos nossos alunos nas salas de aula? Não terão eles também pequenas histórias? Não serão também leitores? Quantos conhecimentos possuem, conquistados na aventura de ler/compreender o mundo?

Leia a seguir um trecho do livro *Indez*, de Bartolomeu Campos Queirós:

"Quando os pássaros, entrando pela boca da noite, escreviam com penas noturnas no céu, o avô lia os sinais dos ventos, das cores, das nuvens e previa chuva, colheita, frio.

Por outras vezes, o pai, escutando o tempo, fazia leituras do silêncio e soltando a língua traduzia seus ruídos em palavras que traziam de volta a infância antiga ou decifravam o futuro escrito por Deus em linhas tortas.

Enquanto bordava, a mãe lia chegadas de cartas, visitas, presentes, na medida em que a agulha lhe espetava os dedos e encarnava de vida o linho branco. E quando na beira do tanque, entre espuma e anil, enxaguava as roupas, o vôo dos insetos lhe trazia pequenos pressentimentos de chegadas e partidas, percebidos pela intensidade do bater das asas.

Ah! Lembro-me da volta do tio, depois de muita ausência. Antônio olhou em seus olhos, demoradamente, e leu que era possível não só deitar em seu colo mas deixar também escapar o choro, sem medo, até aliviar a saudade que era tanta!

Na escola a professora ensinava leitura. Foi sem esforço que o menino aprendeu. Ele já conhecia que entre as letras e seus silêncios podia-se saber muito mais longe. Era possível viajar mundos distantes. Mundo que o olhar não alcançava, mas o livro trazia. E daí, para Antônio escrever, bastou ter apenas um lápis".

E lendo os vários sinais, as várias linguagens que se aprende a ler. Aprende-se a ler com a leitura. Quando a criança entra na escola, a sua leitura de mundo (Freire, 1982) já está bastante desenvolvida. É como aprender a ler as letras e entre as letras, como diz o poeta.

O espaço da sala de aula deve ser um espaço de formação de leitores. Um espaço, portanto, com muitas leituras. Leituras das crianças, leituras dos professores. Leituras de livros, de jornais, de panfletos, de músicas, de poesias e do que mais se tornar significativo. Leituras de vários autores e com várias intenções. É com a leitura abundante da escrita do mundo que aprendemos a ler (Barbosa, 1990).

Mas como ler sem saber ler?

É no contato com materiais escritos que a criança vai buscando compreender o sentido do que está escrito:

- explorando as possibilidades de significação;
- relacionando características dos textos;
- familiarizando-se com as letras, as palavras, as frases e as outras marcas que compõem os textos escritos;
- elaborando hipóteses sobre o que está escrito a partir do que já conhece;
- refletindo sobre as questões que a professora destaca como significativas para o aprendizado da leitura de seus alunos.

Foucambert (1994) traz uma grande contribuição para a compreensão do ensino da leitura: "Na fase de aprendizado, o meio deve proporcionar à criança toda a ajuda para utilizar textos 'verdadeiros' e não simplificar os textos para adaptá-los às possibilidades atuais do aprendiz. Não se aprende primeiro a ler palavras, depois frases, mais adiante textos e, finalmente, textos dos quais se precisa".

Aos poucos, a leitura da criança vai-se ampliando (Kleiman, 1989): antecipando significados, identificando elementos já mais familiares e suas relações, perguntando aos colegas e aos professores, enfim, criando estratégias de leitura que lhe vão permitindo arriscar mais e melhor. É preciso ter espaço para arriscar e, em consequência, é preciso ter espaço não só para acertar, como para errar, para discutir possibilidades de leitura que levem a criança a pensar, a interagir, a discordar e a concordar.

Aprende-se a ler com a leitura, mas os caminhos não parecem ser os mesmos para todas as crianças. Enquanto alguns alunos atentam mais para os elementos menores (como as letras, os tipos de sílabas) e as suas relações com o texto, outros já prestam mais atenção ao texto como um todo e suas marcas maiores (como o modo de organização no papel, por exemplo).

Diante disso, o trabalho do professor é o de proporcionar tanto atividades e questionamentos que considerem as micro-análises, isto é, análises que tenham como ponto de partida os elementos menores do texto, quanto as macro-análises, ou seja, aquelas que têm como ponto de partida as características globais do texto, tais como: o modo como o texto se organiza no papel; o tipo e a temática do texto a partir do título; os portadores de texto e o tipo de texto a eles relacionados; e, quando houver, as ilustrações. O mais importante é não perder de vista o sentido dos textos.

Um outro aspecto que traz diferenças para a leitura dos textos é o conhecimento que o leitor tem da temática tratada no texto. Quanto mais conhecemos previamente o assunto que está sendo tratado, mais facilmente lemos; e quanto menos conhecemos sobre determinado assunto, mais difícil será a leitura.

Diante desses pontos, podemos observar que, se antigamente trabalhávamos com textos de cartilha, ou acartilhados, para ensinar a decodificar as letras em sons, e depois ensinar a ler, hoje é possível trabalhar com textos da escrita social, buscando o seu sentido. A decodificação pode ser entendida como uma consequência da necessidade de ler, pois ler é muito mais do que

decodificar. Ler e saber ler são aprendidos ao mesmo tempo, como um processo de construção de sentidos. A leitura de textos de cartilha faz crer que os textos são padronizados e que só há um jeito de ler. Sabemos hoje que diferentes tipos de textos são lidos de formas diferentes. Diferentes tipos de textos, em geral, atendem a objetivos diferentes:

- lemos para fins de comunicação (bilhetes, cartas);
- lemos para satisfazer necessidades e tomar decisões (anúncios classificados);
- lemos para obter informações (livros, placas, panfletos);
- lemos para ampliar informações;
- lemos para obter orientação (receitas, manuais, regras de jogo);
- lemos por prazer;
- lemos para memorizar (músicas, poesias).

Como aprender a ler com a leitura de um só tipo de texto, como o texto acartilhado, que não tem um objetivo, uma função, a não ser o de ensinar a decodificar? O nosso trabalho em sala de aula tem mostrado que passamos muito tempo subestimando a capacidade de nossos alunos. Ler envolve muitos aspectos que a leitura/decodificação encobre.

As crianças de classes populares foram sempre as mais sacrificadas com essa concepção estreita de leitura. A escola para essas crianças é, de modo geral, um local fundamental para entrar no circuito da linguagem escrita socialmente valorizada. Em casa, muitas vezes, os materiais escritos e os atos de leitura são escassos. A escola, entretanto, tem descaracterizado a verdadeira leitura.

As crianças de classes privilegiadas socialmente, em geral, já vão para a escola sabendo o que é ler, pois têm acesso a leituras e a materiais escritos. Se na escola ler significa decodificar, isso é entendido por essas crianças como um recurso para o ensino da leitura. Há crianças dessas classes, entretanto, que também têm fracassado, pois o choque entre a leitura que conhecem e a leitura da escola é muito grande.

Uma última e importante questão diz respeito à leitura que fazem os professores (Kramer, 1996):

- Lemos por opção?
- Lemos como uma alternativa de lazer?
- Temos prazer em ler?
- O que temos lido ultimamente?

É preciso recuperar em nossas vidas (aqueles que perderam, ou nunca tiveram) a leitura como uma atividade de múltiplas funções para poder partilhar com a criança o prazer e a necessidade de ler. Se não se tem esse prazer e essa necessidade é possível recuperá-los junto com os alunos, lendo com eles, lendo para eles, enfim, descobrindo junto com eles o instigante mundo da leitura.

## **Bibliografia**

- BARBOSA, J. J. *Alfabetização e leitura*. São Paulo, Cortez, 1990.
- FOUCAMBERT, J. *A leitura em questão*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1994.
- FREIRE, P. *A importância do ato de ler*. São Paulo, Autores Associados/Cortez. 1982.
- KLEIMAN, A. *Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura*. Campinas, Pontes, 1989.
- KRAMER, S. & SOUZA, S. (orgs.). *Histórias de professores*. São Paulo, Ática, 1996.
- MARTINS, M. H. *O que é leitura*. São Paulo, Brasiliense, 1982.

# O MUNDO FASCINANTE DOS LIVROS: BIBLIOTECA DE CLASSE

**Olga Guimarães Germano**

*Pedagoga. Professora do CAP/UERJ*

*A escrita é o produto cultural por excelência. E, de fato, o resultado tão exemplar da atividade humana sobre o mundo, que o livro, subproduto mais acabado da escrita, é tomado como metáfora do corpo humano: fala-se nas "orelhas" do livro, na sua página de "rosto", nas notas de "rodapé", e o capítulo nada mais é do que a "cabeça" em latim.*

Leda Tfouni

Do livro de pedra ao livro eletrônico, das bibliotecas medievais, sagradas e misteriosas, às bibliotecas abertas ao público e à grande rede de bibliotecas ligando leitores de todo o mundo, o homem imprime a sua marca, revelando a trajetória de seu conhecimento. No entanto, a quem os livros e as bibliotecas têm servido?

Num país em que um grande contingente da população não tem acesso à escrita e outra grande parte tem acesso a ela mas não é letrada, precisamos questionar o papel da escola, instituição a que se delega esse poder - o de ensinar a ler e a escrever.

O mundo de hoje, dominado pela informação e pela informática, não comporta mais uma escola que aprisiona o conhecimento em alguns poucos livros. É evidente que as crianças vão à escola para aprender a ler e a escrever e para apropriar-se

do saber construído ao longo do tempo pelo homem. Chegam cheias de sonhos, expectativas e conhecimentos, inclusive sobre a escrita e sobre a linguagem escrita: contam histórias e fatos, cantam músicas, recitam quadrinhas etc. Como, então, "amordaçá-las", em estranhas "famílias" de sílabas ou em listas de palavras e de frases tão diferentes de tudo que ouvem, vêem e falam? Onde está a diversidade de textos com os quais convivemos, para comparar, ampliar o mundo, refletir, fazer descobertas e tirar conclusões se lhes é dado um único material "de ler"?

Aprende-se exatamente pela divergência e não pela igualdade. Aprende-se a ler lendo textos. Como diz Foucambert (1994), ler é um trabalho de detetive, é como achar "pistas" no que é apresentado pela escola. Ler é construir significados e quanto mais lemos maior é a rede de sentidos que podemos tecer. Ler é dialogar com o autor, com seu contexto histórico, social e cultural, é preencher os vazios de modo ímpar, utilizando seus "conhecimentos prévios" (Kleiman).

"Os diferentes tipos de textos exigem compromissos diferentes por parte dos leitores e escritores, já que cada um deles requer procedimentos distintos para relacionar a representação simbólica do significado no texto com o conhecimento do usuário ou do mundo, e seus propósitos ao enfrentar-se com o texto" (Gordon Wells).

Entendendo que a leitura/escrita é base de aprendizagens múltiplas na escola e que é instrumento de poder e de transformação, acreditamos numa escola questionadora que ofereça uma pluralidade de materiais e de pensamentos, uma escola onde o pensar seja o bem maior. Essa discussão vem embasando, em nossa escola, uma proposta pedagógica consistente em relação à leitura e à escrita, baseada no processo cognitivo do aluno. Não queremos apenas mudar ou melhorar; queremos mais e, para isso, muitas vezes, precisamos romper com o estabelecido, moldando uma nova prática, criando uma nova relação professor *versus* livro, professor *versus* aluno, aluno *versus* livro e ensino *versus* aprendizagem, em busca do letramento do aluno e do professor.

Para tanto, "navegar é preciso", estudar é preciso, ousar é preciso e ter uma biblioteca diversificada é fundamental. Ela deve

ser a base de todo o projeto pedagógico da escola, já que através da linguagem simbólica chegamos mais facilmente ao pensamento reflexivo, crítico e criativo. É imprescindível que a escola de ensino fundamental seja promotora da alfabetização e do letramento, entendendo-se como sujeito alfabetizado aquele que lê e produz diferentes tipos de textos.

Em nosso País, a leitura vai mal, mas parece que o mercado editorial vai bem, se é que podemos dizer isso quando mais da metade de sua produção é de livros didáticos. Mesmo facilitando o acesso aos poucos livros de literatura editados, colocando-os em bancas de revistas e barateando seu custo, ainda estamos longe de ser uma sociedade leitora. Talvez, se a situação se invertesse, formássemos mais leitores. Ou será que é o contrário, se formarmos mais leitores eles reivindicarão mais livros?

Fora os atos de leitura planejados para a classe, o professor precisa descobrir-se para os alunos também como leitor/escritor e para tal não existem momentos apropriados; seus atos no cotidiano vão, naturalmente, deixar transparecer isso. No momento em que, por exemplo, ele carrega o jornal e comenta algum fato que leu, demonstra para que serve o jornal e a importância de estar atualizado. Se leva um livro de estudo embaixo do braço, mostra que é estudante a vida toda. Se chega com um romance ou um livro de Vinícius de Moraes (que eles provavelmente conhecem como poeta para crianças), pode surpreendê-los com a declaração de que Vinícius também escreveu para gente grande, podendo ler em voz alta um ou outro poema.

Certa vez, uma professora emprestou-me o livro *Agosto*, de Rubem Fonseca, e quando o devolvi, diante da classe, os alunos ficaram bastante intrigados com o livro que tinha o nome do mês que acabara de começar. Uma outra vez recebi um poema sobre um arco-íris com que o dia nos brindava logo no início da manhã e, rapidamente, todos correram à janela, numa forte demonstração de que deram significado ao texto.

Em um Dia do Professor, inventamos um mural de correspondência e levamos os alunos para lerem as cartas, bilhetes e

recados que nós, professores, trocáramos em diferentes ocasiões, o que suscitou um projeto de correspondência dentro da classe.

Tudo isso demonstra que somos leitores e que os textos têm diferentes usos sociais. "É preciso ler, é preciso ler... E se em vez de exigir a leitura o professor decidisse de repente partilhar sua própria felicidade de ler? A felicidade de ler? O que é isso, felicidade de ler?" (Penac, 1993).

## Biblioteca, espaço de sedução

Na vida real, usamos uma biblioteca para satisfazer nosso prazer e nossos desejos. Ali buscamos informações sem que ninguém nos imponha o que fazer, o que ler, o que escrever.

Que prazer andar entre os livros, ler os títulos em destaque, correr as mãos em um ou outro, garimpar aquele que o colega indicou e que não foi encontrado na livraria ou que parece estar esgotado, encontrar aquele outro que queríamos há tempo, escondido lá na mais recôndita prateleira e ter a agradável sensação de que ele estava ali à espreita, esperando por nós, ansioso para ser levado à nossa casa, quiçá à cabeceira de nossa cama! Como é bom folhear as páginas, ler um parágrafo aqui, outro acolá, ler a orelha, o prólogo, buscar informações no índice, apreciar a beleza das ilustrações (quando houver), ler um pouco da vida do autor e do ilustrador e, às vezes, quem sabe, fortuitamente ler o final da história... Como é bom! Como é bom!

Esses são gestos de um leitor competente, de um leitor que ali está por uma única razão: a paixão de ler. Ah, se nossos alunos puderem também ter esses movimentos na sala, na escola, na vida! Ah, se eles puderem!

Comparar esses atos sociais com o que fazíamos na escola... Já dá para sentir um arrepio na espinha.

— Lê, menino!

— Você, fulano, continua...

E a velha mania de ler-para-fazer-prova, ler-para-responder-

perguntas-sempre-iguais, ler-para-preencher-ficha, ler-para-tirar-verbos-substantivos-e-adjetivos, ler-para...

Livro do bimestre. Escolhido pelo professor, não pelo leitor - que grande diferença! Todo mundo lê a mesma coisa, goste ou não goste. E não pode não gostar, tem de ler! Será que o importante para mim, no livro, é importante para o outro? Será que compreendemos uma história da mesma forma que o outro? Por que não reverter essa situação? Por que não subverter a ordem? Por que não ler por prazer?

E por que não começar pela arrumação, pela estética? Os livros podem estar nas estantes, em caixas, em grandes cestos, em malas, em baús; podem estar fechados, abertos, entreabertos, sugerindo, convidando... Como na Casa da Leitura, no Rio de Janeiro; lá é assim, e não dá vontade de ir embora!

O importante é que possam circular entre alunos, pais, professores, inspetores, serventes, merendeiras, alcançando até aqueles que não sabem ler convencionalmente.

Junto aos livros, às estantes, corpo e alma: vida. Nossas histórias, medos, anseios, dúvidas, desejos, afazeres, dizeres e saberes... Esse é o acervo de uma biblioteca.

## Roda de livros

"Biblioteca não é um espaço cercado de livros por todos os lados", como diz Nanei Nóbrega, com sua experiência de trabalho em biblioteca.

"Roda, que roda,

E torna a rodar."

Roda, palavra mágica, com cheiro e sabor de infância. A brincadeira de roda, a roda-gigante, a roda d'água, roda-pião, bambeia-pião... Ah, eu entrei na roda! Ah, eu entrei na roda, eu entrei na roda-dança, eu não sei dançar...

"Roda, círculo, mandala.

Roda de livros também.

Como fazemos a roda rodar?"

O que move a roda? Prazer, curiosidade, seriedade, fascínio, magia? As crianças mexem e remexem nos livros, mostram aos colegas, conversam, dão opiniões, trocam vontades e informações durante um tempo determinado pelo professor, que nessa hora "liga suas antenas parabólicas" para captar tudo o que está sendo dito e feito.

Escolhem um livro. Anotam. O registro é importante, pois em qualquer lugar nos responsabilizamos pelo que pegamos. Pode ser individual ou da turma toda. A anotação é uma atividade de muitas aprendizagens, já que se escreve o próprio nome, os nomes dos livros, as datas e ainda se toma contato com um outro tipo de texto: a tabela.

Levam o livro para casa e têm o prazo de uma semana para lê-lo. Lêem para eles mesmos, para um irmão, para um adulto. Ou o contrário.

A roda é um lugar onde tudo pode acontecer e os alunos que quiserem contam, lêem ou falam do que leram. Lêem o texto inteiro ou parte dele, comentam sobre o autor, as ilustrações, se o livro é parte de uma coleção... Enfim, escolhem suas próprias estratégias para "vender" o livro, isto é, fazem a propaganda tentando convencer os colegas. Nessa hora, o professor, assim como os colegas, faz intervenções, levantando questões, emitindo opiniões e provocando reflexões. Dependendo de como cada um demonstra o seu envolvimento com o livro, haverá muitos que se elegem para levá-lo e, às vezes, é preciso até "entrar na fila". Afinal, "a propaganda é a alma do negócio". Nesse troca-troca, tecem muitos textos e entretecem outras tantas relações.

Na roda, o professor também tem vez. Ele é o modelo. Ele lê aquilo que planejou, aquilo que, de repente, vai ser o fio condutor do resto da aula, ou da semana inteira. Não que a sua leitura seja sempre para uma tarefa posterior; ele pode ler só pelo querer, pelo prazer. Ele ainda pode sugerir, de vez em quando, a leitura de um tema, de um autor ou um gênero determinado, dando margem à multiplicidade de textos que existam na sala.

## Sugestões de atividades

Seguem algumas sugestões de atividades que, além de prazerosas, são certamente bastante produtivas, ótimas situações de aprendizagem. Algumas dessas atividades já foram descritas por outros autores e outras foram elaboradas por equipes de escola. Todas, no entanto, vêm sendo experimentadas por nós. Elas não se esgotam em si mesmas e são apenas algumas idéias.

- Coletânea de diferentes materiais impressos: revistas, livros (de histórias, poemas, fábulas, biografias, receitas, dicionários, catálogos, enciclopédias etc), folhetos publicitários, manuais de instrução de jogos e de aparelhos elétricos e, claro, o jornal, que não deve faltar.
- Discussão sobre esses materiais com os alunos, com o objetivo de organizar a biblioteca, de modo a facilitar o acesso e o uso.
- Confecção de cartazes e etiquetas para as prateleiras e de listas dos livros: por autor, por título etc.
- Análise de algumas formas de registro e escolha de algumas para o uso em determinado período.
- Reserva de alguns títulos para o professor ler como surpresa.
- Convite a pessoas das famílias dos alunos e do entorno escolar para contar suas histórias, histórias da transformação daquela comunidade ou outras histórias e "causos", podendo ser, ainda, uma forma de valorizar o idoso e sua sabedoria.
- Confecção de livros de fábulas, de poemas ou de histórias para dar de presente a outras classes, a outras escolas ou até mesmo para a própria biblioteca de sala.
- Intercâmbio de leitura: alunos de uma classe lêem para os de outras classes, não esporádica, mas constantemente, de forma planejada entre os professores.
- Organização de um "Recital de poemas" para os pais.
- Instituição da "Hora do conto" na escola, uma vez por semana, feita por professores, para toda a escola.
- Feira de livros organizada por uma editora, livraria ou pela própria escola, com livros escritos ou reescritos pelos alunos.

- Feira do "troca-troca": os alunos trocam com o colega um livro seu, já lido, por outro de seu interesse (vale entre professores também).
- Cartazes com a escrita das partes mais interessantes do livro escolhido pelo professor, colocados nos corredores ou no pátio da escola, criando um clima propício à curiosidade infantil.
- Visita a qualquer outra biblioteca ou livraria do município.

## HOMENAGEM

Ah, em tempo! Sexta-feira, dia 25 de julho de 1997, quando acabava de escrever este texto, abri o jornal e li, consternada, sobre o falecimento de Sylvia Orthof.

"Que grande artista o mundo está perdendo", diria o lobo de Chapeuzinho Vermelho.

Em sala de aula, li a notícia com meus alunos, falei dela e de sua obra. Procuramos na biblioteca de sala os livros de sua autoria e encontramos: Os bichos que eu tive, Uxa, ora fada, ora bruxa, No fundo, no fundo, lá vem o tatu Raimundo e Uma velha e três chapéus.

Fiquei feliz porque os alunos, contagiados pelo meu entusiasmo, brigaram para levá-los, sendo preciso um sorteio para resolver a questão.

Imagino se Sylvia, agora, não anda encantando o céu...

## Bibliografia

- KLEIMAN, Angela. *Texto e leitor - Aspectos cognitivos da leitura*. Campinas, Pontes, 1989.
- MACHADO, Ana Maria. *Bisa Bia, Bisa Bel*. Rio de Janeiro, Salamandra, 1982.
- NÓBREGA, Nanei. *A caverna, o monstro, o medo*. Rio de Janeiro, Casa da Leitura, 1995.
- PENNAC, Daniel. *Como um romance*. Rio de Janeiro, Rocco, 1993.
- TFOUNI, Leda. *Letramento e alfabetização*. São Paulo, Cortez, 1995.
- WELLS, Gordon. *Condições para uma alfabetização total*. Tradução livre de Yeda Maria da Costa Lima Varlotta, s.d.

Outros títulos da Série de Estudos / Educação a Distância  
publicados pela Secretaria de Educação a Distância / MEC

*TV da Escola*

*América Latina - Perspectivas da educação a distância,  
Seminário de Brasília, 1997*

*TV e Informática na Educação*

»

*Educação do olhar, volumes 1 e 2*

*Construindo a Escola Cidadã  
Projeto político-pedagógico*

*Reflexões sobre a educação no próximo milênio*

*2 anos da TV Escola,  
Seminário internacional, 1998*



# 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](#)