

O Cometa Halley está de volta
Ensino da adição com transporte
Folclore no currículo escolar
Conselhos Municipais de Educação



JANEIRO A MARÇO DE 1986 - ANO II - Nº 5

REVISTA DO
professor

CARTAS 4 Palavra do Leitor	23 Cometa de Halley está voltando agora	HUMOR 42 Aventuras do Professor Magistério
INTERNACIONAL 5 Educadores analisam o problema do ensino	29 Folclore na escola: atividade importante	LEGISLAÇÃO 43 Criação do Conselho Municipal de Educação
 NACIONAL 8 Lei Calmon garante mais verbas para 86	34 Acuidade auditiva: ouvir é fundamental	EM FOCO 46 Notícias de educação
SALA DE AULA 10 Pré-requisitos para a adição com transporte	RELATO DE EXPERIÊNCIAS 38 Dia escolar começa bem com música	
15 Ensino experimental é básico em Ciências	O PROFESSOR PERGUNTA 40 Lição de casa em discussão. O que fazer?	FICÇÃO 48 Duas fadas diferentes
21 Redigir: dificuldade quase sempre presente		CONVERSA AO PÉ DO OUVIDO 50 Matemática requer o uso de materiais

5

É tempo de semear

debatido por especialistas de nove países no Seminário Internacional de Ensino promovido pelo Curso de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ao final de setembro último. Com quase mil inscrites e a presença de autoridades do governo como o Ministro da Educação, Marco Maciel — que fez a palestra de encerramento — o encontro procurou “reunir posturas pluralistas” e proporcionar troca de experiências entre os educadores de várias partes do mundo, explicou sua coordenadora, professora Maria das Graças Furtado Feldens. “Esperamos que os de-

Com este número, a Revista do Professor está entrando em seu segundo ano de existência, cônica de sua responsabilidade junto aos assinantes — de 2.000, no início, para 20.000 hoje — que acreditaram em sua mensagem de aprimoramento cultural e profissional.

Em apenas quatro edições, atingimos todos os pontos do território nacional e, o que é mais significativo, não apenas as capitais dos Estados e Territórios, mas distritos e vilas das mais distantes regiões brasileiras.

Paralelo a este trabalho de expansão, houve a oportunidade de participação em diversos eventos educacionais que, pela importância das programações e resultados apresentados, mereceram ser levados ao conhecimento de nossos leitores.

O êxito da Revista está também diretamente ligado ao nível de qualificação dos colaboradores que, por sua competência, evidenciada nos diferentes artigos e matérias, contribuíram para que a Revista se transformasse em valioso instrumento de consulta para todos os profissionais da educação.

Por acreditar na educação como fator de crescimento pessoal e social, a Revista do Professor existe. Mais do que nunca é preciso crer no homem e apostar no futuro de nosso País. Vivemos um momento em que a participação consciente na construção deste Brasil, que é nosso e de nossos filhos, é um imperativo e uma prioridade. A presença de todos — governo, sociedade em geral, pais, professores e alunos — é fundamental, cada qual no âmbito de ação que lhe é próprio.

Aqui e agora é tempo de semear novas idéias, e de plantar as raízes do amanhã. A Revista do Professor insere-se orgulhosamente neste contexto e se reserva o direito de ser um elemento contributivo no delineamento da educação que almejamos. É preciso que nos tornemos efetivamente uma nação em que a igualdade de oportunidades passe de letra morta de texto constitucional para ação consciente buscada e alcançada por todos, com o esforço, quer da administração pública, quer da iniciativa privada.

Os editores



• Agradecendo a remessa do 4.º número da REVISTA DO PROFESSOR, temos a satisfação de informar que todos os exemplares foram avaliados pela coordenação de Ensino do 1.º Grau desta Secretaria.

Anexamos, a esse ofício, cópia xerox da resposta enviada pela coordenação acima referida:

“À Coordenação de Assistência ao Educando, informando que a Revista do Professor, editada no RGS, apresenta, em seu primeiro número, um tratamento bastante regional para os assuntos tratados. Nos números subseqüentes, observamos mudanças no trabalho que passa a ter um aspecto geral, atendendo aos interesses de todas as unidades da Federação.

Abordando assuntos de interesse geral do professorado, a publicação, também institui o Projeto Nacional de Intercâmbio de Experiências Educacionais, de grande importância para todos os que estão engajados no processo ensino/aprendizagem. Consideramos, pois, de grande validade a publicação para as escolas de 1.º Grau”.

ALICE IVANOVITZ STARZICZNY
Coordenadora Setorial da Coordenação de Assistência ao Educando da Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro-RJ

R - Ficamos sensibilizados com o parecer emitido. Nosso propósito é torná-la cada vez mais abrangente e efetiva, de modo que professores de todo o Brasil possam utilizá-la com proveito.

“Em anexo estou encaminhando um artigo intitulado: “Prática de Ensino: Uma Alternativa Integradora entre o Curso de Pedagogia/Comunidade”, que espero seja publicado por esta revista.

Sou assinante da revista e tenho observado que a linha dos trabalhos publicados estão de acordo com a minha prática pedagógica, por isso



resolvi registrar uma das minhas experiências na área de estágio.

Além de professora, sou, também, coordenadora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Dourados, unidade da Universidade Federal do Mato Grosso de Sul e tenho testemunhado o bom uso que os professores têm feito desta revista”.

ADIR CASARO NASCIMENTO
Departamento de Educação/CE
Universidade Federal de Mato Grosso

Dourados.

• “Ao cumprimentá-lo, tenho satisfação de dirigir-me a Vossa S.ª, primeira para dizer das percussões da Revista do Professor no meio escolar, seus assuntos e portagens muito interessantes. Er revista que estávamos precisando

Na escola desenvolvemos trabalho de reflexão, sobre o assunto **quem entra na sala de aula**, revista n.º 3. Foi um debate excelente.

Na oportunidade, como assinante desta revista e divulgadora qualidade deste veículo de infor-

ção, venho solicitar a publicação de meu trabalho apresentado no VI Seminário de Administradores do Rio Grande do Sul”.

ROSA MARIA
Escola Estadual de 1.º e 2.º Graus Aimoré
Soares Carricande.
Arroio Grande- RS

• Conforme correspondência enviada anteriormente, encaminhamos o Projeto do Laboratório de Artes Aplicadas e Tecnologia do Instituto Metodista Centenário, para possível publicação na Revista do Professor.

MARIA DO CARMO STABEL DAUDT
Coordenadora do LAAT Instituto Metodista Centenário
Santa Maria-RS

• A Associação dos Inspectores de Ensino, no sentido de colaborar com a Revista do Professor, está enviando um texto sobre o Especialista de Educação-Inspetor de Ensino e sua área de atuação nas unidades escolares do Rio Grande do Sul.

Agradecemos a oportunidade oferecida a esta Entidade no sentido de colaborar com a citada publicação, de significativa importância para a educação no país, e subscrevemo-nos atenciosamente.

MARLENE TERESINHA GRANZOTTO
DI GIACOMO
Presidente da Associação dos Inspectores de Ensino do Rio Grande do Sul
Porto Alegre-RS

R - Estamos satisfeitos com as colaborações enviadas, esclarecendo que serão analisadas e oportunamente divulgadas.



Presença dos professores demonstra interesse pelo assunto

Educadores analisam o problema do ensino

Seminário Internacional em Porto Alegre

O tema “Ensino e Realidades — Análise e Reflexão” foi debatido por especialistas de nove países no Seminário Internacional de Ensino promovido pelo Curso de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ao final de setembro último. Com quase mil inscritos e a presença de autoridades do governo como o Ministro da Educação, Marco Maciel — que fez a palestra de encerramento — o encontro procurou “reunir posturas pluralistas” e proporcionar troca de experiências entre os educadores de várias partes do mundo, explicou sua coordenadora, professora Maria das Graças Furtado Feldens. “Esperamos que os de-

bates tenham contribuído para a compreensão dos problemas que afetam o nosso ensino, bem como a visualização de caminhos que nos levam a superar os patamares de desigualdades socioeducacionais existentes”.

No primeiro dia do seminário, o senador João Calmon deu seu depoimento sobre a situação do ensino brasileiro. Autor da emenda constitucional que assegura a aplicação de um mínimo de 13% dos impostos federais e de 25% dos impostos estaduais e municipais na educação, ele assegurou que “os desafios da educação brasileira” só podem ser enfrentados com recursos adequados.

“A recuperação da Escola Pública de 1.º e 2.º graus” foi o tema do Secretário de Educação de São Paulo, Paulo Renato de Sousa, que apresentou os planos de seu Estado para melhorar o ensino oferecido aos segmentos de menor poder aquisitivo e ampliar o atendimento à população escolar.

Ensino e Ideologia

“O professor não é apenas um técnico”, afirmou o norte-americano Henry Giroux, da Universidade de Miami, ao abordar no encontro o tema “Ensino e ideologia: professores enquanto agentes de transformação intelectual”. Segundo Giroux, é necessário “redefinir o papel dos professores como intelectuais transformadores, conscientes de sua própria ideologia, que podem atuar junto à sociedade através de seu trabalho”.

Ligado ao movimento de reforma social em que se insere a chamada pedagogia radical, Gi-

roux trabalha na mesma linha do brasileiro Paulo Freire e do norte-americano Michael Apple, entre outros:

— Não vemos a educação como cientistas políticos. Para nós, a escola é um elo entre a educação e a democracia. A escola não é um agente de dominação, mas um lugar de luta. Ela precisa ser propiciadora de uma leitura crítica, nunca um instrumento de opressão.

Para Henry Giroux, as classes trabalhadoras devem apropriar-se de sua própria cultura, de sua história e linguagem, para depois se apropriarem de outras culturas: “Há sempre espaços a serem ocupados, onde se pode organizar alguma coisa, fazer oposição ao que está errado. As pessoas precisam aprender a ocupar esses espaços. Não queremos uma linguagem crítica, nos moldes daquela que a esquerda habitualmente apresenta, e sim a linguagem das possibilidades. Agindo no sentido de formar professores como intelectuais transformadores, acreditamos estar atuando sobre a raiz dos problemas que exigem transformações”.

Em sua palestra sobre a questão “Professores, currículo e ideologias”, o professor Michael Apple, da Universidade de Wisconsin, alertou para a forma como nos Estados Unidos o currículo é usado no “controle ideológico”. Nos debates, a profes-

ra Ana Maria Saul, da PUC de São Paulo, lembrou que, no Brasil, o currículo é o próprio veiculador da ideologia dominante e por isso os conteúdos devem ser repensados. “Devemos nos preocupar com a forma, mas principalmente com os conteúdos, procurando socializar o saber”, concluiu Ana Maria.

O professor Carlos Cipriano Luckese, da Universidade Federal da Bahia, acrescentou que, mesmo através do próprio material didático como o “livro descartável” é exercido o controle. Para ele, é preciso fazer um

diagnóstico da situação real do ensino brasileiro para que se “possa avançar”.

Educação de professores

O professor Donald Cruickshank, da Universidade de Ohio, ao analisar “A problemática da educação de professores”, afirmou que no mundo inteiro a formação dos docentes enfrenta problemas complexos. Se as principais questões não forem resolvidas, advertiu Cruickshank, a educação específica dos professores e, conseqüentemente, a educação formal de modo geral, estarão condenadas a repetidas crises, à confusão e à mediocridade:

— Infelizmente, pelo menos nos Estados Unidos, a opinião pública sobre a questão é negativa e incorreta. Entre outras coisas, acredita-se que a educação de professores compreende apenas método ou pedagogia e nada tem a ver com conteúdo e matéria. Por outro lado, não há um acordo sobre os conhecimentos que os professores deveriam possuir e o campo da educação se apresenta sem coesão ou direcionamento.

Natan Gage, professor da Universidade de Standford, Estados Unidos, ao falar sobre “O que sabemos sobre a eficácia do ensino?”, por outro lado, afirmou que “a negligência nos pro-

Foto: Miriam Fichtner/ZH



Henry Giroux

Concurso

ÁREAS

2E3

PREPARE-SE COM

O ZÉ MAGISTÉRIO

Editora CPOEC
 Matriz: Rua dos Andradas, 1273
 conj. 801 - fones: (0512) 24.6767
 e 24.6299 - POA - RS
 Filial: Praça São Francisco, 50
 fone: (051) 731.1420 - Rio Pardo - RS

gramas de formação de professores é causada pela escassez de conhecimentos sobre a matéria: "Somente após pesquisas feitas entre as décadas de 60 e 70 é que se acumulou conhecimentos confirmados associando determinadas práticas de ensino ao aproveitamento maior dos alunos". Gage acredita que a pedagogia precisa ser mais valorizada:

— Sabemos que os cursos de formação de professores são irrelevantes, muito teóricos. Estão cheios de matérias sobre alunos e aprendizagem, quando, na verdade, os futuros professores querem é saber como eles devem ensinar. Assim, gerações de alunos de faculdades de Educação têm sido treinados inadequadamente. Eles não aprenderam a organizar um curso, a planejar uma aula, a manejar uma classe, a dar uma explicação, a despertar interesse e motivação, a fazer perguntas, a reagir às perguntas do aluno, a corrigir adequadamente, em resumo, como ensinar.

Ao abordar o tema "Inovações e mudanças nas escolas: implicação na formação de professores", Colin Mably, da North East London Polytechnic, Inglaterra, afirmou que o professor deve resistir à tentação de tornar o aluno um produto controlável. Declarando-se mais preocupado com o indivíduo do que com os sistemas educacionais, ele pretende que "a tecnologia deveria ter uma dimensão mais humana e menos instrumental":

— Por uma curiosa ironia, examinar nova tecnologia e educação tende a trazer à baila quase todas as questões centrais em relação à educação contemporânea. O que devemos fazer como formadores de professores é assegurar que os estudantes desenvolvam uma atitude de questionamento em relação à mudança e ao seu próprio desenvolvimento profissional. Isto deve ser aplicado especialmente à nova tecnologia e à educação.



Foto: Antonio Pacheco

Giselle Dessieux

Ensino e realidades

Ao dar início aos debates da mesa-redonda que abordou as "Tendências contemporâneas do ensino na América Latina", o professor Pedro Arenas, da Universidade de Buenos Aires, disse que é necessário um levantamento dos problemas atuais do setor e uma melhoria da qualificação do corpo docente. Para Arenas, a democracia vai facilitar a correção das distorções acumuladas durante os anos de autoritarismo: "Na Argentina, por exemplo, o índice de analfabetismo que era de 6% subiu para 20%".

O professor Carlos Jamil Cury, da Universidade Federal de Minas Gerais, ressaltou a necessidade do professor saber "para que e para quem ensinar". Segundo ele, nesse momento a educação no Brasil pede professores críticos em uma escola administrada por uma ação colegiada que elimine o clientelismo político.

Juan Antonio Tijiboy, professor de El Salvador, que atualmente leciona na UFRGS, falou

sobre "A dimensão política das tendências do ensino". Na América Latina, garante Tijiboy, o ensino sempre manteve estritas relações com os interesses políticos e econômicos dos governantes: "Historicamente, a escola tem servido de instrumento de legitimação desses governos. Com a democratização das sociedades acredito que essa tendência possa se alterar".

O professor Emílio Marques, do Instituto de Pesquisa Econômica e Administrativa (IPEA), observou que há uma distância entre o discurso das autoridades educacionais e os investimentos feitos no setor, pois as decisões sobre destinação de recursos estão nas mãos das autoridades econômicas: "A limitação de verbas para o setor educacional ocorre em toda a América Latina, onde a expansão dos sistemas educacionais, sobretudo nas décadas de 60 e 70, não foram acompanhadas do correspondente crescimento econômico".

Sobre a situação do ensino na França, o seminário teve o depoimento de Giselle Dessieux, conselheira técnica junto ao ministro de Educação da França, Jean Pierre Chevènement. Giselle explicou que o governo socialista francês está fazendo um grande esforço para democratizar a educação. Atualmente apenas 40% da população do País chega aos 18 anos matriculada em uma escola superior ou universidade e a meta francesa é ampliar esse índice para 80% até o ano 2000.

Dois professores alemães também participaram do encontro relatando experiências concretas: Jürgen Zimmer, da Universidade Livre de Berlim, falou sobre "Educação Intercultural e comunitária" e Herman Glaser, secretário de Educação e Cultura de Nuremberg, sobre "Planejamento do desenvolvimento urbano e político educacional e cultural."

“Dinheiro não é tudo, mas é essencial”, afirma o senador João Calmon sobre a importância de sua emenda (§4.º do art. 176 da Constituição) que prevê aplicação de, no mínimo, 13% da receita de impostos federais e de, no mínimo, 25% da receita de impostos estaduais e municipais na manutenção e desenvolvimento do ensino. Com a regulamentação da emenda, sancionada em julho passado pelo presidente José Sarney, Calmon acredita que haverá “uma mudança substancial no quadro educacional em nosso País”.

— Vai começar este ano a revolução da educação brasileira. De acordo com o que foi divulgado pelo ministro do Planejamento, João Sayad, o orçamento de 1986, cumprindo o que determina a Emenda Calmon, destinará à Educação mais de Cr\$ 27 trilhões, enquanto que em 1985 foram encaminhados pouco mais de Cr\$ 5 trilhões. Na realidade, os recursos ultrapassam os Cr\$ 30 trilhões, pois há ainda a contribuição do Finsocial e do Salário-Educação. A partir de agora pode-se pensar em uma remuneração mais justa e mais humana para os professores.

De acordo com o senador, o dispositivo constitucional é ainda mais significativo porque “vai contribuir decisivamente para melhorar o quadro educacional nos Estados, onde os dispêndios na área chegam ao dobro dos recursos federais. E cabe aos Estados e municípios a responsabilidade pelo ensino de 1.º e 2.º graus”.

João Calmon destaca o efeito decisivo para a aplicação da emenda do artigo 9.º da regulamentação, que condiciona a assistência técnica e financeira da União aos Estados e Distrito Federal ao cumprimento da Lei: “Isto significa que, não destinando os 25% de suas receitas de impostos para aplicação no ensino, os governos estaduais não receberão, por exemplo, as verbas federais”.



Foto: Mirian Fichtner/ZH
João Calmon: preocupação com o ensino no Brasil

Lei Calmon garante mais verbas para 86

Anunciadas grandes mudanças na educação

Desde 1969, o senador João Calmon dedica sua atividade parlamentar “à batalha em favor da universalização do ensino no Brasil, em todos os graus”, tarefa das mais árduas em um País em que “a educação nunca teve prioridade”:

— Deve-se observar que a crise do nosso ensino não começou há 21 anos, mas vem desde a época colonial, quando o Marquês do Pombal proibiu que os jesuítas continuassem a ensinar. Trata-se da decisão política de uma minoria privilegiada que não quer educar o povo, porque povo educado é povo consciente que sabe lutar por seus direitos e sair vitorioso.

O resultado dessa política está documentado “nos censos brasileiros que revelam termos ainda 28% de analfabetos, enquanto 87% de outros não terminaram o primeiro grau e são considerados, pelos padrões dos países desenvolvidos, como funcionalmente analfabetos”:

— Infelizmente, tem sido difícil convencer nossos patriotas de que não existe desenvolvimento sem educação. Fiquei impressionado ao ler o anuário da Unesco, que coloca o Brasil abaixo de 79 países em dispêndios no setor por destinar-lhe apenas 3,3% de seu Produto Nacional Bruto, quando aquele organismo recomenda pelo menos de 7 a 8%.

Para se ter uma idéia do descaso com que a educação tem sido tratada no Brasil, nos últimos 20 anos, diz Calmon, basta que se conte as peripécias da história da aprovação de sua emenda:

— Antes de apresentá-la, em 1976, tomei o cuidado de conversar com o líder da Arena, senador Petrônio Portella, que considerou a iniciativa feliz e fez questão que eu a expusesse ao presidente Geisel. Como ele também manifestou simpatia pelo projeto, fiquei surpreso quando o governo orientou o partido no sentido de que não houvesse

quorum para a sua aprovação. E, mais ainda, quando o líder do governo leu um documento elaborado pelo Ministério da Educação reprovando a emenda.

Lei áurea

Em 1983, João Calmon reapresentou a emenda que, apesar de alguns adiamentos na votação e da oposição do então ministro do Planejamento, Delfim Neto, foi aprovada no dia 25 de novembro:

— Em 1984, a ministra da Educação Esther de Figueiredo Ferraz chamou a emenda de “Lei Áurea da Educação Nacional”, mas ela não foi cumprida pelo Executivo. Encaminhamos uma denúncia contra o presidente Figueiredo pela violação do artigo 176 da Constituição, mas foi engavetada.

Em outubro de 1984, Tancredo Neves enviou uma mensagem à III Conferência Brasileira de Educação prometendo que em seu governo a Emenda Calmon seria “cumprida no seu espírito e na sua letra”:

— Tancredo não pôde assumir a Presidência da República, mas a causa da educação passou a contar, a partir desse dia, com um ministro que deu ao cumprimento dessa emenda a mais alta prioridade — o senador Marco Maciel.

Se com a Nova República a regulamentação da emenda finalmente recebeu sanção, tantas dificuldades tornaram o senador



João Calmon temeroso de que o dispositivo tenha vida curta:

— Não devemos esquecer de que o percentual obrigatório dos orçamentos públicos para a Educação constava das constituições desde 1934 até 1967, quando foi retirado. Como em 1986 será eleita uma Assembléia Nacional Constituinte para elaborar uma nova Carta a ser promulgada em 1987, o atual dispositivo também pode não ser incluído. Por isso, vou tentar minha eleição para a Constituinte. Tenho uma verdadeira idéia fixa e obsessão pela educação e poderei dar uma boa contribuição permanecendo vigilante para que essa grande conquista da sociedade brasileira não desapareça.

Calmon pretende incluir na constituição de 1987 um novo aumento no percentual da educação na área federal, de 13 para 15%, no mínimo:

— Reconheço que o problema da educação nacional não se limita à falta de verbas. Há outros fatores desfavoráveis como a ineficiência, o desperdício, o empreguismo, o clientelismo político-eleitoral. Mas o grande drama para o ensino é o imediatismo dos brasileiros. A prioridade é dada sempre aos investimentos que dão resultado a curtíssimo, curto ou, na pior das hipóteses, a médio prazo, porque garantem dividendos políticos a seus autores.

Livraria Palmarinca



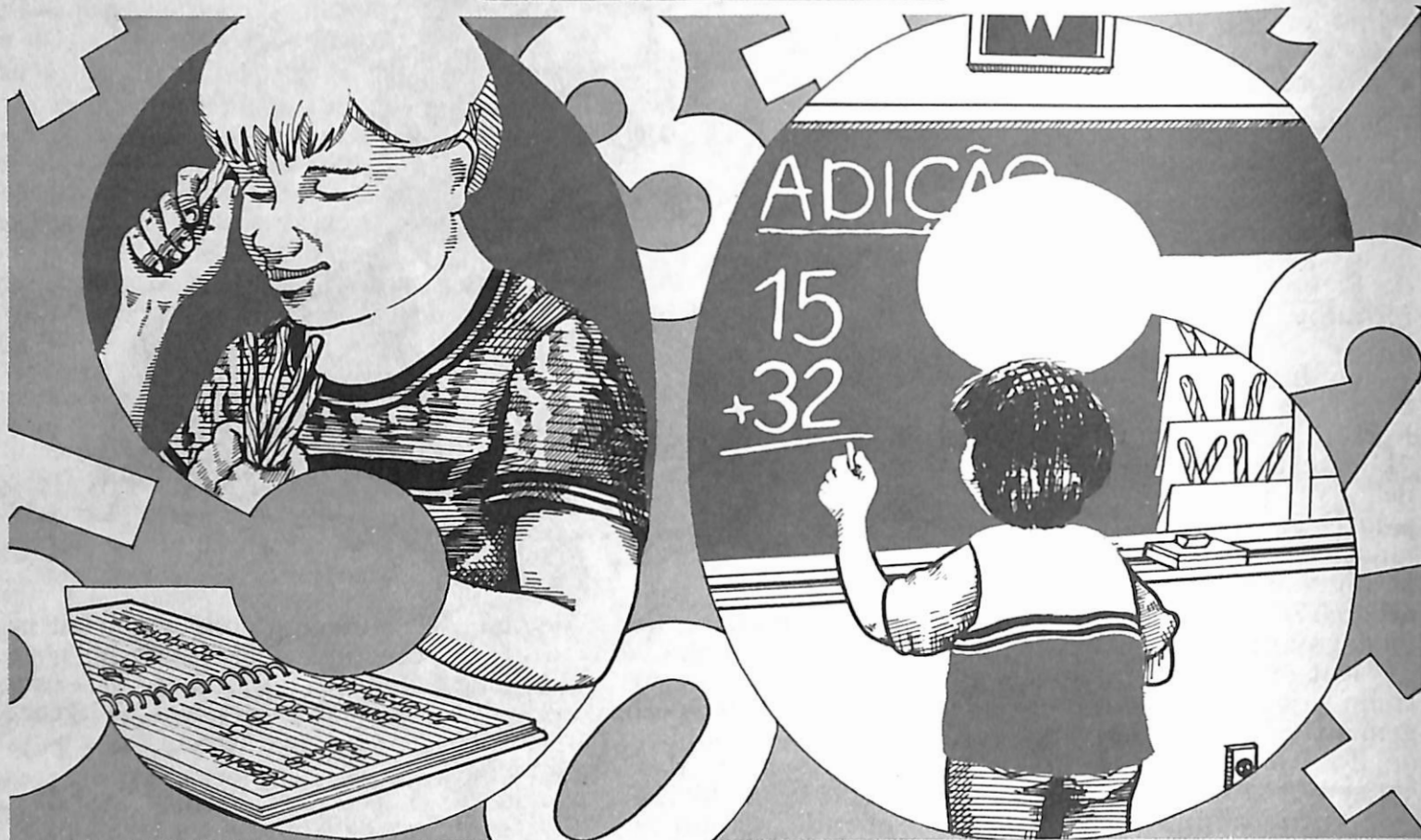
Todo o repertório de livros que um educador moderno e consciente precisa conhecer você encontra na Livraria Palmarinca.

Mas, se preferir, a Livraria Palmarinca vai se encontrar com você no seu colégio.

Distribuidor exclusivo das editoras:

Cortez. Moraes. Graal. Papirus. Hucitec. Alfa-Omega

Livraria Palmarinca Ltda. Gen. Vitorino 140 - Cx. Postal 102 1º andar sala 14 A 25-2281 - P.Alegre - RS



Pré-requisitos para a adição com transporte

Dinâmica para a aprendizagem

As crianças de 1.º Grau geralmente apresentam dificuldades na resolução de operações que envolvem reagrupamentos em dezenas, em centenas, em milhares. A causa desse problema está relacionada a trabalho rápido e de pobre significado, no qual a criança memoriza que **vai um** quando a soma de dois algarismos excede a nove. Ela não se dá conta de que este "um" representa um agrupamento de dez unidades, e que se formou uma dezena, sendo portanto o "um" representativo de uma ordem de maior valor.

Outra causa bem freqüente das dificuldades é, também, a falta de domínio dos conteúdos que são pré-requisitos da técnica operatória com reagrupamento ou transporte. São eles: escrita, composi-

ção e decomposição de números, adição sem transporte com um e dois algarismos, e fatos básicos fáceis e difíceis da adição.

Sugerimos uma dinâmica para tornar mais significativa a resolução das operações que envolvem reagrupamento. Esta sugestão de trabalho apresenta três etapas: a **preparatória**, ou **concreta**, em que a criança usa material manipulativo para representar e melhor compreender as operações; a **semiconcreta**, onde há representação e trabalho numérico; e a **fase final**, onde o aluno somente opera com números.

A seriação das dificuldades é muito importante nessa última etapa.

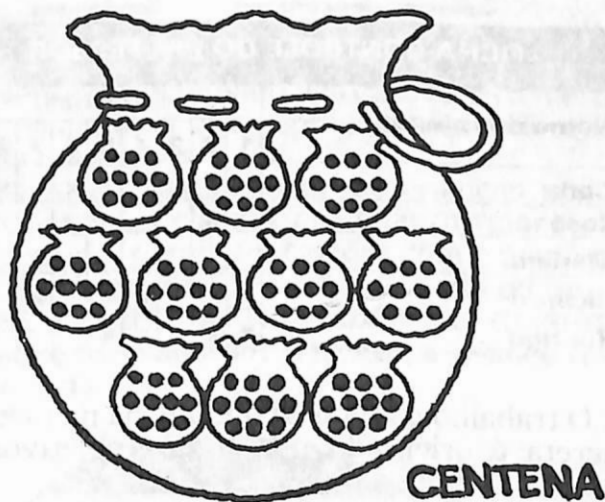
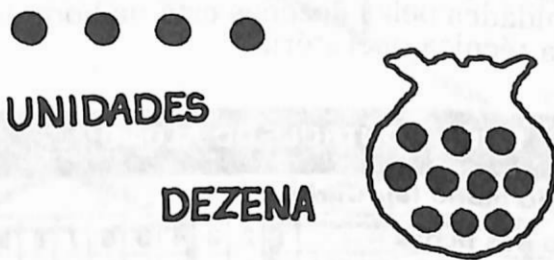
A fase concreta de preparação à técnica operatória é orientada por uma série de fichas, que promovem a exploração dos recursos didáticos quanto à formação e ao transporte das dezenas. Nessas fichas, as operações são apresentadas de maneira indireta, o sinal **+** é substituído pela palavra **junta**. A criança também não expressará o resultado em números, mas desenhando o material manipulativo. Ao resolver essas fichas, individualmente ou em grupo, a criança vivenciará a formação do agrupamento de unidades em dezenas, substituindo os elementos de qualquer dos materiais usados por um conjunto equivalente.



Os recursos utilizados são saquinhos e fichas, palitos e atilhos, tiras de papel-cartaz e quadradinhos.

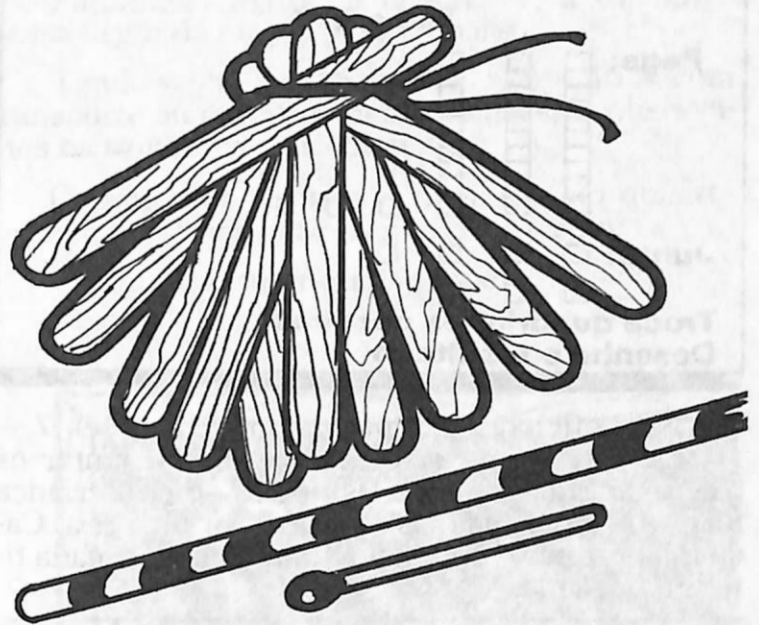
Sugerimos a utilização de três materiais manipulativos diferentes, pois acreditamos na necessidade de comparar conceitos matemáticos em materiais que, apesar das diferenças, apresentem a mesma estrutura.

Todo o material sugerido é de baixo custo e de fácil confecção. Descreveremos rapidamente cada um deles:

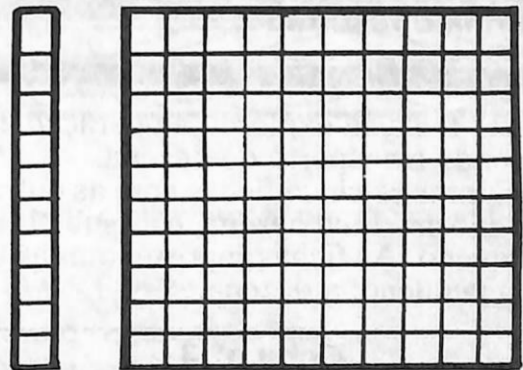


Saquinhos e fichas — Há três tipos de sacos: o **pequeno** representando a dezena; o **médio**, a centena; o **grande**, o milhar. Para a confecção dos sacos, pode-se utilizar qualquer pano não transparente. Cada um dos sacos deve ter cor diferente. As fichas podem ser substituídas por pedrinhas ou botões. No saco menor, que representa a dezena, deve haver espaço para dez fichas. O saco médio comportará dez sacos cheios e o saco grande, dez médios cheios.

A quantidade mínima de elementos para a dinâmica proposta é de cento e poucas fichas, dez a doze sacos pequenos e alguns sacos médios.



Palitos e Atilhos — Este material é muito simples e conhecido; compõe-se de cento e tantos palitos de picolé ou de fósforo, ou ainda, canudos de plástico, que são reunidos por atilhos de borracha ou cordões, ou também fitas coloridas. Se for usado o atributo “cor”, as cores devem ser correspondentes às utilizadas nos sacos, material anteriormente descrito.



Tiras e quadradinhos — Este material compõe-se de quadradinhos de 1 cm por 1 cm representando as unidades, e tiras de 1 cm por 10 cm representando as dezenas. A centena pode ser representada por quadrados de 10 cm por 10 cm.

Descritos os materiais manipulativos, salientamos, aqui, a importância do conhecimento da estrutura do material para a sua utilização. Se a criança não os conhece, sugerimos jogo livre como trabalho inicial, e revisão da composição e decomposição de números como cuidado posterior.

Para melhor compreensão da dinâmica que estamos a propor, sugerimos a análise das fichas que orientam o trabalho da fase concreta.



Ficha n.º 1

Pega:

Junta:

Troca quadradinhos por tiras:
Desenha o resultado:

Nesta ficha se explorou a operação $33 + 7 = 40$, havendo transporte de dezena. Ao juntar os três quadradinhos com os outros sete, a criança forma uma dezena e os substitui por uma tira. Cada quadradinho representa uma unidade e cada tira uma dezena.

Ficha n.º 2

Pega:

Junta:

Forma saco pequeno:
Desenha o resultado:

Nesta ficha se explorou a operação $25 + 5 = 30$, havendo transporte de dezena.

Ao juntar as cinco fichas com as outras cinco, a criança forma uma dezena, e as substitui por um saco pequeno. As fichas representam as unidades e o saco pequeno, a dezena.

Ficha n.º 3

Pega:

Junta:

Forma dezena:
Desenha o resultado:

Nesta ficha se explorou a operação $46 + 4 = 50$, havendo transporte da dezena formada pela reunião dos seis palitos e dos quatro palitos. Ao

reuni-los, a criança forma dezena e troca por um feixe de dez palitos.

Na fase concreta de preparação à técnica operatória, muitas fichas desse tipo devem ser confeccionadas e oferecidas às crianças. Pode-se organizar um **banco de fichas** e aplicá-las na seguinte dinâmica: cada grupo de quatro crianças trabalha com uma ficha; ao concluí-la vão até ao **banco** e trocam por outra, e assim sucessivamente. Cada criança terá ficha-controle para registro das já trabalhadas.

O professor deverá também ter registro-controle de todos os alunos.

Quando a professora observar domínio da troca das unidades pelas dezenas está na hora de introduzir a técnica operatória.

FICHA-CONTROLE DO ALUNO

Nome do aluno (a): Carla										
Número das fichas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fichas realizadas	x		x			x		x		

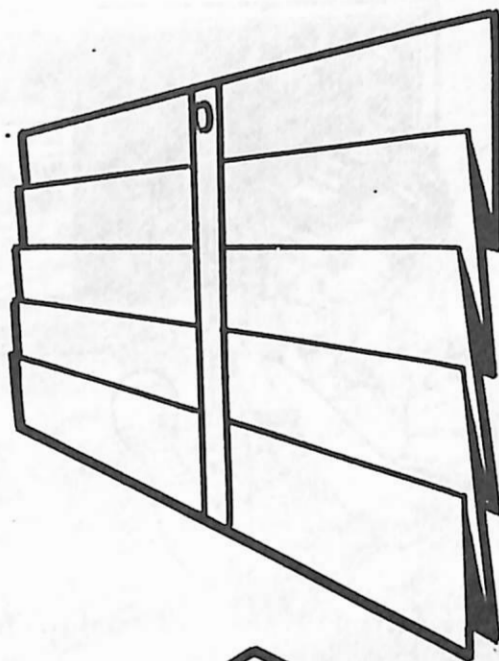
FICHA-CONTROLE DO PROFESSOR

Nome dos alunos	Fichas									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Carla	x		x			x		x		
José		x			x			x		
Mariana										
Ricardo	x			x			x			x
Rodrigo	x	x			x				x	x

O trabalho da técnica operatória na fase semi-concreta é orientado por alguns objetivos. São eles:

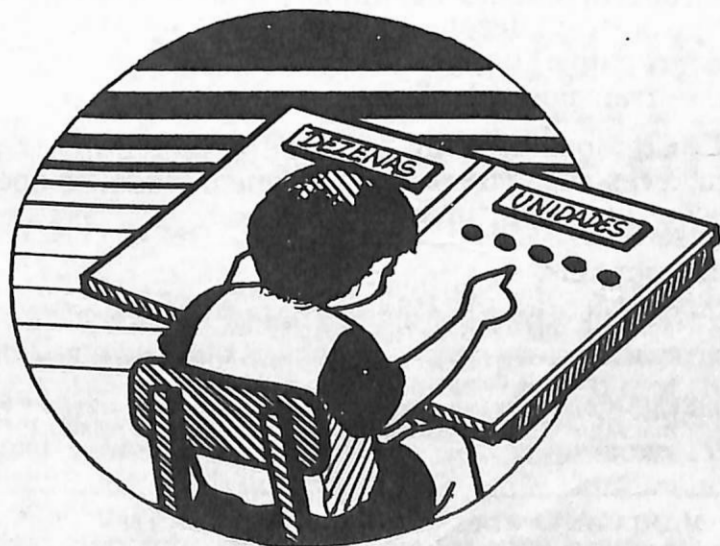
- representar os números, que são os termos das operações, com um dos recursos indicados;
- decompor os números, que são os termos ou parcelas, identificando unidades e dezenas;
- adicionar as unidades, reagrupando-as em dezenas.
- adicionar as dezenas, incluindo a dezena formada na 1.^a ordem.

Nesse momento, utilizaremos, como recurso didático, o quadro-valor-do-lugar, isto é o quadro-de-pregas, e algumas casinhas representando as ordens do Sistema de Numeração.



Observação: o telhado das casas terá a mesma cor dos saquinhos que representam as dezenas, centenas e milhares.

Para maior participação, as crianças podem transformar suas classes em quadro-valor-do-lugar, utilizando, para isso, cartões com o nome das ordens do Sistema de Numeração e fita ou tira de papel para separar as **unidades** das **dezenas**. Tudo o que for elaborado à frente, a criança realizará em sua classe.

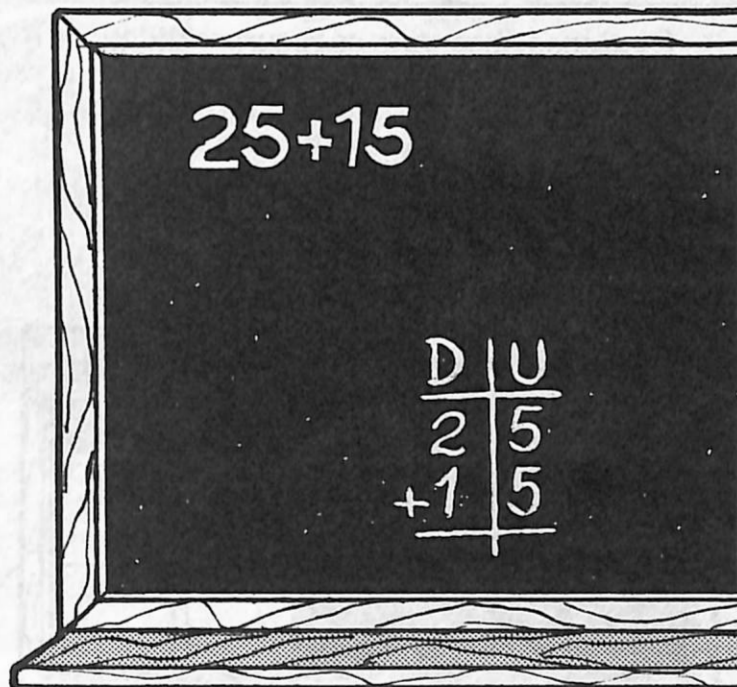


Passamos, agora, a descrever, a dinâmica dessa segunda etapa, passo a passo.

Tendo-se em vista a operação $25 + 15 =$ com transporte ou reagrupamento de dezena, observamos os seguintes procedimentos:

O professor registra a operação no quadro-verde e pergunta, explorando o 1.º termo:

— Qual a primeira parcela?



Os alunos observam a operação indicada e respondem:

— Vinte e cinco.

Explora o segundo termo:

— Qual a segunda parcela?

Respondem:

— Quinze.

Explora o sinal da adição:

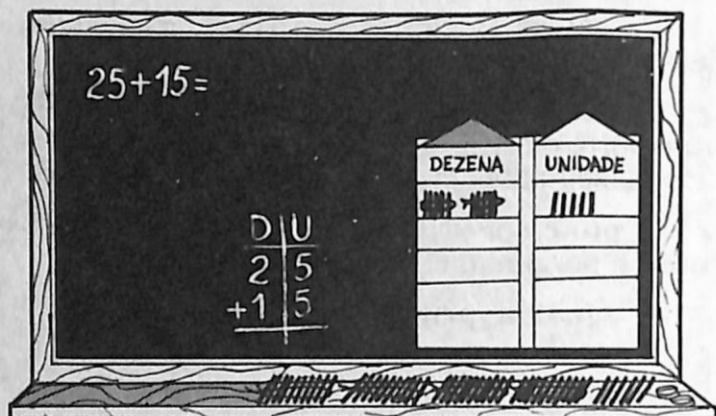
— Que indica o sinal +?

Respondem:

— Adição ou “mais”.

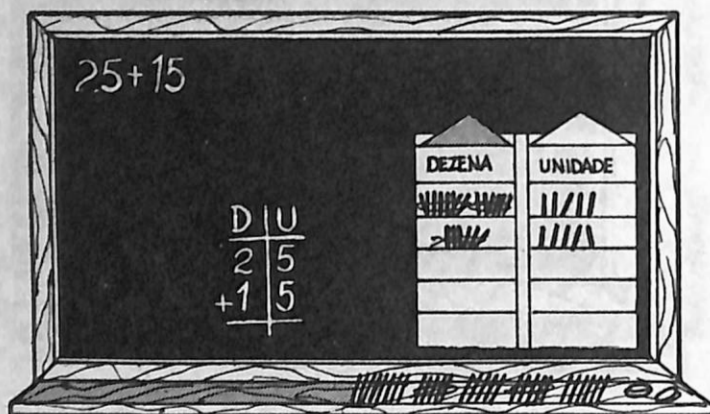
Agora, o professor coloca ao lado da operação, sobre o quadro-verde, o quadro-valor-do-lugar, as casas das unidades e das dezenas, os palitos de madeira agrupados de dez em dez e alguns não agrupados e também atilhos de borracha.

A situação fica assim:



Os alunos observam os recursos didáticos e os movimentos do professor. Esse solicita a representação da primeira parcela, 25, no quadro de pregas. Os alunos representam no quadro de pregas e em suas classes. Solicita a seguir a representação da segunda parcela, 15, no quadro de pregas. Os alunos representam.

A situação vai-se modificando:



A seguir, o professor pergunta conduzindo à adição na primeira ordem:

— Quantas unidades na 1ª parcela? Quantas unidades na 2ª parcela? Quantas unidades ao todo?

Os alunos respondem:

— Cinco. Cinco. Dez ao todo.

Agora pergunta, conduzindo ao transporte:

— Dez unidades formam o quê?

— Uma dezena, respondem os alunos.

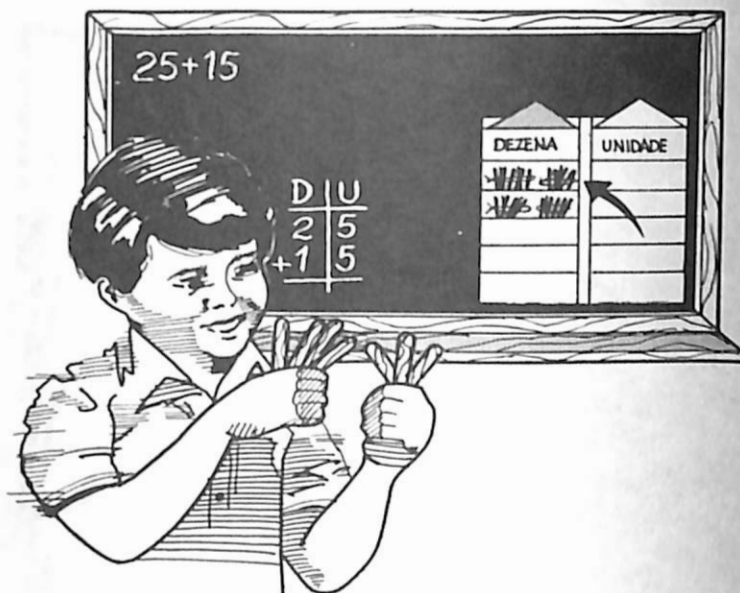
— Uma dezena pode ficar na casa das unidades?

— Não, deve ir para a casa das dezenas.

O aluno que foi chamado à frente reúne os cinco palitos com os outros cinco e forma uma dezena, colocando-a na outra casa.

Continuando, o professor pergunta:

— Que número vamos registrar na casa das unidades? Por quê?



— Zero. Porque os dez palitos formaram uma dezena.

— E quantas dezenas ao todo?

— Quatro.

— Qual o resultado da operação?

— Quarenta.

As crianças deverão resolver muitas operações com reagrupamento e utilizar material manipulativo até que estejam seguras para dispensá-lo.

Os transportes de dezena, de centena e de milhar, devem ser trabalhados de forma gradativa. O domínio de cada um dos transportes supõe a resolução de muitas operações.

Listamos algumas operações com reagrupamento, classificando suas dificuldades: $25 + 15 =$, reagrupamento de dezena; $374 + 230 = \dots$ — transporte de centena; $542 + 741 = \dots$ — reagrupamento de milhar; $393 + 127 = \dots$ — transporte de dezena e centena; $562 + 741 = \dots$ — reagrupamento de centena e milha; $478 + 632 = \dots$ — transporte de dezena, centena e milhar.

Creemos, também, como de grande importância, a resolução de problemas que incluam as operações com reagrupamento.

BIBLIOGRAFIA

- D'AUGUSTINE, Charles H. *Métodos modernos para o ensino de matemática*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1970.
 GROSSNICKLE, Foster. *O ensino da aritmética pela compreensão*. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1965.
 LIBERMAN, Manhúcia Pererberg et alii. *Curso moderno de matemática para o ensino de 1.º grau*. 1ª a 4ª série. São Paulo, Nacional, 1977. (GRUEMA)

- MARIA DE LURDES CARLUCCI CAVALCANTI
Especialista em Metodologia do Ensino



Ensino experimental é básico em Ciências

Realização possível com materiais simples

Cada vez mais professores estão transformando suas aulas de Ciências em atividades experimentais. Estão conscientes da importância de a criança fazer suas próprias descobertas e de que o desenvolvimento de conceitos, especialmente em Ciências, depende da experimenta-

ção com materiais concretos. Além disso, quem se preocupa em ensinar a criança a pensar sabe que o trabalho experimental em ciências é especialmente voltado para esta finalidade.

Muitos professores, quando pensam em ensino experimental, logo o associam a um labora-

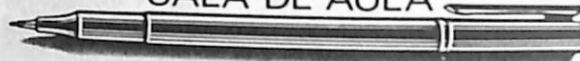
tório, geralmente muito sofisticado. Isso é um erro. Ótimos trabalhos têm sido feitos em Ciências e em outras áreas dentro da própria sala de aula e com o mínimo de materiais. O que pretendemos aqui é mostrar como são simples os materiais para um trabalho experimental em Ciências. Também mostraremos quais são os materiais mais necessários em turmas de alunos de 1.^a a 4.^a séries.

Antes de entrarmos no tema central, queremos apenas salientar que o ensino proposto através das atividades que originaram estas relações de material é um ensino que pretende promover a descoberta pelo aluno. Assim, pressupõe-se o envolvimento ativo do aluno na realização das atividades, deixando de ser mero expectador das demonstrações do professor. Isto significa que cada item de material dos quadros deve ter diversos exemplares, pelo menos um para cada grupo de alunos.

Material básico

Uma forma, sem dúvida válida, de obter-se uma relação de materiais para atividades experimentais de Ciências, é analisar um grande número de atividades e então encontrar os materiais mais solicitados.

Foi exatamente o que se fez para chegar às sugestões de materiais deste trabalho. Foram analisadas 173 atividades em utilização em escolas de 1.^a a 4.^a séries, em Porto Alegre. Desta análise resultou um conjunto de 163 tipos diferentes de materiais para um total de 766 solicitações. Cada tipo de material foi solicitado, em média, mais de quatro vezes. Alguns materiais são solicitados muitas vezes, enquanto outros, apenas uma ou duas vezes.



De posse da lista de 163 tipos de materiais e do número de solicitações de cada um deles, fez-se uma classificação destes materiais que, a seguir, foram colocados em ordem decrescente de solicitação.

Da análise descrita resultaram três grupos: materiais experimentais permanentes, materiais experimentais perecíveis e materiais complementares.

Materiais experimentais permanentes



Foram enquadrados neste grupo todos os materiais a serem utilizados diretamente nas experiências e que podem ser armazenados permanentemente, sem perigo de estragar ou deteriorar. O Quadro I reúne os cinquenta materiais enquadrados neste grupo.

QUADRO I

Materiais experimentais permanentes para o ensino de Ciências no Currículo por Atividades em ordem decrescente de número de experiências que deles necessita.

N.º	DENOMINAÇÃO
1	Frascos diversos
2	Copos de vidro ou plástico
3	Papéis diversos
4	Sacos de papel, pano ou plástico
5	Velas de cera ou parafina
6	Flanelas e panos
7	Potes diversos (margarina, etc.)
8	Caixas em geral (sapatos, etc.)
9	Pregos e parafusos
10	Amostras de solo
11	Álcool comum
12	Amostras de areia
13	Conta-gotas
14	Fósforos
15	Sal comum (fino e grosso)
16	Pratos (plástico, etc)
17	Acetona
18	Agulhas
19	Borrachas
20	Barbantes
21	Lâminas de vidro
22	Objetos pequenos diversos
23	Rochas e pedras
24	Tesouras
25	Tampas de latas ou de potes
26	Vasilhas
27	Pincéis
28	Algodão
29	Balões e bexiguinhas
30	Cola
31	Fita adesiva
32	Latas de diversos tipos
33	Ímãs pequenos
34	Pires
35	Folhas de plástico
36	Rolhas de borracha ou cortiça
37	Tampinhas de garrafa
38	Anilina
39	Colheres de metal ou plástico
40	Funil de plástico ou vidro
41	Prendedores de roupa
42	Filtro de papel ou coador
43	Régua
44	Sarrafo comprido (3 m)
45	Azeite
46	Arame
47	Baldes e bacias
48	Bolinhas de vidro
49	Clipes
50	Lâminas de barbear

Enquanto os dez primeiros materiais foram solicitados em um número de experiências que varia de dez a cinquenta, os últimos dez itens foram solicitados apenas por três experiências ou menos.

Materiais experimentais perecíveis



Este conjunto de materiais também é utilizado diretamente nas experiências. Entretanto, difere do anterior pelo fato de não poder ser guardado por longo tempo, por se deteriorar ou estragar. O Quadro II reúne os doze materiais mais solicitados nesta categoria, nas 173 atividades analisadas.

QUADRO II

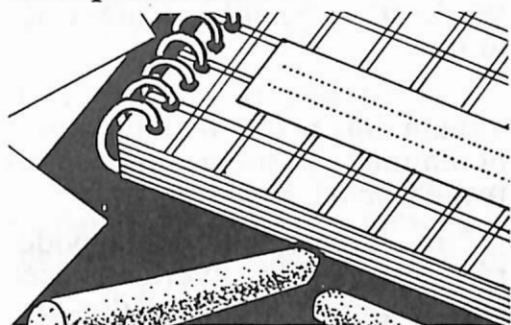
Materiais experimentais perecíveis para experiências de ensino de Ciências do Currículo por Atividades, em ordem decrescente de número de experiências que deles necessita.

N.º	DENOMINAÇÃO
1	Água
2	Cereais diversos (feijão, arroz)
3	Arbustos ou plantas
4	Folhas de vegetais
5	Gelo
6	Madeira de diversos tipos
7	Argila
8	Frutas diversas (banana, etc)
9	Ovos
10	Pão
11	Flores diversas
12	Tubérculos (aipim, batata)



Enquanto 34 atividades, dentre as 173, necessitam de água, apenas duas solicitam flores. Isto demonstra que os últimos itens do quadro são muito menos solicitados do que os primeiros.

Materiais complementares



Este grupo reúne os materiais que, mesmo sendo necessários ao bom andamento das atividades, em geral, não são utilizados diretamente como materiais experimentais. O Quadro III reúne este tipo de materiais.

QUADRO III

Materiais complementares para o ensino de Ciências no Currículo por Atividades em ordem decrescente de número de experiências que deles necessita.

N.º	DENOMINAÇÃO
1	Fichas para registro
2	Papel-cartaz ou cartolina
3	Folhas de papel ofício
4	Lápis
5	Caderno de anotações
6	Folhas de jornal
7	Lápis de cor e de cera
8	Canetas
9	Giz
10	Papelão

É interessante explorar um pouco mais o significado dos dados destes três quadros.

Em primeiro lugar, comparemos o número de materiais destes quadros, 72, com o total de materiais solicitados nas 173 atividades analisadas, 163. Os setenta e dois materiais aqui apresentados correspondem a apenas 44% dos tipos de materiais. Entretanto, possibilitam atender a aproximadamente 90% de todas as solicitações (766). Isto significa que os quadros reúnem os materiais solicitados com maior frequência.

Em segundo lugar, destacamos o aspecto de que os materiais nos quadros estão em ordem decrescente de número de solicitações. Os primeiros, como já destacamos, são muito mais solicitados que os últimos. Assim, é interessante reunir primeiro os itens de menor numeração, já que os últimos não serão utilizados muito frequentemente.

Finalmente, façamos uma rápida análise nos quadros em termos de custo de aquisição. De um modo geral todos os itens podem ser solicitados aos alunos. Metade deles são sucata ou derivados de sucata. Os outros, se necessário, podem ser adquiridos em supermercado.

Talvez alguém esteja questionando a ausência de balanças, microscópios, termômetros e outros equipamentos. Não foram solicitados nas atividades analisadas, mas se houver recursos disponíveis, por que não adquiri-los? Por outro lado, uma balança simples, mas eficiente, pode perfeitamente ser montada com um pequeno sarrafo, barbante e copos plásticos. Os "pesos" serão os pregos... Tal balança terá a vantagem de ser mais facilmente compreendida pelos alunos.

Concluindo

O objetivo deste trabalho foi de sugerir ao professor do Currículo por Atividades um conjunto básico de materiais simples para

atividades experimentais de Ciências. Tendo os materiais que sugerimos nos quadros I, II e III, o professor terá a maior parte do que necessitará para as suas experiências. Somente, em cada caso, terá que reunir um ou dois itens. Na maior parte dos casos terá todos os materiais necessários.

Para concluir, gostaríamos de voltar a enfatizar a necessidade de deixar o aluno fazer suas descobertas, ele mesmo. Só assim compreenderá e assimilará efetivamente o que tentamos lhe ensinar.



Esperamos, ainda, que a simplicidade dos materiais dos quadros apresentados demonstre quanto é fácil realizar atividades de descoberta com os alunos nas primeiras séries. E, para exemplificar isto, juntamos a este trabalho algumas sugestões de atividades.

O que não pode ser deduzido do trabalho e dos quadros é a satisfação inerente, tanto para alunos, quanto para professores, de um trabalho ativo de experimentação em que ao aluno é permitido fazer suas próprias descobertas, tal como era acostumado a fazer quando era criança bem pequena... Desafiamos, entretanto, que algum professor aplique a atividade anexa "Qual é o animal?", sem viver esta satisfação.



ATIVIDADE Nº 1

Qual é o animal?

Objetivos:

Desenvolver as habilidades de observar (atenção) e comparar; exercitar o pensamento lógico e a habilidade de fazer perguntas.

Material:

Não requer nenhum material.

Procedimentos:

1. O professor pensa em um animal qualquer. Em torno das características deste animal girará toda a atividade.

2. Explicar aos alunos que o professor está pensando em um animal. Eles devem tentar descobrir qual é este animal. Não devem, entretanto, dizer o nome do animal. Apenas devem fazer perguntas ao professor sobre características do animal (tamanho, cor, o que come, onde vive. As perguntas devem ser do tipo sim/não, isto é, o professor só responde se a pergunta puder ser respondida com um **sim** ou um **não**.

3. Exemplificar algumas perguntas, se necessário:

- O animal é grande?
- O animal tem quatro patas?
- Produz leite?

4. Deixar que os alunos façam perguntas estabelecendo uma regra para esta participação.

5. Se necessário, acrescentar algumas explicações ou pistas para não deixar cair o interesse, o que geralmente não ocorrerá.

6. No caso de serem feitas perguntas confusas, sem a necessária clareza, solicitar explicações adicionais ao aluno que fez a pergunta.

7. Caso a pergunta não tenha uma resposta definida de sim ou não, seja pelo fato de o professor não saber com certeza, seja porque não é nem totalmente sim, nem totalmente não, deixar transparecer esta dúvida já que ela é parte da natureza da Ciência.

8. Quando o professor perceber que todos os alunos tiverem descoberto qual é o animal, solicitar que todos em coro digam o nome do animal.

Observações:

a. O professor deve enfatizar ao máximo que ninguém de-

ve dizer o nome do animal, ainda que tenha certeza de o ter descoberto. Sugerir que o aluno pense em uma pergunta tão boa que não deixe dúvida que ele sabe a resposta correta. Isto também fará com que aqueles que ainda não descobriram o animal possam fazê-lo mais facilmente.

b. Enfatizar que não se deve dizer ao vizinho o nome do animal.

c. Numa repetição desta atividade deixar que o aluno pense no animal e assuma a função do professor.

d. A mesma atividade poderá ser repetida diversas vezes em função do interesse dos alunos, modificando-se o animal e dificultando gradativamente a atividade. Pode também ser realizada com plantas, objetos da sala de aula, etc.

ATIVIDADE Nº 2

O que há no saco?

Objetivos:

Desenvolver a habilidade de observar utilizando uma variedade de sentidos; treinar a habilidade de inferir.

Material:

Sacos de supermercado (papel); sacos plásticos de 5 litros; um caroço de abacate, uma tampinha, uma pedra pequena, outros objetos à escolha do professor; dois barbantes.

Procedimentos:

1. Preparar de antemão um saco para cada grupo ou fileira de alunos da seguinte maneira:

a) colocar dentro do saco plástico uma variedade de objetos (de três a cinco objetos-tampinha, pedra, etc)

b) encher o saco plástico de ar e amarrá-lo de modo que o ar não possa escapar;

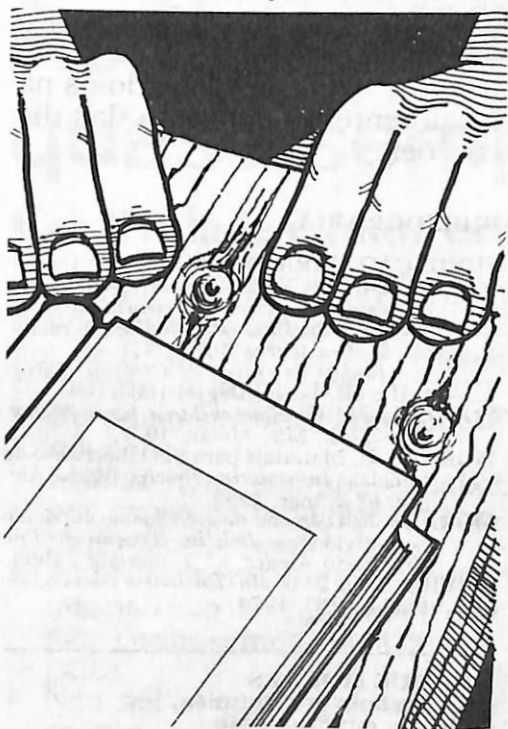


c) colocar tudo dentro do saco de papel e fechá-lo, amarrando-o com um barbante.

2. O professor apresenta o saco e questiona os alunos sobre os conteúdos do mesmo. Conduz uma seqüência de observações em forma de diálogo com os alunos, tentando ajudá-los a descobrir o que há dentro do saco. Fazer algumas coisas que os alunos solicitem, como agitar o saco, deixá-lo cair, etc. O professor é, neste primeiro momento, o instrumento de observações dos alunos.

3. O professor passa um saco para cada grupo examinar por alguns minutos, sempre mantendo o saco fechado. Após isto, continua os questionamentos, podendo escrever no quadro as possibilidades que permanecem. Procura envolver ativamente os alunos.

4. O professor deixa que os alunos abram os sacos e verifiquem o que há dentro deles. Promove, então, uma discussão sobre o que havia sido pensado, do que efetivamente existe e sobre os erros cometidos nas inferências das observações feitas.



Observações:

a. Em séries mais avançadas cada grupo pode receber um saco com conteúdos diferentes. A atividade pode então transformar-se em um jogo de competição. Neste caso, os alunos terão que apresentar por escrito suas suspeitas, justificando-as. O grupo que se aproximar mais do conteúdo real de seu pacote será o vencedor.

b. É importante que o professor transforme a atividade em um exercício de questionamento dos alunos. Estará atento para as manifestações destes e para explorar as sugestões que oferecerem.

c. É interessante que o professor aproveite as discussões desta atividade para fazer com que os alunos compreendam que a atividade científica muitas vezes é semelhante ao descobrir o que há no saco. Geralmente o pesquisador não tem muita certeza do que afirma. É preciso muito trabalho para se chegar a um conhecimento estabelecido em Ciências.



3. Levantar lentamente a tábua, até o ponto em que o livro começa a deslizar.

4. Medir com uma régua, a altura que é preciso levantar a tábua para o livro escorregar.

5. Repetir o experimento, colocando dois livros ao invés de um. Com o auxílio de uma tira de papel, prender um livro no outro.

6. repetir o procedimento com 3, 4, 5 ou mais livros, até que o professor sinta que os alunos chegaram a uma conclusão.

7. Promover um debate entre os alunos, para que possam se manifestar sobre o que observaram e concluíram.

8. Questionar aos alunos sobre que modificações poderiam ser introduzidas na experiência para descobrir outras coisas.

Observações:

a. Se houver interesse dos alunos, pode-se repetir o procedimento com outra superfície, de natureza diferente (isopor, cartolina, fórmica, lixa, etc.).

ATIVIDADE N.º 3

Deslizando livros

Objetivo:

Trabalhar o conceito de atrito, exercitar a habilidade de comparar e medir.

Material:

Material:

Livros (algum livro ou caderno que os alunos trazem); superfícies diversas (tábua, fórmica, isopor, cartolina, lixas); régua.

Procedimentos:

1. Colocar a tábua sobre a mesa (uma por grupo). Na falta da tábua, inclinar a mesa, se isto for possível.

2. Colocar sobre a tábua um livro.



b. Pode-se propor aos alunos, como problema, uma outra forma de comparar a força que é preciso fazer para deslizar os livros sobre uma superfície.

c. Como na maioria das atividades de Ciências do 1º Grau — Currículo por Atividades — esta apenas pretende fazer com que o aluno tenha um contato com o conceito de atrito. De modo algum se pretende fazer um aperfeiçoamento teórico no tema. O importante é o contato concreto com o conceito a formar. Este será então retomado futuramente em nível mais aprofundado.

ATIVIDADE N.º 4

Que mão esfria mais?

Objetivos:

Desenvolver as habilidades de observar e comparar; desenvolver o conceito de evaporação e temperatura.

Materiais:

Três frascos conta-gotas, cada um com um dos seguintes líquidos: álcool, acetona e água.

Procedimentos:

1. Solicitar que os alunos

sentem em um círculo (de preferência) ou então em suas classes;

2. Pegar o conta-gotas contendo acetona. Solicitar que as crianças segurem sua mão direita à frente, na horizontal, com a palma para cima. Pingar então três gotas de acetona na palma da mão de cada aluno. Deixar que descrevam o que sentem e observam.

3. Depois que a acetona tenha secado, pingar, da mesma forma, cinco gotas de álcool na mão de cada criança. Solicitar que descrevam o que observam, comparando a sensação causada pelo álcool e pela acetona.

4. Repetir o mesmo procedimento, utilizando água.

5. Pingar agora, ao mesmo tempo, dois líquidos diferentes, um em cada palma da mão. Pingar assim 3 gotas de água na mão direita e 3 gotas de acetona na mão esquerda. Deixar que as crianças observem e descrevam o resultado da experiência. Questionar as crianças para que comparem o efeito produzido pelos dois líquidos diferentes.

6. Repetir o mesmo procedimento, pingando álcool na mão esquerda e água na mão direita.

7. Repetir, ainda, o mesmo procedimento, pingando álcool

na mão esquerda e acetona na direita. Sempre fazer com que as crianças falem sobre o que sentem e observam.

8. Deixar que as crianças repitam por conta própria os mesmos testes novamente.

9. Perguntar às crianças o que podem concluir da experiência, fazendo com que falem em evaporação e que comparem a rapidez de desaparecimento dos líquidos, e a diferença de esfriamento produzido por eles.

10. Solicitar que as crianças representem os resultados da experiência em forma de um desenho.

Observações:

a. Se a atividade puder ser realizada no pátio, é possível usar éter.

b. Outros líquidos poderão ser usados na repetição da experiência: azeite, benzina, aguarás, etc. As sugestões de líquidos podem ser obtidas dos próprios alunos.

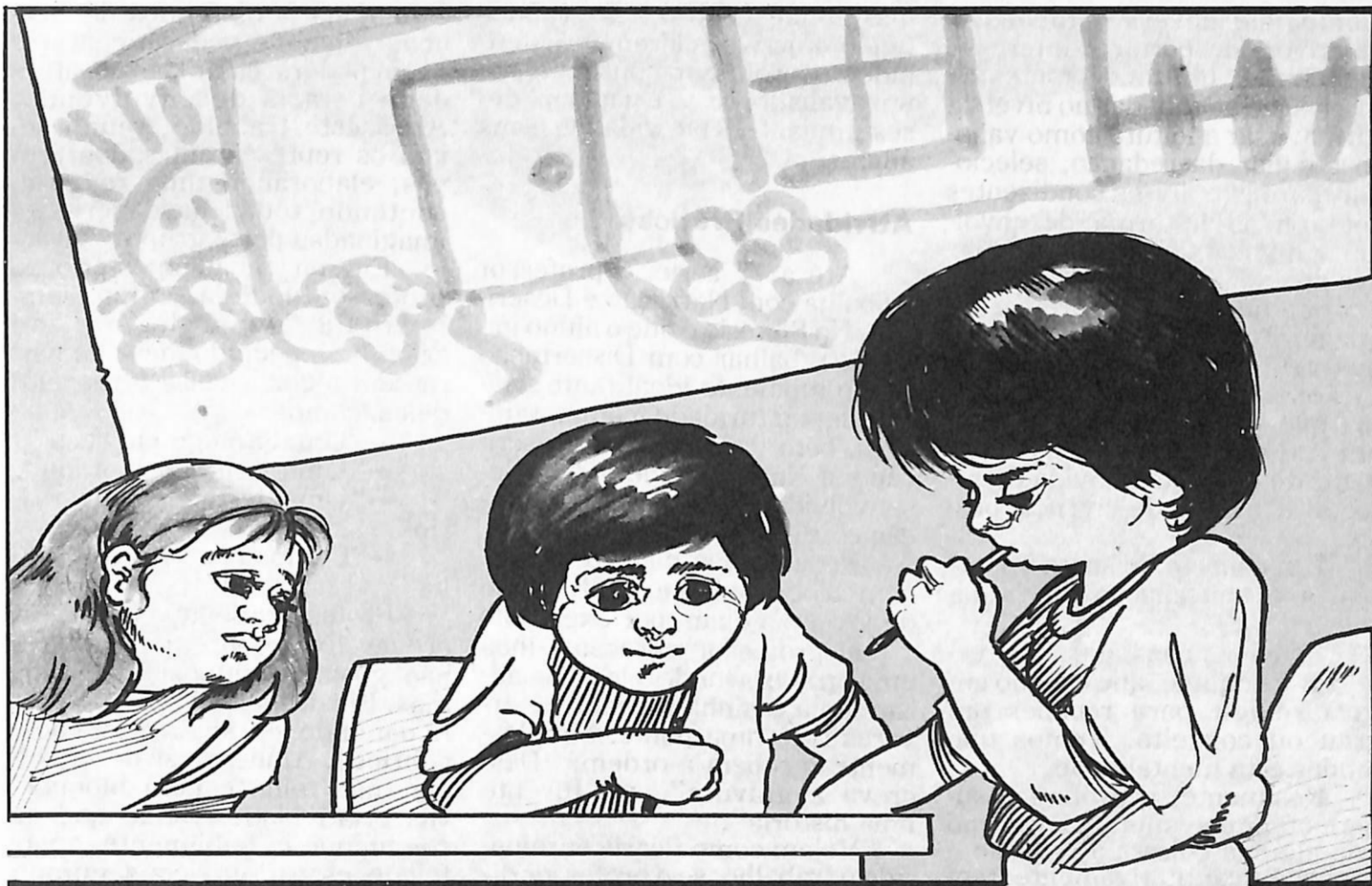
c. É interessante usar durante as discussões os termos evaporação e rapidez de evaporação, além de termos relacionados à temperatura (mais frio ou mais quente), sem, entretanto, preocupar-se em definir estes termos, apenas utilizando-os naturalmente no contexto das discussões.

BIBLIOGRAFIA

- FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS. *Treinamento de professores de ciências do currículo por atividades (Projeto Capes)*; relatório. Porto Alegre, 1985.
- *Projeto de ensino de Ciências*, partes I, II e III. Porto Alegre, 1980.
- GOOD, Ronald G. *How children learn science*. New York, Mac Millan, 1977.
- MORAES, R. Materiais para um laboratório de ciências. *Informativo Prociis*. Porto Alegre, n.º 2, mar. 1980.
- MORAES, R. O ensino de ciências no currículo por atividades. *Boletim Técnico do Prociis*, Porto Alegre, n.º 1, mar/abr., 1985.
- RATHS, Louis E. et alii. *Ensinar a pensar*. São Paulo, EPH, 1979.

• ROQUE MORAES
Licenciado em Química,
Mestre em Educação





Redigir: dificuldade quase sempre presente

Criatividade é fator essencial na solução

Em uma enquete, realizada, predominantemente, com alunos de 5.^a a 8.^a séries, as respostas foram as seguintes:

- Eu odeio ser obrigado a alguma coisa.
- Minha nota sempre é baixa por causa da redação; eu erro muito ao escrever.
- A professora sugere títulos que não nos interessam ou que não conhecemos nada a respeito.
- Não sei como começar a escrever.
- Eu gostava de escrever, mas agora eu acho muito chato.
- Nunca me ensinaram a redigir. Só dizem: escreva!
- Eu penso e escrevo tão bonito, mas o professor desconta meio ponto por erros de gramática e, aí, não sobra nota boa.
- O escritor escreve quando está inspirado e eu tenho que escrever quando a professora quer, não menos de 25 linhas e 30 minutos de prazo para a entrega. Não dá!

- Esses dias minha mãe estava muito doente e eu, muito preocupado, fui obrigado a fazer uma redação com o título "Um dia no parque". Eu não tinha condições e tirei nota baixa.
- Eu não entendo porque a professora exige redação. Ela enche de tracinhos vermelhos, devolve com uma nota baixa e não diz mais nada. Eu não gosto de redigir.

As respostas obtidas nessa amostra convidam a uma reflexão aprofundada a respeito.

Será que nós, professores, realmente conhecemos os objetivos da redação como atividade didática? Estes objetivos estão aquém daqueles específicos ao ensino da Língua Portuguesa.

Para que o professor possa desenvolver um trabalho cons-



ciente, ele deverá estabelecer objetivos, despertar o interesse dos alunos, utilizando fontes de motivação adequadas ao nível da turma; usar a leitura como valioso auxiliar da redação; selecionar, para isto, livros condizentes com o nível da turma; desenvolver um vocabulário amplo, através de exercícios variados; ensinar os alunos a valorizarem a linguagem como um tesouro que possuem para a própria comunicação; enfim, conduzir de tal forma que a redação deixe de ser um "pesadelo" e passe a ocupar lugar de destaque na vida do estudante, a nível de vivência pessoal.

Um aspecto de suma importância é a avaliação das redações.

Podemos constatar, nas respostas à enquete, que o aluno encara redigir para receber um grau ou conceito. Temos que mudar esta mentalidade.

Realmente, o professor sugere ou impõe um tema, o aluno cria alguma coisa e a redação é avaliada quantitativamente; tantos erros de gramática, grau X. E a criatividade, ordenação de idéias, individualidade, o meio em que vive o aluno (as variações lingüísticas) nada é levado em conta?

Estabelecer critérios de avaliação é uma tarefa difícil,

mas conhecendo o seu grupo e tendo objetivos claramente definidos o professor consegue ser um avaliador justo e não um "desestimulante" na vida de seus alunos.

Atividades Práticas

Até a 7ª série, o professor trabalha com Narração e Descrição. Na 8ª série é que o aluno inicia a trabalhar com Dissertação — é o momento ideal tanto a nível de maturidade como, também, bem trabalhadas a Descrição e a Narração, ele já terá desenvolvido o senso de observação e crítica.

Pede-se que não "tolham e nem bloqueiem" a criatividade do jovem. Vejam, por exemplo:

O professor apresenta-lhes uma gravura onde eles visualizam uma casinha rodeada de árvores com uma ponte. Simplesmente recebem a ordem: "Descreva a gravura" ou "Invente uma história".

Vejam como ficaria enriquecido o trabalho, se o professor dividisse a turma em grupos e sugerisse que o Grupo A imaginasse como era dividida a casa, como eles iriam decorá-la se lá fossem morar. O Grupo B iria descrever a família que lá morava, número de pessoas, aspecto, atividades que exerciam. O Grupo

C imaginaria os fundos da casinha, o que ele poderia conter e quem poderia estar lá e que atividade estaria desenvolvendo. Após este trabalho, reunir-se-iam os representantes dos grupos, elaborando uma redação, contendo todas as descrições imaginadas pelos grupos.

Em um trabalho posterior, o professor poderia, então, lembrar da "casinha" e da "família", pedindo-lhes que narrassem alguma coisa a respeito deles, como:

- "Um domingo em casa".
- "Uma visita inesperada".
- "Uma festa de aniversário".
- "Como era a vida da família".

Professor: deixe o jovem escrever livremente, porque ele não gosta de imposição e normas. Ele despertou há pouco para o mundo, ele ainda o está descobrindo. Ajude-o a se desenvolver, não tolha e nem bloqueie sua criatividade. Deixe que se comunique e, habilmente, aperfeiçoe esse dom, conseguindo que ele se expresse com clareza, correção, objetividade e que, principalmente, desenvolva suas potencialidades criadoras.


• **MARIDÉE COELHO REBELLO**
Licenciada em Português, com Pós-graduação em Avaliação Educacional.

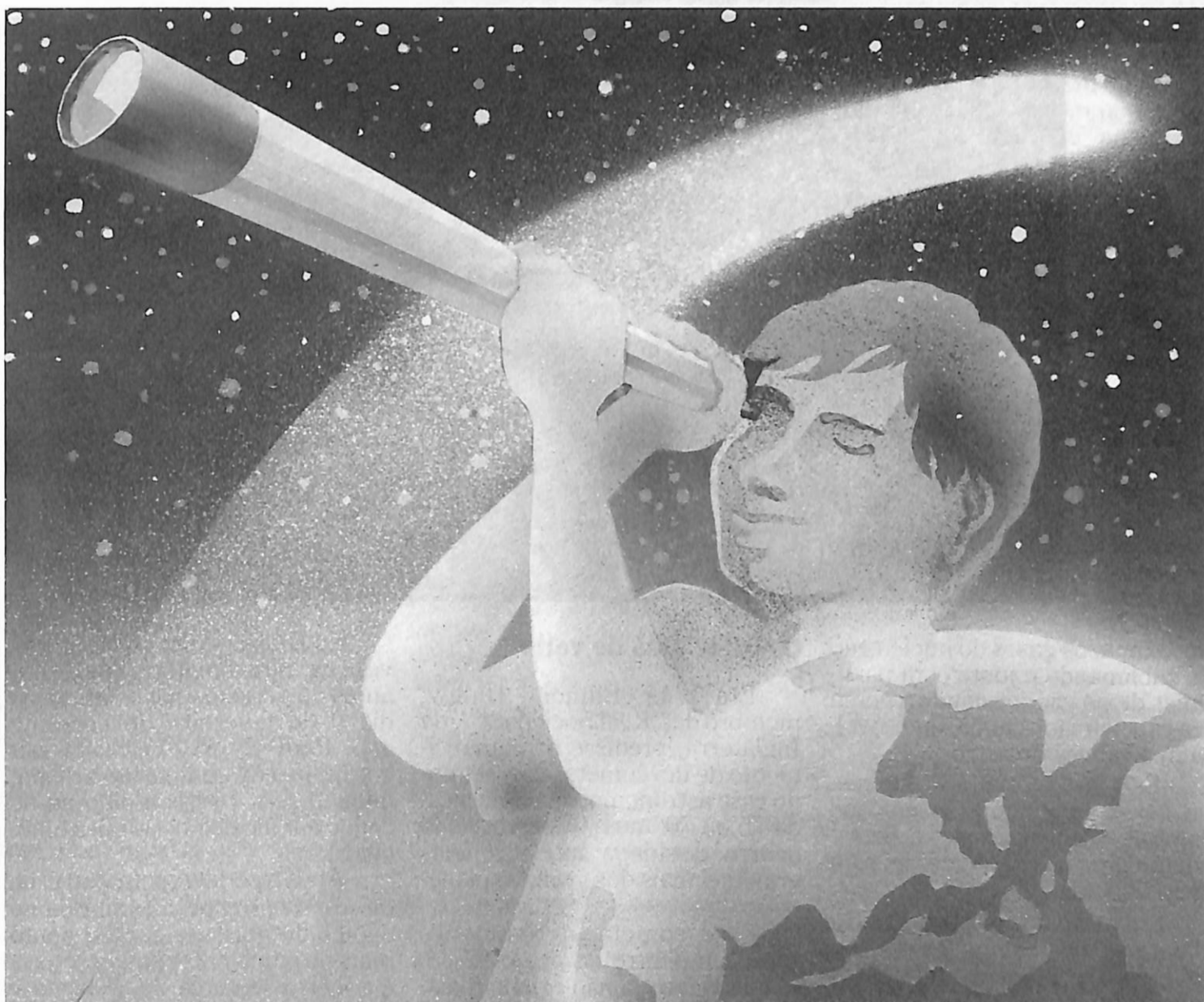
REVISTA DO
professor

FAÇA SUA ASSINATURA

NOME
ENDEREÇO PARA ENTREGA
N.º APTO.
FONE
BAIRRO
MUNICÍPIO
ESTADO CEP

Desejo fazer uma assinatura Anual Semestral
da Revista do Professor, que pagarei no momento em que receber o
primeiro exemplar no Correio, através do reembolso postal.

.....
data assinatura do assinante  **Editora CPOEC**
Rua dos Andradas, 1273
conjunto 801. Fones:
(0512) 24-6767 e 24-6299 - Porto Alegre - RS - CEP: 90020.



Cometa de Halley está voltando agora

Faça seus alunos gostarem de astronomia

Há muitas teorias que procuram explicar a origem dos cometas. A mais aceita é a da existência, no espaço, de um cinturão de cometas que seria o berço desses astros, que, sofrendo a atração do Sol, dele se aproximam, periodicamente, podendo sofrer alteração em sua órbita, devido à proxi-

midade dos grandes planetas (Júpiter, Saturno, Urano e Netuno). Alguns retornam de tempos em tempos, outros aparecem uma única vez e não mais retornam, outros ainda caem e desaparecem.

Os cometas são corpos sólidos e sempre gelados quando

afastados do Sol. Têm um núcleo, uma coma e uma cauda, somente visíveis nas proximidades do astro-rei.

O núcleo, também chamado cabeça, pode ter até alguns quilômetros de extensão e contém fragmentos de rocha, sob a forma de poeira, bem como substâncias voláteis ou gelo (gás carbônico, amônia, metano, nitrogênio sólido).

Quando o cometa, em sua trajetória, sai do ponto mais afastado da órbita — afélio — em direção ao Sol, e à medida que se

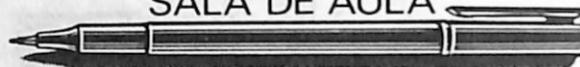


Foto do cometa Halley, em 1910, mostrando sua cauda de 45° de extensão. No alto da foto, o planeta Vênus



aproxima, os gases do núcleo vão se sublimando e junto com partículas de pó vão formando a coma e a cabeleira (ou cauda) que envolvem a cabeça do astro.

Está iniciado, então, o processo físico de sublimação em que um corpo congelado passa diretamente para o estado gasoso, sem ficar liquefeito.

Em razão do calor, do vento e das radiações emanados do Sol, os mesmos gases e fragmentos que compõem o núcleo vão se desprendendo e dão forma à cauda, que nada mais é do que o rastro deixado pelo cometa. Assim, como o núcleo e a coma, a cauda contém partículas de pó e gases e aponta sempre para o lado oposto do Sol. A cauda é a parte que mais chama a atenção, porque pode atingir até milhões de quilômetros.

Quando, na órbita que lhe é própria, o cometa passa pelo ponto mais próximo do Sol — periélio — começa a viagem de retorno e à medida que se afasta, diminui a intensidade do brilho e tamanho da cauda.

O Halley está de volta

Em 1742, Edmond Halley, membro da “Real Sociedade”, da Inglaterra, predisse o reaparecimento de um cometa, que, segundo esse astrônomo, aparecia a cada 75 ou 76 anos. (Esta variação ocorre devido a interferências gravitacionais dos grandes planetas).

Esse cometa efetivamente apareceu dentro do prazo (1758) só que Halley já não existia mais. O astro recebeu o seu nome em homenagem ao cientista que foi muito amigo de Isaac Newton — o gênio da Física. Muitas das conclusões de Newton o auxiliaram na previsão da época em que o fenômeno se repetiria.

O cometa Halley ou de Halley está retornando. Em 1910, passou bem próximo do nosso planeta e a Terra então atravessou sua cauda. Dentre os cometas periódicos, é o mais famoso, pois é o maior em tamanho e brilho. Poucas são as pessoas que terão a oportunidade de vê-lo duas vezes. E muitos não o verão nenhuma vez.

No Brasil, o cometa será visível, na direção norte-nordeste, antes do periélio, que ocorrerá no dia 9 de fevereiro do corrente ano. Para observá-lo, basta sair dos limites da iluminação urbana, quando será visível a olho nu ou com o auxílio de um simples binóculo.

Após o periélio, será visível na direção centro-sul, sendo que no dia 11 de abril estará no ponto mais próximo entre sua trajetória e a Terra — cerca de sessenta e três milhões de quilômetros. De acordo com informações fornecidas pelo Projeto International Halley Watch, a extensão de sua cauda será de três a cinco diâmetros lunares (diâmetro da Lua cheia).

O Brasil conta com dois observatórios para realizar estudos científicos sobre o cometa: a Estação Astronômica Municipal de Campinas e o Observatório Municipal de Americana, ambos no Estado de São Paulo. Estes observatórios estão situados em espaços geográficos privilegiados e contam com equipamentos modernos e recursos humanos alta-



mente capacitados para as tarefas científicas pertinentes ao fenômeno.

Para atender observadores de outras partes do mundo que para cá virão, foi estabelecido em Campinas um campo Internacional de Observações do Cometa Halley.

Sugestões de atividades

Na escola de 1.º grau podem ser realizadas diversas atividades sobre o aparecimento do cometa. Como exemplo, apresentamos:

Para 1.ª a 4.ª séries

• Coleta de figuras

O professor orientará os alunos na busca de figuras, em jornais e revistas, que se refiram ao evento.

• Organização de álbum

Os alunos serão ajudados pelo professor a organizar um álbum, com as figuras coletadas. Se forem poucas, o álbum pode ser

uma atividade coletiva; se forem muitas, cada criança poderá receber um conjunto de figuras e fazer seu próprio álbum.

• Confeção de cartazes

Com parte das figuras coletadas, ou com desenhos feitos pelas crianças, poderão ser feitos cartazes para a sala de aula ou corredor, tratando do assunto.

• Leitura de textos de literatura infantil

O professor pode utilizar material da biblioteca escolar que verse sobre o fenômeno ou, então, conseguir em outros locais livros que tratem do tema e utilizar na hora do conto, como leitura orientada ou livre.

• Estudo de vocabulário

Poderão ser programadas situações que permitam ampliar o vocabulário, como palavras que constem dos textos lidos. Poderão ser introduzidas palavras como: planeta; Terra; satélite; Lua; estrela, Sol; cometa, Halley; órbita; lupa; binóculo; luneta; trajetória, gases, gelo...

• Observação do céu

O professor orientará os alu-

nos em como observar o céu e em como localizar o Cruzeiro do Sul. O aluno procurará, em noite de lua nova ou de lua com pouca luminosidade, encontrar no céu a constelação do Cruzeiro do Sul.

• Representação gráfica

Tendo realizado a observação, o aluno será incentivado a fazer a representação gráfica do que viu.

• Descrição oral e por escrito

O aluno será incentivado também a contar oralmente o que observou e, após, a registrar, por escrito, a observação.

Para 5.ª a 8.ª séries

Além das atividades antes referidas, outras mais complexas poderão ser desenvolvidas, como:

• Organização de coletânea de textos

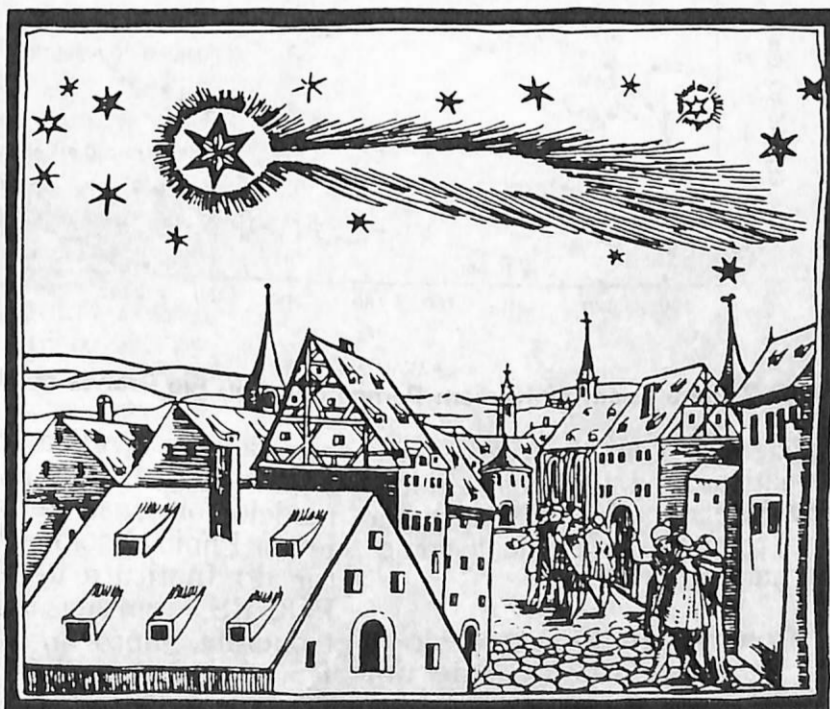
Os alunos poderão buscar em revistas informativas, revistas especializadas e jornais, artigos que tratam do assunto e, com a ajuda do professor, organizar uma coletânea.

• Entrevista com uma pessoa entendida no assunto

Os alunos, já tendo alguma informação sobre o fenômeno, poderão entrevistar uma pessoa-fonte da comunidade, entendida na matéria e, assim, ampliarem seu nível de conhecimento.

• Observação sistemática do céu

Os estudantes poderão realizar observação sistemática do céu, preferentemente em noites de lua nova ou em noites em que a lua não esteja com muita luminosidade. Para tanto, deverão consultar o calendário, anotando os dias em que a lua nova aparece. Esta prática será feita todas as noites, de preferência no mesmo horário, procurando reconhecer



Gravura alemã representa o cometa em sua passagem de 1556



as constelações que estão desenhadas no mapa celeste. Após cada observação, os alunos registrarão dia e hora de cada uma e procurarão desenhar, no mapa celeste, de maneira mais aproximada possível, o cometa sobre o fundo de estrelas.

O professor auxiliará o aluno, dando-lhe a cópia do mapa com a linha pontilhada que mostra a trajetória do cometa Halley no céu. Caberá ao aluno desenhar o cometa junto a esta linha.

Convém observar que, devido à grande extensão do Brasil, a representação será diferente, conforme o Estado em que a pessoa estiver, levando-se em conta a latitude.

Se estiver no Rio Grande do Sul ou Santa Catarina, o cenário que se observa quando se olha para o ponto cardeal Sul é mais ou menos o que está representado no Mapa 1, ficando o ponto Este à esquerda.

Se estiver em São Paulo, Minas Gerais ou Bahia, a representação terá aproximadamente a configuração do Mapa 2.

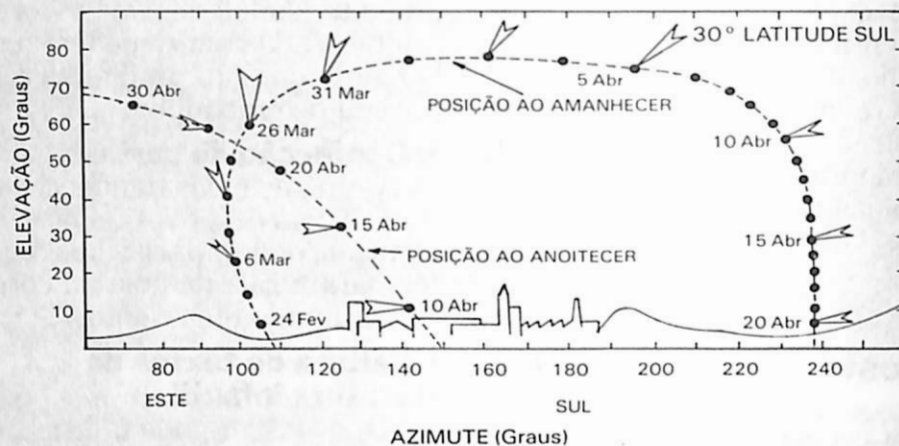
Se a pessoa, no entanto, estiver em Pernambuco ou Rio Grande do Norte, a representação será semelhante ao do Mapa 3.

Para o 2.º grau

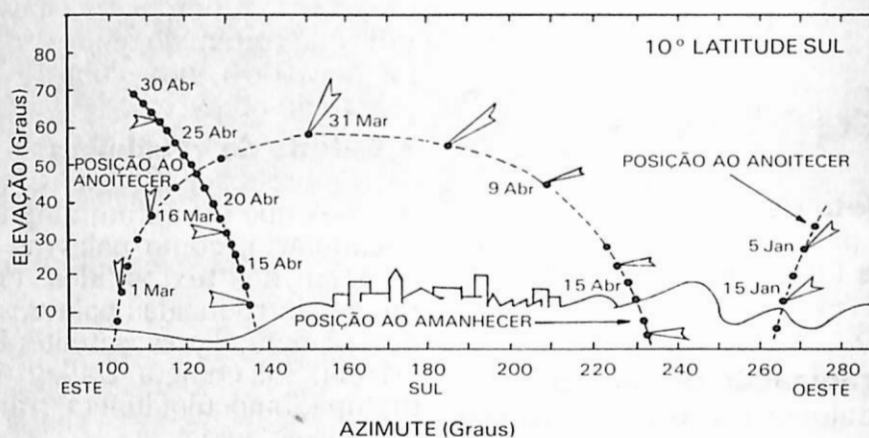
• Observação sistemática do céu com estimativa de graus de altura do cometa

O aluno do 2.º grau poderá realizar o trabalho descrito anteriormente, acrescentando o valor em graus de altura do cometa sobre o horizonte celeste, com o auxílio de um astrolábio que ele irá construir, com material acessível. Serão anotados a data e o horário (escolhidos previamente) e a altura, em graus, do cometa.

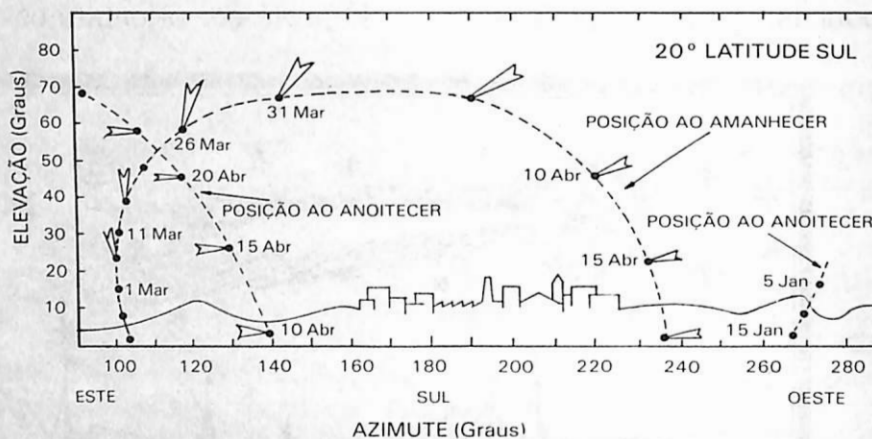
Outra atividade poderá ser desenvolvida, apenas em uma



Mapa 1: para quem estiver no Rio Grande do Sul ou Santa Catarina



Mapa 2: para quem estiver em São Paulo, Minas Gerais ou Bahia



Mapa 3: para quem estiver em Pernambuco ou Rio Grande do Norte

única noite, com observações sistemáticas em intervalos de horas pré-determinados. Em seguida será traçada a trajetória do cometa, naquela noite.

• Construção do astrolábio

O aluno precisará de um transferidor de meia volta, uma

caneta esferográfica comum, 30 cm de fio de linha e cliques. Este modelo foi construído pelo professor Plínio Fasolo — Vice-Diretor do Instituto de Física da PUC/RS — em suas aulas de Astronomia, junto ao PROCIRS/RS, em cursos ministrados durante as férias.



FIGURA 1

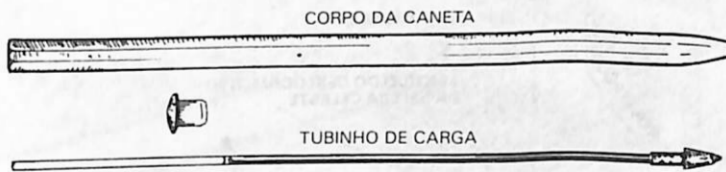


FIGURA 2

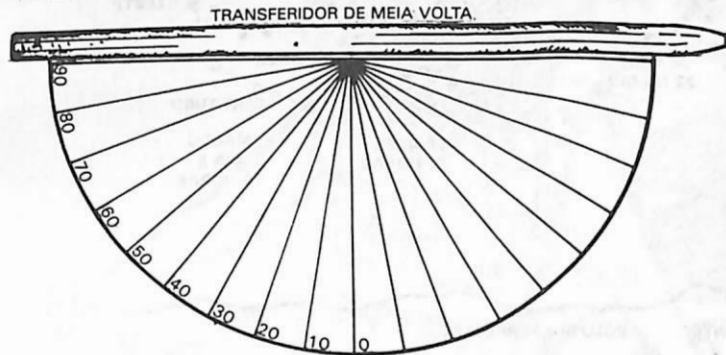
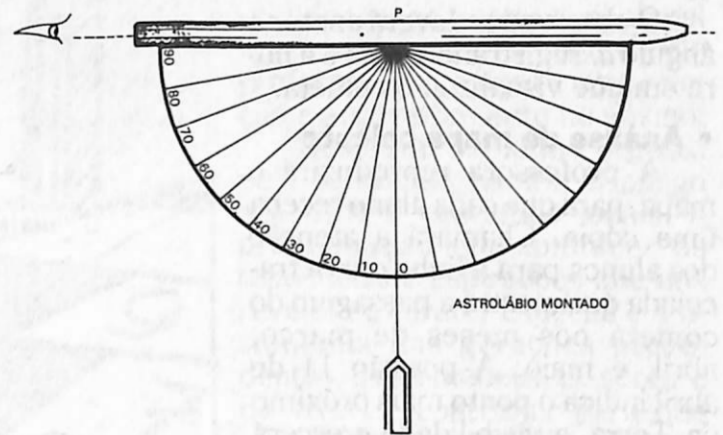


FIGURA 3



Como fazer:

1.º — retirar a ponta do tubinho de carga e a tampinha da outra extremidade da caneta esferográfica. Somente o corpo da caneta será utilizado. (Fig. 1);

2.º — colar o tubo transparente da caneta sobre o transferidor (pode ser usado também fita adesiva). Considere-se o 0º no lugar que marca 90º no transferidor e 90º do astrolábio no lugar do 0º do transferidor (Fig. 2);

3.º — fixar o fio de linha, exatamente, no ponto indicado na figura 3 pela letra P (centro do transferidor), com fita adesiva, de modo que fique bem firme; na outra extremidade, colocar alguns clips para fazer peso (Fig. 3).

• Utilização do Astrolábio

Olhando na direção do horizonte, por dentro do corpo da caneta, o fio da linha com os cliques estará na vertical, indicando o 0º. Qualquer coisa que se olhe, em direção ao horizonte, estará a 0º, ao nível de nossos olhos.

Quando se olha para um objeto situado acima do horizonte, o astrolábio ficará, por exemplo, como mostra a 4.

O ângulo b corresponde à altura do objeto que se está olhando, que é igual ao ângulo a , por serem ângulos com lados respectivamente perpendiculares (a linha AP é perpendicular à linha PQ, e a linha PM é perpendicular à linha AB). Neste caso a altura do objeto é de 35º, como marca o fio com os cliques.

Com este astrolábio, o aluno poderá determinar a altura de edifícios, postes, árvores, etc.

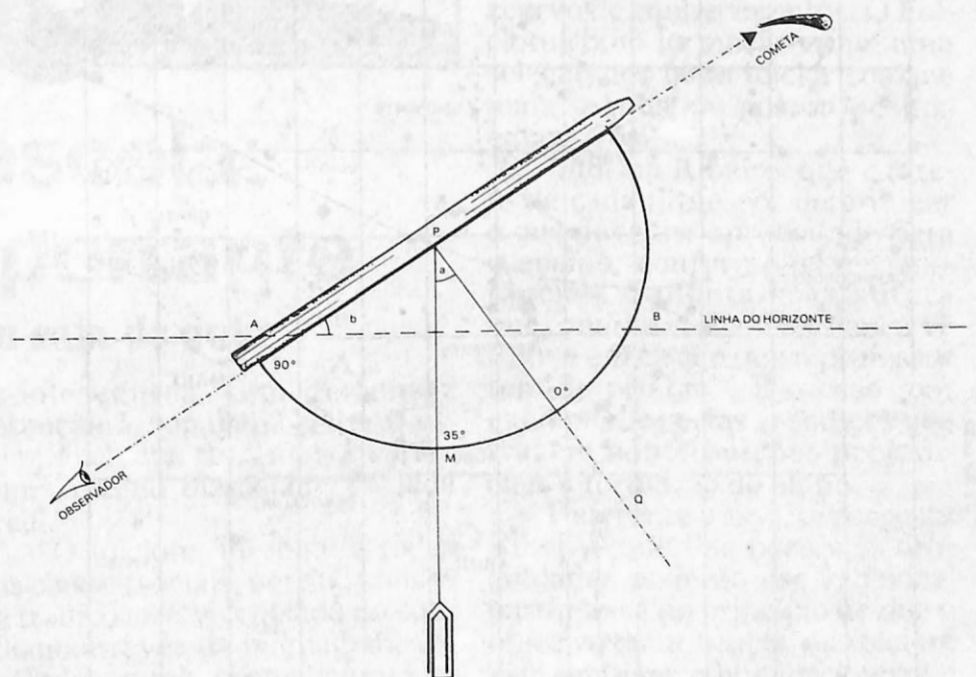
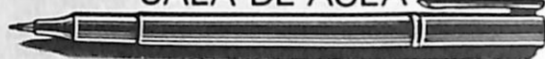


FIGURA 4



Para observar o ângulo do cometa, a linha AP deve ser direcionada conforme mostra a figura 4.

O observador deverá anotar o ângulo a , registrando o dia e a hora em que visualizou o cometa.

Análise de mapa celeste

A professora reproduzirá o mapa, para que cada aluno receba uma cópia. Chamará a atenção dos alunos para a linha curva traçada que mostra a passagem do cometa nos meses de março, abril, e maio. A posição 11 de abril indica o ponto mais próximo da Terra, a visibilidade crescerá de 9 a 10 de março até 11 de abril, após o que decrescerá, sendo que em maio será difícil observar sem instrumentos óticos.

O prolongamento do eixo da constelação (CRUX) Cruzeiro do

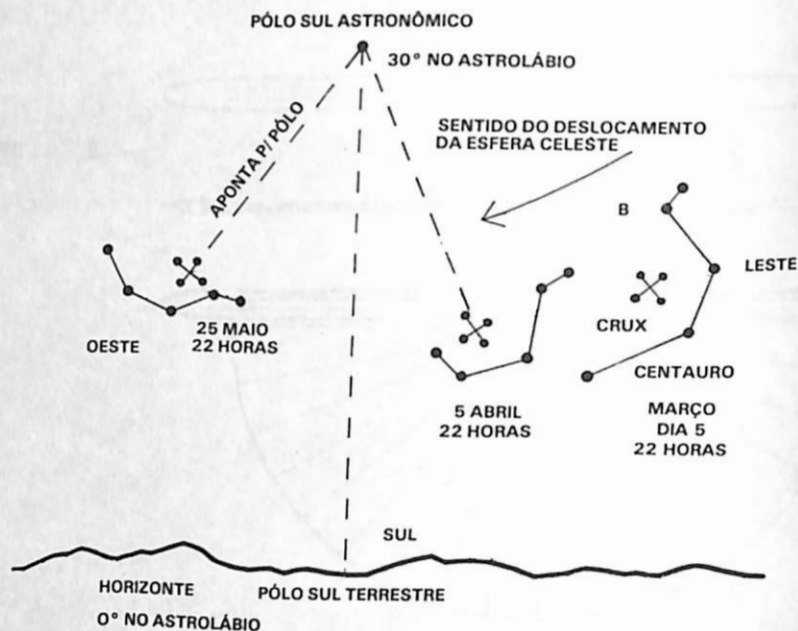


FIGURA 5

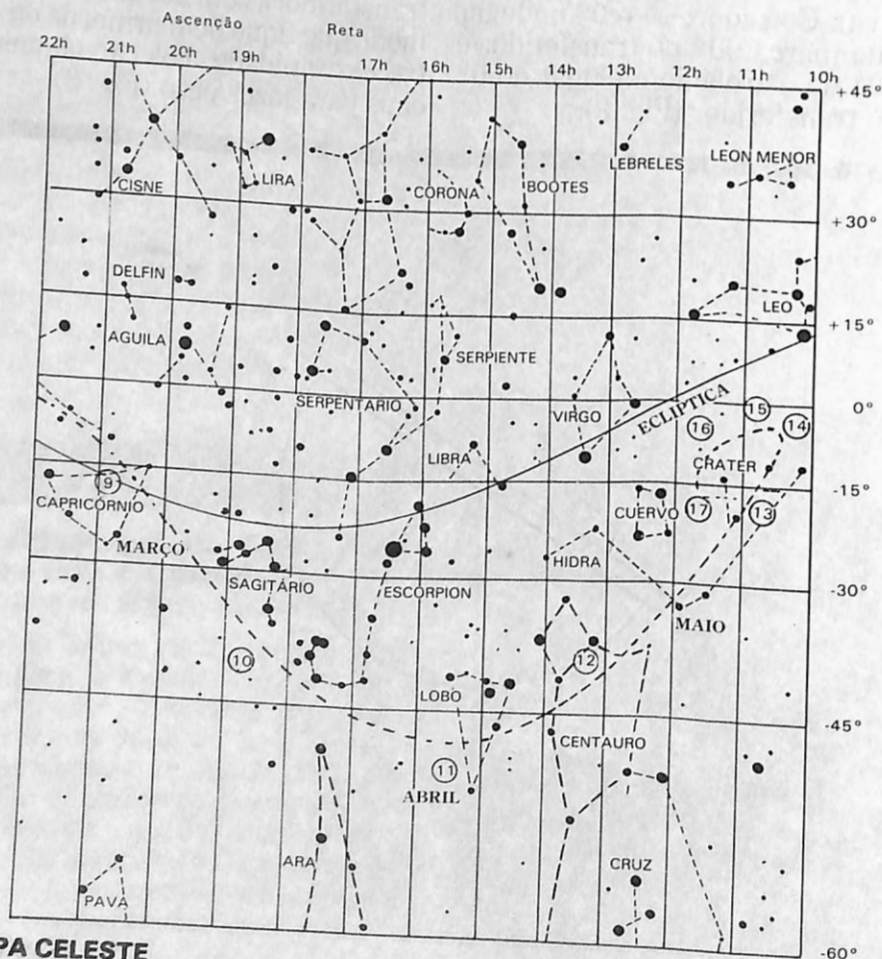
Sul encontra o pólo sul astronômico que fica a 30° da linha do horizonte — 0° no astrolábio. (Fig. 5).

Para uma melhor compreensão, observar durante uma noite inteira (ou algumas horas) que a rotação da Terra faz o Cruzeiro do Sul descrever um arco de círculo em volta do pólo sul astronômico.

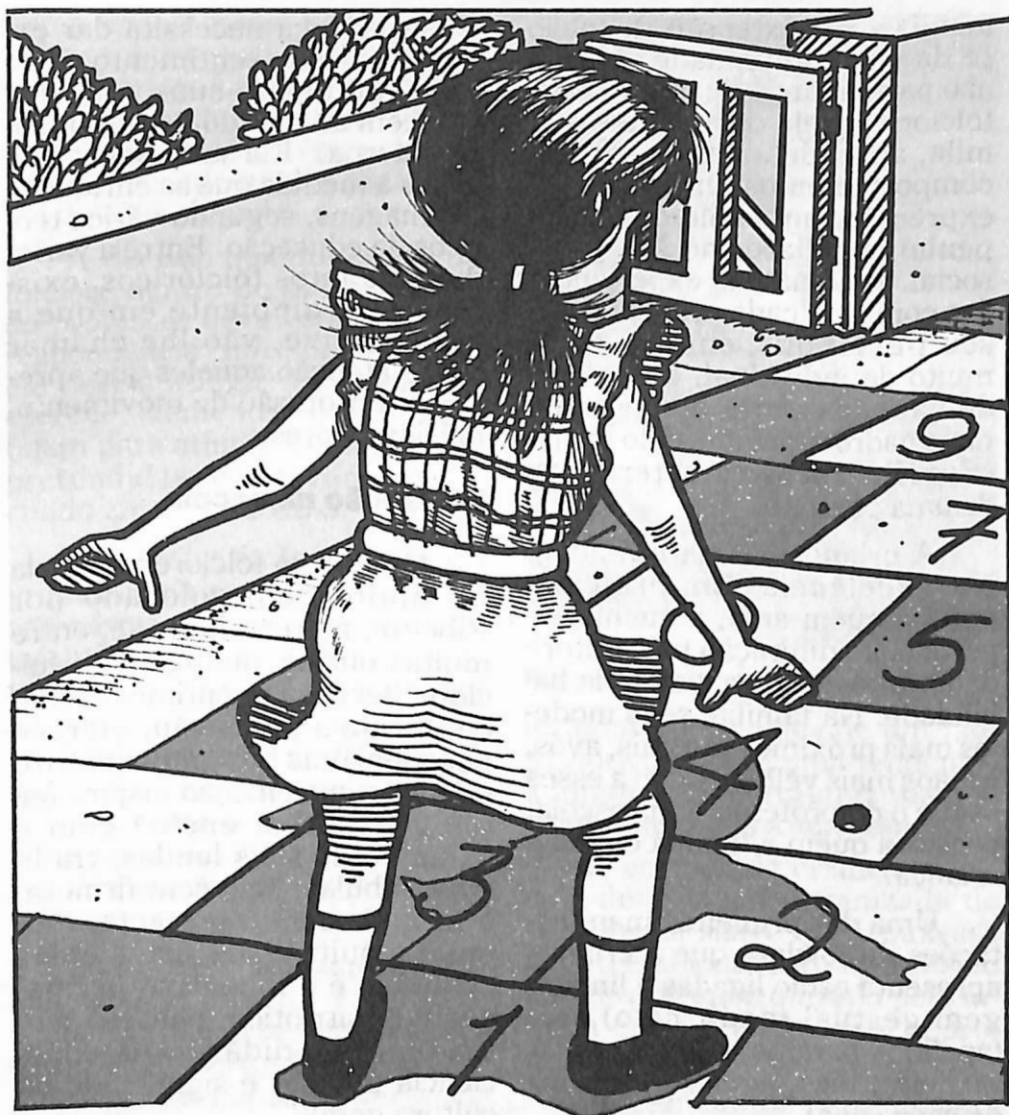
BIBLIOGRAFIA

ASIMOV, Isaac. *O universo*. Rio de Janeiro, Bloch, s.d. (Coleção Descobrimto)
 BOLETIM DE OBSERVADORES AFICIONADOS SOCIEDADE ASTRONOMIA ORION, Nogales, Mexico, n.11, jun. 1985.
 IHW AMATEUR OBSERVER'S BULLETIN. Pasadena, CA, the Planetary Society, 1982.
 MOORE, Patrick. *Universo em expansão*. São Paulo, Melhoramentos, 1984.
 SAGAN, Carl. *Cosmos*. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1982. (Coleção Astronomia)
 SCALISE JÚNIOR, Eugenio. *A volta do cometa de Halley*. São Paulo, Diagrama & Texto, 1985.
 TRAVNIK, Nelson Alberto Soares. *Os cometas; tudo sobre o Halley*. Campinas, Papyrus, 1983.
 ———. *O retorno do cometa Halley*. São Paulo, SISCO, 1985.
 YEOMANS, Donald K. *The comet Halley handbook*. 2 nd ed. Pasadena, CA, IHW, 1983.
 ———. *Manual do observador do cometa Halley*. São Paulo, INPE, s.d.

ADALBERTO JOSÉ DOS SANTOS
 Pós-graduado em Ciências, a nível de especialização. Membro da Diretoria da União Brasileira de Astronomia (UBA).



MAPA CELESTE



Folclore na escola: atividade importante

Sugestões para utilizar em sala de aula

O valor educativo do folclore não tem sido suficientemente aproveitado pela escola. As razões disso parecem estar, principalmente, na falta de conhecimento dos professores sobre os fatos folclóricos. Conhecimentos esses que o educador deveria receber de forma sistemática em seu preparo profissional, em nível de 2º e 3º graus, pois o risco de dispor-se a educar crianças e

adolescentes, sem dispensar atenção à bagagem cultural espontânea que trazem, é incorrer num ensino dissociado da vida real.

O folclore, inerente a todas as classes sociais, por suas raízes e tradições, é vivenciado no cotidiano através da linguagem, vocábulos, ditos, gestos, alimentação, artesanato, cantos, músicas, brinquedos, provérbios, técnicas

rudimentares, medicina caseira, superstições e outros. São esses aspectos básicos para o desenvolvimento de um processo de identidade regional e nacional que precisam ser estudados pelo professor, com vistas a uma seleção e aproveitamento no ensino.

Despertar no aluno o gosto pela terra que habita, o apego aos usos e costumes locais, a preocupação em conhecer as tendências e aspirações que nos revelam o caráter especial e a fisionomia das gerações precedentes, a sua maneira de sentir e de viver, é contribuir para que esse aluno compreenda melhor o passado cultural de seu povo e estabeleça relações com o folclore vigente.

Para Carvalho Neto¹, o Folclore frente à Educação pode ser encarado de duas maneiras: como formação e como informação, ou seja, "como ilustração e fonte de conhecimento e como material didático que ajusta a integração da personalidade". Como informação, o Folclore tem por objetivo imediato a apresentação do fato pelo fato, como acervo de conhecimentos. O Folclore como formação exige uma seleção dos fatos folclóricos que mais se ajustam aos propósitos educativos.

Informa Ribeiro² que é tarefa de cada professor determinar o que deve ser aproveitado para o ensino, conforme as circunstâncias. Salienta essa autora que, muitas vezes, "a criança vê e ouve em casa o que o professor tem de proibir". É o caso, por exemplo de certas crenças que trazem contribuições prejudiciais à formação do aluno.

Referente a isso, acrescenta Ribeiro² que "as possíveis dificuldades poderão ser vencidas, partindo-se do princípio de que o objetivo da utilização do folclore está em ligar o homem à terra e em aproveitar todos os fatores que, vindos do povo, devem ser-



vir para melhor conhecê-lo ou torná-lo conhecido.

Enfatizar o folclore na escola de 1.º e 2.º graus não significa que deva ser acrescido como matéria autônoma no currículo. Ao contrário, significa aproveitá-lo para enriquecer as experiências de aprendizagem das diferentes matérias já tradicionalmente ministradas. O estudo de manifestações folclóricas, por parte do professor, mostrar-lhe-á as inúmeras possibilidades de aproveitamento. Naturalmente, conforme aconselha Moya³, o educador precisa organizar seu trabalho com tempo, a fim de que os benefícios não malogrem, pois a improvisação pode não trazer bons resultados. O professor deve, principalmente, estar sempre alerta às possibilidades de incluir os dados folclóricos em suas aulas. Ao matizar suas lições com comentários sobre fatos folclóricos familiares à criança ou fatos folclóricos que suscitem sua curiosidade, o professor estará tornando o ensino mais atraente, tanto do ponto de vista informativo como formativo.

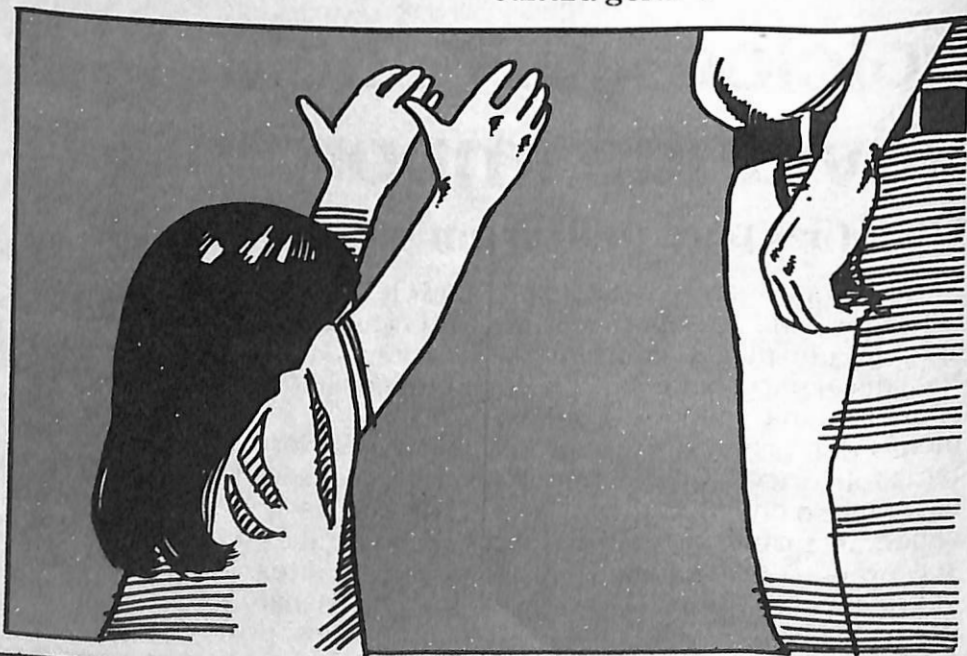
O folclore e a criança

Cada criança é portadora, em princípio, do folclore da sua

família e, por extensão, do folclore da sua comunidade. Mesmo não participando de muitos fatos folclóricos, ela os assiste e assimila, aprendendo uma série de comportamentos, uma forma de expressão, um estilo de desempenho peculiares ao seu grupo social. A soma das experiências faz com que cada criança crie o seu **perfil** que, embora tenha muito de individual, é constituído na maior parte de desempenhos padrões aceitos pelo grupo. (**Perfil**: traços característicos de uma pessoa)⁴.

A criança é uma imitadora por excelência. Em princípio imita a quem ama, a quem desperta sua admiração pela autoridade, bravura, força ou pela habilidade. Na família, seus modelos mais próximos são pais, avós, irmãos mais velhos. Logo a esses segue o da professora, na escola, pessoa a quem a família confia a criança.

Uma das primeiras manifestações de folclore que a criança apresenta estão ligadas à linguagem gestual (pedir colo) oral (apelidos para os objetos — mamadeira, bico, água — próprias de cada zona).



A criança necessita dar expansão a seus sentimentos e as suas fantasias, suas atitudes atendem ao mundo de ressonância interna. Ela se enriquece de idéias à medida que se enriquece de imagens, segundo vários teóricos da educação. Entre a variedade de fatos folclóricos, existentes no ambiente em que a criança vive, vão lhe chamar muita atenção aqueles que apresentam profusão de movimento, música e cores.

Utilização na escola

O valor do folclore na escola foi muito bem colocado por Ribeiro², ao ressaltar que, entre muitas outras vantagens, o folclore "fertiliza o sentimento cívico, dirige a instrução, oferece perspectivas ao pensamento criador e sua emoção inspira feitos generosos, ensina com o exemplo de suas lendas, tradições, fábulas; liga, com firmeza, o passado com o presente, estimula o cultivo das artes e das ciências, é o incentivo permanente e patriótico, por isso tem um objetivo didático na consciência popular e significado na cultura geral".



A escola pode e deve aproveitar folclore nas suas diferentes matérias. Cabe ao professor selecionar o que convém utilizar e elaborar as estratégias de trabalho mais adequadas para o nível de seus alunos.

A decisão quanto ao uso do folclore dentro do planejamento do professor deve estar em correspondência com o objetivo que ele deseja atingir. Se o folclore oferece elementos que contribuam para atingir as finalidades pretendidas, ele deverá ser incluído em seu trabalho.

No Jardim da Infância e nas primeiras séries do 1.º grau, o desenvolvimento da sociabilidade infantil requer atividades variadas, pois a criança não tem poder de concentração em uma única atividade por mais de 10 a 15 minutos. Isto requer que o professor selecione sempre com uma pequena margem as tarefas diversificadas que, no entanto, atingem os mesmos objetivos.

Nas séries subseqüentes e nas séries finais do 1.º grau, o aluno tem condições de aprender o enredo de certos folguedos populares, de estudar personagens, de entoar melodias folclóricas de diferentes fatos folclóricos para compor suas próprias criações.

Isso significa que ele parte do conhecimento do fato e utiliza o conhecimento adquirido segundo suas idéias e concepções. Nesses momentos, a figura do professor é muito importante como orientador para que o aluno desenvolva o discernimento necessário para um aproveitamento adequado dos fatos folclóricos. É sempre aconselhável indicar ao aluno as fontes às quais ele deve recorrer para esclarecer suas dúvidas e o próprio professor deve aproximar essas fontes de si próprio e do aluno.

Ainda que a criança não cap-

Foto: José Siqueira Domingues/Arquivo IGTF



Brincando com as "cinco marias"

te todos os detalhes de um fato folclórico, existe uma tendência a imitar alguns fragmentos que chamaram mais a sua atenção.

A entrada da criança na escola deveria ser organizada de uma forma suave que trouxesse para o ambiente escolar o ensino não formal oportunizado pela família e em grande parte representado pelo folclore.

Acreditamos que sejam mais aconselhados para utilização nesse período de transição da criança: rodas cantadas, jogos, brincadeiras de faz-de-conta, histórias: contos de fadas, fábulas, contos etiológicos, conto acumulativos, contos de exemplo; adivinhações, formuletes para escolha, danças (pezinho, maçanico, xote, valsa, rancheira, vaneira, polca, marcha (passos básicos); parlendas, trava-línguas, confecção de brinquedos: (bruxinhas de pano, pandorgas, carrinhos, pés de lata, cinco marias, bilboquê, dobraduras, recorte, colagem (móveis) etc.

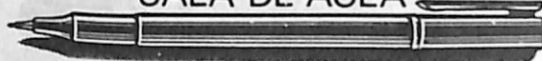
Existem muitos brinquedos tradicionais que a criança pode conhecer e utilizar na escola. Isto ocorre, porque no aglomerado

urbano, principalmente, várias mães zelosas em demasia na manutenção da limpeza da criança e de seus apartamentos não permitem que as crianças brinquem com papel, tecidos, fios variados, caixas, etc. Assim, a criança deixa de desenvolver em casa uma série de habilidades motoras que poderia praticar no dia-a-dia doméstico.

As professoras de Jardim de Infância e de primeira série poderiam perfeitamente, nas reuniões com as mães, dar ênfase às contribuições dos brinquedos e brincadeiras folclóricas para o desenvolvimento psicomotor, intelectual e afetivo da criança. No caso de algumas mães estarem esquecidas de como são esses brinquedos, a própria escola poderia assumir a atividade de revitalização dessas atividades recreativas tão econômicas e tão indispensáveis ao desenvolvimento da identidade cultural da criança.

A escassez de bibliografia especializada sobre metodologia para utilização de folclore na escola, a larga experiência docente e as pesquisas e estudos realizados, levaram-nos, em 1979, a desenvolver quatro modalidades distintas para aplicação do folclore no ensino regular. A saber:





a) Estudo de um fato folclórico

A ênfase nesta modalidade está no estudo de um fato folclórico em si, não se vinculando especificamente a objetivos mais técnicos de qualquer matéria.

Conduzir o aluno a trabalhar nesta proposta exige estudos anteriores do professor sobre o assunto que vai desencadear. Deverá, também, implicar em selecionar textos, publicações, ilustrações, discos, fitas cassete; preparar comentários; programar entrevistas; trazer material ergológico para a aula; projetar diapositivos, filmes; outros.

b) Iniciação à pesquisa

A aplicação do método de ensino através da pesquisa é o ponto-chave desta modalidade. O professor poderá propor temas para investigação que estejam dentro das possibilidades e interesses do aluno, ajudá-lo a organizar-se e permitir que ele atue como "pesquisador de folclore". Através da coleta de dados por meio da observação dire-

ta, da entrevista, do questionário ou do formulário, de gravações, de fotografias, etc., vão ocorrendo descobertas. O aluno vai desenvolvendo habilidades de registro, análise de dados, chegando a algumas conclusões. Passa pelo processo de pesquisa, embora em nível elementar. A continuidade de trabalho com essa modalidade auxilia a formar no aluno uma mentalidade científica.

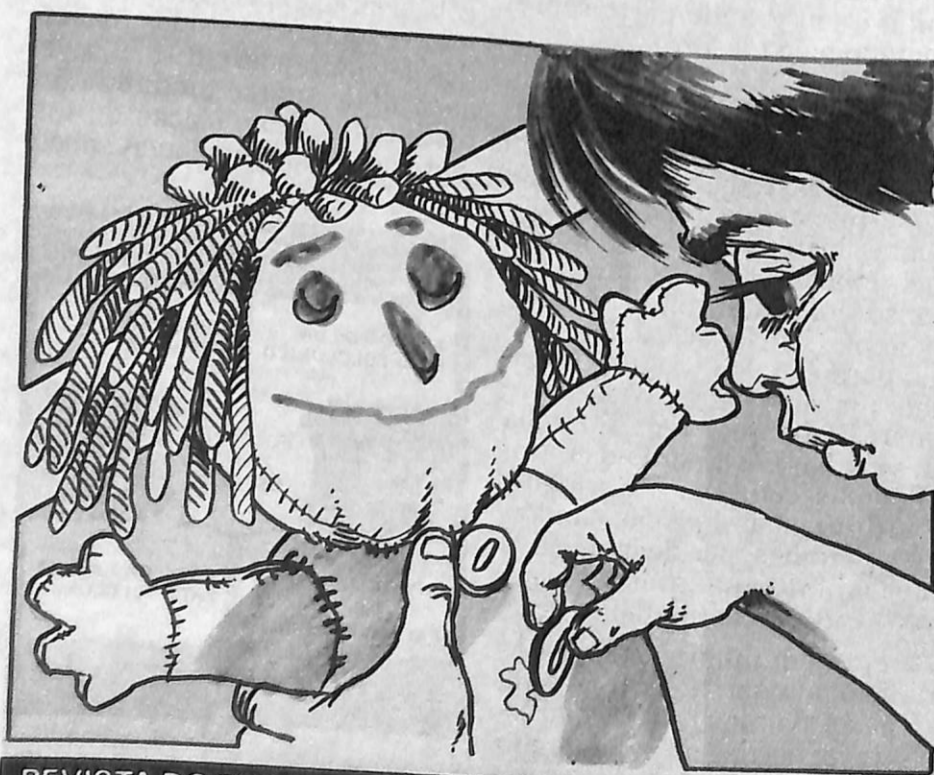
c) Aproveitamento de um fato folclórico

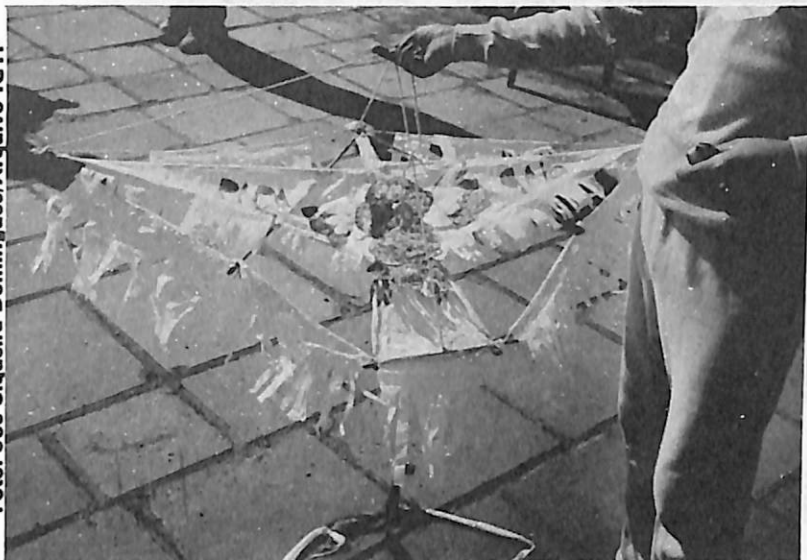
A ênfase, aqui, está nos objetivos do professor em relação ao componente curricular que leciona, ou seja, um fato folclórico pode ser utilizado, em seu todo ou em detalhes, para atingir objetivos específicos de determinada matéria. Eis dois exemplos: se um professor de Língua Portuguesa pretende desenvolver no aluno a habilidade de sintetizar, ele pode dar como tarefa: ler a lenda do Negrinho do Pastoreio e sintetizá-la; se um professor de Música está trabalhando ritmos

Sugestões de atividades

O aluno poderá:

- praticar rodas cantadas (A Canoa, Terezinha de Jesus, Pai Francisco, Arroz com Leite, Margarida, Meu Belo Castelo e outras);
- praticar jogos (gude, o gato e o rato, passa passará, pegador, esconder, sapata, cinco marrias, pular corda, pular elástico, outros);
- confeccionar brinquedos (pandorga, carrinho com carretel, carrinho de lombo, mobília com caixinhas, bonequinhas de papelão, bonequinhas de tecido, arquinho (arco de barril com arame), pé-de-lata, cavalo-de-pau, roupas para bonecas (com retalhos), cata-vento, barquinho, saquinhos com arroz para jogar cinco marrias, outros);
- dizer trava línguas (Um papo de pato num prato de prata; O peito do negro Pedro; Um tigre, dois tigres, três tigres; Debaxo daquelas pipas tem um pipa, pia o pinto, pinga a pipa, a pipa pinga, o pinto pia, outros);
- dizer parlandas (Cadê o toucinho; Surubico; outros);
- interpretar o significado de provérbios, oral ou graficamente;
- interpretar o significado de frases de caminhão ("Seis pneus cheios, um coração vazio"; "Pelas estradas se conhece o prefeito"; "Não há glória sem sacrifício", outros);
- fazer redações a partir de determinado tema folclórico: "O Rodeio" "Terno de Reis"; "Cavallhada"; "Carnaval"; "Moçambique", outros);
- ler e interpretar textos que abordem manifestações folclóricas;
- assistir projeções de diapositi-





Pandorga:
expressão de
criatividade de
infantil

vos ou de filmes sobre folclore;

- ouvir música folclórica vocal e instrumental;
- assistir palestras sobre folclore;
- participar de grupos de discussão para elucidar aspectos de fatos folclóricos estudados;
- coletar pregões usados pelos vendedores ambulantes, verificando sua função, estudando sua estrutura;
- desenhar fatos folclóricos observados;
- fazer leituras sobre usos e costumes;
- elaborar mapa da região, localizando eventos folclóricos;
- realizar consulta bibliográfica sobre a influência do índio, do negro, do português e outros grupos étnicos para o folclore brasileiro;
- desenhar, de imaginação, cenas de lendas, fábulas, contos de fadas;
- executar danças folclóricas, históricas ou vigentes;
- cantar cantigas folclóricas (Prenda Minha; Boi Barroso; outros);
- resolver enigmas populares ("Que é que todo dia vai ao céu?") "Quando é que a mulher vira peixe?" "O que é que está no meio do mar?" "O que

é, uma cova bem cavada, seis mortos estendidos, cinco vivos passeando mostrando-se sentidos?", outros;

- recitar quadrinhas populares;
- observar, fazendo anotações, a técnica utilizada para confecção de flores de papel (ou artesanato em pedra, ou artesanato em couro, osso com fibras vegetais, trabalhos em crochê, rendas, tecelagem caseira; outros);
- visitar exposições de folclore;
- assistir espetáculos de projeção folclórica;
- assistir manifestações folclóricas, em geral;
- imaginar e escrever textos sobre: Eu e o Negrinho do Pastoreiro; Se eu fosse Carreteiro; Se eu fosse Pescador; Um dia na Estância.
- Inventar: adivinhações, formuletes, trava-línguas, cartas enigmáticas, quebra-cabeças, slogans, palavras cruzadas, usando feitos folclóricos;
- criar letras e música a partir de um fato folclórico.

Além dessas, muitas outras experiências poderão ser propostas aos alunos, utilizando o folclore. Cabe ao professor estudá-lo primeiro, e depois fazer as adaptações de cunho didático que julgar necessárias.

musicais, pode ensinar aos alunos músicas folclóricas e pedir-lhes que identifiquem ritmos.

d) Projeção de um fato folclórico

Esta modalidade prevê a reprodução de um fato folclórico pelos alunos, sob orientação do professor. Tem-se, como exemplo, as apresentações, na escola, de cantos, de danças, de folguedos populares. Ensaios de passos de dança, maneiras de entoar, uso de indumentárias, conhecimento de enredo dos folguedos, gesticulações apropriadas, são alguns aspectos que seriam vivenciados pelos alunos para desenvolver um trabalho pertinente aos fatos citados.

Cada uma dessas modalidades consiste numa maneira diferente de trabalhar e pode ser aplicada ao estudo de qualquer fato folclórico, em qualquer nível de ensino. Aconselha-se o professor a selecionar a modalidade que mais se ajustar aos seus objetivos. É possível, também, utilizar mais de uma modalidade em seqüência, buscando aprofundamento de conhecimento ou vivência de determinada manifestação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 CARVALHO NETO, Paulo de. *Folclore Y Educación*. Quito, Casa de La Cultura Ecuatoriana, 1961.
- 2 RIBEIRO, Maria de Lourdes B. O Folclore no Ensino primário. *Revista Brasileira do Folclore*, Rio de Janeiro 2(3), maio/ago., 1962.
- 3 MOYA, Ismael. *Didáctica del Folklore*. Buenos Aires, Fabril Ed., 1972.
- 4 FERNANDEZ, Francisco. *Dicionário brasileiro contemporâneo*. Porto Alegre, Globo, s.d. p. 972.
- 5 LIMA, Rossini Tavares de. *A ciência do folclore*. São Paulo, Ricordi, 1978.
- 6 RIBEIRO, Maria de Lourdes B. *O folclore na escola*. Rio de Janeiro, Campanha de Defesa do Folclore Brasileiro, 1976. v. 5.

- ROSE MARIE REIS GARCIA
Mestre em Educação
Etnomusicóloga e Folclorista (PG).
Diretora Técnica da Fundação
Instituto Gaúcho de Tradição e
Folclore - IGTF



Acuidade auditiva: Ouvir é fundamental

Como o professor pode ajudar o aluno

Sendo o indivíduo um ser gregário por natureza, vivendo e convivendo com outras pessoas em uma sociedade, quanto melhor e mais eficiente for sua capacidade de comunicação, mais favorecido será em sua auto-estima, sua segurança e maior será seu alcance de ajustamento, seu equilíbrio emocional.

Ouvir, falar, ler, escrever, são processos de apreensão e de expressão (de conteúdos de pensamentos) que estão estreitamente relacionados, que se complementam e se enriquecem mutuamente. Desde cedo, faz-se necessário providenciar para que a criança desenvolva hábitos e atitudes, bem como habilidades específicas para a comunicação, nunca podendo ser esquecido que o desenvolvimento de um as-

pecto favorece o outro: aprendendo a ouvir, aprende a falar; aprendendo a ler, aprende a escrever. Um aspecto reforça o outro e todos em conjunto oportunizam a formação e transmissão de conceitos, conhecimentos, esclarecimentos, informações.

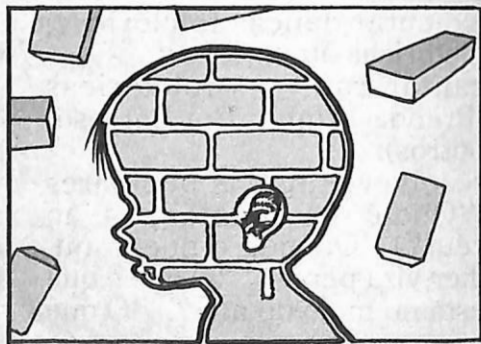
Levando em consideração a grande necessidade que temos de nos fazer ouvir e o grande prazer que podemos sentir em ouvir os outros, sabendo quão imensa é a importância de uma eficaz comunicação, o professor deve cuidar para que a criança venha a:

- expressar-se com desembaraço;
- pensar racionalmente;
- interpretar suas leituras;
- ouvir com atenção e discernimento.

Mas afinal, para que ouvimos?

- ouvimos para compreender aqueles com quem convivemos;
- ouvimos para adquirir informações;
- ouvimos para nos recrear;
- ouvimos para ampliar nosso intelecto;
- ouvimos para acompanhar os acontecimentos.

O que nos leva a prestar atenção no que é dito é o interesse que nos desperta o assunto. Surgido este interesse, alia-se, intimamente a ele, o motivo, a razão, o objetivo, a finalidade.





Então, como ajudar o aluno?

Ajudar o aluno a desenvolver a acuidade auditiva deve constituir preocupação constante do professor em todo e qualquer programa de trabalho, objetivando levar a criança a ampliar sua compreensão, a reforçar seus conhecimentos, a adquirir maior sabedoria e a usufruir cada vez mais dos benefícios e da gratificação trazidos por uma boa audição (como uma das condições básicas no desdobramento de suas experiências).

Dependendo do nível da classe, o professor poderá fazer com que as próprias crianças observem como desenvolvem melhor suas atividades, quando ouvem bem. E, com elas, preparar um esquema definindo aquilo que julguem necessário para favorecer acuidade auditiva:

- fazer silêncio;
- dar atenção a quem fala;
- evitar fazer ruídos;
- evitar movimentar-se;
- ser capaz de repetir o que ouviu;
- esperar sua vez de falar (um de cada vez);
- fazer um sinal (pode ser levantando o braço), para pedir para falar.

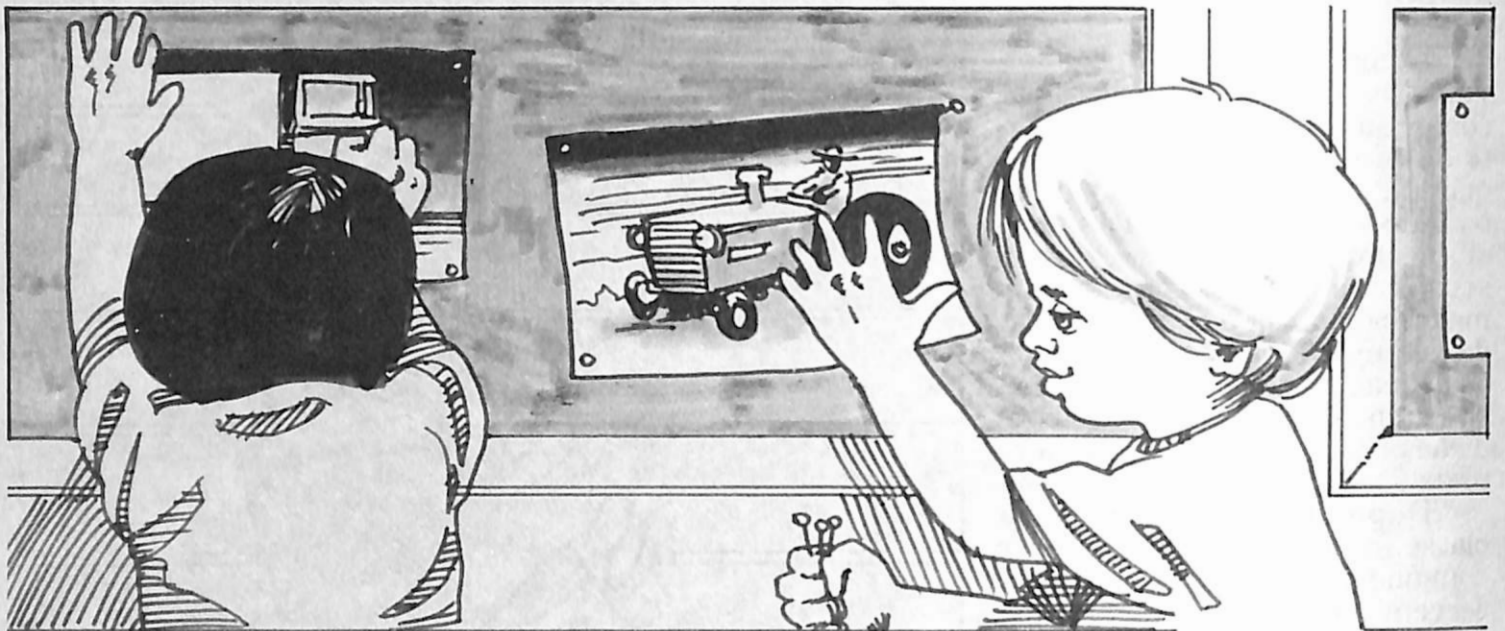


Assim, o que fazer para melhor criar situações que levem ao desenvolvimento da acuidade auditiva?

- levantar problemas que precisem soluções;
- trazer à classe pessoas interessantes, que falem sobre assuntos oportunos;
- ligar um rádio, sintonizando na "hora das notícias";
- gravar conversas e falas das crianças, para depois serem ouvidas;
- usar toca-discos para obter "fundo musical" em determinadas atividades;
- levar as crianças a manipularem instrumentos da Bandinha Rítmica, identificando qual é (chocalho, pandeiro, reco-reco...)
- oportunizar trabalhos em grupo, quando haverá um relator e audiência;
- criar uma "Hora de Arte", quando uma criança de cada

vez, recitará uma poesia, lerá uma estória, contará uma anedota ou, ainda, tocará um instrumento musical (caso costume tocar violão, gaita, flauta...)

- oportunizar Dramatizações, quando as crianças imitarão sons e tentarão identificá-los e imitarem (um aluno produz o som e a turma adivinha o que é): buzina de carro, barulho de avião, sirene de ambulância, barulho de vento, de chuva e outros.
- estimular Jogos Dramáticos, quando as crianças fecharão os olhos e adivinharão: de quem é a voz, quem está caminhando, quem está rindo...
- fazer as crianças distinguirem sons diurnos (intenso barulho de trânsito, portas abrindo e fechando, toque de telefone...) dos noturnos (televisão ligada, roncões, tique-taque do relógio...)



- pedir que as crianças desenhem sugerindo sons comuns na cidade ou na praia ou no campo (ondas do mar, canto do galo, apito dos guardas de trânsito...)
- pedir que as crianças façam listas separadas para sons agradáveis (música, risos, canto de cachoeira, ronronar do gatinho) e sons desagradáveis (liquidificador na cozinha, latido de cão bravo, trovoadas...)
- levar as crianças a elaborarem painéis com desenhos ou gravuras de máquinas que nos auxiliam nos trabalhos (tratores, motor de ônibus, máquina de serrar...)

- pedir que todos fechem bem os olhos e, em silêncio total, digam quando certos ruídos estão próximos (barulho de um avião a jato passando rasante, passos dentro da sala, toque do despertador...) ou estão distantes (ondular de um rio ou regato, mugido de bois, canto das cigarras ou pássaros, etc.).

Se a nossa forma de comunicação é a expressão do nosso comportamento e nosso comportamento é a expressão de nossa personalidade, vemos que e o quanto é preciso que, desde cedo, venhamos a desenvolver a potencialidade da discriminação

auditiva, a capacidade e a "arte" de ouvir, compartilhando e aprendendo com nossos semelhantes, para que tenhamos uma vida social sadia, produtiva, gratificante.

BIBLIOGRAFIA

- CENTRO DE ESTUDOS HUMANÍSTICOS. *Curso de Relações Humanas*. Porto Alegre, 1975. Notas de aula.
- HARRIK, V. E & JOOBS, L. B. *Children and the language arts*. Prentice-Hall, 1970. Apostila.
- ROCHA, Arlete Vieira Machado & BARBOSA, Nira Aguiar. *Iniciação à aprendizagem infantil*. 4. ed. Belo Horizonte, Dif. Pan. de Livros, 1970.

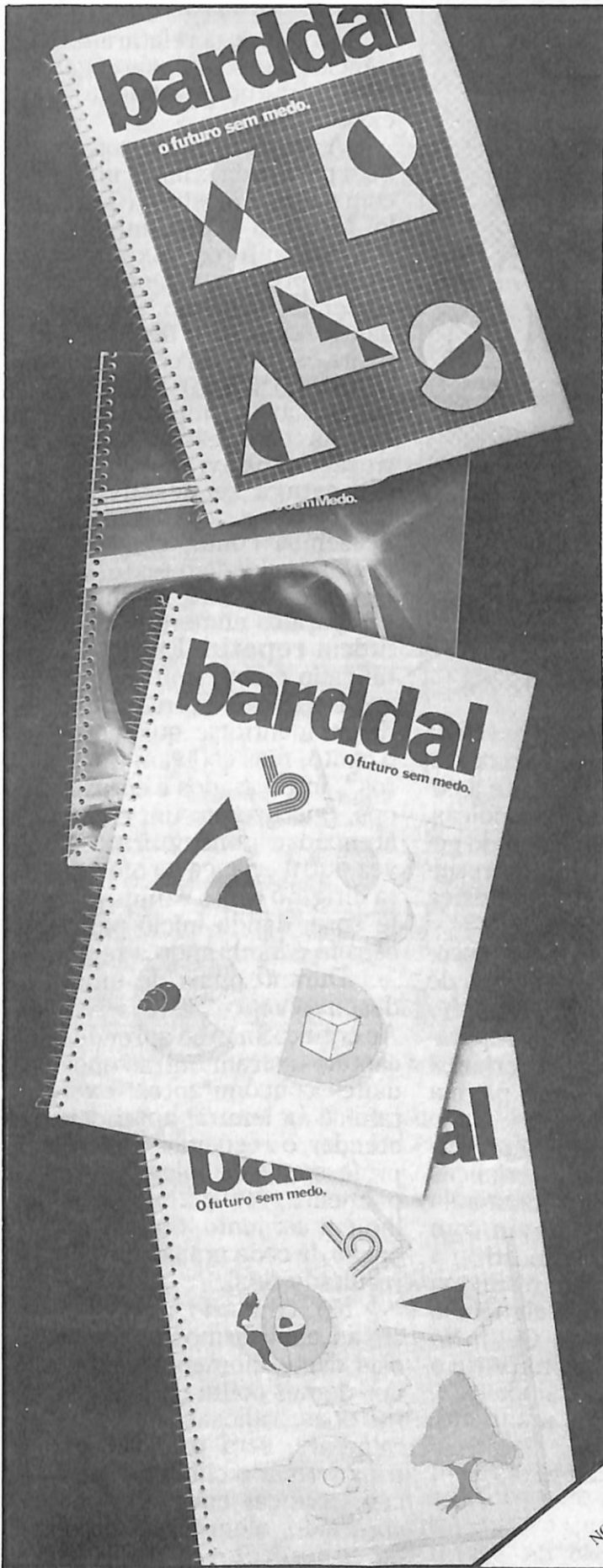
- ESTER MALAMUT
Professora com Especialização em Educação Pré-Escolar

C

OMECE COM O PÉ DIREITO

Sulina tem tudo em livros e material escolar

Livraria **SULINA**
Sempre perto de você



POR QUE O SISTEMA DE APOSTILAS BARDDAL?

100 escolas em 8 Estados podem responder.

São escolas que adotam um sistema que vem há 25 anos sendo estudado e desenvolvido para tornar mais eficientes os métodos didáticos.

As apostilas Barddal são elaboradas por uma equipe de professores que pesquisam dia-a-dia as melhores formas de transmitir ao aluno todos os conhecimentos e informações que ele necessita.

Criar novos métodos é sintetizar a experiência de anos de forma clara e objetiva.

Sua escola também pode adotar as apostilas Barddal para Pré-Escolar, 1º e 2º Graus Regulares e ou Supletivo e Pré-Vestibular.

Basta preencher o cupom abaixo que nós teremos o maior prazer em fornecer todas as informações que você desejar.



NOME
ESCOLA
ENDEREÇO
TELEFONE
CIDADE
ESTADO
CAIXA POSTAL
CEP

Gráfica Editora Barddal Ltda.
Tv. da Lapa, 66 Fone: 234-5407
Curitiba - Pr.

J. Otto

Dia escolar começa bem com música

• LIBA JUTA KNIJNIK
Mestre em Educação — Área
de Ensino

Estamos dentro de uma sala de aula — 1ª série do Instituto de Educação General Flores da Cunha, em Porto Alegre-RS. São 25 crianças. Classe média. Época: meados de junho.

As crianças ainda não estão alfabetizadas; lêem e escrevem material reduzido, dominando dificuldades previamente trabalhadas sistematicamente. Vivendo em ambiente urbano, estas crianças certamente vêm televisão, letreiros, embalagens, revistas, jornais e têm experiências com material escrito, que excede em muito os limites do material escolar.

Assumimos neste dia a classe. Tínhamos anteriormente estudado e debatido em nossas aulas diversas propostas de atividades para um dia escolar. A prática freqüente de um dia de trabalho, seguida de um seminário para discussão e reflexão sobre esta prática já está se integrando, como atividade sistemática, no Curso Adicional de Alfabetização para professores (a maioria, em exercício, em 1ª série). A experiência aqui descrita contou com a participação das professoras: Ana Mari D. Pereira, Neusa Janarelli, Sumara Boatini, Vera Lúcia Ramos da Costa.

Combinamos trabalhar, tendo **música** como núcleo. Geralmente a atividade musical, quan-



do existe, é praticada dissociada do processo de alfabetização; destina-se especificamente a comemorações e festas periódicas. Mas as crianças, de um modo geral, gostam de cantar e nós resolvemos tentar fazer da música uma presença importante.

As professora-alunas escolheram "O gato" de Vinícius de Moraes / Bacalov / Toquinho (Disco: Arca de Noé). Prepararam uma cópia para cada criança (conforme transcrição na página ao lado).

Começando a aula, a professora-praticante disse às crianças que tinham preparado uma aula de música. Estas reagiram com "oba", "oba", que já mostrou a satisfação inicial. Com os textos na mão, ela indagou se alguém já conhecia a música do Gato. Só um menino se manifestou e ela o convidou para ser o "ajudante". Seguiu-se um debate muito animado sobre:

- O que faz um gato;
- o que come;
- como brinca;
- o significado de "cafuné";

— o significado de "fadiga".

As crianças relataram experiências pessoais sobre gatos e esta introdução aumentou sua expectativa.

A seguir, a professora distribuiu para cada criança uma folha com o texto; mostrou e leu o título. Mostrou e leu também o nome dos autores. Explicou que iriam aprender a cantar a música, lendo. No início, ela e o "ajudante" cantaram devagar a primeira estrofe. As crianças acompanharam e logo começaram a cantarolar. O mesmo foi feito com as outras estrofes. As vezes trocavam palavras, mas a melodia estava se desenvolvendo muito bem e, antes que nós nos dessemos conta, eles estavam cantando, lendo o texto.

A professora chamou atenção para os números ao lado e a ordem **repetir**. Explicou o significado e começou tudo de novo. De início, tiveram dificuldade em identificar quando repetir o canto, mas estavam tão "inteiros", interessados e entusiasmados, que fizeram um esforço de atenção e conseguiram. Cada vez outra criança se oferecia para dirigir o canto e imitava a professora, dando início para cada estrofe e lembrando a repetição.

Durante mais de uma hora desenvolveu-se esta atividade. As crianças não só aprenderam a cantar; tiveram outras oportunidades concomitantes: exercitaram-se na leitura; aprenderam a atender e respeitar regência da professora e de colegas e, principalmente, realizaram um trabalho em conjunto, onde a participação de cada uma contou para o resultado final.

No seminário, no dia seguinte, ao analisarmos as minudências deste momento de prática, nos demos conta de que propostas boas, valiosas, fluindo naturalmente, sem pressão, podem transformar o clima de uma aula com crianças em ambiente descontraído, alegre, onde se estuda, se aprende e se vive com prazer.

Com lindo salto Leve e se- gu- ro O ga to pas sa
do chão ao mu- ro Lo go mu dan do de opini- ao
Pas sa de no vo Do muro ao chão
chão E pisa e pas sa Cuida- do so e de man si nho Pega e corre silen
cioso Atrás de um pobre passari nho E logo pára Como assom
bra do De pois dis- pa ra Pu la de la do Se
um no ve- lo fica enros ca do Ouriça o pê lo mal
humo- ra do Um pregui ço so é o que ele é
E gosta mui to de ca fu né
E quando à noite Vem a fá- di- ga To- ma seu ba- nho
Pas- sando a língua Pe- la bar- ri- ga Pas- sando a lín- gua
Pe- la bar- ri- ga Passando a lín- gua Pe- la bar- ri- ga
passando a língua pe- la bar- ri- ga.

O Gato

Vinícius de Moraes
Bacalov
Toquinho

1 { Com lindo salto
Leve e seguro
O gato passa
Do chão ao muro

2 { Logo mudando de opinião
Passa de novo
Do muro ao chão

Repetir 1 e 2

3 { E pisa e passa
Cuidadoso e de mansinho
Pega e corre silencioso
Atrás de um pobre
passarinho

4 { E logo pára
Como assombrado
Depois dispara
Pula de lado

5 { Se um novelo fica
enroschado
Ouriça o pêlo mal humorado
Um preguiçoso é o que ele é
E gosta muito de um cafuné

Repetir 1,2,3,4 e 5

E quando à noite
Vem a fadiga
Toma o seu banho
Passando a língua } 4
Pela barriga } vezes

Lição de casa em discussão. O que fazer?

• VÉRA NEUSA LOPES
Licenciada em Ciências Sociais, com
Pós-graduação em Planejamento da
Educação

Sou professora de 2.^a série do Ensino de 1.^o Grau e uma de minhas muitas preocupações é a tarefa de casa. Tenho ouvido muitas opiniões — umas a favor, outras contra. Considerando que meus alunos têm quatro horas diárias de aula devo ou não passar tema para ser feito em casa? O que devo observar?

A maioria de nossas escolas têm um regime de quatro horas de aula por dia — e existem os casos com três e, até mesmo, menos tempo — que a professora deve distribuir, de modo a atender a programação curricular. Não é o ideal, mas é o máximo disponível, dentro da realidade brasileira. A par disso, há a considerar um currículo excessivamente onerado com amenidades que pouco acrescentam e acabam por afogar os conteúdos substantivos que devem ser aprendidos.

Costumamos afirmar que a aprendizagem é um processo lento, contínuo, gradual, cumulativo, constante. É preciso torná-lo consciente e consistente, tanto para o professor, quanto para o aluno. Para o primeiro, porque



deve planejá-lo e organizá-lo com sabedoria; para o segundo, porque deve participar dele ativamente, com inteligência e alegria, construindo passo a passo, o seu próprio saber.

É preciso conciliar, então, a permanência e a gradualidade do ato de aprender com a contingência de escassez de tempo para o ato de aprender, existente na escola. Não seria ousadia afirmar que a tarefa de casa pode e deve ser usada, inteligentemente, para constituir-se na ponte que liga essas duas situações.

O tema de casa será sempre necessário nas escolas de tempo

parcial; será dispensável nos casos — e estes são raros — em que o aluno frequenta uma escola de tempo integral.

A tarefa de casa é uma estratégia de que a professora lançará mão para aumentar o tempo da aprendizagem formal. É preciso, no entanto, saber usá-la de modo planejado, objetivo e com parcimônia. O seu valor não está ligado necessariamente à extensão, mas sobretudo à qualidade do que é proposto.

Convém observar alguns cuidados, como os que seguem, quando se pensa em lição de casa.

■ **A professora precisa conhecer seus alunos como indivíduos e como membros de um grupo — a turma — antes de se posicionar quanto ao assunto.**

É fundamental estar de posse de informações sobre interesses e dificuldades de aprendizagem de cada criança, ritmo de aprendizagem e faixa etária da turma. Tais conhecimentos favorecerão o planejamento, posteriormente.

■ **O professor deve ter bem claro quais são os padrões de desempenho que espera dos alunos.**

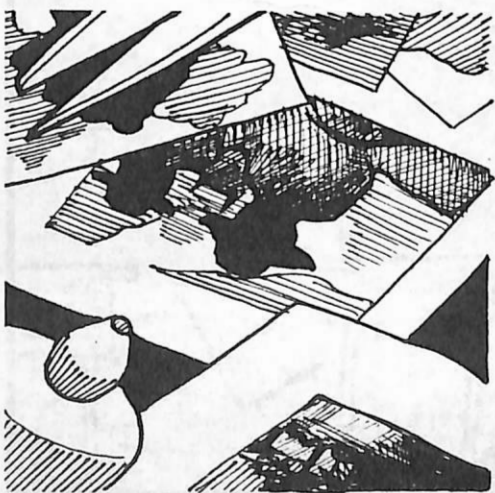
Os padrões selecionados devem ser relevantes e realistas e ser expressos com objetividade. A seleção de temas de casa deverá levar em conta esses padrões.

■ **A lição de casa deverá ser familiar à criança.**

A aplicação dessa estratégia deve significar uma oportunidade de reforço, de complementação, de revisão ou de enriquecimento. Deve ser uma oportunidade de continuar aprendendo. Conteúdos novos deverão ser evitados.

■ **A quantidade e o tipo de tema deverão levar em conta a capacidade de atenção do aluno.**

Aplicado às primeiras séries, isso significa temas de pequena



dimensão, ou, então, pequenas porções de uma tarefa maior e que serão realizadas em vários dias. A criança receberá tanto tema quanto é seu grau de atenção. A professora deve também explorar, com freqüência, atividades como: fazer colagens e recortes, coletar folhas, pedras e gravuras, fazer ilustrações, etc.

■ **A lição de casa deve contribuir para o desenvolvimento de hábitos e habilidades de estudo, para que a tarefa seja produtiva.**

A professora deve começar, em sala de aula, ajudando o aluno a, por exemplo, concentrar-se nas tarefas, a compreender o que deve ser feito, a organizar o trabalho, a buscar auxílio, se necessário.

■ **A lição de casa deve conter, principalmente, nas séries iniciais, exercícios e atividades sobre os conteúdos instrumentais — ler, escrever e contar.**

Devem ser exploradas diferentes oportunidades de leitura silenciosa e em voz alta, de ortografia; de realizar operações fundamentais, inclusive em resolução de problemas ou histórias matemáticas.

■ **A tarefa de casa deve ser recolhida e visada pelo professor.**

Partindo do pressuposto de que a lição de casa é fruto de uma ação planejada, com um objetivo definido, então será recolhido periodicamente pela professora que usará de reforços, como estímulo:

- Muito bem! Estás melhorando.
- Vamos melhorar a letra? Sei que podes.
- Muito bem! Continua assim.
- Presta mais atenção nas ordens. É importante!

COMPLETE SUA COLEÇÃO



Os n.ºs 1, 2, 3 e 4 da Revista do Professor já foram reeditados. Peça os exemplares que lhe faltam pelo reembolso postal e aproveite esta oportunidade única de completar sua coleção.



Editora CPOEC

Rua dos Andradas, 1273 - conj. 801
Fones: (0512) 24.6767 e 24.6299
Porto Alegre - RS - CEP 90.020.



AVENTURAS DO PROFESSOR MAGISTÉRIO

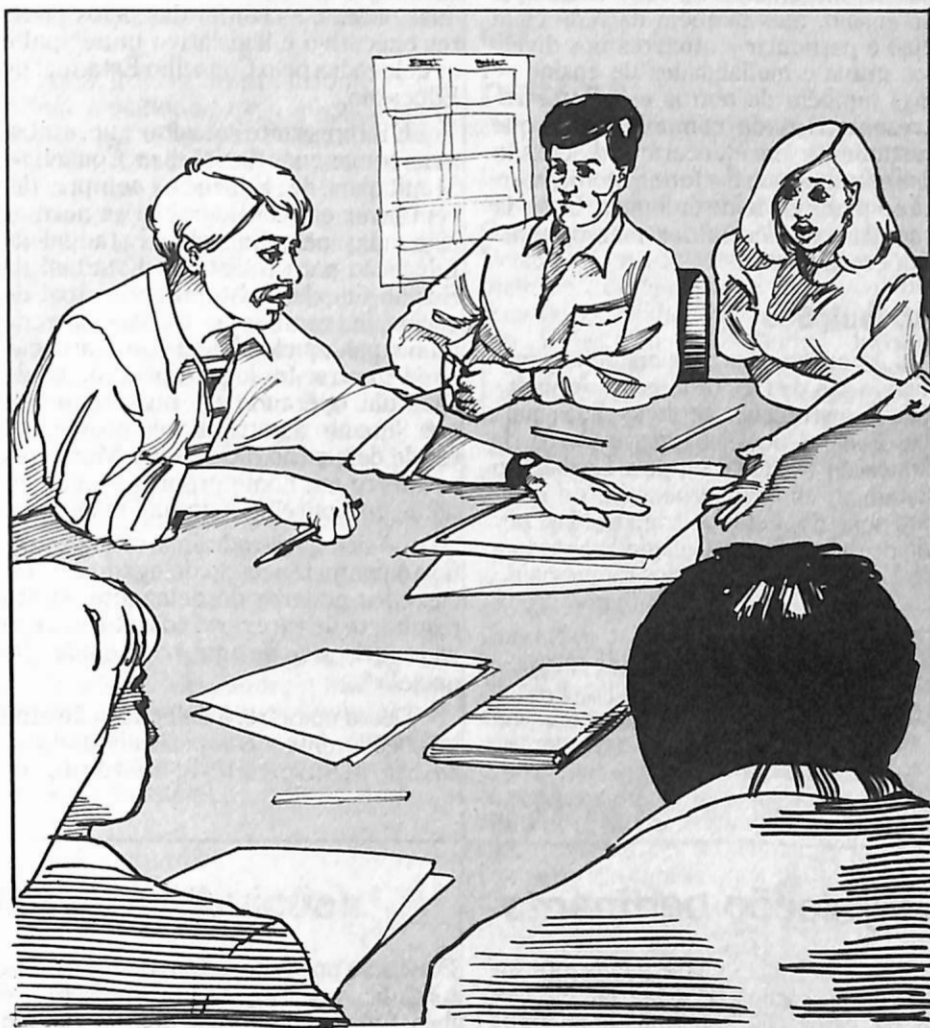


Os Conselhos Municipais de Educação, como órgãos de decisão compartilhada na busca de alternativas para a problemática educacional no município, constituem elemento substantivo na municipalização do ensino.

Importância

O Conselho de Educação pode se constituir no organismo local, por excelência, de reflexão sobre a educação e o ensino em determinado município. Sem perder de vista a problemática geral da Região, do Estado, do País — é o Conselho de Educação do Município o órgão ao qual cabe pensar a educação municipal com suas características, seus problemas peculiares e soluções alternativas inerentes. Constitucionalmente, cabe ao próprio município preocupar-se e ocupar-se com matéria de seu peculiar interesse. E, no caso da educação, quem melhor do que um colegiado, cujos membros vivenciam as experiências e sentem de perto as necessidades pela convivência com realidades muito típicas, específicas de cada município? Por esta razão, o Conselho Municipal de Educação terá condições para atuar fundamentalmente na tomada de decisões em matéria educacional. Isto porque, repetimos, estando inserido na comuna, dela fazendo parte, fatalmente conhecerá e compreenderá melhor do que um organismo central os problemas, as necessidades e possibilidades da região, do município e de cada estabelecimento, bem como as expectativas, os anseios do crescimento, o potencial de recursos e as limitações que apresenta cada comunidade.

Na linha de municipalização do ensino — em cujo contexto o Colegiado Municipal de Educação se afigura como via insubstituível — é da maior conveniência que o município venha a assumir responsabilidades ainda mais amplas, em especial as que dizem respeito à organização e ao funcionamento de sua rede de escolas, bem como à expansão dessa rede e à melhoria da qualidade do ensino nela ministrado. Um processo mais avançado de municipalização terá sua extensão delimitada pelo nível em que forem atingidas as medidas já propostas para o sistema (ver Plano Estadual de Educação 1982/1985), na medida dos anseios de auto-governo de cada município. Fácil se torna perceber a relevância de um Conselho Municipal de Educação, ao se ampliarem, mercê da municipalização do ensino, as atribuições municipais com respeito à educação. Com tão ampla gama de atribuições, torna-se difícil ao executivo, na esfera decisória muni-



Criação do Conselho Municipal de Educação

Uma iniciativa que deve ser considerada

pal, pensar individualmente e isoladamente uma política educacional para o município ou decidir pela medida mais adequada à solução de problemas, quer de âmbito geral, quer restritos a determinada localidade ou unidade escolar. Existindo um conselho atuante, as decisões serão do colegiado ou, conforme o caso, tomadas em conjunto com a autoridade executiva. A decisão compartilhada dará respaldo às ações e ensejará maior qualidade do processo decisório.

Um outro aspecto a considerar diz respeito à continuidade às linhas de orientação traçadas, cuja evolução se configura como um processo de desenvolvimento. Dinâmicas, portanto, mas

com coerência interna. Esta continuidade é assegurada por um colegiado de educação que adote a renovação parcial ao longo do tempo, preservando um núcleo básico de membros. Desta forma, o colegiado municipal se perpetua, sem descambar para o imobilismo, dada a renovação parcial, enquanto que o poder executivo municipal muda inteiramente com periódica frequência.

Do que foi exposto, depreende-se a relevância de um órgão de educação dessa natureza, que seja constituído de molde a efetivamente poder funcionar como órgão de decisão coletiva. Para que exerça suas funções na plenitude, é condição que seja o Conselho constituído

do não apenas de professores — estes não só integrantes da rede municipal do ensino, mas também da rede estadual e particular e atuantes nos diversos graus e modalidades de ensino — mas também de outros elementos representativos da comunidade, o que certamente enriquecerá a discussão dos assuntos que lhe forem afetos, mercê da pluralidade de enfoques, fruto da variada experiência dos membros assim escolhidos.

Atribuições

As atribuições formais de um município são de três ordens: as definidas pela Constituição; as concedidas pela Lei Federal de Diretrizes e Bases da Educação Nacional ou pela Legislação Estadual; as originariamente de competência do Estado, transferidas por via de delegação do Colegiado Estadual de Educação e colegiados municipais.

* PONDÉ, Lafayette de Azevedo. Conferência Municipais de Educação com o Conselho Estadual de Educação. *Documentários*. Porto Alegre, (43): 987-96, set./dez.1979.

Assim, os Conselhos Municipais de Educação podem ter atribuições de duas ordens: as conferidas pelos poderes executivo e legislativo municipal e as delegadas pelo Conselho Estadual de Educação.

É interessante ressaltar que, embora ao tomar suas decisões os Conselhos Municipais de Educação sempre devem levar em consideração as normas já fixadas pelo Conselho Estadual de Educação para o Sistema Estadual de Ensino (inexiste sistema municipal de ensino, integrando as escolas da rede municipal àquele sistema) sua atuação se dá como se fosse o próprio colegiado estadual operando no município, eis que “quanto às atribuições provenientes de delegação o Conselho Municipal as exerce em nome próprio — não em nome do Conselho Estadual delegante.

A delegação administrativa transfere à competência do delegado o exercício dos poderes do delegante. O ato resultante desse exercício é ato do delegado: a decisão de agir é deste, não daquele”.*

Dessa maneira, a delegação de atribuições amplia a competência do Conselho Municipal de Educação,

possibilitando-lhe, como já foi enfatizado, prover com ação própria as necessidades locais em matéria de educação, agindo mediante apreciação direta dos fatos e dos fenômenos educacionais.

Em nosso Estado as leis municipais que tratam da criação desses conselhos contemplam-nos, dentre outras, com as seguintes atribuições conferidas pelo poder público municipal: elaborar seu regimento; promover o estudo da comunidade, tendo em vista os problemas educacionais; estabelecer critérios para a ampliação da rede de escolas a serem mantidas pelo Poder Público Municipal, tendo em vista o Plano Estadual de Educação; traçar normas para a elaboração de planos municipais de aplicação de recursos em educação; emitir parecer sobre convênios, acordos ou contratos relativos a assuntos educacionais que o Poder Público Municipal pretenda celebrar; pronunciar-se sobre criação e funcionamento de escolas da rede municipal de ensino; estabelecer critérios para a concessão de bolsas de estudo a serem custeadas com recursos municipais; manter intercâmbio com o Conselho Estadual de Educação e com os demais conselhos municipais de educação.

Legislação pertinente

A existência de colegiados municipais de educação é de longa data prevista na legislação estadual, bem antes ainda desta figura ser contemplada na legislação federal. Já em 1954 — este é o primeiro ato de que se tem notícia — o Decreto Estadual 5044, de 13 de julho daquele ano, determinou a criação de “Conselhos Escolares Municipais”, definindo as principais preocupações que lhes seriam inerentes. O Plano Estadual de Educação de 1967 priorizava o estudo de formas de constituição e de delegação de atribuições a Conselhos Municipais de Educação, ficando a idéia vinculada à concorrência desses órgãos para a melhoria do ensino mantido pelos municípios, face ao atendimento ao princípio da descentralização administrativa do ensino, preconizada pela Lei Federal 4024/61. Lê-se, textualmente, no referido plano: “A necessidade de descentralização articulada do ensino, determinará a difusão de Conselhos Municipais de Educação com atribuições a serem delegadas pelo Conselho Estadual de Educação”.

Essa decisão foi posteriormente incorporada à Lei Estadual 5751/69, artigo 15, onde se lê: “A Lei Municipal poderá criar Conselhos Municipais de

Educação que terão, além de outras outorgadas por Lei, as atribuições que lhes forem conferidas pelo Conselho Estadual de Educação.

Parágrafo único: “O Conselho Municipal de Educação será integrado por 2/3, no mínimo, de professores do Ensino Público e Particular, cujos mandatos terão prazo fixo”.

Finalmente, a Lei Federal 5692/71 reafirma os princípios de descentralização articulada contidos na Lei 4024/61, consagrando, entre outras, a idéia de municipalização do ensino e da delegação de atribuições do Conselho Estadual de Educação a colegiados municipais (artigos 58 e 71).

O Conselho Estadual de Educação do Rio Grande do Sul no Parecer 825/74, além de estabelecer doutrina sobre a matéria, fixa diretrizes para que essa delegação possa efetivar-se. Este ato foi posteriormente atualizado, após análise por representantes dos Conselhos Municipais de Educação existentes no Estado em encontro destes com o Conselho Estadual de Educação. O parecer em questão recebeu o número 942 e é datado de 23 de novembro de 1984.

Como o Conselho

Para receberem delegação de atribuições do Conselho Estadual de Educação, os Conselhos Municipais de Educação devem apresentar as seguintes condições mínimas, tendo em vista assegurar a eficácia do exercício das atribuições delegadas:

- quanto à composição: os Conselhos serão integrados por 2/3, no mínimo, de professores do ensino público e particular, cujos mandatos terão prazo fixo (Lei 5751/69), recomendando-se que dentre eles haja alguns no efetivo exercício docente. Os demais (que completarão o colegiado) serão elementos representativos de outros setores da comunidade, o que poderá propiciar um maior comprometimento desses setores nas responsabilidades educacionais. Veda-se, na composição do colegiado municipal, detentores de cargo de confiança do executivo municipal ou pessoas investidas em mandato legislativo;

- quanto à duração e à forma de renovação dos membros: face à vivência já adquirida e no intuito de garantir a conservação de um núcleo básico de conselheiros, com vistas à continuidade de orientação do órgão, dever-se-á fixar em 6 anos a duração dos mandatos. A

O Conselho Estadual de Educação prevê como delegáveis (e as tem delegado) as atribuições que seguem, relativas às escolas das respectivas redes municipais:

— manifestação prévia: à autorização para funcionamento de estabelecimentos de ensino de 1.º grau e de educação pré-escolar, bem como de classes da pré-escola em estabelecimento já autorizadas a funcionar; ao funcionamento de 7.ª e 8.ª séries em escolas já autorizadas a funcionar e, ainda, sobre a emissão de ato declaratório de cessação de atividades de escolas;

— exame e aprovação de regimentos escolares e suas reformulações;

— instalação de 5.ª a 6.ª séries de ensino de 1.º grau, responsabilidade que caberia, segundo os Pareceres CEE 1.271/80 e 289/81, respectivamente às Delegacias de Educação e ao Departamento de Ensino de 1.º grau da Secretaria da Educação e Cultura;

— pronunciamento, favorável ou não, à regularização de funcionamento de escolas, de acordo com o disposto no Parecer CEE 835/79;

— inclusão, nos processos que tratam de criação de escolas de 2.º grau pelo Estado, ou de transformação de escolas de 1.º grau em escolas de 1.º e

2.º graus, de elementos que julgarem convenientes como subsídios para a manifestação do Conselho Estadual de Educação.

Além dessas, outras atribuições especiais, a pedido de cada colegiado municipal, poderão ser delegadas pelo Conselho Estadual de Educação, o que já aconteceu relativamente aos CMES de Passo Fundo e de Uruguaiana. O Conselho poderá, ainda, delegar atribuições em atos normativos, válidos para todos os Conselhos Municipais de Educação que já tenham recebido delegação. Atribuição de outra categoria é também conferida genericamente, aos Conselhos de Educação dos Municípios: conhecer e divulgar os atos do Conselho Estadual de Educação.

Relativamente a planos de aplicação de recursos que devam ser aprovados pelo Conselho Estadual de Educação, conforme o disposto na Lei Federal 5692/71, art. 54 § 3º, cabe manifestação dos Conselhos Municipais de Educação, quando detiverem delegação de atribuições, sobre o mérito dos projetos que integram o plano elaborado pelo respectivo município, como elemento informativo para decisão do Conselho Estadual de Educação.

Estadual de Educação delega atribuições

renovação deverá ser realizada por terços com um intervalo mínimo de 2 anos entre uma e outra renovação, e um número mínimo de 9 conselheiros, ou se maior, sempre um múltiplo de 3, de forma que, em uma mesma administração do executivo municipal, não se possa operar a renovação de mais de 2/3 do conselho;

• quanto à infra-estrutura: com vistas a se garantir uma estabilidade física aos colegiados municipais e uma continuidade física aos colegiados municipais e uma continuidade também dos serviços de infra-estrutura, deve ficar assegurado de fato e de direito, um recinto próprio e exclusivo para o funcionamento do Conselho Municipal de Educação a ser provido de pessoal designado para a assessoria e a secretaria por indicação de seu presidente.

Além destas condições, para obter a delegação de atribuições, um Conselho Municipal já deve estar em funcionamento e ter seu regimento elaborado pelo próprio Conselho.

A delegação far-se-á mediante solicitação do Conselho Municipal de Educação ao Conselho Estadual de

Educação, em expediente próprio que deverá conter:

a) Solicitação do presidente do Conselho Municipal de Educação; b) cópia da ata da sessão plenária em que foi decidida se fazer a solicitação; c) cópia da lei municipal que cria e organiza o Conselho; d) cópia do regimento do Conselho; e) nome e curriculum vitae dos membros do conselho; f) comprovação, mediante atestado firmado pelo presidente do Conselho Municipal de Educação, de que o Colegiado tem à sua disposição a infra-estrutura (secretaria e assessoria técnica) adequados às necessidades específicas, em recinto exclusivo para tal fim; g) nome e curriculum vitae do responsável ou responsáveis pela secretaria e/ou assessoria técnica; h) relatório das atividades desenvolvidas pelos Conselhos; i) diagnóstico da situação das escolas da rede municipal de educação, em especial quanto ao fluxo escolar, chamada escolar, evasão, repetência e sobre outros aspectos julgados pertinentes; j) informações sobre a aplicação de recursos municipais na educação.

Um pouco de história

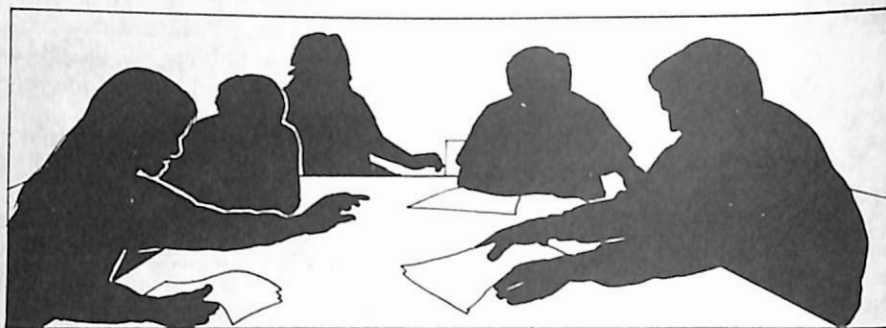
O primeiro Conselho a ser criado foi o do município de Estrela, em 1964. No Rio Grande do Sul foram criados 42 Conselhos Municipais de Educação. Destes, 23 se encontram em funcionamento e 7 detêm delegação de atribuições do Conselho Estadual de Educação. Esses, são os Conselhos Municipais de Alegrete, Carazinho, Novo Hamburgo, Passo Fundo, Montenegro, Rodeio Bonito e Uruguaiana. Esse último é Conselho Municipal de Educação e Cultura.

Os Conselhos Municipais de Educação têm se mostrado atuantes, mesmo alguns dos que não detêm delegação de atribuições, como é o caso dos Conselhos de Seberi e de Bagé. Todos têm prestado relevantes serviços à educação dos respectivos municípios. Há conselhos que, além das atribuições, vêm desenvolvendo atividades. outras tais como a promoção de encontros educacionais e uma efetiva participação em diversas atividades comunitárias. Isto fica claro quando da leitura dos relatórios anuais que os conselhos enviam. Pela leitura dos pareceres exarados pelos colegiados municipais, pode-se aferir a seriedade e o bom senso com que estes órgãos trabalham e atestar a inestimável contribuição que prestam à causa da educação.

Anualmente, o Conselho Estadual de Educação promove Encontro com os Conselhos Municipais de Educação existentes no Estado. Estes foruns têm servido para a troca de idéias sobre a educação e também para subsidiar atos do Conselho Estadual de Educação como o referente a regularização de escolas municipais e o que estabelece normas para delegação de atribuições do Conselho Estadual de Educação aos Conselhos Municipais de Educação.

Os Colegiados Municipais de Educação têm representado uma experiência válida no Rio Grande do Sul, experiência essa que deveria ampliar-se a outros municípios onde haja condições para tanto.

• MARIA HELENA MENNA BARRETO ABRAHÃO
Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Educação — UFRGS
Assistente Superior do Conselho Estadual de Educação



Literatura

SOS Leitura indica uma nova forma de atendimento às necessidades dos professores de Literatura de primeiro e segundo graus. A iniciativa é do Instituto Estadual do Livro (IEL), órgão da Subsecretaria de Cultura da SEC-RS, dentro dos seus objetivos de valorizar a literatura e o escritor sul-rio-grandense. As consultas podem ser feitas individualmente ou em grupos, pois o IEL conta com uma equipe técnica especializada neste tipo de atendimento.

A característica essencial do **SOS Leitura** é ser extremamente prático. As situações-problemas são tratadas de maneira informal, facilitando ao professor interessado aproximar-se sem constrangimento e buscar o apoio de que necessita. Este pode vir na forma de informações atualizadas, renovação bibliográfica ou apresentação de recursos operativos.

A literatura infantil, como não poderia deixar de ser, assume uma posição de destaque no **SOS Leitura**, pela carência de informações que alguns professores encontram nesta área. Por isto, é comum encontrar professores com dificuldade de indicar livros a seus alunos ou de trabalhar com textos de literatura infantil. A importância deste atendimento se fundamenta na conscientização de que é justamente na infância que a criança adquire o hábito da leitura, que deverá depois acompanhá-la durante o resto de sua vida.



Tecnologia Educacional

A Associação Brasileira de Tecnologia Educacional realizou no Rio de Janeiro, de 28 de outubro a 1º de novembro último, seu **XVII Seminário Nacional**, sendo que a Revista do Professor se fez responder pelo professor Elder dos Santos presidente da seção gaúcha da ABT.

A entidade, no seu esforço de comprometimento com a democratização da Sociedade Brasileira, sente necessidade de avançar na definição clara da proposta que decorre do desenvolvimento da Tecnologia Educacional com o Projeto Histórico, expressando, entre outros compromissos:

- a organização e fortalecimento da Sociedade Civil;
- a democratização da educação não só no sentido de que atinja a todas as pessoas, mas que seja uma boa educação para todos;
- o estímulo à pesquisa, a reserva de mercado e o estabelecimento de uma prática rigorosa de consulta à comunidade científica do País, tendo em vista a criação e desenvolvimento de uma tecnologia nacional adequada à realidade brasileira;
- a descoberta de mecanismos e canais que possibilitem a participação em todos os níveis, para direcionar e sedimentar esforços para a educação permanente, na área de educação formal e não formal.

Contando com a participação de representantes de 14 estados da federação de 36 instituições educacionais, foram discutidos os seguintes temas: "Alfabetização: Dilema da prática"; "Informática em Educação: Problemática do Educador", e "Evasão e Repetência-Implicações pedagógico-didáticas"; "Trabalho na Formação do Jovem"; "Enfoque Instrucional no Treinamento"; "Teleducação e Ensino Superior".

Nos trabalhos em grupo, a análise destas questões encaminhou-se para a reflexão, o consenso, e as recomendações que visam contribuir para a melhoria da educação em todos os graus.

Pré-Escolar

Com o apoio da Secretaria de Cultura do Estado de São Paulo, foi promovido pelo Centro de Educação Permanente — CEP o **II Simpósio de Ciências da Educação Pré-Escolar**, no período de 18 a 20 de outubro de 1985, tendo como tema "Pré-Escola como?"

Procurando, sempre que possível, participar dinamicamente de todos os acontecimentos que ocorrem dentro da área da educação no País, a "Revista do Professor" fez-se presente na pessoa da sua representante especial, professora Ester Malamut.

Compareceram ao evento cerca de 3.200 profissionais, todos atuantes, interessados, discutindo, protestando e apoiando os assuntos abordados pelos conferencistas.

Foram expostos relatos de experiências feitas junto a escolas das redes estadual, municipal e particular, quando se evidenciou terem também as crianças de periferia uma enorme gama de potencialidades a serem exploradas, desde que o enfoque dado às atividades seja dentro do seu contexto de vida.

Propostas modernas, de acordo com a realidade atual, apresentaram-se para um melhor desempenho na problemática ensino-aprendizagem, principalmente quando se faz tão importante a atualização da ação junto à criança da faixa etária pré-escolar.

A maior parte dos conferencistas manifestaram ser agora (neste momento de abertura democrática) a oportunidade de atuar-se mais livremente, por ser mais livremente, com maior responsabilidade e conscientização.

A cooperação dos participantes deste Simpósio, nas exposições práticas das conferências, revelou-se uma constante, evidenciando o quanto nossas jardineiras, vindas de diferentes locais e áreas de trabalho, anseiam por maiores conhecimentos de técnicas, de atividades dinâmicas,

como por exemplo, no desenvolvimento prático da educação musical, no uso adequado dos Blocos Lógicos, no que se refere a teatro-educação na pré-escola, como melhor promover o aproveitamento do desenvolvimento mental do pré-escolar na aprendizagem.

Atividades simultâneas foram oportunizadas, dado ao fato de serem trabalhos levados a efeito em regime de ritmo intensivo.

Supervisores

De 27 de outubro a 1º de novembro de 1985, realizou-se em Salvador, Bahia, o **VIII Encontro Nacional de Supervisores**, ao qual compareceram, aproximadamente, 3600 participantes oriundos de todas as Unidades Federais.

A Revista do Professor esteve presente nas pessoas de seu Diretor, Prof. Paulo Cesar de Castro e de Tereza Pigatto, representante do Conselho Editorial.

Durante o Encontro foram tratados assuntos de interesse, sendo o tema principal "A Supervisão Educacional como um Ato Político-pedagógico". Destacaram-se os assuntos: "Análise da Prática Política das Associações de Classe no Contexto Sindical", "Reformulação dos Cursos de Formação do Educador", e "Prática da Supervisão Educacional".

Por ocasião dos Relatos de Ex-

periências, a Revista do Professor apresentou o Projeto Nacional de Intercâmbio de Experiências Educacionais, que despertou grande interesse entre os participantes do Encontro.

Administradores e inspetores

No mês de outubro de 1985, realizaram-se, respectivamente, o **VI Seminário Estadual de Administradores Educacionais**, promovido pela ADERGS, e o **Seminário Estadual dos Inspetores de Ensino**, promovido pela AIERGS.

A Revista do Professor, na pessoa da Professora Véra Neusa Lopes, do Conselho Editorial, apresentou, em ambos os eventos, o Projeto Nacional de Divulgação de Experiências Educacionais, ocasião em que diversos participantes manifestaram interesse em conhecer a proposta na íntegra.

Congresso em João Pessoa

Tendo como tema básico "A Constituinte e o Sindicalismo", a Confederação dos Professores do Brasil realizou seu **Congresso Nacional** em João Pessoa, de 16 a 22 de janeiro último. Foram debatidos e analisados pelos congressistas os princípios de uma política educacional brasileira, o ensino público, a unificação dos trabalhadores e uma no-

va estrutura sindical. Estiveram em pauta, ainda, a profissionalização do magistério e a proposição de um plano de carreira único ou por regiões em todo o Brasil.

A delegação gaúcha, mobilizada pelo Centro de Professores do Estado do Rio Grande do Sul (CPERS), contou com cerca de 500 participantes.

Orientadores Educacionais

Para debater assuntos de importância para a categoria e o momento atual, teve lugar em Porto Alegre, de 29 de outubro a 1º de novembro de 1985, o **3º Encontro Regional de Orientadores Educacionais**.

Promoção da ADERGS, o evento contou com cerca de 1000 participantes do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Novos diretores

Representando uma conquista do Magistério, tomaram posse, em 10 de janeiro do corrente ano, no Rio Grande do Sul, 3.303 diretores de escolas públicas estaduais, sendo 249 de Porto Alegre e 3.054 do interior do Estado.

A participação efetiva de pais, funcionários e alunos, na eleição, concorreu para a democratização do Ensino, que desde 1980 vem sendo reivindicada.



Turismo cultural

Com o objetivo de desenvolver o turismo histórico-cultural no Rio Grande do Sul, a Secretaria de Educação e Cultura em atividade conjunta com o Hotel Continental, promoveu, nos dias 3 e 4 de outubro de 1985, uma visita ao município de Torres, contando com a participação do Secretário de Educação e Cultura do Estado, Francisco Salzano Vieira da Cunha, Diretor de Departamentos, Coordenadores Regionais, Delegados de Educação e a Direção da Revista do Professor.

Na oportunidade, foi apresentado o Projeto, que visa, a longo prazo, criar uma nova imagem das cidades históricas, incrementando o fluxo turístico do Rio Grande do Sul, com visitas de alunos de 1º e 2º graus aos principais pontos turísticos-culturais gaúchos.



Duas fadas diferentes

• IRIA MÜLLER POÇAS
Professora e jornalista

Lia vivia calada.

Léa estava sempre sorrindo.

Lia não gostava de bichos barulhentos.

Léa amava todos os animais.

Lia vivia só.

Léa tinha cada vez mais amigos.

Lia pensava, meditava, estudava.

Léa cantava, brincava, dançava.

Um dia, Léa adoeceu. Todos os animaizinhos da floresta vieram visitá-la. Os pássaros cantavam para ver se ela se alegrava, mas nada. A fadinha ficava dia a dia mais doente. As abelhas traziam mel, mas Léa não tinha apetite. Os coelhinhos dançavam e pulavam, mas Léa não tinha ânimo nem para olhar. Dona Coruja então teve uma idéia:

— Vamos consultar a fada Lia!

— Lia? Aquela fada calada, que vive estudando, que nunca brinca com a gente? Lá eu não vou, disse o macaco. Ela não gosta de bichos.

— Ela não gosta de bichos **barulhentos**, disse a coruja, porque eles perturbam sua concentração.

— Sua o quê?

— Deixa prá lá, disse a coruja. Eu vou falar com Lia.

Dona Coruja voou até o jardim da casa da fadinha e chamou:

— Lia, fada Lia!

Ela nem ouviu. Estava concentrada, pensando.

A coruja voltou a chamar, desta vez mais alto.

— Que gritaria é essa? Será que não se pode mais nem pensar em paz?

— Desculpe, fada Lia, mas é um caso de grande urgência. A fada Léa adoeceu e não sabemos o que fazer para que ela melhore.

— Vocês já deram a ela o “Chá-cura-tudo”?

— Não, respondeu a coruja.

— Já fizeram o “Escalda-pé-milagroso”?

— Não.

— Já fizeram a “Massagem-vai-pro-lugar”?

— Também não.

— POR QUE NÃO???



— Porque nenhum de nós conhece estes “remédios”, disse a coruja encabulada.

— Então deixa comigo. Vou visitar a fada Léa agora mesmo. E se ela não ficar curada, não me chamo mais Lia.

E a pequena fada fez tudo direitinho. No mesmo dia, Léa começou a se sentir melhor. Depois de beber o “Chá-cura-tudo”, teve forças até para falar. Então quis saber como Lia conhecia tantas coisas. A fadinha respondeu:

— Tudo que eu sei está nos livros. Até hoje eles sempre foram os meus únicos amigos.

— Verdade? Eu nunca imaginei que os livros pudessem ser interessantes.

— São, sim! Nos livros encontramos respostas para todas as perguntas. Mas hoje eu descobri que não se pode passar a vida só lendo. Também é preciso ter outros amigos. Veja você, por exemplo. Bastou ficar doente que os seus amigos vieram correndo ajudá-la.

— É, Lia, acho que ainda temos uma porção de coisas para aprender. Que tal se de hoje em diante a gente se visitasse todos os dias? Você me conta as coisas que aprendeu nos livros e eu ensino você a cantar e dançar. Posso levar também meus amiguinhos para que você veja como eles são bacanas.

E assim aconteceu. Hoje, Lia continua pensando, meditando, estudando. Mas também canta, brinca e dança.

E Léa continua cantando, brincando e dançando, mas agora encontra tempo para pensar, meditar e estudar.



Matemática requer o uso de materiais

• REGINA GONÇALVES E SILVA
Licenciada em Pedagogia e
Supervisão Escolar

No mês de março passado, fui convidada a trabalhar juntamente com professoras de escolas da zona rural de Palmares do Sul, na área de Matemática no Curso para os professores da rede municipal, organizado pela Secretaria de Educação do Município, com a assessoria do Programa de Educação para o Meio Rural — UFRGS.

lendo, interpretando, conversando, estudando, narrando suas experiências, as professoras chegaram à conclusão de que o ensino-aprendizagem da Matemática, nas escolas rurais, no seu município, deveria ser encarado como "o estudo feito através da observação da realidade e da realização de experiências no dia-a-dia, estudo esse que oportuniza o conhecimento das relações de grandeza entre os objetos".

Por trás desta compreensão, encontra-se o entendimento de que o pensamento da criança está ligado ao concreto e de que, com o uso de materiais por ela construídos e manipulados, ela realiza descobertas, formando conceitos abstratos.

O manuseio de material concreto, pois, se é de fundamental importância para qualquer aprendizagem, o é, marcadamente, no caso da Matemática.

Material concreto pode ser constituído de elementos encontrados na natureza, na comunidade, como: pedrinhas, frutos, canteiros da horta, dos

Leã amava todos os animais.

Lia vivia só.

Léa tinha cada vez mais amigos.

Lia pensava, meditava, estudava.

Léa cantava, brincava, dançava.



semelhantes e insiste para que os alunos, lembrando do que observam e lançando mão do material concreto, busquem resolvê-las.

Nós, professoras, temos que estar preparadas para compreender a realidade da comunidade em que vamos trabalhar. As dificuldades que enfrentamos para alcançar tal compreensão, bem como para realizar um bom trabalho, são diferentes na zona urbana e na rural. No caso desta última, onde a maioria das escolas possuem classe unidocente — alunos de 1.^a a 4.^a série, numa mesma sala e atendidos por professora única — exige desta, além de conhecimento firme dos conteúdos, capacidade de abordá-los com diferentes variações, bem como cordialidade, segurança e flexibilidade na administração da classe. Diante disso é de se esperar que as escolas forneçam o material concreto necessário ao desenvolvimento das aulas, sobretudo de Matemática.

Entretanto, a minha experiência no ensino dessa matéria para crianças mostrou que, sempre que os alunos e as professoras, de classe e especializadas (quando as havia) coletaram, confeccionaram juntos os materiais concretos, observaram, descreveram situações vividas, as aprendizagens se fizeram de maneira consistente.

Medindo, traçando, recortando, colando, armando, correndo, caminhando, pulando obstáculos, capinando, aguando, colhendo, contando, descrevendo, as crianças vão visualizando, fixando conceitos matemáticos: conjuntos numéricos, operações e suas propriedades, as figuras geométricas e suas propriedades, o cálculo das áreas, etc.

Sempre que trabalhei assim, fiquei satisfeita, porque me parecia, ter con-

seguido, em grande parte, desenvolver os conteúdos adequadamente à realidade da minha classe e da sua comunidade.

As crianças me ajudavam a achar o caminho, ou melhor, eu e elas encontrávamos juntos o melhor caminho para "partir da mais simples ao mais complexo, do intuitivo ao formal, do concreto ao abstrato, respeitando a idade e a individualidade, as capacidades dos alunos".

Trabalhar dessa maneira exige que se respeite o aluno, como "pessoa que pensa, vive, forma hipóteses, opera com conhecimentos adquiridos fora e dentro da escola, age, constrói, conclui, possuindo metodologia que não é necessariamente a nossa. Exige, pois, que se saiba ouvir, observar, se reconheça como válidos todos os conhecimentos e métodos de trabalho dos alunos, se criem possibilidades que lhes permita progredir nos conhecimentos que já possui.

A participação do aluno no estudo da Matemática, desde a coleta e elaboração dos materiais concretos até a formação das abstrações, não supõe um aluno pronto, um percurso acabado, recursos didáticos definitivos, mas seres humanos (aluno e professor) se fazendo, na colaboração, na conversa, na formulação — em conjunto — de conclusões.

Atividades livres precedendo atividades orientadas, a vida vivida precedendo a conversa sobre a vida, os conhecimentos aprendidos com os familiares e vizinhos precedendo os conhecimentos que a escola visa transmitir, tudo isso ajuda a entender, explicar, sistematizar noções e conceitos. Tudo isso permite ensinar, com bastante eficiência, Matemática.

Rua dos Andradas, 1273
Po. 24 6299 - Alegre - RS - CEP: 90020

Editora CPOEC

