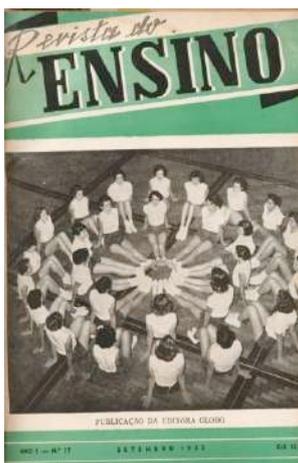


## O ENSINO DA MATEMÁTICA EM IMAGENS: Os suplementos didáticos encartados na Revista do Ensino/RS (1951-1978)

Luiz Henrique Pereira Ferraz<sup>1</sup>  
Maria Helena Camara Bastos<sup>2</sup>



*As coisas que entram pelos ouvidos têm um caminho longo  
e comovem menos que aquelas que entram pelos olhos,  
que são testemunhos mais seguros e mais fiéis.*  
Comenius (1978, p.128).

*As imagens potencializam as palavras.*  
Gabriel García Márquez ([1997] 2011, p. 101)

Figura 1. Capa edição n. 17.  
Fonte: Revista do Ensino, n.17, set.1953.

### RESUMO

O artigo tem por objetivo analisar a iconografia presente na *Revista do Ensino/RS*, no período compreendido entre 1951 e 1978, no que tange ao ensino da Matemática na escola primária. Os suplementos didáticos e/ou quadros murais, encartados mensalmente e destacáveis, são também denominados “Material Didático para as Classes do Curso Primário”. Além desse dispositivo, as “páginas de atividades” de Matemática também fizeram amplo uso de imagens. A iconografia na revista foi disponibilizada para todas as disciplinas do currículo da escola primária, assim como as orientações para sua exploração em sala de aula, para confecção de quadros murais pelo professor, para a utilização de recursos audiovisuais. A análise das imagens tem a intenção de evidenciar como elementos conceituais próprios da Matemática tiveram, através dos recursos e potencialidades da imagem, um forte aliado para auxiliar a professora primária em seu trabalho. Esses dispositivos didáticos podem ser considerados expressão da liturgia do universo escolar e educacional de um determinado período da escola brasileira e rio-grandense, especialmente para o ensino da Matemática.

**Palavras-chave:** escola primária, ensino de Matemática, quadros murais, suplementos didáticos, Revista do Ensino/RS.

<sup>1</sup> Professor do Programa de Pós-graduação Ensino de Matemática e Ciências – UPF. E-mail: lhp@upf.br

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-graduação em Educação e em História – PUCRS E-mail: mhbastos@pucrs.br

### ABSTRACT

The purpose of this article is to analyze the iconography published in *Revista do Ensino/RS* from 1951 to 1978, concerning the aspect of teaching Mathematics in elementary school. The teaching supplements and/or wall charts enclosed monthly, which could be detached from the journal, are also called “Teaching Materials for Elementary School Classes”. Besides this device the “activity pages” on Mathematics also used many images. The iconography in the journal was provided for all disciplines of the elementary school curriculum, and included instructions regarding their use in the classroom, for the teacher to make wall charts for the use of audiovisual resources. The analysis of the images intends to show how conceptual elements specific to Mathematics, through the specific resources and potentials of the image, were a great help in the work of elementary school teachers. These teaching devices can be considered as expressing the liturgy of the universe of school and education during a given period of education in Brazil and Rio Grande do Sul State, especially for teaching Mathematics.

**Keywords:** elementary school, Mathematics education, wall charts, teaching supplements, *Revista do Ensino/RS*

### INTRODUÇÃO

A imagem nas instituições escolares é amplamente reconhecida por sua importância cultural e social, presente desde a educação infantil à Universidade, não somente como auxiliar ou suporte do ensino, mas também objeto de estudos (Renonciat, 2011, p. 5).

A imagem ou os recursos imagéticos são elementos, em nossos dias, de presença intensa e constante em todos os veículos de comunicação. Seria impossível pensar a imprensa escrita, por exemplo, sem os modernos recursos da utilização da imagem. A comunicação, principalmente a escrita, torna-se mais incisiva quando ornada com elementos imagéticos; assim, cada vez mais, o dizer popular “uma imagem vale mais que mil palavras” se presentifica em nossas vidas, pois se a imagem, por si só, pode não suplantar as informações transmitidas pela palavra, mas, aliando-se a ela, pode influenciar com mais veemência os receptores dessas.

Como não associar à imagem o dom de provocar reações de espanto, indignação ou mesmo reflexão, como o fez a imagem de crianças correndo, uma inclusive nua, após o bombardeio em Trang Bang, na Guerra do Vietnã, em julho de 1972? Ou ainda, o quanto questiona nosso mundo e nossas ações o quadro de *Guernica*, de Picasso, de 1937, ao retratar a Guerra Civil espanhola? São imagens que falam por si só.

A preocupação em estudar a iconografia ou o uso da imagem não é recente, pois seu uso na história encontra-se em vários trabalhos (Fabris, 1998; Paiva, 2002; Burke, 2004); na história da educação, nos trabalhos de Souza (2001), Bencostta, (2003), Franco e Alves (2004), Quadros (2006), Bastos, Lemos e Busnelo (2007). São estudos que analisam o uso da imagem junto ao texto impresso e sua importância.

Para Chartier (1998), a imagem não é somente uma ilustração presa ao material impresso; ela possui uma motivação, muitas vezes de natureza inconsciente, a justificar seu uso, uma instrução conforme o local onde é colocada e a maneira como é utilizada.

Para Davallon, (1999, p. 28), a imagem como produção cultural, que participa de uma “estratégia de comunicação”, é um operador de simbolização e confere ao quadro da história a força da lembrança, registrando a relação intersubjetiva e social.

Pillar (2003), ao analisar o quanto as imagens contribuem para a aprendizagem escolar junto às crianças, reforça seu poder de sedução, de atração quase mágica, levando o observador a interagir com elas de forma natural, em vista da influência que produz ao comunicar. “Pensar sobre a imagem, o que ela mostra e como ela mostra é ler, é atribuir-lhe um significado, é estabelecer uma relação de produção de sentido” (p. 14).

Essa ideia está em harmonia com o pensamento de Bittencourt (2002) ao afirmar que uma linguagem, ou, no caso, uma imagem, “deve ser acessível ao público infantil ou juvenil” (p. 73), uma vez que, se não é atingido, desencadeia-se uma “simplificação que limita suas ações na formação intelectual mais autônoma”. Assim, compreendo ser necessário, quando do uso da imagem, que seus elementos constitutivos sejam não somente conhecidos por quem os vê, mas também que lhe seja possível interagir com a imagem.

O método intuitivo, que parte dos fatos para chegar às ideias, tem por princípio que todo o conhecimento resulta dos sentidos, do fato de ver e tocar os objetos, o que paulatinamente permite ao estudante construir a ideia abstrata, a comparar, a generalizar, a racionalizar sem a necessidade de exemplos materiais (Renonciat, 2011, p. 79). Dessa forma, quando a observação direta não é possível, os quadros murais são os dispositivos que cumprem essa função de representação da realidade.

A partir dessas considerações, o presente artigo tem por objetivo analisar na *Revista do Ensino/RS*, os suplementos didáticos e/ou quadros murais voltados para o ensino da Matemática na escola primária, encartados mensalmente e destacáveis. Estes também são denominados “Material Didático para as Classes do Curso Primário (Bastos, Lemos,

Busnello, 2007). Também estão presentes “Páginas de Atividades”, em muitas edições do periódico. Esses dispositivos didáticos são considerados expressão da liturgia do universo escolar e educacional de um determinado período da escola brasileira e rio-grandense.

Quanto à metodologia de análise das imagens, nos deteremos especialmente no que objetivavam como dispositivo pedagógico na escola primária. Dubois (2004) considera que não existe um método para analisar imagens. Parte da ideia de que “a imagem que temos diante de nós é ao mesmo tempo um objeto de cultura e um objeto por natureza. É um objeto de cultura sobre o qual existe um enorme saber, e é preciso dominar esse saber para abordar as imagens. (...) A imagem é também algo em si, que tem um poder que lhe é próprio e que não se origina do saber constituído a seu respeito” (In: Ferreira; Kornis, 2004, p. 152-53).

## O ENSINO DA MATEMÁTICA EM IMAGENS

Ver é um processo complexo, é refletir, interpretar. Ver usa uma sintaxe, uma gramática. Nós vemos relações, não imagens isoladas. Ver e entender é o mesmo processo. Os infinitos sinais que o cérebro capta têm que ser interpretados o tempo todo para se ter um razoável padrão de estabilidade que permite uma interpretação deste nosso mundo. Ver não é um único processo, são inúmeros, diferentes, que inclusive acontecem em tempos diferentes... Maria Tomaselli (2004).

A iconografia na Revista do Ensino/RS (1951-1978) foi disponibilizada para todas as disciplinas do currículo da escola primária, assim como as orientações para sua exploração em sala de aula, para confecção de quadros murais, para a utilização de recursos audiovisuais. O índice cumulativo por assunto da revista elege *gravuras e estampas*, como uma categoria de classificação do conteúdo, subdividida em: nossas capas, calendário escolar, ciências naturais, ciências sociais, desenho, geografia do Brasil, geografia exterior, higiene, história do Brasil, linguagem, música<sup>3</sup>.

O uso intensivo da imagem em sala de aula, segundo Feldman (2004, p. 91), reside em razões de ordem econômica, de praticidade e de maior ajuste ao funcionamento adotado no mecanismo escolar. Acrescenta, também, a necessidade de simplificação da

---

<sup>3</sup> Outros estudos sobre as imagens na Revista do Ensino/RS: Bastos e Busnello (2004), Bastos e Lemos (2006) e Bastos, Lemos e Busnello (2007), Bastos (2017), com o objetivo de mostrar o universo de recursos presente na imagem, o que demanda atenção a capas, contracapas, encartes e divulgação publicitária.

realidade para facilitar a atividade escolar, como um texto, fornece informações, apoia a informação de outro tipo ou a organiza.

O uso de imagens para estimular a aprendizagem da matemática é a essência dos muitos recursos usados pela *Revista do Ensino / RS* em suas páginas. No dizer de Joly:

Na Matemática, o termo “imagem” pode ter um sentido específico e um sentido mais comum: uma imagem matemática é uma representação diferente de um mesmo objeto ao qual ela é equidistante e não idêntica. É o mesmo objeto visto sob outro ângulo: uma anamorfose e uma projeção geométrica podem ser exemplos dessa “teoria das representações”. Mas a matemática também usa “imagens” como gráficos, figuras, ou a imagem numérica, para representar visualmente as equações e fazer as formas evoluírem, observar suas deformações e procurar as leis que as regem. Leis que podem se referir a fenômenos físicos e, por sua vez, explica-los.

(JOLY, 1996, p. 25).

Na Revista do Ensino/RS, em termos do ensino da matemática na escola primária, são dois os principais referenciais do uso da imagem com a intenção de assessorar o(a) professor(a) no seu trabalho com este dispositivo: os suplementos sobre matemática e as páginas de atividades<sup>4</sup>.

A partir da revista de n. 4, de março de 1952, os suplementos didáticos mensais e/ou quadros murais passam a ser encartados no exemplar do periódico de forma avulsa. São quadros para uso em sala de aula no tamanho de 44 cm por 37 cm, geralmente coloridos, com excelente acabamento gráfico, contemplando diversos temas e assuntos específicos. Tratando de matemática foram localizados três, além de um descrito em um artigo publicado na edição de n. 165, de 1976<sup>5</sup>.

A presença do suplemento do mês não é constante, visto que várias edições não o apresentam. A partir de 1960, o material didático suplementar teve alteradas suas dimensões, passando para 80 cm por 107 cm, ou seja, um tamanho considerável. Faziam parte do material, no verso da imagem, orientações sobre como aproveitá-lo em sala de

---

<sup>4</sup> Cabe registrar que a coleção completa da Revista do Ensino/RS está conservada em inúmeras bibliotecas do Estado: UFRGS, PUCRS, UFPel, SEC/RS, Colégio Farroupilha e outros. A maioria está encadernada, mas também têm números avulsos. No entanto, os suplementos didáticos foram descartados e hoje são de difícil localização. Os quadros murais coloridos, inseridos no corpo do periódico, quase duas centenas, são mais fáceis de analisar, assim como as capas e contracapas.

<sup>5</sup> Não há um indicativo seguro informando sobre quantos foram os encartes que trataram de matemática. Em um deles, em seu verso, há a designação Matemática III, mas os encartes anteriores não são de matemática. Isso evidencia não haver um padrão para essa classificação, ou, a que numeração seguiu critério não especificado pela publicação.

aula. Os três encartes de matemática orientam o(a) professor(a) sobre como utilizá-los e como incentivar os alunos no trabalho com o material.

Assim, o primeiro encarte, intitulado como “Material didático para as classes do curso primário N.º 19”, sob a chamada “Sugestões para o aproveitamento deste suplemento”, orienta: “O material apresentado neste Suplemento tem por objetivo o Ensino de Matemática, além do seu objetivo usual para a Linguagem”. Traz também, no verso: “Objetivo Especial: levar a criança à fixação do conceito de correspondência unívoca”.

**Figura 2:** Reprodução do suplemento de n.º 19



**Fonte:** Revista do Ensino/RS, n. 19, nov. 1953.

As sugestões para a o aproveitamento deste suplemento detalham à professora primária desde a preparação do material e como dirigir as atividades:

**PREPARO DO MATERIAL:**

recorte as fichas e as figurinhas apresentadas neste Suplemento, para colá-las sobre cartolina.

Técnica de aplicação: Apresentando as fichas e as figurinhas recortadas às crianças, faça-as observar a correspondência entre os conjuntos (1 sorvete para 1 menino e 1 menino para 1 sorvete por ex.)

Feito esta observação distribua as fichas e as figurinhas entre as crianças para que elas estabeleçam a correspondência adequada.

Para tornar o exercício mais atraente, a professora poderá dividir a classe em grupos, chamando, alternadamente, um representante dos mesmos de cada vez.

(Revista do Ensino/RS, n. 19, nov.1953)

Dividido em quatro partes, o suplemento retrata em cada parte situações nas quais o(a) professor(a) poderá explorar a ideia da correspondência unívoca e biunívoca. A primeira (A) representa uma sala de aula, com alunos dispostos em classes, entre os quais

há uma classe vazia. Provavelmente, esta ilustração ajudaria o(a) professor(a) a relacionar um(a) aluno(a) com sua classe (correspondência biunívoca) e discutir que representação teria a ausência de aluno sentado na quarta classe.

Na sua segunda parte (B), o encarte apresenta um grupo de alunos – meninas e meninos – dançando ao ar livre.



Nessa representação a ideia seria a formação de pares entre meninos e meninas para a execução da dança. Como o objetivo geral é também estimular a linguagem, observado em outros encartes, o(a) professor(a) poderia explorar com seus alunos um enredo, uma história, nomes dos meninos, das meninas e o motivo de estarem dançando ao ar livre, isso de forma oral ou escrita.

A terceira e quarta parte do encarte (C e D) estão divididas em duas colunas, tendo acima o título “Correspondência Biunívoca”, o que evidencia serem mais direcionadas, especificamente, para a aula de matemática.



As gravuras que formam a terceira parte apresentam, lado a lado, elementos que possibilitam associações rapidamente, como cocar e índio, osso e cachorro, casca de ovo e pinto, cavalo e gaúcho e aquário e peixe. Percebe-se que todos são elementos conhecidos

das crianças, do seu universo; portanto, torna-se fácil para ela associar os elementos um a um, ou seja, um osso para cada cachorro. Nesse caso, inclusive, o cão está com a boca aberta, permitindo que a criança, recortando o osso do encarte, encaixe-o na boca do animal.

As gravuras que compõem a quarta parte são de outra natureza, porém permanecem representando objetos e elementos facilmente identificáveis pela criança e conhecidos por ela. Também aqui a preocupação é com a associação biunívoca, mas há uma pequena variação, a ser, provavelmente, aproveitada pelo(a) professor(a).



Observando os elementos representados na Figura 2 é possível identificar cinco rostos de meninas e seis laços; seis cavalos e sete crinas; quatro meninas e cinco ramos de flores; seis vasos e sete flores; seis meninas e sete bonecas; sete cartolas e oito coelhos; seis meninos e cinco bonés; cinco rostos de meninos e seis maçãs. Em todas as situações, os números de elementos em cada conjunto não são de mesma quantidade, o que, provavelmente, estimularia a percepção da impossibilidade de associação um a um e a necessidade de outros modos de associação.

O encarte analisado, embora não especifique a que número da *RE/RS* pertenceu, possui uma qualidade gráfica superior à de grande parte das suas edições, pois prima pelo acabamento, pelas cores e disposição dos elementos. É um encarte preocupado em educar pela imagem, próprio do pensamento da Escola Nova e um dos principais elementos do método intuitivo, já que não só a alfabetização poderia explorar o recurso de elementos visuais, mas também a matemática, pois “a imagem deveria impregnar a alma infantil, como mais um dispositivo produtor de mensagens didático-pedagógicas”. (Bastos; Lemos; Busnello, 2007, p.71).

O segundo encarte, designado como “Material Didático para as classes do curso Primário N°. 20 – Matemática III”, possui a seguinte orientação em seu verso: “EXERCÍCIOS DE MATEMÁTICA. OBJETIVO ESPECIAL – Levar a criança à abstração do número”. Seguem-se outras orientações sob o título de “preparação do material ou técnica de aplicação”, as quais reproduzo abaixo

**Figura 3:** Material Didático para as classes do Curso Primário N°. 20 – Matemática III



**Fonte:** Revista do Ensino/RS, n.2º, mar.1954.

Na sequência vêm as partes que compõem o encarte, em número de quatro, e as orientações correspondentes sobre como trabalhar com esse recurso.



PREPARO DO MATERIAL: recorte as fichinhas apresentadas neste Suplemento e cole-as sobre cartolina. Os quadros grandes também deverão ser colocados sobre o mesmo material.

Corte as linhas pontilhadas das fichinhas numeradas assim como as dos telhados das casinhas.

TÉCNICA DE APLICAÇÃO – distribua as fichinhas numeradas, entre os alunos para que as coloquem no quadro grande, de acordo com as diferentes coleções de estrelas.

Diante das orientações dadas no verso do encarte, é possível observar o quanto o material vai explicando as atividades organizadamente, tornando-se um recurso visual de potencialidade metodológica, como foi avaliado no item anterior (sobre os discursos de metodologia), uma vez que possibilita a manipulação do material pelo aluno. As orientações constantes neste encarte são bastante claras e diretas, conduzindo o(a) professor(a) no trabalho junto aos seus alunos, de modo a aproveitar a qualidade do recurso. Com relação ao desenho das casas orienta:

TECNICA DE APLICAÇÃO – depois de levar os alunos a observarem que cada casinha tem uma coleção diferente de janelas, distribua entre eles as fichinhas numeradas, pedindo-lhes que numerem as casinhas de acordo com o número de janelas.

Evidencia-se, mais uma vez, a intenção de tornar o material interativo, de modo que a criança não permaneça somente na observação e descrição do material, ou seja, o encarte torna-se elemento de efetiva participação da aula.

Na segunda (B) e na quarta parte (D) do encarte o material sugere mais atividades de interatividade da criança na medida em que, após a figura, orienta:



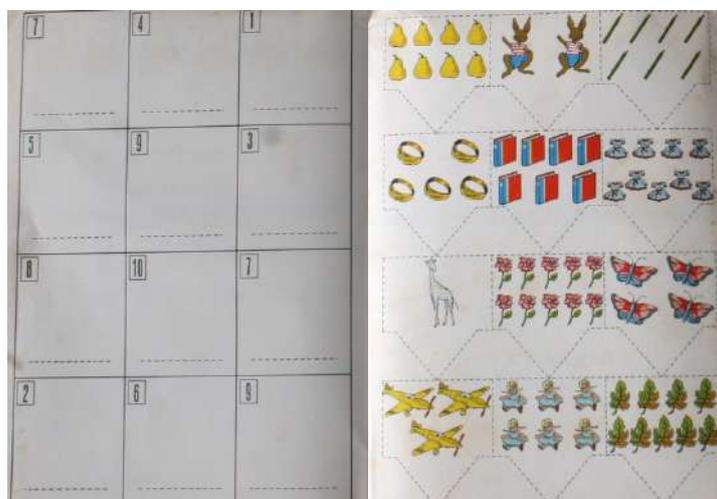
TÉCNICA DE APLICAÇÃO – distribua as fichas com as gravuras entre os alunos, para que as coloquem nas fichas numeradas correspondentes.

Pode-se entender ser esta aplicação uma sugestão de cunho metodológico, pois indica exatamente como o professor deve proceder, além de sugerir uma atividade semelhante a um jogo, recurso comum nas páginas da *Revista do Ensino/RS* e destacado no item anterior.

Sugerindo uma proposta de jogo, na última parte deste encarte é apresentado o desenho de alguns elementos de fácil identificação pela criança para serem associados, por meio de um encaixe, ao número correspondente à quantidade. Consta no verso do encarte a seguinte orientação:

TÉCNICA DE APLICAÇÃO – divida a turma em dois grupos, distribuindo aos componentes de um dos grupos as fichas com as gravuras e aos de outro, as fichas com os números. A seu pedido, um representante de cada grupo colocará, respectivamente o número e a gravura correspondente a este.

OBS.: O material acima deve ser usado no quadro de pregas – cujo modelo apresentamos no suplemento Didático nº. 12.



Observa-se a preocupação em se apresentarem os numerais fora de ordem e alguns repetidos (no caso os números 7 e 9), bem como quantidades diferentes de elementos desenhados: uma girafa, dois coelhos, três aviões, quatro borboletas, cinco anéis, seis

bonecas, sete livros, sete lápis, oito peras, nove vestidos, nove folhas de árvore e dez flores. Assim sugere-se a possibilidade de se exigir atenção à criança, a qual deve ser orientada pelo(a) professor(a) para que associe corretamente os elementos propostos e perceba que os grupos de elementos diferentes, mas em mesma quantidade, podem ser representados pelo mesmo número.

Compreende-se a intenção de proporcionar, por meio do material, um momento oportuno para a associação com elementos passíveis de identificação, buscando conduzir a ideia abstrata do número por parte da criança.

Na mesma linha de pensamento e sugestão de atividades, o terceiro e último encarte localizado, intitulado “Material Didático para as classes do Curso Primário nº. 25”, traz em seu verso os nomes da equipe responsável pela elaboração, o que não ocorria nos anteriores. Ali se lê: “Orientação – Maria de Lourdes Gastal; Planejamento – Marilena Merino; Exercícios – Marilena Merino e Ester Malamut; Desenhos – Elsy Pires Ferreira”.

Também no verso do encarte é explicitado seu objetivo: “dar à criança oportunidade de contar racionalmente”. Orienta que o suplemento deve ser colado sobre cartolina e, seguindo as linhas pontilhadas do encarte, as fichas e figuras devem ser recortadas. Aqui há inovação, uma vez que não é necessário recortar e colar os elementos associados entre si, o que os tornaria limitados ao uso apenas uma vez. Tais fichas e figuras deveriam ser usadas na resolução de três propostas de exercícios. Sobre esse aspecto, o suplemento inova, pois traz, explicitamente, que sua intenção é o uso do material de forma manipulativa para a resolução de exercícios envolvendo a associação de quantidades com o numeral corresponde a estas.

**Figura 4:** Material Didático para as classes do Curso Primário nº. 25.



**Fonte:** Revista do Ensino/RS, n.25, set. 1954.

O primeiro exercício, chamado de “Exercícios das Fitas”, tem aplicação orientada da seguinte forma:

1 – Técnica de Aplicação – distribuir as fichinhas numeradas a 6 crianças de cada vez. Cada uma escolherá uma cor e contará quantas fitas, da mesma cor, há nas fichinhas onde estão as meninas, colocando, então, o número correspondente no lugar adequado na ficha onde há um laço da cor escolhida.

O número deverá ser colocado no cartão, usando-se a aleta que será introduzida no lugar preparado.

A orientação está associada à primeira parte do encarte, como mostra a figura seguinte, da esquerda para a direita, na parte de cima, já que o suplemento está subdividido em quatro partes.

Novamente são destaques a qualidade do material, a riqueza nos detalhes e a preocupação em tornar atraente a imagem pela impressão de diferentes cores, dando à atividade uma originalidade bastante acentuada<sup>6</sup>. Assinala Joly:

As imagens fabricadas imitam mais ou menos corretamente um modelo ou [...] propõe um modelo. Sua função principal é imitar com tanta perfeição que podem se tornar “virtuais” e provocar a ilusão da própria realidade se serem reais. São análogos perfeitos do real. (2004, p. 39).

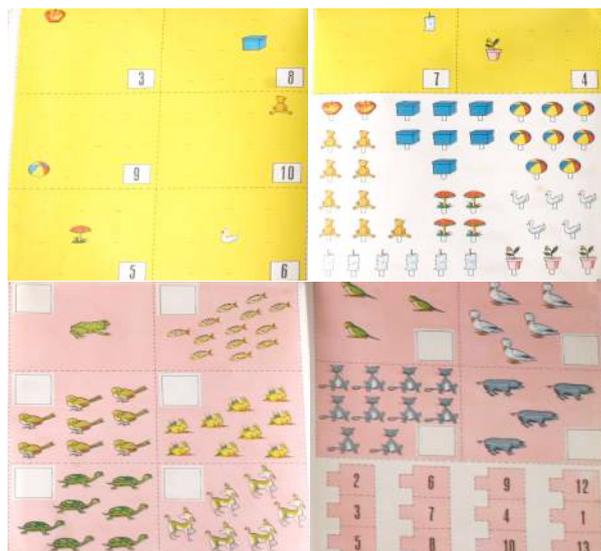
Na sequência de exercícios propostos, o segundo (C e D) trata do “Exercício de fichas numeradas” e propõe a seguinte técnica de aplicação:

Distribuir as fichas numeradas entre as crianças, pedindo a estas que completem o cartão A, com as figurinhas do cartão B, de acordo com o número do cantinho à direita. No outro quadro o exercício será inverso, devendo as crianças colocarem o número correspondente à coleção de figurinhas, já existentes no cartão.

Esta orientação está associada à imagem seguinte do encarte:

---

<sup>6</sup> No entanto, nessa busca de reprodução do real destaque, embora não seja objeto deste trabalho, a ausência de meninas negras nas representações, levando à reflexão sobre a questão da raça nas atividades propostas. Por um lado, têm-se elementos, meninas e laços, facilmente identificados por parte da criança. Mas será que meninas negras não usam laços? Como mencionado, a questão sobre a não apresentação de outra etnia que não a branca é um instigante elemento a ser mais bem analisado na *Revista do Ensino/RS*.



Os dois exercícios propostos inovam pela possibilidade de, permanentemente expostos em sala de aula, poderem ser usados mais vezes pelo(a) professor(a) ao trabalhar atividades de matemática. A associação de certa quantidade de elementos com o algarismo que o representa estaria, assim, constantemente estimulando, de forma visual, a construção abstrata do número, uma das preocupações da escola primária.

Quanto ao último exercício proposto (B) no encarte, apresenta um nível de criatividade interessante ao propor uma representação de uma cena em um zoológico, orientando a criança para a identificação de quantidades nos grupos de animais presentes na imagem. Assim se dá tal orientação:

#### GRAVURA

3 – Técnica de aplicação – distribuir as fichinhas numeradas, pedindo a cada criança que observe, na gravura, os grupinhos de animais e coloque no lugar reservado no ângulo inferior, a ficha com o número correspondente ao de bichinhos da gravura.

A orientação de aproveitar situações diárias vividas pela criança para o ensino de matemática é uma constante nos discursos presentes na revista, e a utilização da gravura para representar um fato possível de ocorrer, como um passeio no zoológico, mostra-se inovadora na relação *situações reais e criança*.

Há de destacar o fato de que zoológico não é um espaço comum em todas as cidades, tanto que no estado do Rio Grande do Sul a maioria dos municípios não o possui, muito menos o tinham quando da publicação do suplemento em questão. Penso que isso

poderia ser facilmente contornado pelo(a) professor(a) ao descrever para as crianças o que seria um zoológico, propondo-lhes a escrita de uma história envolvendo os personagens constantes na gravura, a fim de tornar a situação proposta mais próxima da vida real da criança.

A gravura referenciada é a seguinte:

**Figura 5:** Zoológico. Situações reais e crianças



**Fonte:** Revista do Ensino/RS, n.32, ago. 1955.

A validade dos recursos propostos pela *Revista do Ensino/RS* por meio dos seus suplementos, mais especificamente dos de matemática, deve ser considerada no contexto no qual foram publicados, ou seja, entre 1951 e 1978. Nesse período, a disponibilidade de materiais de natureza iconográfica e impressa era diminuta, além de limitado às escolas localizadas nas capitais, ou às que contavam com alguns recursos produzidos pelos próprios professores.

A época, é desnecessário lembrar, era desprovida dos inúmeros recursos tecnológicos disponíveis nos dias de hoje, cuja massificação se acentuou na última década, levando os antigos mimeógrafos a álcool a serem abandonados pela maioria dos professores. Todavia, quando circularam os suplementos em questão, havia carência de materiais iconográficos, aliadas às precárias condições das escolas públicas e às distâncias de muitas delas dos grandes centros. Desse modo, esses materiais seriam um grande aliado do(a) professor(a) em sua atividade, pois se imagina o quanto fazia felizes as crianças a possibilidade de observarem tais recursos com tal acabamento e dimensões. Os suplementos, possivelmente, foram fundamentais para a aprendizagem da matemática, assim como de outras disciplinas, de muitas gerações de crianças.

Tais encartes, em razão de suas dimensões, podem ser entendidos como um recurso de manipulação e aproveitamento pedagógico direcionado mais ao(a) professor(a). A validade do recurso estava na possibilidade de prover o(a) professor(a) de um elemento didático a mais para suas aulas, cabendo-lhe planejar como e quando utilizá-lo. A excepcional qualidade do material para a época agregava aos suplementos uma área de moderno, de novo, de atual, sendo, ao mesmo tempo, um instrumento de aprendizagem por parte da criança e um instrumento a facilitar a intervenção do professor para que efetivamente os elementos teóricos ensinados pudessem ser aprendidos.

Portanto, a imagem, via suplementos, mostra-se como um elemento não apenas para ilustrar as aulas, mas para ensinar por meio da imagem. Ao mesmo tempo em que diverte, distrai, chama a atenção da criança, tem a pretensão de ser um instrumento para dinamizar o que já fora pensado pela Escola Nova: o brincar, o lúdico, é próprio da criança. Logo, associar tal característica com o ensino da matemática representa uma dimensão de grande potencial nas mãos do(a) professor(a).

Nessa linha de pensamento, os suplementos, embora com tais potencialidades, não favoreciam uma aproximação maior entre a imagem e a criança no sentido de não ser possível a sua manipulação constante pelos alunos. Oferecer um material no qual a criança escrevesse, pintasse e, conseqüentemente, aprendesse de forma mais individualizada foi o objetivo da *RE/RS* ao publicar em suas páginas o que chamo de “páginas de atividades”.

Esses elementos são sugestões de atividades distribuídas ao longo de várias edições da revista, ocupando uma página e, predominantemente, valendo-se do recurso da imagem. Entendo ser o diferencial pedagógico das páginas de atividades em relação aos suplementos a proximidade que podiam promover com as crianças, como bem destaca Szir:

[...] observa que o tamanho e enquadramento da imagem impressa levam a um olhar a uma distância próxima, portanto, estabelecem uma relação com o objeto muitas vezes particular e íntima. É também uma imagem sempre ligada a um texto, que compartilha com o escrito o espaço da página e do objeto impresso. A forma não verbal, agrega algo a percepção do conteúdo, como uma rota alternativa.

(Szir, 2006, p. 57, tradução nossa).

Observando os números da *Revista do Ensino/RS*, facilmente se nota um aprimoramento gráfico ao longo de suas edições. De fato, as primeiras eram estruturadas com muitos textos, relativamente longos e com poucas ou quase nenhuma imagem. Aos poucos, contudo, as edições não só inovam em suas capas<sup>7</sup>, como adotam maiores recursos de editoração, entre os quais a incorporação de imagens aos textos.

No período mais limitado em termos gráficos era comum a presença de algumas páginas, diluídas entre os artigos da revista, com sugestões de atividades. A reprodução abaixo exemplifica esta presença.

**Figura 6:** Grupo Escolar. Composição



**Fonte:** Revista do Ensino/RS, n. 34, out.1955, p.47

Esse tipo de atividade denota o que era o pensamento corrente no período em que circulou a maior parte das edições da revista, ou seja, a valorização da escola como agente de formação de pessoas corretas, honestas, capazes e eficientes no exercício de suas futuras funções na sociedade. Na escola e por ela é que as crianças se tornariam valorosas, aptas ao trabalho; adquiririam capacidades intelectuais, morais e atitudes para se tornarem adultos responsáveis, intervindo na sociedade para o bem de todos.

Tais lições não são isoladas ao longo das edições da *RE/RS*. Por meio de textos, poemas, mensagens, histórias de outros educadores e imagens, orientava-se sobre a preocupação que deveriam ter os(as) professores(as) quanto a bem conduzir seus alunos para o “bom caminho”. Pelas imagens, por sua vez, a intenção era passar ao aluno a ideia do quanto sua disciplina, presença às aulas, pontualidade, participação nas atividades propostas pela escola, estar uniformizado (sinal de organização e ordem) eram referenciais e garantia de um futuro promissor. E as páginas de atividades, das quais o(a) professor(a) produzir cópias para seus alunos, eram um material a mais para a criança manipular, recortar, desenhar e aprender matemática.

<sup>7</sup> Ver trabalho de BASTOS; LEMOS; BUSNELLO, 2007.

As primeiras páginas de atividades que aparecem são do tipo sugestão de organização de exercícios, como a reprodução abaixo, com o objetivo de propor questões de matemática com desenhos representando a situação proposta. Normalmente, utilizam-se animais como maior elemento de referência, por ser comum o fato de crianças gostarem de animais e, mesmo, imitarem seus sons em suas brincadeiras, além de favorecerem a possibilidade de perceber no lúdico instrumento de aprendizagem, ou seja, a criança aprenderia brincando. A respeito esclarece Szir:

[...] a fórmula de “divertir educando” acompanha os periódicos infantis. A amálgama entre leitura instrutiva e criação está presente nos objetivos que se fazem explícitos em todas as publicações periódicas para a infância e a juventude do século XX.

(Szir, 2007, p. 21, tradução nossa).

**Figura 7:** Página de atividade 1

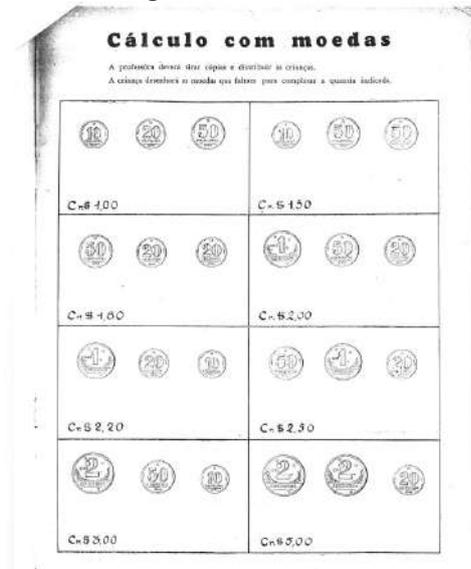


**Fonte:** Revista do Ensino/RS, n.2, out. 1951, p.20

As páginas de atividades apresentam quatro características básicas: uma pequena orientação, normalmente no início; versam, em sua maioria, sobre atividades de aritmética; respondem por associações de quantidades de diferentes elementos e associação com o número que representa esta mesma quantidade; estão sempre em preto e branco. Como não poderia deixar de ser, em razão das características da revista, a vinculação com elementos do cotidiano da criança é uma presença constante.

Um exemplo desta atividade, uma das primeiras encontradas trata sobre a contagem a valores monetários, como ilustra a imagem abaixo:

Figura 8: Cálculo de Moedas

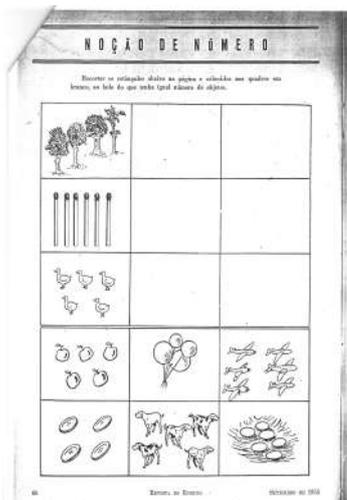


Fonte: Revista do Ensino/RS, n.07, p.63, jun. 1952.

Observa-se na figura 8 a proposta da vinculação, pela criança, do reconhecimento dos números com operações aritméticas básicas, no caso adições e subtrações. Também exercita a parte motora ao propor o desenho das moedas nos valores que faltam para completar a quantidade desejada. Com tais características, a atividade possuía ingredientes passíveis de serem utilizados pelos (as) professores em sala de aula para o ensino de matemática.

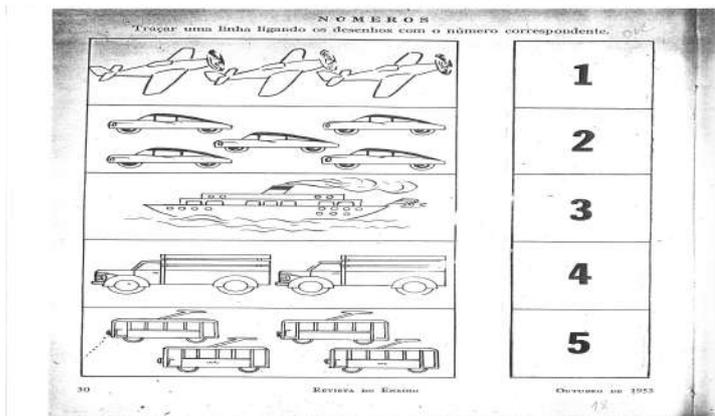
Seguindo esta mesma estrutura de páginas de atividades, mas em bem maior número, surgem aquelas com títulos do tipo: “números”, “trabalhando com números”, “noção de número”, “números no primeiro ano”, ou ainda, “para reconhecer quantidades”. São atividades propostas com o objetivo de levar a criança a perceber, por meio da contagem em diferentes grupos de elementos desenhados quantidades diferentes e associá-las aos números que as representam.

Figura 9: Noção de número.



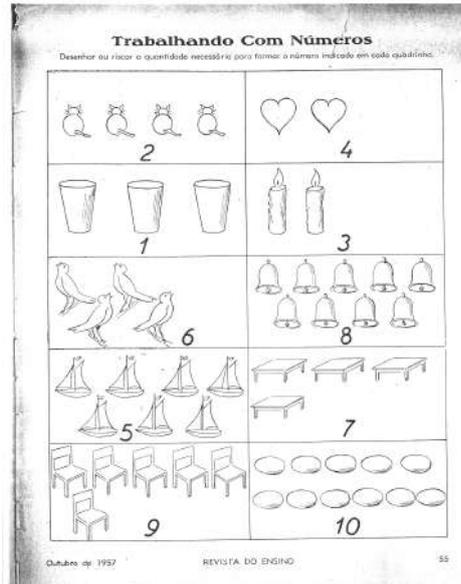
Fonte: Revista do Ensino/RS, n. 17, p. 66, set. 1953

Figura 10: Números



Fonte: Revista do Ensino/RS, n.18, p.30, out.1953.

Figura 11: Trabalhando com números



Fonte: Revista do Ensino/RS, n.48, p.55, out.1957.

São atividades que, embora não possuam as dimensões e o colorido dos suplementos, como mencionado anteriormente, são mais direcionadas para o aluno, já que cada um receberia uma cópia da página, que coloria como bem quisesse, e, obviamente, executava a atividade proposta em matemática (aritmética); após, colava-a em seu caderno, o que também servia como avaliação pelo(a) professor(a). Da mesma forma, essa possibilidade de manipulação por parte do aluno, com a consequente “guarda” do material em seu caderno, permitia repetir a atividade quantas vezes quisesse, constituindo-se num guia para um estudo individualizado, disponível ao aluno.

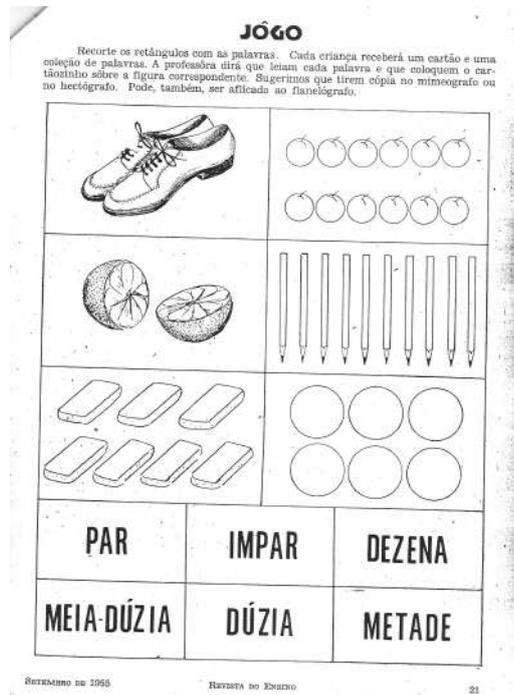
Também nessa modalidade do uso da imagem para transmitir discursos sobre a matemática destaca-se a característica de desenhos sem um cuidado com a elaboração nos seus traçados, porém sem prejuízo à identificação dos objetos e elementos representados. A simplicidade e a intencionalidade da proposta para o ensino, neste caso dos números, estão associadas de forma primorosa.

Aliando-se a esta ideia, a proposta de jogos, envolvendo conteúdos da matemática, também são destaque entre as atividades propostas pela Revista do Ensino/RS, já que:

A imagem solicita ao leitor e o envolve em uma relação de cumplicidade, transgredindo ao texto, satisfazendo os sentidos e os gostos, remetendo



Figura 14: Jogo



Fonte: Revista do Ensino/RS, n. 33, set. 1955, p. 21.

As páginas de atividades são interessantes por manterem as características descritas anteriormente e por estimularem diferentes formas de, por meio de uma atividade lúdica, incentivarem a assimilação das noções aritméticas estudadas, como a representação, de quantidades, a contagem, a associação do numeral com uma quantidade de elementos que o representem, bem como o significado da organização de quantidades em unidades, dezenas, dúzias, centenas.

Associadas a essa variedade de possibilidades exploradas pelas páginas de atividades aparecem aquelas envolvendo as noções de tamanho. Nesses, diferentes elementos são desenhados e solicita-se da criança a identificação do maior, menor ou a organização do maior para menor, ou vice-versa. As imagens abaixo reproduzem essa situação:

Figura 16: Página de atividade 10

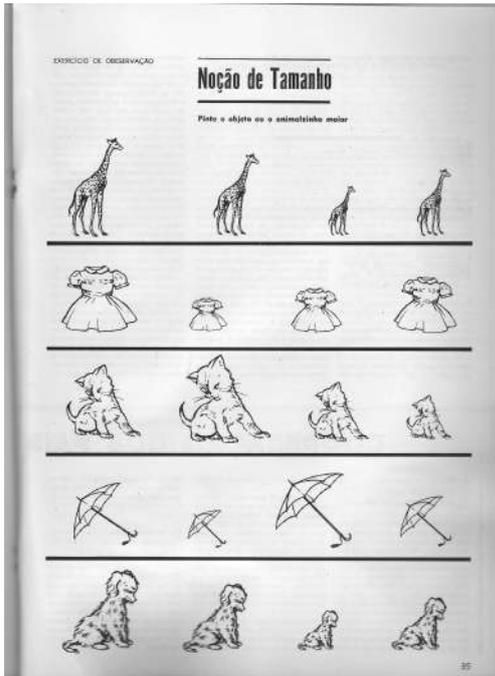


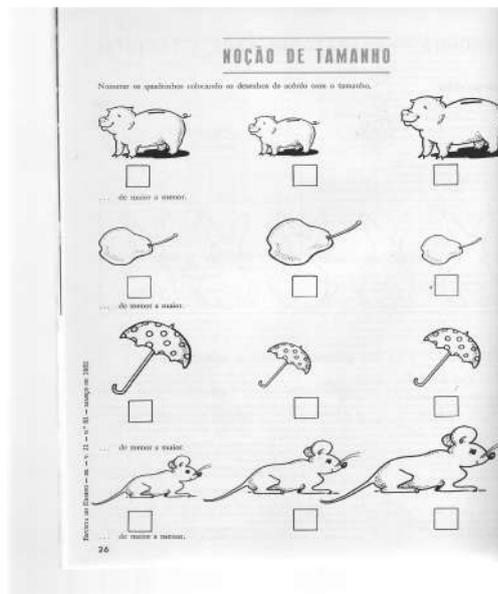
Figura 17: Página de atividade 11



Fonte: Revista do Ensino/RS, n.º.79, out. 1961, p.35

Fonte: Revista do Ensino/RS, n.80, nov. 1961, p.26.

Figura 18: Página de atividade: Noção de tamanho.



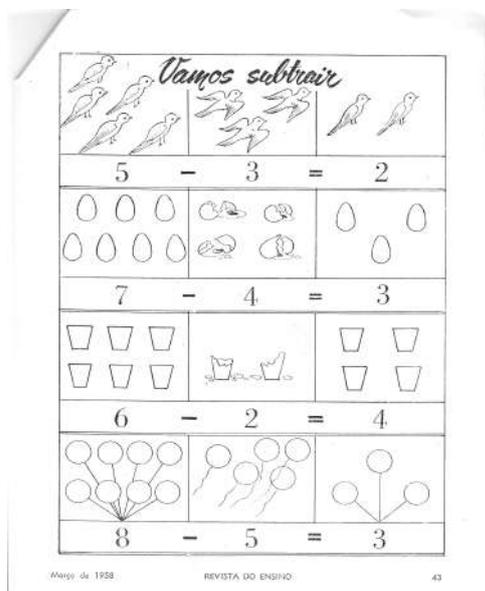
Fonte: Revista do Ensino/RS, n.81, mar. 1962, p.26.

É possível identificar nessas páginas um acabamento mais refinado na proposta da atividade, embora se preserve a característica de se manterem representações do universo infantil, associados à proposição de realização de atividades de matemática tendo tais elementos como referência.

Também na tentativa de assimilação de elementos de natureza matemática, a operação de subtração foi merecedora de algumas páginas de atividades ao longo das edições da *Revista do Ensino/RS*. É importante destacar que não se encontrou nenhuma página de atividade envolvendo de forma explícita a multiplicação e a divisão. Quanto à adição, mostra-se presente, mas sem ser destacada, no título das páginas de atividades, como o é a subtração. Esta se faz presente com títulos tais como: “Vamos subtrair”, “Quantos restam”, ou “Vamos aprender a subtrair”.

Talvez a preocupação com a operação matemática de subtração se deva a aspectos diluídos em outras falas da revista, como quando referenda: “pela ilustração podemos ver que se trata de um ótimo auxiliar para o ensino da soma e subtração e de fácil realização”. (BERNARDA, 1951, p. 21). Parece ter sido essa a intenção ao serem elaboradas as páginas de atividades envolvendo subtração, pois representam situações nas quais é possível à criança construir a ideia abstrata do que significa esta operação. Veja-se, por exemplo, a seguinte reprodução de uma página que trata de subtração:

**Figura 19:** Página de Atividade - Vamos subtrair

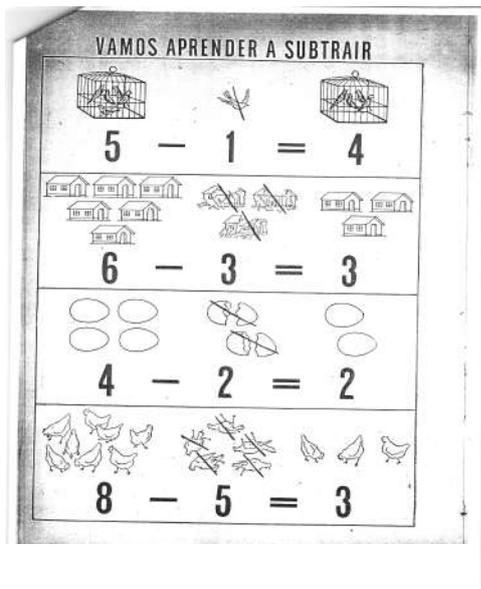


**Fonte:** Revista do Ensino/RS, n.50, mar.1958, p.43.

Na figura 19 observa-se quatro situações exemplificando ações aritméticas envolvendo a subtração. Na primeira linha há cinco pássaros, dos quais três voam, dois ficam. O enredo simples é transformado numa expressão matemática ( $5 - 3 = 2$ ), logo abaixo. Essa representação segue-se como regra nas demais linhas, em que se retiram, se descontam, se furtam elementos de um conjunto, com a respectiva escrita da operação de subtração, tendo o cuidado de posicionar o minuendo, subtraendo e resto abaixo de cada conjunto de elementos que os representam.

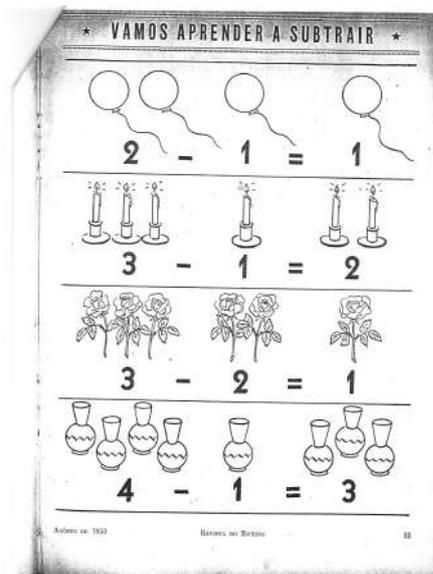
Além da simplicidade, a proposta condiz com a natureza da criança, pois associa elementos de sua vida com as situações aritméticas propostas, além de estimular a construção abstrata da ideia da subtração. Com certeza, tais atividades possuem características de um trabalho bem planejado e coerente com as ideias sobre a criança, sua aprendizagem, a ação do(a) professor(a) e a função da metodologia presentes ao longo das edições da revista. Reproduzimos outras páginas envolvendo a subtração com o objetivo de ilustrar esses aspectos.

Figura 20: Página de atividade 14.



Fonte: Revista do Ensino/RS, n.16, ago. 1953, p.35.

Figura 21: Página de atividade 15.



Fonte: Revista do Ensino/RS, n.12, mar. 1953, s.p

D'Amore (2005), ao relacionar a imagem e modelos ao ensino da matemática, entende que tais relações são complexas, mas nem por isso podem deixar de ser consideradas quando se tem em mente a aprendizagem da matemática. Argumenta que qualquer conceito matemático, quando aprendido, suscita, necessariamente, no aprendiz, uma imagem ou um conjunto de imagens mentais. Essas vão sendo reestruturadas cada vez que um conceito matemático é ampliado ou substituído por uma concepção mais abrangente, conforme avançam a aprendizagem e a compreensão matemática de uma pessoa.

D'Amore defende a ideia de que tal imagem na estrutura cognitiva de um aluno, após construída, mantém-se numa situação estável até ser desestabilizada, ou seja, ser colocada em confronto com observações ou situações que questionem a certeza representada pela imagem mental construída. Assim, por exemplo, ao compreender a ideia de multiplicação, um aprendiz de matemática pode criar uma imagem mental na qual multiplicar dois números significa, necessariamente, aumentar, ou ter como resposta valores sempre mais elevados. Está, pois, estabelecida uma imagem, uma representação, ou modelo mental, que será constantemente fortalecida enquanto este aprendiz operar somente com números naturais. Contudo, quando, em algum momento de sua vida escolar, o aluno precisar operar com números negativos ou decimais, sua imagem mental acerca da multiplicação será desestabilizada, abrindo precedente para um aprimoramento cognitivo sobre este conceito; ou ali se instalará um “obstáculo epistemológico” (IGLIORI, 1999), exigindo-se a intervenção do professor junto ao aluno para ajudá-lo a reestruturar tal imagem.

Embora D'Amore assinala a preocupação que deve ter o professor de não deixar se criarem imagens ou modelos sobre algum conceito “cedo demais”, compreendemos ser isso praticamente impossível. Visto que no momento em que um aluno, principalmente das séries iniciais, começa a ter contato com as ideias de números e operações aritméticas, é inevitável a criação de uma imagem mental sobre tais entes matemáticos.

Quando a *Revista do Ensino/RS* traz suplementos e páginas de atividades, mais do que recursos imagéticos e metodológicos para o ensino da matemática, esses materiais se apresentam como instrumentos para conduzir o aluno a criar imagens mentais sobre os elementos matemáticos estudados nas séries iniciais. Dessa forma, justificar-se-ia a presença constante de representações para a subtração como um grupo de elementos dos

quais são retirados alguns, direcionando a que o aprendiz entenda ou vincule, pela imagem, a subtração como tal. Num primeiro momento, esta forma de estabilizar mentalmente o conceito de subtração, ou outro qualquer, seria válida para facilitar a assimilação de um conceito matemático pelo aluno ainda em fase inicial de contato com a perspectiva da abstração matemática, pois “imagens são utilizadas para ‘concretizar noções abstratas’”. (BITTENCOURT, 1998, p. 70).

Compreendemos, tendo as ideias de D’Amore como referência, que essa dimensão talvez não estivesse devidamente amadurecida entre os autores dos suplementos e das páginas de atividades. Com certeza, esses materiais foram importantes para o estímulo à criação de imagens mentais sobre a aritmética, através do número e das operações, num primeiro momento, e sobre a geometria, nas percepções de espaço e forma, num momento posterior. Logo, isso seria forte justificativa, embora não explícita, do valor pedagógico dos recursos de natureza imagética para a aprendizagem da matemática.

Como foi afirmado anteriormente, aos poucos, com o aprimoramento gráfico das edições da *Revista do Ensino/RS*, as páginas de atividades não mais se fizeram presentes ao longo das edições e, numa relação inversa, imagens e fotos passariam a ser incorporados aos artigos em número cada vez maior, de forma a ilustrar ou atribuir maior valor às ideias contidas no texto escrito.

Um exemplo disso, entre os vários possíveis, é o artigo de Maria Clementina de Medicis, “Construção do problema aritmético pelo aluno”, o qual é ilustrado com diversas gravuras, desenhos e, inclusive, fotos dos alunos trabalhando nas atividades propostas pela autora.



inúmeras possibilidades, ao mesmo tempo em que estimulam a criatividade e a diversidade de opções no ensino da matemática.

O universo das imagens trazidas pela revista, ao longo de suas páginas, corporifica o quanto a imagem não se limita a ilustrar ou tentar reproduzir uma realidade, mas é construtora, por meio de uma linguagem própria, do que é pensado, construído, elaborado e processado numa determinada época e para um determinado público. A imagem não só comunica, mas forma atitudes, orienta ações, estabelece hábitos preservados e transmitidos a outras gerações. Os discursos, por meio das imagens, colocaram em destaque essas potencialidades da imagem.

Tanto os suplementos como as páginas de atividades podem ser entendidos, se considerada a presença desses recursos junto às edições da revista, como meio de imbricar o pedagógico e a recreação, ações próprias da escola e de fora dela. A imagem teve papel crucial nessa estratégia, na medida em que representa um hábito presente ainda hoje na maioria, senão em todas, as salas de aula de ensino fundamental, que é o uso de elementos imagéticos para o ensino.

## CONCLUINDO

A *Revista do Ensino/RS* construiu um legado cultural, pois, por meio das imagens e figuras, tais como eram concebidas pelos editores do periódico, materializou a aliança indispensável entre ideias pedagógicas de formação de hábitos, posturas, atitudes, realização de atividades, disciplina, obediência e o estudo orientado para a criança com atividades de simples execução.

Para Peter Burke (2004, p.99), as imagens revelam as ideias, atitudes e mentalidades em diferentes períodos históricos e permitem a reconstrução da cultura material do passado. As imagens aqui analisadas expressam as orientações da equipe editorial, especialmente da área da Matemática, na criação de dispositivos didáticos para uso da sala de aula da escola primária. As imagens representam uma imagem idealizada de uma realidade que não correspondia a realidade da maioria dos alunos da escola pública da época.

O significado desse conjunto de imagens e sua publicação em suplementos didáticos deve ser analisado a partir do seu “contexto social” e de sua intenção precípua

(Burke, 2004, p.225). Foram desenhadas para “persuadir ou obrigar estudantes a fazer determinadas interpretações”, conforme as orientações fornecidas pelo periódico.

O estudo da imagem como um *arquivo* da memória escolar e das práticas educativas é um dispositivo de informação e de formação. A *Revista do Ensino/RS*, ao fazer uso intensivo da iconografia em sua produção editorial, visava vulgarizar os recursos visuais em sala de aula e organizar o currículo escolar não como uma simples representação da “realidade”, mas sim em um amplo sistema simbólico (Samain, 1996). Assim, o processo de alfabetização da escola primária também envolvia uma alfabetização visual, como fonte de conhecimento e inteligência. A imagem deveria impregnar a alma infantil, como mais um dispositivo produtor de mensagens didático-pedagógicas.

Na perspectiva da escola nova, aprender a ver é condição essencial às atividades de experimentação. Assim, a pedagogia pela imagem ou em imagens busca uma “didatização” do olhar, sacralizando uma representação de uma dada realidade limitada ao conteúdo manifesto, tendo em vista a minuciosa orientação para sua exploração pelo professor, tirando a possibilidade de outras visões e interpretações possíveis. A imagem não atua como uma mera ilustração, mas exerce uma função formativa do imaginário social, importante veículo de aculturação do sujeito, perpetua identidades, valores, tradições, culturas.

O ensino pelos sentidos e a educação para a aprendizagem dos sentidos marca de forma significativa a primazia da observação sobre a experimentação nas práticas escolares. O ensino da leitura, da história e da geografia, a formação moral, cívica, religiosa e patriótica, da matemática estavam voltados a estimular a observação com imagens. Feldman (2004, p. 94) destaca a função educativa das imagens na sala de aula: representam o mundo segundo padrões relacionados com a moralidade, a praticidade e a pátria; representam a realidade de forma estereotipada e idealizada, ordenando-o e simplificando-o; impõem uma ordem coincidente com o padrão do currículo.

Lima e Carvalho (2003, p. 19) também destacam o potencial da iconografia para entender a conformação de discursos e representações sociais, integrada nos processos econômicos e sociais. A leitura iconográfica, como atividade educacional, desenvolve o olhar crítico, ensina a aprender a ver o mundo e a organizar a experiência, produzindo sentido às imagens (Martelli, 2003).

A iconografia em sala de aula, em suportes variados, é um tema atual e merece ser foco de atenção dos educadores, em criarem situações para os alunos refletirem sobre as imagens temporalizadas, em uma sociedade cada vez mais dominada pelas imagens da mídia.

O estudo das imagens – cartazes de propaganda, anúncios de publicidade, ilustração de livros didáticos e revistas pedagógicas, fotografias, mapas, plantas, filmes, lâminas, slides, obras de arte, desenhos, histórias em quadrinhos, etc. – oferece múltiplas possibilidades de leitura da cultura escolar, como discurso pedagógico e não como um mero elemento decorativo. Além disso, devemos ampliar o olhar para fora da imagem, quem desenhava, quem fazia o lay out, quem fazia o planejamento e as orientações didático-pedagógicas, para quem. Como o aluno apreendia essa realidade imagética em redações, composições, nos cadernos escolares

## REFERÊNCIAS

BASTOS, M.H.C. (2005). *A Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (1939-1942)*. O Novo e o Nacional em revista. Pelotas: Seiva Publicações.

BASTOS, M.H.C.; BUSNELLO, F. (2004). *Pedagogia em Imagens. A Revista do Ensino/RS: entre discursos e imagens (1951-1978)*. In: Anais do V ANPED Sul. Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. Pesquisa em Educação e Compromisso Social. Curitiba/PR, PUCPr. (Cdrom)

BASTOS, M.H.C.; LEMOS, E. A. (2006). Uma iconografia da cultura escolar: a *Revista do Ensino/RS (1951-1978)*. In: ARAÚJO, José Carlos; SCHELBAEUR, Anaete R. (Org.) *A imprensa como objeto histórico-educacional: metodologias e abordagens*. Campinas/SP: Autores Associados.

BASTOS, M.H.C.; LEMOS, E. A.; BUSNELLO, F. B. (2007). A pedagogia da ilustração: uma face do impresso. In: BENCOSTTA, Marcus Levy Albino (org.) *Culturas escolares, saberes e práticas educativas. Itinerários históricos*. 1ed.São Paulo: Cortez Editora, v. 1, p. 41-78.

BASTOS, M.H.C. (2017). *O ensino em imagens na Revista do Ensino/RS: Os quadros murais de Carl Ernest Zeuner (1963-1969)*. Porto Alegre: PUCRS. (mimeo)

BENCOSTTA, M. L. A. (2005). Desfiles patrióticos: Memória e cultura cívica dos grupos escolares de Curitiba (1903-1971). In: VIDAL, Diana Gonçalves. *Grupos Escolares: cultura escolar primária e escolarização da infância no Brasil (1893-1971)*. Campinas: Mercado de Letras.

- BENCOSTTA, M. L. A. (2003). Imagem e História: As Fotografias Escolares no Estudo da Escola Primária Curitibana (1903-1971). In: *Anais do XXII Simpósio Nacional de História*. João Pessoa: UFPB/ANPUH, p. 10-25.
- BITTENCOURT, C. (2002). Livros didáticos entre textos e imagens. In: BITTENCOURT, Circe (Org.). *O saber histórico na sala de aula*. São Paulo: Contexto. p.69-90.
- BURKE, P. (2006). *Hibridismo Cultural*. São Leopoldo: Ed.UNISINOS.
- BURKE, P. (2004). *Testemunha Ocular*. História e Imagem. Bauru: EDUSC.
- BURKE, P. (2000). *Variedades de História Cultural*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- CAVANNA, F. (2003). *Sur les murs de la classe*. Paris: Ed. Höcbeke.
- CHALMEL, L. (2004). Imagens de crianças e crianças nas imagens: representações da infância na iconografia pedagógica nos séculos XIX e XX. *Educação & Sociedade*. Campinas, vol. 25, n. 86, p. 57-74.
- CHARTIER, R. (1998). *As utilizações do objecto impresso*. Portugal, DIFEL.
- CHARTIER, R. (1990). *A História Cultural. Entre práticas e representações*. Lisboa: Difel.
- CHARTIER, R. (2007). *La historia o la lectura del tiempo*. Barcelona: Gedisa.
- CIRNE LIMA, M. T. (2003). Ver uma coisa complicada. *Zero Hora*. Porto Alegre, 22 de dezembro de 2003. Segundo Caderno, p.3.
- D'AMORE, B. (2005). *Epistemologia e didática da matemática*. Tradução de Maria Cristina Bonomi Barufi. São Paulo: Escrituras Editora.
- DAVALLON, J. (1999). A imagem, uma arte da memória? In: ACHARD, Pierre et al. *Papel da Memória*. Campinas/SP: Pontes. p. 23-37.
- FABRIS, A. (1998). A invenção da fotografia: repercussões sociais. In: FABRIS, Annateresa (Org.) *Fotografia: usos e funções no século XIX*. São Paulo: Edusp. p.11-37.
- FRANCO, M.A.C; ALVES, N. (Org.) (2004). *A leitura de imagens na perspectiva social: história, comunicação e educação*. São Paulo: Cortez.
- FELDMAN, D. (2004). Imágenes em la historia de la enseñanza: la lámina escolar. *Educação & Sociedade*. Campinas, vol. 25, n. 86, p. 75-101.
- FERREIRA, M. M.; KORNIS, M. A. (2004). Entrevista com Phillippe Dubois. *Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, nº34, jul-dez. 2004, p.139-156.

- JOLY, M. (1996). *Introdução à análise da imagem*. Tradução de Marina Appenzeller. Campinas SP: Papirus.
- LIMA, S. F.; CARVALHO, V. C. (2003). Desenhocop – o ensino através de imagens. *História da Educação*. ASPHE/FaE/UFPel. Pelotas, n.14, p.7-28.
- MANGUEL, A. (2001). *Lendo Imagens. Uma história de amor e ódio*. São Paulo: Cia das Letras.
- MÁRQUEZ, G. G. [1997] 2011. Garrafa ao mar para o Deus das palavras. In: MÁRQUEZ, Gabriel G. *Eu não vim fazer discurso*. Rio de Janeiro: Record. p. 101-103.
- MARTELLI, J. M. (2003). O Uso da Imagem na Pesquisa Educacional. In: *Anais da XXVI Reunião Anual da ANPED. Novo Governo, nova política. O papel histórico da ANPED na produção de políticas educacionais*. Poços de Caldas/MG, 5 a 8 de outubro de 2003. (CDRom) 23p.
- PAIVA, E. F. (2002). *História & Imagem*. Belo Horizonte: Autêntica.
- PERES, E. T. (2005). A Escola Ativa na visão de Adolphe Ferrière – Elementos para compreender a Escola Nova no Brasil. In: STEPHANOU, M.; BASTOS, M.H.C (Org.) *Histórias e Memórias da Educação no Brasil*. Petrópolis: Vozes. Volume III, p. 114-128.
- PERES, E. T. (2000). *Aprendendo formas de pensar, de sentir e de agir – a escola como oficina da vida: discursos pedagógicos e práticas escolares da escola pública primária gaúcha (1909-1959)*. Belo Horizonte: UFMG. Tese (Doutorado em Educação).
- PILLAR, A. D. (2003). Da sedução ao sentido da imagem. Televisão e arte na educação infantil. In: POTRICH, Cilene Maria; QUEVEDO, HERCÍLIO Fraga de. *Questões de arte e comunicação*. (Org.) Passo Fundo: UPF, p. 13 – 26
- QUADROS, C. (2005). *Marcas do tempo: imagens e memórias das brizoletas*. Santa Maria: Unifra.
- QUADROS, C. (2006). *Centro de pesquisas e Orientação Educacional – CPOE/RS: discursos e ações institucionais*. Porto Alegre: PPGE/UFRGS. Tese (Doutorado em Educação).
- RENONCIAT, A. (2011). *Voir/Savoir. La pédagogie par l’image aux temps de l’imprimé. Du XVI au XX siècle*. Paris: Scérén, CNDP-CRDP.
- SAMAIN, E. (1996). Questões Heurísticas em torno do uso das imagens em Ciências Sociais. In: SEMINÁRIO. Pedagogia da Imagem, Imagem na Pedagogia. *Anais*. Niterói: UFF, p.7-17.
- SZIR, S. M. (2006). *Infancia y cultura visual. Los periódicos ilustrados para niños (1880 – 1910)*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

SOUZA, R. F. (1998). *Templos da civilização*. A implantação da escola primária graduada no estado de São Paulo (1890-1910). São Paulo: Editora da Unesp.

SOUZA, R. F. (2001). Fotografias escolares: a leitura de imagens na história da escola primária. *Educar em Revista*. Curitiba/PR, nº18. p.75-101.

### **PERIÓDICO**

*Revista do Ensino*. Porto Alegre, 1951-1978 (170 números).