

EDUCAÇÃO

BOLETIM DO DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

Registrado no D. I. P. sob número 11.448

Diretor: SUD MENCUCI

REDATOR - CHEFE
JOSÉ CLOZEL

REDATOR
LUIZ DE ALMEIDA

VOLUME XXXI

JANEIRO A JUNHO
DE
1944

1945
IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO
SAO PAULO

COMO SELECIONAR OS PROBLEMAS DE ARITMÉTICA PARA A ESCOLA PRIMÁRIA

MARIA B. CARDOSO ALVES
Assistente da Secção EDUCAÇÃO, da Escola Normal "Conselheiro Rodrigues Alves", de Guaratinguetá

NATUREZA E ORIGEM DOS PROBLEMAS

Sob o ponto-de-vista psicológico, o problema nasce de uma dificuldade a resolver-se em uma situação particular. Não há verdadeiro problema senão quando um embaraço se apresenta, um obstáculo aparece, exigindo solução imediata.

A ciência aritmética, como todos os ramos do conhecimento humano, tem seu fundamento na necessidade. Surgiu, naturalmente, no momento em que os homens foram levados a encarar as coisas sob o ponto-de-vista quantitativo, a contar e combinar objetos materiais e a calcular as relações existentes entre eles.

O problema só é real quando tem origem na própria vida e nasce a propósito das atividades que tendem a satisfazer as necessidades dessa mesma vida.

Assim não há para o homem problema verdadeiro fora daquilo que o embaraça na experiência ou atividade pessoal. E o mesmo se dá com os alunos.

Na escola, as questões que devem resolver não assumem, para eles, a característica de "verdadeiros problemas" senão à medida que se intercalam no curso de sua vida, que fazem parte de sua esfera de observação e conhecimentos e atravessam a linha de suas preocupações e desejos. Daí resulta que os problemas, cujo assunto e dados são estranhos à experiência da criança, lhes são muito mais difíceis que os tirados de sua própria vida e aspirações.

APLICAÇÕES PEDAGÓGICAS

Diversas pesquisas foram realizadas no sentido de compreender o que ficou dito acima. Uma das mais interessantes foi a levada a efeito por Washburne.

Apresentou a um grupo de alunos uma série de problemas que ora ofereciam "situações familiares" à criança, ora não.

Exemplos de problemas apresentados na série:

- Situação familiar:** — "Alguns alunos vão fazer pequenos livros; o grupo 1 fará 35; o grupo 2, fará 42; o grupo 3, 46. Cada livrinho deve conter 4 folhas. João vai comprar papel para todos. Quantas folhas deve comprar?"
- Situação não familiar:** — "Uma máquina a vapor faz uma escavação para uma construção. Carrega 26 vagões, 2.ª feira; 43, terça e 56, quarta. Cada vagão pesa 3 toneladas. Quantas toneladas carrega ao todo?"

Os resultados denotam uma porcentagem maior de soluções exatas para os problemas semelhantes àquele apresentado em primeiro lugar. Assim, constataram-se 67 raciocínios exatos e 60 soluções certas para os problemas que apresentavam "situações familiares", ao passo que para os que ofereciam "situações não familiares" houve 57 raciocínios certos e apenas 45 soluções exatas.

Estas pesquisas experimentais vieram fundamentar a necessidade de se escolherem tão somente problemas que estejam dentro do círculo das situações familiares à criança. Estes, ao mesmo tempo que exercitam convenientemente as aptidões mentais infantis, pois o problema, qualquer que seja, constitui ótimo treino para a inteligência, preparam a criança de modo mais completo e direto para as necessidades da vida. Muito aconselhável é aproveitar as "situações naturais" (ensino ocasional) que aparecem na escola para mostrar aos alunos a aplicação concreta da aritmética. Assim por exemplo:

- por ocasião de uma "excursão escolar" far-se-á calcular o preço das bebidas para o pique-nique de alunos;
- escava-se um poço nos arredores da escola. Interessante prática para os meninos podem constituir as entrevistas com os operários a-fim-de indagar do seu trabalho, calcular o diâmetro do poço, a quantidade de terra tirada por dia, os salários pagos, etc..

Para seleção dos problemas a nova metodologia da aritmética estabelece um padrão mais elevado que o seguido pelos antigos mestres, os quais se contentavam em apresentar o problema, qualquer que fosse, real ou fictício, mal ou bem enunciado, comum ou raro, uma vez que supunham ser a disciplina adquirida pela mente, na tentativa de descobrir a solução do problema, a única finalidade das aulas de aritmética.

Hoje, os orientadores desta matéria são mais razoáveis, imbuídos que estão das recentes e revolucionárias conclusões dos estudos teóricos e experimentais sobre a psicologia da criança e da aprendizagem. E resumem nos seguintes pontos as bases para a seleção de problemas destinados à escola primária:

- 1 — Devem versar sobre situações que apresentem toda a probabilidade de ocorrer muitas vezes na vida real.
- 2 — Tratá-las do modo por que o seriam na vida prática.
- 3 — Apresentá-las sob uma feição nem muito mais difícil nem muito mais fácil de entender, do que se a própria realidade as apresentasse aos sentidos do aluno.
- 4 — Despertar, de certo modo, o mesmo grau de interesse que acompanha a resolução dos problemas que se deparam na curso real de suas ocupações.

Dentro desses padrões, podem fornecer assunto para a elaboração de interessantes problemas, os seguintes temas: as atividades das férias (viagens, excursões, festas, passeios, etc.) o material escolar, os telegramas, expressos e registados, o horário escolar, as médias escolares, a horta da escola, o vendedor de frutas, verduras, o carteiro, o padeiro, etc..

"Fatiga-se e enfada-se a criança com uma ocupação demorada e monótona, enquanto que se fortalece cada uma das faculdades intelectuais por meio de exercícios frequentes e variados." — D. STOW.

MARIA APARECIDA ALVES MOURAO
(Do Departamento de Educação)

Um dos problemas mais importantes da vida escolar é, sem dúvida, o da disciplina.

Será que, após ter deixado a Escola Normal, sobraçando orgulhoso o almejado diploma, fruto de esforços, dedicação e vontade, se acha o néo-educador habilitado para exercer o magistério? Nem sempre.

Alem do cabedal de conhecimentos, deve o mestre ter uma soma de qualidades indispensáveis para o bom desempenho de sua elevada e nobre missão.

Assim, não deve o professor esquecer-se de que uma nova vida, não menos cheia de responsabilidades o espera, e que tem lutas e dificuldades a vencer.

Antes de mais nada, o seu papel de burilador de almas deverá ser sempre representado com entusiasmo.

Nas mãos do professor está a criança — o futuro da Pátria, a radiosa esperança da Família e a sagrada sementeira de Deus.

E o mestre dedicado, cõscio de seus deveres, sabe sempre guiar com firmeza, orientar sabiamente e admoestar com delicadeza e justiça.

Ao ingressar no magistério, responsável pelos alunos que recebeu, se, nesse momento, não demonstra à criança, pelas suas maneiras, força moral, retidão de caráter, qualidades exigidas para educador, bem como vontade enérgica e perseverante, embora serena, a disciplina da classe periclitará e, conseqüentemente, todo o aproveitamento escolar.

Jules Payot, referindo-se a esse importante problema educacional, assim se expressa:

"O amor às crianças, sem o qual ninguém pôde dizer-se professor, funde-se, insensivelmente, com o respeito profundo que todo educador deve ter pela personalidade dos outros. Escolher o educador e reconhecer que a educação é a missão por excelência; é reconhecer que a criatura humana tem, relativamente aos haveres, à beleza, ao próprio talento, um valor absoluto: e, quando o respeito por ela é sincero, todas as crianças se tornam dignas, por igual, de benevolência e dedicação".

Alem desta condição para a boa disciplina, é preciso salientar que a violência e a força são impotentes e sem valor.

Toda a ausência de serenidade prejudica a disciplina da classe, bem como tira o prestígio do mestre.

Este nunca deverá se mostrar colérico ou mal humorado. A irritabilidade é também condenável.