67

Revista do PROFESSOR

DO CENTRO DO PROFESSORADO PAULISTA

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NA ESCOLA PRIMÁRIA

Miguel Ribeiro Filho
São Paulo

Em vista dos resultados de pesquisas realizadas durante o primeiro semestre do corrente ano, sôbre resolução de problemas e pelo qual verifiquei ser a deficiência do raciocínio e o mau conhecimento da tabuada, as causas primordiais dos parcos resultados colhidos nas provas de verificação de escolaridade, apresento aos professôres os seis passos seguintes, para a resolução de problemas nas escolas primárias: 1 — Fazer compreender o problema dado. Tanto em aritmética como em qualquer outra situação, é necessário localizar com exatidão e definir com precisão a dificuldade que o problema encerra. Ora, essa localização e essa definição decorrem exclusivamente da compreensão perfeita do enunciado, cumprindo, assim, o professor explicar todos os têrmos de sentido desconhecido ou duvidoso à classe.

2 — Levar a evocar os fatos e princípios sugeridos pelo problema, necessários para a sua solução. O aluno que não possui o conhecimento de certos dados, que deveriam ter sido adquiridos anteriormente, para a sua aplicação oportuna (conhecimentos concretos, objetivos e intuitivos da tabuada, das operações fundamentais, etc.), é incapaz de encontrar a solução pedida pelo problema. O poder de evocar êsses conhecimentos, está, porém, na dependência de certos requisitos indispensáveis que são: a) — posse de um cabedal de experiências adequadas; b) — fácil acesso a êsse cabedal; c) — escolha acertada dos dados necessários, que se identifiquem com a situação nova que o problema oferece; 3 — Com o auxílio dos conhecimentos evocados, formular o plano de solução. Êste passo é o mais importante para o raciocínio; 4 — Formulado o plano, deve êle ser verificado, isto é, ver se está de acôrdo com os princípios evocados; 5 — Dar a resposta solicitada pelo problema, o resultado, que é o que se tem em vista; 6 — Comprovação da resposta e verificação de sua exatidão, do seguinte modo: I — Empregando as provas comuns (verificação das operações ou contas); II — Calculando de cabeça o resultado aproximado, para evitar respostas absurdas; III — Invertendo o enunciado do problema. As provas diminuem os erros e habilitam o aluno à auto correção.

Motivação: — levar em conta os fatos de situações que motivam ou predisponham os alunos ao desejo de raciocinarem. Ex.: uma criança pede dinheiro ao pai para ir ao cinema. Êle pensa no preço da entrada, da passagem de ônibus e doces, perfazendo um total de X. Houve desejo de raciocinar.

> **"Personalidade e caráter são muito mais que as matérias de estudo. O ideal não é a acumulação de conhecimentos, mas o desenvolvimento de capacidade".**
> Dewey

Vejamos o seguinte problema: Se 1/4 de queijo custa Cr$ 35,00, quantos queijos poderei comprar com Cr$ 980,00?

Ind.: Cr$ 980,00 $\div$ (Cr$ 35,00 $\times$ 4) = 7 ou

$$\frac{980{,}00}{35{,}00 \times 4} = 7$$

Operações:

$$\begin{array}{r} 35{,}00 \\ \times\ 4 \\ \hline 140{,}00 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 980{,}00 & 140{,}00 \\ \cline{2-2} 00\ 00 & 7 \text{ queijos} \end{array}$$

Resposta: — poderei comprar 7 queijos.

A explicação do problema far-se-á da seguinte maneira:

a) A professôra poderá dividir a lousa em duas partes por um traço a giz, para que a indicação e as operações fiquem separadas e bem destacadas, a resposta deverá vir logo abaixo.

b) Leitura do enunciado do problema, em voz alta pela professôra ou por um aluno que o faça satisfatòriamente (com boa dicção, leitura corrente e expressiva, etc.), acompanhado de leitura silenciosa pela classe.

c) Fazer compreender o problema dado, assim: localizar com exatidão e definir com precisão a seguinte dificuldade: o **preço do queijo inteiro.**

d) Lembrar que 1/4 é parte de um inteiro. Que para se obter um inteiro, temos que tomar 4 vêzes 1/4. Ora, se um quarto do queijo custa Cr$ 35,00, evidentemente que 4/4 (ou o queijo inteiro) deverá custar 4 vêzes Cr$ 35,00. Sabendo-se que o valor do queijo inteiro e considerando que **dinheiro** dividido por **dinheiro** dá quantidade de cousas, lògicamente que Cr$ 980,00 dividido pelo valor de 1 queijo, dá quantos queijos poderei comprar com esta importância.

e) Calcular mentalmente o problema (mais ou menos) isto é, avaliar mentalmente o resultado do problema para não obter resposta absurda.

f) Inverter o problema proposto da seguinte maneira: — Se 7 queijos custam Cr$ 980,00, qual será o preço de 1/4 de um queijo?

Ind.: (Cr$ 980,00 $\div$ 7) $\div$ 4 = Cr$ 35,00

O aluno deve copiar o problema antes de resolvê-lo. Psicològicamente falando, ao ouvir a leitura do enunciado do problema; ao vê-lo escrito no quadro negro e ao copiá-lo, sentirá as sensações auditiva, visual e motora, tão necessárias à formação do raciocínio.

Progressivamente os alunos dispensarão a leitura oral do problema e a restringir a sua análise oral e estarão aptos a resolvê-lo com independência.

Os problemas, como tarefa domiciliar, devem ser tirados da relação dos já explicados em classe.