

Unidade II : O ensino como organização da aprendizagem

Documento 4

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Considerações preliminares

Diariamente o homem investiga, resolve assuntos intelectualmente, infere, julga, toma decisões, etc. Investiga quando faz perguntas e investiga quando busca soluções para os problemas formulados. Isto porque vive em situações, que nem sempre são claramente determinadas, mas problemáticas. Não formular o problema e andar "às cegas", "fugir à realidade" não tomar decisões. É a maneira como concebe o problema, lava-o a decidir quais as suas gestões específicas que deve considerar ou desprezar e quais os elementos que necessita selecionar ou rejeitar.

Viver uma situação problemática e procurar sua solução faz parte, pois, da existência humana. É a experiência natural de vida, que promove o crescimento pessoal no que se refere a tomada de decisões, pode ser aproveitada pela escola.

1. Fundamentos

A técnica de solução de problemas, se assim pode ser chamada, tem sua denominação ligada a John Dewey, conhecido filósofo e educador norte-americano e a educação "progressiva", cujas formas estão associadas a seu nome.

Segundo Dewey, cada unidade de pensamento apresenta duas perspectivas: uma situação embaraçosa, perturbadora ou de perplexidade, no início e uma situação esclarecida, unificada, ao final. Entre tais limites situam-se os vários atos de pensar, comuns a atividade reflexiva: as sugestões ou idéias, com as quais o indivíduo considera uma possível solução; uma intelectualização da dificuldade que foi sentida e que passa então a constituir um problema que necessita ser solucionado, isto é, uma questão, cuja resposta deve ser procurada; o uso de uma idéia em sequência a outra, guiando a observação e outras operações, durante a coleta de dados ou informações; a elaboração mental da idéia ou suposição e, finalmente a verificação da idéia ou da suposição, mediante a ação imaginativa e reflexiva.

2. Caracterização

A técnica de "solução de problemas" consiste, como o próprio nome está a indicar, na resolução de um problema de parte do aluno. Para tal fim uma situação problemática deve ser organizada, na qual o aluno necessita usar o pensamento reflexivo. Isto acontece quando ele se defronta com algo que desperta uma atitude de busca e quando sente a necessidade que o leva a agir em busca de uma solução. Esta procura se organiza como uma forma de remover ou reduzir as dificuldades e atingir o objetivo, isto é, solucionar ou encontrar a solução para o problema.

A atitude para "resolver problemas" envolve um modelo específico de capacidades, que difere daquele requerido para compreender e reter idéias abstratas. A habilidade para solucionar problemas demanda: sensibilidade, flexibilidade, imaginação a par de capacidades mentais relacionadas ao que se tem denominado de pensamento produtivo.

3. Princípios orientadores

- Atividade própria do educando
- Operações mentais definidas
- Sistematização
- Autonomia pessoal

Desenvolver:

- o pensamento reflexivo
- o espírito científico
- a iniciativa pessoal
- a auto-confiança
- a criatividade

5. Crerios considerados para a sua utilização

- estrutura do conteúdo
- faixa de idades: nível de maturidade
áreas de interesse
- estratégia de ensino
objetivo da unidade de estudo
- adequação do momento

6. Procedimentos básicos

I A tomada de consciência

I O aluno toma conhecimento do problema: define-o, Muitas vezes, o professor pode organizar uma situação problemática e orientar o aluno na definição do problema.

II O esclarecimento dos termos

II Análise da situação e coleta de informações pertinentes: a) busca de clareza; reunião de dados que permitam o raciocínio desde a identificação de alguns elementos essenciais até a consulta bibliográfica (em profundidade): textos, leitura de obras, revistas e jornais, manuseio de materiais diversos, entrevistas etc. b) reunião e organização das informações coletadas (pode ser realizada por um aluno individualmente ou por grupos de alunos, com orientação geral do professor ou com pequena ajuda deste).

O PROBLEMA

III As Hipóteses

III Formulação de idéias prováveis e de possíveis soluções. (Quando a abordagem é dedutiva relacionamento dos fatos aos princípios dados)

IV A análise das hipóteses

IV Estudo e seleção das hipóteses em termos das informações colhidas e da possível efetivação na solução do problema.

V A verificação experimental

V Aplicação da solução e avaliação dos resultados. (Quando da abordagem dedutiva verificação do princípio à solução da situação particular).

ESQUEMA 2

ESTUDO DE PROBLEMA, através da discussão e debate

fase do "romance"

Apresentação do Problema

- O PROBLEMA**
- Dimensões do problema
 - Sentido das palavras usadas na sua formulação.

CONFIGURAÇÃO GERAL DO PROBLEMA

fase da "precisão"

Consciência do Problema

- Evidências iniciais sobre o problema
- Relações subjacentes de causa e efeito
- Objetivos previstos para a solução.

ANÁLISE CIRCUNSTANCIAL DO PROBLEMA

Solução do Problema

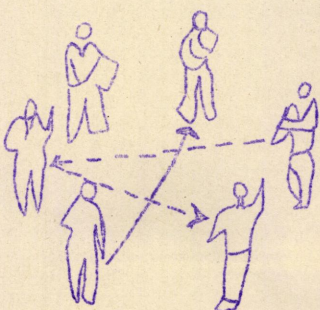
- Levantamento de hipóteses sobre as soluções previstas
- As soluções possíveis e seu exame, de acordo com as sondagens preliminares
- As soluções são sistematicamente pensadas e avaliadas
- Os planos de ação são elaborados, de acordo com a solução proposta

SÍNTESE (revisão crítica avaliação)

fase da "generalização"

- DA SÍNCRESE PELA ANÁLISE À SÍNTESE
- da fase inicial anárquica à fase de sistematização

O PROBLEMA : a discussão e o debate



" O problema dá objetividade ao debate, que, sem ele se torna caótico e vazio de sentido. E o debate, com técnica adequada, dá objetividade ao problema. "

Referência bibliográfica:
Haves, Wavland " The small community looks ahead "