



MÉTODO DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROF DR ANTONIO R ALBUQUERQUE

O que é um problema?

Um problema é algo que nos incomoda.

O difícil caminho fácil

- Atacar o efeito sem descobrir a causa.
- Encontrar soluções antes de conhecer o problema.
- Não existem problemas sem solução, existe problemas mal formulados.
- Todo o problemas trás em si sua solução.
- A emenda é pior que soneto, isto é, os efeitos colaterais deixam seqüelas e cicatrizes maiores e mais prejudiciais que os sintomas originais.

Definição de problema

- Um *problema* é uma dificuldade que impede que uma vontade seja concretizada. Solucionar *problemas* exige a capacidade de criar. Adequadas representações da realidade (*modelos*). E, com ajuda delas, encontrar um *algoritmo de Solução* que explique como remover ou superar tal dificuldade.

Tipos de Problemas

- Quantitativos.
 - São aqueles que podem ser expressos em números símbolos (linguagem matemática).
- Qualitativos.
 - São aqueles que podem ser resolvidos por julgamento, definido como operações da mente que envolve comparação e discriminação, e o meio pelo qual o conhecimento, os valores e os relacionamentos são formulados.

Especificação do Problema

- Tema.
- Formulação do problema
- A solução do problema.
- Implicações.

Tema

- O tema poderá ser bem delimitado respondendo as seguintes perguntas.
 - Como o problema veio a ser conhecido?
 - Por que ele é visto como um problema?
 - Que outros sintomas podem estar ligados a ele?
 - Quais são as implicações indesejáveis?
 - Quais são as áreas de conhecimento do problema?

Formulação do Problema

1. Efeito adverso

2. Causa

1 - Efeito Adverso

- O que está errado?
- Para identificá-los, busca-se responder, à luz da situação, a seguinte pergunta de comprovação:
 - O QUÊ ESTÁ INCOMODANDO?
 - O QUÊ ESTÁ ERRADO?

1 - Efeito Adverso

- 1.1 Alguma dúvida ou opinião divergente,
 - Analisar, discutir e até mesmo refutar posições e teorias.
 - Resultado que necessite correção.
 - Diferença entre condição atuais e condições desejadas.
- 1.2 O que incomoda?
 - Desejar algo e que não sabe como obter. Comportamento ou situação indesejável presente ou futura. Necessidade não satisfeita.

1 - Efeito Adverso

- 1.3 Qual é a lacuna no conhecimento?
 - Não saber sobrepujar um obstáculo às metas.
 - Estado de incerteza ou caos.
 - Não conseguir entender e explicar um fenômeno.
- 1.4 Ampliar sua área de conhecimentos,
 - Aprofundar um tema.
 - Desejo de algo e não saber como obter.
 - Oferecer subsídios para sua área de estudos.

2 - Causa

- Uma vez identificados os efeitos adversos, deve-se determinar as causas que lhes deram origem respondendo-se a seguinte pergunta de comprovação:
 - Quais são as principais ocorrências que são as prováveis causas do efeitos adversos?

A Solução do Problema

- 3 Tarefas.
- 4 Justificativas das tarefas.
- 5 Explicação das tarefas,
- 6 Quais as dificuldades da execução da tarefa?

3 - Tarefa (Solução)

- É a seqüência final que se deseja obter na tentativa de resolver o problema.
- Visa remover as causas que produziram o(s) Efeitos Adversos.
- Para se determinar a tarefa, devem ser bem definidos os seus limites em tempo e espaço, respondendo-se a seguinte pergunta de comprovação:
- O quê, onde e quando se deseja realizar ?
- Como saberemos (qualitativamente e/ou quantitativamente) que a tarefa foi concluída?

Justificativa da Tarefa (Solução).

- Ele deverá ser encontrado, respondendo-se a pergunta de comprovação:
 - Para quê se deseja realizar tal tarefa?
 - Por que a tarefa elimina a causa?

5 - Explicação

- Como a tarefa será executada?
- Como sabemos/comprovamos que a causa que atacamos/extinguimos provoca tal efeito adverso?
- Como sabemos que a causa foi eliminada pela tarefa?

6 Quais as Dificuldades da Execução da Tarefa

- Cite algumas das dificuldades previsíveis da execução da tarefa

Implicações Do Problema

- 7 Quais conseqüências da solução do problema.
- 8 Como minimizar os efeitos colaterais negativos da solução do problema, quando houver.
- 9 Quais as conseqüências colaterais da tarefa.
- 0
- 10 Como evitar que o problema volte a acontecer (prevenção).

7- Quais as Conseqüências da Solução do Problema

- Situação antes da eliminação do problema
- Situação após a eliminação do problema

8 - Como Minimizar os efeitos Colaterais Negativos

- Cite algumas a ações executáveis que possam minimizar os feitos colaterais negativos.

9 - Quais as Conseqüências Colaterais da Tarefa

- Cite os efeitos que a tarefa pode provocar além da eliminação da causa.

10 - Prevenção

- Como evitar que a causa volte a acontecer?
- Cite, caso houver os procedimentos que devam ser tomados para que a causa não volte mais a ocorrer