

Tema: Roteiro para elaboração de algoritmos

## ROTEIRO

- 01.) Ler atentamente o enunciado.
- 02.) Identificar e separar as informações relativas aos dados e aos resultados.  
Buscar referências, bibliografias, modelos, gabaritos e fontes de informações.  
Anotar ideias, sugestões, comentários, observações relevantes.
- 03.) Escolher nomes e representações (ou tipos de valores) para dados e resultados.  
Elaborar uma lista de nomes, tipos e valores iniciais (se necessários).  
Comentar o objetivo e a utilidade de cada valor, se possível.
- 04.) Identificar condições para verificação / validação de dados.  
Elaborar testes, escolher situações iniciais e valores conhecidos (casos de usos), estimar resultados.  
Comentar a necessidade e a utilidade de cada teste.
- 05.) Identificar necessidades de conversão / exibição de resultados.  
Elaborar testes para cada condição identificada.  
Comentar a necessidade e a(s) forma(s) escolhida(s) para exibição.
- 06.) Identificar fórmulas, métodos ou algoritmos conhecidos  
que possam ser úteis na solução total ou parcial do problema proposto.  
Verificar as condições para aplicação de fórmulas e/ou métodos.  
Verificar as disponibilidades de dados (imediatos ou não) para aplicação.  
Comentar a necessidade e a utilidade de cada elemento utilizado.
- 07.) Verificar condições para uso para cada fórmula, método ou algoritmo,  
separar resultados desejáveis, totais ou parciais,  
dados necessários, disponíveis, consultáveis, calculáveis etc.  
Escolher testes e casos de uso para verificação de cada escolha.  
Comentar cada parâmetro e resultado esperado por funções e métodos.

- 08.) **Estabelecer estratégia(s)** para organizar a sequência de ações a serem executadas.  
Basicamente, estabelecer a ordem de definições; obtenções e tratamentos de dados; verificações necessárias para cada caso de uso; emprego de fórmulas, métodos e algoritmos; verificações de resultados intermediários ou parciais; integração e conversões de resultados; preparação e exibição dos resultados; avaliação de testes e reavaliação do conjunto.  
**Comentar cada escolha feita** e, se houver opções ou alternativas conhecidas, relacioná-las para posterior comparação ou reavaliação.
- 09.) **Criar** um **esboço** do(s) programa(s) necessário(s) com modelos de funções e métodos identificados na estratégia escolhida. Relacionar testes e casos de usos a serem empregados. Inserir durante a confecção marcações e testes para acompanhar a execução e verificação de resultados intermediários obtidos.  
**Comentar escolhas** pertinentes às linguagens, bibliotecas, classes e similares.
- 10.) **Refinar soluções** em versões sucessivas, devidamente identificadas.  
Inserir marcadores para ajudar na depuração de testes.  
Realizar todos os testes necessários para suas validações.  
Indispensável avaliar o progresso e as condições para aceitação dos resultados.  
Isolar marcadores quando não mais necessários.  
Refazer todo o código quando não houver mais modificações a serem feitas.  
**Testar novamente** todos os testes usados para validação sobre o código refeito.  
**Comentar todo o processo de avaliação e certificação dos resultados.**