

Tema: Roteiro para elaboração de algoritmos

ROTEIRO

- 01.) Ler atentamente o enunciado.
- 02.) Identificar e separar as informações relativas a dados e 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 condições para 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.) Para cada fórmula, método ou algoritmo verificar condições para uso,
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) necessários 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.