

Curso: Analista e desenvolvimento de sistemas

Disciplina: Linguagem de Programação II - FÓRUM AVALIATIVO

Tutor: Karina Teixeira

Aluno: Glauber Iury França Bomfim

## Disciplina: Programação em Python

### Contextualização:

A programação em Python é um componente essencial em muitos campos da ciência da computação e da tecnologia da informação. Ela é conhecida por sua simplicidade e facilidade de aprendizado, tornando-a uma escolha popular para iniciantes e profissionais experientes. Python é uma linguagem versátil que pode ser usada para criar aplicativos web, automação de tarefas, análise de dados e muito mais. Uma característica fundamental do Python é sua sintaxe limpa e legível, o que facilita a expressão de algoritmos complexos de maneira clara e concisa.

### Passos para Resolver um Problema de Programação em Python:

1. Defina o problema: Antes de começar a escrever código, é essencial entender completamente o problema que você deseja resolver. Isso envolve definir claramente o que você deseja alcançar e quais são as entradas e saídas esperadas.
2. Pseudocódigo: Crie um pseudocódigo ou uma descrição passo a passo do algoritmo que você planeja implementar. Isso ajudará a estruturar sua solução antes de entrar no código real.
3. Codificação: Com base no pseudocódigo, comece a escrever seu código Python. Lembre-se de usar boas práticas de codificação, como nomes de variáveis descritivos e comentários explicativos.
4. Teste e Depuração: Após escrever o código, teste-o com diferentes conjuntos de dados de entrada para garantir que ele funcione conforme o esperado. Se ocorrerem erros, depure-os identificando e corrigindo problemas.
5. Otimização (se necessário):\*Se o desempenho do código for um problema, considere otimizá-lo. Isso pode envolver a melhoria de algoritmos ou a redução de operações desnecessárias.
6. Documentação: Documente seu código de forma clara e concisa, explicando o propósito de cada função e variável. Isso facilita a manutenção futura e o compartilhamento com outros desenvolvedores.

7. Validação: Verifique se o código atende aos requisitos do problema e produz os resultados esperados. Certifique-se de que todas as saídas estejam corretas e que o código seja eficiente e robusto.

8. Entrega e Manutenção: Se o código estiver pronto para uso, implante-o e mantenha-o conforme necessário. Certifique-se de monitorar e atualizar o código, caso ocorram mudanças nos requisitos ou surjam problemas.

Programar em Python é uma habilidade valiosa em muitos campos, e seguir esses passos ajudará a criar soluções eficazes e de alta qualidade para problemas específicos. Python oferece uma ampla gama de bibliotecas e recursos para facilitar o desenvolvimento de software, tornando-o uma escolha poderosa para muitas aplicações.