

Justificativa de Escolhas Técnicas: Atributos, Métricas e Ferramentas

Este documento apresenta as decisões estratégicas adotadas no desenvolvimento de um sistema de cálculo de salário líquido em **Python**, com foco em precisão, qualidade interna e facilidade de manutenção. A linguagem foi escolhida por sua sintaxe simples, suporte nativo a testes e facilidade de organização modular, fatores essenciais para um sistema de natureza financeira.

Para garantir a robustez da aplicação, a **Testabilidade** e a **Escalabilidade** serão atendidas por meio de uma estrutura modular, permitindo a adição de novos descontos sem impactar o núcleo do sistema. Paralelamente, a **Legibilidade** e a **Manutenibilidade** são asseguradas pela adoção das normas da PEP 8, facilitando futuras alterações nas regras de cálculo. O conjunto desses atributos internos converge para a **Confiabilidade** do sistema, resultando em cálculos precisos de INSS e IRRF e no tratamento seguro de exceções para entradas inválidas.

Para avaliação da qualidade do código, serão utilizadas métricas de software como a **cobertura de código**, que será empregada para garantir que todos os fluxos de decisão sejam testados. A **complexidade ciclomática** e o **WMC** serão monitorados para manter funções simples e fáceis de manter. As métricas de **CBO** e **LOC** serão utilizadas para assegurar baixo acoplamento e evitar código redundante.

O desenvolvimento será realizado no **VS Code**, utilizando integração com o terminal Python, linters e ferramentas de depuração. O **ChatGPT** será utilizado como apoio no processo, auxiliando na criação de testes, sugestões de refatoração e validação da lógica de arredondamento.

Link do repositório: <https://github.com/LuckAraujo/TDD-Atividade.git>

Docentes:

- João Carlos Pacífico Dias
- Luck Araújo de Oliveira