**Aplicação dos Testes e Práticas de Qualidade de Software e seus Resultados**

Durante o desenvolvimento do sistema proposto, foram aplicadas ações voltadas à garantia da qualidade do software, bem como testes para validar o correto funcionamento das funcionalidades implementadas. Essas medidas visaram assegurar que o processo de coleta, organização e apresentação dos dados econômicos ocorresse de forma eficaz e confiável.

Desde o início do projeto, buscou-se seguir diretrizes que favorecessem a clareza e a manutenção do código. As funções foram organizadas em blocos lógicos independentes, o que permitiu maior controle sobre cada etapa do sistema. Foram adotadas convenções de estilo recomendadas pela linguagem Python, como a PEP8, o que favorece a leitura e o entendimento do código por outros desenvolvedores. A manipulação de dados também seguiu boas práticas, utilizando conversões explícitas de tipos e formatações adequadas de datas, minimizando o risco de falhas durante o processamento.

Na fase de testes, executou-se inicialmente uma verificação das funções de forma isolada. As funções responsáveis por coletar o IPCA e a taxa de câmbio do dólar foram avaliadas com dados reais provenientes de APIs públicas. Ambas retornaram os dados em estruturas apropriadas, confirmando que estavam operando corretamente. Os valores retornados apresentaram consistência com os indicadores mensais esperados.

Posteriormente, foi testado o funcionamento conjunto do sistema, com o intuito de verificar a integração entre os módulos. Os dados de inflação e câmbio foram combinados com base na correspondência temporal e, em seguida, processados para geração de visualizações. A produção de gráficos com os dados combinados ocorreu sem erros, evidenciando que as operações de junção e visualização estavam sendo executadas como planejado.

Testes adicionais foram feitos para verificar como o sistema se comportaria em situações adversas, como falhas na resposta das APIs utilizadas. Foi identificado que, na ausência de resposta das fontes de dados, o sistema interrompe sua execução sem fornecer um aviso compreensível ao usuário. Embora essa limitação não comprometa o funcionamento em condições normais, ela indica a necessidade de aprimorar o tratamento de exceções, o que será considerado em versões futuras do projeto.

Em síntese, os testes realizados demonstraram que o sistema é funcional e estável dentro das condições previstas, oferecendo respostas corretas ao requisitar e tratar os dados. No entanto, alguns pontos de melhoria foram levantados, como a necessidade de implementar mecanismos de tolerância a falhas e de desenvolver testes automatizados que permitam simular diferentes cenários de uso.

Assim, conclui-se que as práticas de qualidade e os testes aplicados foram fundamentais para validar o sistema e apontar caminhos para sua evolução, garantindo não apenas sua funcionalidade, mas também sua escalabilidade e segurança em ambientes mais exigentes.