



**Curso:** T-ADS

**Matéria:** Análise e desenvolvimento de sistemas

**Aluno:** Arthur Silva Berdusco De Souza / 2ºB ADS Noturno

**Atividade:** Exercícios sobre os conceitos e aplicações de testes na área de desenvolvimento

1. Explique por que um programa não precisa, necessariamente, ser completamente livre de defeitos antes de ser entregue a seus clientes.
2. Explique por que os testes podem detectar apenas a presença de erros, e não sua ausência.
3. Algumas pessoas argumentam que os desenvolvedores não devem ser envolvidos nos testes de seu próprio código, mas que todos os testes devem ser de responsabilidade de uma equipe independente. De argumentos a favor e contra a realização de testes pelos próprios desenvolvedores.
4. O que é o teste de regressão?
5. O que você entende pelo termo 'testes de estresse'?

1. Um programa não precisa ser completamente livre de defeitos antes de ser entregue aos clientes porque é praticamente impossível eliminar todos os defeitos de um software complexo. A busca pela perfeição absoluta pode levar a atrasos significativos no lançamento do produto, o que pode resultar em perda de oportunidades de mercado. Além disso, muitos defeitos só são descobertos quando o software é utilizado em condições reais pelos clientes. Portanto, é mais eficiente lançar o software em um estado funcional e, em seguida, corrigir os defeitos que forem identificados pelos usuários, através de atualizações e correções de bugs.
2. Os testes são projetados para detectar a presença de erros e falhas no software. No entanto, é impossível provar a ausência completa de erros através de testes, especialmente em sistemas complexos. Os testes são baseados em cenários específicos e podem não abranger todas as possibilidades de uso do software. Mesmo quando um teste não encontra erros, não podemos garantir que eles não existam. A ausência de erros pode ser apenas uma indicação de que nenhum erro foi encontrado até aquele momento, mas não é uma garantia de que o software esteja completamente livre de problemas.

3. Argumentos a favor da realização de testes pelos próprios desenvolvedores:

- Os desenvolvedores têm um conhecimento íntimo do código que escreveram e podem ser mais eficientes na identificação e correção de problemas.
- Os desenvolvedores podem realizar testes mais específicos e detalhados, pois têm um entendimento profundo do funcionamento interno do software.
- Os desenvolvedores podem realizar testes unitários durante o processo de desenvolvimento, garantindo que cada componente funcione corretamente antes de integrá-los.

Argumentos contra a realização de testes pelos próprios desenvolvedores:

- Os desenvolvedores podem ser tendenciosos ao testar seu próprio código, inconscientemente ignorando certos cenários de teste ou subestimando a gravidade de certos problemas.
- Os desenvolvedores podem estar mais focados na funcionalidade do que na detecção de erros, o que pode resultar em testes menos abrangentes.
- Ter uma equipe de testes independente pode trazer uma perspectiva externa e imparcial para identificar problemas que os desenvolvedores podem ter deixado passar.

4. O teste de regressão é um tipo de teste que é realizado para garantir que as alterações ou modificações feitas em um software não tenham introduzido novos erros ou afetado negativamente as funcionalidades existentes. Ele é executado após uma atualização, correção de bugs ou mudança no código, com o objetivo de verificar se as partes do software que não foram diretamente modificadas continuam funcionando corretamente. O teste de regressão ajuda a evitar a ocorrência de regressões, ou seja, o surgimento de novos defeitos após as alterações.

5. Os testes de estresse são uma forma de teste de software que envolve submeter o sistema a condições extremas ou além dos limites normais de operação. Existem diferentes tipos de testes de estresse:
- Teste de carga: avalia o desempenho do sistema sob uma carga de trabalho pesada, simulando um alto volume de usuários, transações ou processamento