**Adriano Xu**

**Anie Bissoli**

**Eika Santana**

**Isabela Nunes**

**Aplicabilidade da Norma de Qualidade ISO/IEC 25010 no Processo de Desenvolvimento de Software**

A norma ISO/IEC 25010 define um modelo de qualidade essencial para avaliar e garantir a excelência de produtos de software. Essa norma estabelece diretrizes para identificar e medir as características que influenciam diretamente a satisfação dos usuários e a eficiência dos sistemas. A aplicação da ISO/IEC 25010 no desenvolvimento de software assegura que o produto atenda aos requisitos funcionais e não funcionais exigidos pelas partes interessadas.

### **Importância da ISO/IEC 25010**

O modelo de qualidade definido pela ISO/IEC 25010 categoriza a qualidade do software em nove características principais, cada uma subdividida em subcaracterísticas específicas. Estas características garantem que o software seja avaliado em diferentes perspectivas, como desempenho, usabilidade, segurança, manutenibilidade, compatibilidade e outros aspectos cruciais para um funcionamento eficiente e confiável. A norma auxilia desenvolvedores, engenheiros de software e gestores na definição de métricas e padrões que orientam a criação de produtos de alta qualidade, alinhados às expectativas do mercado e dos usuários finais.

### **Características e Aplicabilidade no Desenvolvimento de Software**

Cada uma das características de qualidade influencia diretamente no ciclo de vida do desenvolvimento de software, desde a fase de requisitos até a implementação e manutenção do sistema. O modelo ISO/IEC 25010 permite uma abordagem estruturada para avaliar a qualidade em cada estágio do desenvolvimento, garantindo que as soluções entregues sejam robustas, eficientes e seguras.

#### **Adequação Funcional**

* **Completude funcional:** Durante a fase de levantamento de requisitos, assegura que todas as funcionalidades essenciais estejam especificadas e implementadas corretamente.
* **Correção funcional:** Aplicada na fase de testes, verificando se o sistema fornece os resultados esperados.
* **Adequação funcional:** Durante o design e desenvolvimento, garante que a implementação atenda às necessidades dos usuários de forma intuitiva e eficiente.

A adequação funcional impacta diretamente na satisfação dos usuários, pois garante que o software possui todas as funções esperadas e opera corretamente dentro do contexto de uso.

#### **Eficiência de Desempenho**

* **Comportamento do tempo:** Monitorado durante testes de carga e desempenho, garantindo tempos de resposta adequados.
* **Utilização de recursos:** Considerado no desenvolvimento e otimização do código para garantir o uso eficiente de hardware e software.
* **Capacidade:** Avaliado em testes de escalabilidade, assegurando que o sistema suporte a quantidade esperada de usuários e transações.

A eficiência de desempenho é fundamental para garantir que o software funcione de maneira ágil e eficaz, evitando gargalos que possam comprometer a experiência do usuário e o funcionamento do sistema em larga escala.

#### **Compatibilidade**

* **Coexistência:** Assegura que o software funcione adequadamente em ambientes compartilhados.
* **Interoperabilidade:** Implementa protocolos e APIs para que o sistema possa trocar informações com outros sistemas.

A compatibilidade permite que o software seja integrado a diferentes plataformas e tecnologias, evitando problemas de incompatibilidade que possam prejudicar a adoção e o uso do sistema em ambientes diversos.

#### **Capacidade de Interação**

* **Reconhecimento de adequação:** Validação com usuários finais para garantir que o sistema atende às suas necessidades.
* **Capacidade de aprendizagem:** Interface intuitiva e treinamento adequado para facilitar o uso.
* **Operabilidade:** Implementação de interfaces amigáveis e fluxos de navegação eficientes.
* **Proteção contra erros do usuário:** Desenvolvimento de mecanismos de prevenção contra erros de entrada.
* **Engajamento do usuário:** Uso de boas práticas de UI/UX para tornar a experiência mais agradável.
* **Inclusão:** Acessibilidade para diferentes perfis de usuários.
* **Assistência ao usuário:** Recursos como documentação e suporte técnico.
* **Autodescritividade:** Desenvolvimento de mensagens e feedbacks claros para guiar o usuário.

A capacidade de interação é um dos fatores mais importantes para garantir que o software seja acessível e fácil de usar. Interfaces intuitivas, acessibilidade e suporte adequado contribuem para uma experiência positiva e aumentam a adoção do produto.

### **Conclusão**

A norma ISO/IEC 25010 é uma referência fundamental para garantir que produtos de software atendam às exigências de qualidade esperadas pelos usuários e demais partes interessadas. Sua aplicação no processo de desenvolvimento promove maior confiabilidade, segurança, usabilidade e eficiência, garantindo que o software seja robusto e atenda plenamente às necessidades do mercado e dos usuários finais. Além disso, a adoção dessa norma contribui para a padronização e melhoria contínua dos processos de desenvolvimento, permitindo que equipes de software adotem melhores práticas e estratégias para entregar produtos cada vez mais qualificados.

Dessa forma, incorporar a ISO/IEC 25010 no ciclo de vida do desenvolvimento é um diferencial competitivo que impacta positivamente na longevidade e no sucesso do software, garantindo maior satisfação dos usuários e melhor posicionamento da empresa no mercado. Empresas e profissionais que seguem essa norma demonstram compromisso com a excelência e inovação tecnológica, agregando valor aos seus produtos e serviços.

### **Referências**

Site oficial: [ISO 25010 - Software Product Quality Model](https://iso25000.com/index.php/en/iso-25000-standards/iso-25010).