**QUALIDADE DO PRODUTO DE SOFTWARE**

É tudo o que envolve um sistema entregue ao usuário, incluindo os programas, a documentação e os dados necessários para seu funcionamento

* **OBJETIVOS**:
  + **Qualidade de Produto de software**:
    - Definição e importância de garantir que um software atenda aos requisitos esperados
  + **Normas de Qualidade (ISO)**:
    - Introdução aos padrões internacionais que ajudam a definir e medir a qualidade do software.
  + **Métricas de Software**:
    - Conceitos básicos para quantificar características do software, como desempenho e manutenibilidade.
  + **ISO/IEC 9126**:
    - Norma que define critérios para avaliar a qualidade do software, considerando aspectos como funcionalidade, confiabilidade e usabilidade.
* **PRODUTO DE SOFT DE QUALIDADE**:
  + **Boa fabricação**:
    - Desenvolvido seguindo boas práticas de engenharia de software.
  + **Bom desempenho**:
    - Rápido, eficiente e sem travamentos.
  + **Compatibilidade**:
    - Funciona bem em diferentes plataformas (Windows, Linux, mobile etc.).
  + **Facilidade de uso**:
    - Interface intuitiva e acessível.
  + **Sem defeitos**:
    - Livre de falhar que prejudiquem sua usabilidade.
* Garantindo que o software seja confiável e atenda bem às necessidades dos usuários
* **CONCEITOS**:

Qualidade de software está ligado a atender as expectativas do cliente

* + **Atendimento aos requisitos:**
    - O software deve fazer exatamente o que foi pedido.
  + **Defeito zero:**
    - Deve ter o mínimo possível de falhas.
  + **Alto desempenho:**
    - Precisa ser rápido e eficiente.
  + **Baixo custo:**
    - Deve ser acessível sem comprometer a qualidade.
  + **Desenvolvimento rápido:**
    - O tempo de entrega deve ser otimizado.
  + **Facilidade de uso:**
    - Interface intuitiva e amigável.
  + **Eficiência nos serviços:**
    - Deve rodar bem e atender às necessidades do usuário.
  + **Inovação**:
    - Deve trazer algo novo ou melhorar processos existentes.
* **CONCLUSÃO**:
  + A qualidade do software depende diretamente da qualidade do processo de desenvolvimento, melhorando o software.
* **CERTIFICAÇÃO DA QUALIDADE:**
  + A normalização internacional é essencial para garantir que o software atenda a padrões globais:
    - **Confiabilidade do produto:**
      * Garante que o software funcione corretamente e de forma previsível.
    - **Redução de custos e retrabalho:**
      * Evita desperdícios ao seguir boas práticas desde o início.
    - **Uso de práticas reconhecidas:**
      * Implementação de métodos aceitos mundialmente para garantir qualidade.
    - **Confiança do cliente:**
      * Demonstra compromisso com a qualidade, fortalecendo a relação com os usuários.
    - **Acesso ao mercado internacional:**
      * Facilita a entrada do software em mercados globais ao seguir padrões reconhecidos.
* **CONCLUSÃO**:
  + Certificações ajudam empresas a entregar um software confiável, reduzir falhas e ganhar credibilidade no mercado.
* **ISO/IEC 9126:**
  + Faz parte dos padrões de qualidade da família ISO 9000 e é usada como referência para avaliar a qualidade do software
  + **ATRIBUTOS FUNDAMENTAIS:**
    - **Funcionalidade**: -> o software atende às necessidades?
      * **Adequação**: Funcionalidades cobrem os requisitos do usuário?
      * **Acurácia**: resultados são exatos e confiáveis?
      * **Segurança**: protege as informações dos usuários?
    - **Confiabilidade**: -> o software é estável e imune a falhas?
      * **Maturidade**: tem poucos defeitos?
      * **Tolerância a falhas**: continua funcionando mesmo com erros?
      * **Recuperabilidade**: consegue restaurar dados e operações após falhas?
    - **Usabilidade**: -> é fácil de aprender e usar?
      * **Inteligibilidade**: usuário entende como usar o sistema?
      * **Operacionalidade**: a interação é intuitiva e eficiente?
    - **Eficiência**: -> o software é rápido e otimizado?
      * **Tempo de resposta**: responde rápido às solicitações?
      * **Uso de recursos**: consome poucos recursos do sistema?
    - **Manutenibilidade**: -> é fácil de modificar e corrigir?
      * **Estabilidade**: mudanças podem causar novos erros?
      * **Testabilidade**: facilidade para testar e validar alterações?
    - **Portabilidade**: -> funciona bem em outros ambientes?
      * **Adaptabilidade**: se ajusta a diferentes sistemas operacionais?
      * Coexistência: roda sem conflitos com outros softwares?
* **CONCLUSÃO**:
  + A ISO/ IEC 9126 ajuda a garantir que o software seja funcional, confiável, eficiente e fácil de usar, modificar e transferir para outros ambientes.