

**QUALIDADE DE SOFTWARE**

Nome completo

Eduardo Trandafilov Alves

Análise de Qualidade

Cidade

Mogi das Cruzes

Ano

# RESUMO

Aqui você deve fazer um breve resumo do seu projeto. Aborde um pouco de tudo, mas não entre profundamente em nada. O “resumo” em um trabalho acadêmico “serve” para mostrar ao leitor se o conteúdo é de seu interesse ou não, mas é um resumo, um breve relato de, no máximo 200 palavras.

[***1.***](#_heading=h.gjdgxs) ***RESUMO 2***

[***2.***](#_heading=h.30j0zll) ***SUMÁRIO 3***

[***3.***](#_heading=h.1fob9te) ***INTRODUÇÃO 4***

[***4.***](#_heading=h.3znysh7) ***O PROJETO 5***

[**4.1**](#_heading=h.2et92p0) **Detalhes do produto ou serviço 5**

[**4.2**](#_heading=h.tyjcwt) **Tabela de Análise 5**

[**4.3**](#_heading=h.3dy6vkm) **Relatório 6**

[**4.4**](#_heading=h.1t3h5sf) **Evidências 7**

[**4.5**](#_heading=h.4d34og8) **Onde encontrar 8**

[***5.***](#_heading=h.2s8eyo1) ***CONCLUSÃO 8***

[***6.***](#_heading=h.17dp8vu) ***REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 8***

# INTRODUÇÃO

A grande utilização crescente de softwares , sua complexidade e o fortalecimento da economia digital vem favorecendo a busca pelas empresas de tecnologia em diversas áreas pela qualidade de seus sistemas e fornecedores como forma de serem mais competitivas no mercado ao seguirem padrões de qualidades e processos (ISO , CMMI) que garantam ao seu consumidor produtos dentro das especificações por ele definidas e [esperadas.](http://esperadas.com)

Essa perspectiva levanta a questão da qualidade dentro das empresas ser pautada em um objetivo a alcançar.Como definido pela ISO 9000 , sobre a definição do objetivo ser um resultado que procura-se alcançar e a qualidade estar relacionada com o grau de satisfação dos requisitos dos clientes, produtos, processos estabelecidos, legais/regulamentares, e sistema de gestão de qualidade (SGQ)

Para Pressman (Engenheiro de Software), a qualidade de software é definida como “conformidade com requisitos funcionais e de desempenho explicitamente declarados, normas de desenvolvimento explicitamente documentadas e características implícitas, que são esperadas em todo software desenvolvido profissionalmente”.

Os requisitos funcionais e desempenho normalmente estão descritos no documento de requisitos e esperam o que se espera do software , suas funções e condições de uso. Os requisitos são a base para avaliação da qualidade do sistema desenvolvido.Mesmo que um software não apresente erros em sua codificação , se ele não tiver uma relação com o que é esperado pelo usuário apresenta baixa qualidade.

Com isso normas de desenvolvimento explicitamente documentadas auxiliam o processo de desenvolvimento de software , visto que reúnem , a partir de fontes confiáveis e de um conjunto de experiências anteriores , técnicas, métodos que têm o objetivo a garantia de produção e construção de software com qualidade.

O objetivo do estudo é compreender a norma ISO/IEC e sua aplicação , com ênfase à sua divisão de modelo de qualidade (2501n), segundo seu contexto de uso ao qual está destinado o produto ,como forma de garantir a qualidade do produto de software avaliado seguindo um padrão de qualidade já validado internacionalmente , limitando o estudo à análise do curso online ebac para aquisição do serviço educacional.

# O PROJETO

## Referencial teórico

Esta seção apresenta noções necessárias para o entendimento do projeto

### ISO/IEC 2501n: Modelo de Qualidade

Ao estabelecer a qualidade de um produto de software é importante definir um modelo que permita realizar uma avaliação detalhada, e que também permita a estruturação dos pontos a serem avaliados. A norma ISO 2501n apresenta um modelo de qualidade detalhado que inclui as características de qualidade interna, externa e de qualidade em uso. Essa mesma norma apresenta em seu escopo a ISO/IEC 25010 - Modelo de qualidade de software, que detalha o modelo da qualidade do produto de software em uso, descrevendo três recursos para avaliar o software em uso: Usabilidade em uso, Flexibilidade em uso, e Segurança [13]. A qualidade interna do software está relacionada às propriedades inerentes e estáticas do software, já a qualidade externa do software envolve elementos como hardware, sistema operacional e dados do sistema no qual o software está sendo executado. A qualidade em uso é a visão da qualidade sob a perspectiva do usuário em determinado ambiente e contexto [12] . Porém, antes do produto ser lançado, a qualidade em uso pode ser especificada e medida em um ambiente de teste para os usuários, em contextos de uso pretendidos [11].

### ISO/IEC 25010: Modelo de qualidade em uso

Modelo incorporado à norma ISO/IEC para estender a caracterização da qualidade englobando o contexto de uso , focando não apenas no usuário , mas em seu comportamento ao interagir com um sistema computacional, ou seja, é a visão do usuário sobre a qualidade do produto de software quando é utilizado em ambiente e contexto de uso estabelecidos para atendimento ao domínio de um negócio estabelecido.

Definição NBR ISO : Mede quanto um produto, utilizado por usuários específicos, atende às necessidades desses usuários para que eles atinjam as metas especificadas com eficácia, produtividade e satisfação), em contextos de uso definidos.Ela mede o quanto os usuários podem alcançar seus objetivos em um ambiente particular, em vez de medir as propriedades do software propriamente dito.

Características do software avaliadas de acordo com o contexto de uso:

Eficiencia

capacidade do produto permitir ao usuario alcançar as metas especificas de determinadas tarefas, em um contexto de uso especifico

Exemplo:

frequência de erros durante uso, que impedem ou atrapalham a conclusão da ação; e completude de objetivo, ou seja, aquilo que era pretendido fazer é alcançado da maneira esperada.

Produtividade

capacidade do produto de permitir que seus usuarios empreguem quantidade adequada de recursos em relação à efetividade alcançada em um contexto de uso especifico.

Segurança

capacidade do produto de software de apresentar níveis aceitaveis de riscos de danos a pessoas, negocios, software, propriedade ou ambiente em um contexto de uso especifico.

Exemplo segurança confidencial dos dados (LGPD)

Satistação

capacidade do produto de sw de satisfazer usuarios em um contexto de uso especifico ou seja em relação aos sentimentos ou emoções experimentadas ao operar o sistema .

Ex : satisfação cognitiva (simpatia do usuário ao olhar para o produto), satisfação emocional (prazer gerado no usuário ao executar ações no produto), satisfação física (conforto passado ao usuário ao manusear o produto), e confiança (a segurança passada ao usuário ao utilizar a interface do produto para executar ações)

## Detalhes do produto ou serviço

| **Nome do produto ou serviço:** | **Curso online engenharia de qualidade de software** |
| --- | --- |
| **Fabricante:** | **Ebac** |
| **Tempo de uso:** | 3 meses |
| **Outros detalhes relevantes sobre o produto:** |  |

## Tabela de Análise

| **Característica** | **Questão-chave** | **Sua percepção** | **Referência da evidência [caso tenha]** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Usabilidade:** |  | [Descreva sua percepção sobre a usabilidade] | Ex. Imagem 5: descrição da imagem |
| **Matéria prima:** |  | Não se aplica (N/A) |  |
| **Performance:** |  | [Descreva sua percepção sobre o desempenho, se puder mostre provas do uso] |  |
| **Design:** |  | [Descreva sua percepção sobre o design e relate o porquê. Se possível mostre evidências.] | Ex. Imagem 1 |
| Eficácia |  |  |  |
| Produtividade |  |  |  |
| Segurança |  |  |  |
| Satistação |  |  |  |

## Relatório

Utilizando a tabela acima, faça um relatório com suas palavras descrevendo coisas como item analisado, frequência com que usa o item, envolvidos (todos os moradores da residência, caso necessário), percepções sobre o item analisado etc. O importante aqui é colocar com suas palavras a sua percepção do item analisado.

## Evidências

Acrescente prova visuais do seu item de análise e detalhes demonstrando o que foi analisado, como por exemplo, o tipo de material. A evidência pode ser um print ou foto. Coloque a descrição da imagem.   
Preserve as informações pessoais caso apareça na imagem. Corte ou pinte as informações como endereço, nome completo, telefone, e-mail, etc.

Exemplos de evidências:  
  
Print:

Interface gráfica do usuário, Site

Descrição gerada automaticamente  
Imagem 1: Design do iFood

Foto:

`Mouse em cima da mesa

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Imagem 2: Foto relógio

## Onde encontrar

Coloque onde encontrar seu produto ou serviço. Se for produto, onde encontrar, se em uma loja física ou loja online (coloque o link) e se for serviços ou aplicativos o link como downloads na *Apple Store* ou *Google Play*.

# CONCLUSÃO

Coloque sua experiência na realização do trabalho, o que aprendeu, quais lições pode aplicar em sua vida profissional etc.

Através do projeto de pesquisa realizado pode ser percebido que a qualidade de software é um conceito complexo ,visto que pode ser percebido de formas diferentes de acordo com as perspectivas a serem definidas, seja usuário , desenvolvedor, gestor . O que torna-se necessário a adoção de um padrão como base para referência de definição de um objetivo a ser alcançado e podendo se apoiar também em normas que auxiliarão no processo de avaliação de qualidade a exemplo a norma ISO 25040 que é composta por várias etapas a saber tais como: estabelecer requisitos de avaliação , especificação da avaliação , planejamento, execução do planejamento e conclusão da avaliação para tomada de decisão .

O presente trabalho permitiu uma abordagem de desenvolver a análise das qualidades necessárias a partir de um modelo de qualidade com o objetivo de simular as necessidades de um usuário ( estudante) na aquisição de um curso online , porém em um estudo futuro a quantificação das necessidades do usuário poderá ser realizada para complementar o estudo a partir do entendimento do processo de analise de qualidade de um produto de software que tem em um de seus pilares definir alem do objetivo a ser alcançado de qualidade ,basear -se em metricas que darão mais assertividade sobre o produto a partir de um padrao definido e desejado para tomada de uma ação na aquisição de um produto de software.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Seguir regras ABNT