ADS - Engenharia de Software 2025 - Anotações de aula

Professor Miguel Suez Xve Penteado

2025-02-25

Table of Contents

# Sobre estas anotações

Estas anotações são apenas lembretes das aulas expostas em sala, durante a disciplina de ENGENHARIA DE SOFTWARE.

## 0.1 ACESSO AO GITBOOK CELULAR

## 0.2 <https://miguel7penteado.github.io/ADS-EngenhariaSoftware2025>



## 0.3 APP EPUB ANDROID

## 0.4 **Moon+ Reader**



# 1 Livros Texto da Disciplina

#### 1.0.0.1 “Engenharia de Software” do autor “Roger S Pressman”



|  |  |
| --- | --- |
| **Autor(es)** | [Roger S. Pressman](https://www.indicalivros.com/autores?q=Roger%20S.%20Pressman) |
| **Editora** | Pearson |
| **Idioma** | Português |
| **ISBN** | 8534602379 9788534602372 |
| **Formato** | Capa comum |
| **Páginas** | 1056 |
| **Código Biblioteca** |  |

#### 1.0.0.2 “Engenharia de Software” do autor “Ian Sommerville”



|  |  |
| --- | --- |
| **Autor(es)** | Ian SommerVille |
| **Editora** | Pearson |
| **Idioma** | Português |
| **ISBN** | 9788588639072 |
| **Formato** | Capa comum |
| **Páginas** | 768 |
| **Código Biblioteca** |  |

Calendário das aulas

##### 1.0.0.2.1 FEVEREIRO 2025

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data | Dia da semana | Aulas |
| 4 de fevereiro | Terça-feira |  |
| 11 de fevereiro | Terça-feira |  |
| 18 de fevereiro | Terça-feira | Aula Inaugural |
| 25 de fevereiro | Terça-feira |  |

##### 1.0.0.2.2 MARÇO 2025

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data | Dia da semana | Aulas |
| 4 de março | Terça-feira |  |
| 11 de março | Terça-feira |  |
| 18 de março | Terça-feira |  |
| 25 de março | Terça-feira |  |

##### 1.0.0.2.3 ABRIL DE 2025

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data | Dia da semana | Aulas |
| 1 de abril | Terça-feira |  |
| 8 de abril | Terça-feira |  |
| 15 de abril | Terça-feira |  |
| 22 de abril | Terça-feira |  |
| 29 de abril | Terça-feira |  |

##### 1.0.0.2.4 MAIO DE 2025

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data | Dia da semana | Aulas |
| 6 de maio | Terça-feira |  |
| 13 de maio | Terça-feira |  |
| 20 de maio | Terça-feira |  |
| 27 de maio | Terça-feira |  |

##### 1.0.0.2.5 JUNHO DE 2025

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data | Dia da semana | Aulas |
| 3 de junho | Terça-feira |  |
| 10 de junho | Terça-feira |  |
| 17 de junho | Terça-feira |  |
| 24 de junho | Terça-feira |  |

bookdown::render\_book()

# INTRODUÇÃO A DISCIPLINA DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Do que trata esta disciplina e o que quer dizer o termo que dá nome a ela ?

## 1.1 O que é ENGENHARIA DE SOFTWARE



**Engenharia de Software** *é o processo de desenvolvimento de programas de computador, estruturas de dados e documentos.* (***Roger S. Pressman***)



**Engenharia de Software** *é uma disciplina de engenharia que se preocupa com todo o processo de produção de software. Isso inclui desde a especificação do sistema até a sua manutenção.* (**Ian Sommerville**)

É atribuído a **Margaret Hamilton,** desenvolvedora do programa de navegação da APOLLO 11 a criação do termo ENGENHARIA DE SOFTWARE.



# 2 QUALIDADE DE SOFTWARE

## 2.1 COMPLIANCE

Para que uma organização consiga fechar contrados de venda ou fornecimento com outra organização, especialmente quando o valor do contrato de venda ou prestação é muito alto, há um processo de checagem de COMPLIANCE:

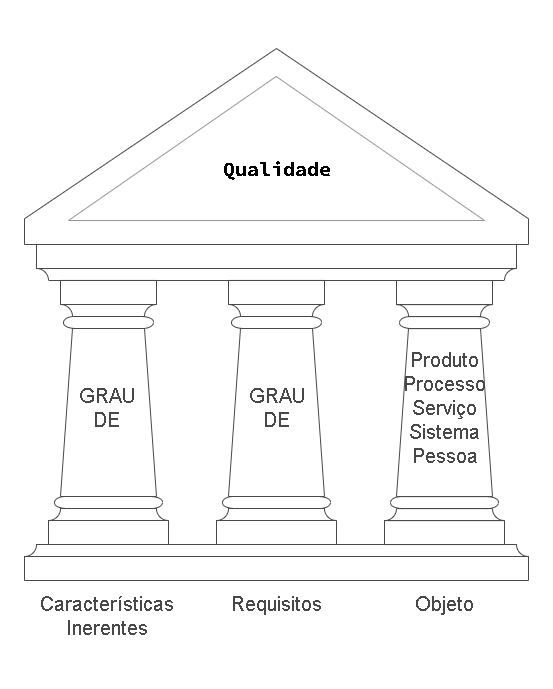


## 2.2 QUALIDADE

O que é Qualidade ? (Definição ISO 9000)

Qualidade é definida como o grau em que um conjunto de características inerentes de um objeto satisfaz requisitos onde: **Características inerentes** São propriedades que fazem parte do objeto, onde:

* **Requisitos**: São as necessidades ou expectativas declaradas, geralmente implícitas ou obrigatórias;
* **objeto** pode ser representado por um produto, serviço, processo, organização, sistema ou pessoa;

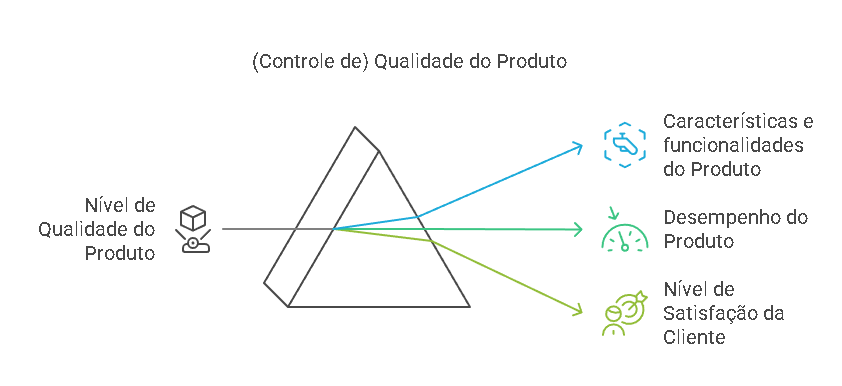


### 2.2.1 QUALIDADE APLICADA A PRODUTO

O CONTROLE DE QUALIDADE do PRODUTO concentra-se em aperfeiçoar:

* as **características** e
* o **desempenho** do produto em si,

visando atender às necessidades e expectativas dos clientes.

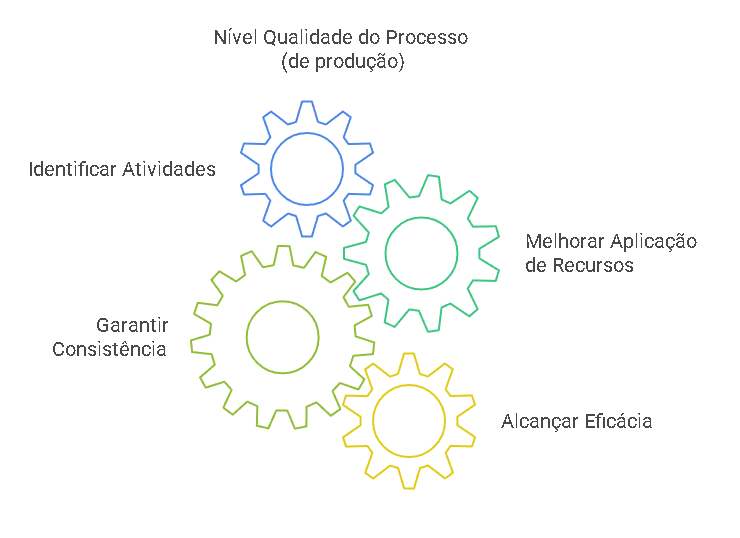


### 2.2.2 QUALIDADE APLICADA A PROCESSO

O CONTROLE DE QUALIDADE DE PROCESSO concentra-se em aperfeiçoar

* as **atividades** e
* melhor **aplicação dos recursos**

utilizados para criar o produto, visando garantir a consistência e a eficácia da produção.



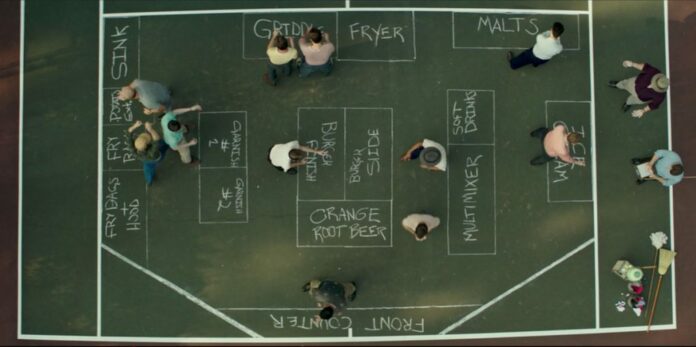
### 2.2.3 CASO MACDONALDS - Qualidade de Produto e Processo

O filme “Fome de Poder” (“The Founder”, no original) narra a história real da ascensão da rede McDonald’s, desde sua origem como uma pequena hamburgueria na Califórnia até se tornar um império global do fast-food.

* Reconhecimento da **qualidade do produto** - hamburguers McDonalds

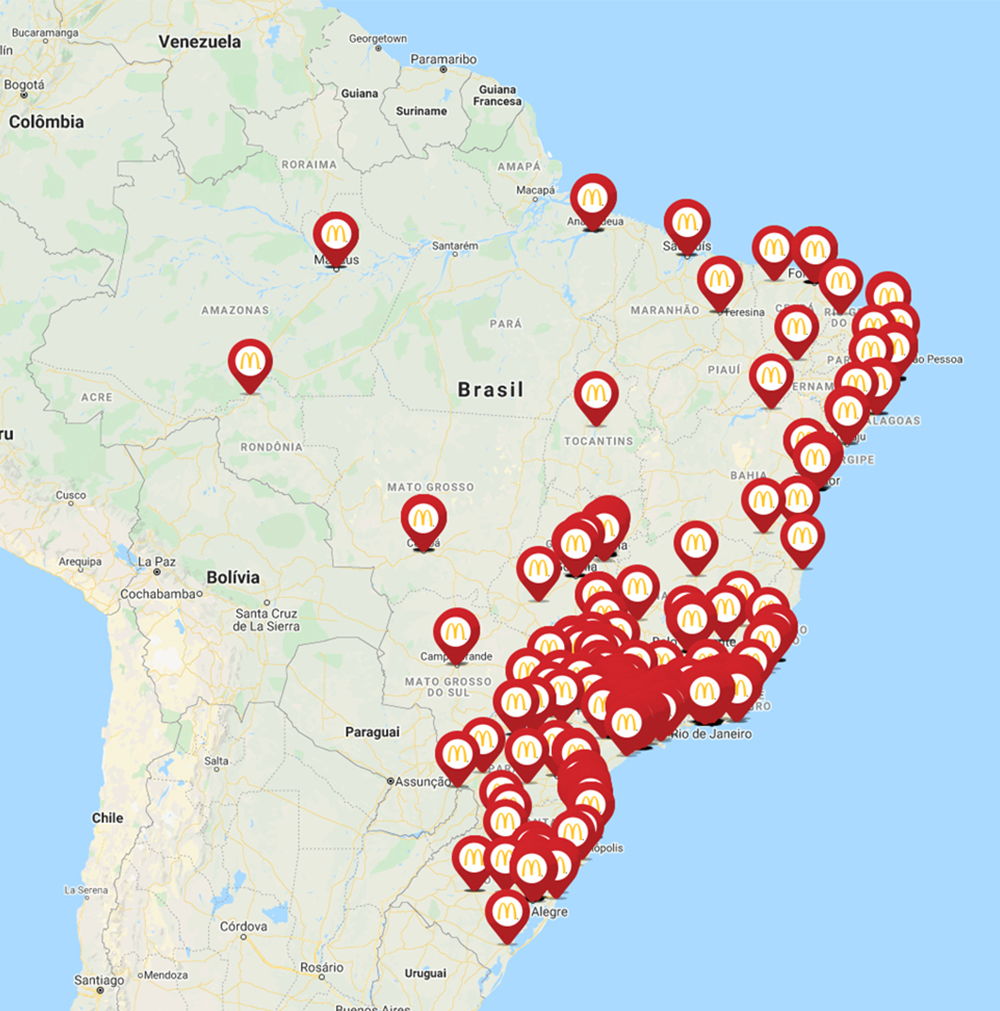


Reconhecimento da **Qualidade do Processo** de fabricação do Produto





* Reconhecimento da Capacidade de Franquia (Replicação):



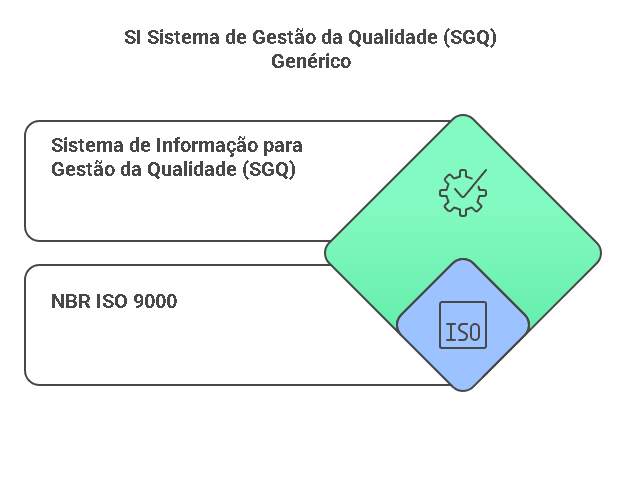
### 2.2.4 QUALIDADE NAS ORGANIZAÇÕES

### 2.2.5 Família ISO 9000

**A NBR ISO 9000** é um conjunto de normas técnicas que estabelecem diretrizes e padrões para a criação de um **Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)**.

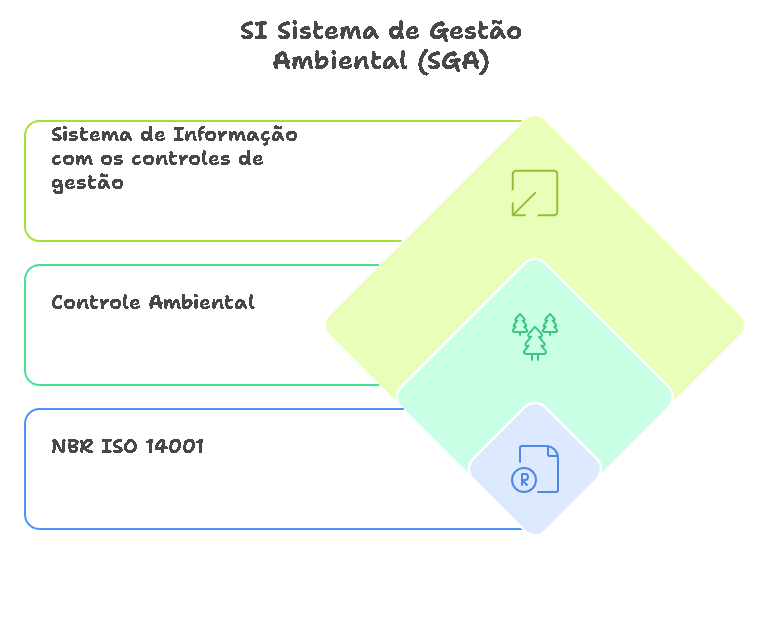
O sistema SGQ (um si que pode ou não ser um pacote de software) deve mapear

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Áreas mapeadas por um sistema SGQ | PROCESSOS | POLÍTICAS | PROCEDIMENTOS | RESPONSABILIDADES |



### 2.2.6 Família ISO 14000

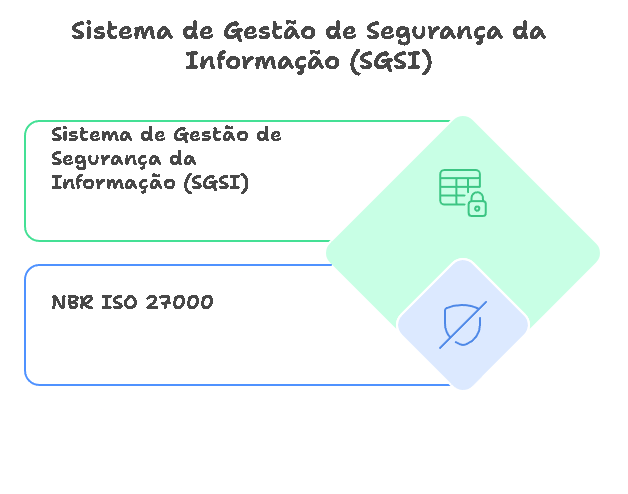
**A NBR ISO 14000** é um conjunto de normas técnicas que tratam de GESTÃO AMBIENTAL nas organizações. Estabelecem normas e diretrizes para criar **(SI) Sistemas de Gestão Ambiental (SGA)**:



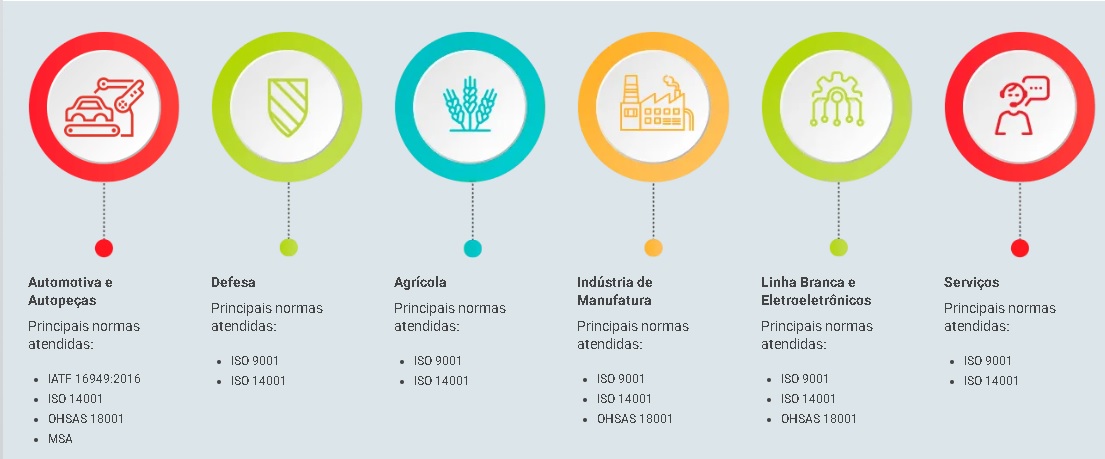
### 2.2.7 Família ISO 27000

**NBR ISO 27000**, trata de normas para **gestão segurança da Informação.** Fornecem um framework para a gestão da segurança da informação em organizações.

Especifica os requisitos para um para a criação de um(SI) Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI).



### 2.2.8 Segmentos das Organizações e Adoção das normas de Qualidade

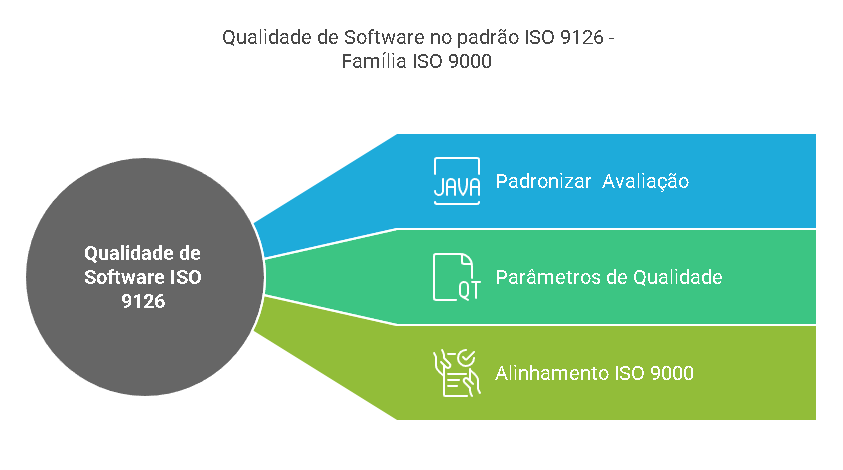


### 2.2.9 QUALIDADE NA ENGENHARIA DE SOFTWARE

A qualidade de software não define S.I.s

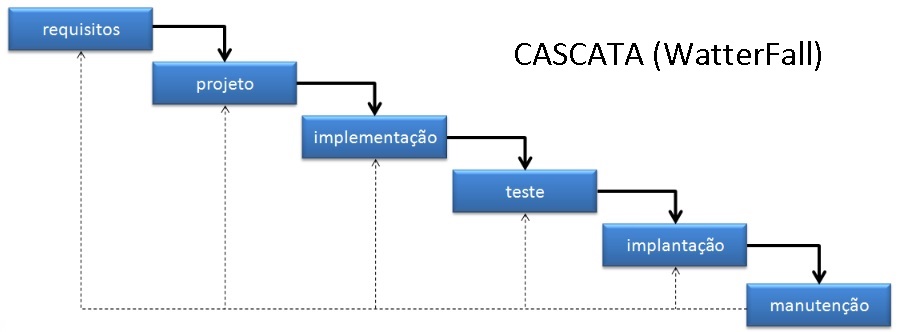
### 2.2.10 Família NBR ISO 9126

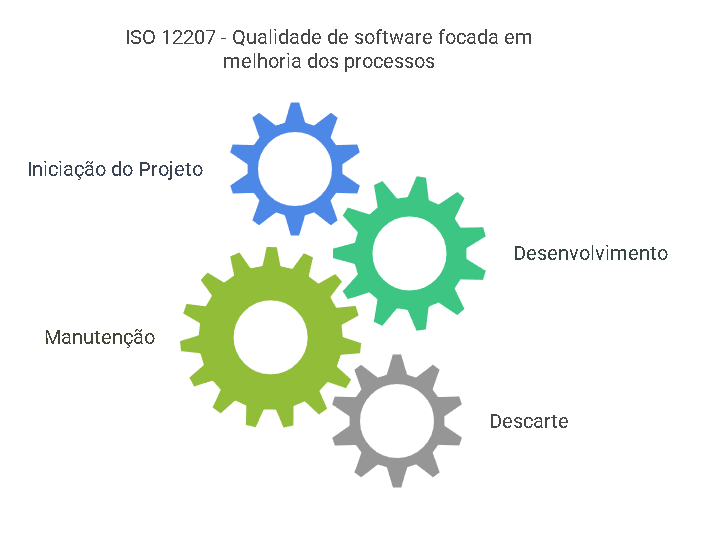
Focava na qualidade do produto de software, definindo um conjunto de parâmetros para padronizar a avaliação dessa qualidade. Ela se enquadrava no modelo de qualidade das normas da família 9000.



### 2.2.11 Família NBR ISO 12207

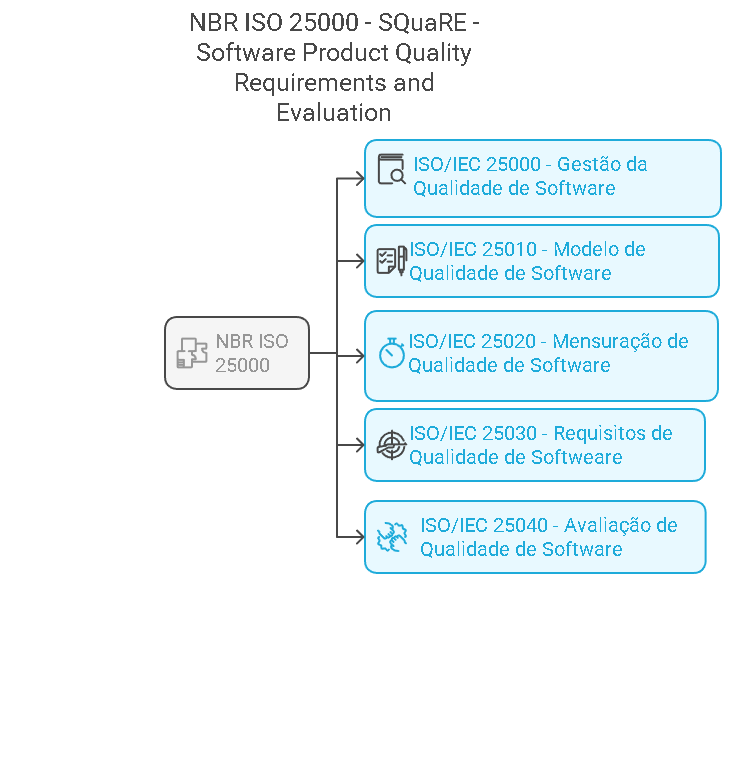
A norma ISO 12207 define um conjunto de processos para o ciclo de vida do software. Seu principal foco é estabelecer um framework padronizado para o desenvolvimento, manutenção e descarte de software, visando garantir a qualidade e a eficiência desses processos.





### 2.2.12 Família NBR ISO 25000

**A NBR ISO 25000**, também conhecida como SQuaRE (Software Product Quality Requirements and Evaluation - Requisitos e Avaliação da Qualidade de Produtos de Software), é uma série de normas internacionais que fornecem um subconjunto de normas para a avaliação da qualidade de produtos de software. Este subconjunto é formado pelas normas **ISO/IEC 25000** , **ISO/IEC 25010**, **ISO/IEC 25020**, **ISO/IEC 25030** e **ISO/IEC 25040**.



# 3 MODELAGEM DE SOFTWARE

Coming soon

# 4 GESTÃO DE QUALIDADE DE SOFTWARE

Coming soon

# 5 GERÊNCIA DE PROJETOS

Coming soon

# 6 Sharing your book

## 6.1 Publishing

HTML books can be published online, see: <https://bookdown.org/yihui/bookdown/publishing.html>

## 6.2 404 pages

By default, users will be directed to a 404 page if they try to access a webpage that cannot be found. If you’d like to customize your 404 page instead of using the default, you may add either a \_404.Rmd or \_404.md file to your project root and use code and/or Markdown syntax.

## 6.3 Metadata for sharing

Bookdown HTML books will provide HTML metadata for social sharing on platforms like Twitter, Facebook, and LinkedIn, using information you provide in the index.Rmd YAML. To setup, set the url for your book and the path to your cover-image file. Your book’s title and description are also used.

This gitbook uses the same social sharing data across all chapters in your book- all links shared will look the same.

Specify your book’s source repository on GitHub using the edit key under the configuration options in the \_output.yml file, which allows users to suggest an edit by linking to a chapter’s source file.

Read more about the features of this output format here:

<https://pkgs.rstudio.com/bookdown/reference/gitbook.html>

Or use:

?bookdown::gitbook