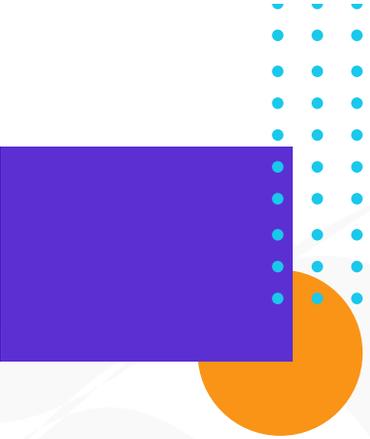


# Análise e Modelagem de Sistemas

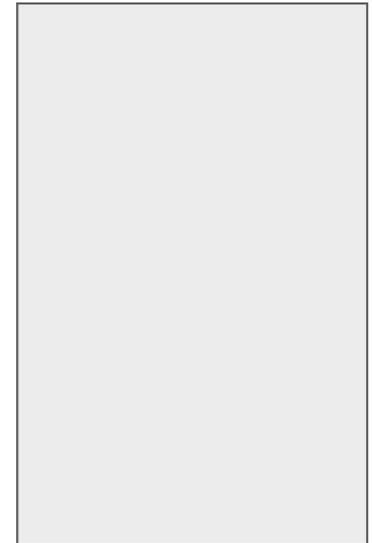
Ma. Vanessa Matias Leite





# Introdução à engenharia de requisitos

---

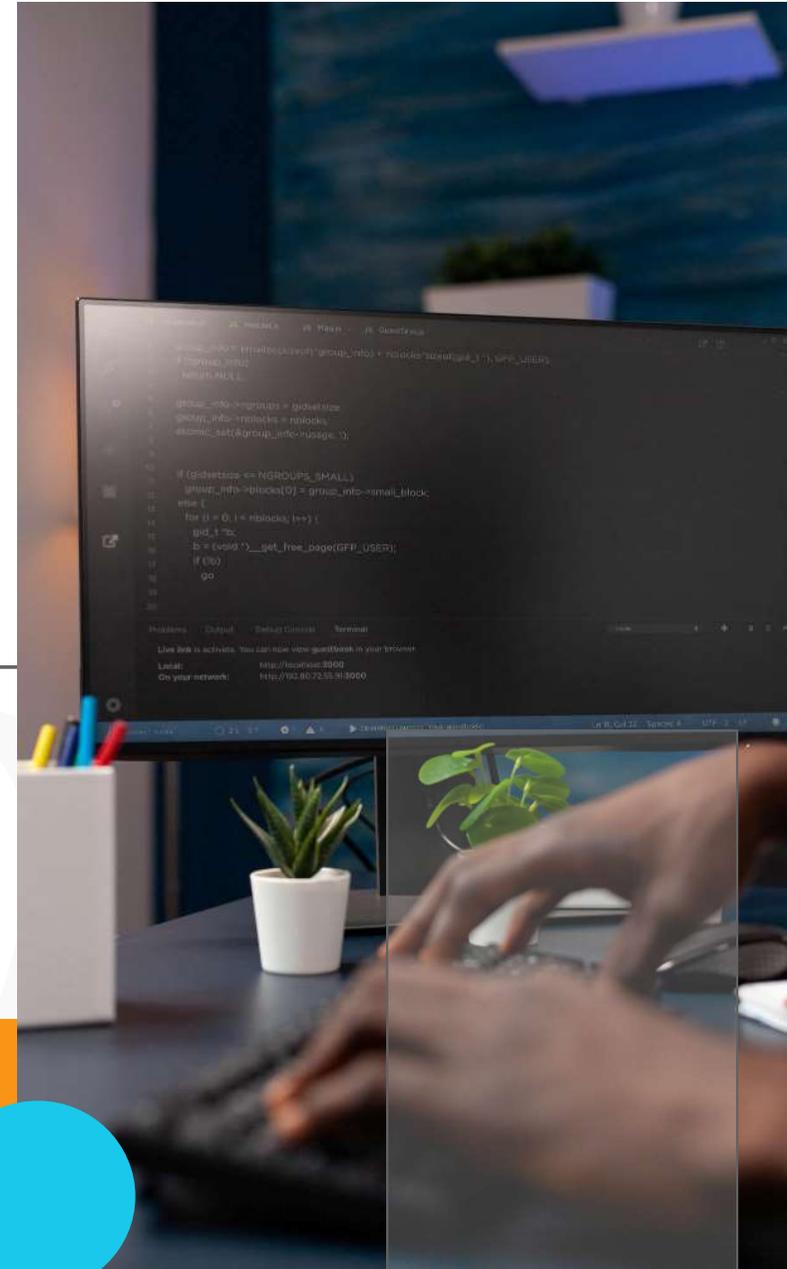




# Requisitos de sistema

---

Condições e funcionalidades essenciais que um sistema deve atender para satisfazer as necessidades e expectativas dos usuários, garantindo sua eficiência e eficácia operacional.

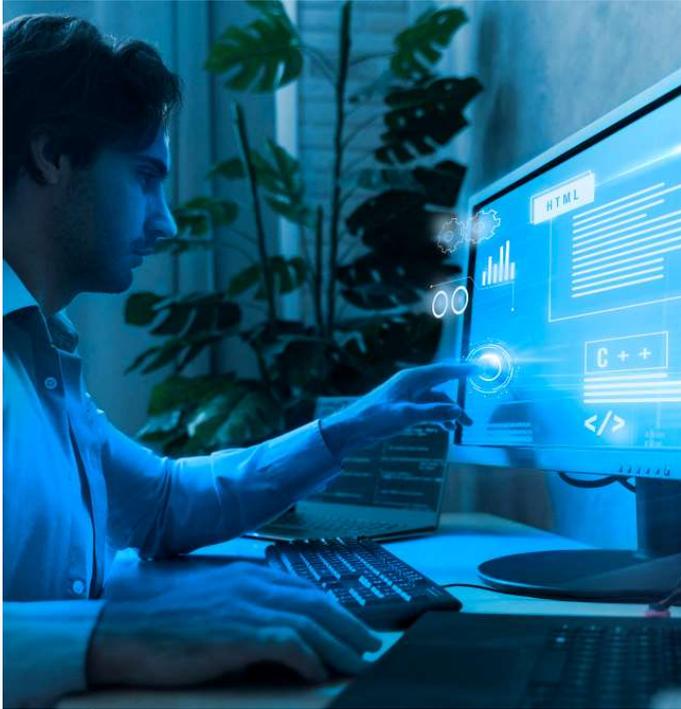


# Qualificação dos requisitos

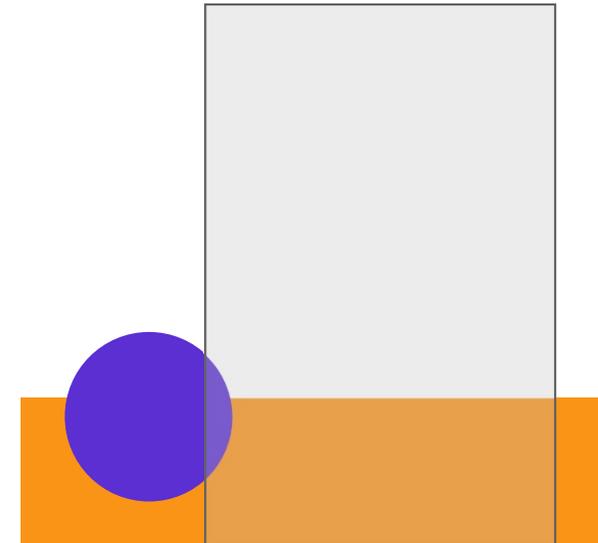
QUALIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
Exatidão	Todo requisito precisa ser um requisito do produto a ser desenvolvido.
Precisão	Todo requisito possui apenas uma única interpretação, aceita tanto pelos desenvolvedores quanto pelos clientes (usuários).
Completude	Todo requisito reflete as decisões de especificação que foram acordadas entre as partes envolvidas.
Consistência	Não pode haver conflitos entre os requisitos e qualquer um dos seus subconjuntos.
Priorização	Todo requisito é rotulado de acordo com a sua importância, estabilidade e complexidade.
Verificabilidade	Demonstra a conformidade do produto final com cada requisito elencado.
Modificabilidade	O requisito deve ter estrutura e estilo que permitam mudança de maneira fácil, completa e consistente.
Rastreabilidade	Permite a determinação dos antecedentes e das implicações de todos os requisitos.

Fonte: adaptada de Paula Filho (2019, [s. p]).

# Classificação dos requisitos



- Essencial
- Importante
- Desejável



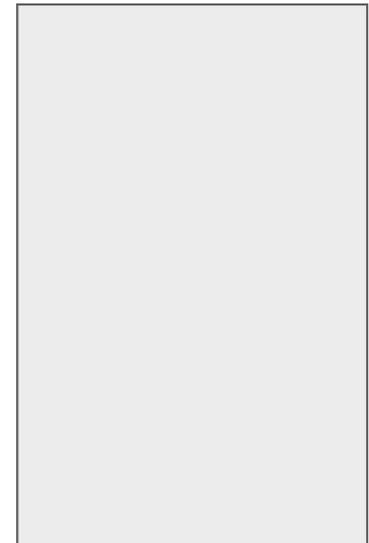
# Requisitos funcionais

[RF0001] - O sistema deve manter os dados pessoais e acadêmicos dos alunos.

[RF0002] - O sistema deve permitir que o aluno faça a matrícula por disciplina.

[RF0003] - O sistema deverá manter os dados (pessoais e profissionais) dos professores, especialmente dos seguintes atributos: CPF, RG, nome, endereço (completo), data de nascimento, telefones para contato, e-mail (pessoal e corporativo), nacionalidade, data de admissão, data de demissão, valor da hora-aula, carga horária.

[RF0004] - O sistema deve permitir a visualização das notas cadastradas.



# Requisitos não funcionais

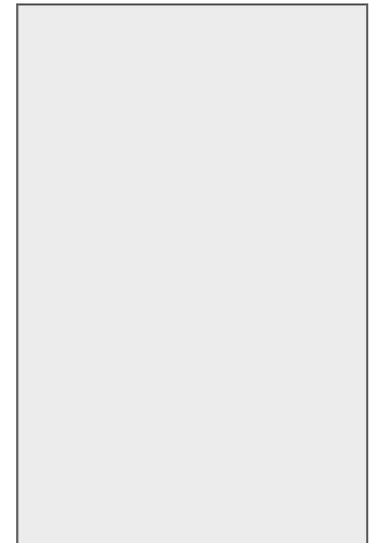
[RNF0001] - O tempo de espera do aluno para visualizar as notas, não poderá exceder os sete segundos.

[RNF0002] - O sistema deverá ser implementado utilizando a linguagem de programação JAVA.

[RNF0003] - As notas só poderão ser lançadas por profissionais da empresa com o perfil de professor.

[RNF0004] - Todas as cores do sistema deverão obedecer ao padrão de cores da instituição: laranja (RGB: 255,140,0), cinza (RGB: 211,211,211) e branco (RGB: 248,248,255).

[RNF0005] - Todos os relatórios devem ser gerados com as cores do sistema, logomarca da instituição, com data e hora da geração; devem ser gerados no formato PDF.



# Métricas requisitos não funcionais

Propriedade	Métrica
Velocidade	Quantidade de transações realizadas por segundo. Tempo de resposta ou atualização do sistema.
Tamanho	Megabytes ou gigabytes ocupados. Quantidade de RAM. Quantidade de espaço em disco ou nuvem.
Usabilidade	Tempo de treinamento (horas necessárias). Quantidade de telas de ajuda.
Confiabilidade	Tempo médio para falhar. Probabilidade de indisponibilidade. Taxa de ocorrência de falhas. Disponibilidade.
Robustez	Percentual de eventos que causam falhas e o tempo necessário para o sistema se reestabelecer. Determinar as possibilidades de que os dados sejam corrompidos.
Portabilidade	Quantidade de adaptações para o sistema funcionar em diferentes plataformas (Sistema Operacional).

Fonte: adaptada de Sommerville (2018, p. 94).

# Classificação requisitos não funcionais



Fonte: adaptada de Sommerville (2018, p. 92).