

# Requisitos Não Funcionais

Prof. Aníbal Cavalcante de Oliveira



Definição

# Introdução

Requisitos não funcionais são os requisitos que demonstram a qualidade das funções disponibilizadas pelo sistema. Surgem conforme **as necessidades dos usuários**. Caso ocorra o não atendimento a um requisito não funcional, o sistema torna-se ineficaz.

# Exemplos Requisitos Não Funcionais

- **Requisitos de usabilidade** (facilidade de uso).
  - Ex.: usuários deverão operar o sistema após um determinado tempo de treinamento, o sistema possui um manual de instruções.
- **Requisitos de eficiência.**
  - Ex.: o sistema deverá realizar suas tarefas consumindo poucos recursos do hardware, como memória, bateria ou ciclos de processamento, ou ainda deverá realizar n requisições por um determinado tempo.
- **Requisitos de disponibilidade.**
  - Ex.: o sistema deverá ter alta disponibilidade, p.exemplo, 99% do tempo disponível sem falhas.
- **Requisitos de confiabilidade.**
  - Ex.: o sistema deverá ter 85% de confiabilidade por mês, ou seja, em condições normais de uso, há 85% de chance de o sistema não sofrer falhas críticas no mês.

# Exemplos Requisitos Não Funcionais

- **Requisitos de portabilidade.**

- Ex.: o sistema deverá executar em qualquer plataforma, ou plataformas específicas.

- **Requisitos de segurança.**

- Ex.: os dados dentro do sistema ou parte dele estão protegidos contra ataques de malware ou acesso não autorizado.

- **Requisitos de entrega.**

- Ex.: a cada nova versão disponibilizada, o cliente deve receber uma documentação contendo o registro de alterações(changelog).

- **Requisitos de implementação.**

- Ex.: o sistema deverá ser desenvolvido na linguagem JavaScript.

# Exemplos Requisitos Não Funcionais

- **Requisitos de padrões.**

- Ex.: uso de programação orientada a objeto sob a plataforma A.

- **Requisitos de interoperabilidade.**

- Ex.: o sistema deverá se comunicar (autenticar-se, enviar e receber informações) com o sistema de Receita Federal através de API fornecida.

- **Requisitos éticos.**

- Ex.: o sistema não apresentará aos usuários quaisquer dados de cunho privativo.

- **Requisitos legais.**

- Ex.: o sistema deverá atender às normas legais, tais como padrões, leis, etc.

## Recomendações gerais para documentação de requisitos não funcionais

Torne seus requisitos não  
funcionais mensuráveis e  
testáveis.



"...requisitos não-funcionais dizem respeito ao quão bem um sistema executa suas funções..."



- Bennett, Mcrobb and Farmer (2010, p. 137)



No	Descrição
RNF001	Criptografia em repouso: O sistema deve usar a criptografia do banco de dados para criptografar informações de identificação pessoal.
RNF002	Criptografia em trânsito: O sistema deve usar o STL para criptografar todo o tráfego de rede entre clientes e servidores.
RNF003	O sistema deve usar o padrão OAuth2 para autorização de solicitações de API.
RNF004	O sistema deve integrar as regras de acesso de perfil/privilegio para controlar o acesso à funcionalidade sensível no nível de classe/objeto.

# Obrigado!

[anibal.cavalcante@ufc.br](mailto:anibal.cavalcante@ufc.br)

