

**Nome:** Aquiles Moroni

**Professor:** Radamés Pereira

**Disciplina:** Engenharia de Software 1

**Curso:** Sistemas de Informação

**Faculdade:** Universidade Comunitária da Região de Chapecó

### Requisitos Funcionais, não funcionais e de Sistema

**Os Requisitos Funcionais** se tratam das funcionalidades do software que será desenvolvido, o que ele deve abordar de tarefas, funções, e como deve se comportar, a fim de atender às expectativas ou necessidades do usuário. Basicamente é o que o programa deve fazer, ou seja, deve ter de funcionalidade, para atender a necessidade requisitada do cliente/usuário, como por exemplo, permitir que o usuário cadastre um novo cliente, exclua, consulte os clientes cadastrados, altere dados, dentre outros. Eles podem ser divididos em duas partes, função e comportamento. Função, trata-se de o que o sistema faz, como por exemplo, calcular o IMC de um paciente, já o comportamento é como ele faz, o sistema deve elevar ao quadrado a altura do paciente e depois dividi-la pelo peso do mesmo. Assim, podemos concluir que estes requisitos estarão sempre em foco, e acompanharam o projeto de software do início ao fim, sendo importante já no início do projeto, os mesmos serem levantados, compreendidos e documentados. Os requisitos funcionais também podem conter diversos tópicos, como requisitos de segurança – estes apontam as funcionalidades de segurança do sistema, como autenticação dos usuários, criptografia de dados e controle de acesso. Requisitos de interface – estes ficam por conter a aparência e usabilidade do sistema com foco no usuário. Requisitos de desempenho – responsáveis por estabelecer o desempenho em tempo de resposta, capacidade e processamento. Dentre outros mais tópicos de requisitos funcionais.

**Os Requisitos não Funcionais** tratam-se dos requisitos impostos ao sistema, ou seja, abordam o que o sistema deve ter para ser um sistema bom e que satisfaça os requisitos funcionais necessitados pelo usuário. Os requisitos não funcionais abordam questões de: Segurança - atuando como proteção a ameaças externas como hackers e invasões de privacidade. Confiabilidade - diz respeito à capacidade do sistema funcionar de forma consistente mesmo em condições adversas. Portabilidade - implica na capacidade do sistema ser transportado de uma plataforma para outra. Desempenho - trata da capacidade do sistema processar uma grande quantidade de dados em pouco tempo.

Capacidade de Manutenção – é a capacidade de atualizar o sistema sem causar interrupções além da facilidade de identificar e corrigir erros e bugs, dentre outras questões, que são necessárias para garantir a qualidade de um sistema. Eles podem ser divididos em duas partes: Atributos de qualidade e Restrições. As restrições tratam das limitações impostas ao software, como ambiente, recursos e tempo. Já os atributos de qualidade, dizem respeito às características que definem a qualidade do software no geral, como segurança, usabilidade e desempenho.

**Os Requisitos de Sistema** são além dos objetivos, características, propriedades e funcionalidades, as restrições que o sistema deve seguir para satisfazer os padrões, contratos e as necessidades do usuário no geral. Os requisitos de sistema são descritos como um contrato entre o cliente e o desenvolvedor de software e são o ponto de partida para o projeto do sistema. Nestes requisitos pode conter informações como o sistema operacional necessário, os recursos de hardware mínimos (processador, memória, armazenamento), os protocolos de comunicação, suas funcionalidades e restrições, bem como a interface gráfica do usuário. Além disso, os requisitos de sistemas podem ser divididos nos requisitos funcionais e não funcionais, citados nos tópicos acima, e também em requisitos de usuário, negócios e técnicos. Os requisitos de usuário, são geralmente escritos em linguagem natural e não abordam muitos termos técnicos e tratam-se das exigências, necessidades e expectativas do usuário. Os requisitos de negócios visam os objetivos e metas do negócio e os requisitos técnicos são escritos com o objetivo de especificar os recursos tanto de hardware quanto de software, que são necessários para a operação e desenvolvimento do sistema em si. Visando os conceitos passados acima, os requisitos de sistema são requisitos que devem ser planejados e especificados de forma clara e precisa, pois com isso eles poderão atender às exigências dos clientes e do negócio, bem como aos requisitos técnicos e de segurança.

### Fontes:

<https://visuresolutions.com/pt/blog/functional-requirements/> ;

<https://codificar.com.br/requisitos-funcionais-nao-funcionais/> ;

[https://www.dcce.ibilce.unesp.br/~ines/cursos/eng\\_soft/aula04.pdf](https://www.dcce.ibilce.unesp.br/~ines/cursos/eng_soft/aula04.pdf) ;

[ChatGPT](#) ;

[EngSoftModerna](#) ;