Técnicas para levantamento de requisitos: Uma Análise Abrangente no Contexto do Desenvolvimento de Software

# Gabriel da Rosa e Nicolas Brum

**Alessandro Brassanini**

# Introdução

No amplo meio de desenvolvimento de software, requisitos são a peça-chave para o entendimento das necessidades do cliente, a compreensão precisa de requisitos pode garantir o sucesso de um projeto. Nesse contexto, as técnicas para levantamento de requisitos desempenham um papel crucial, proporcionando métodos eficientes para coleta, organização e análise de informações essenciais. Neste artigo, buscamos explorar e analisar a variedade de ferramentas disponíveis.

**Levantamento de Requisitos no Desenvolvimento de Software**

“O levantamento de requisitos de software é um processo que serve para capturar as necessidades do cliente antes de projetar o desenvolvimento” (Vinco, 2019, p. 1), é uma etapa crítica no desenvolvimento de software, responsável por identificar e documentar as necessidades dos stakeholders (pessoas interessadas no projeto), os requisitos que irão definir como o software será desenvolvido para resolver tal necessidade. Essa necessidade podemos chamar de domínio do problema, que nada mais é que o entendimento da área em que o software atuará, como regras de negócio, processos, etc. De acordo com Vinco (2009), muitos desenvolvedores acreditam que levantar requisitos é algo complexo e demorado, mas feito com as ferramentas e técnicas certas, pode garantir o sucesso do projeto.

**Técnicas para o levantamento de requisitos**

Primeiramente é necessário selecionar os stakeholder, quanto mais pessoas, mais otimizado deve ser o uso das técnicas. Você ainda tem a possibilidade de combinar técnicas, dessa forma tornando o processo de levantamento de requisitos mais completo.

**Entrevistas:**

Essa técnica condiz em aplicar entrevistas com os stakeholders a fim de obter as necessidades dos mesmos, as perguntas deverão ser claras e concisas. O diferencial dessa técnica é a possibilidade de estar frente a frente com os stakeholders, assim podendo sanar qualquer dúvida de forma praticamente imediata. O grande ponto é registrar tudo que foi falado na entrevista, dessa forma essa anotação poderá a vir a ser o documento oficial de requisitos. Algumas situações que podem ocorrer são: A dificuldade na comunicação, falta de tempo e perguntas incompletas, assim gerando requisitos incompletos.

**Questionários:**

O questionário pode ser aplicado em um cenário onde não há tanta intimidade com os stakeholders ou como uma forma de ‘quebrar o gelo’. Pode ser um grande ponta pé inicial para o levantamento de requisitos, as perguntas devem se basear em informações pré-conhecidas, sem a necessidade do software. Alguns exemplos:

‘Qual o objetivo principal do software que você precisa?’;

‘Qual o problema que o software irá resolver?’;

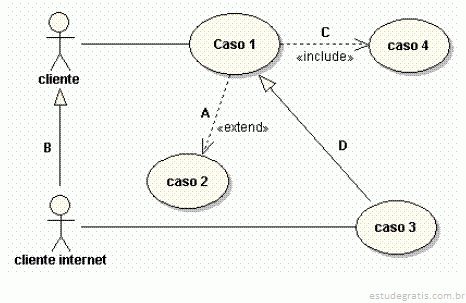
‘Que tipo de dado precisa ser gerenciado?’.

**UML (Unified Modeling Language):**

Sobre a UML:

Um diagrama UML é uma forma de visualizar sistemas e softwares usando a Linguagem de Modelagem Unificada (do inglês Unified Modeling Language - UML). Desenvolvedores criam diagramas UML para entender projetos, arquitetura de código e propostas de implementação de sistemas de software complexos. (“O que é um diagrama UML?”, 2023, p.1).

Em outras palavras, é uma ferramenta que permite visualizar o sistema em forma de diagramas. Dentre os diagramas temos o de casos de uso, que mostra como um sistema deve se comportar com seus atores e relacionamentos. Dessa forma, pode ser uma ótima ferramenta para identificar os requisitos de forma clara, abaixo está um exemplo do diagrama de casos de uso:



(estudegratis.com.br, 2023)

**Prototipagem**

Neste método, se busca criar um protótipo do software visando ao feedback dos stakeholders, visando garantir a otimização de tempo e dinheiro gasto, pois é mais fácil de identificar se algum requisito não foi atendido, porque as partes envolvidas estarão de certa forma ‘enxergando’ o software de fato, caso o protótipo não esteja de acordo com as necessidades, poderá ser mudado sem influências em custos absurdos.

# Resultados e discussões

Ao analisar as diferentes técnicas, observamos que a escolha adequada depende das necessidades específicas do projeto, como tamanho do projeto, número de stakeholders, regras de negócios, etc. Por exemplo, se o número de stakeholders for grande, vai ser consideravelmente difícil reunir todos ao mesmo tempo para aplicar uma entrevista/reunião, dessa forma, pode ser aplicado questionários utilizando uma ferramenta online, como o Google Forms, dessa forma, otimizando tempo e custo.

Discutimos também desafios, como a necessidade de treinamento para utilização de certas ferramentas. Essas reflexões proporcionam insights valiosos para equipes de desenvolvimento na escolha e implementação de ferramentas adequadas.

**Referências**

O QUE é um diagrama UML? 2023. Disponível em: https://miro.com/pt/diagrama/o-que-e-uml/. Acesso em: 23 nov. 2023.

DIAGRAMA casos de uso. 2023. Disponível em: estudegratis.com.br. Acesso em: 23 nov. 2023.

VINCO. 5 técnicas para o levantamento de requisitos de software. 2019. Disponível em: https://blog.vinco.com.br/levantamento-de-requisitos-de-software/. Acesso em: 23 nov. 2023.

LEVANTAMENTO de Requisitos: Processo, Técnicas e Ferramentas. 2023. Disponível em: https://visuresolutions.com/pt/requirements-management-traceability-guide/requirements-gathering/. Acesso em: 23 nov. 2023.