

# Levantamento, Modelagem e Gestão de Requisitos

Quando se pensa em iniciar o desenvolvimento de qualquer sistema de informação, ou componente de sistema, as primeiras atividades importantes a serem realizadas são: definir “o quê” deve ser feito, os problemas que devem ser resolvidos e quais as pessoas (atores) que interagem com o sistema. É exatamente pela importância de se esclarecerem as questões supracitadas que a fase de levantamento de requisitos torna-se fundamental no processo de desenvolvimento de todo projeto de sistema de informação.

De acordo com os autores da UML (Unified Modeling Language) – linguagem para especificação, documentação, visualização e construção de sistemas orientados a objetos – requisitos são definidos como as “capacitações ou propriedades que o sistema precisa atender para satisfazer um contrato formalmente estabelecido”. Em outras palavras, é nessa fase que os analistas precisam levantar e documentar de forma bastante clara as informações importantes, tanto para o cliente quanto para os membros da equipe de desenvolvimento, identificando riscos e evitando ambigüidades.

A atividade de modelagem de requisitos trata do detalhamento de todos os requisitos definidos no levantamento. Nessa atividade, criamos os modelos visuais representando os requisitos, chamados de casos de uso, suas dependências e os atores envolvidos no processo, ainda abstraindo qualquer detalhe tecnológico do sistema. É importante definir cuidadosamente os casos de uso, pois estes serão a base de todo o desenvolvimento posterior do projeto. De acordo com as definições presentes na UML, todos os demais modelos gerados nas fases subsequentes estarão seguindo as definições e informações sintetizadas pelos casos de uso. Tal abordagem é denominada metodologia centrada em casos de uso.

Principalmente em projetos muito grandes, deve-se ter um cuidado especial na condução do levantamento e detalhamento dos requisitos. Algumas vezes, durante os ciclos do desenvolvimento iterativo – conceito

segundo o qual o detalhamento das informações é feito por meio de uma seqüência de atividades iterativas e incrementais – pode-se perder o direcionamento do trabalho, principalmente quando equipes de desenvolvimento distribuídas trabalham cada uma em seus módulos específicos, acabando por comprometer a visão do sistema como um todo.

Para mitigar tal risco do desenvolvimento do projeto recomenda-se a definição de uma metodologia de gerência de requisitos que deve ser seguida, rigidamente, até sua última fase. Nessa metodologia devem estar bem claras as definições e descrições a serem observadas por todos os inte-



grantes do projeto (i.e. meios de obtenção de informações, detalhamento e validação dos requisitos do sistema). Com todas essas definições formalmente estabelecidas e acompanhadas tornam-se bem mais efetivos o controle e a gestão dos requisitos a serem trabalhados.

Adicionalmente, podem-se destacar ainda algumas dicas que devem ser observadas durante as atividades de levantamento, modelagem e gestão de requisitos:

**A importância do analista de requisitos** – O analista de sistemas, denominado, nesta atividade, como analista de requisitos, desempenha um papel fundamental no levantamento das informações. Cabe a ele orientar o cliente a definir e entender objetivamente os requisitos do sistema. É muito comum, quando o usuário não tem suas informações

devidamente selecionadas, ter-se a impressão de que ele não sabe o que realmente precisa ser feito e qual o objetivo de cada requisito, o que acaba por provocar mudanças periódicas nas definições já feitas e comprometer o andamento do projeto.

**A granularidade dos casos de uso** – Um erro comum em que muitos projetistas inexperientes incorrem é pensar que as funções do sistema, ou itens do menu, são refletidos nos casos de uso levantados. Ao se definir um caso de uso é fundamental observar a regra de que se trata de um componente usualmente independente. Será bem mais fácil superar as expectativas dos usuários apresentando-lhes casos de uso que reflitam suas atividades reais, ao invés de decompor o sistema em casos de uso menores, correndo o risco de obscurecer o propósito principal do sistema e dificultando as futuras especificações e implementações.

**A importância do uso de protótipos** – O uso de protótipos é uma excelente técnica para se ratificarem as informações levantadas e detalhadas durante a fase de requisitos. Porém, deve-se ter muito cuidado para que os protótipos produzidos não se tornem o sistema final a ser entregue, isto é, deve-se utilizar os protótipos apenas com o objetivo de validar as informações levantadas.

Como foi visto, é inegável a importância da fase de requisitos em qualquer projeto de sistema de informação. O desafio de levantar e definir corretamente todos os requisitos que o sistema deve conter é grande e deve ser realizado com muito diálogo, paciência e perspicácia. O analista de requisitos deve agir, principalmente, como um negociador, captando e selecionando todas as informações que os usuários têm a apresentar, organizando-as em documentos e diagramas e elaborando o modelo de gestão de requisitos que será a base para a construção de todo o sistema.

**Filipe Guedes Almeida**  
Analista de Sistemas  
da Regional João Pessoa