

## 4.3 Estudo de Caso

Para se chegar à proposta apresentada no próximo capítulo, duas abordagens de *Design Rationale* (QOC e DRL), além de uma representação textual foram utilizadas para modelar as decisões tomadas em um projeto de software. A partir dessa modelagem foram realizadas entrevistas com profissionais que atuam neste tipo de projeto de forma a se obter o *feedback* sobre as abordagens utilizadas, bem como identificar algumas necessidades reportadas por estes profissionais.

No decorrer deste capítulo detalha-se o sistema usado como base para as modelagens, as modelagens realizadas com as três abordagens escolhidas e, por último, os resultados obtidos nas entrevistas feitas com profissionais da área.

### 4.3.1 Descrição do Sistema Objeto

O sistema utilizado neste estudo de caso foi desenvolvido por uma empresa que desenvolve soluções para a área de recursos humanos e folha de pagamento. O sistema em questão faz parte de um portal colaborativo e sua função é possibilitar a seleção de benefícios dinamicamente, ou seja, o objetivo do sistema é permitir que cada colaborador de determinada empresa tenha a possibilidade de escolher, dentre uma série de benefícios e coberturas disponíveis, aqueles benefícios que o interessam e satisfazem suas necessidades. Por exemplo, um colaborador de uma empresa deseja como benefício um plano de saúde para sua família, logo ele poderá optar dentre os planos de saúde disponíveis no sistema, aquele que oferece cobertura familiar e cujo custo mensal esteja de acordo com suas possibilidades.

Os benefícios e a variedade destes benefícios são dependentes da empresa que adquire o sistema, pois esta empresa é quem decide o que irá oferecer a seus colaboradores.

Desta forma, a cada ano, durante um período específico, o sistema fica disponível para que o colaborador possa selecionar suas preferências, sendo que, após este período, o sistema estará disponível somente para consulta às escolhas previamente feitas. O sistema permite,

também, que o colaborador cadastre dependentes e escolha os benefícios aos quais estes terão direito.

O sistema funciona como um *wizard*<sup>3</sup> em que o usuário navega por diferentes páginas, selecionando as opções que deseja e, ao final, submete suas escolhas para que sejam registradas. Este sistema é composto por quatro páginas principais: seleção de planos de benefícios, listagem e manutenção de dependentes, revisão e confirmação das seleções e finalmente o resumo das opções selecionadas.

Na primeira página, são exibidos os benefícios disponíveis, contendo o nome da empresa que oferece o plano, as opções de cobertura e os valores mensais de participação do colaborador. É nesta parte que as diversas opções de planos, tais como plano de saúde e plano odontológico, entre outras, podem ser selecionadas. Além de optar pelo plano, o colaborador deve definir o tipo de cobertura: individual, incluindo somente esposa/marido, incluindo somente filhos ou incluindo toda a família.

Na segunda página são exibidos os dependentes cadastrados e os planos disponíveis para cada dependente de acordo com as opções selecionadas na página anterior. Neste momento se escolhe quais dependentes estarão cobertos por quais planos. Além disso, a partir desta página é possível incluir, atualizar e excluir dependentes.

A terceira página contém uma revisão das seleções feitas anteriormente e, a partir desta, o usuário pode optar por alterar suas seleções, voltando para a primeira página, ou então confirmá-las. Após a confirmação, a quarta página é exibida com o resumo das opções escolhidas e um cartão temporário que pode ser impresso e utilizado até que um cartão definitivo seja enviado para o colaborador.

Além disso, como o sistema em questão não foi desenvolvido para a necessidade de uma empresa específica, ou seja, o mesmo produto é vendido para várias empresas diferentes, este oferece a opção de customização dos textos (instruções), *labels* e a visibilidade de determinado campo na página. Esta funcionalidade permite que cada empresa customize parcialmente as páginas do sistema de forma a atender melhor suas necessidades e a facilitar a comunicação com seus colaboradores através de um vocabulário familiar e acessível.

O sistema foi desenvolvido em Java, utilizando plataforma web, sendo acessível por seus usuários através de um portal na Internet. Esta aplicação é integrada com outros sistemas já existentes, de onde provêm as informações sobre o colaborador, seus dependentes,

---

<sup>3</sup> Assistente para realização de tarefas.

benefícios e coberturas disponíveis. A função principal desta aplicação é oferecer uma interface integrada e um ponto de acesso único onde os usuários podem visualizar e atualizar informações e opções relacionadas a todos os benefícios oferecidos pela empresa em que trabalham.

#### **4.3.2 Principais Problemas de Decisão Envolvidos no Projeto**

Durante o levantamento de requisitos deste sistema (baseado nas definições oferecidas pelos analistas de negócio, que têm como objetivo atender as necessidades do mercado alvo) e, também, durante o desenvolvimento do sistema, algumas questões precisaram ser resolvidas, sendo as principais destacadas a seguir:

- Quais funcionalidades devem ser desenvolvidas, considerando o tempo disponível e os requisitos?
- O sistema deve oferecer a possibilidade de manutenção de dependentes?
- As páginas do sistema podem ser customizadas de acordo com as necessidades do cliente?
- Se o sistema somente estará disponível para atualização durante determinado período do ano, como deve ser feito o controle de acesso fora deste período?
- O sistema deve oferecer funcionalidade para impressão das seleções?
- Quais validações devem ser feitas durante a seleção dos planos?

Todas estas questões foram observadas com base nos requisitos do sistema, na infraestrutura disponível para o seu desenvolvimento e no cronograma estabelecido para o lançamento do projeto. Algumas das questões, como controle de acesso e customização de páginas, foram motivadas pela existência de ferramentas auxiliares que realizam estas tarefas, porém foi preciso verificar a possibilidade de integrá-las caso estas atendam aos requisitos ou então desenvolver estas funcionalidades separadamente de forma que ofereçam todos os recursos necessários ao projeto.

### 4.3.3 Modelagem das Decisões

Com base nos problemas de decisão citados, foi feita a modelagem das decisões e opções avaliadas utilizando duas abordagens de *Design Rationale*, o QOC e a DRL, e ainda uma abordagem textual. O resultado destas modelagens será apresentado nas subseções seguintes.

#### 4.3.3.1 QOC

A Figura 4.1 exibe a modelagem das decisões do sistema de seleção de benefícios utilizando QOC. Nesta modelagem foram considerados como questões os principais problemas de decisão citados na seção 4.4.2 e, para cada questão, foram definidas opções de resolução. Além disso, de acordo com o QOC, para cada opção foram estabelecidos critérios favoráveis ou não a determinada opção.

#### 4.3.3.2 DRL

A Figura 4.2 apresenta a modelagem das decisões utilizando a DRL. As mesmas questões utilizadas na modelagem com QOC foram consideradas com a DRL. Como pode ser visto nesta figura, a DRL expressa uma quantidade maior de relações do que o QOC, o que pode causar maior dificuldade para visualizar e entender os relacionamentos.

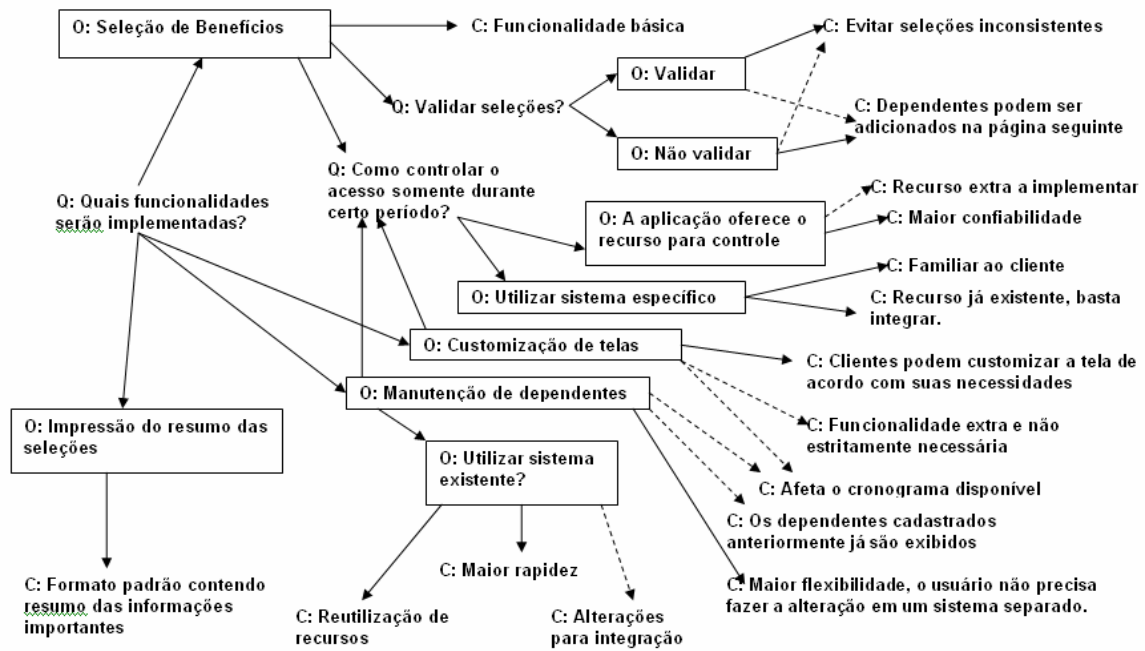


Figura 4.1: Modelagem das decisões utilizando QOC.

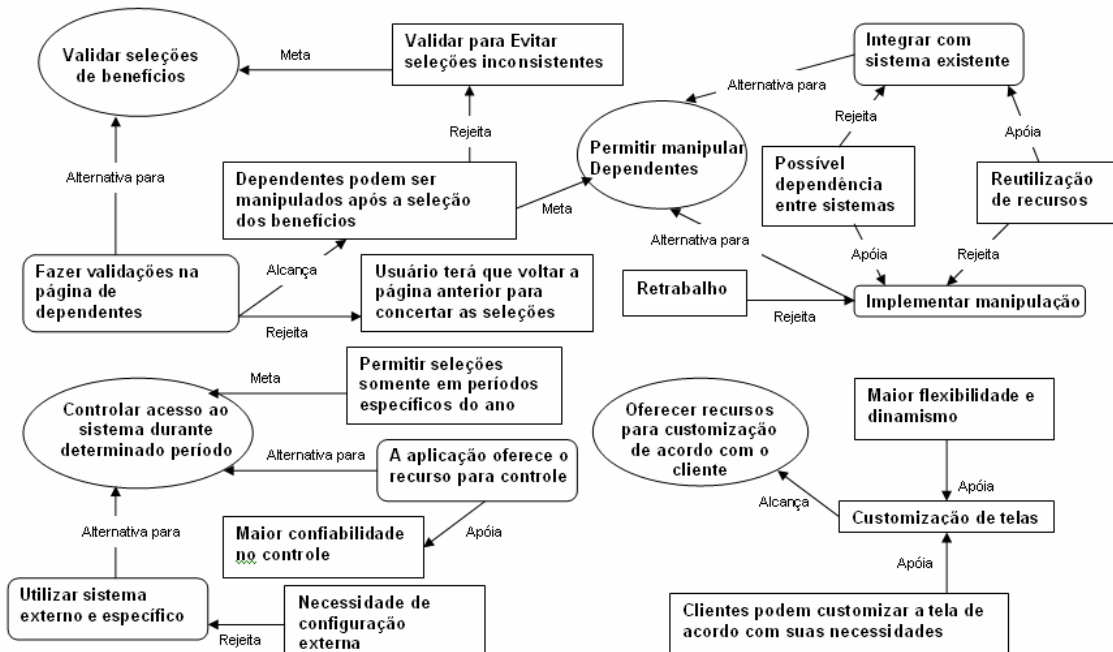


Figura 4.2: Modelagem das decisões utilizando DRL.