

Ficha Prática #09

9.1 Objectivos

1. Praticar a modelação com **Diagramas de Actividade**.

9.2 Exercícios

Para os exercícios abaixo propostos analise os enunciados e crie os respectivos diagramas de actividade.

9.2.1 Teo

O Teo é um sistema de suporte a operadores de telecomunicações, já conhecido a partir da Ficha 5. A funcionalidade que está especificada no UC *Instalar Teo* corresponde à fase de instalação física do acesso aos conteúdos. Assume-se que o funcionário possui um dispositivo que tem a funcionalidade necessária à execução dos trabalhos.

Relativamente ao *Use Case* disponibilizado, a equipa de projecto, juntamente com o cliente, descreveu a interacção a existir entre o funcionário e o sistema (ver Anexo A da Ficha 5). Tendo em conta essa descrição, construa o Diagrama de Actividade que mapeia a descrição feita pela equipa de projecto.

9.2.2 Viagens

Um formulário de autorização de viagens é normalmente utilizado nas empresas para aprovação de despesas de viagem dos seus funcionários. Normalmente o funcionário preenche um formulário vazio e envia-o ao director do seu serviço para ser assinado.

Se a quantia for pequena (menos de EUR300.00), o director de serviço assina o formulário e envia-o para a contabilidade para ser processado. Ao receber o formulário a contabilidade emite um cheque a favor do funcionário. Depois de o cheque ser levantado o formulário é arquivado. Se o cheque não for levantado no prazo de 90 dias, o formulário perde a validade.

Se a quantia for elevada (EUR300.00 ou mais), o director de serviço assina o formulário e envia-o para o director financeiro para aprovação. O director financeiro assina o cheque e envia-o para a contabilidade para ser processado.

Obviamente tanto o director de serviço como o director financeiro podem rejeitar a autorização de viagem se não considerarem as despesas aceitáveis. Neste caso o funcionário pode alterar o formulário de modo a incluir mais informação sobre a despesa, ou decidir pagar ele mesmo.

9.2.3 Processo de análise de requisitos

Uma empresa de software de acordo com a sua política de qualidade segue um procedimento na fase inicial (análise e especificação de requisitos) dos projectos de desenvolvimento de encomendados pelos seus clientes. A direcção da empresa começa por contratar com o cliente um caderno de encargos para a 1ª fase do projecto (análise e especificação de requisitos) e nomeia de seguida um analista responsável (da empresa) pela prossecução dessa fase. O analista começa por analisar o caderno de encargos. Seguidamente, junto do cliente esclarece os principais detalhes do projecto e, ao mesmo tempo, recolhe documentação relevante ao projecto (tecnologia, projectos semelhantes, etc.). Com base nesses elementos, elabora o relatório de especificação de requisitos com os use cases e respectiva narrativa, que submete à apreciação da direcção da empresa.

A direcção da empresa pode aprovar o relatório ou propor alterações à análise efectuada. No segundo caso, o analista elabora uma nova versão com as alterações propostas, que submete de novo à apreciação da direcção. Uma vez obtida a aprovação da direcção, o relatório com a análise de requisitos é submetido à apreciação do cliente, que o pode aprovar ou recusar (caso o cliente demore mais de uma semana a responder, o relatório considera-se automaticamente recusado). Caso o recuse, o analista elabora uma nova versão, que volta a apresentar à apreciação da direcção, repetindo-se o processo anteriormente especificado. Caso a segunda versão do relatório de análise de requisitos não satisfaça o cliente, então a direcção da empresa dá por terminada a relação comercial com o cliente acionando os seus advogados para tratar da rescisão do contrato e mandata o seu departamento financeiro para proceder ao acerto de contas com o cliente.

Caso seja obtida a aprovação do cliente, considera-se terminada a fase de aná-

lise e especificação de requisitos.

9.2.4 Escrita de uma dissertação de mestrado

Os dois seguintes textos apresentam duas visões sobre o processo de escrita de uma dissertação de mestrado.

Descrição 1

O processo de escrita uma dissertação de mestrado começa com a escrita da sua proposta, por parte do orientador. De seguida, o aluno deverá formalizar a candidatura à proposta. Nesse momento, o orientador pode decidir rejeitar a candidatura, devendo o aluno procurar uma outra proposta, ou, aceitar a proposta. No caso de ser aceite, o orientador e o aluno deverão assinar o pedido de admissão à tese, que deve ser entregue na secretaria. A secretaria trata de validar o pedido, que é de seguida enviado para a escola de engenharia. Após 30 dias, a escola de engenharia emite um parecer. No caso de um parecer positivo, o aluno deverá começar o processo de escrita, devendo ao fim de 2 meses entregar um relatório de pré dissertação (RPD), previamente revisto pelo orientador. No caso de um parecer negativo, o aluno deverá fazer as alterações necessárias à proposta, e entregar essas alterações na secretaria, que tratará de re-submeter o processo.

Após a entrega do RPD, começa um processo iterativo de escrita por parte do aluno, e revisão por parte do orientador, até que o orientador determine a dissertação como concluída, ou termine um prazo de 9 meses. Nesse momento, o aluno e o orientador assinam o pedido de defesa da dissertação, que é entregue na secretaria, onde é validado e enviado para a reitoria. Após um período de 30 dias, o aluno recebe a indicação da data da defesa, na qual apresenta o trabalho realizado. No final da apresentação, o aluno pode ser aprovado ou reprovado.

Descrição 2

Uma dissertação de mestrado começa no momento em que o orientador escreve a sua proposta. Nesse momento, ela existe na forma de proposta, até que um aluno formaliza a sua candidatura. Quando a candidatura é formalizada, o orientador poderá aceitá-la, passando a dissertação a estar pendente, até que a escola de engenharia a aceite. Caso o orientador rejeite a proposta, o aluno deverá fazer nova candidatura.

Uma vez aceite pela escola de engenharia, a dissertação passa a estar a ser escrita sob a forma de RPD, até que toma a forma de RPD, momento em que é validada pelo arguente, ou rejeitada. Quando validada pelo arguente, a dissertação passa então, iterativamente a ser escrita pelo aluno, e revista pelo orientador, até que termine o prazo, ou o orientador decida que a dissertação deverá ser entregue. Uma vez formalizado o pedido, a dissertação fica pendente até que este seja aceite para defesa, ou rejeitada e volte para o processo de escrita/revisão. Uma vez aceite, a dissertação é defendida e passa então a estar concluída.

Modele cada uma delas, utilizando o diagrama que considerar mais adequado.