

Universidade Federal de São Carlos
Ciência da Computação
Engenharia de Software 1
Profa. Luciana Zaina

Projeto Integrado

Tema 5 - Cadastro de outros funcionários do aeroporto

Grupo 11

Isabela Salmeron - 552593

Luciane Lopes - 552348

Renan Rossignatti de França - 489697

Ricardo Mendes - 562262

Índice

Índice	1
Ficha técnica	2
Descrição do problema	3
Objetivos do sistema	3
Especificação dos requisitos	4
Requisitos funcionais:	4
Requisitos não-funcionais:	4
Classificação dos requisitos	5
Casos de uso	6
Matriz de rastreabilidade (RF x UC)	11
Diagrama de classe	11
Matriz de rastreabilidade (Requisitos X Classes)	12

Ficha técnica

Nome da fase: Fase final.

Objetivo: Desenvolver o projeto e apresentar para os clientes

Tempo gasto: 30 horas

Descrição do problema

Deve ser feito um levantamento de características do projeto de elaboração de um software de cadastro de funcionários de um aeroporto. O sistema realizará o cadastro de todos os funcionários contratados pelo aeroporto exceto por técnicos especialistas e controladores de voo.

Objetivos do sistema

O sistema deve gerenciar um cadastro dos funcionários do aeroporto com exceção de técnicos especialistas e controladores de voo. O sistema deve possuir uma interface onde possa ser realizado o cadastro e alterações destes funcionários.

O sistema deverá armazenar informações dos funcionários como, código do funcionário, nome do funcionário, CPF, telefone, data de nascimento e o seu endereço (cidade, rua, bairro, número e CEP).

O sistema terá que armazenar se um determinado funcionário é contratado pelo aeroporto ou se este é um funcionário terceirizado, armazenando também o CNPJ, o nome social da empresa e seu nome fantasia.

O sistema irá armazenar o contrato que um funcionário fez com o aeroporto, tendo os dados da data de entrada, salário, período, cargo (Comum/Gerente), quantidade de horas que o funcionário irá trabalhar diariamente, estado (vinculado/desvinculado), motivo pela desvinculação (no caso de demissão), data de fim do vínculo com o aeroporto.

O sistema também deverá gerar relatórios contendo a quantidade de funcionários de cada função em um dado período de tempo e a quantidade de funcionários que trabalham em um determinado terminal do aeroporto realizando uma função específica.

O sistema deverá armazenar um histórico do trabalho de um funcionário, armazenando a quantidade de horas total que ele trabalhou e a quantidade de horas extras trabalhadas.

Especificação dos requisitos

Requisitos funcionais:

RF01: O sistema deve permitir o cadastro de funcionários e contrato, se necessário.

RF02: O sistema deve armazenar qual a área de atuação do funcionário.

RF03: O sistema deve permitir atualização de cadastro.

RF04: O sistema deve manter o cadastro de funcionários após a desvinculação.

RF05: O sistema deve armazenar se um funcionário é contratado pelo aeroporto ou se é um funcionário terceirizado.

RF06: O sistema deverá permitir a consulta de funcionários através de seu nome, código, cargo e terminal.

RF07: O sistema deverá retornar todos os funcionários ativos dado uma faixa salarial.

RF08: O sistema deverá emitir relatório contendo a quantidade de funcionários ativos para cada função em um determinado período de tempo, e também nome e código de cada funcionário.

RF09: O sistema deverá emitir relatório contendo a quantidade de funcionários ativos em cada terminal do aeroporto de uma função especificada pelo usuário, e o nome e código de cada funcionário.

RF10: O sistema deve verificar se funcionário já está cadastrado antes de efetivar o cadastro, caso o funcionário já esteja cadastrado, o sistema deve informar o usuário.

RF11: O sistema deve armazenar a empresa da qual o funcionário terceirizado foi contratado.

Requisitos não-funcionais:

RNF01: O sistema deve encontrar um dado funcionário em 5 segundos.

RNF02: O sistema deve ser implementado em PHP.

RNF03: O sistema deve ser compatível com os navegadores de internet "Google Chrome" e "Mozilla Firefox"

RNF04: O sistema deve utilizar o sistema de gerenciamento de banco de dados MySQL.

RNF05: O sistema deve solicitar um login.

Classificação dos requisitos

RF01: Essencial

RF02: Essencial

RF03: Essencial

RF04: Essencial

RF05: Essencial

RF06: Essencial

RF07: Desejável

RF08: Essencial

RF09: Essencial

RF10: Essencial

RNF01: Desempenho

RNF02: Portabilidade

RNF03: Portabilidade

RNF04: Portabilidade

RNF05: Segurança

Casos de uso

UC01: Cadastrar funcionário

Ator: Funcionário/Gerente

Pré-condição:

O funcionário/gerente deve estar devidamente autenticado no sistema

Fluxo de eventos primário:

1. O caso de uso começa quando o usuário seleciona a opção “Cadastrar funcionário”.
2. O usuário seleciona a opção “Contratado”.
3. O usuário entra com os dados do funcionário a ser cadastrado.
4. O sistema verifica que o funcionário novo não está cadastrado.
5. O funcionário novo é cadastrado no banco.

Pós-condição:

O sistema deve gravar o novo funcionário no banco de dados.

Fluxo alternativo 1 (Passo 2)

- 2.1 O usuário seleciona a opção “Terceirizado”.
3. O usuário entra com os dados do funcionário a ser cadastrado.
4. O sistema verifica que o funcionário novo não está cadastrado.
5. O usuário entra com os dados do novo funcionário.
6. O funcionário novo é cadastrado no banco.

Fluxo alternativo 2 do fluxo alternativo 1 (Passo 4)

- 4.1 O sistema verifica que o funcionário está cadastrado no banco.
5. O sistema avisa o usuário que o funcionário já está cadastrado.
6. O sistema retorna ao estado inicial.

Fluxo alternativo 3 (Passo 4)

- 4.2 O sistema verifica que o funcionário está cadastrado no banco.
5. O sistema avisa o usuário que o funcionário já está cadastrado.
6. O sistema retorna ao estado inicial.

UC02: Atualizar cadastro

Ator: Funcionário/Gerente

Pré-condição:

O funcionário/gerente deve estar devidamente autenticado no sistema.

Fluxo de eventos primário:

1. O caso de uso começa quando o usuário seleciona a opção “Atualizar cadastro”.
2. O usuário entra com o código do funcionário no sistema para este efetuar a busca.
3. O sistema verifica que o funcionário está cadastrado.
4. O usuário entra com os dados dos campos que vão ser atualizados.
5. O sistema atualiza os dados do funcionário.

Pós-condição:

O sistema deve gravar os dados atualizados do funcionário no banco.

Fluxo alternativo 1 (Passo 3)

- 3.1 O sistema verifica que o funcionário não está cadastrado.
4. O sistema avisa o usuário que o funcionário não está cadastrado.
5. O sistema retorna ao estado inicial.

UC03: Buscar funcionário

Ator: Funcionário/Gerente

Pré-condição:

O funcionário/gerente deve estar devidamente autenticado no sistema.

Fluxo de eventos primário:

1. O caso de uso começa quando o usuário seleciona a opção “Buscar funcionário”.
2. O usuário entra com o código do funcionário no sistema para efetuar a busca.
3. O sistema verifica que o funcionário está cadastrado.
4. O sistema imprime na tela os dados do usuário.

Pós-condição:

O sistema deve mostrar os dados do usuário na tela.

Fluxo alternativo 1 (Passo 3)

- 3.1 O sistema verifica que o usuário não está cadastrado.
4. O sistema imprime na tela usuário não cadastrado.
5. O sistema retorna ao estado inicial.

UC04: Atualizar status

Ator: Funcionário/Gerente

Pré-condição:

O funcionário/gerente deve estar devidamente autenticado no sistema.

Fluxo de eventos primário:

1. O caso de uso começa quando o usuário seleciona a opção “Atualizar status”.
2. O usuário entra com o código do funcionário no sistema para este efetuar a busca.
3. O sistema verifica que o funcionário está cadastrado.
4. O usuário entra com o novo status do funcionário.
5. O sistema atualiza os dados do funcionário.

Pós-condição:

O sistema deve gravar os dados atualizados do funcionário no banco.

Fluxo alternativo 1 (Passo 3)

- 3.1 O sistema verifica que o funcionário não está cadastrado.
4. O sistema avisa o usuário que o funcionário não está cadastrado.
5. O sistema retorna ao estado inicial.

Fluxo alternativo 2 (Passo 4)

- 4.1 O usuário altera o status de ativo para inativo de um funcionário.
5. O sistema solicita ao funcionário o motivo do desligamento do funcionário.
6. O usuário entra com o motivo do desligamento do funcionário.
7. O sistema atualiza os dados do funcionário.

UC05: Cadastrar empresa

Ator: Funcionário/Gerente

Pré-condição:

O funcionário/gerente deve estar devidamente autenticado no sistema

Fluxo de eventos primário:

1. O caso de uso começa quando o usuário seleciona a opção “Cadastrar empresa”.
2. O usuário entra com os dados da empresa a ser cadastrada.
3. O sistema verifica que a empresa nova não está cadastrada.
4. O usuário entra com os dados da nova empresa.
5. A empresa nova é cadastrada no banco.

Pós-condição:

O sistema deve gravar uma nova empresa no banco de dados.

Fluxo alternativo 1 (Passo 3)

- 3.1 O sistema verifica que a empresa já está cadastrada no banco.
4. O sistema avisa o usuário que a empresa já está cadastrada.
5. O sistema retorna ao estado inicial.

UC06: Emissão do relatório dos funcionários ativos em um período de tempo

Ator: Funcionário/Gerente

Pré-condição:

O funcionário/gerente deve estar devidamente autenticado no sistema.

Fluxo de eventos primário:

1. O caso de uso começa quando o usuário seleciona a opção “Emitir relatório de funcionários ativos”.
2. O sistema mostra duas opções possíveis de emissão de relatório.
3. O usuário seleciona a opção “Período de tempo”.
4. O usuário entra com o setor no qual será feito o relatório.
5. O sistema emite um relatório contendo de funcionários ativos para cada função e também mostra uma lista com os funcionários ativos, mostrando o nome e o seu código.

Pós-condição:

O sistema emite o relatório desejado.

UC07: Relatório de funcionários ativos em cada terminal

Ator: Funcionário/Gerente.

Pré-condição:

O funcionário/gerente deve estar devidamente autenticado no sistema.

Fluxo de eventos primário:

1. O caso de uso começa quando o usuário seleciona a opção “Emitir relatório de funcionários ativos”.
2. O sistema mostra duas opções possíveis de emissão de relatório.
3. O usuário seleciona a opção “Funcionários ativos”.
4. O sistema emite um relatório contendo de funcionários ativos para cada terminal e também mostra uma lista com os funcionários ativos, mostrando o nome e o seu código.

Pós-condição:

O sistema emite o relatório de funcionários ativos.

UC08: Funcionários ativos dada uma faixa salarial

Ator: Funcionário/Gerente.

Pré-condição:

O funcionário/gerente deve estar devidamente autenticado no sistema.

Fluxo de eventos primário:

1. O caso de uso começa quando o usuário seleciona a opção “Faixa salarial”.
2. O usuário entra com a faixa salarial a ser verificada.
3. O sistema mostra quantos funcionários estão ativos, seus respectivos códigos e nomes.

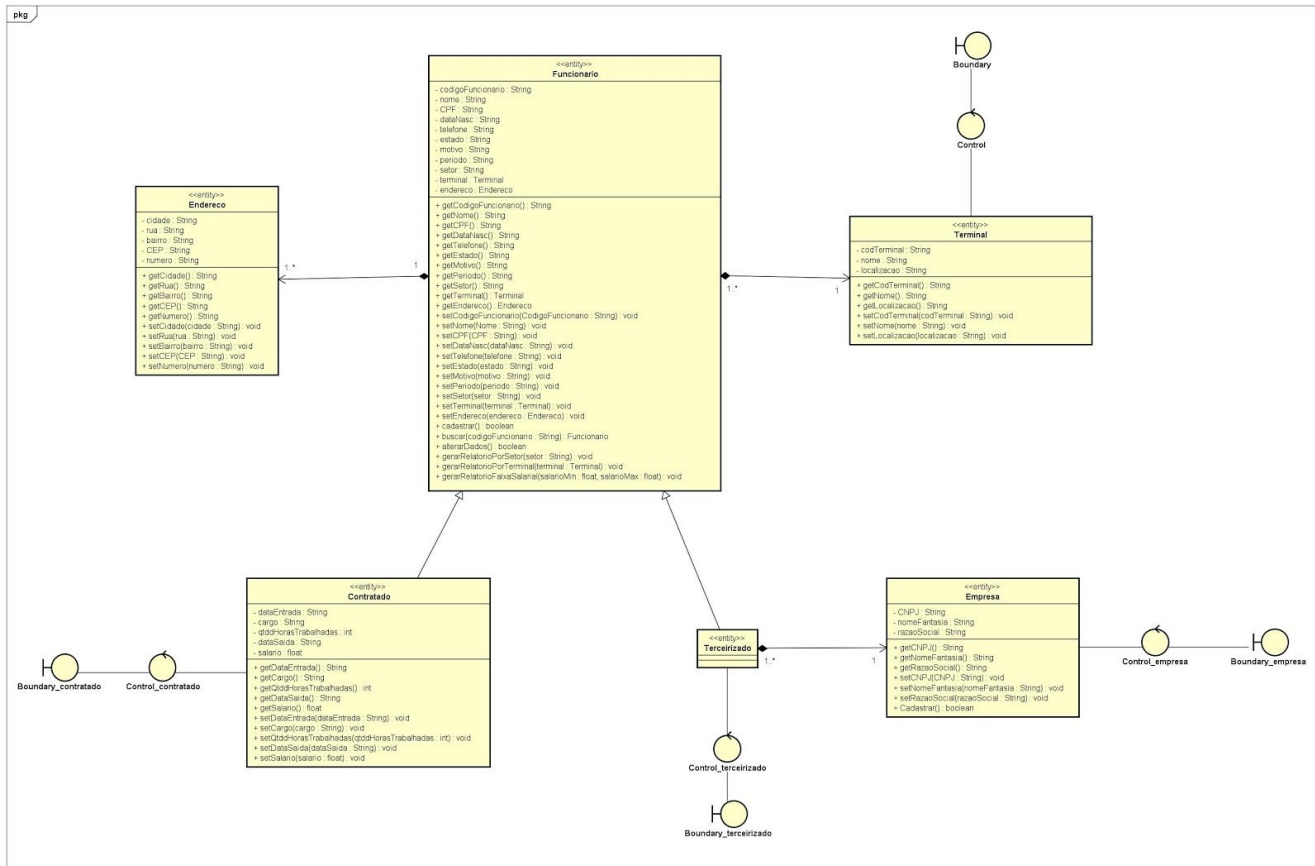
Pós-condição:

O sistema emite o relatório de funcionários ativos.

Matriz de rastreabilidade (RF x UC)

	UC01	UC02	UC03	UC04	UC05	UC06	UC07	UC08
RF01	X							
RF02	X							
RF03		X						
RF04				X				
RF05	X							
RF06			X					
RF07								X
RF08						X		
RF09							X	
RF10	X							
RF11					X			

Diagrama de classe



Há uma foto com melhor resolução no zip.

Matriz de rastreabilidade (Requisitos X Classes)

	endereco	contratado	funcionario	tercerizado	Empresa
RF01	X	X	X	X	X
RF02		X	X	X	
RF03	X	X	X	X	X
RF04		X	X	X	
RF05		X	X	X	X
RF06		X	X	X	
RF07		X	X	X	

RF08		X	X	X	
RF09		X	X	X	
RF10		X	X	X	
RF11			X	X	X

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tivemos uma grande dificuldade em elaborar o projeto como um todo, inicialmente o projeto estava bem simples e com poucas coisas no front end, porém com o desenvolvimento e as idéias para o front end o projeto foi se tornando mais complexo a cada etapa.

Uma grande dificuldade foi fazer o back end utilizando um modelo MVC mais modesto, fazer a manipulação dos dados em várias etapas do software foi a maior dificuldade, pois tínhamos idéias para mostrar os dados de uma forma mais clara para o usuário no front end e não conseguimos manipular bem os dados no modelo.

O projeto foi desafiador, mostrando que podemos manipular várias tecnologias ao mesmo tempo, como javascript, jquery, ajax, php, html e css, tudo em um único projeto.

Uma outra grande dificuldade foi utilizar a linguagem PHP, pois os membros do grupo não tinham um vasto conhecimento da linguagem, e foi necessário fazer várias pausas para pesquisar como eram feitas as operações e manipulações dos dados no software, tanto para se conectar com o banco até fazer leituras no front end.

Acreditamos que a experiência com o projeto foi produtiva embora tivemos uma grande dificuldade em vários pontos.