**ESPECIFICAÇÃO E PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**

1. **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO** 
   1. **Título do Projeto**

Sistema para controlar setor interno de uma imobiliária, através do uso de tarefas.

* 1. **Responsável pelo Projeto**

*Igor Camargo Moiano*

*Igor.moiano@hotmail.com*

1. **OBJETIVOS**

O sistema tem como principal objetivo ser capaz de manter o controle de fluxo de atividades individual de colaboradores, também disponibilizando acesso restrito a funcionalidades para determinados níveis de cada membro. As tarefas serão armazenadas de forma que possam ser atribuídas a determinados membros. Sendo assim mantendo um histórico das atividades realizadas.

1. **ESPECIFICAÇÃO INICIAL DOS REQUISITOS**
   1. **Método de Levantamento de Requisitos**

Os requisitos serão coletados através da perspectiva de um(a) gerente de uma imobiliária, pois este cargo tende a definir tarefas e realizar tarefas, sendo assim serão realizadas perguntas quanto a tipos de atividades o(a) entrevistado(a) tende a realizar e a definir para que seus subordinados tenham de realizar, juntamente informações necessárias para a realização da tarefa.

* 1. **Lista de funcionalidades**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Funcionalidade** | **Necessidades** | **Benefícios** |
| 1 | Cadastrar  gerente | Seu cadastro será realizado por um gerente já pré-cadastrado, e todas as outras demais funcionalidades responsáveis pelo gerenciamento do gerente fica responsável pelos de mesmo cargo. Utilizara a mesma interface de cadastro de um contribuinte, alterando apenas o tipo do membro na equipe. | Dessa forma o sistema fica sobre total controle dos gerentes, garantindo segurança quanto as informações do sistema. |
| 2 | Cadastrar contribuinte | Somente um gerente será responsável pelo cadastro de um contribuinte, assim como todo o seu gerenciamento, quando a alteração, e exclusão. Utilizara a mesma interface de cadastro de um gerente, alterando apenas o tipo do membro na equipe. | Os contribuintes ficam responsáveis apenas pela realização de suas tarefas, sem ter que se envolver com o gerenciamento dos mesmo de seu cargo, e garante que os dados não serão alterados por outros membros da equipe que não sejam gerentes. |
| 3 | Controlar tarefas | Saber quais tarefas devem ser realizadas. | Agilidade na definição de tarefas, diminuindo a necessidade da pessoa física definir as tarefas. Identifica o que cada usuário esta fazendo e qual atividade deve realizar, tornando o processo de resolução das atividades de forma organizada. |
| 4 | Controlar membros equipe | Fornece informações de cada contribuinte ou gerente do sistema. | Mostrando suas devidas informações cadastradas no sistema, disponibilizando alteração de dados e exclusão para membros do tipo gerente. |
| 5 | Gerar histórico geral de todas as tarefas | Quando um gerente precisar se ausentar por algum motivo, com o histórico será possível verificar as tarefas realizadas. | Sendo assim um novo gerente que assumir o cargo não ficara dependente da pessoa física que assumia a função anterior a ele explicar suas tarefas e o que deve ser realizado. |
| 6 | Recuperar membro |  |  |

1. **ESTUDO DE VIABILIDADE**

O sistema pode ser implementado utilizando a linguagem de programação Php e JavaScript, pois grande parte dos sistemas imobiliários como Jetimob em Santa Maria tende a utilizar Php para desenvolvimento Web. Devido o contato próximo a um(a) gerente a coleta de requisitos será o mais próximo possível de situação real, tornando a ferramenta algo que será utilizado no contexto de uma determinada imobiliária..

1. **PLANO DE ATIVIDADES E CRONOGRAMA**
   1. **Estudo de tecnologia**

Foi definida uma media em dias para retomar os conceitos de php, php orientado a objetos e aprender JavaScript, que ocorrera junto com o decorrer do projeto, visando terminar a revisão e o aprendizado antes do desenvolvimento da ferramenta final.

* 1. **Pré-proposta**

A pré-proposta está sendo desenvolvida baseada nas necessidades de um setor imobiliário, este que possui problemas quanto sua organização de suas tarefas internas.

* 1. **Projeto de Software**

Será feito o levantamento de requisitos necessários para o desenvolvimento do sistema, juntamente com seus devidos diagramas e definição da estrutura do banco de dados. Visando ao termino desta etapa ser possível apresentar imagens que represente um protótipo inicial do sistema. O protótipo será desenvolvido primeiramente utilizando ferramentas para desenhar a versão inicial, para que após uma estruturação visual do sistema, definir se a interface condiz com as necessidades do cliente.

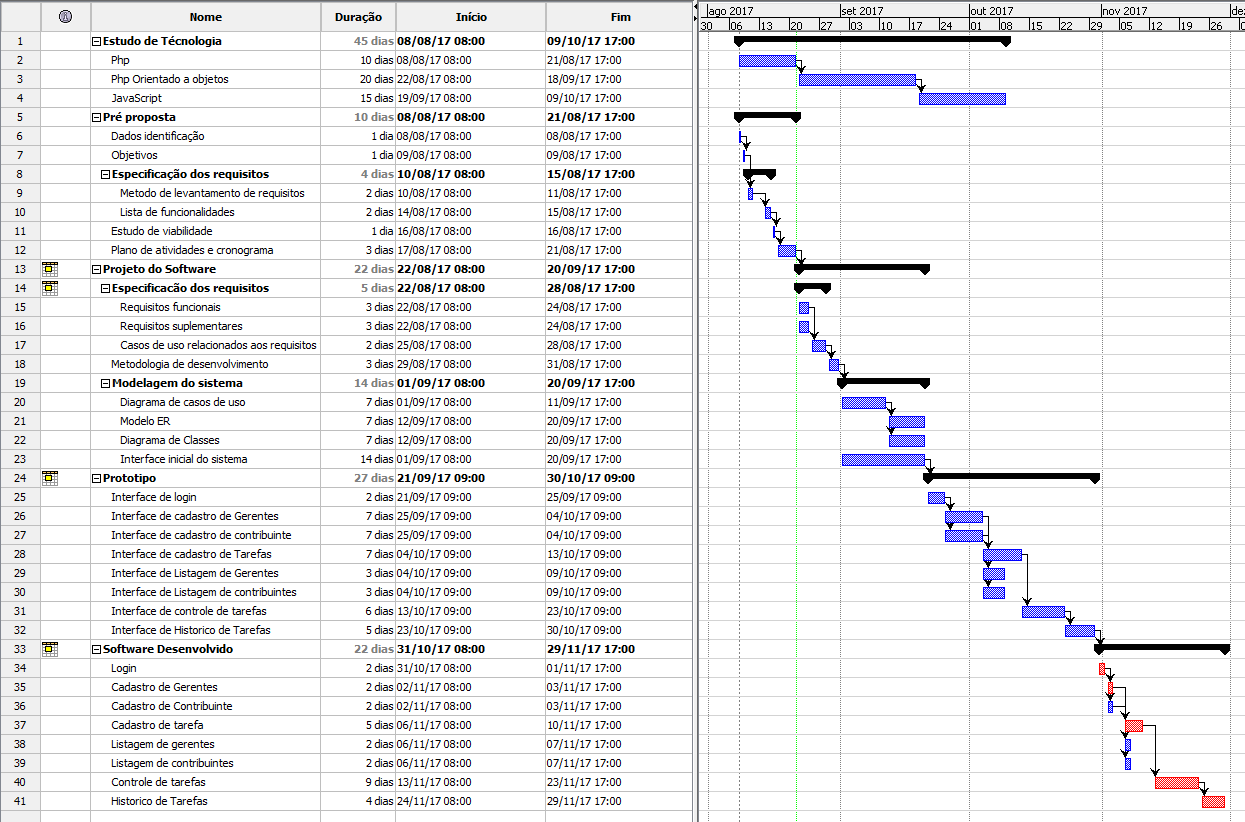
* 1. **Protótipo**

Após a aprovação da interface pelo cliente, será desenvolvido um protótipo mais próximo da ferramenta final, já sendo implementado utilizando html, css e php. Visando verificar se todos os requisitos estão sendo atendidos.

* 1. **Software desenvolvido**

Todo o desenvolvimento back-end do sistema estará separado em etapas semelhantes ao protótipo, visando a implementação dos CRUDs como prioridade para que possa ser possível verificar se as demais funcionalidades que precisam das informações básicas estarão funcionando. Como a logica do negocio esta baseada nas tarefas, foi definido um tempo maior para esta etapa, pois recebera muitas alterações, pelo fato de que o desenvolvimento do controle das tarefas será feito utilizado JavaScript para criar formulários já pré-definidos, baseados no tipo de tarefa selecionada pelo gerente.

* 1. **Cronograma**



1. **ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS**
   1. **Requisitos Funcionais**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **F1 Manter Membro Equipe** | | | **Oculto ( )** | |
| O sistema devera fazer a inclusão, exclusão, alteração e listar os membros que irão compor um setor. Mantendo dados como nome, telefone, endereço, ativo, cnh, RG, CPF. | | | | |
| **Requisitos não-funcionais associados** | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | **Categoria** | | **Desejável** |
| NF1.1 Acesso restrito | A função só poderá ser acessada por um gerente ou um administrador do sistema. | Segurança | | ( ) |
| NF1.2 Exclusão de funcionários. | Esta funcionalidade não remove totalmente o funcionário do banco, pois é necessário manter o registro sendo assim apenas definida a variável ativo para false. | Usabilidade | | ( ) |
| NF1.3 Inserção de funcionário | Durante a inserção de um novo membro, o mesmo é definido com a variável ativo true. | Usabilidade | | ( ) |
| NF1.4 Listar funcionários | Somente serão apresentados os funcionários que estão como ativo no sistema | Usabilidade | | ( ) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **F2 Manter Tarefa** | | | **Oculto ()** | |
| O sistema devera fazer a inclusão, exclusão, alteração, listar e cancelar as tarefas cadastradas. Mantendo dados como descrição, tipo de tarefa, funcionário(s) responsável(is), data limite de conclusão, status e demais informações baseadas no tipo da tarefa. | | | | |
| **Requisitos não-funcionais associados** | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | **Categoria** | | **Desejável** |
| NF2.1 Acesso restrito | A função só poderá ser acessada por um gerente ou um administrador do sistema. | Segurança | | ( ) |
| NF2.2 Exclusão de tarefas. | Esta funcionalidade não remove totalmente a tarefa do banco, pois é necessário manter o registro. | Segurança | | ( ) |
| NF2.3 Cadastrar tipos dinâmicos de tarefas. | Somente o gerente ser capaz de criar um novo tipo de tarefa. | Usabilidade | | (X) |
| NF2.4 Mostrar funcionários para cadastro. | Somente serão apresentados funcionários que tiverem ativos no sistema. | Usabilidade | | ( ) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **F3 Enviar tarefa para avaliação** | | | **Oculto ()** | |
| O sistema devera apresentar um botão ao lado das tarefas no perfil de cada colaborador, esta funcionalidade, responsável por alterar o status da tarefa para “Em avaliação”. | | | | |
| **Requisitos não-funcionais associados** | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | **Categoria** | | **Desejável** |
| NF3.1 Cor do botão | Será definida uma cor diferente dos demais botões | Usabilidade | | ( ) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **F4 Avaliar Tarefa** | | | **Oculto ()** | |
| O sistema devera apresentar uma aba que possui todas as tarefas que precisam ser avaliadas pelo gerente, sendo possível o gerente confirmar a conclusão da tarefa, ou definir que a mesma não foi realizada, esta funcionalidade altera o status da tarefa para “Concluída” ou “Não Concluída”. | | | | |
| **Requisitos não-funcionais associados** | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | **Categoria** | | **Desejável** |
| NF4.1 Acesso restrito | A função só poderá ser acessada por um gerente ou um administrador do sistema. | Segurança | | ( ) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **F5 Histórico de Tarefas** | | | **Oculto ()** | |
| O sistema devera apresentar uma aba que possui todas as tarefas que foram cadastradas no sistema, apresentando todas suas informações. Também apresentando as tarefas que foram canceladas e excluídas. | | | | |
| **Requisitos não-funcionais associados** | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | **Categoria** | | **Desejável** |
| NF5.1 Acesso restrito | A função só poderá ser acessada por um gerente ou um administrador do sistema. | Segurança | | ( ) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **F6 Login** | | | **Oculto ()** | |
| O sistema devera apresentar uma tela de login que seja possível diferenciar o tipo do usuário que esta se logando. | | | | |
| **Requisitos não-funcionais associados** | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | **Categoria** | | **Desejável** |
| NF6.1 Cadastro de usuário do sistema | Somente o administrador ou um gerente já pré-cadastrado pode cadastrar novos usuários. | Segurança | | ( ) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **F7 Listar Tarefas** | | | **Oculto ()** | |
| O sistema devera apresentar uma tela com todas as tarefas relacionadas aquele usuário, também disponibilizando uma descrição completa de cada tarefa selecionada. | | | | |
| **Requisitos não-funcionais associados** | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | **Categoria** | | **Desejável** |
| NF7.1 Apresentação das informações | Cada tarefa ira possuir sua descrição, colaborador responsável, gerente que definiu a tarefa, data limite, status da tarefa. | Usabilidade | | ( ) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **F8 Verificar Tarefas canceladas** | | | **Oculto (x)** | |
| O sistema devera verificar todas as tarefas canceladas e não apresentar as mesmas na lista das tarefas que devem ser realizadas. | | | | |
| **Requisitos não-funcionais associados** | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | **Categoria** | | **Desejável** |
| NF8.1 Apresentação das tarefas | Somente será apresentado as tarefas relacionadas ao usuário logado, sendo ele gerente podendo ver suas tarefas criadas, e o colaborador visualizando somente as tarefas destinas a ele. | Usabilidade | | ( ) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **F9 Controle de Acesso** | | | **Oculto (x)** | |
| O sistema devera verificar se o usuário que esta tentando logar no sistema já esta cadastrado. | | | | |
| **Requisitos não-funcionais associados** | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | **Categoria** | | **Desejável** |
| NF9.1 Informações apresentadas | O sistema vai retornar um aviso se o usuário conseguiu logar no sistema. | Usabilidade | | ( ) |
| NF9.2 Guardar Log | Armazenar em um arquivo todas as tentativas de login e de acesso ao sistema. | Segurança | | (X) |

|  |  |
| --- | --- |
| **F10 Verificar Colaboradores desativados** | **Oculto (x)** |
| O sistema devera verificar todas os colaboradores que estão definidos seus status de ativo como false e não apresentar os mesmo no formulário de cadastro de tarefas. | |

* 1. **Requisitos Suplementares**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Restrição** | **Categoria** | **Desejável** |
| S1 Tipo de linguagem utilizada | Será utilizado Php e Javascript durante o desenvolvimento. | Linguagem | ( ) |
| S2 Criptografia para o Admin | Usar criptografia MD5 para gerar e verificar a senha para o admin do sistema. | Segurança | ( ) |
| S2 Armazenar em servidor | O sistema será armazenado em um servidor gratuito hostinger. | Infraestrutura | (X) |

* 1. **Casos de uso relacionados aos requisitos funcionais**

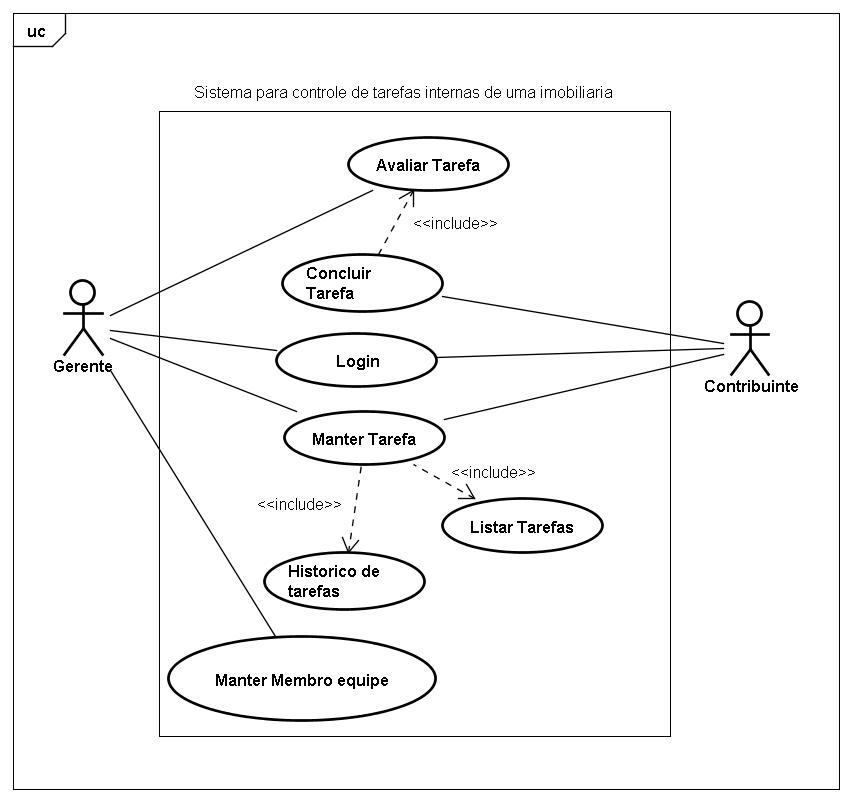
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome caso de uso** | **Atores** | **Descrição** | **Referências Cruzadas*\**** |
| Avaliar Tarefa | Contribuinte | Responsável por alterar o status de uma tarefa, para que o gerente possa verificar sua conclusão. | F3 |
| Concluir Tarefa | Gerente | Após verificar que a tarefa foi concluída o gerente a confirma. | F4 |
| Manter Tarefa | Gerente | O gerente fica responsável por administrar cadastro  e demais funcionalidades das tarefas. | F2, F7, F10 |
| Histórico de Tarefas | Gerente | Funcionalidade responsável por apresentar todas as tarefas cadastradas no sistema mesmo as canceladas, ou excluídas. | F5 |
| Manter membro equipe | Gerente | Responsável pela administração dos membros da equipe, cadastro alteração exclusão e listagem. | F1 |
| Login | Gerente/Contribuidor | Funcionalidade responsável por verificar e direcionar o usuário para seu determinado tipo de acesso ao sistema. | F6, F9 |
| Listar Tarefas | Gerente/Contribuidor | Responsável por mostrar as tarefas que cada um dos usuários esta participando tanto tarefas que deve realizar como as que criou no caso de um gerente | F7, F8 |

*\*Cada caso de uso será associado a um conjunto de requisitos funcionais do sistema. Indicar o identificador de cada requisito funcional associado ao caso de uso.*

1. **METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO**

Para acompanhamento das atividades será utilizado a ferramenta online ScrumMe, visando usar Php junto com JavaScript para desenvolver formulários mais dinâmicos e devido a grande busca por programadores com conhecimento destas tecnologias no mercado. Já para troca de informações com o cliente será utilizado reuniões e troca de mensagens através do aplicativo Messenger, pela sua simplicidade e fácil acesso. Serão apresentados protótipos ao cliente ate que a interface consiga satisfazer todas as necessidades do cliente e que seja possível ver de forma geral as funcionalidades que o sistema precisa possuir, após um protótipo que consiga satisfazer o cliente será feito primeiro as funcionalidades responsáveis pelo cadastro pois quando for criado uma tarefa esta já tenha informações suficientes para ser criada.

1. **MODELAGEM DO SISTEMA** 
   1. **Diagrama de casos de uso**



* 1. **Descrição dos casos de uso**

1. **Caso de uso Login**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: Este caso de uso permite os usuários já cadastrados no sistema realizar acesso ao sistema | |
| Ator(es) envolvido(s): Gerente e Contribuinte | |
| Pré-condição: usuários já estarem cadastrados no sistema. | |
| **Fluxo Normal:** | |
| Ator | Sistema |
|  | 1 – O sistema apresenta um formulário requisitando usuário e senha e logo abaixo uma opção para acessar em caso de algum problema contatar o gerente ou administrador do sistema |
| 2- O usuário preenche os campos e envia a solicitação através do botão, ”Entrar” | 3 – O sistema consulta o banco de dados e valida as informações. |
|  | 4- O sistema libera o acesso para o usuário, apresentando funcionalidades baseadas no tipo do usuário. |
|  |  |
| **Fluxo Alternativo:** | |
| 2.1 – O usuário pode acessar o conteúdo de contato com o gerente/ administrador do sistema. | |
| **Fluxo de exceção:** | |
| 3.1 – Caso o usuário tenha inserido informações incorretas, o sistema exibe uma mensagem informando que os dados informados não são validos, impedindo o acesso e que em caso de duvidas entrar em contato com o gerente ou administrador do sistema. | |

1. **Caso de uso Manter membro equipe<Cadastrar Membro>**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: Este caso de uso permite o gerente cadastrar novos usuários no sistema sendo eles gerentes ou contribuintes | |
| Ator(es) envolvido(s): Gerente | |
| Pré-condição: | |
| **Fluxo Normal:** | |
| Ator | Sistema |
| 1-O gerente acessa a opção referente aos membros da Equipe | 2- O sistema apresenta a interface com todas as opções referentes aos membros. |
| 3- O gerente seleciona a opção “Cadastrar Membro Equipe”. | 4- O sistema apresenta um formulário a ser preenchido com as informações do novo membro. |
| 5- O gerente preenche os campos solicitados | 6- O sistema faz a validação dos dados informados |
|  | 7- O sistema salva os dados do novo membro em uma base de dados |
| **Fluxo Alternativo:** | |
| 5.1 – Cancelar? | |
| **Fluxo de exceção:** | |
| 6.1 Caso o gerente deixe de inserir algum campo obrigatório ou insira dados de forma inválida o sistema apresenta um alerta avisando que campos não foram preenchidos corretamente. | |

1. **Caso de uso Manter membro equipe<Listar Membros>**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: Este caso de uso permite o gerente liste todos os membros da equipe cadastrados no sistema sendo eles gerentes ou contribuintes, exceto os membros não ativos. | |
| Ator(es) envolvido(s): Gerente | |
| Pré-condição: Ter membros cadastrados no sistema. | |
| **Fluxo Normal:** | |
| Ator | Sistema |
| 1-O gerente acessa a opção referente aos membros da Equipe | 2- O sistema apresenta a interface com todas as opções referentes aos membros. |
| 3- O gerente seleciona a opção “Listar Membros da Equipe”. | 4- O sistema apresenta uma lista com todos os membros cadastrados no sistema e ativos. |
| **Fluxo Alternativo:** | |
| ? | |
| **Fluxo de exceção:** | |
| 4.1 Caso não exista usuários cadastrados no sistema é apresentado uma mensagem que não tem usuários para serem apresentados. | |

1. **Caso de uso Manter membro equipe<Alterar Membro>**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: Este caso de uso permite que o gerente altere dados de um usuário cadastrado no sistema sendo eles gerente ou contribuinte | |
| Ator(es) envolvido(s): Gerente | |
| Pré-condição: Ter o membro cadastrado no sistema | |
| **Fluxo Normal:** | |
| Ator | Sistema |
| 1-O gerente acessa a opção referente aos membros da Equipe | 2- O sistema apresenta a interface com todas as opções referentes aos membros. |
| 3- O gerente seleciona a opção “Listar Membros da Equipe”. | 4- O sistema apresenta uma lista com todos os membros cadastrados no sistema e ativos |
| 5- O gerente seleciona a opção de alterar, botão localizado ao lado dos dados do referido membro. | 6- O sistema apresenta um formulário já preenchido com as informações do membro. |
| 7- O gerente altera os campos desejados | 8- O sistema faz a validação dos dados informados |
|  | 9- O sistema salva os novos dados do membro em uma base de dados |
| **Fluxo Alternativo:** | |
| 5.1 – Cancelar? | |
| **Fluxo de exceção:** | |
| 7.1 Caso o gerente deixe de inserir algum campo obrigatório ou insira dados de forma inválida o sistema apresenta um alerta avisando que campos não foram preenchidos corretamente. | |

1. **Caso de uso Manter membro equipe<Remover Membro>**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: Este caso de uso permite o gerente remova um usuário no sistema sendo ele gerente ou contribuinte | |
| Ator(es) envolvido(s): Gerente | |
| Pré-condição: | |
| **Fluxo Normal:** Ter o membro cadastrado no sistema | |
| Ator | Sistema |
| 1-O gerente acessa a opção referente aos membros da Equipe | 2- O sistema apresenta a interface com todas as opções referentes aos membros. |
| 3- O gerente seleciona a opção “Listar Membros da Equipe”. | 4- O sistema apresenta uma lista com todos os membros cadastrados no sistema e ativos |
| 5- O gerente seleciona a opção de remover, botão localizado ao lado dos dados do referido membro. | 6- O sistema altera a variável ativo do membro seleciona para false. |
|  | 7- O sistema apresenta a mensagem de membro removido com sucesso. |
| **Fluxo Alternativo:** | |
| 5.1 – Cancelar? | |
| **Fluxo de exceção:** | |
| 6.1 - ? | |

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: Este caso de uso permite o gerente cadastrar novos usuários no sistema sendo eles gerentes ou contribuintes | |
| Ator(es) envolvido(s): Gerente | |
| Pré-condição: | |
| **Fluxo Normal:** | |
| Ator | Sistema |
| 1-O gerente acessa a opção referente aos membros da Equipe | 2- O sistema apresenta a interface com todas as opções referentes aos membros. |
| 3- O gerente seleciona a opção “Cadastrar Membro Equipe”. | 4- O sistema apresenta um formulário a ser preenchido com as informações do novo membro. |
| 5- O gerente preenche os campos solicitados | 6- O sistema faz a validação dos dados informados |
|  | 7- O sistema salva os dados do novo membro em uma base de dados |
| **Fluxo Alternativo:** | |
| 5.1 – Cancelar? | |
| **Fluxo de exceção:** | |
| 6.1 Caso o gerente deixe de inserir algum campo obrigatório ou insira dados de forma inválida o sistema apresenta um alerta avisando que campos não foram preenchidos corretamente. | |

* 1. **Modelo ER**

*Além do diagrama E-R, fazer* uma descrição das entidades no formato de uma tabela (no máximo um parágrafo para cada entidade).

* 1. **Diagrama de Classes**

*Apresentar o diagrama de classes do projeto do sistema (conversar com o orientador).*

* 1. **Interface do Sistema (Prototipação de baixa, média ou alta fidelidade)**

*Apresentar um esboço das interfaces do sistema (rascunho do design ou projeto das páginas HTML que irão compor a aplicação).*