**EveRemind**

**Especificação de Objetivos e Requisitos**

**EVE-EOR-01**

Goiânia 28 de abril de 2015.

Conteúdo

[1. Introdução 4](#_Toc419155352)

[1.1. Objetivos 4](#_Toc419155353)

[1.2. Público Alvo 4](#_Toc419155354)

[1.3. Organização do documento 4](#_Toc419155355)

[2. Descrição do problema e do sistema 5](#_Toc419155356)

[2.1. Identificação e missão do Sistema 5](#_Toc419155357)

[2.2. Domínio do problema e contexto de sua aplicação 5](#_Toc419155358)

[2.3. Descrição dos interessados do sistema 5](#_Toc419155359)

[Tabela 1 – Interessados no Sistema 5](#_Toc419155360)

[2.4. Objetivos e Características Esperadas do Sistema 6](#_Toc419155361)

[Tabela 2 – Objetivos, características e benefícios esperados do Sistema 6](#_Toc419155362)

[3. Casos de Uso e Requisitos Funcionais 6](#_Toc419155363)

[3.1 Diagramas de Caso de Uso e Lista de casos de uso 6](#_Toc419155364)

[Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso 6](#_Toc419155365)

[3.2 Descrição de Casos de Uso 6](#_Toc419155366)

[CSU1- Criar Conta 6](#_Toc419155367)

[Tabela 3 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU1- Criar Conta 7](#_Toc419155368)

[CSU2- Manter Conta 7](#_Toc419155369)

[Tabela 4 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU2- Manter Conta 8](#_Toc419155370)

[CSU3- Fazer Login 8](#_Toc419155371)

[Tabela 5 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU3- Fazer Login 8](#_Toc419155372)

[CSU4- Criar Categorias 8](#_Toc419155373)

[Tabela 6 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU4- Criar Categorias 9](#_Toc419155374)

[CSU5- Manter Categorias 9](#_Toc419155375)

[Tabela 7 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU5- Manter Categorias 10](#_Toc419155376)

[CSU6- Registrar Atividades em Categorias 10](#_Toc419155377)

[Tabela 8 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU6- Registrar Atividades em Categorias 10](#_Toc419155378)

[CSU7- Manter Atividades 10](#_Toc419155379)

[Tabela 9 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU7- Manter Atividades 11](#_Toc419155380)

[CSU8- Visualizar Atividade 11](#_Toc419155381)

[Tabela 10 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU8- Visualizar Atividade 12](#_Toc419155382)

[CSU9- Visualizar Lista 12](#_Toc419155383)

[Tabela 11 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU9- Visualizar Lista 12](#_Toc419155384)

[CSU10- Visualizar Calendário 12](#_Toc419155385)

[Tabela 12 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU10- Visualizar Calendário 13](#_Toc419155386)

[CSU11- Enviar Notificação 13](#_Toc419155387)

[Tabela 13 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU11- Enviar Notificação 14](#_Toc419155388)

[4. Requisitos e Restrições não funcionais 14](#_Toc419155389)

[4.1. Requisitos de Informação (RINF) 14](#_Toc419155390)

[Tabela 14 – Requisitos de Informação 14](#_Toc419155391)

[4.2 Requisitos/Restrições de Interface Homem-Computador (RHIC) 14](#_Toc419155392)

[Tabela 15 – Requisitos e Restrições de Interface Homem-Computador 14](#_Toc419155393)

[4.3 Requisitos e Restrições de Interface Externa (RIEX) 14](#_Toc419155394)

[4.4 Requisitos/Restrições de Projeto (RPRO) 15](#_Toc419155395)

[4.5 Requisitos/Restrições de Arquitetura de software (RARQ) 15](#_Toc419155396)

[Tabela 16 – Requisitos e Restrições do Arquitetura de Software 15](#_Toc419155397)

[4.6 Requisitos/Restrições de Plataforma de Hardware (RPHW) 15](#_Toc419155398)

[Tabela 17 – Requisitos e Restrições de Plataforma de Hardware 15](#_Toc419155399)

[4.7 Requisitos/Restrições de Plataforma de Software (RPSW) 15](#_Toc419155400)

[Tabela 18 – Requisitos e Restrições de Plataforma de Software 15](#_Toc419155401)

[4.8 Requisitos/Restrições de Desempenho (RDES) 15](#_Toc419155402)

[Tabela 19 – Requisitos e Restrições de Desempenho 16](#_Toc419155403)

[4.9 Requisitos/restrições de disponibilidade (RDIS) 16](#_Toc419155404)

[Tabela 20 – Requisitos e Restrições de Disponibilidade 16](#_Toc419155405)

[4.10 Requisitos/Restrições de Segurança (RSEG) 16](#_Toc419155406)

[Tabela 21 – Requisitos e Restrições de Segurança 16](#_Toc419155407)

[4.11 Requisitos/Restrições de Manutenibilidade (RMAN) 16](#_Toc419155408)

[Tabela 22 – Requisitos e Restrições de Manutenibilidade 16](#_Toc419155409)

[4.12 Requisitos/Restrições de Portabilidade (RPOR) 16](#_Toc419155410)

[Tabela 23 – Requisitos e Restrições do Portabilidade 17](#_Toc419155411)

[4.13 Requisitos/Restrições de Documentação (RDOC) 17](#_Toc419155412)

[5. Requisitos Futuros (RFUT) 17](#_Toc419155413)

[Tabela 24 – Requisitos Futuros 17](#_Toc419155414)

[6. Referências cruzadas complementares 17](#_Toc419155415)

[Tabela 25 – Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais Vinculados 19](#_Toc419155416)

[Tabela 26 – Requisitos Funcionais e suas Origens 19](#_Toc419155417)

[Tabela 27 – Requisitos Não Funcionais e suas Origens 19](#_Toc419155418)

[Tabela 28 – Casos de Uso e suas Origens 19](#_Toc419155419)

[Tabela 29 – Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais Vinculados 19](#_Toc419155420)

[Tabela 30 – Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais Vinculados 20](#_Toc419155421)

[7. Aprovação Formal 20](#_Toc419155422)

[8. Bibliografia 20](#_Toc419155423)

[9. Anexos 20](#_Toc419155424)

# Introdução

Este documento tem por objetivo definir as regras de negócio, casos de uso, requisitos funcionais e requisitos não funcionais relativos ao sistema de nome “EveRemind” de modo a proporcionar uma referência para o processo de construção do produto.

## Objetivos

*Este documento tem os seguintes objetivos:*

* *Definir os interessados no sistema e as suas necessidades que devem ser satisfeitas pelo sistema a ser desenvolvido;*
* *Derivar os casos de uso e requisitos do sistema de forma a orientar a equipe de que será responsável pelo seu desenvolvimento;*
* *Reduzir retrabalho com projeto, codificação e teste através da especificação rigorosa e completa dos requisitos;*
* *Prover uma base para avaliação de prazos e custos de desenvolvimento;*
* *Facilitar a transferência dos produtos do desenvolvimento para novos usuários, novos clientes, novos ambientes operacionais e novas equipes de desenvolvimento e manutenção;*
* *Prover uma base para a evolução futura do sistema a partir de uma versão aprovada (linha de base) deste documento.*

## Público Alvo

Os interessados desse documento são os professores que avaliarão a coerência do documento e os integrantes da equipe que utilizarão os requisitos especificados nesse documento como base para o desenvolvimento do projeto.

## Organização do documento

1. Introdução – Breve citação dos tópicos presentes neste artefato e o intuito dos mesmos.
2. Descrição do problema e do sistema – Explanação sucinta do domínio do problema e como o sistema se propõe a atender as necessidades levantadas por ele.
3. Casos de Uso e Requisitos Funcionais – Detalhamento dos cenários de uso funcionais relacionados ao software, com descrição por extenso e formalização dos requisitos funcionais em identificador único, categoria e prioridade de implementação.
4. Requisitos e Restrições não funcionais – Elucidação dos atributos de qualidade e regras de negócio fundamentais para o sistema que não fazem parte do domínio do problema.
5. Requisitos Futuros – Citação dos requisitos planejados pra futuras versões do produto.
6. Referência Cruzadas Complementares – Relação entre os requisitos funcionais e não funcionais e referenciação das origens destes e dos casos de uso.
7. Aprovação Formal – Prova formalizada de verificação e validação do conteúdo e integridade deste documento perante os interessados.
8. Bibliografia – Referências bibliográficas externas a este documento que se fazem relevantes para a constituição e compreensão do mesmo.
9. Anexos – Adereços documentais que fazem parte da atividade de definição e construção do EOR.

# Descrição do problema e do sistema

A rotina das pessoas é comumente atribulada, carregada de afazeres e responsabilidades com diversos níveis de prioridade. Em meio a esse cenário, essas pessoas sofrem de problemas organizacionais e frequentemente se perdem diante o fluxo de tais atividades pois o foco e a memória humana são voláteis por natureza. O esquecimento proveniente desta atenção difusa traz consequências, muitas vezes negativas. Nesse cenário, o produto de software atua como armazenador e comunicador destas atividades de modo que contribua ativamente para a implementação de controle e gerenciamento das obrigações cotidianas.

## Identificação e missão do Sistema

A designação do sistema é “EveRemind” (sigla EVE). A missão do sistema é propor uma solução para a desordem rotineira oferecendo um conjunto de funcionalidades que possibilitam a organização do indivíduo em níveis pessoal, acadêmico e profissional.

## Domínio do problema e contexto de sua aplicação

O domínio do problema compreende na ordenação do fluxo de tarefas corriqueiras de cada pessoa, onde estas tarefas podem ser qualquer acontecimento que o usuário considere relevante para controle. Assumindo-se tarefas como pagar conta, visitar familiares, comparecer ao recital do primo, buscar comprar verduras e desenvolver a planta de um edifício, a aplicação do sistema para este contexto hipotético seria permitir que o usuário armazene todas estas atividades, classifique-as quanto à sua prioridade. A partir deste momento, o sistema automatizaria notificações periódicas enquanto a tarefa estiver pendente ou enquanto a data/hora limite não estiver sido alcançada.

## Descrição dos interessados do sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Interessado (s)** | **Descrição** |
| Pessoa que necessita de organização | Este utilizador é um indivíduo com alta demanda de obrigações que realiza as funcionalidades de cadastro, classificação, e preenchimento dos atributos das atividades no sistema para gerenciar essas obrigações. |

Tabela 1 – Interessados no Sistema

## Objetivos e Características Esperadas do Sistema

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Interessado (s)*** | ***Objetivo ou característica desejada*** | ***Benefício adquirido*** |
| *Pessoa que necessita de organização* | *Cadastrar categorias de atividades* | *Agrupar atividades em categorias possibilita* |

Tabela 2 – Objetivos, características e benefícios esperados do Sistema

# Casos de Uso e Requisitos Funcionais

## Diagramas de Caso de Uso e Lista de casos de uso

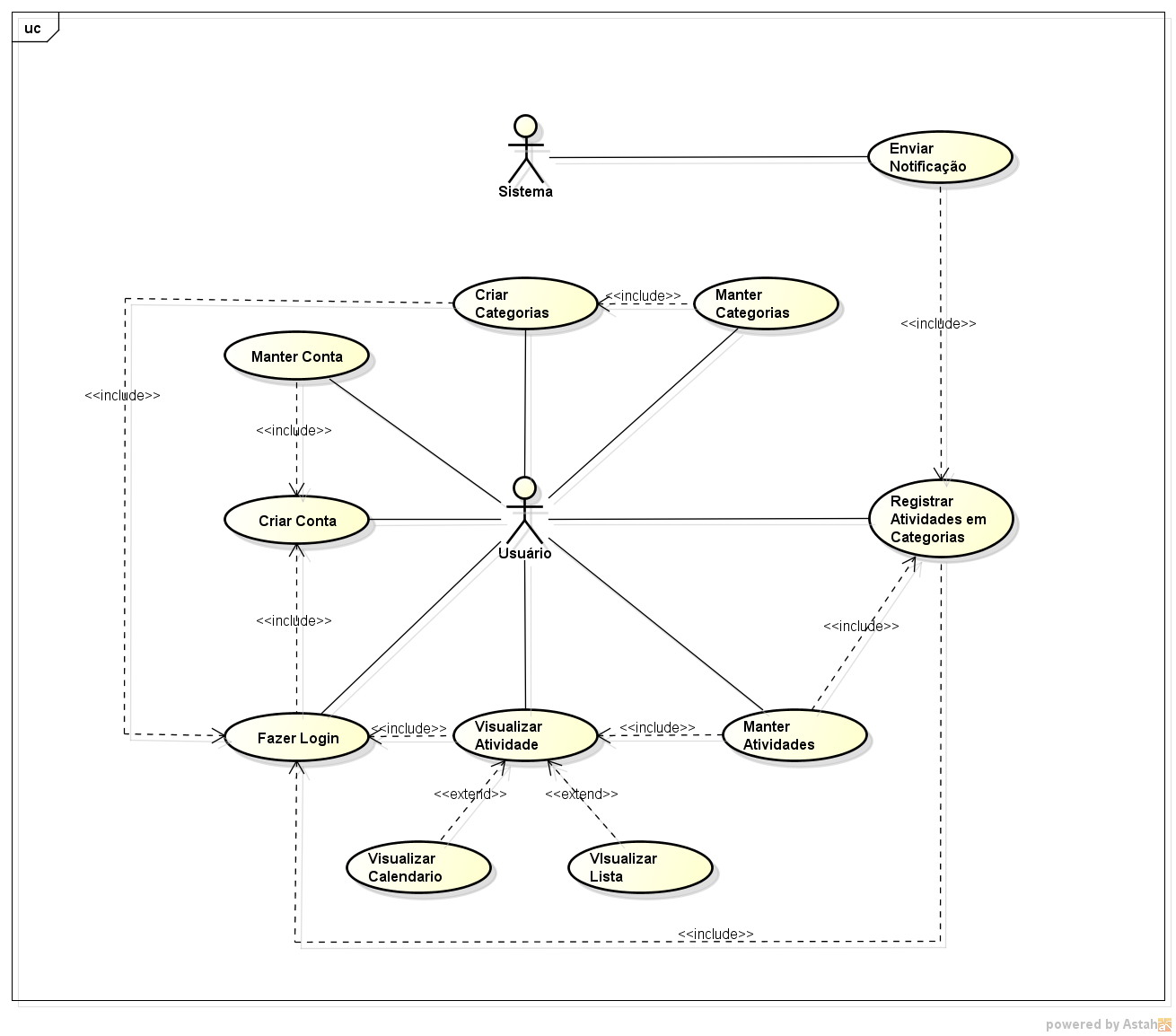


Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso

## 3.2 Descrição de Casos de Uso

CSU1- Criar Conta

Atores: Usuário

Categoria: Primário

Descrição:

Este caso de uso acontece quando o usuário é novo no sistema e precisa criar uma conta para acessar o mesmo. Ele deve entrar na página de cadastro, informar os dados para cadastro (nome, e-mail primário, e-mail secundário e senha) e então confirmar o cadastro no botão apropriado. Após isso, ele recebe uma confirmação caso o cadastro tenha sido efetuado com sucesso ou uma mensagem de falha caso haja algum problema no cadastro do usuário. Após uma falha, o usuário permanece na página de cadastro. Após um sucesso, o usuário é redirecionado novamente para a página de login e as respectivas mensagens de verificação enviadas para ambos e-mails.

Requisitos Funcionais:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Categoria** | **Prioridade** |
| RFUN1.1 | Validar os dados informados no cadastro. | Oculta | Alta |
| RFUN1.2 | Informar erro (s) nos dados informados caso exista (m). | Evidente | Média |
| RFUN1.3 | Informar o sucesso na criação da nova conta. | Evidente | Média |
| RFUN1.4 | Cadastrar o usuário no banco de dados após validação dos dados. | Oculta | Alta |
| RFUN1.5 | Verificar os e-mails primário e secundário do usuário via envio de mensagem eletrônica. | Evidente | Alta |

Tabela 3 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU1- Criar Conta

CSU2- Manter Conta

Atores: Usuário

Categoria: Secundário

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando o usuário precisa editar as informações de conta. Ele pode editar todos os dados cadastrais.

Requisitos Funcionais:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Categoria** | **Prioridade** |
| RFUN2.1 | Modificar os dados do usuário no banco de dados após validação. | Oculta | Média |
| RFUN2.2 | Informar erro (s) nos dados informados caso exista (m). | Evidente | Média |
| RFUN2.3 | Informar o sucesso na alteração dos dados da conta. | Evidente | Média |
| RFUN2.4 | Validar os dados da conta modificados. | Oculta | Média |

Tabela 4 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU2- Manter Conta

CSU3- Fazer Login

Atores: Usuário

Categoria: Primário

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando o usuário informa seu e-mail e senha para autenticar e entrar no sistema. Caso ambos estejam corretos, o usuário é enviado para o sistema, caso contrário, é informado uma mensagem de erro de autenticação.

Requisitos Funcionais:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Categoria** | **Prioridade** |
| RFUN3.1 | Validar o e-mail com a senha informada no banco de dados. | Oculto | Alta |
| RFUN3.2 | Informar ao usuário que ou senha ou e-mail ou ambos estão incorretos ou não existem. | Evidente | Média |
| RFUN3.3 | Redirecionar para dentro do sistema caso a combinação esteja correta | Evidente | Alta |

Tabela 5 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU3- Fazer Login

CSU4- Criar Categorias

Atores: Usuário

Categoria: Primário

Descrição:

Este caso de uso ocorre após a autenticação do usuário no sistema. Ele pode criar categorias que servirá como separadores para as atividades que ele cadastrará futuramente. O usuário deverá definir o título e a cor da categoria. A cor será usada para colorir as atividades nas listas e no calendário para facilitar uma legenda e a identificação. Categorias devem possuir um nome único, isto é, qualquer tentativa de registro de nova categoria com nome duplicado será negada.

Requisitos Funcionais:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Categoria** | **Prioridade** |
| RFUN4.1 | Mostrar uma ferramenta de escolher uma cor por meio de combinação RGB para ser usada. | Evidente | Alta |
| RFUN4.2 | Cadastrar a categoria no banco de dados. | Oculta | Alta |
| RFUN4.3 | Validar nomes de novas categorias. | Oculto | Alta |
| RFUN4.4 | Informar ao usuário a duplicidade do nome sugerido para a nova categoria em categorias já existentes. | Evidente | Baixa |

Tabela 6 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU4- Criar Categorias

CSU5- Manter Categorias

Atores: Usuário

Categoria: Secundário

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando o usuário opta por editar ou deletar uma categoria. Ele pode editar a cor e o nome. Caso ele delete a categoria, deve ser excluída todas as atividades pertencentes àquela categoria. Antes de deletar uma categoria, deve ser informado ao usuário a consequência desta ação.

Requisitos Funcionais:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Categoria** | **Prioridade** |
| RFUN5.1 | Mostrar o título e a cor atual da categoria. | Evidente | Alta |
| RFUN5.2 | Mostrar uma ferramenta de escolher uma cor por meio de combinação RGB para ser usada como nova cor. | Evidente | Alta |
| RFUN5.3 | Modificar no banco de dados as informações da (s) categoria (s) quando esta (s) for (em) editada (s). | Oculta | Alta |
| RFUN5.4 | Modificar no banco de dados as informações da (s) categoria (s) quando esta (s) for (em) apagada (s). A remoção inclui a deleção da categoria e todas as atividades pertencentes a ela. | Oculta | Alta |
| RFUN5.5 | Informar ao usuário a consequência de deletar uma categoria. | Evidente | Alta |

Tabela 7 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU5- Manter Categorias

CSU6- Registrar Atividades em Categorias

Atores: Usuário

Categoria: Primário

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando o usuário deseja criar uma nova atividade. Esta nova atividade deve obrigatoriamente ser registrada em uma categoria, impossibilitando assim a existência de uma atividade sem categoria. O usuário deve informar o nome, uma descrição, uma prioridade, o modo de notificação, a data e a hora da atividade. Após concluir a criação, a atividade é cadastrada no banco e já pode ser visualizada. O modo de notificação será entre automático e desativado: desativado não gera nenhum e-mail de notificação e automático gera e-mails de acordo com a prioridade. A prioridade da atividade diz respeito a frequência de e-mail que o sistema enviará para ao usuário lembrando da atividade, seguindo a relação a seguir:

* Baixa: E-mail enviado semanalmente, a 1 dia e 1 hora do deadline
* Média: E-mail enviado a cada 3 dias, 1 dia, 6 horas e 1 do deadline.
* Alta: E-mail enviado diariamente, a 6 horas, a 3 horas e a 1 hora do deadline.
* Crítico: E-mail enviado a cada 12 horas, a 6, 3 e 1 hora do deadline.

Requisitos Funcionais:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Categoria** | **Prioridade** |
| RFUN6.1 | Exibir todas as categorias de atividades para que o usuário selecione uma delas para abrigar a nova atividade. | Evidente | Alta |
| RFUN6.2 | Disponibilizar um formulário de preenchimento dos atributos de atividade definidos pelo [RINF3](#_Requisitos_de_Informação). | Evidente | Alta |
| RFUN6.3 | Cadastrar a atividade no banco de dados. | Oculta | Alta |

Tabela 8 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU6- Registrar Atividades em Categorias

CSU7- Manter Atividades

Atores: Usuário

Categoria: Secundário

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um usuário deseja editar ou excluir uma atividade. Enquanto ele pode excluir qualquer atividade, ele pode editar apenas as atividades que a data/hora prevista ainda não passaram. Ele pode marcar qualquer atividade que ainda não passou como feita, e isso irá parar a notificação via e-mail, tendo em vista que não há motivos para continuar lembrando o usuário desta atividade.

Requisitos Funcionais:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Categoria** | **Prioridade** |
| RFUN7.1 | Exibir para o usuário uma opção para editar ou excluir uma atividade. Em caso de edição, exibir um formulário de edição dos atributos de uma atividade já cadastrada. | Evidente | Alta |
| RFUN7.2 | Editar os atributos de uma atividade no banco de dados. | Oculta | Alta |
| RFUN7.3 | Excluir uma atividade e seus atributos no banco de dados. | Oculta | Alta |
| RFUN7.4 | Marcar uma atividade como feita. | Evidente | Alta |
| RFUN7.5 | Mostrar os dados atuais da atividade. | Evidente | Alta |

Tabela 9 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU7- Manter Atividades

CSU8- Visualizar Atividade

Atores: Usuário

Categoria: Primário

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando o usuário deseja visualizar apenas uma atividade, olhando todos os detalhes da mesma e podendo ir para tela de editar e excluir a atividade (CSU8).

Requisitos Funcionais:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Categoria** | **Prioridade** |
| RFUN8.1 | Visualizar as atividades individualmente. | Evidente | Alta |
| RFUN8.2 | Mostrar todos os dados de uma atividade. | Evidente | Alta |

Tabela 10 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU8- Visualizar Atividade

CSU9- Visualizar Lista

Atores: Usuário

Categoria: Primário

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando o usuário opta por mostrar todas as atividades em uma lista. Todas as atividades de todas as categorias podem ser listadas em dois modos de organização: por data/hora (padrão) ou por ordem de prioridade. Caso haja empate na classificação do modo de organização escolhido, o outro modo será usado para desempate (prioridade para duas atividades no mesmo horário, ou horário para duas atividades de mesma prioridade).

O usuário pode filtrar a listagem de atividades por categoria ou por estado de concluídas ou não. Aplicar nenhum filtro exibe todas as atividades que ainda não transpassaram seu deadline.

Requisitos Funcionais:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Categoria** | **Prioridade** |
| RFUN9.1 | Mostrar todas as atividades em forma de lista segundo o modo de classificação em RFUN9.2 ou RFUN9.3. | Evidente | Alta |
| RFUN9.2 | Ordenar as atividades por data/hora. | Evidente | Média |
| RFUN9.3 | Ordenar as atividades por prioridade. | Evidente | Média |
| RFUN9.4 | Alterar visualização de lista para a visualização dos dados completos de uma atividade específica (CSU8). | Evidente | Alta |
| RFUN9.5 | Filtrar as atividades por categoria. | Evidente | Média |
| RFUN9.6 | Filtrar atividades por concluídas ou não. | Evidente | Média |
| RFUN9.7 | Filtrar as atividades por deadline. | Evidente | Média |

Tabela 11 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU9- Visualizar Lista

CSU10- Visualizar Calendário

Atores: Usuário

Categoria: Secundário

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando o usuário deseja ver suas atividades em forma de calendário. Assim como o CSU9, ele pode filtrar as atividades por categoria e por estado de concluída ou não ou ainda não aplicar nenhum filtro e mostrar todas as atividades. Ele pode também optar por mostrar apenas as atividades que ainda não passaram do prazo de deadline.

Requisitos Funcionais:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Categoria** | **Prioridade** |
| RFUN10.1 | Mostrar todas as atividades em forma de calendário. | Evidente | Alta |
| RFUN10.2 | Visualizar os dados completos de uma atividade (CSU8). | Evidente | Alta |
| RFUN10.3 | Filtrar as atividades por categoria. | Evidente | Média |
| RFUN10.4 | Filtrar as atividades por concluídas ou não. | Evidente | Média |
| RFUN10.5 | Filtrar as atividades por deadline. | Evidente | Média |

Tabela 12 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU10- Visualizar Calendário

CSU11- Enviar Notificação

Atores: Sistema

Categoria: Secundário

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando uma atividade requisita que uma notificação de lembrete seja enviada para o e-mail do usuário. O sistema envia assim um e-mail contendo as informações da atividade para lembrar o usuário do prazo e de sua existência. A notificação para a tarefa deve parar de ser enviada em apenas três ocasiões:

1. Quando o usuário a marcar como ‘concluída’.
2. Quando esta ultrapassar seu deadline.
3. Quando o modo de notificações estiver desativado.

Requisitos Funcionais:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Categoria** | **Prioridade** |
| RFUN11.1 | Enviar por e-mail uma notificação sobre a atividade. | Evidente | Alta |
| RFUN11.2 | Atualizar no banco de dados a última notificação, bem como marcar quando ocorrerá a próxima notificação de acordo com a prioridade da atividade. | Oculta | Alta |

Tabela 13 – Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU11- Enviar Notificação

# Requisitos e Restrições não funcionais

## Requisitos de Informação (RINF)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Tipo** | **Descrição** | **Casos de Uso** |
| RINF1 | Cadastral | Usuário: \_id da Conta\*, Nome Completo, E-mail preferencial, E-mail secundário, E-mails Verificados e Hash gerado pela senha. | CSU1, CSU2, CSU3, CSU11. |
| RINF2 | Cadastral | Categoria de Atividades: \_id da Categoria\*, Designação, Cor (Hexadecimal) e \_id da Conta\*. | CSU4, CSU5, CSU8, CSU9, CSU10. |
| RINF3 | Cadastral | Atividade: \_id da Atividade\*, Título, Prioridade, Data, Hora, Observações Adicionais, Comportamento de Notificação, Data/Hora da última notificação, Data/Hora da próxima notificação e \_id da Categoria\*. | CSU6, CSU7, CSU8, CSU9, CSU10. |

Tabela 14 – Requisitos de Informação

\*Estes campos são fornecidos automaticamente pelo framework do banco de dados.

## 4.2 Requisitos/Restrições de Interface Homem-Computador (RHIC)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Casos de Uso** |
| RIHC1 | O esquema de cores deve ter variante normal e alto contraste para suportar a acessibilidade para as diferentes necessidades de usuário. | Todos. |

Tabela 15 – Requisitos e Restrições de Interface Homem-Computador

## 4.3 Requisitos e Restrições de Interface Externa (RIEX)

Não se aplica.

## 4.4 Requisitos/Restrições de Projeto (RPRO)

As restrições de projeto estão documentadas [neste artefato](../../../../Bibliografia%20Técnica/Especificação%20do%20Projeto%20Integrador%20do%205°%20Período%20de%20Engenharia%20de%20Software%20-%20INF-UFG.pdf).

## 4.5 Requisitos/Restrições de Arquitetura de software (RARQ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Casos de Uso** |
| RARQ1 | O software deverá ser desenvolvido com uma arquitetura híbrida entre cliente servidor e MVC | Todos. |

Tabela 16 – Requisitos e Restrições do Arquitetura de Software

## 4.6 Requisitos/Restrições de Plataforma de Hardware (RPHW)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Casos de Uso** |
| RPHW1 | O software deverá ser capaz de rodar em um computador com as seguintes especificações mínimas recomendadas: CPU Pentium 4, Memória RAM 1GB DDR, Espaço em disco rígido 100MB e conexão de internet de 1Mbs | Todos. |

Tabela 17 – Requisitos e Restrições de Plataforma de Hardware

## 4.7 Requisitos/Restrições de Plataforma de Software (RPSW)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Casos de Uso** |
| RPSW1 | O software deverá ser executado nos principais programas navegadores. São eles Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox, Opera e Internet Explorer. Sistemas operacionais que suportem algum desses programas são automaticamente inclusos como plataformas suportadas. | Todos. |
| RPSW2 | O banco de dados utilizado será o MongoDB, as linguagens de construção devem ser Java, Javascript, HTML, CSS e as APIs jQuery e AngularJS devem ser utilizadas. | Todos. |

Tabela 18 – Requisitos e Restrições de Plataforma de Software

## 4.8 Requisitos/Restrições de Desempenho (RDES)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Casos de Uso** |
| RDES1 | O ambiente onde o software rodará deverá permitir pelo menos 100 usuários acessando o banco de dados sem queda de velocidade. | Todos. |
| RDES2 | O tempo de resposta máximo permitido é de 5 segundos. | Todos. |
| RDES3 | O software deve possuir um desempenho satisfatório independentemente do número de atividades e categorias adicionadas pelo usuário. | Todos. |

Tabela 19 – Requisitos e Restrições de Desempenho

## 4.9 Requisitos/restrições de disponibilidade (RDIS)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Casos de Uso** |
| RDIS1 | O software deverá estar disponível a todo o momento. | Todos. |

Tabela 20 – Requisitos e Restrições de Disponibilidade

## 4.10 Requisitos/Restrições de Segurança (RSEG)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Casos de Uso** |
| RSEG1 | As informações de login devem ser únicas, integras e invioláveis por parte da aplicação. | CSU1, CSU2, CSU3. |
| RSEG2 | A senha deve ser composta de no mínimo 8 caracteres sendo utilizados no mínimo uma letra e um dígito. Esta senha deve gerar um hash e este deve ser armazenado como forma de autenticação. A real senha jamais deve ser armazenada. | CSU1, CSU2, CSU3. |
| RSEG3 | A sessão de usuário deve expirar se 20 minutos se passarem sem atividade. | Todos. |

Tabela 21 – Requisitos e Restrições de Segurança

## 4.11 Requisitos/Restrições de Manutenibilidade (RMAN)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Casos de Uso** |
| RMAN1 | O código fonte deve usar convenções de codificação prescritas pelo Google para facilitar a apreensibilidade de código. | Todos. |
| RMAN2 | O tratamento de erros deve ser feito corretamente, a modo de não apresentar informações demasiadas ao usuário final mas gerar informações suficientes para o desenvolvedor/testador. | Todos. |
| RMAN3 | Os controladores Angular.js não devem possuir dependências entre si para possibilitar a modificação de um sem interferir no funcionamento íntegro do outro. | Todos. |
| RMAN4 | As classes Java devem ser encapsuladas para evitar a recodificação de algo já construído e melhorar o aproveitamento de código. | Todos. |
| RMAN5 | Um nível mínimo de documentação de código deve ser implementado. Não é necessário documentar todos os métodos de todas as classes, apenas aquelas muito longas, ou de entendimento complexo. | Todos. |
| RMAN6 | Os nomes das classes e métodos em Java, bem como os componentes Javascript do Angular.js devem ser autoexplicativos. Caso o nome possa gerar o mínimo desentendimento sobre sua funcionalidade, esta deve ser documentada obrigatoriamente. | Todos. |
| RMAN7 | Fazer a separação por interesses nas classes. Uma classe conter apenas informações e métodos que são pertinentes a ela. Por exemplo: uma classe UserDAO deve conter apenas e exclusivamente operações CRUD (Create, Read, Update, Delete) referentes à usuários. | Todos. |

Tabela 22 – Requisitos e Restrições de Manutenibilidade

## 4.12 Requisitos/Restrições de Portabilidade (RPOR)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Casos de Uso** |
| RPOR1 | A apresentação e funcionamento do software devem ser iguais em todos os navegadores especificados no RPSW1. | Todos. |
| RPOR2 | O sistema deve coexistir satisfatoriamente (sem causar interferência) com as demais aplicações concorrentes no navegador e no sistema operacional. | Todos. |

Tabela 23 – Requisitos e Restrições do Portabilidade

## 4.13 Requisitos/Restrições de Documentação (RDOC)

Não se aplica.

# Requisitos Futuros (RFUT)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ref.** | **Descrição** | **Casos de Uso** |
| RFUT1 | Uma versão *standalone* deve ser desenvolvida em plataformas móveis (*smartphone* e *tablet*). | Todos. |

Tabela 24 – Requisitos Futuros

# Referências cruzadas complementares

Nesta seção são colocadas algumas referências cruzadas que podem ajudar o rastreamento futuro dos requisitos. Estes mapeamentos podem ser feitos em forma de matrizes de rastreabilidade como mostram os exemplos a seguir:

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos Funcionais** | **Requisitos não funcionais vinculados** |
| RFUN1.1 | RINF1, RSEG1, RSEG2 |
| RFUN1.2 | RINF1, RSEG1, RSEG2, RIHC1 |
| RFUN1.3 | RINF1, RSEG1, RSEG2, RIHC1 |
| RFUN1.4 | RINF1, RSEG1, RSEG2, RPSW2 |
| RFUN2.1 | RINF1, RSEG1, RSEG2, RPSW2 |
| RFUN2.2 | RINF1, RSEG1, RSEG2, RIHC1 |
| RFUN2.3 | RINF1, RSEG1, RSEG2, RIHC1 |
| RFUN2.4 | RINF1, RSEG1, RSEG2 |
| RFUN3.1 | RSEG1, RSEG2, RPSW2 |
| RFUN3.2 | RSEG1, RSEG2, RPSW2, RIHC2 |
| RFUN3.3 | RPSW1, RPOR1 |
| RFUN4.1 | RPSW1, RPOR1, RIHC1 |
| RFUN4.2 | RINF2, RPSW2 |
| RFUN4.3 | RINF2 |
| RFUN4.4 | RINF2, RIHC1 |
| RFUN5.1 | RINF2, RIHC1 |
| RFUN5.2 | RPSW1, RPOR1, RIHC1 |
| RFUN5.3 | RINF2, RPSW2 |
| RFUN5.4 | RINF2, RPSW2 |
| RFUN5.5 | RINF2, RIHC1 |
| RFUN6.1 | RIHC1 |
| RFUN6.2 | RINF3, RIHC1, RPOR1 |
| RFUN6.3 | RINF3, RSW2 |
| RFUN7.1 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN7.2 | RINF3, RSW2 |
| RFUN7.3 | RINF3, RSW2 |
| RFUN7.4 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN7.5 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN8.1 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN8.2 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN9.1 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN9.2 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN9.3 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN9.4 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN9.5 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN9.6 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN9.7 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN10.1 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN10.2 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN10.3 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN10.4 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN10.5 | RINF3, RIHC1, RPSW1, RPOR1 |
| RFUN11.1 | RINF1, RINF2, RINF3, RDIS1 |
| RFUN11.2 | RINF1, RINF2, RINF3, RDIS1, RSW2 |

Tabela 25 – Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais Vinculados

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisito Funcional** | **Origem do Requisito** |
| *Todos os requisitos funcionais* | *Requisitos gerados pela dinâmica de grupo brainstorm e análise de produtos similares.* |

Tabela 26 – Requisitos Funcionais e suas Origens

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisito Não Funcional** | **Origem do Requisito** |
| *Todos os requisitos não funcionais* | *Requisito gerado pela dinâmica de grupo brainstorm e análise de produtos similares e padrões de qualidade.* |

Tabela 27 – Requisitos Não Funcionais e suas Origens

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | **Origem do caso de uso** |
| *Todos os casos de uso* | *Requisito gerado pela dinâmica de grupo brainstorm e análise de produtos similares.* |

Tabela 28 – Casos de Uso e suas Origens

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos Funcionais** | **Produtos de Trabalho** |
| *Colocar a identificação do requisito funcional* | *Referenciar os produtos de trabalho associados ao requisito funcional.* |

Tabela 29 – Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais Vinculados

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos Funcionais** | **Código Fonte** |
| *Colocar a identificação do requisito funcional* | *Referenciar os trechos, métodos, funções e demais componentes associados ao requisito funcional.* |

Tabela 30 – Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais Vinculados

# Aprovação Formal

A seguir está firmado um texto redigido pelo proprietário e solicitante do sistema em questão:

“Nós da equipe de desenvolvimento do projeto EveRemind temos conhecimento sobre o conteúdo deste documento em sua totalidade e estamos de acordo que este compreende em tudo o que foi acordado para a especificação da atuação do sistema. ”

Breno Fernandes Daniel de Carvalho

Igor Moura Brandão

Johnathan Gomes Lima

Leonardo Freitas dos Santos

Matheus Henrique Lima

Moisés Hilário Rodrigues

Vinicius Carvalho Machado

Goiânia, 30 de abril de 2015.

# Bibliografia

*[1] Ronaldo Lopes de Oliveira,* ***EOR – Modelo de Documento de Especificação de Objetivos e Requisitos de Software*, *Versão 2.0, abril de 2014****.*

*Meta-Modelo usado como guia para definição do formato e conteúdo deste documento.*

*[2] Penker, Magnus; Hans-Erik Eriksson (2000). Business Modeling with UML. John Wiley & Sons. ISBN 0-471-29551-5.*

*Referência para a definição, construção e representação dos casos de uso do sistema.*

# Anexos

Não se aplica, pois não houve entrevista, questionário ou qualquer técnica de elicitação de requisitos com terceiros. Todos os requisitos (funcionais e não funcionais) foram gerados pela dinâmica de grupo *brainstorm*, realizada pelos próprios integrantes do grupo.