

## Especificação de Objetivos e Requisitos

### 1. Introdução

Este documento aborda as funcionalidades da aplicação **MindBox**, bem como suas especificações e detalhamento dos seus requisitos.

### 2. Objetivo

O objetivo deste documento é especificar, de forma clara e objetiva, os objetos e requisitos necessários para o desenvolvimento da aplicação MindBox, assim como detalhar os casos de uso e seus atores, seus requisitos funcionais, não funcionais e suas regras de negócio.

### 3. Descrição do Sistema

MindBox é uma aplicação mobile de reuniões online e interativas. Desenvolvido para oferecer um ambiente de reuniões que possibilita a execução de um processo de *brainstorming* interativo com seus participantes, além de automatizar a revisão do *brainstorming* em andamento. Ainda, permite a criação de salas privadas e agendamento de reuniões.

#### 3.1. Domínio do Problema e Contexto

O MindBox está inserido dentro do domínio de software de comunicação. Sua utilização é voltada, principalmente, para equipes e times envolvidos no desenvolvimento de projetos de qualquer domínio, permitindo um ambiente prático para a troca de ideias e informações favoráveis para a prática do *brainstorming*. Se destaca nas áreas corporativas e acadêmicas e se estende para toda e qualquer área que realiza processos criativos.

### 4. Diagrama de Casos de Uso

O arquivo do diagrama de casos de uso pode ser acessado clicando [aqui](#).

### 5. Detalhamento de Casos de Uso

#### 5.1. CDU001 - Logar Sistema

| CDU001 - Logar Sistema  |   |
|---|---|
| Data de criação: 12/04/2021 Data última alteração: 13/04/2021 |   |
| Atores:   | Usuário   |
| Categoria:  | Primário  |
| Descrição:  | Este caso de uso acontece quando um usuário tem o primeiro acesso ao sistema e necessita realizar o login. Os |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>dados requisitados são e-mail e senha pré-cadastradas. O sistema realiza a validação dos dados e, se bem-sucedido, o usuário acessa o sistema. Se a validação for mal-sucedida, o sistema exibe mensagem de “Dados inválidos” e não realiza o login. Nesse caso, o usuário pode redefinir sua senha pelo botão “Esqueceu a senha?”. Caso o usuário não possua cadastro, é necessário realizá-lo antes do login pelo botão “Criar conta”.</p> |
|--|---|

## 5.2. CDU002 - Manter Usuário

| CDU002 - Manter Usuário   |  |
|---|--|
| <b>Data de criação: 12/04/2021</b> <b>Data última alteração: 13/04/2021</b> |  |
| <b>Atores:</b>  | Usuário  |
| <b>Categoria:</b>   | Primário   |
| <b>Descrição:</b>   | <p>Este caso de uso inclui as ações de cadastro, edição e exclusão de uma conta de usuário. O cadastro é realizado na tela de login, pelo botão “Criar conta”, inserindo os dados nome, e-mail e senha. A edição é realizada no sistema, pelo botão “Alterar dados da conta”, podendo editar nome, e-mail, senha e foto de perfil. A exclusão da conta é realizada no sistema, pelo botão “Excluir minha conta”.</p> |

## 5.3. CDU003 - Manter Sala

| CDU003 - Manter Sala  |   |
|---|---|
| <b>Data de criação: 12/04/2021</b> <b>Data última alteração: 13/04/2021</b> |   |
| <b>Atores:</b>  | Usuário   |
| <b>Categoria:</b>   | Primário  |
| <b>Descrição:</b>   | <p>Este caso de uso inclui as ações de criação, edição e exclusão de uma sala. A criação é realizada pelo botão “Criar sala”, inserindo um nome e adicionando participantes de sua lista de amigos. A edição é realizada pelo botão</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | “Editar sala”, alterando o nome e seus participantes. A exclusão é realizada pelo botão “Excluir sala”, deletando a sala da lista de salas de todos os participantes. |
|--|---|

#### 5.4. CDU004 - Manter Reunião

| CDU004 - Manter Reunião   |   |
|---|---|
| <b>Data de criação: 12/04/2021</b> <b>Data última alteração: 13/04/2021</b> |   |
| <b>Atores:</b>  | Usuário   |
| <b>Categoria:</b>   | Primário  |
| <b>Descrição:</b>   | Este caso de uso inclui as ações de criação, edição e exclusão de uma reunião. A criação é realizada pelo botão “Nova reunião” dentro de uma sala, inserindo título, data, horário e assunto. Todos os participantes da sala são notificados no momento da criação de uma nova reunião. A edição é realizada pelo botão “Editar reunião”, alterando título, data, horário e assunto. Todos os participantes da sala são notificados das alterações. A exclusão é realizada pelo botão “Cancelar reunião”. Todos os participantes da sala são notificados do cancelamento. |

#### 5.5. CDU005 - Manter Participantes

| CDU005 - Manter Participantes   |   |
|---|---|
| <b>Data de criação: 12/04/2021</b> <b>Data última alteração: 13/04/2021</b> |   |
| <b>Atores:</b>  | Usuário   |
| <b>Categoria:</b>   | Primário  |
| <b>Descrição:</b>   | Este caso de uso inclui as ações de adição e exclusão dos participantes de uma sala. A adição é realizada no momento da criação da sala, selecionando os amigos desejados da lista de amizade do usuário. Todos os participantes adicionados são notificados e uma nova sala é adicionada nas suas respectivas listas de salas. A edição é realizada pelo botão “Editar participantes”, adicionando |

|  |   |
|--|---|
|  | ou excluindo participantes. Todos os participantes da sala são notificados das alterações. Ao editar e clicar no botão “Adicionar participantes”, um ou mais participantes selecionados são adicionados à sala. Ao editar e clicar no botão “Excluir participantes”, um ou mais participantes selecionados são excluídos da sala. |
|--|---|

#### 5.6. CDU006 - Manter Amigos

| CDU006 - Manter Amigos  |   |
|---|---|
| Data de criação: 12/04/2021 Data última alteração: 13/04/2021 |   |
| Atores:   | Usuário   |
| Categoria:  | Primário  |
| Descrição:  | Este caso de uso inclui as ações de adição e exclusão dos amigos de um usuário. A adição é realizada ao clicar no botão “Adicionar amigo” ao selecionar um usuário no sistema e, também, ao clicar no botão “Enviar convite de amizade”, inserindo e-mail do usuário desejado. O usuário é adicionado à lista de amigos de outro somente após sua confirmação. Os usuários envolvidos são notificados do convite e da resposta. A exclusão é realizada ao clicar no botão “Excluir amigo” ao selecionar um usuário da lista de amizade. |

#### 5.7. CDU007 - Entrar na Sala

| CDU014 - Sair da Reunião                                      |  |
|---|--|
| Data de criação: 12/04/2021 Data última alteração: 13/04/2021 |  |
| Atores:   | Usuário  |
| Categoria:  | Primário   |
| Descrição:  | Este caso de uso acontece dentro de uma reunião em andamento. Ao clicar em “Sair da reunião”, o usuário finaliza sua participação na reunião e pode baixar o relatório com a revisão das ideias enviadas até o momento |

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  | que antecipa sua saída. |
|--|-------------------------|

#### 5.8. CDU008 - Entrar em Reunião

| CDU008 - Entrar em Reunião                                    |   |
|---|---|
| Data de criação: 12/04/2021 Data última alteração: 13/04/2021 |   |
| Atores:   | Usuário   |
| Categoria:  | Primário  |
| Descrição:  | Este caso de uso acontece quando uma reunião é iniciada no horário e data previstos. O usuário deve entrar na sala em que está agendada a reunião e clicar em “Entrar em reunião”. Na reunião, o usuário tem acesso à lista de participantes atuais, a um “quadro de ideias”, onde as ideias enviadas por cada participante serão mostradas, a um <i>input</i> para enviar ideias e a um chat de voz com áudio e microfone. |

#### 5.9. CDU009 - Enviar Ideia

| CDU009 - Enviar Ideia   |  |
|---|--|
| Data de criação: 12/04/2021 Data última alteração: 13/04/2021 |  |
| Atores:   | Usuário  |
| Categoria:  | Primário   |
| Descrição:  | Este caso de uso acontece dentro de uma reunião em andamento. O usuário escreve uma frase de até 200 caracteres no <i>input</i> específico e clica em “Enviar ideia”. A ideia enviada é mostrada no quadro de ideias da reunião para todos os participantes. Todos os participantes podem editar ideias já enviadas no quadro, próprias ou de outros. A cada nova ideia no quadro, o sistema organiza as ideias por tópicos ou por recorrência, formando um mosaico de frases. |

**5.10. CDU010 - Alterar Ideia**

| CDU010 - Alterar Ideia  |  |
|---|--|
| Data de criação: 12/04/2021 Data última alteração: 13/04/2021 |  |
| Atores:   | Usuário  |
| Categoria:  | Primário   |
| Descrição:  | Este caso de uso acontece dentro de uma reunião em andamento. No quadro de ideias, o usuário seleciona uma ideia (frase) e clica em “Editar”. Cor da fonte, tamanho da fonte, destaque com marcador e posição da frase no mosaico podem ser alterados. Todos os participantes da reunião podem alterar qualquer ideia do quadro. |

**5.11. CDU011 - Ligar/desligar Microfone**

| CDU011 - Ligar/desligar Microfone                             |   |
|---|---|
| Data de criação: 12/04/2021 Data última alteração: 13/04/2021 |   |
| Atores:   | Usuário   |
| Categoria:  | Primário  |
| Descrição:  | Este caso de uso acontece dentro de uma reunião em andamento. No chat de voz, o usuário clica no botão “Ligar/desligar microfone”, alterando o estado do microfone do usuário durante o chat de voz da reunião. |

**5.12. CDU012 - Ligar/desligar Áudio**

| CDU012 - Ligar/desligar Áudio                                 |         |
|---|---------|
| Data de criação: 12/04/2021 Data última alteração: 13/04/2021 |         |
| Atores:   | Usuário |

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Categoria:</b> | Primário  |
| <b>Descrição:</b> | Este caso de uso acontece dentro de uma reunião em andamento. No chat de voz, o usuário clica no botão “Ligar/desligar áudio”, alterando o estado do áudio do usuário durante o chat de voz da reunião. |

### 5.13. CDU013 - Baixar Relatório

| CDU013 - Baixar Relatório   |  |
|---|--|
| <b>Data de criação: 12/04/2021</b> <b>Data última alteração: 13/04/2021</b> |  |
| <b>Atores:</b>  | Usuário  |
| <b>Categoria:</b>   | Primário   |
| <b>Descrição:</b>   | Este caso de uso acontece após finalizar uma reunião. Ao clicar no botão “Baixar relatório da reunião”, se inicia o download do relatório. Este relatório contém uma revisão das ideias coletadas durante a reunião, organizando as frases do mosaico em tópicos e por recorrência em uma lista, disponibilizado em um documento no formato PDF. Todos os participantes da reunião tem permissão de baixar este relatório. |

## 6. Requisitos Não Funcionais

| Requisitos Não Funcionais |             |  |
|---------------------------|-------------|--|
| Código                    | Categoria   | Descrição  |
| RNF001                    | Usabilidade | A utilização da aplicação deve ser de fácil entendimento para o usuário. O mesmo deve consumir poucos minutos de uso para dominar as funcionalidades da aplicação. |
| RNF002                    | Usabilidade | As informações mais relevantes devem estar explícitas e o fluxo de ações dentro do aplicativo  |

|        |                  |  |
|--------|------------------|--|
|        |                  | deve seguir uma ordem lógica com a menor quantidade de passos possíveis.   |
| RNF003 | Eficiência       | A transição entre telas da aplicação não deve ter duração maior do que 2 segundos.   |
| RNF004 | Eficiência       | A aplicação deve suportar uma conexão de até 200 usuários simultâneos em uma reunião.  |
| RNF005 | Portabilidade    | A aplicação deve funcionar em dispositivos Android e IOS.  |
| RNF006 | Usabilidade      | Ações de entrada e saída de reuniões solicitadas pelo usuário devem possuir confirmação da referida ação.  |
| RNF007 | Eficiência       | A aplicação deve fornecer uma conexão de áudio entre os participantes de uma reunião cujo atraso na sua transmissão não deve ultrapassar 100ms.          |
| RNF008 | Eficiência       | A aplicação deve estar funcionando 24 horas por dia. Manutenções na aplicação não devem atrapalhar a usabilidade da aplicação durante horário comercial. |
| RNF009 | Manutenibilidade | A aplicação deverá ser desenvolvida com o propósito de componentizar suas partes, facilitando o reuso e manutenção.                                      |
| RNF010 | Portabilidade    | A aplicação deverá ser suportada por quaisquer dispositivos móveis que possuam 1GB de memória RAM.   |
| RNF011 | Funcionalidade   | A aplicação deverá ser desenvolvida utilizando Flutter e as demais tecnologias que envolvem o seu ecossistema.   |



|        |                |  |
|--------|----------------|--|
| RNF012 | Confiabilidade | A autenticação de um usuário logado deve ser renovada caso o usuário não entre em uma reunião por 6 horas.   |
| RNF013 | Confiabilidade | Todas as informações dos usuários, assim como da transmissão de áudio durante a reunião, devem trafegar de forma criptografada para uma maior privacidade dos usuários da aplicação. |
| RNF014 | Eficiência     | A nuvem de palavras (formada a partir das entradas em texto de participantes da reunião) deve ser renderizada na tela em até 1.5 segundos após receber o último input.               |