

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS CAJAZEIRAS  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE  
SISTEMAS**

**PLATAFORMA DE APOIO PSICOLÓGICO DIGITAL - MINDLINK**

**ITALO SOUZA SAMPAIO**

**Cajazeiras  
2024**

**ITALO SOUZA SAMPAIO**

**PLATAFORMA DE APOIO PSICOLÓGICO DIGITAL - MINDLINK**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado junto ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cajazeiras, como requisito à obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador

Prof. Me. Francisco Paulo de Freitas Neto.

**Cajazeiras  
2024**

IFPB / Campus Cajazeiras  
Coordenação de Biblioteca  
Biblioteca Prof. Ribamar da Silva  
Catalogação na fonte: Cícero Luciano Félix CRB-15/750

S192p	<p>Sampaio, Italo Souza. Plataforma de apoio psicológico digital : mindlink / Italo Souza Sampaio. – 2024.</p> <p>47f. : il.</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cajazeiras, 2024.</p> <p>Orientador(a): Prof. Me. Francisco Paulo de Freitas Neto.</p> <p>1. Desenvolvimento de sistemas. 2. Plataforma Mindlink. 3. Saúde mental. 4. Terapia online. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. II. Título.</p>
IFPB/CZ	CDU: 004.4(043.2)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

ITALO SOUZA SAMPAIO

### **PLATAFORMA DE APOIO PSICOLÓGICO DIGITAL - MINDLINK**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado junto ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cajazeiras, como requisito à obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador

Prof. Me. Francisco Paulo de Freitas Neto

Aprovada em: **21 de Outubro de 2024.**

Prof. Me. Francisco Paulo de Freitas Neto - Orientador

Prof. Esp. João Igor Barros Rocha - Avaliador  
IFPB - Campus Cajazeiras

Prof. Dr. Eva Maria Campos Pereira  
IFPB - Campus Cajazeiras

Documento assinado eletronicamente por:

- **Francisco Paulo de Freitas Neto**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 21/10/2024 18:15:13.
- **Joao Igor Barros Rocha**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, em 22/10/2024 23:19:58.
- **Eva Maria Campos Pereira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 23/10/2024 07:13:32.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/10/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 623092

Verificador: 96932f06b3

Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100

## **AGRADECIMENTOS**

Com grande apreço, dedico este momento de conclusão do meu TCC para expressar profunda gratidão à minha família e amigos. Ao longo desta desafiadora jornada, vocês têm sido uma fonte constante de apoio, amor e inspiração.

Queridos pai, mãe e irmão, vocês são os alicerces que me sustentam e a inspiração que impulsiona meu caminho. Sem a presença calorosa e orientadora de vocês, esta conquista não teria sido possível. Carrego comigo, eternamente, o apoio e guia que recebi.

Ao professor Paulo Freitas, expresso minha sincera gratidão por sua paciência e orientação dedicadas. Agradeço também a todos os professores que, de maneira direta e indireta, contribuíram significativamente para minha formação acadêmica.

Com profunda admiração e reconhecimento,

Italo Souza Sampaio

*"Não vos amoldeis às estruturas deste mundo, mas transformai-vos pela renovação da mente, a fim de distinguir qual é a vontade de Deus: o que é bom, o que Lhe é agradável, o que é perfeito."*

(Bíblia Sagrada, Romanos 12, 2)

## RESUMO

A MindLink surge como uma resposta inovadora a uma problemática urgente: a limitação no acesso aos serviços de saúde mental. Operando na interseção entre tecnologia e bem-estar emocional, a plataforma conecta indivíduos em busca de apoio emocional a uma rede de psicólogos licenciados. Sua missão central é ultrapassar as barreiras tradicionais no acesso à saúde mental, promovendo uma comunidade de apoio e oferecendo consultas terapêuticas online de alta qualidade. O projeto visa juntar tecnologia e saúde mental, simplificando a comunicação entre usuários e psicólogos e tornando o processo de busca por apoio emocional mais direto e confortável. A plataforma é direcionada principalmente a indivíduos que buscam suporte emocional, seja para enfrentar transtornos específicos ou simplesmente desabafar. Isso inclui pessoas lidando com desafios diários como estresse, ansiedade, depressão e outras questões emocionais. Os usuários, ao se cadastrarem na plataforma, têm a oportunidade de criar perfis e compartilhar experiências de forma anônima ou não. Além disso, podem buscar psicólogos com base em critérios específicos, como o tipo de abordagem e disponibilidade. As consultas são realizadas online, proporcionando um ambiente seguro e confortável para o apoio emocional. Dessa forma, a MindLink representa não apenas uma solução tecnológica, mas um avanço significativo na integração da tecnologia no campo crucial da saúde mental.

**Palavras-chave:** Saúde Mental, Plataforma Online, Apoio Emocional, Consultas Online, Terapia Digital, Psicólogos Licenciados, Comunidade de Apoio, Bem-Estar Emocional.

## **ABSTRACT**

MindLink appears as an innovative response to an urgent problem: limited access to mental health services. Operating at the intersection of technology and emotional well-being, the platform connects individuals seeking emotional support with a network of licensed psychologists. Its core mission is to overcome traditional barriers to accessing mental health by fostering a supportive community and offering high-quality online therapeutic consultations. The project aims to bring together technology and mental health, simplifying communication between users and psychologists and making the process of seeking emotional support more direct and comfortable. The platform is mainly aimed at individuals seeking emotional support, whether to face specific disorders or simply to vent. This includes people dealing with daily challenges like stress, anxiety, depression and other emotional issues. Users, when registering on the platform, have the opportunity to create profiles and share experiences anonymously or not. Furthermore, they can search for psychologists based on specific criteria, such as the type of approach and availability. Consultations are held online, providing a safe and comfortable environment for emotional support. In this way, MindLink represents not just a technological solution, but a significant advancement in the integration of technology in the crucial field of mental health.

**Keywords:** Mental Health, Online Platform, Emotional Support, Online Consultations, Digital Therapy, Licensed Psychologists, Support Community, Emotional Well-Being.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mortalidade por todas as causas associada a transtornos mentais, comparada com a de uma amostra da população geral sem o transtorno	24
Figura 2 – Diagrama de Casos de uso . . . . .	32
Figura 3 – Arquitetura . . . . .	33
Figura 4 – Pagina Home - MindLink . . . . .	35
Figura 5 – Pagina Quero Começar - MindLink . . . . .	35
Figura 6 – Pagina Cadastro - MindLink . . . . .	36
Figura 7 – Pagina Cadastro Usuario- MindLink . . . . .	36
Figura 8 – Pagina Forum - MindLink . . . . .	37
Figura 9 – Pagina Cadastro Alert - MindLink . . . . .	37
Figura 10 – Pagina Login- MindLink . . . . .	38

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Requisitos Funcionais . . . . .	28
Quadro 2 – Requisitos Não Funcionais . . . . .	29
Quadro 3 – Caso de uso 1: Fazer Cadastro (Usuário) . . . . .	44
Quadro 4 – Caso de uso 2: Fazer Login (Usuário) . . . . .	44
Quadro 5 – Caso de uso 3: Ficar Anônimo (Usuário) . . . . .	45
Quadro 6 – Caso de uso 4: Buscar Profissionais Especializados (Usuário) . . . . .	45
Quadro 7 – Caso de uso 5: Participar da Comunidade de Apoio (Usuário) . . . . .	45
Quadro 8 – Caso de uso 6: Visualizar Perfil de Psicólogos (Usuário) . . . . .	46
Quadro 9 – Caso de uso 7: Fazer Cadastro (Psicólogo) . . . . .	46
Quadro 10 – Caso de uso 8: Fazer Login (Psicólogo) . . . . .	46
Quadro 11 – Caso de uso 9: Atualizar Perfil Profissional (Psicólogo) . . . . .	47
Quadro 12 – Caso de uso 10: Fazer Login (Moderador) . . . . .	47
Quadro 13 – Caso de uso 11: Validar Credenciais de Psicólogos (Moderador) . . . . .	47
Quadro 14 – Caso de uso 12: Moderar Conteúdo Postado (Moderador) . . . . .	48
Quadro 15 – Caso de uso 13: Oferecer Suporte (Moderador) . . . . .	48

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADS	Análise e Desenvolvimento de Sistemas.
API	Application Programming Interface .
IFPB	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.
NBR	Norma Brasileira
MVC	Model-View-Controller.
ORM	Object-Relational Mapping.
PUC-SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
TCC	Trabalho de Conclusão do Curso
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação.
TM	Transtornos Mentais.

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>15</b>
1.1	CONTRIBUIÇÃO PARA A SOCIEDADE	16
1.2	PROBLEMÁTICA	16
1.3	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	17
1.4	OBJETIVOS	17
<b>1.4.1</b>	<b>Objetivo Geral</b>	<b>17</b>
<b>1.4.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>18</b>
1.5	METODOLOGIA	18
<b>1.5.1</b>	<b>Opinião de Profissionais de Saúde Mental</b>	<b>19</b>
1.6	Processo de Desenvolvimento	19
1.7	ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO	20
<b>2</b>	<b>TRABALHOS RELACIONADOS</b>	<b>21</b>
2.1	Plataformas de Terapia Online	21
<b>2.1.1</b>	<b>BetterHelp</b>	<b>21</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Talkspace</b>	<b>21</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Soluções Tecnológicas em Saúde Mental</b>	<b>21</b>
2.1.3.1	Headspace	21
<b>2.1.4</b>	<b>Conclusão</b>	<b>22</b>
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>23</b>
3.1	TERAPIA ONLINE	23
3.2	ESTIGMA SOCIAL	24
3.3	Introdução das próximas seções:	25
3.4	REACT	25
3.5	SUPABASE	25
<b>4</b>	<b>PLATAFORMA MINDLINK</b>	<b>27</b>

4.1	DEFINIÇÃO DE STAKEHOLDERS . . . . .	27
4.2	LEVANTAMENTO DE REQUISITOS . . . . .	27
4.3	Histórias de Usuário . . . . .	29
<b>4.3.1</b>	<b>Para Terapeutas . . . . .</b>	<b>29</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Para Clientes (Usuários da Plataforma) . . . . .</b>	<b>30</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Para Administradores da Plataforma . . . . .</b>	<b>30</b>
4.4	CASOS DE USO . . . . .	31
4.5	PROTÓTIPOS . . . . .	32
4.6	PROJETO ARQUITETURAL DA PLATAFORMA MINDLINK . . . . .	33
4.7	TECNOLOGIAS UTILIZADAS . . . . .	33
4.8	TELAS DO SISTEMA . . . . .	34
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS . . . . .</b>	<b>39</b>
5.1	Resumo dos Objetivos e Resultados . . . . .	39
5.2	Contribuições do Projeto . . . . .	39
5.3	Limitações Encontradas . . . . .	40
5.4	Sugestões para Trabalhos Futuros . . . . .	40
5.5	Considerações Finais . . . . .	40
	<b>REFERÊNCIAS . . . . .</b>	<b>42</b>
	<b>APÊNDICE A – TABELA DE CASOS DE USO . . . . .</b>	<b>44</b>

# 1 INTRODUÇÃO

A saúde mental vem sendo cada vez mais discutida na atualidade, em um contraste marcante se comparada ao passado, onde aqueles que enfrentavam problemas mentais eram frequentemente estigmatizados e excluídos da sociedade. Há alguns anos, a falta de compreensão sobre questões mentais contribuía para a marginalização desses indivíduos, uma vez que os transtornos mentais não eram facilmente compreendidos, muitas vezes sendo interpretados como 'loucura'.(XAVIER et al., 2013)

A pandemia de COVID-19 intensificou ainda mais a relevância das discussões sobre saúde mental, ao mesmo tempo em que impulsionou a demanda por serviços de terapia. O isolamento social, o medo do contágio e as incertezas econômicas levaram a um aumento significativo nos níveis de ansiedade, depressão e outros transtornos psicológicos. Em resposta a essa demanda crescente, muitos serviços de terapia migraram para o ambiente online, facilitando o acesso remoto ao apoio emocional, o que se tornou essencial durante o período de distanciamento social. A Covid-19 também potencializou o processo já emergente de conexões virtuais, de maneira que os contatos com as pessoas que não residem no domicílio familiar passaram a ocorrer predominantemente via internet ou por telefone, o que traz novas possibilidades de conexões e, por outro lado, o desafio da perda daquelas previamente estabelecidas (SCHMIDT et al., 2020)

Contudo, com o avanço da tecnologia e a onipresença das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), a sociedade moderna está mais consciente da complexidade da saúde mental. As TIC desempenham um papel crucial ao proporcionar acesso a informações, recursos e, mais recentemente, inovações em saúde mental. No entanto, esse aumento na conectividade também trouxe desafios, contribuindo para o aumento do estresse e impactando as relações sociais.(PÁSCOA; GIL, 2015)

Unindo tecnologia à experiência de profissionais de saúde mental, a MindLink tem como missão principal quebrar as barreiras no acesso à saúde mental, buscando facilitar a comunicação entre usuários e psicólogos, tornando o processo de buscar apoio emocional mais direto e conveniente.

Neste contexto, a MindLink não é apenas uma plataforma de consultas online; é um sistema que visa oferecer apoio emocional individualizado, reforçar conexões e diminuir a percepção negativa da saúde mental no cenário digital. Este trabalho não apenas explora a tecnologia e a inovação por trás da MindLink, mas também

destaca seu papel crucial na promoção da saúde mental, fornecendo um contraponto aos impactos negativos associados à onipresença das TIC.

## 1.1 CONTRIBUIÇÃO PARA A SOCIEDADE

A MindLink desempenha um papel fundamental na promoção da saúde mental ao facilitar o acesso a serviços terapêuticos de forma simples, acessível e discreta. Em um cenário onde o estigma em torno da saúde mental ainda impede muitas pessoas de buscar ajuda, a plataforma oferece uma alternativa segura e acolhedora. Ao permitir que os usuários criem perfis anônimos e busquem psicólogos licenciados, a MindLink quebra barreiras tradicionais, como vergonha ou medo de julgamento, que frequentemente dificultam o acesso ao apoio emocional.

Através de consultas terapêuticas online, a plataforma possibilita que indivíduos de diversas localidades, inclusive aqueles em regiões remotas ou com infraestrutura limitada de saúde mental, tenham acesso a profissionais qualificados. Essa acessibilidade contribui diretamente para a redução da desigualdade no cuidado com a saúde mental, atendendo a uma demanda crescente por suporte emocional em meio a uma sociedade que enfrenta altos níveis de estresse, ansiedade e outros transtornos emocionais.

Além disso, a MindLink promove um ambiente de apoio comunitário, onde os usuários podem compartilhar suas experiências e encontrar conforto em saber que não estão sozinhos em suas jornadas emocionais. Dessa forma, a plataforma não apenas atende às necessidades individuais, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais empática e consciente sobre a importância do bem-estar mental.

## 1.2 PROBLEMÁTICA

No Brasil, há poucos estudos populacionais que apresentam estimativas dos transtornos mentais (TM). Conforme o crescente aumento da carga global dos TM ao longo dos anos, representando 13% da carga total de saúde em 2004 (MURCHO et al., 2016), uma pesquisa conduzida com base em amostras representativas de adultos na cidade de São Paulo e sua região metropolitana revelou que, no ano de 2017, 29,6% da população apresentou TM. Entre esses, a ansiedade foi a mais prevalente, atingindo 19,9%, seguida pelos transtornos de humor, que afetaram 11,0% dos participantes. Os transtornos de controle de impulso também foram observados, com uma prevalência de 4,2% (BONADIMAN et al., 2017).

Surge uma problemática premente que demanda soluções inovadoras. A per-

sistência de TM como distúrbios de humor e ansiedade destaca a urgência em abordar os desafios associados à saúde mental, com foco na promoção eficaz da saúde e na melhoria dos métodos de tratamento.

Entre os desafios identificados, o acesso limitado aos serviços de saúde mental surge como uma barreira, com comunidades enfrentando dificuldades decorrentes da falta de recursos, estigma social e escassez de profissionais qualificados. Além disso, o estigma e a falta de conscientização contribuem para a subnotificação e subtratamento dos transtornos mentais, ocasionando uma abordagem fragmentada da saúde mental.

### 1.3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Dentro desse contexto, surge a MindLink, não apenas como uma resposta convencional à prestação de serviços online, mas como uma proposta abrangente que busca redefinir a experiência de suporte emocional. Ao conectar indivíduos a uma rede de psicólogos licenciados e fomentar uma comunidade de apoio integrada que servirá para promover a plataforma junto com informações e artigos sobre saúde mental, a plataforma visa ultrapassar as barreiras tradicionais, oferecendo não apenas consultas terapêuticas com um valor acessível, mas também construindo conexões entre as pessoas e desafiando o estigma associado à saúde mental.

A MindLink proporciona uma experiência personalizada e acessível, permitindo aos usuários criar perfis e buscar psicólogos de acordo com critérios específicos. Além disso, a plataforma promove uma comunidade de apoio, onde os membros podem compartilhar suas experiências e se apoiar mutuamente.

### 1.4 OBJETIVOS

#### 1.4.1 Objetivo Geral

O objetivo principal da MindLink é oferecer uma solução inovadora no campo da saúde mental, utilizando a tecnologia para proporcionar suporte emocional acessível e de alta qualidade. A plataforma visa facilitar o acesso à saúde mental, conectando indivíduos a uma rede de psicólogos licenciados por meio de consultas terapêuticas online. Além disso, a MindLink busca promover uma comunidade de apoio, onde os usuários podem compartilhar experiências de forma segura e trocar suporte emocional.

Dessa forma, o objetivo geral da MindLink é facilitar a comunicação entre usuários e psicólogos para tornar o processo de busca por apoio emocional mais direto, eficaz e conveniente.

### 1.4.2 Objetivos Específicos

A fim de concretizar a visão da MindLink e promover efetivamente o apoio emocional, a plataforma estabelece objetivos específicos:

- Facilitar a comunicação entre usuários e profissionais da área de saúde mental.
- Criar uma comunidade de apoio para a troca de experiências entre os membros.
- Garantir a acessibilidade da plataforma.

### 1.5 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da plataforma MindLink, adotou-se uma metodologia cuidadosamente estruturada, composta pelas seguintes etapas:

- **Pesquisa sobre Plataformas Relacionadas:** Realização de uma pesquisa abrangente sobre plataformas similares para compreender o cenário atual e identificar referências no campo de atuação da MindLink.
- **Levantamento de Requisitos:** Identificação das necessidades dos usuários e dos recursos essenciais por meio de um processo detalhado de levantamento de requisitos.
- **Definição das Tecnologias:** Escolha criteriosa das tecnologias, levando em consideração escalabilidade, manutenção e suporte a longo prazo.
- **Definição da Arquitetura do Projeto:** Delineamento minucioso da arquitetura do projeto para otimizar as interações entre os diversos componentes da plataforma.
- **Criação de Protótipos com Figma:** Desenvolvimento de protótipos utilizando a ferramenta Figma para visualização e validação de ideias antes da implementação.
- **Elaboração do Documento:** Criação de um documento abrangente consolidando informações relevantes para o desenvolvimento, incluindo dados técnicos, revisão de literatura e metodologias escolhidas.
- **Pesquisas Teóricas:** Realização de pesquisas teóricas para fundamentar a proposta da MindLink, estabelecendo uma base sólida para a implementação.
- **Implementação:** Desenvolvimento do projeto.

### 1.5.1 Opinião de Profissionais de Saúde Mental

Segundo Dr. Lucas Viana, psicólogo registrado sob o CRP 12391, pós-graduado em saúde mental e graduando em Análise do Comportamento Aplicada (ABA), a plataforma MindLink seria extremamente útil para alcançar um público mais amplo e promover profissionais que ainda têm pouca visibilidade no mercado. Em relação às funcionalidades de agendamento e atendimento oferecidas pelo sistema, Dr. Viana prefere manter seus próprios métodos para realizar atendimentos presenciais. Ele ressalta que, como não trabalha exclusivamente através da plataforma, utilizar sistemas distintos para cada tipo de cliente poderia prejudicar a eficiência de seu fluxo de trabalho. Portanto, optou por centralizar seus atendimentos em seu consultório físico, utilizando a plataforma MindLink principalmente como uma ferramenta para atrair novos clientes, sem comprometer suas práticas presenciais. Essa abordagem permite que ele amplie sua base de clientes sem interferir na qualidade e na personalização dos atendimentos que realiza pessoalmente.

## 1.6 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento da plataforma MindLink seguiu uma abordagem metódica e iterativa, assegurando a qualidade e a escalabilidade do sistema. As etapas principais do processo de desenvolvimento foram:

1. **Planejamento Inicial:** Definição clara dos objetivos, escopo e cronograma do projeto, alinhando as expectativas das partes interessadas e estabelecendo marcos significativos para o progresso do desenvolvimento.
2. **Design e Arquitetura:** Criação de diagramas de arquitetura e fluxos de usuário utilizando ferramentas como Figma para garantir uma experiência de usuário intuitiva e uma estrutura técnica robusta. A arquitetura adotada priorizou a modularidade e a facilidade de manutenção.
3. **Desenvolvimento Front-end e Back-end:** Implementação das interfaces de usuário utilizando React e desenvolvimento da API com Node.js e Express. A integração entre front-end e back-end foi realizada por meio de chamadas API bem definidas, garantindo comunicação eficiente entre os componentes.
4. **Gestão de Banco de Dados:** Utilização do MySQL para o gerenciamento do banco de dados, assegurando a integridade e eficiência no armazenamento e recuperação de informações. A estrutura do banco foi projetada para suportar as funcionalidades da plataforma de forma escalável.

5. **Armazenamento de Imagens:** Implementação do Supabase para o armazenamento e gerenciamento de imagens, proporcionando uma solução robusta e escalável para o armazenamento de arquivos multimídia.
6. **Testes e Validação:** Condução de testes unitários, de integração e de usabilidade para identificar e corrigir bugs, além de assegurar que a plataforma atende aos requisitos estabelecidos. Feedback dos usuários foi incorporado para refinar as funcionalidades e a interface.
7. **Manutenção e Atualizações:** Estabelecimento de um plano de manutenção contínua para implementar melhorias, corrigir bugs e adicionar novas funcionalidades conforme o feedback dos usuários e as necessidades do mercado.

Essa abordagem estruturada permitiu o desenvolvimento eficiente da MindLink, assegurando que a plataforma não apenas atenda às necessidades dos usuários, mas também seja robusta e sustentável a longo prazo.

## 1.7 ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO

Este trabalho está dividido em cinco capítulos principais. No **Capítulo 1**, intitulado *Introdução*, são apresentados a relevância do tema, a problemática abordada, a solução proposta, bem como os objetivos e a metodologia utilizada no desenvolvimento da plataforma. O **Capítulo 2**, *Trabalhos Relacionados*, explora plataformas similares de apoio psicológico online e analisa soluções tecnológicas já existentes no campo da saúde mental. No **Capítulo 3**, *Fundamentação Teórica*, são discutidos os conceitos essenciais que embasam o desenvolvimento da MindLink, como a terapia online, o estigma social e as tecnologias envolvidas. O **Capítulo 4**, intitulado *Plataforma MindLink*, apresenta a descrição detalhada da plataforma desenvolvida, incluindo a arquitetura do sistema, stakeholders, requisitos funcionais e não funcionais, casos de uso e protótipos. Finalmente, o **Capítulo 5**, *Considerações Finais*, oferece um resumo dos objetivos alcançados, as contribuições do projeto, as limitações encontradas, e sugestões para trabalhos futuros.

## 2 TRABALHOS RELACIONADOS

A seção de Trabalhos Relacionados visa contextualizar a plataforma MindLink no cenário atual de soluções para saúde mental, destacando projetos similares e estudos acadêmicos relevantes. Esta análise permite identificar lacunas existentes e justificar a necessidade de desenvolvimento da MindLink.

### 2.1 PLATAFORMAS DE TERAPIA ONLINE

Diversas plataformas de terapia online têm ganhado destaque nos últimos anos, oferecendo serviços de aconselhamento psicológico através de meios digitais. Entre elas, destacam-se:

#### 2.1.1 BetterHelp

O **BetterHelp** é uma das maiores plataformas de terapia online, conectando usuários a terapeutas licenciados por meio de videoconferências, mensagens de texto e chamadas telefônicas. Sua ampla rede de profissionais e facilidade de acesso são pontos fortes, porém, enfrenta desafios relacionados à privacidade dos dados e à personalização dos atendimentos (BETTERHELP, 2023).

#### 2.1.2 Talkspace

Similar ao BetterHelp, o **Talkspace** oferece serviços de terapia online com foco em acessibilidade e conveniência. A plataforma utiliza inteligência artificial para ajudar na correspondência entre clientes e terapeutas, mas carece de recursos avançados de integração com outras ferramentas de bem-estar (TALKSPACE, 2022).

#### 2.1.3 Soluções Tecnológicas em Saúde Mental

Além das plataformas de terapia, existem soluções tecnológicas que complementam o apoio psicológico, como aplicativos de meditação e gerenciamento de estresse.

##### 2.1.3.1 Headspace

O **Headspace** é um aplicativo popular que oferece meditações guiadas e programas de mindfulness. Embora eficaz para redução do estresse e aumento da concentração, não substitui a terapia profissional, limitando-se a fornecer suporte complementar (HEADSPACE, 2021).

#### **2.1.4 Conclusão**

A análise dos trabalhos relacionados evidencia a crescente demanda por soluções digitais na área de saúde mental, ao mesmo tempo em que revela limitações nas plataformas atuais. A MindLink, busca facilitar aos usuários encontrarem apoio profissional e também facilita a adaptação dos profissionais a plataforma.

## 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 3.1 TERAPIA ONLINE

A terapia online, realizada por meio de videoconferência, audioconferência ou comunicação por texto (como chat, SMS e e-mail), possui uma trajetória que remonta a mais de duas décadas. Inicialmente, emergiu dos grupos de apoio na web na década de 1970, evoluiu para serviços de aconselhamento psicológico online gratuito em universidades norte-americanas na década de 1980, e incorporou práticas de terapia por telefone e videoconferência psiquiátrica (SKINNER; ZACK, 2004).

A consolidação da terapia online ocorreu na década de 1990, acompanhando o crescimento exponencial da internet e a expansão de sua base de usuários. Este aumento facilitou o interesse em serviços psicológicos online (GROHOL, 2004). No Brasil, o Núcleo de Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) foi pioneiro ao iniciar, em 1999, atendimentos psicológicos online via e-mail, respondendo à crescente demanda por apoio psicológico digital (FORTIM; COSENTINO, 2007).

Diversos estudos demonstram a eficácia da terapia online, desmistificando a ideia de que é menos eficaz que as sessões presenciais. Pesquisas indicam que tanto terapias síncronas quanto assíncronas oferecem resultados comparáveis à terapia tradicional, com vantagens como maior disponibilidade, conveniência e redução do estigma associado à busca de apoio emocional (MACHADO et al., 2016; CARTREINE et al., 2010; PROUDFOOT et al., 2011).

A terapia online tem se mostrado eficaz para uma variedade de condições, incluindo ansiedade, depressão, fobias, estresse pós-traumático, transtornos obsessivo-compulsivos, de pânico e alimentares (PIETA, 2014; SIEGMUND et al., 2015). A desinibição e a sensação de liberdade proporcionadas pela comunicação online, sem constrangimento ou julgamento, são apontadas como benefícios significativos (RODRIGUES; TAVARES, 2016).

Essas evidências reforçam a terapia online como uma opção valiosa para suporte emocional, destacando sua viabilidade e eficácia na construção de relações terapêuticas sólidas por meio de diferentes formas de comunicação (RICHARDS; VIGANÓ, 2013; GOSS et al., 2003).

### 3.2 ESTIGMA SOCIAL

O termo "estigma" origina-se do grego, referindo-se a uma marca de desvalorização aplicada na pele de escravos ou criminosos na Grécia Antiga. Atualmente, descreve uma marca social associada a características ou reputações que resultam em percepções negativas e atitudes preconceituosas. Historicamente, as doenças mentais foram frequentemente vinculadas à vergonha, promovendo a marginalização dos indivíduos afetados.

A perspectiva antropológica ressalta a relação entre individualidade, consciência da fragilidade humana e desenvolvimento do estigma. A exclusão de pessoas com doenças reflete uma ilusão de saúde mental predominante, perpetuando atitudes discriminatórias (XAVIER et al., 2013).

**Figura 1 – Mortalidade por todas as causas associada a transtornos mentais, comparada com a de uma amostra da população geral sem o transtorno**

<b>Transtornos Psiquiátricos</b>	<b>Risco Relativo(%)</b>	<b>Interquartis (%)</b>
Transtornos de personalidade	4	2,8–5,2
Demência (idade > 60 anos)	2,7	2,0–3,0
Transtorno bipolar	2,6	1,9–9,8
Esquizofrenia	2,6	1,9–3,6
Abuso/dependência de drogas	2	1,6–2,1
Transtorno do pânico	1,9	0,8–3,2
Abuso/dependência de álcool	1,8	1,5–2,0
Depressão maior	1,7	1,3–2,2
Transtorno obsessivo-compulsivo	1,1	1,1–1,7

Fonte: The burden of mental disorders. *Epidemiol Rev.*30:1-14. (EATON et al., 2008)

Como ilustrado na Figura 1, a mortalidade entre pessoas com transtornos mentais (TM) é significativamente elevada. Esses dados frequentemente passam despercebidos pela população devido ao estigma que envolve os TM, sendo tratados como questões fúteis. Combatê-lo é essencial tanto para os portadores quanto para a sociedade em geral (ROCHA et al., 2015).

O estigma impede a integração social, resultando em evasão de interações sociais, discriminação no ambiente de trabalho e escolar, violência, e representações caricaturais na mídia. A cultura contemporânea também contribui para a autoestigmatização, dificultando a busca por uma vida plena e a integração social (ROCHA et al., 2015).

Estima-se que 450 milhões de pessoas no mundo sejam afetadas por transtornos mentais, com um milhão de suicídios anuais. O estigma e a autoestigmatização são obstáculos fundamentais à integração social desses indivíduos. Compreender o impacto dessas doenças nas famílias e na sociedade é crucial para promover um ambiente mais inclusivo e empático (ROCHA et al., 2015).

### 3.3 INTRODUÇÃO DAS PRÓXIMAS SEÇÕES:

As próximas seções abordarão as tecnologias utilizadas no desenvolvimento do projeto MindLink, cada uma com sua importância no contexto de aplicações web modernas. O uso dessas ferramentas, como React e Supabase, permitiu a criação de uma plataforma robusta, escalável e eficiente para oferecer suporte psicológico online.

### 3.4 REACT

**React** é uma biblioteca front-end desenvolvida pela equipe do Facebook em 2011, projetada para facilitar a construção de interfaces baseadas em componentes para aplicações web. Inicialmente criada para otimizar a atualização do feed de notícias da rede social (GACKENHEIMER, 2015), o React se destaca por sua capacidade de dividir uma página web em componentes independentes, permitindo que cada parte seja desenvolvida e mantida de forma isolada.

Essa modularidade não apenas simplifica o processo de desenvolvimento, mas também promove a reutilização de código. Componentes como menus e botões podem ser criados uma única vez e reutilizados em diferentes partes da aplicação, garantindo consistência e eficiência (GACKENHEIMER, 2015).

A escolha do React para o projeto MindLink se deve à sua alta capacidade de estilização visual, facilidade de manutenção e eficiência no desenvolvimento, aspectos essenciais para criar uma interface de usuário intuitiva e responsiva.

### 3.5 SUPABASE

Neste projeto, optou-se por utilizar o **Supabase**<sup>1</sup>, uma ferramenta de BaaS (Backend as a Service) gratuita e de código aberto que atende aos requisitos necessários para a construção do sistema. O Supabase integra diversas tecnologias, como JavaScript, TypeScript, Go, Elixir, Haskell, Tailwind, React, PostgREST, Pulumi e Kong, entre outras.

---

<sup>1</sup> <https://supabase.com/>

De maneira resumida, o Supabase fornece uma interface para criar um banco de dados PostgreSQL e disponibiliza uma API RESTful (Application Programming Interface) por meio da ferramenta PostgREST. O PostgREST é descrito em sua documentação como uma "alternativa à programação manual do CRUD"(Create, Read, Update, Delete). Isso significa que a ferramenta cria automaticamente uma API RESTful baseada no banco de dados PostgreSQL, fornecendo endpoints para realizar operações CRUD de forma eficiente.

Com um servidor desenvolvido em Haskell, o Supabase apresenta excelente performance. Além da facilidade de uso e da performance, o Supabase oferece outras vantagens para os desenvolvedores. Ele é altamente escalável e permite que os desenvolvedores foquem na construção da lógica de negócios do sistema, sem a necessidade de se preocupar com a infraestrutura de banco de dados e API.

Outra vantagem do Supabase é sua integração com diversas ferramentas e tecnologias populares, como **React** e **Tailwind**. Isso possibilita a criação de aplicativos web modernos e responsivos de forma rápida e eficiente, aproveitando as funcionalidades avançadas dessas tecnologias.

Além disso, o Supabase oferece planos gratuitos, o que o torna uma opção atrativa para startups e pequenas empresas que precisam de um backend eficiente sem incorrer em altos custos. A combinação de uma interface intuitiva, ferramentas poderosas e integrações robustas faz do Supabase uma das melhores opções disponíveis no mercado de BaaS atualmente.

Em resumo, o Supabase é uma excelente escolha para quem deseja construir um sistema web escalável e eficiente, economizando tempo e recursos na infraestrutura de backend. Sua flexibilidade e capacidade de integração facilitam o desenvolvimento ágil e a manutenção contínua do sistema (PEREIRA et al., 2023).

## 4 PLATAFORMA MINDLINK

### 4.1 DEFINIÇÃO DE STAKEHOLDERS

Os principais stakeholders identificados são:

1. **Usuários Finais (Pacientes e Psicólogos):** São os principais usuários da plataforma. Os pacientes buscam apoio emocional e os psicólogos oferecem seus serviços.

2. **Moderadores:** Responsáveis por garantir a integridade e segurança da plataforma, verificando credenciais e moderando conteúdo.

3. **Administradores do Sistema:** Responsáveis pela manutenção, atualização e escalabilidade da plataforma.

### 4.2 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

O levantamento de requisitos desempenha um papel crucial no desenvolvimento de sistemas de informação, servindo como a base para todo o processo de criação de software. É nessa fase que os analistas se reúnem com os clientes e usuários para compreender as funcionalidades essenciais do sistema a ser desenvolvido. (MENDONÇA, 2014).

Os requisitos funcionais da aplicação são apresentados no Quadro 1. Já os requisitos não funcionais, que são geralmente ligados a aspectos qualitativos do software, são descritos no Quadro 2.

Quadro 1 – Requisitos Funcionais

<b>Requisito</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>
RF1	Cadastro de Usuários	A plataforma deve permitir que os usuários se cadastrem, fornecendo informações básicas e criando perfis personalizados.
RF2	Compartilhamento de Experiências	Os usuários devem ter a capacidade de compartilhar suas experiências de forma anônima ou não, contribuindo para a comunidade de apoio.
RF3	Busca de Profissionais Especializados	Os usuários devem poder buscar psicólogos com base em critérios específicos, como especialização e disponibilidade.
RF4	Validação de Profissionais por Moderadores	A plataforma deve contar com um sistema de moderação que valide as credenciais dos psicólogos antes de serem listados na plataforma.
RF5	Verificação de Credenciais de Psicólogos	Profissionais da psicologia devem ser obrigatoriamente cadastrados e ter seus perfis verificados por um moderador antes de serem listados na plataforma.
RF6	Comunidade de Apoio	Além do suporte profissional, a plataforma deve promover uma comunidade de apoio entre os membros.

Fonte: Elaborado pelo autor 2024

Quadro 2 – Requisitos Não Funcionais

Requisito	Nome	Descrição
RNF1	Desempenho	A plataforma deve ser responsiva e garantir tempos de resposta rápidos para uma experiência eficiente.
RNF2	Confiabilidade	A plataforma deve ser confiável e garantir disponibilidade constante para os usuários.
RNF3	Escalabilidade	A infraestrutura da plataforma deve ser escalável para suportar um aumento no número de usuários.
RNF4	Compatibilidade	A plataforma deve ser compatível com uma variedade de dispositivos e navegadores web.
RNF5	Privacidade	A plataforma deve garantir a confidencialidade das informações dos usuários e promover um ambiente seguro.
RF6	Interface Intuitiva	A plataforma deve oferecer uma interface do usuário intuitiva e amigável para uma experiência positiva.

Fonte: Elaborado pelo autor 2024

### 4.3 HISTÓRIAS DE USUÁRIO

As Histórias de Usuário (User Stories) representam funcionalidades do sistema do ponto de vista dos diferentes tipos de usuários. Elas ajudam a capturar as necessidades e expectativas dos stakeholders, facilitando o desenvolvimento centrado no usuário.

#### 4.3.1 Para Terapeutas

##### 1. Cadastro e Perfil

- **Como** terapeuta,
- **Eu quero** criar um perfil detalhado na plataforma,
- **Para que** potenciais clientes possam conhecer minha formação, especializações e métodos de trabalho.

##### 2. Acesso a Feedback

- **Como** terapeuta,
- **Eu quero** acessar feedbacks e avaliações dos meus clientes,
- **Para que** eu possa melhorar continuamente a qualidade dos meus atendimentos.

### 4.3.2 Para Clientes (Usuários da Plataforma)

#### 1. Busca e Seleção de Terapeutas

- **Como** cliente,
- **Eu quero** buscar terapeutas por especialização.
- **Para que** eu possa encontrar o profissional que melhor atende às minhas necessidades.

#### 2. Comunicação Segura

- **Como** cliente,
- **Eu quero** comunicar-me com meu terapeuta de forma segura e confidencial,
- **Para que** eu possa compartilhar minhas preocupações sem preocupações com a privacidade.

#### 3. Acesso a Recursos

- **Como** cliente,
- **Eu quero** acessar materiais e recursos fornecidos pelo terapeuta,
- **Para que** eu possa complementar meus atendimentos com leituras e exercícios recomendados.

### 4.3.3 Para Administradores da Plataforma

#### 1. Gerenciamento de Usuários

- **Como** administrador,
- **Eu quero** gerenciar contas de terapeutas e clientes,
- **Para que** eu possa garantir a qualidade e a conformidade dos usuários na plataforma.

#### 2. Monitoramento de Atividades

- **Como** administrador,
- **Eu quero** monitorar as atividades na plataforma,
- **Para que** eu possa identificar e resolver quaisquer problemas ou comportamentos inadequados.

#### 3. Gerenciamento de Conteúdo

- **Como** administrador,
- **Eu quero** gerenciar o conteúdo disponível na plataforma, como artigos, FAQs e tutoriais,
- **Para que** eu possa fornecer informações úteis e manter os usuários bem informados.

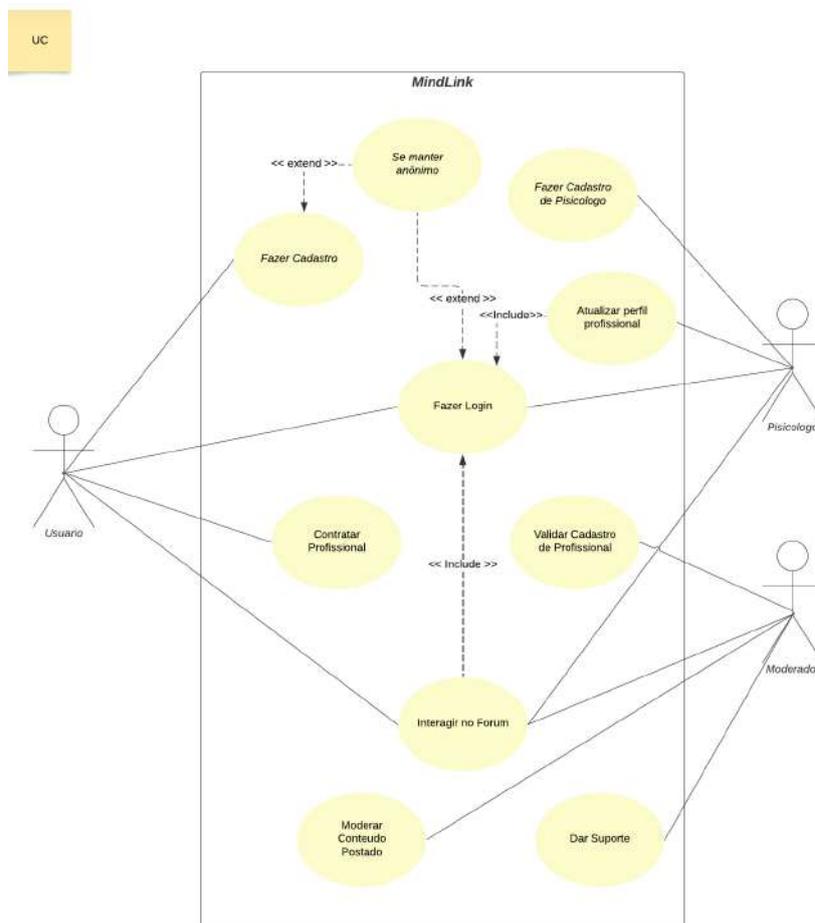
#### 4.4 CASOS DE USO

Os Casos de Uso (Use Cases - UC) são uma ferramenta crucial na engenharia de requisitos de software, amplamente adotada pela indústria para especificar os requisitos de sistemas. Originalmente proposto por (JACOBSON, 1999), os Casos de Uso fornecem uma maneira eficaz para os profissionais de software obterem uma compreensão abrangente dos requisitos de um sistema.

Esses casos normalmente consistem em duas partes distintas: o diagrama de Casos de Uso, que oferece uma visão geral das funcionalidades do sistema, e a especificação de Casos de Uso, que detalha a interação entre os atores e o sistema. No entanto, a especificação de Casos de Uso pode ser uma tarefa desafiadora e suscetível a erros, uma vez que as informações são frequentemente descritas em linguagem natural, o que pode levar a ambiguidades e incompletudes (COCKBURN, 2005).

Na Figura 2, pode-se observar o diagrama de casos de uso do sistema e, também, para auxiliar na interpretação e entendimento do esquema, segue abaixo uma breve descrição para cada caso de uso. Porém, se necessário, o leitor pode ter acesso ao detalhamento de cada caso de uso através do Apêndice A.

**Figura 2 – Diagrama de Casos de uso**



Fonte: elaborado pelo autor(2023)

#### 4.5 PROTÓTIPOS

Estas representações tangíveis, conhecidas como protótipos, desempenham um papel vital no desenvolvimento de software que vai além da simples especificação de requisitos. A incorporação de protótipos auxilia na tomada de decisões e proporciona experiência prática, além de facilitar a compreensão das necessidades do projeto. Sendo assim, proporcionando um desenvolvimento mais ágil e alinhado com as expectativas do usuário, facilitando a comunicação interdisciplinar (como design de interface, programação, arquitetura de software, usabilidade, entre outras), que é apoiada pelo fornecimento de uma variedade de protótipos para validação do conceito de design. (SOARES; RESENDE, 2017)

Nesse projeto a ferramenta utilizada para a criação dos protótipos foi o Figma, uma ferramenta gráfica que serve para a criação de vários tipos de protótipos.

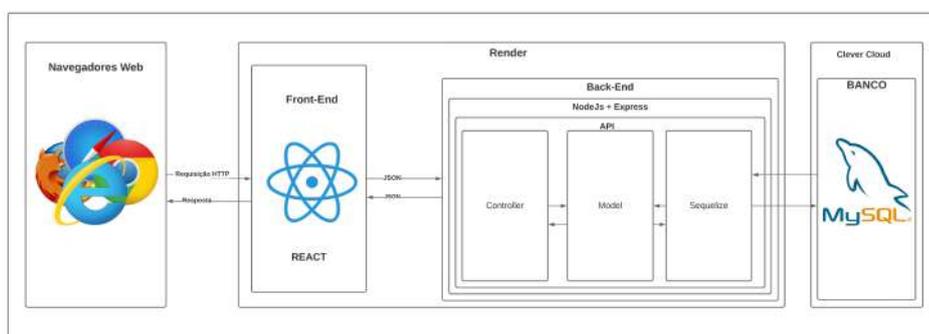
#### 4.6 PROJETO ARQUITETURAL DA PLATAFORMA MINDLINK

A plataforma MindLink é estruturada com base em uma arquitetura que combina o padrão Model-View-Controller (MVC) com os princípios da Arquitetura Limpa. Conforme apresentado na Figura 3, o front-end e o back-end serão hospedados na plataforma Render, enquanto o banco de dados MySQL será hospedado na Clever Cloud.

No front-end, o React será responsável por facilitar a comunicação com os navegadores, garantindo uma interface de usuário responsiva e eficiente. O back-end será constituído por um controlador que se comunica com a API. Que, por sua vez, utiliza o Sequelize, um ORM (Object-Relational Mapping), para estabelecer comunicação com o banco de dados MySQL.

Essa arquitetura permite uma separação clara de responsabilidades, promovendo a manutenção do código, a escalabilidade e a flexibilidade do sistema. O React no front-end possibilita uma experiência de usuário dinâmica, enquanto o controlador no back-end gerencia a lógica de negócios, e o Sequelize simplifica as operações de banco de dados.

**Figura 3 – Arquitetura**



**Fonte: elaborado pelo autor(2023)**

#### 4.7 TECNOLOGIAS UTILIZADAS

A plataforma MindLink será desenvolvida utilizando um conjunto de tecnologias modernas e eficientes. No Quadro ??, são apresentadas as principais tecnologias utilizadas no projeto:

Essas tecnologias foram escolhidas visando a eficiência, modernidade e integração entre os diversos componentes da plataforma, garantindo uma experiência sólida e confiável para os usuários.

**Tabela 1 – Tecnologias Utilizadas na Plataforma MindLink**

Componente	Tecnologia	Observações
Frontend	ReactJS	Interface gráfica responsiva
Backend	NodeJS	Servidor da aplicação com lógica de negócios
Banco de Dados	MySQL	Armazenamento persistente de dados
API	Express	Comunicação entre frontend e backend
ORM	Sequelize	Mapeamento objeto-relacional para interação com o banco de dados
Hospedagem	Render	Frontend e backend
Hospedagem do Banco de Dados	Clever Cloud	MySQL

**Fonte: elaborado pelo autor (2023)**

- **Back-end:** Para o desenvolvimento do lado do servidor, será utilizado o ambiente NodeJS<sup>1</sup>, em conjunto com a biblioteca Express, para prover uma Application Programming Interface (API) eficiente e escalável.
- **Banco de Dados:** A plataforma utiliza o sistema de gerenciamento de banco de dados MySQL<sup>2</sup> para armazenar e gerenciar as informações dos usuários e profissionais da psicologia.
- **API:** A comunicação entre o frontend e o backend será realizada por meio da biblioteca Express<sup>3</sup>, que proporciona uma API eficiente e escalável.
- **ORM:** O Sequelize<sup>4</sup> será utilizado como mapeamento objeto-relacional para facilitar a interação com o banco de dados, proporcionando uma camada de abstração e simplificando operações complexas.
- **Hospedagem:** Tanto o frontend quanto o backend serão hospedados na plataforma Render<sup>5</sup>, garantindo escalabilidade e eficiência na entrega de conteúdo aos usuários.
- **Hospedagem do Banco de Dados:** O banco de dados MySQL será hospedado na Clever Cloud<sup>6</sup>, garantindo uma infraestrutura robusta e confiável para o armazenamento persistente de dados.

#### 4.8 TELAS DO SISTEMA

A pagina na Figura 4 tem o objetivo de informar e atrair quem estiver acessando, usando estratégias de semiótica que tendem a manter quem estiver acessando o máximo de tempo possível na pagina.

<sup>1</sup> <https://nodejs.org/>

<sup>2</sup> <https://www.mysql.com/>

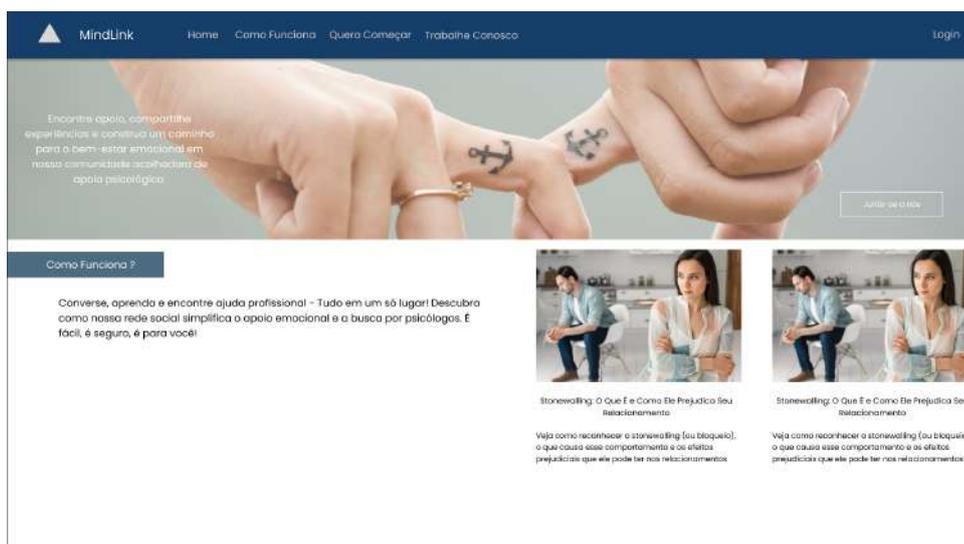
<sup>3</sup> <https://expressjs.com/pt-br/>

<sup>4</sup> <https://sequelize.org/>

<sup>5</sup> <https://render.com/>

<sup>6</sup> <https://www.clever-cloud.com/doc/>

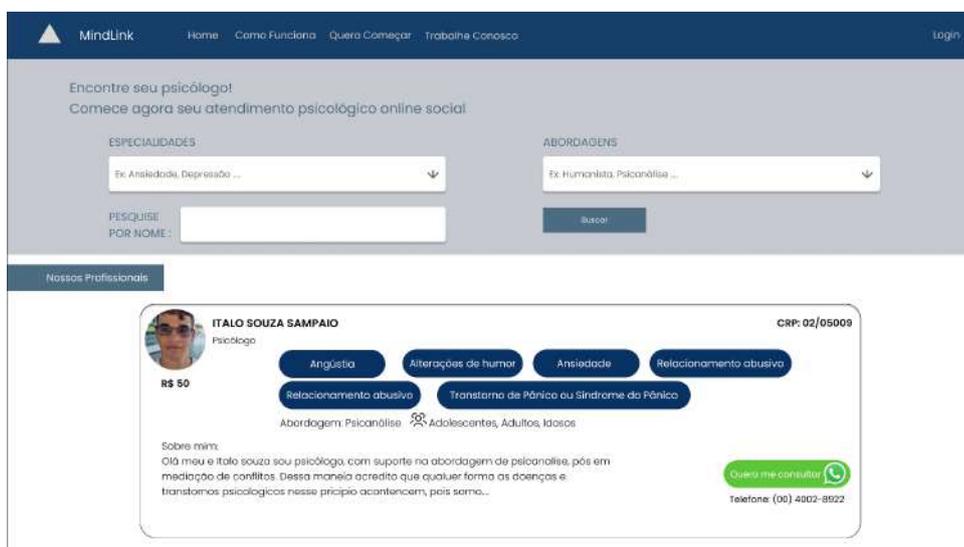
**Figura 4 – Pagina Home - MindLink**



**Fonte: elaborado pelo autor(2023)**

Na Figura 5, será exibida a interface destinada a buscar e encontrar o profissional mais apropriado para solucionar o problema do usuário. A página oferece opções de filtros de busca e uma funcionalidade de rolagem para permitir a localização manual do profissional desejado.

**Figura 5 – Pagina Quero Começar - MindLink**



**Fonte: elaborado pelo autor(2023)**

A Figura 6, exibe uma pagina para cadastro de profissional onde é obrigatório que seja anexado um documento que comprove sua profissão.

**Figura 6 – Pagina Cadastro - MindLink**

The screenshot shows the registration page for professionals on the MindLink platform. The header includes the MindLink logo and navigation links: Home, Como Funciona, Quero Começar, and Trabalhe Conosco. A 'Login' link is also present in the top right. The main heading reads: "Seja bem vindo, aqui você irá fazer o cadastro para trabalhar conosco. Agradecemos o seu interesse". The registration form consists of several fields: "Nome:" (Name) with a placeholder "Ex: Fulano de souza"; "E-mail" with a placeholder "Ex: exemplo@email.com"; "Senha:" (Password) with a placeholder "Ex: \*\*\*\*\*"; "Abordagem:" (Approach) with a dropdown menu showing "Ex: Humanista, Psicanálise ..."; "Especialidades" (Specialties) with a dropdown menu showing "Ex: Ansiedade, Depressão ..."; and "Certificado CRP" (CRP Certificate) with a placeholder "Ex: Inscrição em Conselho para atuar na área". A blue "Enviar" (Send) button is located at the bottom center of the form.

Fonte: elaborado pelo autor(2023)

A Figura 7, exibe o cadastro do usuário para participar da comunidade, onde ele receberá a permissão de publicar no fórum.

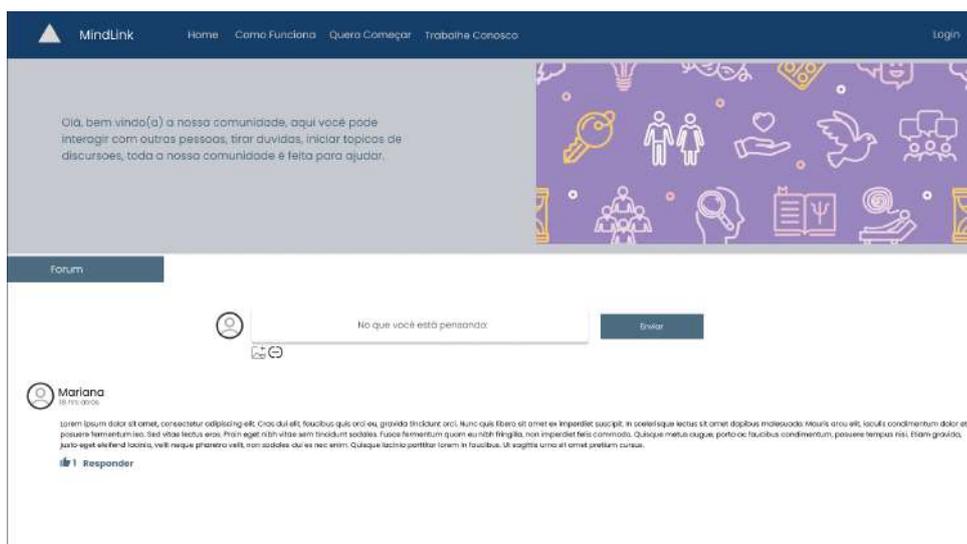
**Figura 7 – Pagina Cadastro Usuario- MindLink**

The screenshot shows the registration page for community users on the MindLink platform. The header is identical to Figure 6, with the MindLink logo and navigation links. The main heading reads: "Seja bem vindo, aqui você irá fazer o cadastro para fazer parte da nossa comunidade.". The registration form includes: "Nome:" (Name) with a placeholder "Ex: Fulano de souza"; "E-mail" with a placeholder "Ex: exemplo@email.com"; "Senha:" (Password) with a placeholder "Ex: \*\*\*\*\*"; and "Foto de Perfil:" (Profile Photo) with a placeholder "Ex: Inscrição em Conselho para atuar na área". A blue "Enviar" (Send) button is located at the bottom center of the form.

Fonte: elaborado pelo autor(2023)

Esta seção da plataforma apresenta o fórum dedicado à interação entre usuários e profissionais, abrangendo a criação de tópicos, discussões e até mesmo opiniões sobre a plataforma. O objetivo principal é estabelecer um ambiente colaborativo para auxílio mútuo. Como é mostrado na Figura 6.

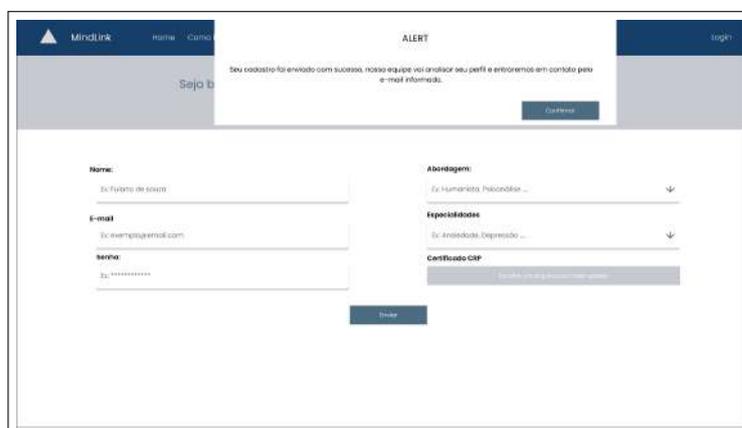
**Figura 8 – Pagina Forum - MindLink**



Fonte: elaborado pelo autor(2023)

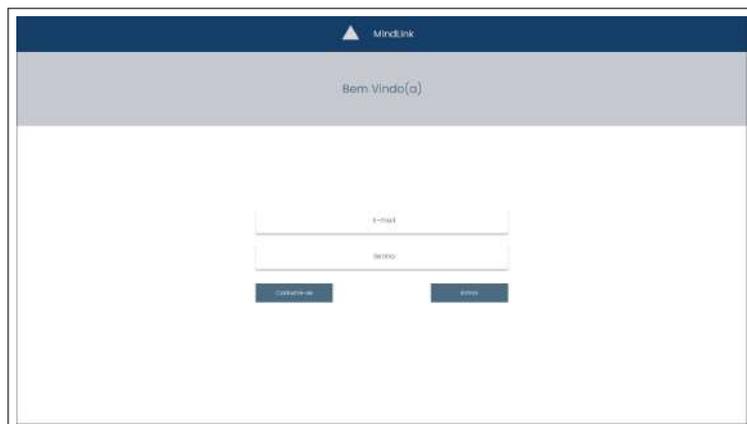
Como mostrado na Figura 9, esta pagina apenas exibe um alerta quando o cadastro é realizado.

**Figura 9 – Pagina Cadastro Alert - MindLink**



Fonte: Próprio autor, 2023

A figure 10 apresenta a tela usada para que o usuário ou psicólogo faça seu login.

**Figura 10 – Pagina Login- MindLink**

The image shows a web browser window displaying the login page for MindLink. At the top, there is a dark blue header with the MindLink logo. Below the header is a grey bar with the text "Bem Vindo(a)". The main content area is white and contains a login form with two input fields labeled "E-mail" and "Senha", and two buttons labeled "Entrar" and "Cancelar".

Fonte: Próprio autor, 2023

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, desenvolvemos a plataforma MindLink, com o objetivo de facilitar o acesso a serviços de saúde mental através de uma solução digital eficiente e acessível. Este projeto foi motivado pela crescente demanda por terapias online, especialmente em contextos onde o acesso presencial é limitado, como observado durante a pandemia de Covid-19 (SCHMIDT et al., 2020).

### 5.1 RESUMO DOS OBJETIVOS E RESULTADOS

O principal objetivo da plataforma MindLink foi criar um ambiente seguro e intuitivo para que terapeutas e clientes pudessem interagir de maneira eficaz, promovendo o bem-estar psicológico. Para atingir esse objetivo, implementamos funcionalidades essenciais como cadastro detalhado de terapeutas, busca personalizada de profissionais, comunicação segura entre usuários e acesso a recursos complementares para os clientes.

Os resultados alcançados demonstram que a MindLink conseguiu atender às necessidades básicas dos usuários, proporcionando uma interface amigável e funcionalidades que promovem a personalização dos atendimentos. A integração com tecnologias modernas, como React no front-end e Node.js no back-end, garantiu uma aplicação robusta e escalável.

### 5.2 CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO

Este projeto contribuiu tanto teoricamente quanto praticamente para a área de saúde mental digital. Do ponto de vista teórico, reforçamos a importância da personalização nos atendimentos terapêuticos e a necessidade de plataformas que atendam a diversas demandas dos usuários. Praticamente, a MindLink oferece uma solução concreta que pode ser utilizada por profissionais da psicologia para ampliar seu alcance e eficácia no atendimento.

Além disso, a plataforma visa promover a redução do estigma associado à busca por ajuda em saúde mental, oferecendo um ambiente mais acessível e menos intimidante para os clientes.

### 5.3 LIMITAÇÕES ENCONTRADAS

Apesar dos avanços alcançados, o desenvolvimento da MindLink enfrentou algumas limitações. Primeiramente, a ausência de funcionalidades de agendamento direto pela plataforma restringiu a automação dos processos de marcação de sessões, dependendo de interações externas para a organização dos atendimentos.

Além disso, a plataforma ainda necessita de melhorias na integração com ferramentas de feedback e avaliação, o que poderia enriquecer a experiência dos terapeutas e permitir um aprimoramento contínuo dos serviços oferecidos.

### 5.4 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Para superar as limitações identificadas, sugerimos as seguintes direções para trabalhos futuros:

- **Implementação de Sistema de Agendamento:** Desenvolver uma funcionalidade de agendamento integrada, permitindo que terapeutas e clientes possam marcar sessões diretamente pela plataforma, aumentando a eficiência e comodidade.
- **Integração com Ferramentas de Feedback:** Incorporar mecanismos de avaliação e feedback que permitam aos clientes avaliar os atendimentos e aos terapeutas monitorar a satisfação e efetividade dos serviços prestados.
- **Expansão das Funcionalidades de Comunicação:** Adicionar recursos como chats em tempo real, chamadas de vídeo e armazenamento seguro de históricos de conversas para enriquecer a interação entre terapeutas e clientes.
- **Aprimoramento da Segurança e Privacidade:** Continuar a investir em medidas de segurança para proteger os dados dos usuários, garantindo conformidade com normas e regulamentações vigentes.
- **Pesquisa sobre Impacto e Efetividade:** Realizar estudos empíricos para avaliar o impacto da plataforma MindLink na eficácia dos atendimentos e na satisfação dos usuários, contribuindo para a literatura acadêmica sobre terapias online.

### 5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da plataforma MindLink representa um passo significativo na direção de tornar os serviços de saúde mental mais acessíveis e eficientes através da tecnologia. Através deste projeto, evidenciamos a importância de soluções digitais

na promoção do bem-estar psicológico, especialmente em um mundo cada vez mais conectado e em constante transformação.

Acreditamos que a MindLink tem o potencial de impactar positivamente a vida de milhares de pessoas, oferecendo suporte psicológico de qualidade e facilitando o acesso a profissionais capacitados. Com as melhorias e expansões sugeridas, a plataforma poderá se tornar uma referência no mercado de terapias online, contribuindo para a democratização do acesso à saúde mental.

Por fim, este trabalho reforça a importância da interdisciplinaridade entre tecnologia e saúde, destacando como a colaboração entre desenvolvedores e profissionais de psicologia pode resultar em soluções inovadoras e eficazes para desafios contemporâneos.

## REFERÊNCIAS

BETTERHELP. **About BetterHelp**. 2023. Acessado em 27 de abril de 2024. Disponível em: <<https://www.betterhelp.com/about/>>.

BONADIMAN, C. S. C.; PASSOS, V. M. d. A.; MOONEY, M.; NAGHAVI, M.; MELO, A. P. S. A carga dos transtornos mentais e decorrentes do uso de substâncias psicoativas no brasil: Estudo de carga global de doença, 1990 e 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, SciELO Public Health, v. 20, p. 191–204, 2017.

CARTREINE, J. A.; AHERN, D. K.; LOCKE, S. E. A roadmap to computer-based psychotherapy in the united states. **Harvard Review of Psychiatry**, Taylor & Francis, v. 18, n. 2, p. 80–95, 2010.

COCKBURN, A. **Escrevendo Casos de Uso Eficazes: Um guia prático para desenvolvedores de software**. [S.l.]: Bookman Editora, 2005.

EATON, W. W.; MARTINS, S. S.; NESTADT, G.; BIENVENU, O. J.; CLARKE, D.; ALEXANDRE, P. The burden of mental disorders. **Epidemiologic Reviews**, Oxford University Press, v. 30, n. 1, p. 1–14, 2008.

FORTIM, I.; COSENTINO, L. A. M. Serviço de orientação via e-mail: novas considerações. **Psicologia: ciência e profissão**, SciELO Brasil, v. 27, p. 164–175, 2007.

GACKENHEIMER, C. **Introduction to React**. [S.l.]: Apress, 2015.

GOSS, S.; ANTHONY, K.; SIMPSON, S. Video counselling and psychotherapy in practice. **Technology in Counselling and Psychotherapy: A Practitioner's Guide**, Springer, p. 109–128, 2003.

GROHOL, J. M. Online counseling: A historical perspective. **Elsevier Science**, 2004.

HEADSPACE. **About Headspace**. 2021. Acessado em 27 de abril de 2024. Disponível em: <<https://www.headspace.com/about>>.

JACOBSON, I. **The Unified Software Development Process**. [S.l.]: Pearson Education India, 1999.

MACHADO, P. D.; LARA, W. D.; BANDEIRA, D. R.; DELL'AGLIO, D. D. Depression anxiety and stress scale (dass-21)-short form: adaptação e validação para adolescentes brasileiros. **Psico-usf**, SciELO Brasil, v. 21, p. 459–469, 2016.

MENDONÇA, R. A. R. de. Levantamento de requisitos no desenvolvimento ágil de software. **Semana da Ciência e Tecnologia da PUC Goiás**, p. 12, 2014.

MURCHO, N.; PACHECO, E.; JESUS, S. N. d. Transtornos mentais comuns nos cuidados de saúde primários: um estudo de revisão. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, Sociedade Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental, n. 15, p. 30–36, 2016.

PÁSCOA, G.; GIL, H. As tic como antídoto para a solidão e isolamento do cidadão sénior: uma plataforma essencial para alcançar o bem-estar mental e social. **Sensos**, v. 5, n. 2, 2015.

PEREIRA, B. d. S.; BUENO, G. L. B. A.; TESTA, R. C. Software de gestão de loja de roupas. 005, 2023.

PIETA, M. A. M. Psicoterapia pela internet: A relação terapêutica. **Revista de Psicologia**, 2014.

PROUDFOOT, J.; KLEIN, B.; BARAK, A.; CARLBRING, P.; CUIJPERS, P.; LANGE, A.; RITTERBAND, L.; ANDERSSON, G. Establishing guidelines for executing and reporting internet intervention research. **Cognitive Behaviour Therapy**, Taylor & Francis, v. 40, n. 2, p. 82–97, 2011.

RICHARDS, D.; VIGANÓ, N. Online counseling: A narrative and critical review of the literature. **Journal of Clinical Psychology**, v. 69, n. 9, p. 994–1011, 2013.

ROCHA, F. L.; HARA, C.; PAPROCKI, J. Doença mental e estigma. **Revista Médica de Minas Gerais**, Revista Médica de Minas Gerais, v. 25, n. 4, p. 590–596, 2015.

RODRIGUES, C. G.; TAVARES, M. de A. Psicoterapia online: Demanda crescente e sugestões para regulamentação. **Psicologia em estudo**, Universidade Estadual de Maringá, v. 21, n. 4, p. 735–744, 2016.

SCHMIDT, B.; SILVA, I. M. d.; PIETA, M. A. M.; CREPALDI, M. A.; WAGNER, A. Terapia on-line com casais e famílias: Prática e formação na pandemia de covid-19. **Psicologia: Ciência e Profissão**, SciELO Brasil, v. 40, p. e243001, 2020.

SIEGMUND, G.; JANZEN, M. R.; GOMES, W. B.; GAUER, G. Aspectos éticos das intervenções psicológicas on-line no brasil: situação atual e desafios. **Psicologia em estudo**, v. 20, n. 3, p. 437–447, 2015.

SKINNER, A.; ZACK, J. S. Counseling and the internet. **American Behavioral Scientist**, v. 48, n. 4, p. 434–446, 2004.

SOARES, B. C.; RESENDE, R. S. Requisitos para utilização de prototipagem evolutiva nos processos de desenvolvimento de software para web. **Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)**, 2017.

TALKSPACE. **About Talkspace**. 2022. Acessado em 27 de abril de 2024. Disponível em: <<https://www.talkspace.com/about>>.

XAVIER, S.; KLUT, C.; NETO, A.; PONTE, G. d.; MELO, J. O estigma da doença mental: que caminho percorremos? **Psilogos: Revista do Serviço de Psiquiatria do Hospital Fernando Fonseca**, Hospital Prof. Dr. Fernando Fonseca, EPE, v. 11, p. 10–21, 2013.

## APÊNDICE A – TABELA DE CASOS DE USO

**Quadro 3 – Caso de uso 1: Fazer Cadastro (Usuário)**

<b>Nome do cenário</b>	O usuário deseja se cadastrar na plataforma.
<b>Atores envolvidos</b>	Usuário
<b>Pré-condições</b>	- O usuário acessa a página de cadastro.
<b>Fluxo básico</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. O usuário preenche os campos obrigatórios do formulário de cadastro.</li><li>2. O usuário clica no botão "Cadastrar".</li><li>3. O sistema valida os dados fornecidos.</li><li>4. O sistema cria uma conta para o usuário.</li><li>5. O sistema redireciona o usuário para a página inicial.</li></ol>
<b>Fluxos alternativos</b>	A1: Dados inválidos <ol style="list-style-type: none"><li>1. O sistema exibe uma mensagem de erro.</li><li>2. O usuário corrige os dados e volta para o passo 2 do fluxo básico.</li></ol> A2: Conta já existente <ol style="list-style-type: none"><li>1. O sistema verifica que já existe uma conta com o e-mail fornecido.</li><li>2. O sistema exibe uma mensagem informando que a conta já existe.</li><li>3. O usuário pode optar por fazer login ou recuperar a senha.</li></ol>
<b>Fluxos de exceção</b>	E1: Falha na validação <ol style="list-style-type: none"><li>1. O sistema não consegue validar os dados fornecidos.</li><li>2. O sistema exibe uma mensagem de erro e orienta o usuário a tentar novamente.</li></ol>
<b>Pós-condições</b>	- O usuário está cadastrado e autenticado na plataforma.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

**Quadro 4 – Caso de uso 2: Fazer Login (Usuário)**

<b>Nome do cenário</b>	O usuário cadastrado deseja fazer login na plataforma.
<b>Atores envolvidos</b>	Usuário Cadastrado
<b>Pré-condições</b>	- O usuário acessa a página de login.
<b>Fluxo básico</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. O usuário insere seu e-mail e senha.</li><li>2. O usuário clica no botão "Entrar".</li><li>3. O sistema verifica as credenciais do usuário.</li><li>4. O sistema autentica o usuário e redireciona para a página inicial.</li></ol>
<b>Fluxos alternativos</b>	A1: Credenciais inválidas <ol style="list-style-type: none"><li>1. O sistema verifica que as credenciais não correspondem a nenhum usuário.</li><li>2. O sistema exibe uma mensagem de erro.</li><li>3. O usuário pode tentar novamente ou recuperar a senha.</li></ol>
<b>Fluxos de exceção</b>	E1: Falha na autenticação <ol style="list-style-type: none"><li>1. O sistema não consegue autenticar o usuário por algum motivo.</li><li>2. O sistema exibe uma mensagem de erro e orienta o usuário a tentar novamente.</li></ol>
<b>Pós-condições</b>	- O usuário está autenticado na plataforma.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

#### Quadro 5 – Caso de uso 3: Ficar Anônimo (Usuário)

<b>Nome do cenário</b>	O usuário deseja permanecer em anonimato na plataforma.
<b>Atores envolvidos</b>	Usuário
<b>Pré-condições</b>	- Nenhuma.
<b>Fluxo básico</b>	1. O usuário acessa as configurações de privacidade. 2. O usuário habilita a opção de anonimato. 3. O sistema atualiza as configurações de privacidade do usuário.
<b>Fluxos alternativos</b>	Não se aplica.
<b>Fluxos de exceção</b>	Não se aplica.
<b>Pós-condições</b>	- O usuário permanece anônimo na plataforma.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

#### Quadro 6 – Caso de uso 4: Buscar Profissionais Especializados (Usuário)

<b>Nome do cenário</b>	O usuário deseja buscar psicólogos especializados na plataforma.
<b>Atores envolvidos</b>	Usuário
<b>Pré-condições</b>	- Nenhuma.
<b>Fluxo básico</b>	1. O usuário acessa a opção de busca de profissionais. 2. O usuário seleciona os critérios de especialização e disponibilidade desejados. 3. O sistema retorna uma lista de psicólogos que atendem aos critérios.
<b>Fluxos alternativos</b>	Não se aplica.
<b>Fluxos de exceção</b>	Não se aplica.
<b>Pós-condições</b>	- O usuário visualiza a lista de psicólogos especializados.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

#### Quadro 7 – Caso de uso 5: Participar da Comunidade de Apoio (Usuário)

<b>Nome do cenário</b>	O usuário deseja interagir com outros membros da comunidade de apoio.
<b>Atores envolvidos</b>	Usuário
<b>Pré-condições</b>	- O usuário está registrado na plataforma.
<b>Fluxo básico</b>	1. O usuário acessa a seção de comunidade de apoio. 2. O usuário visualiza os tópicos e interage com outros membros.
<b>Fluxos alternativos</b>	Não se aplica.
<b>Fluxos de exceção</b>	Não se aplica.
<b>Pós-condições</b>	- O usuário participa ativamente da comunidade de apoio.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

#### Quadro 8 – Caso de uso 6: Visualizar Perfil de Psicólogos (Usuário)

<b>Nome do cenário</b>	O usuário deseja visualizar os perfis dos psicólogos listados na plataforma.
<b>Atores envolvidos</b>	Usuário
<b>Pré-condições</b>	- Nenhuma.
<b>Fluxo básico</b>	1. O usuário acessa a seção de perfis de psicólogos. 2. O usuário seleciona o psicólogo desejado para visualização. 3. O sistema exibe o perfil do psicólogo com suas informações.
<b>Fluxos alternativos</b>	Não se aplica.
<b>Fluxos de exceção</b>	Não se aplica.
<b>Pós-condições</b>	- O usuário visualiza o perfil do psicólogo selecionado.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

#### Quadro 9 – Caso de uso 7: Fazer Cadastro (Psicólogo)

<b>Nome do cenário</b>	O psicólogo deseja se cadastrar na plataforma MindLink.
<b>Atores envolvidos</b>	Psicólogo
<b>Pré-condições</b>	- O psicólogo não está cadastrado na plataforma.
<b>Fluxo básico</b>	1. O psicólogo acessa a opção de cadastro. 2. O psicólogo fornece suas informações pessoais e credenciais. 3. O sistema verifica e registra o cadastro do psicólogo.
<b>Fluxos alternativos</b>	Não se aplica.
<b>Fluxos de exceção</b>	Não se aplica.
<b>Pós-condições</b>	- O psicólogo está cadastrado na plataforma.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

#### Quadro 10 – Caso de uso 8: Fazer Login (Psicólogo)

<b>Nome do cenário</b>	O psicólogo cadastrado deseja fazer login na plataforma.
<b>Atores envolvidos</b>	Psicólogo
<b>Pré-condições</b>	- O psicólogo está cadastrado na plataforma.
<b>Fluxo básico</b>	1. O psicólogo acessa a opção de login. 2. O psicólogo insere suas credenciais (e-mail e senha). 3. O sistema verifica as credenciais do psicólogo. 4. O psicólogo é autenticado e tem acesso à plataforma.
<b>Fluxos alternativos</b>	Não se aplica.
<b>Fluxos de exceção</b>	E1: Credenciais inválidas. 1. O sistema exibe uma mensagem de erro. 2. O fluxo retorna para o passo 2 do fluxo básico.
<b>Pós-condições</b>	- O psicólogo está autenticado na plataforma.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

### Quadro 11 – Caso de uso 9: Atualizar Perfil Profissional (Psicólogo)

<b>Nome do cenário</b>	O psicólogo deseja atualizar suas informações profissionais e especializações na plataforma.
<b>Atores envolvidos</b>	Psicólogo
<b>Pré-condições</b>	- O psicólogo está autenticado na plataforma.
<b>Fluxo básico</b>	1. O psicólogo acessa a opção de edição de perfil. 2. O psicólogo atualiza suas informações profissionais e especializações. 3. O sistema verifica e registra as atualizações.
<b>Fluxos alternativos</b>	Não se aplica.
<b>Fluxos de exceção</b>	Não se aplica.
<b>Pós-condições</b>	- As informações profissionais do psicólogo são atualizadas na plataforma.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

### Quadro 12 – Caso de uso 10: Fazer Login (Moderador)

<b>Nome do cenário</b>	O moderador cadastrado deseja fazer login na plataforma.
<b>Atores envolvidos</b>	Moderador
<b>Pré-condições</b>	- O moderador está cadastrado na plataforma.
<b>Fluxo básico</b>	1. O moderador acessa a opção de login. 2. O moderador insere suas credenciais (e-mail e senha). 3. O sistema verifica as credenciais do moderador. 4. O moderador é autenticado e tem acesso à plataforma.
<b>Fluxos alternativos</b>	Não se aplica.
<b>Fluxos de exceção</b>	E1: Credenciais inválidas. 1. O sistema exibe uma mensagem de erro. 2. O fluxo retorna para o passo 2 do fluxo básico.
<b>Pós-condições</b>	- O moderador está autenticado na plataforma.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

### Quadro 13 – Caso de uso 11: Validar Credenciais de Psicólogos (Moderador)

<b>Nome do cenário</b>	O moderador verifica e valida as credenciais dos psicólogos antes de serem listados na plataforma.
<b>Atores envolvidos</b>	Moderador, Psicólogo
<b>Pré-condições</b>	- O psicólogo está cadastrado na plataforma.
<b>Fluxo básico</b>	1. O moderador acessa a lista de psicólogos cadastrados. 2. O moderador verifica as credenciais e informações do psicólogo. 3. O moderador valida as credenciais do psicólogo.
<b>Fluxos alternativos</b>	Não se aplica.
<b>Fluxos de exceção</b>	Não se aplica.
<b>Pós-condições</b>	- As credenciais do psicólogo são validadas e ele é listado na plataforma.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

**Quadro 14 – Caso de uso 12: Moderar Conteúdo Postado (Moderador)**

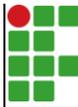
<b>Nome do cenário</b>	O moderador analisa as postagens e remove conteúdos inadequados da plataforma.
<b>Atores envolvidos</b>	Moderador
<b>Pré-condições</b>	- Existem postagens na plataforma.
<b>Fluxo básico</b>	1. O moderador acessa a lista de postagens. 2. O moderador analisa o conteúdo de cada postagem. 3. O moderador remove postagens inadequadas.
<b>Fluxos alternativos</b>	Não se aplica.
<b>Fluxos de exceção</b>	Não se aplica.
<b>Pós-condições</b>	- As postagens inadequadas são removidas da plataforma.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

**Quadro 15 – Caso de uso 13: Oferecer Suporte (Moderador)**

<b>Nome do cenário</b>	O moderador oferece suporte técnico e responde dúvidas dos usuários da plataforma.
<b>Atores envolvidos</b>	Moderador, Usuário
<b>Pré-condições</b>	- O usuário possui dúvidas ou solicita suporte técnico.
<b>Fluxo básico</b>	1. O usuário envia uma mensagem solicitando suporte ou tirando dúvidas. 2. O moderador recebe a mensagem e a analisa. 3. O moderador responde à mensagem do usuário, fornecendo suporte.
<b>Fluxos alternativos</b>	Não se aplica.
<b>Fluxos de exceção</b>	Não se aplica.
<b>Pós-condições</b>	- O usuário recebe suporte ou tem suas dúvidas esclarecidas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus Cajazeiras - Código INEP: 25008978
	Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### trabalho de conclusão de curso

<b>Assunto:</b>	trabalho de conclusão de curso
<b>Assinado por:</b>	Italo Sampaio
<b>Tipo do Documento:</b>	Anexo
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Ostensivo (Público)
<b>Tipo do Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Italo Souza Sampaio, ALUNO (201922010013) DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS - CAJAZEIRAS, em 24/10/2024 19:08:35.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/10/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1290652

Código de Autenticação: d2c15f9ee1

