



## Aplicativo *MindUp*: Uma solução tecnológica para saúde mental

Augusto Foletto Signori | [augusto.s10@aluno.ifsc.edu.br](mailto:augusto.s10@aluno.ifsc.edu.br)<sup>1</sup>

Guilherme Lando | [guilherme.l16@aluno.ifsc.edu.br](mailto:guilherme.l16@aluno.ifsc.edu.br)<sup>2</sup>

Vicente Rauber | [vicente.r@aluno.ifsc.edu.br](mailto:vicente.r@aluno.ifsc.edu.br)<sup>3</sup>

Eduardo Cassaniga | [eduardo.c26@aluno.ifsc.edu.br](mailto:eduardo.c26@aluno.ifsc.edu.br)<sup>4</sup>

Maurício Maciel | [mauricio.m2008@aluno.ifsc.edu.br](mailto:mauricio.m2008@aluno.ifsc.edu.br)<sup>5</sup>

Trabalho de Pesquisa

DT 5 - Saúde, Qualidade de Vida, Alimentação e Bem-Estar Social

### Resumo:

A crescente prevalência de transtornos mentais na sociedade contemporânea tem impulsionado a busca por soluções tecnológicas para a saúde mental. Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um protótipo do aplicativo *MindUp*, fundamentado nos princípios da Terapia Cognitivo-Comportamental - TCC, visando auxiliar o manejo da saúde mental. O objetivo geral é desenvolver uma ferramenta para dispositivos móveis que facilite a aplicação de técnicas da TCC no cotidiano dos usuários. Para isso, o projeto foca na implementação de funcionalidades como registros de estados emocionais, análise estruturada de crenças, guias de meditação e sistemas de metas. A metodologia adotada compreende uma fase inicial de planejamento e modelagem realizada em 2025, envolvendo a criação de diagramas de caso de uso e prototipagem visual no Canva; seguida pela etapa de codificação em 2026 com o uso da linguagem Kotlin e a plataforma Android Studio. Como resultado, tem-se um protótipo simples, porém funcional, com interface intuitiva e conteúdo cientificamente embasado. No futuro, planeja-se avançar e concluir o desenvolvimento do aplicativo móvel, que deve superar desafios de engajamento e privacidade identificados em soluções similares, sendo capaz de promover a reestruturação cognitiva e a melhoria da qualidade de vida.

**Palavras-chave:** saúde mental; terapia cognitivo-comportamental; aplicativo móvel; mHealth; bem-estar.

### Introdução

---

<sup>1</sup> Estudante do curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Santa Catarina

<sup>2</sup> Estudante do curso técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Santa Catarina

<sup>3</sup> Estudante do curso técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Santa Catarina

<sup>4</sup> Estudante do curso técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Santa Catarina

<sup>5</sup> Estudante do curso técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Santa Catarina

A contemporaneidade é marcada por crescente preocupação com a saúde mental, com aumento de transtornos como depressão e ansiedade, cenário em que o Brasil se destaca (Wang et al., 2025). Nesse contexto, o mercado de mHealth expandiu-se rapidamente, alcançando cerca de 40 bilhões de dólares em 2025 (Pawar, 2026). Apesar do potencial dessas soluções, persistem desafios como baixo engajamento e falta de abordagens baseadas em evidências.

Nesse cenário, a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) destaca-se como base ideal para intervenções digitais, por sua estrutura e foco em exercícios práticos voltados à mudança de padrões disfuncionais. Sua aplicação em ambientes virtuais é promissora, mas exige equilíbrio entre rigor teórico e usabilidade.

Este trabalho propõe o desenvolvimento de um aplicativo móvel para auxiliar na aplicação cotidiana de técnicas da TCC, guiado pela integração entre ensino, pesquisa e extensão: fundamenta-se em revisão bibliográfica, organiza o conhecimento em ferramenta educativa e oferece um recurso acessível à comunidade.

O projeto prioriza uma interface intuitiva, com registro diário de emoções e eventos, acompanhamento da evolução pessoal e ferramentas de análise reflexiva, como avaliação de prós e contras, visando promover autonomia e autocuidado em saúde mental

## **Fundamentação teórica**

Em relação aos aplicativos voltados ao tratamento de saúde mental já existentes, uma revisão da literatura abrangente realizada por Koh *et al.* (2022) concluiu que esses aplicativos podem oferecer suporte oportuno, reduzir custos, diminuir o estigma e melhorar resultados terapêuticos. Entretanto, apresentam desafios como baixo engajamento, riscos em emergências, problemas de privacidade e uso de abordagens não baseadas em evidências.

A proposta busca manter esses benefícios por meio da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), abordagem focada na mudança de pensamentos, comportamentos e emoções disfuncionais, com ênfase na resolução de problemas e no

desenvolvimento de habilidades, sendo considerada eficaz no tratamento de transtornos mentais (American Psychological Association, 2017).

A TCC utiliza técnicas práticas, muitas adaptáveis ao meio digital, como reestruturação cognitiva, resolução de problemas e ativação comportamental (Denecke, Schmid, Nussli, 2022). Exemplos incluem relaxamento, planejamento de atividades prazerosas, identificação de pensamentos negativos e registros de emoções (Melton, 2017; National Health Service, 2026).

Assim, o aplicativo proposto deve ser baseado em evidências, promover confiança e oferecer conteúdos interativos e informativos sobre transtornos mentais e seus tratamentos.

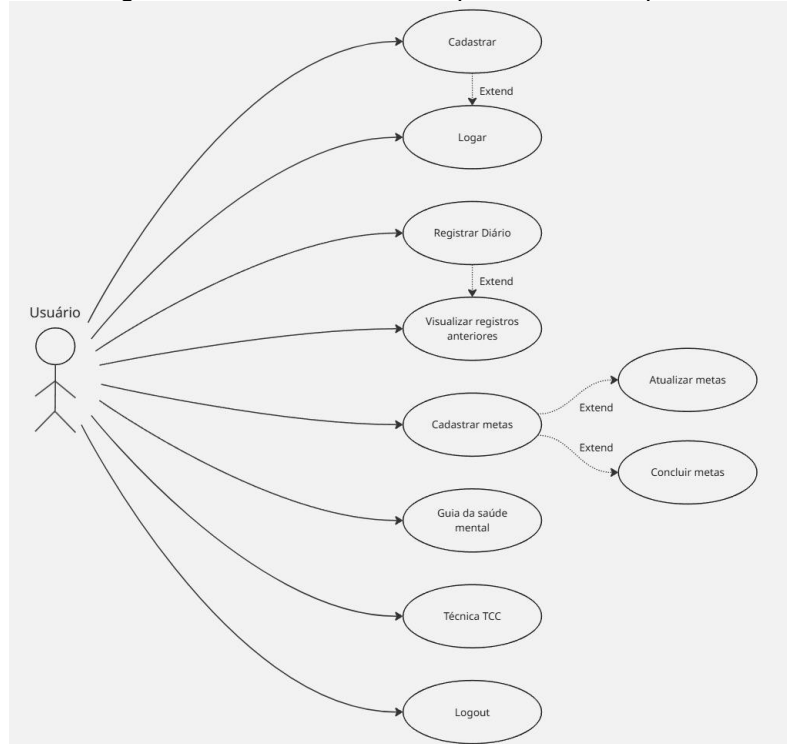
### **Procedimentos metodológicos**

A metodologia do MindUp baseia-se em uma abordagem qualitativa e tecnológica, organizada em etapas cíclicas de planejamento, modelagem e execução. O projeto divide-se em duas fases: concepção e design (2025) e implementação técnica (2026).

A fase inicial focou na arquitetura da informação e definição das regras de negócio, com a equipe de desenvolvimento utilizando métodos colaborativos e brainstorming para alinhar as funcionalidades à Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC).

Como parte da modelagem, utilizou-se UML (*Unified Modeling Language*), conforme padrões técnicos (IBM, 2025). Com a ferramenta Miro (uma plataforma digital colaborativa que permite a criação de diagramas UML) foi elaborado um Diagrama de Casos de Uso (tipo de diagrama UML que representa o usuário e suas possíveis interações com as funcionalidades do aplicativo), apresentado abaixo.

Figura 1 - Diagrama de casos de uso do aplicativo Mind Up, Xanxerê, 2025



Fonte: Autoria própria(2025)

Para garantir o engajamento e a acessibilidade — pontos críticos identificados na literatura de “mHealth” — o design visual foi planejado e modelado na plataforma Canva. A escolha estética baseou-se na psicologia das cores, utilizando uma paleta de tons pastéis, degradês em lilás e azul, visando transmitir calma e segurança ao usuário. A seguir são apresentadas algumas das telas desenvolvidas:

Figura 2 - Design idealizado para Tela de Login do aplicativo Mind Up, Xanxerê, 2025



Fonte: Autoria própria(2025)

A tela de login (Figura 2) apresenta design moderno em degradê lilás e azul. Contém o logotipo *MindUp*, campos para e-mail e senha com opção de ocultar/exibir caracteres, e o botão de acesso principal. Abaixo, links rápidos permitem a recuperação de senha ou a criação de novas contas, priorizando a facilidade de entrada.

A seguir também é apresentado o design idealizado para tela de diário emocional, que permite ao usuário registrar emoções, pensamentos e metas diárias.

Figura 3 - Design para Tela Diário, Xanxerê, 2025      Figura 4 - Continuação Tela de Diário, Xanxerê, 2025



Fonte: Autoria Própria (2025)



Fonte: Autoria Própria (2025)

O Diário Emocional foi projetado como núcleo da intervenção em TCC, permitindo registro do humor por ícones, reflexões e uso de metas diárias gamificadas, tornando o processo terapêutico mais contínuo e engajador.

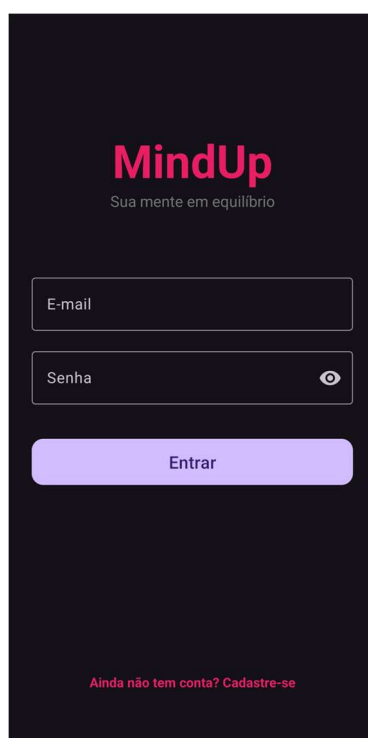
O desenvolvimento será realizado no Android Studio, com codificação em Kotlin, escolhido por sua segurança e compatibilidade com bibliotecas modernas (Android Developers, 2026).

## Resultados e discussão

No momento atual, na fase de implementação técnica, desenvolveu-se um protótipo simples para o aplicativo, que implementa as funcionalidades idealizadas apenas parcialmente. Apesar de sua relativa simplicidade, ele serve para demonstrar os princípios de design e funções essenciais planejadas para o aplicativo.

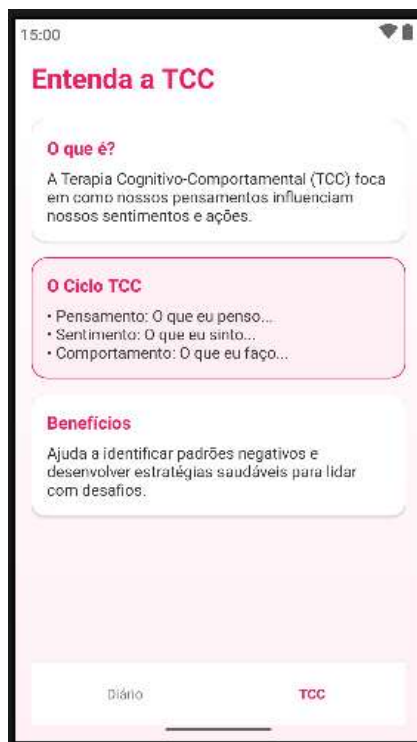
A seguir são apresentadas algumas telas do protótipo.

Figura 5 - Tela de cadastro do protótipo MindUp, Xanxerê, 2026

The screenshot shows the login screen of the MindUp application. The background is dark purple. At the top, the text "MindUp" is displayed in a bold, pink font, with the tagline "Sua mente em equilíbrio" in a smaller, white font below it. Below the tagline are two input fields: "E-mail" and "Senha". The "Senha" field has a small eye icon to its right. Below the input fields is a pink button labeled "Entrar". At the bottom of the screen, there is a link that says "Ainda não tem conta? Cadastre-se" in a small, pink font.

Fonte: Autoria própria(2026)

Figura 6 - Tela explicativa sobre TCC do protótipo MindUp, Xanxerê, 2026



Fonte: Autoria própria(2026)

Observa-se que o design atual ainda apresenta caráter preliminar, porém já representa a proposta visual e funcional pretendida para a aplicação.

Num futuro próximo, espera-se concluir o aplicativo e implementar todas as funcionalidades descritas de forma polida e eficaz, adequando o design visual do aplicativo ao idealizado anteriormente.

Como ideais norteadores para o projeto, deseja-se uma interface intuitiva que equilibre estética e funcionalidade para garantir o conforto do usuário. O projeto baseia-se em ferramentas terapêuticas empiricamente validadas, garantindo rigor clínico. Além disso, pretende assegurar altos padrões de privacidade e proteção de dados, superando fragilidades comuns em aplicativos comerciais.

Por fim, como projeto de pesquisa o MindUp visa não apenas oferecer um recurso funcional à comunidade, mas também contribuir para estudos futuros sobre monitoramento emocional no contexto brasileiro. É um exemplo de inovação tecnológica a serviço da



comunidade da saúde. Após a conclusão do desenvolvimento do aplicativo, o aplicativo poderá ser disponibilizado em escala nacional através de um repositório virtual de acesso livre.

### **Considerações finais**

O desenvolvimento do aplicativo MindUp configura-se como uma experiência interdisciplinar, integrando engenharia de software, design de interface e psicologia clínica. Baseado em metodologias ágeis, o processo possibilitou o domínio técnico de ferramentas como Kotlin e Android Studio, além da compreensão da responsabilidade ética em soluções de saúde mental.

Conclui-se que o projeto cumpre seu papel ao traduzir a Terapia Cognitivo-Comportamental em uma plataforma acessível, enfrentando desafios comuns em aplicações atuais de mHealth.



## Referências

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. **What is Cognitive Behavioral Therapy?** APA, 2017. Disponível em: <<https://www.apa.org/ptsd-guideline/patients-and-families/cognitive-behavioral>>. Acesso em: 11 Sep. 2025.

ANDROID DEVELOPERS. **Desenvolver apps Android com o Kotlin.** 2026. Disponível em: <https://developer.android.com/kotlin?hl=pt-br>. Acesso em: 22 abr. 2026.

DENECKE K; SCHMID N; NUSSLI S. **Implementation of Cognitive Behavioral Therapy in e-Mental Health Apps: Literature Review.** J Med Internet Res. 2022 Mar 10;24(3):e27791. doi: 10.2196/27791. PMID: 35266875; PMCID: PMC8949700.

IBM DEVELOPER. **An Introduction to the Unified Modeling Language.** 2025. Disponível em: <https://developer.ibm.com/articles/an-introduction-to-uml/>. Acesso em: 11 set. 2025.

MELTON, Laura. **Brief Introduction to Cognitive Behavioral Therapy for the Advanced Practitioner in Oncology.** Journal Of The Advanced Practitioner In Oncology, [S.L.], v. 8, n. 2, p. 188-193, 1 mar. 2017. Harborside Press, LLC. <http://dx.doi.org/10.6004/jadpro.2017.8.2.6>. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5995489/>. Acesso em: 14 abr. 2026.

NATIONAL HEALTH SERVICE. **Thought record.** 2026. Disponível em: <https://www.nhs.uk/every-mind-matters/mental-wellbeing-tips/self-help-cbt-techniques/thought-record/>. Acesso em: 17 abr. 2026.

PAWAR, Bhushan. **Mental Health Apps Market Size, Share & Industry Analysis, By Platform (iOS, Android, and Others), By Application (Depression and Anxiety Management, Meditation Management, Stress Management, Wellness Management, and Others), By End-user (Healthcare Providers, Homecare Settings, and Others), and Regional Forecast, 2025-2032.** Fortune Business Insights, 2026. Disponível em: <https://www.fortunebusinessinsights.com/mental-health-apps-market-109012>. Acesso em: 11 abr. 2026.

KOH, Jerica; TNG, Germaine Y Q; HARTANTO, Andree. **Potential and Pitfalls of Mobile Mental Health Apps in Traditional Treatment: an umbrella review.** Journal Of Personalized Medicine, [S.L.], v. 12, n. 9, p. 1376, 25 ago. 2022. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/jpm12091376>. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9505389/>. Acesso em: 28 ago. 2025.

WANG, Z. *et al.* **Global, regional, and national burden of mental disorders among adolescents and young adults, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021.** Transl Psychiatry v. 15, 2025 Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41398-025-03623-w> . Acesso em: 24 abr. 2026.