



INSTITUTO FEDERAL

Sertão Pernambucano

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO
PERNAMBUCANO
CURSO TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET**

KAYQUE RICHARLYSON DOS SANTOS SILVA

**INNERLY: PROPOSTA DE SOFTWARE PARA REGISTRO DE EMOÇÕES E
ACOMPANHAMENTO PSICOLÓGICO**

SALGUEIRO

2026

KAYQUE RICHARLYSON DOS SANTOS SILVA

INNERLY: PROPOSTA DE SOFTWARE PARA REGISTRO DE EMOÇÕES E
ACOMPANHAMENTO PSICOLÓGICO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do curso de
Tecnologia em Sistemas para Internet do
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Sertão Pernambucano,
campus Salgueiro, como requisito parcial
à obtenção do título de tecnólogo em
Sistemas para Internet.

Orientador(a): Prof. Gustavo Freitas
Sanchez.

SALGUEIRO

2026

A monografia “**Innerly: Proposta de Software para Registro de Emoções e Acompanhamento Psicológico**”, autoria de **Kayque Richarlyson dos Santos Silva**, foi submetida à Banca Examinadora, constituída pela IFSertãoPE, como requisito parcial necessário à obtenção do título de Tecnólogo em Sistemas para Internet, outorgado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE.

Aprovado em 06 de Março de 2026.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Gustavo Freitas Sanchez – IFSertãoPE
(Presidente)

Prof. Dr. Orlando Silva de Oliveira – IFSertãoPE
(1º Examinador)

Prof. Dr. João Emanuel Ambrosio Gomes – IFSertãoPE
(2ª Examinadora)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586 Silva, Kayque Richarlyson dos Santos.

Innerly: Proposta de Software para Registro de Emoções e Acompanhamento Psicológico / Kayque Richarlyson dos Santos Silva. - Salgueiro, 2026.
59 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Sistemas para Internet) -Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Salgueiro, 2026.
Orientação: Prof. Dr. Gustavo Freitas Sanchez.

1. Desenvolvimento de software. 2. Saúde Mental. 3. Tecnologia. 4. Desenvolvimento. I. Título.

CDD 005.2

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Gustavo Freitas Sanchez, pela excelente orientação.

Aos Professores do IF Sertão Campus Salgueiro pelo tempo, pelas valiosas colaborações e sugestões.

Aos colegas da turma, pelas reflexões, críticas e sugestões recebidas.

RESUMO

Com o crescente desenvolvimento da sociedade atual, os desafios emocionais se tornaram cada vez mais complexos. Diante disso, tem se notado uma crescente conscientização sobre a importância de práticas que favoreçam o bem estar e desenvolvimento emocional. Em contraste, muitas pessoas ainda encontram dificuldades para acompanhar o impacto que suas emoções têm na vida cotidiana. Práticas como o registro de emoções e técnicas como diário digital vem sendo cada vez mais abordadas no âmbito terapêutico. Este projeto propõe o desenvolvimento de uma plataforma digital voltada para o registro diário de emoções, incorporando um sistema modular, que permita a integração de atividades para melhorar o estado emocional dos usuários, além de promover uma análise mais aprofundada das mudanças psicológicas ao longo do tempo.

Palavras-chave: Saúde Mental. Tecnologia. Desenvolvimento.

ABSTRACT

With the increasing development of today's society, emotional challenges have become ever more complex. In light of this, there has been a growing awareness of the importance of practices that promote well-being and emotional development. In contrast, many people still find it difficult to keep track of the impact their emotions have on their daily lives. Practices such as emotion tracking and techniques like digital journaling are increasingly being addressed in the therapeutic field. This project proposes the development of a digital platform focused on the daily recording of emotions, incorporating a modular system that allows the integration of activities to improve the emotional state of users, as well as promoting a more in-depth analysis of psychological changes over time.

Keywords: Mental Health. Technology. Development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Telas de Cadastro de Registro - Daylio.....	8
Figura 02 - Telas do App Sphera.....	9
Figura 03 - Telas da Aplicação Emotly.....	10
Figura 04 - Gráfico das baleias RUP.....	13
Figura 05 - Diagrama de casos de uso.....	19
Figura 06 - Diagrama de Classes.....	21
Figura 07 - Representação da Arquitetura Cliente/Servidor.....	24
Figura 08 - Diagrama de Pacotes.....	27
Figura 09 - Tela de Cadastro de Usuários.....	30
Figura 10 - Email de Validação.....	30
Figura 11 - Tela de Verificação de Conta Concluída.....	31
Figura 12 - Tela de login.....	32
Figura 13 - Tela Principal do Módulo de Usuário.....	32
Figura 14 - Tela de Visualização e Alteração de Registros.....	33
Figura 15 - Tela de Adição de Registros.....	34
Figura 16 - Tela de Visualização de Profissionais.....	35
Figura 17 - Tela de Busca por Profissionais.....	36
Figura 18 - Tela de Perfil de Usuário.....	36
Figura 19 - Tela de Alteração de Informações de Cadastro.....	37
Figura 20 - Tela de Login de Profissionais.....	38
Figura 21 - Tela de Cadastro de Profissionais: Informações Pessoais.....	38
Figura 22 - Tela de Cadastro de Profissionais: Área de Credenciais.....	39
Figura 23 - Painel de informações para Profissionais.....	39
Figura 24 - Tela de Detalhes de Registros.....	40
Figura 25 - Tela de Listagem de Pacientes.....	40
Figura 26 - Tela Detalhes de Paciente.....	41
Figura 27 - Relatório Mensal: Imagem 1.....	42
Figura 28 - Relatório Mensal: Imagem 2.....	42
Figura 26 - Tela de Notificações.....	44

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Quadro 01 - Quadro Comparativo Entre Softwares.....	11
Quadro 02 - Requisitos funcionais.....	15
Quadro 03 - Requisitos não funcionais.....	17
Quadro 04 - Detalhes do UC: Cadastrar Registros Emocionais.....	20
Quadro 05 - Detalhes do UC: Gerar Relatório Mensal.....	20

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

API	Application Programming Interface
CSS	Cascading Styles Sheets
CRM	Conselho Regional de Medicina
CRP	Conselho Regional de Psicologia
DRF	Django Rest Framework
EMA	Ecological Momentary Assessment
GPS	Global Positional System
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
IA	Inteligência Artificial
JSON	JavaScript Object Notation
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
LLM	Large Language Model
MVT	Model View Template
ORM	Object Relation Mapping
REST	Representational State Transfer
RUP	Rational Unified Protocol
SGBD	Sistema Gerenciador de Banco de Dados
SQL	Structured Query Language
SPA	Single Page Application
TIC	Tecnologia da Informação de Comunicação
UML	Unified Modeling Language
URL	Uniform Resource Location

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Justificativa.....	2
1.2. Objetivo.....	3
1.2.1. Objetivos Específicos.....	3
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	3
2.1. Tecnologias Digitais em Saúde Mental.....	3
2.2. Aspectos Éticos no Uso de Tecnologias Digitais na Saúde.....	5
2.3. Fundamentos de Sistemas Web e Acessibilidade.....	6
3. METODOLOGIA.....	7
3.1. Análise Comparativa.....	7
3.1.1. Daylio.....	8
3.1.2. Sphera.....	8
3.1.3. Emotly.....	9
3.1.4. Comparação Entre os Softwares.....	10
3.2. Processo de Desenvolvimento.....	12
3.3. Tecnologias.....	14
3.4. Concepção.....	15
3.5. Elaboração.....	18
3.5.1. Casos de uso.....	18
3.5.2. Diagrama de Classes.....	21
3.5.3. Arquitetura de Software.....	24
3.6. Construção.....	25
3.7. Transição.....	29
4. RESULTADOS.....	29
4.1. Usuário Comum (Paciente).....	29
4.2. Usuário Profissional.....	37
5. CONCLUSÃO.....	44
5.1. Trabalhos Futuros.....	45
6. REFERÊNCIAS.....	45

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a saúde mental tem ganhado crescente relevância como fator determinante para a qualidade de vida e o bem estar, diante disso, nota-se o direcionamento das atenções para práticas que favoreçam a saúde emocional, autocuidado e autoconhecimento. Segundo a NielsenIQ (2025) em seu relatório mundial sobre estado da saúde e bem estar, pode-se observar uma crescente adesão a práticas de autocuidado e cuidados com a saúde mental pelo público geral. A NielsenIQ (2025) destaca que 57% de seus consumidores acreditam ser proativos ao administrar sua saúde, adicionalmente, 55% dos consumidores declararam estar dispostos a gastarem mais de 100 US\$ mensais em temas relacionados à saúde.

Com o avanço e a democratização da tecnologia, dispositivos de comunicação pessoal, como o smartphone, estão cada vez mais presentes na vida das pessoas, estes vem tendo uma influência significativa, impactando em fatores psicológicos, sociais, profissionais, entre outros. Em consonância com essa perspectiva, NielsenIQ (2025) afirma que cerca 74% dos envolvidos em seu estudo, têm preferência pelo uso de recursos tecnológicos que favoreçam o bem estar. Além disso, quase dois terços (63%) acreditam que os produtos de tecnologia com foco na saúde são eficazes para ajudar a melhorar sua saúde e bem-estar. Esse achado evidencia que as tecnologias aplicadas à saúde configuram uma área de crescimento no mercado internacional.

Além do potencial dos recursos tecnológicos como ferramentas de auxílio à saúde de modo geral, estudos baseados em *web trace data*¹, que buscam identificar padrões comportamentais em indivíduos usuários de redes sociais, como o de Wang, Aledavood e Kulshrestha (2025), reforçam a viabilidade do uso de tecnologias de comunicação no monitoramento e na análise do bem estar psicológico. no referido estudo foi possível identificar padrões distintos em indivíduos que relataram maiores níveis de solidão, em comparação a outros usuários.

Por outro lado, nota-se uma baixa utilização de recursos tecnológicos, por parte dos especialistas da saúde mental, os métodos utilizados para obtenção de

¹ Web trace data (dados de rastreamento da web) são registros digitais gerados automaticamente quando uma pessoa utiliza serviços online, como sites, aplicativos ou plataformas digitais.

dados cruciais para análise do quadro emocional de seus pacientes, apresentam pontos a serem discutidos, práticas terapêuticas reconhecidas pela psicologia, como a Ecological momentary assessment (EMA), que visam a obtenção de dados por meio de questionários e relatos, são conduzidas de maneira analógica por profissionais da saúde. Segundo Mahli (2017) a maneira como estas práticas são aplicadas, têm sido associadas a taxas de adesão decepcionantemente baixas, por parte dos pacientes, e a compilação de dados longitudinais dessa maneira é árdua e propensa a erros. Mahli (2017) destaca ainda que por conta da alta variabilidade do estado emocional de um paciente, conduzir essa coleta por meio de entrevistas e auto relatos periódicos, podem expor a coleta a vieses como o de memória.

1.1. Justificativa

O presente trabalho explora os fatores apresentados, propondo o desenvolvimento de um software voltado a pessoas que estejam buscando combinar a tecnologia a práticas de melhora do bem estar, visando permitir que o usuário possa registrar seu humor, estado emocional e situações que ocorreram durante o seu dia a dia. servindo como apoio ao gerenciamento da saúde no que se refere ao bem estar psicológico. Para a viabilização pretende-se adotar uma forma despretensiosa e lúdica de gerenciamento de dados relacionados à saúde mental, a aplicação contornaria o padrão atual dos questionários utilizado por terapeutas, propondo-se também a atuar como uma ferramenta de análise de dados relevantes no contexto psicoterapêutico, facilitando o acesso dessas informações e organizando-as de maneira sistemática.

Dado o contexto, ao fim do presente trabalho, o estudo pretende alcançar um software que atenda o perfil do usuário comum servindo como um diário digital simplificado, também podendo ser adotada por profissionais como psicólogos e psiquiatras como forma de apoio a práticas como a anteriormente mencionada EMA. Ademais, o produto configura-se como um recurso adicional na comunicação entre pacientes e profissionais, ao centralizar os registros em um ambiente compartilhado e estruturado, favorecendo o acompanhamento contínuo e a interpretação dos dados.

1.2. Objetivo

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver uma plataforma web voltada para o registro pessoal e à coleta estruturada de dados, incluindo também o propósito de reduzir a reprovação que pacientes têm com questionários, a aplicação se propõe a oferecer um ambiente onde o usuário possa escrever livremente sobre seu quadro emocional e escolher se deseja ou não compartilhá-los com profissionais da saúde mental dentro da plataforma, garantindo assim liberdade e privacidade. Diante do exposto, revela-se possível a contribuição para a obtenção de informações relevantes para a análise terapêutica, aumento da frequência de coleta destes dados e a maior facilidade ao acesso a estes dados, por parte do profissional.

1.2.1. Objetivos Específicos

- Realizar uma análise comparativa entre softwares semelhantes a ideia apresentada
- Levantar requisitos de software com base na análise
- Buscar ferramentas que possam auxiliar no desenvolvimento da plataforma
- Modelagem do sistema
- Desenvolver a plataforma

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O levantamento bibliográfico apresentado nesta seção discute conceitos relacionados ao uso de tecnologias digitais, enquanto ferramentas de apoio ao bem estar psicológico, com base em estudos da literatura científica, de modo a sustentar a proposta da aplicação desenvolvida.

2.1. Tecnologias Digitais em Saúde Mental

Pesquisas indicam que a escrita expressiva sobre sentimentos e eventos estressantes associados ao estado emocional, pode contribuir para o aumento da sensação de calma e bem-estar, além de favorecer o autoconhecimento e estimular práticas de autocuidado. De acordo com Seligman (2002) esse processo é amplamente abordado no campo da psicologia positiva, a qual enfatiza o

desenvolvimento de habilidades emocionais e a adoção de práticas de autocuidado como fundamentos para a promoção da saúde mental.

Em seu artigo, o autor Mahli (2017) cita os estudos sobre auto relato digital em populações clínicas, realizados por Bopp e Tsanas, pesquisadores na área de saúde digital e monitoramento de saúde mental, nesses estudos foi possível analisar que formas de monitoramento digital de humor podem ser facilmente incorporadas ao cuidado de pacientes, devido a sua taxa de adesão de 75%. Esse achado é relevante para a presente proposta, pois evidencia que ferramentas digitais de autorrelato podem ser integradas ao acompanhamento psicológico, favorecendo a continuidade do cuidado e o engajamento dos usuários. Ainda segundo Mahli (2017), padrões comportamentais analisados através de dados coletados em chamadas telefônicas e Global Positioning System (GPS)², como relações interpessoais, horários de uso de aparelhos de comunicação e frequência de atividades realizadas fora de domicílio, podem facilmente se relacionar a variáveis psicológicas como atividade social, atividade física e estados de humor.

Conceitos como EHealth e MHealth que surgiram com a implantação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na saúde, se tratam de recursos que se utilizam de ferramentas digitais de comunicação a distância, a fim de aprimorar a gestão de cuidados à saúde. Antes mesmo da pandemia de COVID-19, muitos países já utilizavam as tecnologias móveis em saúde. Com a necessidade de distanciamento social, a telessaúde se tornou um serviço essencial. Marengo (2022). No contexto específico da saúde mental, as tecnologias digitais têm possibilitado novas formas de monitoramento, intervenção e promoção do bem-estar psicológico. Entre os benefícios do uso de tecnologias digitais, a mobilidade proporcionada pelo mHealth e a conectividade do eHealth permitem que populações anteriormente marginalizadas, como aquelas em áreas rurais ou com baixa mobilidade, possam acessar serviços de saúde de qualidade, destaca Araújo Júnior (2021).

O uso de tecnologias digitais na saúde mental tem se mostrado cada vez mais relevante, no que se refere a ampliar o acesso aos serviços e favorecer o monitoramento contínuo dos pacientes. Essas soluções permitem intervenções mais

² O Global Positioning System (GPS) é um sistema de posicionamento por satélite que permite determinar a localização geográfica de um dispositivo na Terra com alta precisão.

ágeis, acompanhamento remoto e maior adesão ao tratamento, contribuindo para a promoção do cuidado psicológico de forma mais acessível e personalizada. Nesse contexto, estudos apontam que a integração das TICs na área da saúde possibilita melhorar o atendimento, otimizar diagnósticos e fortalecer estratégias de prevenção e acompanhamento em saúde mental. (Araújo Júnior, 2021).

Diante do contexto apresentado, observa-se o potencial da tecnologia para atuar como apoio a práticas que favoreçam o bem estar e promovam o autoconhecimento. Entretanto, nota-se que a efetividade dessas abordagens depende de diferentes mecanismos de coleta, além da interpretação e contextualização dos dados, o que evidencia a necessidade de ferramentas que integrem tais informações de forma estruturada.

2.2. Aspectos Éticos no Uso de Tecnologias Digitais na Saúde

O presente trabalho aborda possibilidades relacionadas ao uso de tecnologias digitais na saúde, possibilidades como monitoramento e acompanhamento do estado psicológico e comunicação entre pacientes e psicólogos, sendo uma plataforma que busca ampliar o acesso a cuidados com a saúde mental. No entanto, o uso de tecnologias nessa área levanta importantes questões relacionadas à ética, especialmente no que diz respeito à privacidade e proteção de dados, consentimento informado e o uso responsável da tecnologia em saúde. Nesse contexto, torna-se fundamental considerar princípios éticos conforme diretrizes estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

No que se refere a proteção de dados, é importante salientar que segundo a LGPD, caracteriza-se como dados sensíveis informações como dado pessoal sobre origem racial ou étnica, opinião política, dado referente à saúde, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural. (Brasil, 2018). Nesse contexto, a legislação estabelece que organizações responsáveis pelo tratamento de dados devem adotar medidas técnicas e administrativas capazes de proteger as informações contra acessos não autorizados, vazamentos ou usos indevidos. Dessa forma, mecanismos de segurança como controle de acesso, autenticação de usuários e proteção das informações armazenadas foram elementos fundamentais no desenvolvimento do sistema proposto

Outro aspecto fundamental relacionado à ética no uso de tecnologias digitais em saúde refere-se ao consentimento informado dos usuários. De acordo com a LGPD, o tratamento de dados pessoais deve ocorrer mediante consentimento do titular, o qual deve ser fornecido de forma livre, informada e inequívoca (Brasil, 2018). Dessa forma, os usuários devem ser informados de maneira clara sobre quais dados estão sendo coletados, qual a finalidade de sua utilização, quem poderá ter acesso às informações e de que forma esses dados serão armazenados e protegidos. Nesse contexto, torna-se necessária a implementação de um mecanismo de consentimento do usuário antes da disponibilização do sistema em ambiente final, garantindo que o titular dos dados esteja devidamente informado e concorde com o tratamento de suas informações.

O sistema deve atuar como ferramenta de apoio ao cuidado, auxiliando profissionais e pacientes no monitoramento de informações relevantes, sem substituir o acompanhamento clínico realizado por especialistas. Nesse contexto, é importante que aplicações voltadas à saúde deixem explícitas suas limitações de uso, bem como a necessidade de acompanhamento profissional. Conforme destaca (Marengo, 2022), “essa ressalva isenta os desenvolvedores de qualquer responsabilidade por desfechos negativos experimentados pelos usuários e evidencia a necessidade de cautela e as limitações do uso desse tipo de aplicativo sem acompanhamento por profissionais de saúde.”

2.3. Fundamentos de Sistemas Web e Acessibilidade

Tendo em vista que o objetivo geral do presente trabalho, faz-se necessário apresentar alguns conceitos fundamentais relacionados às ações empregadas ao longo do estudo. A plataforma proposta tem como propósito ampliar e democratizar o acesso a recursos de apoio terapêutico, possibilitando que usuários façam uso dessas ferramentas de forma acessível e contínua. Nesse contexto, observou-se que a adoção de um sistema web se apresenta como a alternativa mais adequada para atender aos objetivos estabelecidos. Segundo (Zanetti Jr; Vida, 2003), sistemas web operam de maneira relativamente simples, sendo compostos por documentos denominados páginas, armazenados em servidores e acessíveis por meio de navegadores, o que possibilita sua utilização a partir de diferentes dispositivos conectados à internet. Destaca-se que a adoção de um sistema web foi considerada

devido à facilidade de acesso a partir de diferentes dispositivos, o que contribui para uma maior acessibilidade da plataforma. Entretanto, considerando o contexto atual, no qual os smartphones estão cada vez mais presentes na rotina diária dos indivíduos, o desenvolvimento de uma aplicação específica para dispositivos móveis é apontado como uma possibilidade para trabalhos futuros.

A acessibilidade e a usabilidade na web são conceitos complementares que têm como foco principal a experiência do usuário na interação com sistemas digitais. A acessibilidade refere-se ao desenvolvimento de páginas e aplicações que possam ser utilizadas pelo maior número possível de pessoas, incluindo aquelas com deficiências visuais, auditivas, motoras ou cognitivas, garantindo que todos consigam acessar e compreender o conteúdo disponível. Já a usabilidade está relacionada à facilidade de uso dessas aplicações, envolvendo aspectos como navegação intuitiva, organização clara das informações e eficiência na execução de tarefas. Assim, enquanto a acessibilidade busca eliminar barreiras de acesso, a usabilidade visa tornar a interação simples, eficiente e satisfatória para o usuário. A Web tem como objetivo, a possibilidade para que o mundo digital seja acessível a todos, independentemente de qual usuário a utiliza. (Corrêa; Ribeiro, 2015).

3. METODOLOGIA

Adotando a metodologia de pesquisa aplicada, em conjunto com a abordagem qualitativa, o foco deste trabalho se volta para o desenvolvimento web de maneira descritiva. A seguir são detalhadas escolhas como o processo de desenvolvimento adotado, principais tecnologias aplicadas e etapas de desenvolvimento.

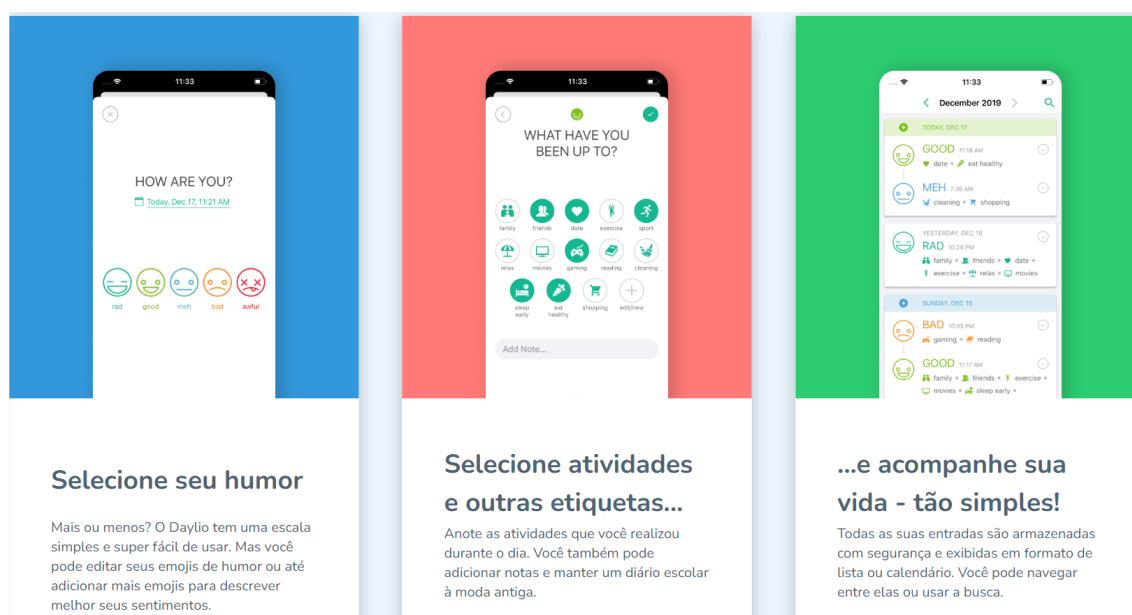
3.1. Análise Comparativa

Anterior ao início do desenvolvimento da aplicação, foi realizado um estudo comparativo entre sistemas e aplicações semelhantes à solução apresentada, para a análise foram selecionados três aplicativos, Daylio, Sphera e Emotly, o estudo teve como objetivo identificar funcionalidades, abordagens e limitações convergentes, a fim de contribuir para o mapeamento das demandas e requisitos do sistema a ser desenvolvido.

3.1.1. Daylio

O Daylio é um aplicativo de diário digital e monitoramento de humor disponível para dispositivos Android e iOS, desenvolvido pela empresa Habitics. Ele permite que os usuários registrem seu estado emocional e atividades diárias de forma rápida e simples, utilizando principalmente seleções visuais em vez de longos textos. (Daylio, 2026). A figura 01 apresenta o fluxo de cadastro de um registro na plataforma Daylio.

Figura 01 - Telas de Cadastro de Registro - Daylio



Fonte: <https://daylio.net/>

3.1.2. Sphera

O Sphera é uma aplicação de acompanhamento emocional que combina registro de emoções, diário reflexivo, análise de padrões comportamentais e exercícios de bem-estar, com o objetivo de desenvolver a inteligência emocional e promover maior equilíbrio psicológico (Sphera, 2026). A figura 02 apresenta algumas telas presentes no aplicativo Sphera.

Figura 02 - Telas do App Sphera

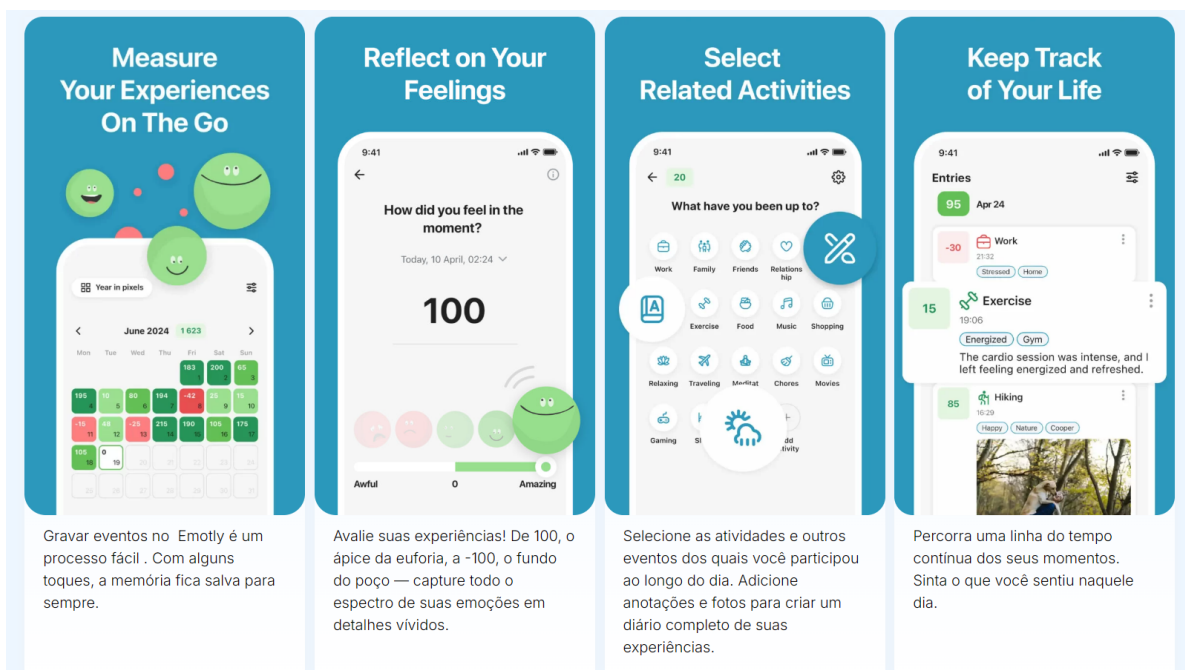


Fonte: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.spheraapp&hl=pt>

3.1.3. Emotly

O Emotly é um aplicativo voltado ao acompanhamento do bem-estar emocional, que combina registro rápido de emoções, diário de atividades e ferramentas de análise visual para identificar padrões comportamentais e melhorar a compreensão do estado emocional do usuário ao longo do tempo (Emotly, 2026). A seguir alguns exemplos de interfaces da aplicação Emotly ilustrados pela figura 03.

Figura 03 - Telas da Aplicação Emotly



Fonte: <https://emotly.app/>

3.1.4. Comparação Entre os Softwares

No que se refere às funcionalidades, constatou-se que todas as aplicações, possibilitam ao usuário a realização de anotações textuais livres, o que permite o registro de percepções acerca do estado emocional. Além disso, as três soluções apresentam uma lista pré-definida de atividades, onde é possível indicar quais estão sendo realizadas durante o dia a dia. Por fim, verifica-se que, previamente à realização das anotações sobre o dia, as aplicações solicitam uma avaliação do estado emocional atual, realizada por meio de uma escala numérica, utilizada para representar o humor no momento do registro.

Em relação à usabilidade e design de interfaces, foi possível observar que as aplicações priorizam a simplicidade em suas interfaces, fazendo uso de recursos visuais intuitivos, como ícones e emojis, com o objetivo de proporcionar uma experiência mais dinâmica e amigável ao usuário. Além disso, constatou-se que essas plataformas adotam a redução do número de interações necessárias para o acesso às informações, organizando os registros cadastrados pelos usuários em listas estruturadas, geralmente disponibilizadas diretamente na tela inicial dos aplicativos.

A análise comparativa dos softwares avaliados é apresentada por meio de um quadro que sintetiza suas principais características. O Quadro 1 apresenta a comparação entre os aplicativos Daylio, Sphera e Emotly.

Quadro 01 - Quadro Comparativo Entre Softwares

Critério	Daylio	Sphera	Emotly
Integração	Backup e sincronização com Google Drive ou iCloud	Não há indicação clara de integração externa; foco no uso individual do app	Backup e sincronização com Google Drive ou iCloud
Licença / modelo de uso	Aplicativo gratuito com funcionalidades adicionais premium	Aplicativo gratuito com compras dentro do app	Aplicativo gratuito com recursos adicionais
Registro diário	Permite registrar diariamente o humor e eventos em poucos toques	Permite registrar emoções, sentimentos e experiências diariamente	Permite registrar emoções diariamente em escala de -100 a +100
Registro de atividades	Usuário pode selecionar atividades realizadas no dia e associá-las ao humor	Permite registrar experiências, gatilhos emocionais e hábitos de bem-estar	Permite associar atividades, notas e fotos aos registros emocionais
Comunicação com profissionais dentro da plataforma	Não possui comunicação direta com profissionais de saúde	Não possui comunicação direta; pode auxiliar processos terapêuticos	Não possui comunicação direta com profissionais
Acesso a relatórios	Oferece gráficos, estatísticas e correlações entre humor e atividades	Fornecer insights e análises sobre padrões emocionais do usuário	Oferece gráficos, análises de tendências e visualização anual do humor

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

A partir da análise das aplicações, destaca-se que nenhuma das soluções contempla mecanismos que favoreçam a interação ou vínculo entre pacientes e profissionais da área da saúde mental. De modo geral, as ferramentas analisadas

concentram-se apenas no uso individual. Nesse sentido, a proposta apresentada neste trabalho diferencia-se ao incorporar recursos que visam apoiar a atuação profissional e facilitar a comunicação entre as partes, ampliando as possibilidades do uso da aplicação no contexto terapêutico.

3.2. Processo de Desenvolvimento

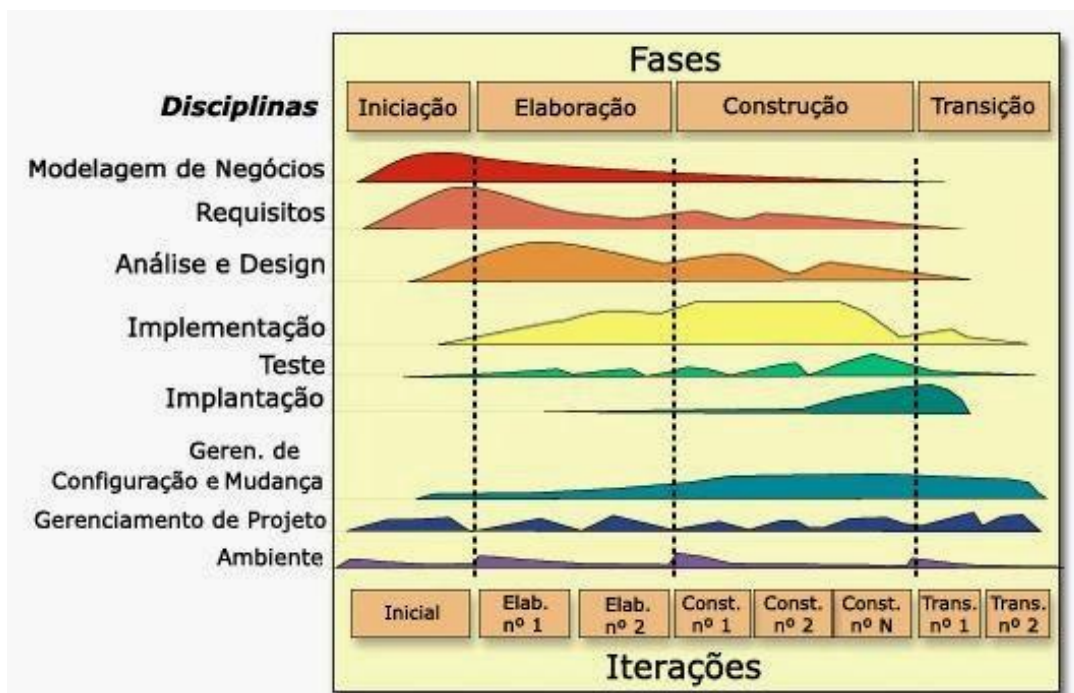
O desenvolvimento do projeto teve como base o processo de construção de software Rational Unified Process (RUP). Desenvolvido pela empresa Rational e atualmente sendo mantido pela International Business Machines (IBM), o RUP é uma metodologia para viabilizar que grandes projetos de software sejam bem sucedidos (Santos, 2010).

O RUP é dividido em quatro fases, chamadas ciclo de desenvolvimento e resultam na geração de um software (Santos, 2010).

- **Concepção:** Visa identificar os objetivos do sistema e levantar requisitos e representá-los em alto nível, esta fase tem como principais artefatos o documento de requisitos, e a listagem inicial de casos de uso.
- **Elaboração:** Identificar casos de uso e modelá-los seguindo o padrão UML, com base nos requisitos levantados, definir a arquitetura do projeto e documentar as classes do sistema.
- **Construção:** Tem como objetivo desenvolver o sistema completo de forma iterativa, implementando funcionalidades, aplicando teste unitários e documentando o software completamente.
- **Transição:** A fase final do processo de desenvolvimento tem como objetivo entregar o sistema aos usuários, criar manuais de uso do software e corrigir eventuais falhas do sistema.

Ainda segundo Santos (2010), o RUP pode ser dividido em nove fluxos internos em cada fase, cada iteração no projeto, necessariamente passa por estas fases. A Figura 04 ilustra como as diferentes fases e fluxos do processo se integram.

Figura 04 - Gráfico das baleias RUP



Fonte: <https://pmbok-rup-ufs.blogspot.com/2014/01/as-baleias-do-rup.html>

A escolha do Rational Unified Process (RUP) para o desenvolvimento deste projeto deve-se às características da metodologia, que enfatiza a organização do processo de desenvolvimento em fases bem definidas, a produção de artefatos de documentação e o uso de modelagem por meio da UML. Essas características são especialmente adequadas para projetos acadêmicos, nos quais é necessário demonstrar de forma estruturada todas as etapas do desenvolvimento do software.

Além disso, o RUP possibilita uma abordagem iterativa e incremental, permitindo que o sistema seja desenvolvido gradualmente, com validações e ajustes ao longo do processo. Outro fator relevante é a flexibilidade da metodologia, que permite adaptar seus fluxos e disciplinas de acordo com as necessidades e limitações do projeto, como tempo disponível e escopo definido. Dessa forma, foi possível selecionar apenas as disciplinas mais relevantes para o desenvolvimento do sistema, mantendo a organização do processo sem comprometer o cronograma do trabalho.

Portanto, o RUP foi escolhido por oferecer estrutura metodológica, suporte à modelagem do sistema e flexibilidade de adaptação, características que contribuíram para o planejamento e execução do desenvolvimento do software.

proposto.

Devido às limitações de tempo previstas para o desenvolvimento do projeto, optou-se por adaptar o processo, priorizando quatro das disciplinas mais diretamente relacionadas ao escopo do projeto, estas são: modelagem de negócios, requisitos, análise e projeto e implementação. Segundo Santos (2010), “Por ser flexível e totalmente adaptável, o RUP pode ser adotado por organizações e em projetos de qualquer porte ou características, atendendo a necessidade de se configurar o processo para projetos distintos, de acordo com suas características.”

3.3. Tecnologias

Considerando os objetivos estabelecidos e as características do sistema a ser desenvolvido, a escolha das tecnologias foi orientada ao desenvolvimento de aplicações web. Linguagens de programação como Python e Javascript, foram adotadas devido a sua ampla presença no atual mercado de tecnologia, além do seu vasto ecossistema de bibliotecas, sendo mantido por uma comunidade aberta de desenvolvedores.

A linguagem Python conta o Django, um framework web de alto nível, amplamente utilizado para acelerar o desenvolvimento de aplicações web (Django Software Foundation, 2024). O *Framework* foi empregado no projeto, em razão da sua estrutura que favorece a reutilização de código e contribui para a sua redução. Além de oferecer módulos prontos, voltados a necessidades específicas de software, como segurança, gerenciamento de dados e organização de serviços internos.

No que se refere a camada de interfaces, destaca-se o uso da linguagem Javascript, atualmente muito utilizada no mercado por ser executada em navegadores, tendo parte do seu processamento realizado diretamente na máquina do cliente. A linguagem ainda conta com a biblioteca React, possibilita a construção de interfaces de usuário baseadas em componentes reutilizáveis e de fácil manutenção (Meta Platforms INC, 2024).

Para a documentação do desenvolvimento do projeto, foi empregado o uso da Unified Modeling Language (UML), para representação de aspectos do sistema em alto nível. Gilleanes Guedes (2018) descreve a UML como, uma linguagem de

modelagem de propósito geral que pode ser aplicada a todos os domínios de aplicação. Essa linguagem é atualmente a linguagem-padrão de modelagem adotada internacionalmente pela indústria de engenharia de software. Os artefatos e diagramas da linguagem servem para documentar aspectos de sistemas como classes, entidades de sistema, casos de uso, pacotes, entre outros.

É importante destacar que, no âmbito do RUP, a UML é amplamente empregada na elaboração dos artefatos de documentação, permitindo a representação padronizada dos elementos do sistema.

3.4. Concepção

A primeira fase da elaboração do projeto, serviu para identificar e mapear os requisitos do sistema. Com base no levantamento bibliográfico realizado e na análise comparativa entre os softwares de mesma proposta, foram mapeados os requisitos do sistema.

Os requisitos foram elaborados de modo a alinhar-se a práticas reconhecidas no âmbito da psicologia. Ao mesmo tempo, foram concebidos, visando suprir as lacunas identificadas na análise comparativa entre as soluções existentes. O quadro 02, formaliza os requisitos funcionais do sistema. Requisitos funcionais são descrições dos serviços que o sistema deve fornecer, da reação a entradas específicas e do comportamento esperado em determinadas situações. Sommerville (2015).

Quadro 02 - Requisitos funcionais

CÓDIGO	NOME	DESCRIÇÃO	PRIORIDADE
RF001	Realizar Cadastro	Permite que os atores do sistema possam criar suas contas através de um formulário de cadastro.	Alta
RF002	Efetuar Login	Permite que tanto o usuário comum, quanto os profissionais possam se autenticar no sistema através do login.	Alta
RF003	Efetuar Logout	Garante que ao encerrar uma sessão, os dados de	Alta

		autenticação daquela sessão sejam apagados, Ex: Token JWT.	
RF004	Validar Email	Para garantir a autenticidade do email cadastrado, será enviado um link de confirmação para o email do dono.	Média
RF005	Recuperar Senha	Permite que os usuários do sistema, possam redefinir a sua senha através de um link recebido por email.	Média
RF006	Alterar Conta	Permite que os usuários possam alterar seus dados de cadastro como, nome, email, telefone, etc.	Média
RF007	Cadastrar Registros Emocionais	Garante que o usuário comum possa relatar sobre seu estado emocional através de um registro composto por uma anotação textual, lista de atividades e valor emocional numérico.	Alta
RF008	Listar Registros	Permite que tanto o usuário quanto o profissional possam visualizar através de uma lista os registros cadastrados.	Alta
RF009	Alterar Registros	Permite que o usuário possa alterar os campos do registro já cadastrado.	Média
RF010	Buscar Profissionais	O usuário poderá pesquisar profissionais cadastrados no sistema, através de nome ou código de acompanhamento.	Alta
RF011	Solicitar Acompanhamento	Permite que o usuário possa solicitar um acompanhamento por parte do profissional.	Alta
RF012	Listar Acompanhamentos	O usuário comum e profissional poderão listar os acompanhamentos ativos relacionados a eles.	Alta
RF013	Encerrar Acompanhamento	O usuário, quando desejar, poderá encerrar o acompanhamento com o profissional.	Alta

RF014	Listar Solicitações	Permite que o profissional possa visualizar uma lista das solicitações de acompanhamento que lhe foram feitas.	Alta
RF015	Responder Solicitação	O profissional poderá responder às solicitações como aceitas ou rejeitadas	Alta
RF016	Gerar Relatório Mensal	O sistema deve gerar um relatório mensal referente aos registros cadastrados pelo usuário	Alta

Fonte: Próprio autor

A seguir, são apresentados no quadro 03, os requisitos não funcionais do sistema, que orientam aspectos como desempenho, confiabilidade, segurança e experiência do usuário. Requisitos não funcionais são aqueles que não possuem relação direta com as funções oferecidas ao usuário, normalmente se relacionam a propriedades do sistema como confiabilidade e uso de memória. Sommerville (2015).

Quadro 03 - Requisitos não funcionais

CÓDIGO	NOME	DESCRIÇÃO	PRIORIDADE
RNF001	Autenticação segura	O login deve utilizar autenticação moderna (JWT, OAuth2, ou equivalente).	Alta
RNF002	Criptografia de senhas	O sistema deve utilizar algoritmos de hash para criptografar as senhas dos usuários.	Alta
RNF003	Cache de dados	O sistema deve usar cache para armazenar dados acessados com frequência, para reduzir o tempo de resposta e a necessidade de consultas ao banco de dados.	Alta
RNF004	Suporte a Escalabilidade	O sistema deve ser construído de forma que suporte adições de novas funcionalidades e integrações com outros sistemas	Alta

RNF005	Adaptatividade em dispositivos móveis	O sistema deve se utilizar de recursos do CSS para se adaptar em dispositivos de telas menores	Alta
---------------	---------------------------------------	--	------

Fonte: Próprio autor

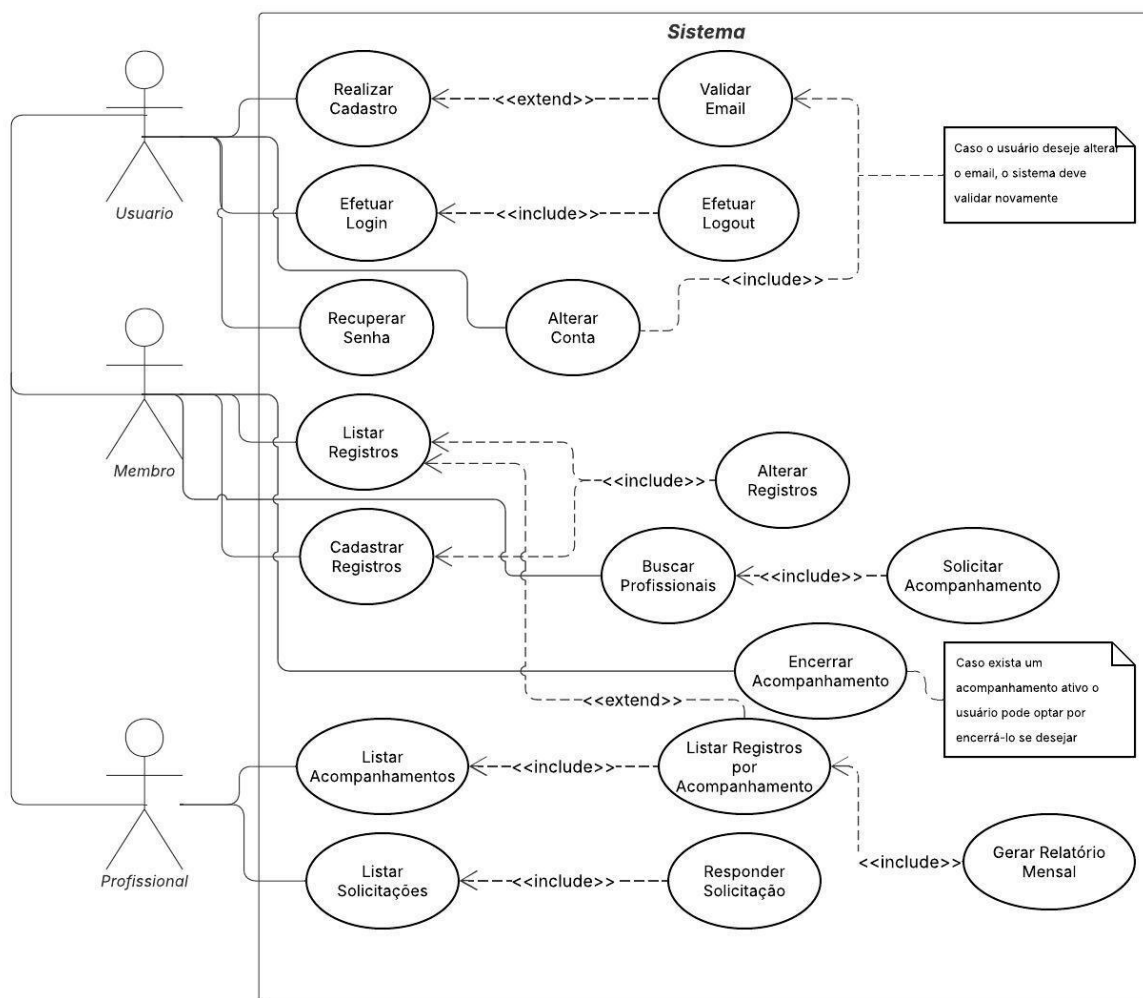
3.5. Elaboração

A fase de elaboração do sistema teve como objetivo aprofundar e consolidar a documentação do projeto, dando continuidade aos artefatos iniciados na etapa anterior. Nessa fase, o foco se volta para a modelagem dos principais elementos do sistema, por meio da documentação de casos de uso, da elaboração do diagrama de classes e a definição da arquitetura do software.

3.5.1. Casos de uso

A UML dispõe de um diagrama para representação da interatividade dos usuários para com o sistema. Os casos de uso apresentam uma visão geral das funcionalidades oferecidas ao usuário, o diagrama deve apresentar uma linguagem simples e de fácil entendimento, permitindo ter uma ideia geral do comportamento do sistema Gilleanes Guedes (2018). A figura 05 ilustra o diagrama de casos de uso do sistema.

Figura 05 - Diagrama de casos de uso



Fonte: Próprio autor

Conforme ilustrado na figura 05, o sistema contempla três atores principais: Usuário, Membro e Profissional. O ator usuário representa uma generalização dos demais atores, de modo que todas as funcionalidades a ele atribuídas, são herdadas tanto pelo ator Membro quanto pelo ator Profissional.

O Membro, representa o usuário comum do sistema ou paciente, este terá acesso a parte que funcionará como um diário digital. Este módulo oferece recursos como o cadastro de registros e a solicitação de acompanhamento profissional.

O ator profissional representa os profissionais da área da saúde mental que utilizam o sistema no contexto do acompanhamento terapêutico. Diante disso os atores poderão interagir com um módulo do sistema que atua como um portal de

informações acerca dos seus pacientes, representados pelo ator Membro, está parte da aplicação contemplará funcionalidades como as de listar registros de pacientes, gerar relatórios mensais e responder às solicitações de acompanhamento.

Os quadros 04 e 05 detalham o fluxo de dois dos mais importantes casos de uso do sistema.

Quadro 04 - Detalhes do UC: Cadastrar Registros Emocionais

Caso de uso - UC	Cadastrar Registros Emocionais
Status	(X) Realizado () Pendente () Cancelado
Requisito Funcional	RF007;
Descrição	O usuário registra informações sobre seu estado emocional
Atores	Membro
Pré Condições	Estar autenticado
Fluxo Principal	• O usuário acessa a página inicial do sistema • Seleciona o botão “Novo Registro” • Informa o valor emocional • Seleciona as atividades realizadas • Realiza uma anotação sobre o dia • Selecionar o botão “Salvar” • O sistema exibe um alerta “Registro adicionado” • O sistema retorna à página inicial
Fluxo alternativo	Não Contém
Exceções	Ex 01 - O usuário não informa o valor emocional - O sistema exibe “Erro ao Cadastrar Registro” - Retorna ao passo 3

Fonte: Próprio autor

Quadro 05 - Detalhes do UC: Gerar Relatório Mensal

Caso de uso - UC	Gerar Relatório Mensal
Status	(X) Realizado () Pendente () Cancelado
Requisito Funcional	RF0016;
Descrição	O profissional poderá acessar um relatório referente a todos os registros cadastrados em um mês específico

Atores	Profissional
Pré Condições	Estar autenticado, acessar página do cliente, ter acompanhamento ativo
Fluxo Principal	• Através da página inicial o profissional seleciona o botão “Pacientes”. • O profissional deve selecionar um paciente/cliente específico na lista de clientes • Na página do cliente o profissional seleciona o botão “Ver Relatórios” • O profissional deve informar o mês desejado • O sistema calcula a média dos valores emocionais do paciente • O sistema apresenta quantos registros foram cadastrados • O sistema gera um gráfico que representa variação emocional do paciente ao longo dos dias do mês • O sistema solicita a uma IA um resumo das anotações dos registros • O Sistema apresenta a lista completa de registros deste mês
Fluxo alternativo	Não Contém
Exceções	Não se aplicam exceções para este caso de uso.

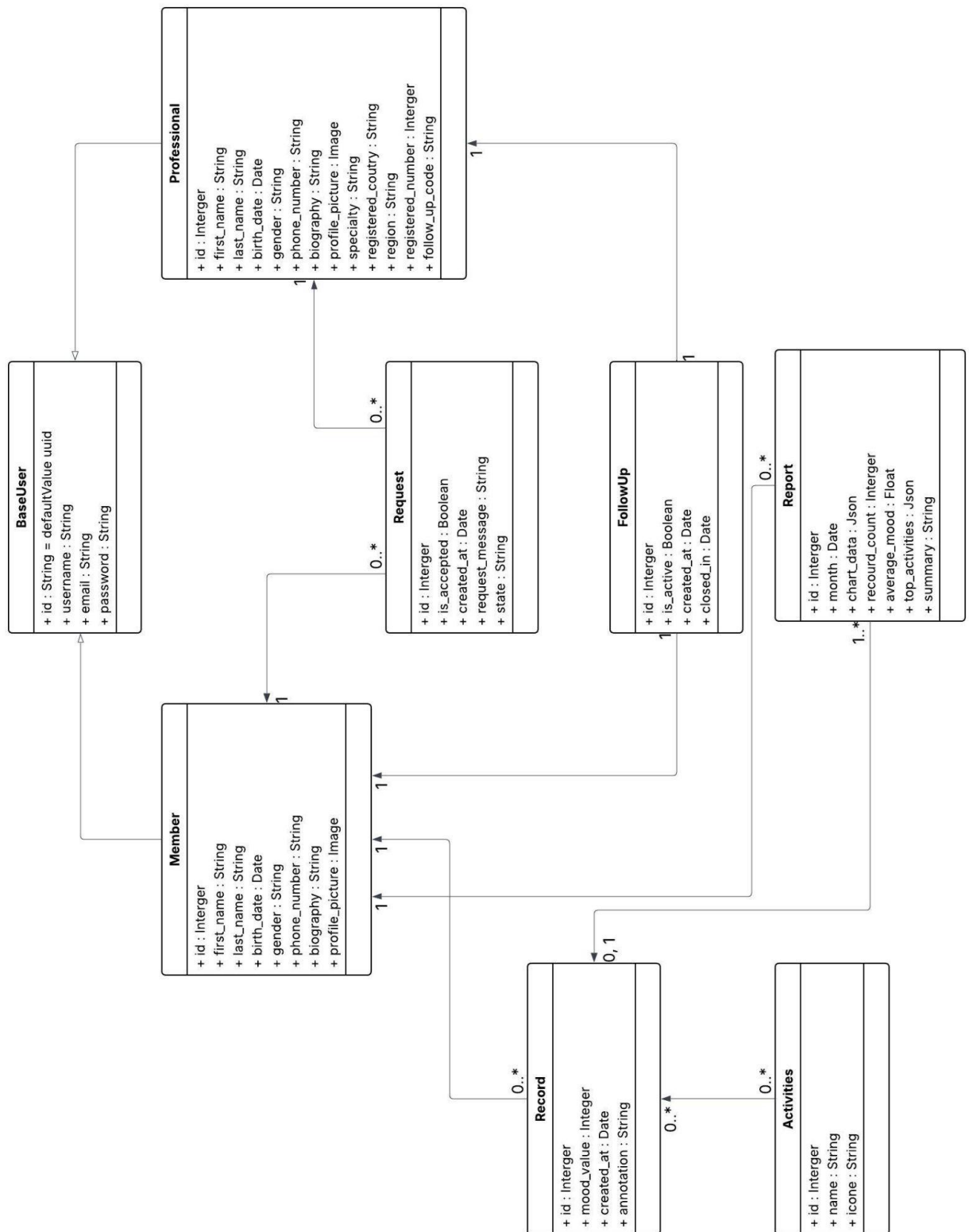
Fonte: Próprio autor

3.5.2. Diagrama de Classes

O diagrama de classes preocupa-se em definir a estrutura lógica das classes e serve de apoio para construção de outros diagramas UML (Gilleanes Guedes, 2018). As classes representadas no diagrama seguem uma estrutura padrão definida pela linguagem UML contendo o nome da classe, atributos e métodos.

O diagrama de classes ilustrado na figura 06 formaliza as entidades do sistema seus atributos e relacionamentos.

Figura 06 - Diagrama de Classes



Fonte: Próprio autor

- BaseUser: Responsável por centralizar as informações de autenticação e identificação dos usuários do sistema, servindo como base para as demais classes de usuário.
- Member: Classe que representa o usuário comum do sistema. Armazena informações pessoais do usuário e herda os atributos definidos em BaseUser.
- Professional: Classe que representa o profissional da área da saúde mental. Além das informações herdadas de BaseUser, armazena dados relacionados às suas credenciais profissionais, tais como os campos que compõem o cadastro regional brasileiro correspondente à sua área de atuação, sua especialidade e um código de acompanhamento.
- Record: Responsável por armazenar os dados dos registros emocionais cadastrados pelos membros do sistema.
- Activities: Classe que armazena as atividades pré-definidas pelo sistema. Estabelece uma relação do tipo muitos-para-muitos com a classe Record, permitindo que cada registro emocional possua uma lista associada de atividades realizadas.
- Report: Classe que representa os relatórios mensais disponibilizados para consulta pelos profissionais. Tem como função armazenar temporariamente as informações consolidadas dos registros de determinado período, sendo atualizada automaticamente caso ocorram alterações nos registros referentes ao mês em questão.
- Request: Classe responsável por armazenar os dados das solicitações de acompanhamento profissional realizadas pelos membros do sistema.
- FollowUp: Classe que armazena as informações relativas ao acompanhamento entre profissional e membro, incluindo estado do acompanhamento, data de início e data de encerramento. Tem como propósito mediar e controlar o acesso do profissional às informações do usuário acompanhado.

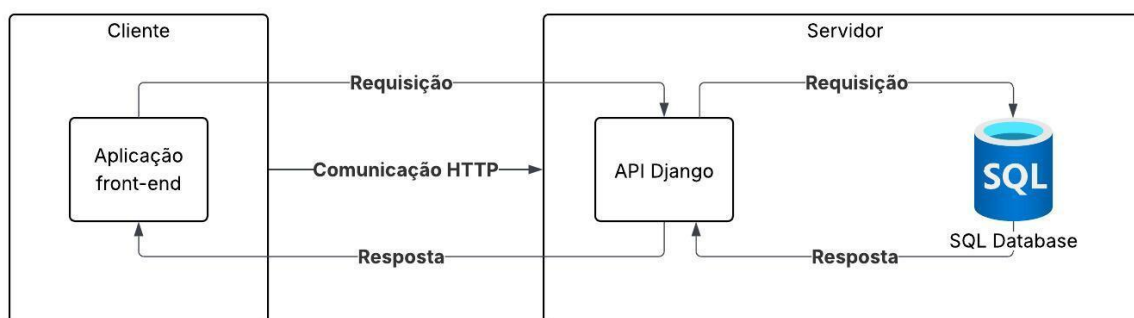
3.5.3. Arquitetura de Software

A presente subseção descreve a arquitetura empregada no software, abordando características técnicas que motivaram a escolha arquitetural.

Foi definido que a aplicação seria estruturada em uma arquitetura desacoplada, seguindo o padrão cliente–servidor, na qual as responsabilidades do sistema são distribuídas entre as partes. Dessa forma, a solução é composta por dois sistemas distintos, que se comunicam por meio do protocolo Hypertext Transfer Protocol (HTTP), possibilitando a solicitação e a entrega dos recursos necessários. O Protocolo HTTP é uma família de protocolos de requisição/resposta sem estado, de nível de aplicação, que permite a interação flexível com sistemas de informação de hipertexto baseados em rede (IETF, 2022).

A camada servidor da aplicação é implementado sob a forma de uma Application Programing Interface (API), sendo responsável pelas regras de funcionamento do sistema, acesso aos dados e a validação de requisições. A API atua como uma camada intermediária entre o cliente e o banco de dados. Segundo Ansanello (2023) A definição de API é um contrato que estabelece a comunicação entre duas aplicações. Em outras palavras, é a forma como aplicações de diferentes origens e propriedades se conectam. A figura 07 apresenta o fluxo de funcionamento da arquitetura cliente servidor

Figura 07 - Representação da Arquitetura Cliente/Servidor



Fonte: Próprio autor

A camada cliente da aplicação atua como consumidor dos serviços disponibilizados pela API, sendo responsável por enviar requisições HTTP ao

servidor para acesso e envio de dados. A partir das respostas obtidas, o cliente processa e apresenta as informações de forma visual por meio de uma interface gráfica, viabilizando a utilização dos recursos propostos pelo sistema.

3.6. Construção

Na fase de construção do software, concentram-se os esforços na implementação das camadas cliente e servidor. A presente seção aborda detalhadamente as tecnologias e recursos que foram necessários para materializar os requisitos funcionais e não funcionais definidos no projeto, bem como assegurar o correto funcionamento dos serviços previstos na arquitetura proposta.

Conforme definido nas fases anteriores, a camada servidor (Back-end) da aplicação foi desenvolvida utilizando a linguagem de programação Python, em razão de sua elevada legibilidade, ampla comunidade e vasto ecossistema de bibliotecas. Ademais, a linguagem apresenta excelente adequação ao desenvolvimento de aplicações web quando associada ao framework Django, que oferece estruturas consolidadas para a construção de sistemas robustos e escaláveis.

O Django divide suas aplicações em um padrão arquitetural a nível de código, o Model View Template (MVT), que separa as responsabilidades do sistema entre três camadas. Models são responsáveis pela representação das classes e manipulação dos dados da aplicação. Views encarregam-se pelo processamento das requisições HTTP, através do mecanismo de roteamento, que associa uma requisição HTTP e sua Uniform Resource Locator (URL) a um método. A camada template responsável pela representação visual da aplicação, não foi implementada no sistema, tendo em vista que a camada de visualização (cliente) foi desenvolvida de forma desacoplada da API. Adicionalmente, o Django divide o projeto em pacotes chamados de *app*, os pacotes comportam funcionalidades específicas que se relacionam, ou que possuem alguma necessidade em comum como classes ou serviços.

No que se refere à persistência de dados da aplicação, optou-se por utilizar os recursos nativos do Django para gerenciamento de banco de dados. O framework é compatível com inúmeros Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs), tendo por padrão o SQLite, o qual foi adotado no desenvolvimento da aplicação.

Cabe ainda destacar que o Django possui um Object Relational Mapping (ORM) nativo que permite a manipulação dos dados por meio das Models, este sistema abstrai a escrita de consultas Structured Query Language (SQL), a execução de ações como INSERT, UPDATE, SELECT e DELETE são realizadas através chamadas de métodos nas instâncias das Models. Outro recurso relevante utilizado no desenvolvimento, trata-se do sistema de Migrations, que controla as versões do banco de dados e alterações no esquema durante o tempo de construção da aplicação.

A versatilidade e compatibilidade do Django em relação a banco de dados, permite que a aplicação seja executada em diferentes ambientes sem a necessidade de alteração no código.

Para desenvolvimento de APIs, o Django conta com um micro framework interno, o Django Rest Framework (DRF), que tem como função principal a criação de serviços web padronizados. Os serviços seguem os princípios arquiteturais Representational State Transfer (REST), os quais definem um conjunto de regras para comunicação entre sistemas. Os recursos da aplicação são identificados por URLs e manipulados por meio de métodos do HTTP como GET, POST, PUT, PATCH e DELETE. Além disso, o DRF estabelece o tráfego de dados vindos de requisições ou retornados em respostas, permitindo a conversão desses dados para o formato Javascript Object Notation (JSON), atualmente o mais utilizado na comunicação entre sistemas. O JSON permite o consumo da API por clientes heterogêneos, como outras aplicações web, aplicações para dispositivos móveis e serviços externos.

As diferentes abordagens para a implementação das funcionalidades de aplicação do DRF, visam a abstração adequada dos métodos de acordo com os objetivos. Para o projeto optou-se por utilizar a abordagem APIView, que se trata de uma classe que permite criar endpoints de forma explícita e controlada, tratando diretamente os métodos HTTP, possibilitando o tratamento da lógica de processamento das requisições.

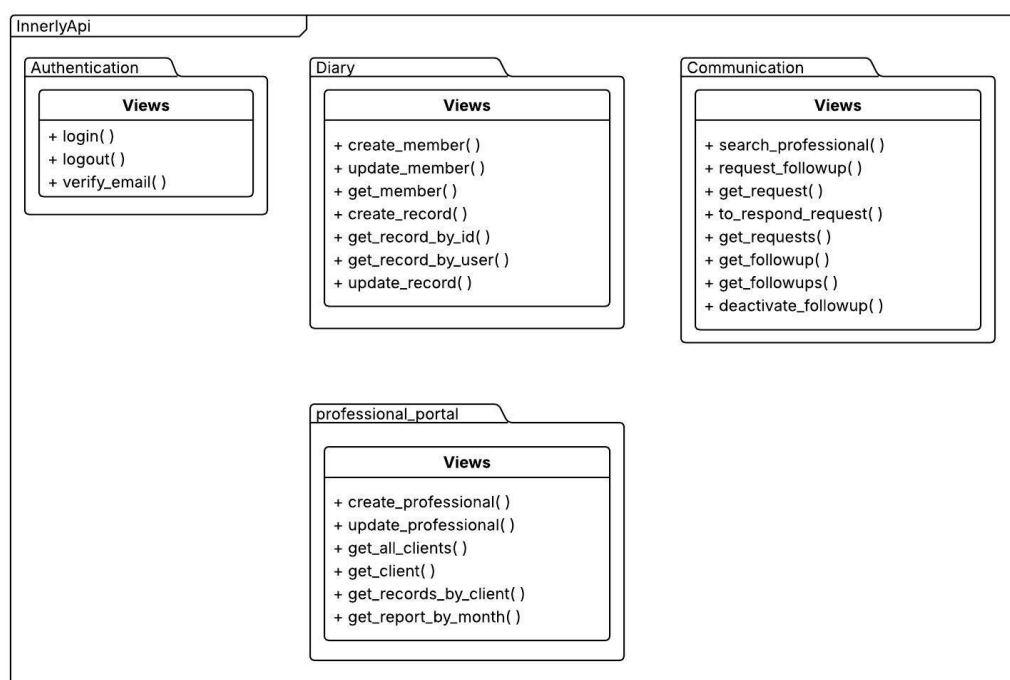
No contexto de segurança, autenticação e controle de acesso aos recursos da aplicação, o Django dispõe de um micro framework o Django Authentication System ou como é popularmente conhecido Django Auth. As funções existentes nesse framework permitem a identificação de usuários através de credenciais como

nome, email, senha e token de acesso. O framework adota mecanismos de segurança para armazenamento destas credenciais como o algoritmo de Hashing na função de “make_password”, que armazena senhas de forma criptografada no banco de dados e não em texto puro. Essa prática reduz os riscos associados a vazamentos de dados. No contexto de APIs Rest a autenticação via tokens é amplamente utilizada para garantir uma comunicação *stateless*, na API desenvolvida optou-se por utilizar um middleware de autenticação via token, o `IsAuthenticated`, esse middleware opera no fluxo de processamento das requisições exigindo que um token de acesso seja passado no cabeçalho, verificando se o usuário está associado a funcionalidade e se tem permissão para acessar o recurso solicitado.

Além dos pacotes e métodos previamente apresentados, o desenvolvimento da aplicação fez uso de outras funcionalidades da linguagem Python e do framework Django, que contribuíram para a implementação do sistema e que serão descritas brevemente ao longo dos próximos capítulos deste trabalho.

É válido destacar como os requisitos estão dispostos em cada app da arquitetura Django, a figura 08 apresenta um diagrama de pacotes que estrutura cada módulo da aplicação e quais as funcionalidades que cada um contempla.

Figura 08 - Diagrama de Pacotes



Fonte: Próprio Autor

Por sua vez, a camada cliente (Front-end) foi construída sobre a plataforma Javascript, utilizando a biblioteca React para implementação das interfaces de usuário. Essa abordagem permitiu a divisão do Front-end em módulos e componentes, o que pode impactar positivamente na evolução do sistema. Os componentes são responsáveis pela exibição do conteúdo e alterações de estado da aplicação de forma dinâmica.

Uma aplicação React atua como uma Single Page Application (SPA), possibilitando a navegação entre as funcionalidades da aplicação sem a necessidade de recarregar a página, apenas os dados necessários são atualizados de em tempo de execução o que proporciona melhor desempenho.

Como já mencionado a comunicação entre as camadas cliente e servidor é realizada via requisições HTTP, o Javascript oferece o método fetch que realiza essas requisições a API de maneira assíncrona. Diante disso, o cliente pode acessar e enviar dados para o servidor, viabilizando a apresentação visual das funcionalidades definidas no escopo do projeto.

No projeto optou-se por usar o Styled Components um pacote associado a biblioteca React, cuja a finalidade é definir a estrutura de um componente React através de tags HyperText Markup Language (HTML), além de definir a estilização dos componentes por meio da linguagem de estilização Cascading Style Sheets (CSS). Essa estratégia proporciona a divisão da interface entre componentes independentes e reutilizáveis.

O gerenciamento das informações mutáveis em tempo de execução ficou por conta do módulo useState, o módulo possibilita a criação de variáveis de estado e disponibiliza funções responsáveis pela atualização. A cada alteração em um estado, é novamente executado o processo de renderização da interface, refletindo automaticamente as mudanças nos elementos exibidos em tela. Esse processo é imperceptível ao usuário, proporcionando melhor fluidez no uso da aplicação e garantindo que a interface permaneça sincronizada com os dados atuais do sistema.

Durante o desenvolvimento da interface, foram empregados diversos pacotes e métodos provenientes tanto do JavaScript quanto do React, os quais serão descritos de forma sucinta ao longo das próximas seções.

3.7. Transição

A última fase do ciclo de vida do projeto volta-se para a implantação do projeto em ambiente final, empregar testes finais como o de aceitação e usabilidade e o treinamento de usuários, com a finalidade de deixar o projeto pronto para a migração do ambiente de desenvolvimento para o ambiente operacional. Devido a limitação dos recursos disponíveis e o período reduzido para execução do projeto, a fase de transição não pode ser realizada no escopo deste trabalho. As atividades correspondentes a essa etapa ficam previstas para serem desenvolvidas em trabalhos futuros, possibilitando a continuidade e o aprimoramento da aplicação proposta.

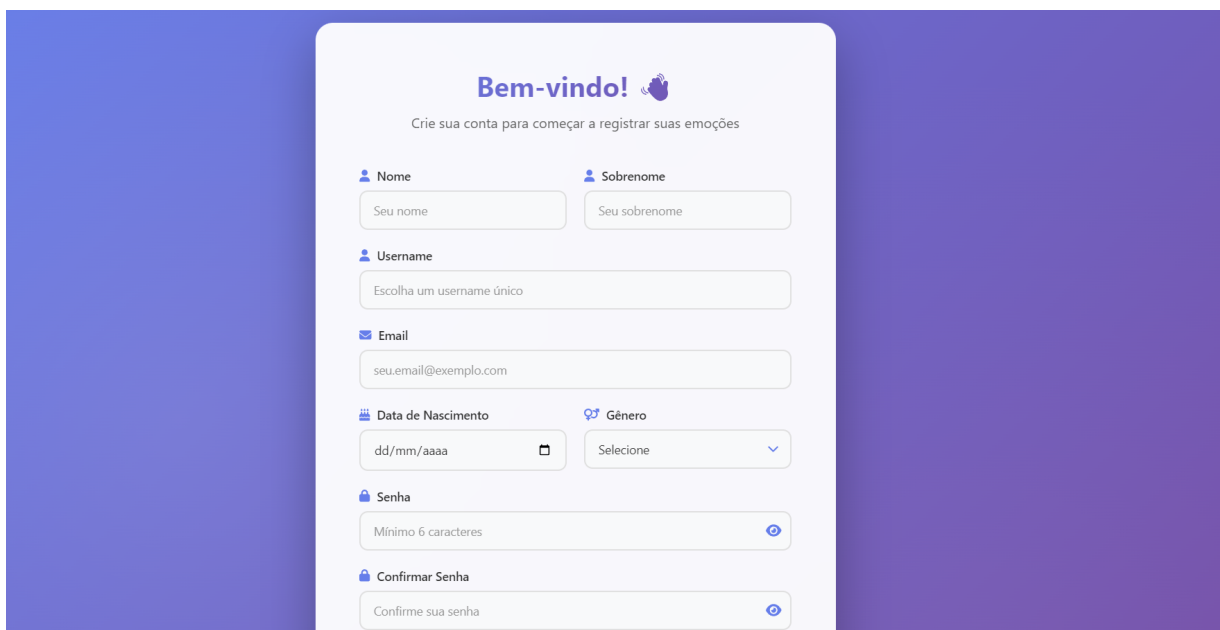
4. RESULTADOS

A seguir, apresentam-se os resultados decorrentes da implementação da solução proposta, à luz dos requisitos definidos na fase de concepção do projeto, organizados entre as perspectivas do usuário comum (paciente) e do profissional de saúde.

4.1. Usuário Comum (Paciente)

A interface de cadastro dispõe de um formulário que solicita as informações do usuário, como nome, sobrenome, email, senha, entre outras. Ao enviar as informações, o formulário realiza uma requisição POST via fetch api, que solicita a função “create_member” do módulo Diary, como visto na figura 08. A função recebe os dados, realiza a validação e cadastra no banco de dados. A interface de cadastro pode ser observada na figura 09.

Figura 09 - Tela de Cadastro de Usuários



A tela de cadastro de usuários apresenta um formulário centralizado em um fundo azul. O formulário é dividido em seções para coletar informações pessoais e de login. No topo, há uma saudação 'Bem-vindo!' e uma instrução para criar uma conta. O formulário contém campos para Nome, Sobrenome, Username, Email, Data de Nascimento, Gênero, Senha e Confirmação de Senha. Cada campo possui ícones de ajuda ou exemplos de texto.

Bem-vindo! 🐾

Crie sua conta para começar a registrar suas emoções

Nome
Seu nome

Sobrenome
Seu sobrenome

Username
Escolha um username único

Email
seu.email@exemplo.com

Data de Nascimento
dd/mm/aaaa

Gênero
Selecione

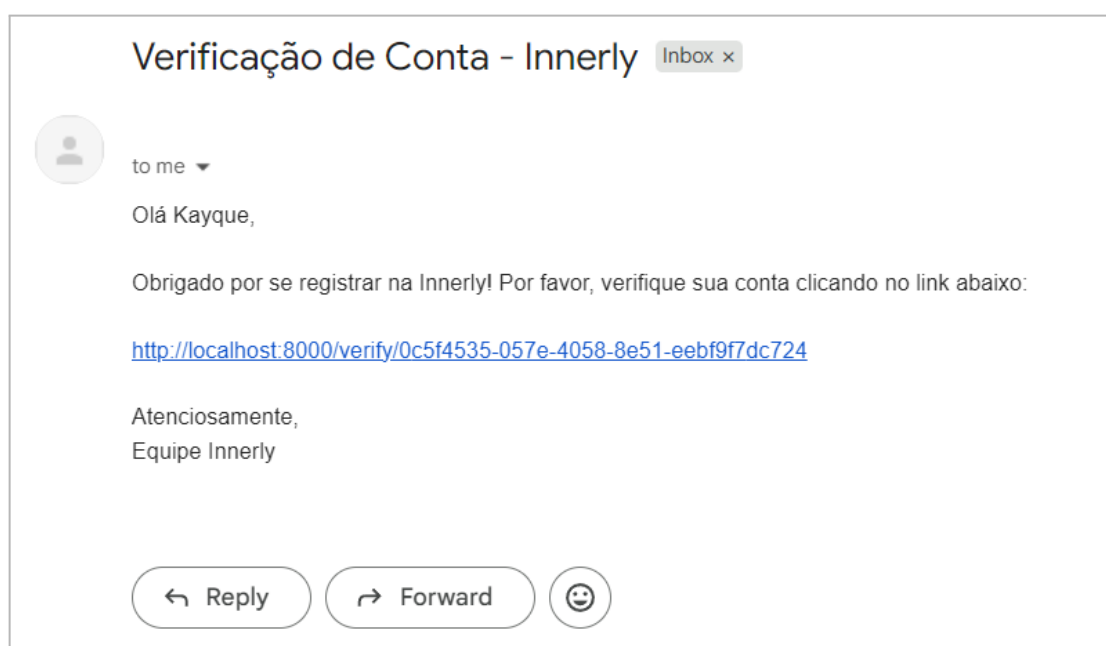
Senha
Mínimo 6 caracteres

Confirmar Senha
Confirme sua senha

Fonte: Próprio autor

O processo para se cadastrar no sistema, vai além da tela de cadastro, o armazenamento das informações do usuário no banco de dados, o sistema envia um email de verificação para o endereço de email informado. o conteúdo do email é apresentado na figura 10.

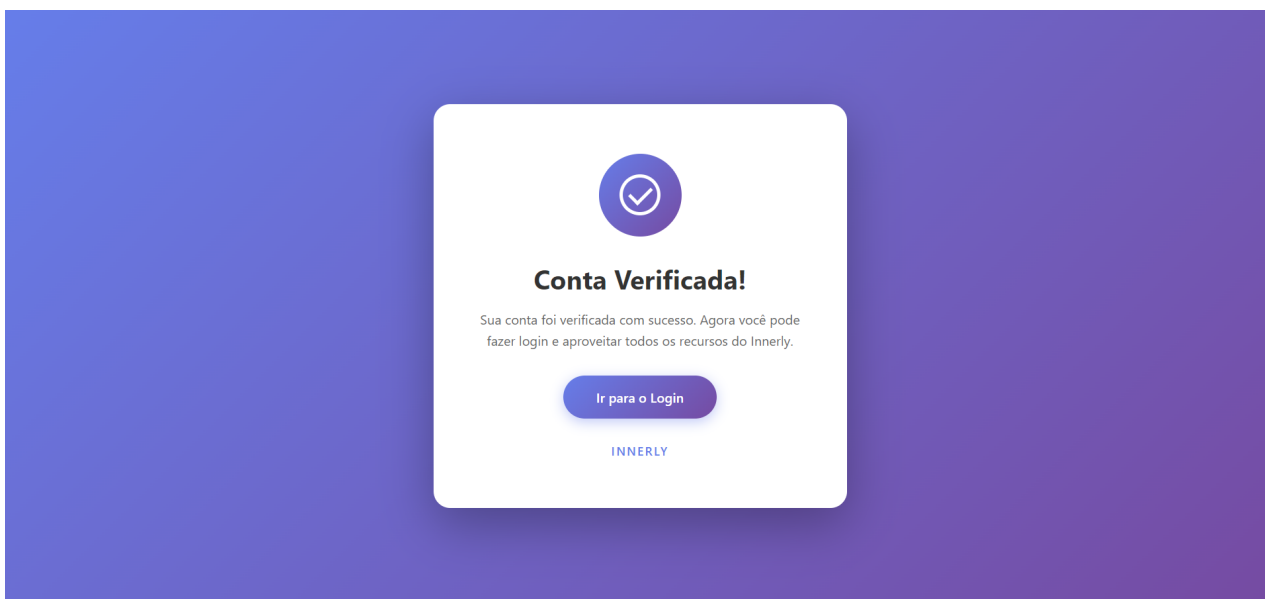
Figura 10 - Email de Validação



Fonte: Próprio autor

O link enviado executa a função “verify_email” que realiza uma alteração no campo “is_verified” na classe BaseUser. O campo funciona como uma *flag* que pode ser verdadeira ou falsa, quando o valor falso está atribuído, o sistema bloqueia o login do usuário não verificado. A figura 11 ilustra a tela de sucesso da verificação de email.

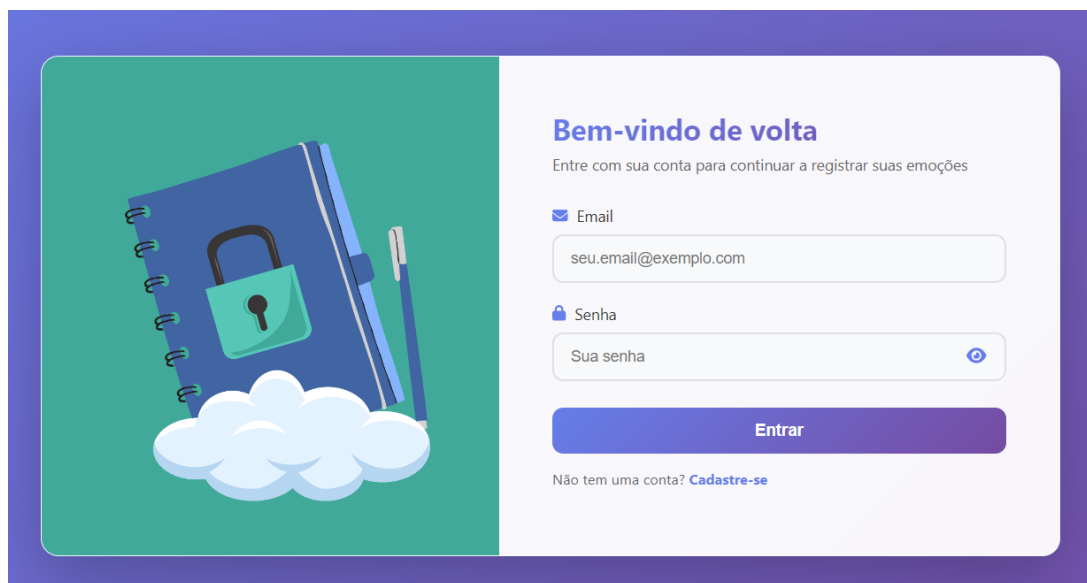
Figura 11 - Tela de Verificação de Conta Concluída



Fonte: Próprio autor

O processo de login é responsável por autenticar o usuário no sistema, garantindo o acesso controlado às funcionalidades específicas. Por meio da tela mostrada na figura 09, o usuário deve informar seu email e senha, ao selecionar o botão entrar, o sistema consulta a função login que realiza a validação das credenciais informadas e gera um token de acesso que segue o modelo OAuth 2.0. O token se trata de um objeto criptografado com os campos da instância da classe BaseUser referente ao usuário. Os dados de resposta da função login são passados para o Front-end que os armazena no cache da sessão do navegador. A tela pode ser observada na figura 12.

Figura 12 - Tela de login



Fonte: Próprio autor

Ao efetuar o login o sistema redireciona o usuário para a tela principal onde será possível navegar pelas funcionalidades, no lado esquerdo da página, pode-se notar uma barra lateral que funciona como um menu de navegação, cada opção do menu leva o usuário para uma nova tela, o espaço ao lado do menu é onde se apresenta o conteúdo principal da página. A interface ilustrada na figura 13, dispõe os registros cadastrados pelo usuário, onde o mesmo pode selecionar um registro para visualizá-lo detalhadamente.

Figura 13 - Tela Principal do Módulo de Usuário



Fonte: Próprio autor

Ao selecionar um registro, o usuário é direcionado à página de detalhes, na qual são apresentadas as informações correspondentes ao registro, tais como o nível de humor selecionado, as atividades realizadas no dia do cadastro e a anotação textual inserida pelo usuário. Destaca-se que a avaliação de humor, apresentada após a pergunta ‘Como você se sentiu naquele dia?’, foi implementada com base na escala de Likert. Segundo a Qualtrics (2022) a escala likert é um método de medição utilizado em pesquisas para avaliar atitudes, opiniões e percepções. Ainda de acordo com a Qualtrics (2022) Uma escala de Likert oferece vários níveis de resposta (por exemplo, 0 = muito mau, 5 = muito bem), o que ajuda a captar nuances. Escalas simples de “sim/não” não conseguem mostrar essa gradação. A figura 14 apresenta a interface descrita.

Figura 14 - Tela de Visualização e Alteração de Registros

Fonte: Próprio autor

Ao acessar a segunda opção do menu lateral, o usuário é direcionado a uma página que consiste em um formulário para adição de registros, semelhante à tela de edição apresentada na Figura 14, contendo os mesmos campos. Após o envio das informações, o sistema aciona a função “create_records”, responsável por receber os dados do formulário e realizar a criação de um novo registro no banco de dados. A tela juntamente do formulário de criação de registros podem ser observados na figura 15.

Figura 15 - Tela de Adição de Registros

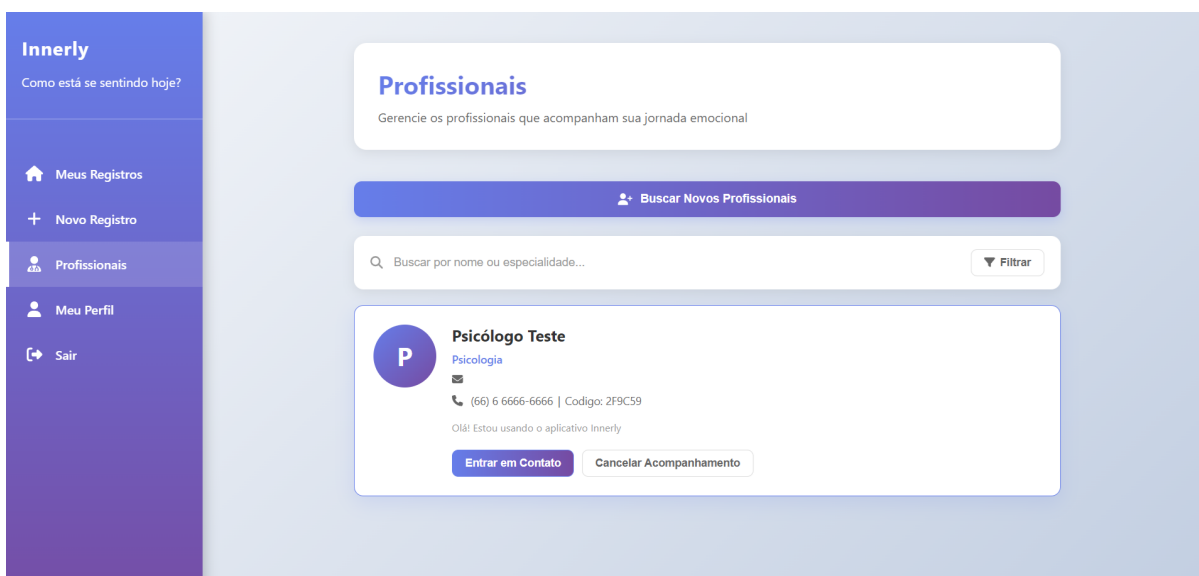
Fonte: Próprio autor

A terceira opção do menu, refere-se ao módulo de ligação entre o usuário comum e o profissional. A primeira página desse módulo, permite que o usuário possa visualizar os profissionais que o acompanham. As informações dos profissionais estão dispostas em uma lista de cartões, através dos cartões é possível entrar em contato com o profissional via whatsapp, caso o mesmo tenha um contato válido e público cadastrado no sistema. Vale destacar que o sistema faz uso da API de redirecionamento própria do whatsapp.

Já a segunda funcionalidade do cartão de profissional, dá a possibilidade de cancelar o acompanhamento, caso o usuário opte por remover o acesso do profissional aos seus registros. O sistema permite que o acompanhamento possa ser reativado posteriormente, essa funcionalidade será melhor explicada posteriormente.

A tela ainda conta com uma barra de filtragem, que possibilita a busca por profissionais dentro da lista de acompanhamentos, através de parâmetros como nome e especialidade. Esses elementos são ilustrados pela figura 16.

Figura 16 - Tela de Visualização de Profissionais

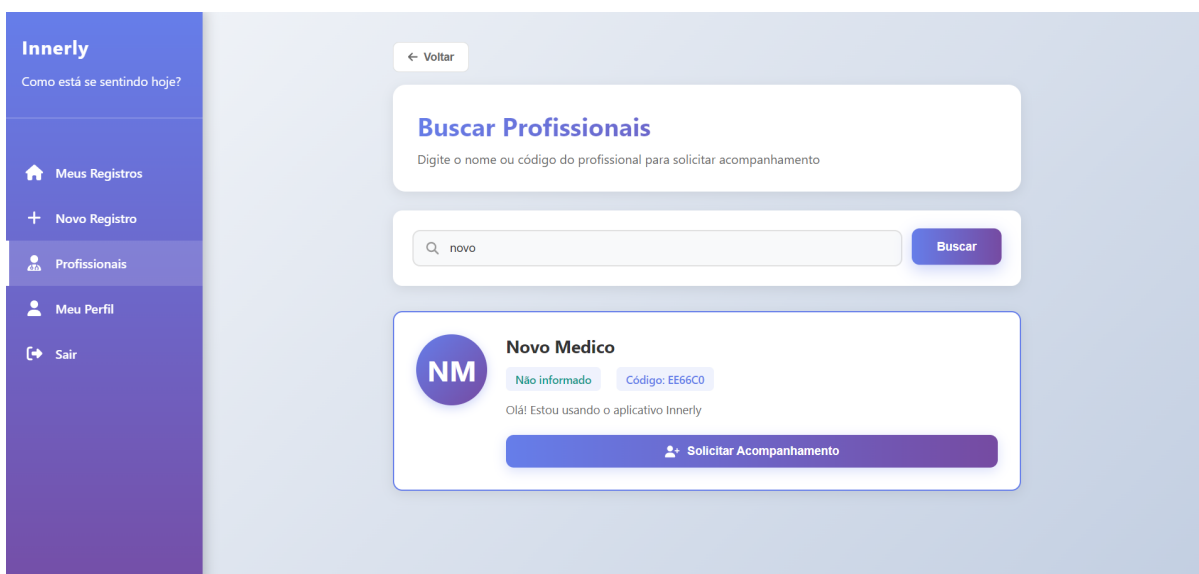


Fonte: Próprio autor

Uma das funcionalidades incorporadas ao módulo de comunicação, consiste na busca por profissionais. Ao selecionar o botão “Buscar Novos Profissionais” que pode ser visto na interface ilustrada pela figura 16, o usuário é redirecionado para uma página com uma barra de pesquisa que permite a realização de buscas. Nesse processo, o sistema utiliza o recurso “search_professionals”, que consulta o banco de dados e recupera profissionais cadastrados a partir de critérios como nome completo ou código exclusivo de cadastro.

Ao localizar o profissional desejado, o usuário pode solicitar o acompanhamento por meio de um botão disponível no card de visualização. Essa ação gera uma solicitação de acompanhamento, a qual é encaminhada ao profissional, que poderá aceitá-la ou recusá-la. Caso o usuário já tenha mantido um acompanhamento anteriormente e este tenha sido encerrado, uma nova solicitação, ao ser aceita, resulta na reativação do acompanhamento existente. Por outro lado, quando já há um acompanhamento ativo entre as partes, o sistema impede a criação de uma nova solicitação, retornando uma mensagem de erro ao usuário. a interface é ilustrada na figura 17.

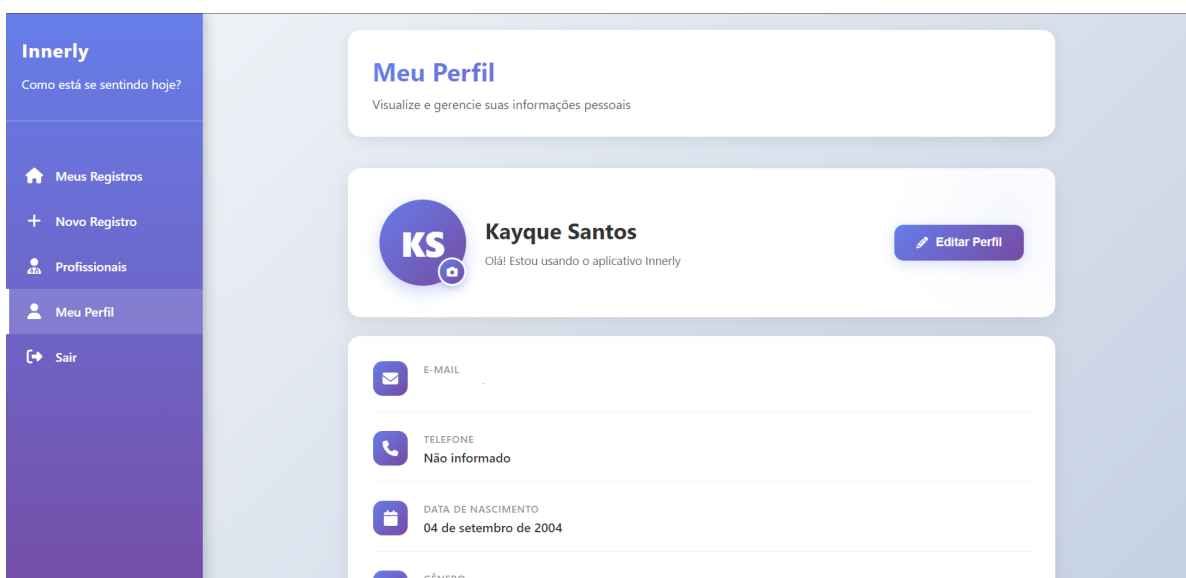
Figura 17 - Tela de Busca por Profissionais



Fonte: Próprio autor

A quarta opção do menu, apresenta-se como uma página de informações pessoais do usuário. A interface possibilita a associação de uma imagem de perfil de usuário, para melhor identificação na plataforma. A figura 18 exhibe essa página.

Figura 18 - Tela de Perfil de Usuário



Fonte: Próprio autor

Ao selecionar o botão “Editar Perfil” é aberto um formulário de edição das informações de cadastro, a figura 19 expõe esse formulário.

Figura 19 - Tela de Alteração de Informações de Cadastro

Innerly
Como está se sentindo hoje?

Editar Perfil
Atualize suas informações pessoais

Nome: Kayque
Sobrenome: Santos
E-mail:
Telefone: (00) 00000-0000
Data de Nascimento: 04/09/2004
Gênero: Seleccione
Biografia: Olá! Estou usando o aplicativo Innerly

Cancelar Salvar Alterações

Fonte: Próprio autor

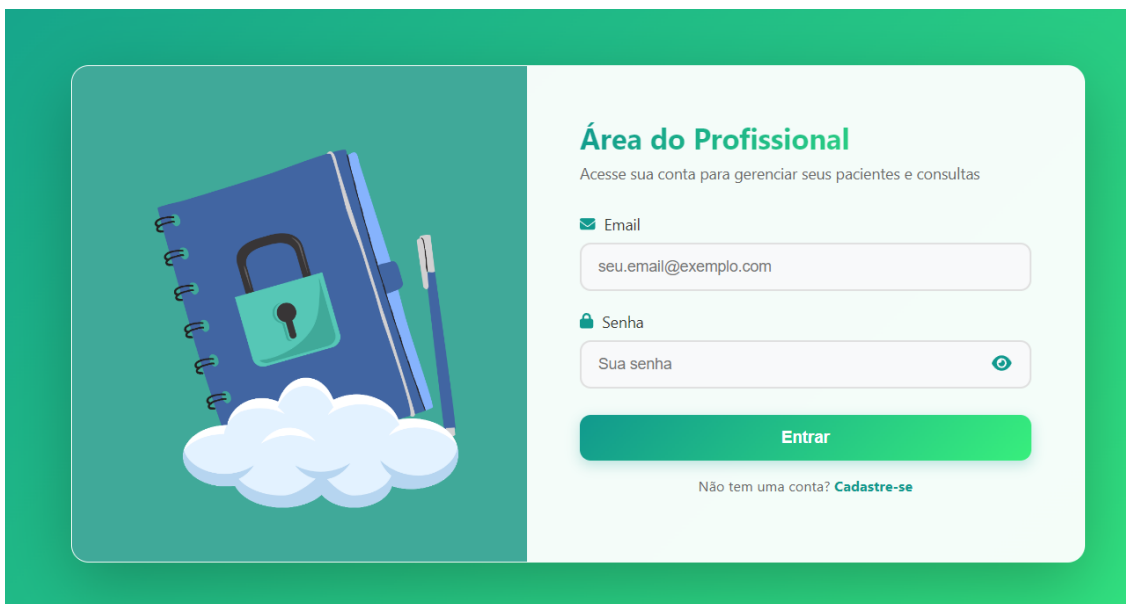
O último recurso do menu, o botão “sair”, refere-se a funcionalidade de logout, o método encerra a sessão do usuário no sistema, e deleta o token de acesso, assim obrigando que seja realizado um novo login, a cada novo acesso ao sistema.

4.2. Usuário Profissional

As telas e funcionalidades de login e cadastro destinadas aos profissionais operam de forma análoga às dos usuários comuns, diferenciando-se apenas pela exigência do fornecimento de credenciais profissionais. O formulário de cadastro inclui campos referentes à identificação no registro do conselho profissional brasileiro, sendo CRM (Conselho Regional de Medicina) para psiquiatras e profissionais de outras áreas da medicina e CRP (Conselho Regional de Psicologia) para psicólogos. Os órgãos mencionados são responsáveis pelo registro e fiscalização do exercício profissional de médicos e psicólogos, sendo obrigatório à identificação por estes órgãos para a atuação na área da saúde. Ainda não há um meio automático de validação dessas credenciais, no presente momento a validação das credenciais é realizada de forma manual, o sistema bloqueia o login do profissional até que os dados sejam consultados no painel administrativo do django, e verificados por meio dos sistemas oficiais de consulta do Conselho Federal de Medicina (disponível em: <https://portal.cfm.org.br/busca-medicos>) e do Conselho

Federal de Psicologia (disponível em: <https://cadastro.cfp.org.br/>). As figuras 20, 21, 22 exibem as interfaces descritas acima.

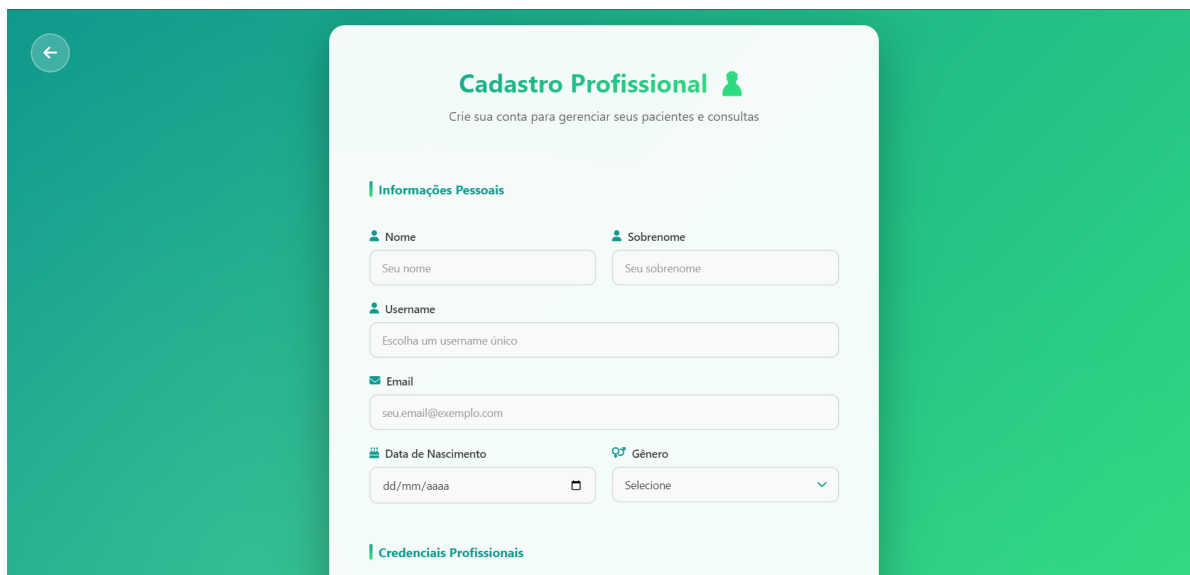
Figura 20 - Tela de Login de Profissionais



A interface de login para profissionais, com um fundo verde. À esquerda, há uma ilustração de um caderno azul com uma fechadura verde e uma caneta azul, sobre uma nuvem branca. À direita, o formulário de login tem o título "Área do Profissional" e o subtítulo "Acesse sua conta para gerenciar seus pacientes e consultas". Os campos são: "Email" (com o exemplo "seu.email@exemplo.com") e "Senha" (com o placeholder "Sua senha" e um ícone de olho para alternar a visibilidade). Um botão verde "Entrar" está abaixo. No rodapé, há o link "Não tem uma conta? Cadastre-se".

Fonte: Próprio autor

Figura 21 - Tela de Cadastro de Profissionais: Informações Pessoais



A interface de cadastro para profissionais, com um fundo verde. À esquerda, há um botão de voltar. O formulário tem o título "Cadastro Profissional" e o subtítulo "Crie sua conta para gerenciar seus pacientes e consultas". A seção "Informações Pessoais" contém: "Nome" (com o placeholder "Seu nome") e "Sobrenome" (com o placeholder "Seu sobrenome"); "Username" (com o placeholder "Escolha um username único"); "Email" (com o exemplo "seu.email@exemplo.com"); "Data de Nascimento" (com o placeholder "dd/mm/aaaa" e um ícone de calendário); e "Gênero" (com o placeholder "Selecione" e uma seta para baixo). A seção "Credenciais Profissionais" está parcialmente visível no rodapé.

Fonte: Próprio Auto

Figura 22 - Tela de Cadastro de Profissionais: Área de Credenciais

Escolha um username único

Email
seu.email@exemplo.com

Data de Nascimento
dd/mm/aaaa

Gênero
Selecione

Credenciais Profissionais

Conselho
Selecione

Região (UF)
Selecione

Número de Registro
Ex: 12345

Segurança

Senha
Mínimo 6 caracteres

Confirmar Senha

Fonte: Próprio autor

Após a autenticação, o profissional é redirecionado para um painel informativo que exibe os registros mais recentes da semana inseridos pelos pacientes, bem como, em sua lateral direita, a lista de pacientes com acompanhamento ativo. De forma semelhante ao módulo do usuário, o ambiente destinado ao profissional também dispõe de um menu de opções, o qual facilita a navegação entre as funcionalidades do sistema. O painel é apresentado na figura 23.

Figura 23 - Painel de informações para Profissionais

Innerly Pro
PORTAL PROFISSIONAL

Painel

Pacientes

Notificações

Meu Perfil

Bem-vindo(a), Dr(a). Psicólogo !

Painel do Profissional
quarta-feira, 21 de janeiro de 2026

Registros Recentes

Kayque Santos
Hoje foi um daqueles dias medianos, que não chegam a ser ruins, mas também passam longe de serem ótimos. A pessoa acordou sem muita energia, cumpriu a rotina quase no automático e enfrentou...

21/01/2026

Pacientes Ativos (1)

KS Kayque Santos
email@example.com

Fonte: Próprio autor

Conforme ilustrado na Figura 23, o painel do profissional apresenta uma lista de registros recentes. Ao selecionar um desses registros, é possível acessar uma

página de detalhes que exibe informações adicionais, tais como data, atividades realizadas, anotação completa e dados do usuário. A tela de detalhes de registros pode ser visualizada na figura 24.

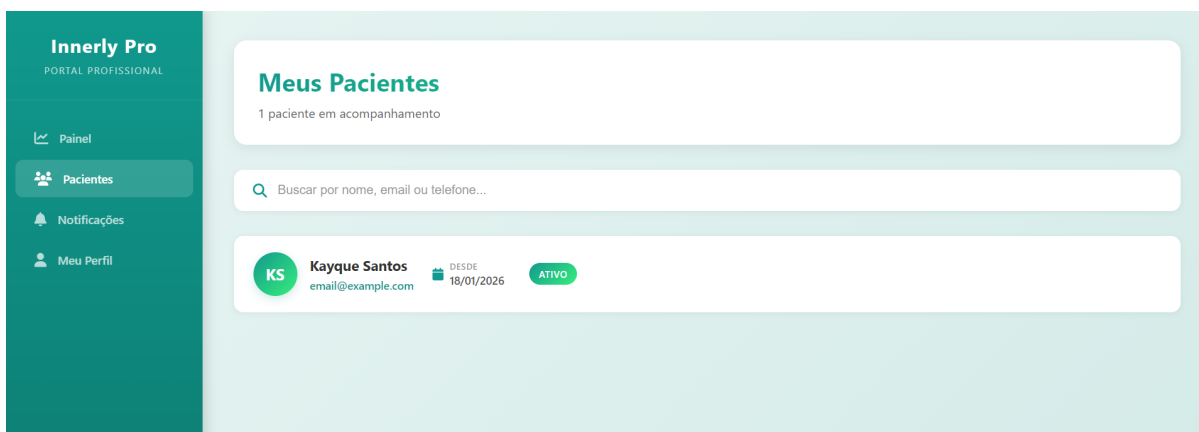
Figura 24 - Tela de Detalhes de Registros



Fonte: Próprio autor

A interface de listagem de pacientes encarrega-se de apresentar de maneira organizada e acessível, os registros dos pacientes cadastrados no sistema. Nessa interface, são exibidas informações essenciais para identificação dos acompanhamentos, como nome, email, data de início do acompanhamento, entre outros dados relevantes definidos nos requisitos do sistema. essa interface pode ser vista na figura 25.

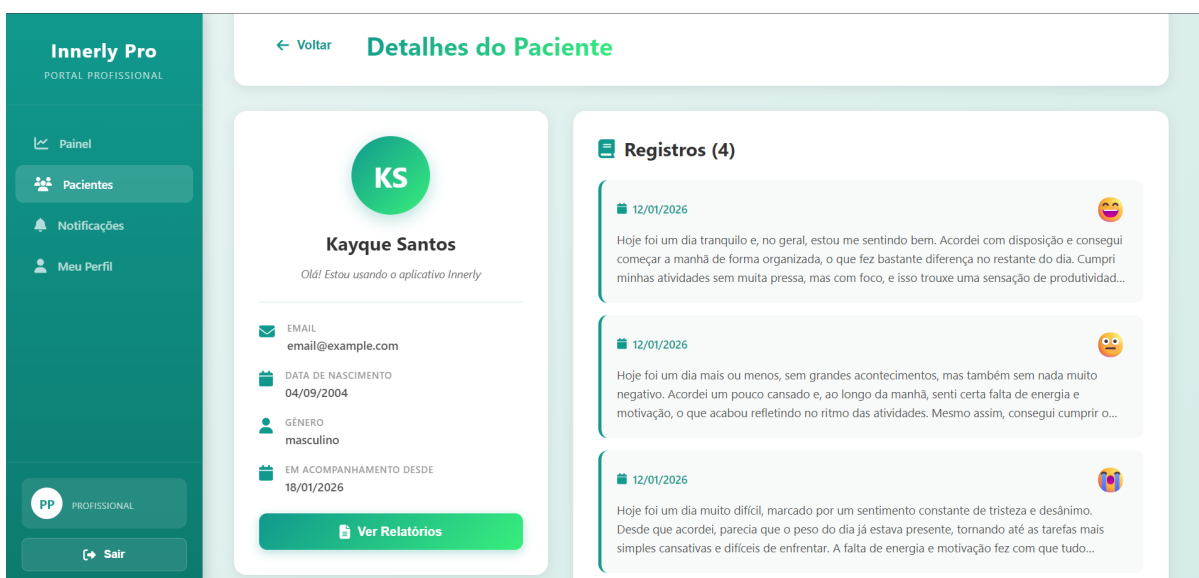
Figura 25 - Tela de Listagem de Pacientes



Fonte: Próprio autor

Ao selecionar um paciente na tela apresentada na Figura 25, é possível acessar, além de seus dados gerais, uma lista contendo todos os registros por ele cadastrados no sistema. Essa listagem permite ao profissional selecionar um registro específico para visualização detalhada, favorecendo uma navegação intuitiva e facilitando o acompanhamento histórico do paciente ao longo do tempo. Ademais, a interface dispõe de um botão destinado à visualização de relatórios, o qual possibilita o acesso a informações analíticas mensais relacionadas ao paciente, proporcionando uma visão mais abrangente dos dados coletados pelo sistema. A figura 26 exibe a interface descrita.

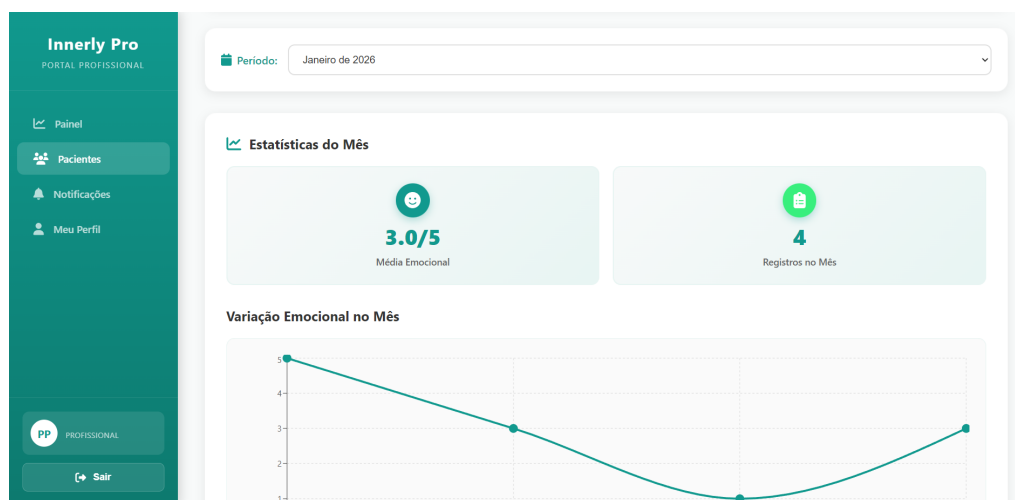
Figura 26 - Tela Detalhes de Paciente



Fonte: Próprio autor

As figuras 27 e 28 ilustram a página de relatórios mensais, inicialmente, a interface permite a seleção do mês de referência do relatório, com base nos dados coletados durante o mês, o sistema exibe uma média emocional calculada a partir dos registros realizados no período, de mesmo modo, é apresentada a quantidade total de registros cadastrados, permitindo avaliar a frequência de utilização do sistema e o nível de acompanhamento do paciente.

Figura 27 - Relatório Mensal: Imagem 1



Fonte: Próprio autor

Figura 28 - Relatório Mensal: Imagem 2



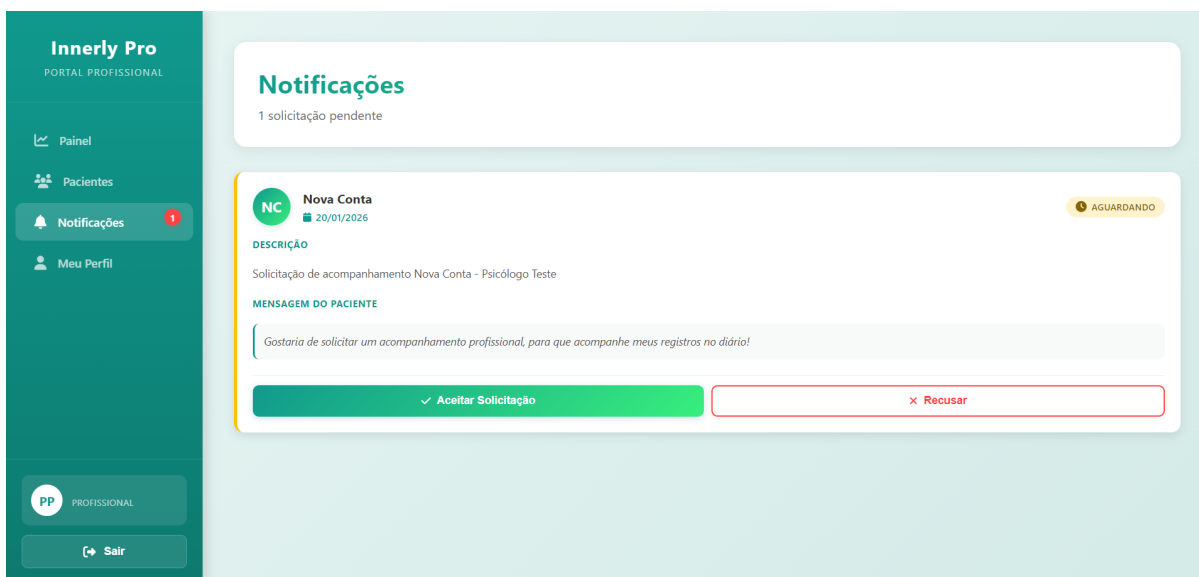
Fonte: Próprio autor

A interface também disponibiliza um gráfico que representa a variação emocional ao longo do mês, possibilitando a visualização da evolução ou oscilação do estado emocional. Outro elemento relevante da página é o resumo das anotações realizadas no mês, onde são sintetizadas informações significativas, facilitando a análise rápida do período avaliado. Por fim, a tela apresenta uma lista completa dos registros do mês selecionado, permitindo ao profissional acessar individualmente cada registro para consulta detalhada.

É válido destacar que o resumo apresentado é concebido com base em abordagens de inteligência artificial generativa. No projeto foi utilizada a Large Language Model (LLM) do Google, o Gemini, na sua versão “flash/2.5”. A utilização de técnicas de Inteligência Artificial generativa na elaboração de resumos, embora apresente potencial para otimizar a análise e a síntese de informações, envolve aspectos relevantes que demandam uma investigação mais aprofundada. Durante o desenvolvimento do sistema, foram realizados ajustes no prompt com o objetivo de reduzir potenciais riscos relacionados à segurança e à veracidade das informações geradas. Além disso, foi adotada uma abordagem em que o usuário final não interage diretamente com a IA generativa, de modo a minimizar possibilidades de uso indevido da tecnologia, a funcionalidade atribuída à IA no sistema foi projetada para desempenhar um papel específico e controlado, sendo direcionada a tarefas que apresentam inerentemente menor nível de risco dentro do contexto da aplicação. Salienta-se a existência de aspectos relacionados à procedência dos dados utilizados, segurança das informações, confiabilidade dos resultados gerados e à possibilidade de vieses nos modelos empregados são fatores críticos que impactam diretamente a qualidade e a ética do uso dessa tecnologia. Dessa forma, a avaliação desses aspectos são indicados como temas relevantes para estudos e desenvolvimentos futuros. Ademais, o (Google, 2025) destaca que a API fornece filtros de segurança integrados para ajudar a resolver alguns problemas comuns de modelos de linguagem, como linguagem tóxica e discurso de ódio, além de buscar inclusão e evitar estereótipos.

A interface de notificações ilustrada na figura 29, foi projetada com a finalidade de apresentar ao profissional as solicitações de acompanhamento realizadas por outros usuários do sistema. As solicitações são exibidas no formato de cartões, nos quais são apresentadas informações, como o nome do solicitante, a data em que a solicitação foi realizada e uma mensagem de contexto. A mensagem enviada nas solicitações fornece o contexto ou a justificativa do pedido de acompanhamento. Cada cartão dispõe de botões de ação para aceitar ou recusar a solicitação. A opção “Aceitar solicitação” gera o vínculo de acompanhamento entre as partes, solicitante e profissional, por outro lado a opção de recusa possibilita a rejeição da solicitação, garantindo controle e autonomia ao profissional responsável pela decisão.

Figura 26 - Tela de Notificações



Fonte: Próprio autor

O módulo do profissional, também dispõe de uma área de perfil, análoga a ilustrada na figura 15, possibilitando a visualização das informações de cadastro e alterações das mesmas.

Vale destacar que o código-fonte da aplicação desenvolvida não se encontra disponível publicamente no momento. Tal decisão foi adotada em razão da intenção de realizar o registro formal da plataforma junto ao órgão competente responsável pela proteção de software, INPI. Dessa forma, a restrição temporária de acesso ao repositório do projeto tem como objetivo preservar a originalidade da solução desenvolvida e garantir os procedimentos necessários para o processo de registro e proteção da propriedade intelectual do sistema. Após a conclusão desse processo, a disponibilização do código poderá ser reavaliada de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo referido órgão.

5. CONCLUSÃO

Ao fim do ciclo de desenvolvimento proposto, o presente trabalho resultou em um software voltado ao usuário comum, com o intuito de servir como apoio a práticas de registro emocionais e a gestão de informações pessoais. Aplicação dispõe do advento da relação com profissionais da saúde mental em uma só plataforma. O processo de desenvolvimento se voltou a atender aos requisitos

definidos e ao propósito de oferecer uma ferramenta acessível, se propondo também a facilitar a organização de informações emocionais a fim de contribuir para processos de análise terapêutica.

O software desenvolvido encontra-se em um estágio inicial de desenvolvimento, apresentando as funcionalidades essenciais propostas neste trabalho. Embora atenda aos objetivos definidos, deve ser compreendido como um protótipo funcional, passível de diversas melhorias e evoluções em termos de funcionalidades, desempenho, usabilidade e robustez.

Sua estrutura modular e escalável possibilita a incorporação de melhorias futuras, como a implementação de gráficos mais avançados, o desenvolvimento de mecanismos de notificações inteligentes e a integração com ferramentas e serviços externos.

5.1. Trabalhos Futuros

Ao fim das etapas proposta e análise dos resultados pode-se listar os seguintes trabalhos que podem ser realizados futuramente:

- Melhoria na segurança da aplicação, tal como adicionar criptografia aos registros, por se tratarem de dados sensíveis.
- Aprimoramento na regra de funcionamento em algumas funcionalidades.
- Integração com aplicações móveis de uso contínuo, como whatsapp.
- Realização de testes de sistema e usabilidade.
- Validação das funcionalidades e métodos implementados.
- Portar o sistema para dispositivos móveis
- Criação de um mecanismo de consentimento de usuário
- Disponibilização da plataforma para uso final.

6. REFERÊNCIAS

ANSANELLO, Wilian. **Apresentando API RESTFul. E o que ela tem de diferente do modelo REST.** DIO, 13 jul. 2023. Disponível em:

<https://www.dio.me/articles/apresentando-api-restful-e-o-que-ela-tem-de-diferente-do-modelo-rest?>. Acesso em: 25 nov. 2025.

ARAÚJO JÚNIOR, David Gomes. **A revolução das tecnologias em saúde: mHealth, eHealth e suas implicações na saúde coletiva**. Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde Coletiva (RIEC), [S.l.], [s.v.], [s.n.], 27 jan. 2026. Disponível em: <https://riec.univs.edu.br/index.php/riec/article/view/557>. Acesso em: 26 fev. 2026.

CORRÊA, Patrícia Vizicato; RIBEIRO, Douglas Francisco. **ACESSIBILIDADE E USABILIDADE NA WEB: RECURSOS UTILIZADOS PARA INCLUSÃO DE USUÁRIOS**. Revista Interface Tecnológica, Taquaritinga, SP, v. 12, n. 1, p. 7–17, 2015. DOI: 10.31510/infa.v12i1.97. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/97>. Acesso em: 12 mar. 2026.

DJANGO SOFTWARE FOUNDATION. **Django documentation**. Disponível em: <https://docs.djangoproject.com>. Acesso em: 08 jan. 2026.

DAYLIO. *Daylio: mood tracker and private diary*. Disponível em: <https://daylio.net/>. Acesso em: 11 mar. 2026.

EMOTLY. Emotly: Emotion tracker, mood diary & gratitude journal. Disponível em: <https://emotly.app/>. Acesso em: 11 mar. 2026.

GOOGLE. Safety guidance. Gemini API Documentation. Disponível em: <https://ai.google.dev/gemini-api/docs/safety-guidance?hl=pt-br>. Acesso em: 12 mar. 2026.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2– Uma abordagem prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Novatec Editora, 2018. 496 p.

INTERNET ENGINEERING TASK FORCE (IETF). **Hypertext Transfer Protocol (HTTP) Semantics — RFC 9110**. Disponível em: <https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc9110.html>. Acesso em: 25 nov. 2025.

Malhi GS, Hamilton A, Morris G, Mannie Z, Das P, Outhred T. **The promise of digital mood tracking technologies: are we heading on the right track?. Evidence**

Based Mental Health. 2017; Disponível em: <https://mentalhealth.bmj.com/content/20/4/102> Acesso em: 21 nov. 2025.

META PLATFORMS, INC. **React documentation.** Disponível em: <https://react.dev>. Acesso em: 8 jan. 2026.

NIELSEN IQ. **Global health and wellness report 2025.** Chicago: NielsenIQ, 2025. Disponível em: <https://www.businesswire.com/news/home/20250527442765/pt>. Acesso em: 28 jan. 2026.

MARENGO, Livia Luize; KOZYREFF, Alan Martinez; MORAES, Fabio da Silva; MARICATO, Laura Inês Gomes; BARBERATO-FILHO, Silvio. **Tecnologias móveis em saúde: reflexões sobre desenvolvimento, aplicações, legislação e ética.** Revista Panamericana de Salud Pública, Washington, v. 46, e37, 2022. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2022.v46/e37/pt/> . Acesso em: 26 fev. 2026.

QUALTRICS. **What is a Likert scale?** Qualtrics, 2022. Disponível em: <https://www.qualtrics.com/articles/strategy-research/likert-scale/>. Acesso em: 2 mar. 2026.

SANTOS, Laís Marques. **Rational Unified Process: Reduzindo riscos nos projetos de software.** s.l.: s.n., s.d. Disponível em: https://bibliotecaonline.fanese.edu.br/upload/e_books/p1140049-rational-unified-process-reduzindo-riscos-nos-projetos-de-software.pdf. Acesso em: 25 nov. 2025.

Seligman, M. E. P. **"Positive psychology, positive prevention, and positive therapy."** Handbook of Positive Psychology 1 (2002).

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software.** 10. ed. São Paulo: Pearson, 2015.

SPHERA. *Emotional wellbeing journal with insights.* Disponível em: <https://sphaera-app.com/pt/#howitworks>. Acesso em: 11 mar. 2026.

WANG, Yajing; ALEDAVOOD, Talayeh; KULSHRESTHA, Juhi. **Lonely individuals show distinct patterns of social media engagement.** arXiv:2510.06733 [preprint], 8 out. 2025. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2510.06733>. Acesso em: 9 jan. 2026.

ZANETI JR., L. A.; VIDA, A. G. da R. **Construção de sistemas de informação baseados na tecnologia Web**. Revista de Administração, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 327–337, 2003. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rausp/article/view/44402>. Acesso em: 21 nov. 2025.