

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

RAFAEL RODRIGUES PADILHA

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE REGISTRO E DOCUMENTAÇÃO
DE SESSÕES PSICOTERAPÊUTICAS**

GUARAPUAVA

2025

RAFAEL RODRIGUES PADILHA

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE REGISTRO E DOCUMENTAÇÃO
DE SESSÕES PSICOTERAPÊUTICAS**

**DEVELOPMENT OF A SYSTEM FOR RECORDING AND DOCUMENTING
PSYCHOTHERAPY SESSIONS**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como requisito para obtenção do
título de Tecnólogo em Tecnologia em Sistemas
para Internet do Curso Superior de Tecnologia
em Sistemas para Internet da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Me. Dênis Lucas Silva

GUARAPUAVA

2025



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Esta licença permite compartilhamento, remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es). Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

Agradeço primeiramente à minha esposa Elenise Daldin Dias, por todo o amor, apoio, compreensão e incentivo durante esta jornada acadêmica. Sua paciência nos momentos mais difíceis, seu companheirismo e sua confiança em mim foram fundamentais para que eu pudesse superar os desafios e concluir esta etapa tão importante da minha vida. Esta conquista também é sua.

À minha família, que sempre acreditou em mim e me apoiou durante todos os desafios desta caminhada.

À minha mãe, por seu amor incondicional, por suas palavras de incentivo e por estar ao meu lado em todos os momentos.

Ao meu pai, in memoriam, com eterna gratidão. Seus ensinamentos, seu exemplo de vida e os valores que me transmitiu continuam guiando meus passos. Gostaria que estivesse aqui para compartilhar esta conquista, mas levo comigo a certeza de que sua presença permanece viva em meu coração. Esta vitória é também uma homenagem à sua memória.

Ao meu orientador, Prof. Me. Dênis Lucas Silva, pela orientação, PACIÊNCIA e contribuições fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao Espaço Morada Psicologia, pela disponibilidade, confiança e colaboração durante o levantamento de requisitos e validação do sistema desenvolvido.

Aos colegas que compartilharam comigo esta jornada acadêmica, entre os quais destaco o Peterson H. Padua, pela amizade, parceria e incentivo ao longo dessa caminhada.

Por fim, agradeço à UTFPR pela formação acadêmica e pelas oportunidades proporcionadas durante o curso.

"Percebo que se fosse estável, prudente e estático, viveria na morte. Portanto, aceito a confusão, a incerteza, o medo e os altos e baixos emocionais, porque esse é o preço que estou disposto a pagar por uma vida fluida, rica e excitante."(ROGERS, 1980)

RESUMO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma aplicação web executada em ambiente local para registro e documentação de sessões psicoterapêuticas, com foco na organização e gerenciamento de informações clínicas em consultórios de psicologia. A proposta surgiu da necessidade de otimizar o controle de prontuários e registros terapêuticos, reduzindo a dependência de métodos manuais e facilitando o acesso às informações dos pacientes. O sistema foi desenvolvido para atender às demandas da clínica Espaço Morada Psicologia, contemplando funcionalidades como autenticação de usuários, cadastro e gerenciamento de pacientes, registro cronológico de sessões, pesquisa de informações e controle de acesso aos dados. A metodologia adotada envolveu levantamento de requisitos junto à usuária, prototipação das interfaces, modelagem do banco de dados e desenvolvimento iterativo com validações periódicas. A aplicação foi implementada utilizando o framework Laravel, banco de dados MySQL e tecnologias web como HTML, CSS e JavaScript. Os resultados demonstram que o sistema atende aos objetivos propostos, proporcionando centralização das informações, maior organização dos registros clínicos e suporte ao acompanhamento terapêutico. Além disso, a solução contribui para a segurança e integridade dos dados armazenados, oferecendo uma ferramenta prática para auxiliar profissionais da psicologia em suas atividades administrativas e clínicas. Como perspectivas futuras, prevê-se a implementação de mecanismos de backup local, geração de relatórios em PDF e aprimoramentos na interface do sistema.

Palavras-chave: psicologia; prontuario eletronico; sistema web; gestao de pacientes; laravel.

ABSTRACT

This work presents the development of a web application executed in a local environment for recording and documenting psychotherapy sessions, focusing on the organization and management of clinical information in psychology practices. The project emerged from the need to optimize the management of medical records and therapeutic documentation, reducing dependence on manual methods and facilitating access to patient information. The system was developed to meet the needs of the Espaço Morada Psicologia clinic and includes features such as user authentication, patient registration and management, chronological session records, information search, and access control. The adopted methodology involved requirements gathering with the end user, interface prototyping, database modeling, and iterative development with periodic validations. The application was implemented using the Laravel framework, MySQL database, and web technologies such as HTML, CSS, and JavaScript. The results demonstrate that the system achieves its proposed objectives by centralizing information, improving the organization of clinical records, and supporting therapeutic follow-up. Furthermore, the solution contributes to the security and integrity of stored data, providing a practical tool to assist psychology professionals in their administrative and clinical activities. Future improvements include the implementation of backup mechanisms, PDF report generation, and interface enhancements.

Keywords: psychology; psychology; solution; tool; laravel.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de uso do Google Drive para armazenamento de relatórios . . .	13
Figura 2 – Fluxograma da metodologia de desenvolvimento	18
Figura 3 – Tela Inicial	26
Figura 4 – Tela de Paciente	27
Figura 5 – Diagrama de Fragmento do Banco de Dados	28
Figura 6 – Suite de testes automatizados	33
Figura 7 – Tela de Login	35
Figura 8 – Tela de Paciente	36
Figura 9 – Gráfico de indicadores	37
Figura 10 – Tela de Cadastro	37
Figura 11 – Tela de prontuario	38

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	Considerações Iniciais	9
1.2	Objetivos	10
1.2.1	Objetivo geral	10
1.2.2	Objetivos específicos	10
1.3	Justificativa	10
2	TRABALHOS RELACIONADOS	12
3	CONTEXTUALIZAÇÃO	14
4	PROPOSTA	16
4.1	Escopo	16
4.2	Perspectivas	17
5	METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO	18
5.0.1	Levantamento de requisitos	19
5.0.2	Planejamento e gerenciamento das atividades	19
5.0.3	Prototipação das interfaces	19
5.0.4	Modelagem do banco de dados	19
5.0.5	Implementação do sistema	20
5.0.6	Automação e Usabilidade	20
5.0.7	Persistência dos dados	21
5.0.8	Desenvolvimento iterativo, testes e validação	21
6	ANÁLISE E PROJETO DO SISTEMA	22
6.1	Historias de Usuário	22
6.1.1	Funcionalidades de Autenticação	22
6.1.2	Usuário Autenticado	23
6.2	Prototipação de telas	25
6.2.1	Tela de Login	25
6.2.2	Tela Inicial	25
6.2.3	Tela de Paciente	27
6.3	Modelagem de banco de dados	27
7	DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA	29

7.1	Configuração do ambiente de desenvolvimento	29
7.2	Implementações das Funcionalidades	30
7.2.1	Autenticação	30
7.2.2	Listagem de pacientes	30
7.2.3	Cadastro e edição	31
7.2.4	Prontuario	31
7.2.5	Banco de dados	32
7.3	Testes	32
7.4	Principais Problemas	34
8	APRESENTAÇÃO DO SISTEMA	35
8.1	Login	35
8.2	Gerenciamento de pacientes	36
8.3	Cadastro de pacientes	37
8.4	Prontuario	38
8.5	Considerações Finais	39
9	CONCLUSÃO	40
9.1	Trabalhos Futuros	40
	REFERÊNCIAS	42

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta uma visão geral do projeto do sistema proposto para desenvolvimento, incluindo o cenário de aplicação, a motivação e as justificativas para seu desenvolvimento, bem como os objetivos e benefícios esperados com sua conclusão.

1.1 Considerações Iniciais

Segundo Rogers Carl R. (1951), a psicologia, em sua essência, é a ciência que busca compreender o comportamento humano, suas emoções, pensamentos e relações. Essa definição reflete a visão de diversos autores, dentre eles os renomados psicólogos Ernest R. Hilgard e Richard C. Atkinson, que descrevem a psicologia como o estudo dos processos mentais conscientes e inconscientes (ATKINSON; HILGARD, 2016).

No contexto clínico, consequentemente, a psicologia busca criar um ambiente terapêutico onde a pessoa possa explorar livremente suas emoções, pensamentos e experiências (ROGERS CARL R., 1951). Cada pessoa é uma combinação única de vivências, dificuldades e potencialidades, o que demanda que os profissionais de psicologia adotem uma abordagem individualizada.

De acordo com estudos recentes, após a pandemia de COVID-19 e seus desdobramentos, houve um aumento significativo na demanda por serviços de saúde mental em todo o mundo. Esse crescimento impactou diretamente na procura por atendimentos psicoterapêuticos, impondo novos desafios à atuação dos profissionais da área (ORGANIZATION, 2022). Com o aumento expressivo no número de atendimentos houve, também, uma elevação no volume de documentos produzidos.

As atividades de preenchimento de relatórios, busca por registros e a organização de documentos exigem dedicação constante e repetitiva, reduzindo, de forma indireta, o tempo disponível para outras atividades essenciais. Esse tempo, que poderia ser destinado a momentos de descanso, capacitação profissional ou até mesmo ao aprimoramento do atendimento aos pacientes, acaba sendo consumido por tarefas operacionais que podem ser otimizadas.

Desta forma, haja vista que muitos profissionais e clínicas de pequeno porte ainda recorrem a métodos manuais para gerenciar suas documentações, o uso de sistemas computacionais pode ser uma estratégia na busca por maior eficiência no trabalho clínico e administrativo. Como destaca o pesquisador e autor Thomas H. Davenport, "a automação de fluxos documentais é uma solução que traz muitos benefícios para empresas de todos os portes, otimizando processos e aumentando a eficiência operacional"(DAVENPORT, 1993).

Diante da necessidade dessa adaptação e cuidado, o gerenciamento cronológico dos registros e documentos elaborados durante o processo psicoterapêutico pode ser muito benéfico para a prática clínica. Com a integração de ferramentas tecnológicas, os profissionais podem

se dedicar mais na análise de cada paciente, o que, por sua vez, facilitaria a busca por um ambiente terapêutico mais acolhedor e personalizado.

Assim, este projeto busca oferecer um sistema de gerenciamento de registros e documentos para clínicas de psicologia, objetivando prover maior organização e agilidade nos processos internos.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver um sistema para gerenciamento de documentos elaborados durante consultas psicoterapêuticas.

1.2.2 Objetivos específicos

- Disponibilizar um ambiente digital organizado para criação, edição e acompanhamento de registros clínicos, com recursos que facilitem a análise do histórico do paciente e o planejamento terapêutico.
- Estruturar os registros em formato cronológico, possibilitando uma análise clínica mais integrada.
- Oferecer a visualização das anotações por meio de uma linha do tempo organizada;
- Criar um método de busca que permita filtrar e apresentar informações relevantes das anotações;
- Cumprir com as orientações da Resolução CFP nº 007/2003, do Conselho Federal de Psicologia, quanto à guarda e ao descarte de documentos utilizados em atendimentos.

1.3 Justificativa

Com o crescimento da demanda por atendimentos psicológicos, também aumentou o volume de documentos que os profissionais precisam elaborar. No contexto da atuação clínica, é comum que o profissional realize anotações durante ou após as sessões, registrando suas percepções e apontamentos relevantes, as quais posteriormente são convertidas em documentos clínicos. Essas informações são fundamentais para a continuidade do atendimento, tornando o processo terapêutico mais organizado e personalizado.

Considerando que as sessões são confidenciais e apenas o psicólogo pode confeccionar e acessar esses documentos, a sobrecarga de trabalho pode comprometer tanto a precisão

quanto a organização dos registros. Além disso, o tempo exigido para a elaboração detalhada desses relatórios reduz o período disponível para outras atividades importantes, como planejamento e descanso.

Apesar de existirem soluções amplamente utilizadas, como o armazenamento de arquivos em computadores pessoais ou em plataformas como o Google Drive, essas alternativas não oferecem uma visualização eficiente das informações clínicas de um paciente, uma vez que os dados não são organizados de forma relacional e integrada. Um sistema próprio, por sua vez, permitiria estruturar adequadamente essas informações, facilitando o acesso ao histórico terapêutico e contribuindo para uma condução mais eficiente dos atendimentos.

A escolha deste tema se justifica pela observação de uma demanda na clínica Espaço Morada Psicologia, que carece de soluções tecnológicas apropriadas para gestão de documentos. A proposta é desenvolver um sistema simples, funcional e adaptado à realidade da clínica, visando auxiliar os profissionais psicólogos no gerenciamento eficiente das informações dos pacientes.

Por fim, o desenvolvimento de um sistema para armazenar e organizar os documentos gerados durante os atendimentos pode representar uma alternativa eficiente frente a esses desafios da prática clínica. Tal sistema tem o potencial de contribuir para uma organização mais eficiente das informações dos pacientes ativos e dos que já encerraram seus atendimentos, além de possibilitar maior agilidade no acesso aos registros, mitigar riscos de vazamento via internet através do isolamento em ambiente local e buscar o descarte adequado dos documentos, em conformidade com as normas regulatórias vigentes (Resolução CFP nº 007/2003 do Conselho Federal de Psicologia).

2 TRABALHOS RELACIONADOS

Atualmente, existem diversas soluções digitais disponíveis no mercado que visam auxiliar clínicas de psicologia em sua gestão de documentação e atendimentos. Algumas dessas soluções são generalistas, oferecendo funcionalidades para clínicas de diversas especialidades, enquanto outras são mais específicas para a psicologia. No entanto, apesar de sua abrangência, essas plataformas nem sempre conseguem atender com precisão às necessidades mais pontuais de certos profissionais, especialmente aqueles que buscam simplicidade, autonomia e foco total no registro e acompanhamento clínico dos atendimentos.

Um exemplo de sistema amplamente utilizado é o PsicoManager (PsicoManager, 2025), que oferece recursos voltados à psicologia clínica, como cadastro de pacientes e geração de relatórios evolutivos. Embora seja uma ferramenta eficaz para consultórios, tem custo mensal e permite pouca personalização, o que pode não atender plenamente profissionais que precisam de maior controle sobre suas anotações clínicas ou que usam modelos específicos para seus relatórios terapêuticos.

Plataformas como o Zenklub (Zenklub, 2025) e o Nilo Saúde (Nilo Saúde, 2025) adotam um modelo mais fechado e institucional. O Zenklub, por exemplo, funciona como um *marketplace* de profissionais de saúde mental, no qual os atendimentos e prontuários são controlados internamente. Já o Nilo Saúde é mais voltado para a gestão de planos e redes de saúde, com foco na coordenação de cuidados. Ambos oferecem bons recursos para comunicação e controle clínico, mas com pouca margem de customização e dependência total da estrutura da plataforma, o que pode não ser ideal para quem busca autonomia ou deseja manter controle sobre os dados sensíveis dos pacientes.

Diante da necessidade de praticidade e maior autonomia, muitos profissionais acabam recorrendo a ferramentas como o Google Drive (Google LLC, 2024) para armazenar seus registros clínicos, buscando uma forma simples de manter seus documentos acessíveis e organizados. Embora essa seja uma alternativa prática e acessível, ela não oferece uma integração direta com o fluxo de trabalho terapêutico, carecendo de funcionalidades específicas como organização por sessões e vinculação automática de documentos aos pacientes, conforme mostrado na figura 1.

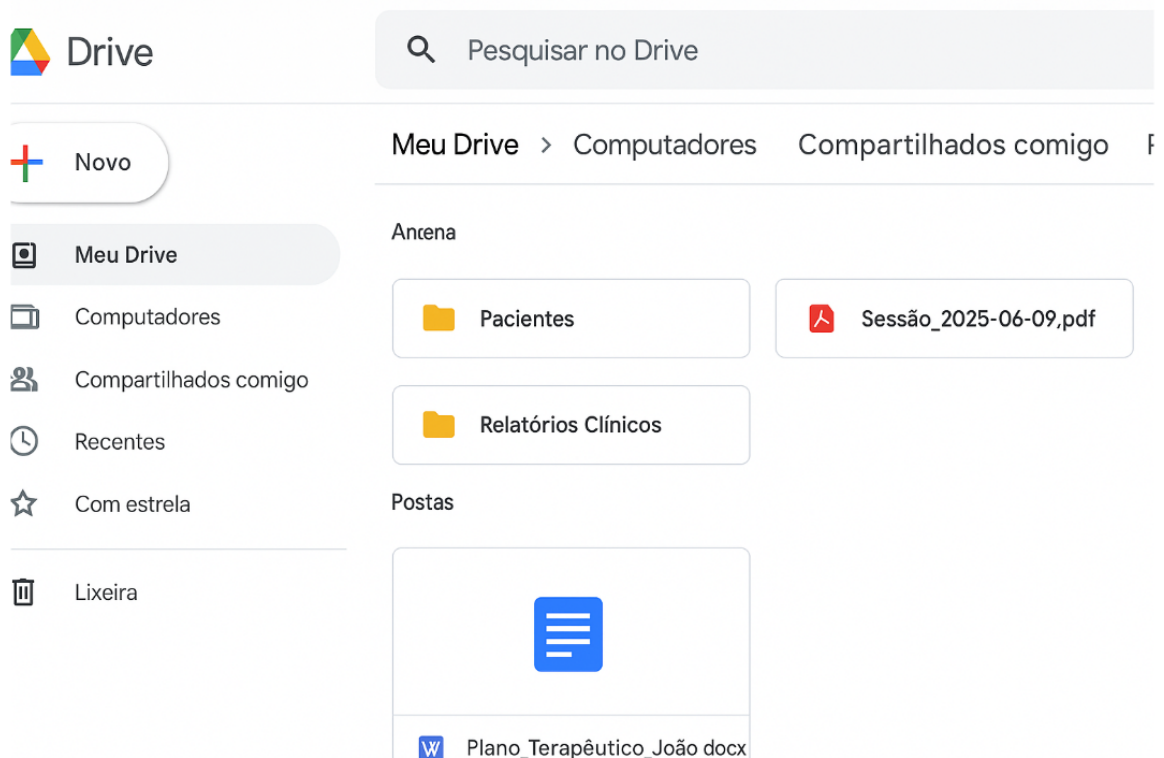


Figura 1 – Exemplo de uso do Google Drive para armazenamento de relatórios

É nesse cenário que se justifica o desenvolvimento de um sistema próprio de registro e documentação de sessões psicoterapêuticas, com um escopo bem definido e foco exclusivo: oferecer ao profissional da psicologia um ambiente personalizado para registrar sessões e acompanhar a evolução terapêutica de cada paciente.

Diferente das soluções prontas, um sistema próprio possibilita o desenho exato do fluxo de trabalho do profissional. Por exemplo, é possível configurar os campos do relatório para seguir exatamente a estrutura de uma abordagem clínica específica, além de permitir a filtragem de anotações por sessão, intervalo de datas ou palavras chave. Também há a liberdade de controlar onde os dados são armazenados, além de garantir que nenhum dado seja compartilhado com terceiros, fortalecendo o cumprimento da legislação vigente.

Por isso, o desenvolvimento de um sistema personalizado justifica-se não pela ausência de ferramentas no mercado, mas pela necessidade de um foco exclusivo na experiência clínica e documental do profissional de psicologia, evitando distrações, custos recorrentes e restrições impostas por sistemas padronizados.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO

Com o fortalecimento da psicologia como ciência e profissão regulamentada, a prática clínica tem tido um crescimento significativo, exigindo a constante melhoria dos métodos de atendimento e acompanhamento dos pacientes. No entanto, apesar dos avanços na área, é comum que os registros e a documentação ainda sejam realizados de forma manual, por meio de fichas de papel ou planilhas eletrônicas, especialmente em clínicas de pequeno porte.

Apesar da disponibilidade de soluções tecnológicas já existentes, muitas delas são complexas, caras ou pouco adaptadas à realidade de clínicas menores. Além disso, há uma carência de soluções personalizadas que considerem a rotina específica dos profissionais de psicologia, como o registro contínuo de sessões, evolução dos pacientes e geração de relatórios. A ausência de ferramentas simples e eficazes para esse público contribui para a manutenção de práticas ultrapassadas, com riscos à segurança dos dados e à qualidade do atendimento.

Um dos principais entraves está relacionado às exigências éticas da profissão, que estabelecem que apenas o psicólogo responsável pela sessão pode realizar anotações e elaborar relatórios sobre os atendimentos. De acordo com o Código de Ética Profissional do Psicólogo (PSICOLOGIA, 2003), publicado pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP), é dever do psicólogo proteger a intimidade das pessoas por meio do sigilo profissional (Art. 9), sendo vedada a delegação dessas tarefas a terceiros, como secretárias ou auxiliares administrativos. Além disso, o mesmo código determina que o uso de tecnologias deve respeitar os princípios do sigilo, do consentimento informado e da qualidade dos serviços (Art. 13), o que inclui a proibição de gravações sem consentimento livre e esclarecido, e somente quando houver justificativa técnica, como supervisão ou pesquisa. Essas restrições, embora essenciais para preservar a ética e o vínculo de confiança com o paciente, tornam a digitalização e a automação de processos clínicos um desafio, exigindo soluções específicas que garantam segurança, confidencialidade e acesso restrito, o que ainda é pouco comum em clínicas de pequeno porte. Como resultado, muitos profissionais acabam sobrecarregados com tarefas administrativas, dificultando a gestão eficiente do tempo e dos registros clínicos.

A proposta deste trabalho envolve diretamente dois campos de grande importância: a psicologia e a tecnologia da informação aplicada à saúde. Ao integrar recursos tecnológicos ao cotidiano das clínicas, é possível otimizar rotinas administrativas, garantir maior segurança das informações e permitir que os profissionais concentrem seus esforços na prática clínica, promovendo um cuidado mais personalizado. Diferentemente de outras soluções, como o Google Drive, que apesar de oferecer praticidade e funcionalidades muito úteis, o sistema proposto neste trabalho tem foco específico na realidade de clínicas de psicologia. Ele considera aspectos éticos e legais, como o sigilo profissional, e oferece maior controle sobre o armazenamento e o acesso aos dados, sendo, portanto, uma alternativa mais segura e adequada para um ambiente clínico.

Este projeto espera contribuir tanto em termos práticos quanto teóricos. Do ponto de vista prático, pretende oferecer uma alternativa que auxilie na gestão dos processos administrativos de clínicas de psicologia. Do ponto de vista acadêmico, busca fomentar o debate sobre a importância da tecnologia na prática psicológica e incentivar o desenvolvimento de ferramentas mais alinhadas às necessidades desses profissionais. Com isso, espera-se melhorar a qualidade do atendimento ao paciente e fortalecer a atuação dos psicólogos diante das demandas contemporâneas.

4 PROPOSTA

Este capítulo apresenta o projeto de um sistema destinado a auxiliar a criação e o armazenamento de anotações registros e prontuários elaborados por profissionais de psicologia durante suas sessões. A seguir, na seção 4.1, serão descritas as funcionalidades do sistema. Consequentemente, na seção 4.2, apresentam-se perspectivas a respeito da contribuição do uso do sistema para o processo de acompanhamento de consultas psicoterapêuticas.

4.1 Escopo

O sistema proposto é voltado para criação, acompanhamento e armazenamento de anotações e/ou registros elaborados durante sessões de psicoterapia, com o intuito de oferecer o gerenciamento seguro dessa documentação. Psicólogos que atuam em clínicas de pequeno e médio porte, especialmente aqueles que lidam com a rotina de registros manuais, encontram neste projeto uma forma de otimizar o gerenciamento de seus prontuários clínicos sem comprometer o sigilo profissional.

A abordagem prioriza uma interface intuitiva e o armazenamento seguro dos dados, sendo executado e mantido localmente para maior controle e segurança. Entre as principais funcionalidades da aplicação, destacam-se:

- **Autenticação e controle de acesso:** o sistema contará com autenticação exclusiva para o profissional usuário, exigindo credenciais de login e senha para garantir que apenas o operador autorizado tenha acesso aos dados;
- **Cadastro de pacientes:** permite que o profissional registre e organize as informações essenciais de cada paciente de maneira segura e eficiente. O sistema solicita dados básicos e permite a categorização por tipo de atendimento (terapia individual, grupo, infantil) e por convênio, otimizando a gestão clínica.
- **Cadastro e gerenciamento de relatórios:** possibilita que o profissional registre observações clínicas, evolução terapêutica, datas de atendimento e status do caso (ativo, em pausa, alta). Os relatórios são vinculados diretamente aos pacientes, facilitando o acompanhamento;
- **Pesquisa e filtros** oferece recursos de busca por nome do paciente e palavras-chave no conteúdo dos relatórios. Isso garante ao profissional acesso rápido e preciso às informações desejadas;
- **Organização cronológica e histórico de sessões:** os relatórios de cada paciente são exibidos em ordem cronológica, formando uma linha do tempo visual das sessões realizadas. Cada entrada inclui o status atual do atendimento, permitindo uma visão clara da trajetória terapêutica;

- **Privacidade:** os dados sensíveis serão protegidos pelo controle de acesso.

4.2 Perspectivas

O sistema proposto tem como objetivo facilitar a rotina de criação e armazenamento de anotações e registros de pacientes em atendimento psicoterapêutico, organizando as informações de forma acessível e centralizada. Dessa maneira, o profissional poderá acessar rapidamente o histórico de atendimentos de cada paciente, registrar novos dados e manter a confidencialidade exigida pelas regulamentações.

Além disso, espera-se que a otimização do fluxo de trabalho proporcione uma maior eficiência administrativa, permitindo atendimentos mais personalizados. Isso porque possibilita que o profissional elabore suas anotações de forma mais organizada durante o atendimento, facilitando a análise posterior e a elaboração de relatórios com base nessas informações. Os registros armazenados de forma cronológica, proporcionam uma visão mais clara das sessões do paciente, contribuindo para o seu acompanhamento clínico.

Por fim, almeja-se com o sistema, uma economia de tempo e recursos do profissional, no que diz respeito ao processo de organização dos dados e informações das sessões. Com isso, é esperado que o profissional possa oferecer uma experiência mais integrada, eficiente e focada nas necessidades dos pacientes, visto que com o sistema os dados e informações estão agrupados e de fácil consulta.

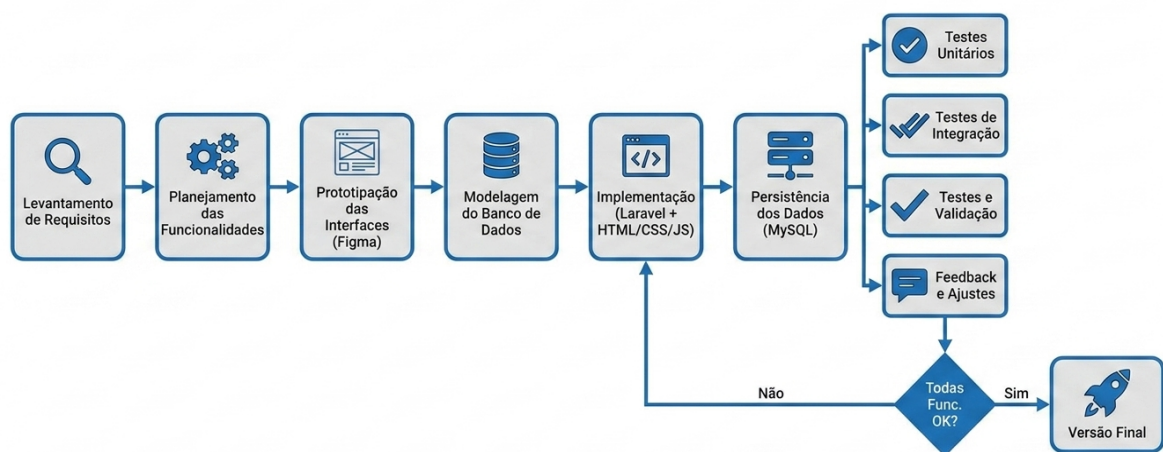
5 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

A metodologia de desenvolvimento adotada inicia-se com o levantamento de requisitos junto à psicóloga responsável pela empresa Espaço Morada Psicologia, público-alvo e principal usuária do sistema proposto. Com base nas informações obtidas, é elaborado e priorizado um conjunto inicial de requisitos para o sistema. Em seguida, são conduzidas as atividades de prototipação das interfaces e modelagem do banco de dados, possibilitando a validação dos requisitos e a definição da estrutura de dados da aplicação. O desenvolvimento é realizado de forma iterativa e incremental, por meio de ciclos de desenvolvimento que contemplam planejamento, implementação, testes e validação das funcionalidades. Ao final de cada ciclo, o feedback da usuária é incorporado ao processo, permitindo ajustes e refinamentos contínuos até a conclusão do sistema.

O processo de desenvolvimento é orientado por princípios das metodologias ágeis para organização das atividades. Essa abordagem favorece a entrega incremental de funcionalidades, permitindo que o sistema evolua continuamente a partir da validação das implementações realizadas e do retorno obtido junto à usuária (SABBAGH, 2018).

A Figura 2 apresenta uma visão geral da metodologia de desenvolvimento adotada neste trabalho, evidenciando as principais etapas e o fluxo de evolução do sistema ao longo do projeto.

Figura 2 – Fluxograma da metodologia de desenvolvimento



Fonte: Autoria própria (2026).

5.0.1 Levantamento de requisitos

O levantamento de requisitos é realizado por meio de entrevistas e questionários aplicados à psicóloga responsável pela empresa Espaço Morada Psicologia. Essa etapa tem como objetivo compreender os processos relacionados ao atendimento psicológico, ao cadastro de pacientes, ao registro das sessões terapêuticas e à elaboração de relatórios clínicos.

As informações coletadas permitem identificar as necessidades do contexto de utilização do sistema, servindo como base para a definição dos requisitos funcionais e não funcionais da aplicação. A partir desses requisitos são elaboradas histórias de usuário que orientam o planejamento e a implementação das funcionalidades.

5.0.2 Planejamento e gerenciamento das atividades

Após a identificação dos requisitos, as funcionalidades foram definidas e organizadas de acordo com as necessidades do sistema, permitindo seu acompanhamento durante o desenvolvimento. O gerenciamento das atividades foi realizado de forma contínua, conforme a evolução das implementações e testes realizados.

O código-fonte do sistema foi mantido em um repositório no GitHub¹, permitindo o controle de versões e o registro histórico das alterações realizadas ao longo do projeto. As modificações foram registradas por meio de commits, contribuindo para a rastreabilidade das funcionalidades implementadas e para a manutenção do sistema (AQUILES; FERREIRA, 2017).

5.0.3 Prototipação das interfaces

Com o objetivo de validar os requisitos identificados e definir a estrutura visual da aplicação, é realizada a prototipação das principais interfaces do sistema utilizando a ferramenta Figma².

A prototipação permite representar visualmente as funcionalidades previstas antes da implementação, possibilitando a identificação de melhorias relacionadas à usabilidade e à experiência do usuário. Os protótipos desenvolvidos são apresentados à usuária para validação, permitindo a realização de ajustes antes do início da codificação das funcionalidades.

5.0.4 Modelagem do banco de dados

A modelagem do banco de dados é realizada com base nos requisitos definidos e nas funcionalidades identificadas durante as etapas anteriores. Para essa atividade é utilizada a

¹ <https://github.com>

² <https://www.figma.com>

ferramenta dbdiagram, que permite a elaboração de diagramas entidade-relacionamento por meio de uma linguagem textual simplificada.

Essa etapa tem como finalidade estruturar adequadamente os dados da aplicação, definindo entidades, relacionamentos e restrições necessários para o armazenamento consistente das informações relacionadas aos pacientes, sessões psicoterapêuticas, registros clínicos e demais recursos do sistema.

5.0.5 Implementação do sistema

O desenvolvimento da aplicação é realizado utilizando o ambiente Visual Studio Code³, escolhido por sua compatibilidade com tecnologias web e ampla disponibilidade de recursos de apoio à programação (VICENTINE, 2021).

A camada de apresentação é desenvolvida com HTML, CSS e JavaScript, responsáveis pela construção das interfaces e pela interação dos usuários com o sistema. A utilização dessas tecnologias busca proporcionar uma aplicação leve, de fácil manutenção e compatível com os principais navegadores de mercado.

A camada de negócio é implementada por meio do framework Laravel⁴, que adota o padrão arquitetural Model-View-Controller (MVC). Essa abordagem promove a separação de responsabilidades entre as diferentes partes do sistema, contribuindo para sua organização, manutenção e escalabilidade.

No contexto da aplicação, os modelos são responsáveis pela representação e manipulação dos dados, os controladores coordenam o fluxo das requisições e as regras de negócio, enquanto as interfaces são construídas por meio do mecanismo de templates Blade, integrado ao Laravel. Além disso, o framework é utilizado para a autenticação de usuários, validação de dados, gerenciamento de rotas e comunicação com o banco de dados.

A escolha do ecossistema PHP juntamente com o framework Laravel fundamentou-se também na premissa de independência de plataforma (portabilidade). O processo de desenvolvimento, codificação e testes iniciais será integralmente realizados pelo desenvolvedor utilizando o sistema operacional Linux. Em contrapartida, o ambiente definitivo de homologação e operação na clínica utiliza o sistema operacional Microsoft Windows. A transição entre os ambientes deve ocorrer de forma transparente e sem necessidade de refatoração de código, uma vez que o interpretador PHP e o framework operam de maneira uniforme em ambas as plataformas.

5.0.6 Automação e Usabilidade

Para que a psicóloga não precise abrir o terminal ou digitar códigos, o servidor do Laravel será configurado para iniciar de forma automática e invisível assim que o Windows é ligado.

³ <https://code.visualstudio.com>

⁴ <https://laravel.com>

Isso será feito colocando um arquivo de comando (.bat) na pasta de inicialização do sistema, deixando o ecossistema pronto para uso de forma oculta. Na Área de Trabalho, será criado um atalho personalizado com o logotipo da clínica. Ao clicar nele, o navegador abre diretamente na tela de login do sistema.

5.0.7 Persistência dos dados

O armazenamento das informações é realizado utilizando o Sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL⁵. A escolha dessa tecnologia deve-se à sua ampla utilização em aplicações web, confiabilidade, estabilidade e eficiência na manipulação de dados relacionais em ambientes locais.

O MySQL é responsável pela persistência dos dados do sistema, disponibilizando mecanismos de segurança, cópias de segurança (backup) e recuperação de dados, contribuindo para a integridade e disponibilidade das informações armazenadas.

5.0.8 Desenvolvimento iterativo, testes e validação

Durante a implementação, as funcionalidades desenvolvidas são integradas ao sistema de forma incremental. Em seguida, são realizados testes funcionais e verificações das regras de negócio, com o objetivo de identificar inconsistências e assegurar o correto funcionamento da aplicação.

Ao final de cada ciclo, as funcionalidades concluídas são apresentadas à usuária para validação. O feedback obtido nesse processo é utilizado para orientar ajustes, correções e refinamentos, permitindo que o sistema evolua continuamente de acordo com as necessidades identificadas durante o desenvolvimento.

Esse processo iterativo permanece ativo até que todas as funcionalidades previstas sejam implementadas e validadas, resultando na versão final do sistema.

⁵ <https://www.mysql.com>

6 ANÁLISE E PROJETO DO SISTEMA

Neste capítulo, serão apresentados os resultados parciais obtidos com o levantamento de requisitos para o sistema, as histórias de usuário e os protótipos de telas desenvolvidos, com o objetivo de estruturar o projeto do sistema.

Para a definição dos requisitos do sistema, foi utilizada a abordagem de Histórias do Usuário (User Stories). As User Stories, são uma técnica comum no desenvolvimento ágil de software. Essa abordagem permite uma melhor compreensão das necessidades reais do usuário, pois descreve as funcionalidades sob a perspectiva de quem utilizará o sistema. Além disso, incentivam a comunicação contínua entre os desenvolvedores e os stakeholders, permitindo adaptações e melhorias durante o ciclo de desenvolvimento (COHN, 2004).

O levantamento dos requisitos foi realizado junto a responsável técnica da empresa Espaço Morada Psicologia, de forma que possibilitasse a extração de informações que auxiliassem na definição das funcionalidades essenciais do sistema.

6.1 Historias de Usuário

Para o desenvolvimento do sistema, as histórias de usuário coletadas representam os requisitos funcionais do sistema, que guiará o desenvolvimento e permitirá que o sistema atenda às necessidades dos usuários.

6.1.1 Funcionalidades de Autenticação

Feature: Autenticação do usuário

Como um usuário do sistema

Quero fazer login com meu nome de usuário e senha

Para que eu possa acessar as funcionalidades restritas da aplicação

***Dado** que estou na tela de login*

***Quando** eu inserir minhas credenciais corretamente*

***Então** devo ser autenticado e redirecionado para a área principal do sistema.*

6.1.2 Usuário Autenticado

Feature: Cadastro de pacientes

Como um usuário autenticado

Quero ter um espaço para criar cadastros de pacientes

Para que eu possa registrar dados essenciais

***Dado** que preciso dessas informações para organizar meus atendimentos*

***Quando** eu realizar um cadastro*

***Então** o sistema deve salvar os dados de forma segura.*

Feature: Listagem de pacientes

Como um usuário autenticado

Quero visualizar a lista de pacientes

Para facilitar a navegação e busca

***Dado** que acessei a listagem*

***Quando** a tela for carregada*

***Então** os pacientes devem aparecer ordenados pelos atendimentos mais recentes*

Feature: Visualização de paciente

Como um usuário autenticado

Quero ver os dados principais do paciente

Para confirmar que estou acessando o prontuário correto

***Dado** que entrei em um registro de paciente*

***Quando** o prontuário é exibido*

***Então** devo ver claramente os dados principais do paciente*

Feature: Busca por paciente

Como um usuário autenticado

Quero poder fazer a busca por pacientes

Para localizar facilmente o cadastro desejado

Dado que estou na listagem

Quando digitar um nome ou uma palavra chave na barra de busca

Então devo ver apenas os pacientes que correspondem ao filtro

Feature: Cadastro de atendimento

Como um usuário autenticado

Quero poder criar um novo atendimento para um paciente

Para registrar informações e anotações dos atendimentos

Dado que estou visualizando o prontuário de um paciente

Quando eu quiser registrar uma nova sessão

Então devo ver um formulário em branco para preenchimento da nova sessão

Feature: Visualização de atendimentos

Como um usuário autenticado

Quero ver a lista de atendimentos anteriores do paciente

Para ter acesso rápido ao histórico de sessões

Dado que estou visualizando a tela de atendimentos do paciente

Quando vejo a lista de sessões

Então devo ver as datas e identificadores das sessões anteriores

Feature: Edição e salvamento de atendimentos

Como um usuário autenticado

Quero editar o conteúdo da sessão e salvá-lo

Para manter as informações da sessão atualizadas

Dado que estou visualizando uma sessão

Quando altero o texto do registro e salvo

Então as alterações devem ser salvas em um lugar seguro e vinculadas diretamente ao cadastro do paciente

Feature: Adição de palavras-chave

Como um usuário autenticado

Quero poder adicionar e visualizar palavras-chave relacionadas à sessão

Para facilitar futuras buscas e organização dos atendimentos

Dado que estou registrando uma sessão

Quando seleciono ou adiciono palavras-chave

Então essas palavras devem ser associadas à sessão atual

6.2 Prototipação de telas

Para validar as histórias do usuário, coletar o feedback e poder iniciar o desenvolvimento, foram desenvolvidos e apresentados protótipos das seguintes telas: tela de login, tela inicial e tela de paciente.

6.2.1 Tela de Login

Na tela de autenticação do sistema, o usuário insere suas credenciais de acesso. Ela deverá conter campos para usuário e senha e um botão para confirmar o login. Nessa etapa vão ser adotadas medidas que possam garantir a segurança e a privacidade dos dados dos pacientes, permitindo apenas o acesso de profissionais autorizados.

6.2.2 Tela Inicial

Nesta tela, o usuário visualiza todos os pacientes cadastrados. Há uma barra de busca para filtrar registros, além de um botão para adicionar novos pacientes ("Novo Paciente"). A lista

também indica o status (ativo/inativo) e inclui paginação visando facilitar a navegação. Essa funcionalidade ajudará no gerenciamento da carteira de clientes, permitindo acesso rápido aos registros. A Figura 3 apresenta a tela de gerenciamento de pacientes.

Figura 3 – Tela Inicial

Espaço Morada Psicologia

Pacientes [+ Novo Paciente](#)

Buscar por nome, CPF ou telefone...

Ana Silva Última sessão: 15/06/2023	Próxima: 22/06/2023
Carlos Oliveira Última sessão: 14/06/2023	Status: ativo
Mariana Costa Última sessão: 13/06/2023	Status: ativo
Pedro Santos Última sessão: 12/06/2023	Status: ativo
Juliana Pereira Última sessão: 10/06/2023	Status: ativo

1 2 3 4 5 ... 10

Fonte: Autoria própria (2025).

6.2.3 Tela de Paciente

Aqui, o profissional pode registrar e consultar detalhes de sessões terapêuticas de um paciente específico. A tela exibe informações do paciente, uma lista de atendimentos anteriores e um espaço para anotações sobre a sessão atual. Além disso, há campos para palavras-chave para categorizar aspectos relevantes da consulta. O botão "Salvar" registra automaticamente as anotações na ficha do paciente.

Figura 4 – Tela de Paciente

Fonte: Autoria própria (2025).

É importante destacar que, embora a prototipação tenha sido realizada sem a integração da identidade visual existente da empresa, ela tem como objetivo criar uma base para a definição dos requisitos funcionais e não funcionais. Essa abordagem inicial possibilita a identificação de ajustes necessários, que poderão ser implementados conforme o projeto evolui. Os protótipos favorecem o desenvolvimento palpável das ideias, a compreensão e o feedback das pessoas envolvidas no projeto (THEIS *et al.*, 2021).

6.3 Modelagem de banco de dados

A partir dos requisitos levantados, foi possível realizar o planejamento e modelagem do banco de dados da aplicação, visando atender às suas necessidades específicas. Como pode ser visto na imagem figura da 5 a modelagem inicialmente possui quatro tabelas. Contudo, a medida que o sistema seja implementado, esta estrutura pode sofrer alterações.

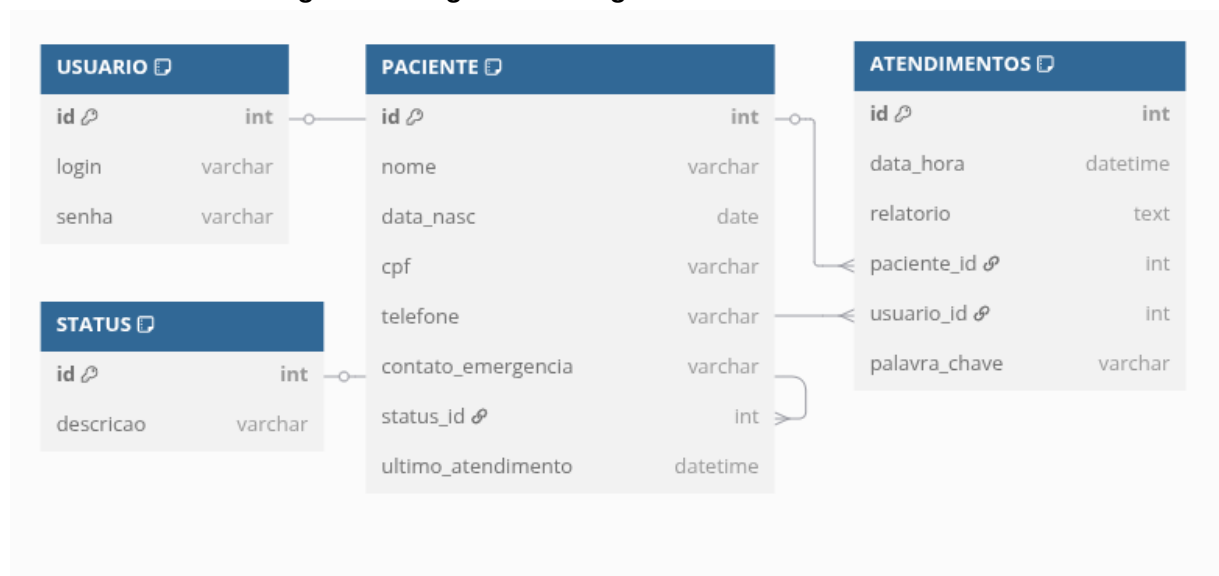
Procurando atender a necessidade de controlar o acesso ao sistema, a tabela USER possui três campos essenciais: um ID único como identificador, um login para autenticação e uma senha armazenada com criptografia de segurança.

A tabela PACIENTES atende a necessidade de armazenando das informações necessárias dos pacientes atendidos. Cada registro contém dados pessoais essenciais como nome completo, data de nascimento, CPF (para identificação única), informações de contato e um telefone para emergências, para casos de situações críticas. Foi feita também uma relação com a tabela de STATUS, permitindo o acompanhamento dinâmico da situação do paciente (como "Ativo", "Pausa" ou "Inativo"). Essa estrutura assegura que cada paciente tenha um histórico completo e atualizado, facilitando tanto o atendimento personalizado quanto a gestão administrativa do profissional.

A tabela STATUS será um componente estratégico no fluxo de trabalho clínico, funcionando como um sistema inteligente de priorização, auxiliando também no processo de eliminação de arquivos.

A tabela ATENDIMENTOS atende a necessidade de registrar e documentar de forma organizada, cada consulta ou procedimento realizado. Cada entrada contém um id único, data e hora da realização do atendimento e um relatório de anotações e percepções do profissional, auxiliando na continuidade do processo terapêutico.

Figura 5 – Diagrama de Fragmento do Banco de Dados



Fonte: Autoria própria (2025).

7 DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

O desenvolvimento do sistema foi conduzido a partir dos requisitos levantados e das funcionalidades definidas durante as etapas de análise e projeto. Com base nessas informações, foram implementados os recursos necessários para o gerenciamento de pacientes e de seus prontuários, buscando atender às necessidades identificadas para o contexto do Espaço Morada Psicologia.

Com base na análise dos requisitos, das histórias de usuário e da prototipação de telas, foi definido o escopo prioritário do sistema. Em conjunto com o orientador, elaborou-se um cronograma de alinhamento para a execução das etapas planejadas e a previsão das entregas correspondentes, permitindo organizar o desenvolvimento das atividades e acompanhar o progresso ao longo de sua realização.

O sistema foi desenvolvido utilizando o framework Laravel, responsável pela estrutura principal do backend e pela comunicação com o banco de dados MySQL. A interface foi construída com HTML, CSS e JavaScript, buscando proporcionar uma navegação dinâmica e intuitiva para a usuária. Atualmente, a aplicação encontra-se na etapa de conclusão do seu ambiente de desenvolvimento em sistema Linux. Como etapas imediatamente seguintes, prevê-se a migração e a configuração do sistema para o ambiente operacional Windows da clínica, onde ocorrerá a homologação e a implantação definitiva do projeto. O uso conjunto dessas tecnologias possibilitou uma divisão clara entre a interface, a lógica do sistema e o banco de dados, o que facilita as tarefas de manutenção, garante a segurança por meio do isolamento em rede local e simplifica futuras expansões da aplicação.

7.1 Configuração do ambiente de desenvolvimento

O ambiente de desenvolvimento foi configurado em uma máquina local com o sistema operacional Ubuntu. O processo de preparação do ambiente envolveu a instalação e configuração de todos os componentes necessários para o funcionamento do framework Laravel, bem como das ferramentas auxiliares de desenvolvimento.

Entre os principais recursos utilizados, destacam-se o PHP como linguagem de programação do backend, o Composer para gerenciamento das dependências do projeto, o MySQL como sistema gerenciador de banco de dados e o Visual Studio Code como ambiente de desenvolvimento integrado. A utilização conjunta dessas tecnologias possibilitou a implementação e a execução da aplicação de forma adequada ao longo do processo de desenvolvimento.

Após a instalação e configuração dos componentes necessários, foram realizados testes de funcionamento do ambiente, garantindo a correta comunicação entre a aplicação, o servidor web e o banco de dados antes do início da implementação das funcionalidades do sistema.

7.2 Implementações das Funcionalidades

A implementação das funcionalidades do sistema foi realizada de forma incremental, seguindo a priorização dos requisitos definidos durante o levantamento e as validações realizadas com a usuária. Inicialmente, foram desenvolvidas as funcionalidades essenciais para o funcionamento da aplicação, sendo posteriormente incorporadas melhorias e ajustes com base no feedback obtido durante as avaliações. As subseções a seguir apresentam as principais funcionalidades implementadas, bem como as alterações realizadas ao longo do processo de desenvolvimento.

7.2.1 Autenticação

A primeira funcionalidade implementada foi o módulo de autenticação, responsável por controlar o acesso às áreas restritas da aplicação. Para garantir a segurança das informações armazenadas, o sistema utiliza mecanismos de autenticação disponibilizados pelo framework Laravel. As requisições enviadas pelo formulário são protegidas por meio de tokens CSRF (Cross-Site Request Forgery), que validam a origem das solicitações e ajudam a prevenir ataques maliciosos (Laravel, 2026b). Além disso, as senhas dos usuários são armazenadas de forma criptografada no banco de dados utilizando algoritmos de hash seguros, impedindo sua visualização em texto puro e aumentando a proteção dos dados em caso de acesso indevido (Laravel, 2026a).

Por se tratar de uma funcionalidade técnica padrão, não houve a etapa de feedback da usuária.

7.2.2 Listagem de pacientes

Na sequência, foram desenvolvidas a tela e a funcionalidade de listagem de pacientes, responsável por apresentar e organizar os registros cadastrados no sistema. Inicialmente, como a persistência e a integração com o banco de dados ainda não estavam disponíveis, foram utilizados dados simulados, permitindo validar a disposição das informações e a usabilidade da interface antes da sua implementação definitiva.

Após a apresentação da funcionalidade e de seu layout inicial, foi coletado o feedback da usuária. De modo geral, ela considerou a organização dos registros adequada às suas necessidades, porém sugeriu algumas melhorias para facilitar a utilização diária do sistema. Entre as sugestões, destacou a necessidade de uma interface mais compacta e objetiva, com a remoção de informações consideradas pouco relevantes, uma vez que a quantidade de dados exibidos em cada registro ocupava um espaço excessivo na tela. Além disso, a usuária sugeriu a ado-

ção de um recurso visual que permitisse diferenciar facilmente os pacientes de acordo com seu status, tornando essa informação mais evidente durante a navegação.

Com base nesse feedback, a interface foi reformulada utilizando um layout em cartões (cards), otimizando a visualização dos registros. As informações apresentadas foram simplificadas, mantendo apenas os dados considerados mais relevantes para a identificação do paciente, como nome e CPF. Também foram adicionados indicadores visuais por cores para facilitar a distinção entre pacientes ativos, inativos e em pausa, ordenando de forma ajustada para que os pacientes ativos fossem exibidos antes dos demais. Essas alterações atenderam às necessidades identificadas durante as validações.

7.2.3 Cadastro e edição

Posteriormente, foram implementadas as funcionalidades de cadastro e edição de pacientes, permitindo a manutenção das informações armazenadas no sistema. Ambas as funcionalidades utilizam o mesmo formulário, sendo que, no cadastro, os campos são preenchidos para a criação de um novo registro e, na edição, para a atualização das informações já existentes.

Para coleta do feedback, foi projetada uma tela para apresentar os campos de forma organizada, facilitando o preenchimento e a atualização dos dados pela usuária. Além disso, foram definidos mecanismos de validação para os campos obrigatórios, garantindo a consistência das informações inseridas e reduzindo a ocorrência de erros durante o processo de cadastro e alteração dos registros.

Durante a avaliação das funcionalidades, a usuária solicitou que não fosse permitido o cadastro de pacientes com o mesmo CPF, garantindo que cada paciente possuísse apenas um registro no sistema. Em resposta, foi implementada uma validação aplicada tanto ao cadastro quanto à edição de pacientes, impedindo o salvamento de registros com CPFs já associados a outro paciente.

7.2.4 Prontuário

Posteriormente, foram desenvolvidas as funcionalidades da tela de prontuário, responsável por centralizar as informações relacionadas ao acompanhamento dos pacientes. A interface foi projetada para apresentar os dados de identificação do paciente juntamente com seu histórico de atendimentos, permitindo que a usuária tenha acesso rápido às informações necessárias durante o acompanhamento clínico.

Na implementação da funcionalidade de registro de sessões, foi criada uma estrutura que permite a inclusão, consulta e edição dos atendimentos vinculados a cada paciente. Para cada sessão cadastrada, o sistema gera automaticamente uma numeração sequencial, possibilitando a organização cronológica dos registros. Também foram implementadas validações

para garantir o preenchimento dos campos obrigatórios, como a data do atendimento e o registro documental, enquanto os indicadores clínicos foram definidos como informações opcionais, permitindo maior flexibilidade no registro dos acompanhamentos.

Além do gerenciamento das sessões, a tela passou a concentrar funcionalidades complementares relacionadas ao paciente, como a alteração de seus dados cadastrais, a modificação de seu status e a exclusão de registros. Para a funcionalidade de exclusão, foram implementadas regras de negócio específicas com o objetivo de preservar o histórico de atendimentos. Dessa forma, a remoção de pacientes somente é permitida quando não existem sessões associadas ou quando o paciente possui status inativo e sua última sessão foi realizada há mais de cinco anos. Essas validações foram incorporadas ao sistema para garantir a integridade das informações armazenadas e atender aos requisitos definidos para a guarda dos registros de atendimento.

Além disso, foram implementadas validações para garantir a consistência dos dados inseridos, bem como regras específicas para o controle de exclusão de pacientes e preservação do histórico de atendimentos.

7.2.5 Banco de dados

A implementação do banco de dados seguiu a modelagem previamente definida, contemplando as entidades, atributos e relacionamentos necessários para atender aos requisitos do sistema. Para o armazenamento e recuperação dos dados, foi utilizado o sistema gerenciador de banco de dados MySQL. A integração com o banco foi realizada por meio dos recursos de mapeamento objeto-relacional e acesso a dados disponibilizados pelo framework Laravel.

Em função da natureza sensível dos dados armazenados, aspectos relacionados à LGPD e à segurança das informações foram considerados durante o desenvolvimento e poderão ser ampliados em versões futuras do sistema.

7.3 Testes

Os testes foram desenvolvidos utilizando o framework de testes nativo do Laravel, que é construído sobre o PHPUnit. Adotou-se a abordagem de Testes de Integração e Funcionalidade (Feature Tests), que permitem simular requisições HTTP reais para validar se o comportamento dos controladores, as regras de negócio e a persistência no banco de dados estão funcionando corretamente em conjunto (Laravel, 2026d).

Essa categoria de testes contorna a necessidade de testar componentes isolados, focando no fluxo completo da aplicação. Conforme a documentação oficial do framework, os Feature Tests fornecem uma garantia robusta de que o ecossistema de rotas e respostas HTTP da

aplicação está respondendo conforme o esperado sob o ponto de vista do usuário final (Laravel, 2026d).

Figura 6 – Suite de testes automatizados

```

PASS Tests\Feature\Auth\LoginTest
✓ usuario consegue logar 0.94s
✓ usuario nao consegue logar com senha errada 0.22s
✓ usuario deslogado nao acessa dashboard 0.03s
✓ usuario logado acessa dashboard 0.02s
✓ usuario consegue deslogar 0.01s

PASS Tests\Feature\Auth\LogoutTest
✓ usuario logado consegue fazer logout 0.02s

PASS Tests\Feature\PacienteBuscaTest
✓ usuario pode buscar paciente por nome 0.02s
✓ usuario pode buscar sessao por palavra chave 0.02s

PASS Tests\Feature\PacienteTest
✓ usuario pode criar e salvar um paciente 0.03s
✓ usuario pode editar e atualizar um paciente 0.02s
✓ usuario pode excluir paciente sem sessoes 0.02s
✓ bloqueia exclusao de paciente com sessao que naoesta inativo 0.01s
✓ bloqueia exclusao de paciente inativo com sessao recente 0.01s
✓ permite exclusao de paciente inativo com sessao com mais de 5 anos 0.02s

PASS Tests\Feature\CriarSessaoTest
✓ usuario pode criar e salvar uma sessao com numero automatico 0.02s

Tests: 15 passed (41 assertions)
Duration: 1.45s

```

Fonte: Autoria própria (2025).

A segurança e o controle de acesso foram validados por meio de cenários de autenticação. Esses testes confirmam que apenas usuários com credenciais válidas conseguem acessar o sistema, que tentativas incorretas são bloqueadas e que usuários deslogados são impedidos de visualizar a dashboard. Também foi testado o encerramento seguro da sessão (logout), garantindo a proteção dos dados clínicos contra acessos não autorizados (Laravel, 2026a).

No fluxo de gerenciamento de pacientes, validou-se todo o ciclo de cadastro (criação e edição). O teste garante que o sistema limpe as máscaras de campos como CPF antes de salvar e verifica a persistência correta das informações diretamente nas tabelas (Laravel, 2026c). Para a rotina de exclusão, os cenários cobriram as exigências do Conselho Federal de Psicologia (CFP): o sistema permite deletar pacientes sem atendimentos, mas bloqueia a exclusão caso existam sessões recentes, liberando a remoção definitiva do prontuário apenas se a última sessão tiver mais de 5 anos.

A eficiência na localização desses registros foi avaliada através dos critérios de pesquisa da listagem de prontuários. Os testes asseguram que o psicólogo consiga pesquisar pacientes de forma direta, por meio do nome, ou de forma indireta, utilizando palavras-chave registradas nos atendimentos. Essa validação comprova que o mecanismo de busca faz varreduras corretas em relacionamentos complexos do banco de dados para retornar o prontuário exato (Laravel, 2026c).

Por fim, validou-se a automação do prontuário clínico individual durante o registro de novas consultas. O teste simula a inserção de um atendimento para um paciente que já possui histórico, confirmando que o sistema calcula de forma automática o número incremental da sessão. Também foi validado que o campo de palavras-chave é persistido corretamente no formato adequado, retornando o status HTTP de sucesso para garantir a posterior alimentação do gráfico de indicadores (Laravel, 2026c).

O resultado da validação de todas essas regras integradas pode ser observado na figura 6, que apresenta o relatório de execução da suíte de testes do sistema. Como demonstrado, obteve-se a aprovação total (PASS) de todos os cenários mapeados, garantindo a estabilidade das operações e a proteção das informações clínicas."

7.4 Principais Problemas

Um dos principais desafios esteve relacionado a fatores externos ao projeto. A conciliação das atividades profissionais com o cronograma de desenvolvimento acabou impactando o tempo disponível para a execução das tarefas planejadas, ocasionando pequenos desvios em relação ao cronograma inicial.

Diante dessa situação, foi necessário reavaliar o planejamento, reorganizando as etapas do trabalho, priorizando as atividades consideradas essenciais para a conclusão do sistema dentro dos prazos. Essa reorganização permitiu manter a continuidade do projeto, mesmo com limitações de tempo.

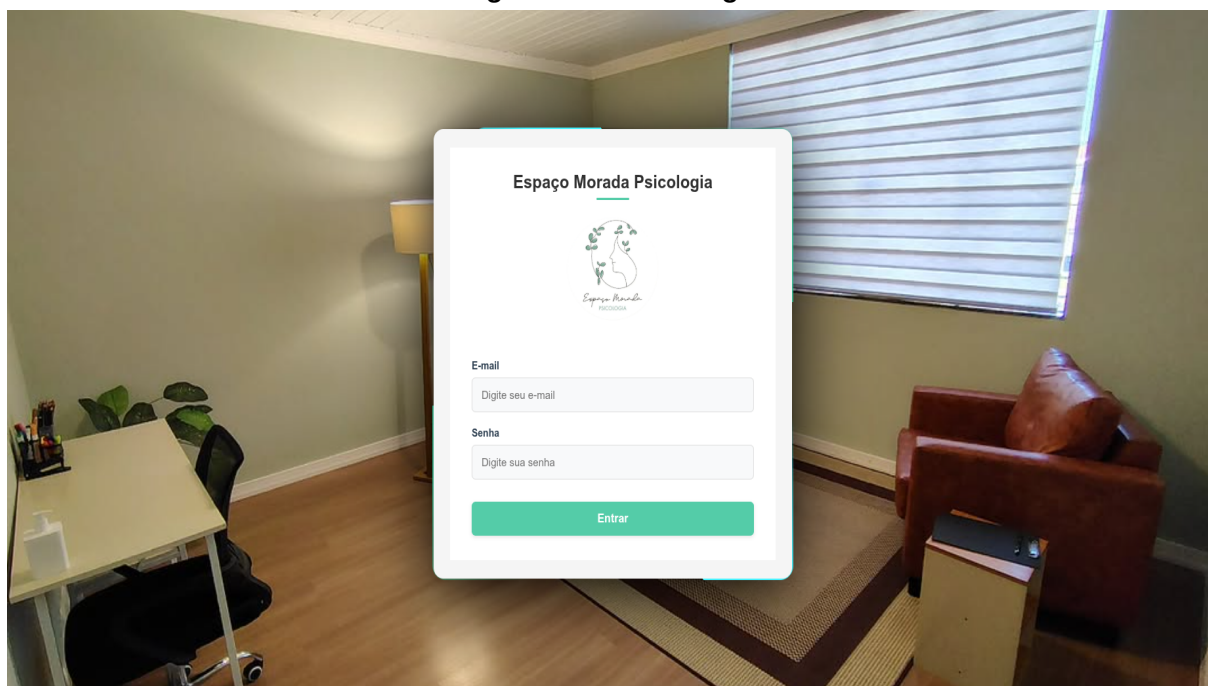
8 APRESENTAÇÃO DO SISTEMA

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos com o desenvolvimento do sistema. Para isso, são exibidas capturas de tela acompanhadas da descrição de suas funcionalidades, evidenciando a forma como o usuário interage com a aplicação e os recursos disponibilizados pelo sistema.

O sistema é composto por quatro telas principais: login, listagem de pacientes, cadastro e edição de pacientes e registro de sessões. Nas seções a seguir, cada uma dessas telas é apresentada e descrita de acordo com sua finalidade e funcionalidades.

8.1 Login

Figura 7 – Tela de Login



Fonte: Autoria própria (2026).

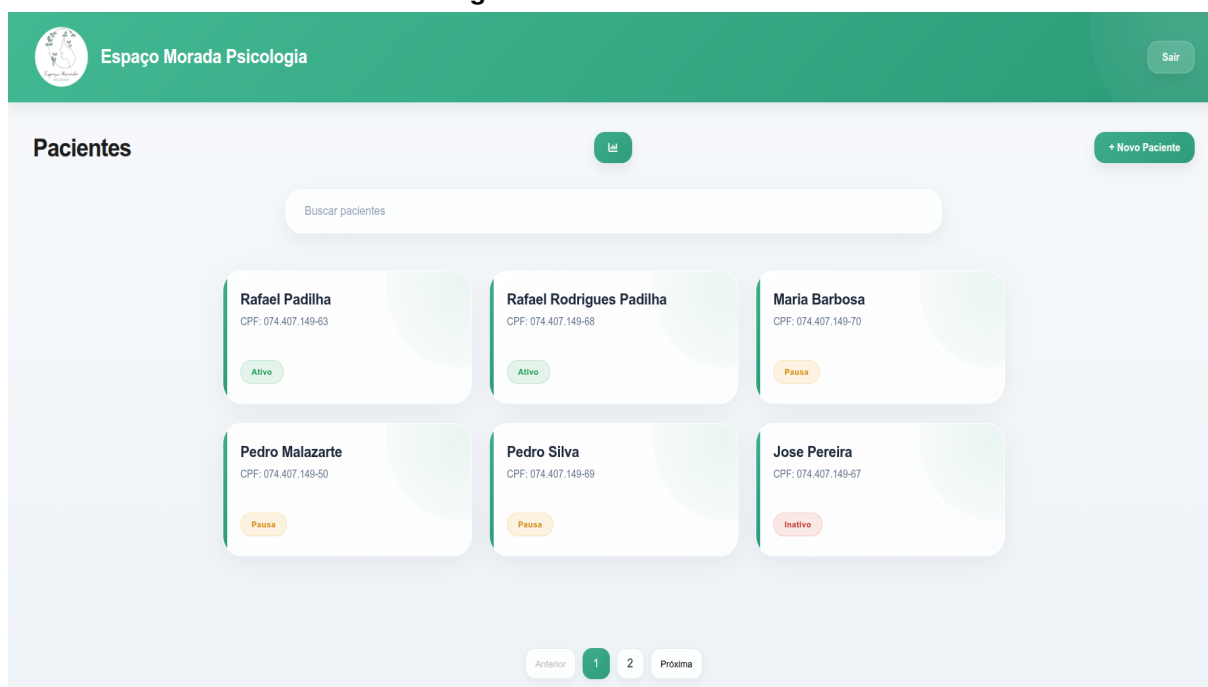
A Figura 7 apresenta a tela de login do sistema, responsável por controlar o acesso à aplicação e garantir que apenas usuários autorizados possam utilizar suas funcionalidades. Para realizar o acesso, o usuário deve informar seu e-mail e senha, que são validados pelo sistema antes da liberação das áreas internas.

O sistema não possui uma funcionalidade de cadastro de usuários disponível na interface. Essa decisão foi adotada para aumentar o controle de acesso e evitar a criação de contas por pessoas não autorizadas. Dessa forma, os usuários são previamente cadastrados pelo administrador do sistema, garantindo maior segurança e confiabilidade no gerenciamento das informações.

8.2 Gerenciamento de pacientes

A tela de gerenciamento de pacientes tem como principal finalidade apresentar e organizar as informações dos pacientes cadastrados no sistema. Os registros são exibidos de forma estruturada, facilitando a consulta e o acompanhamento dos dados.

Figura 8 – Tela de Paciente

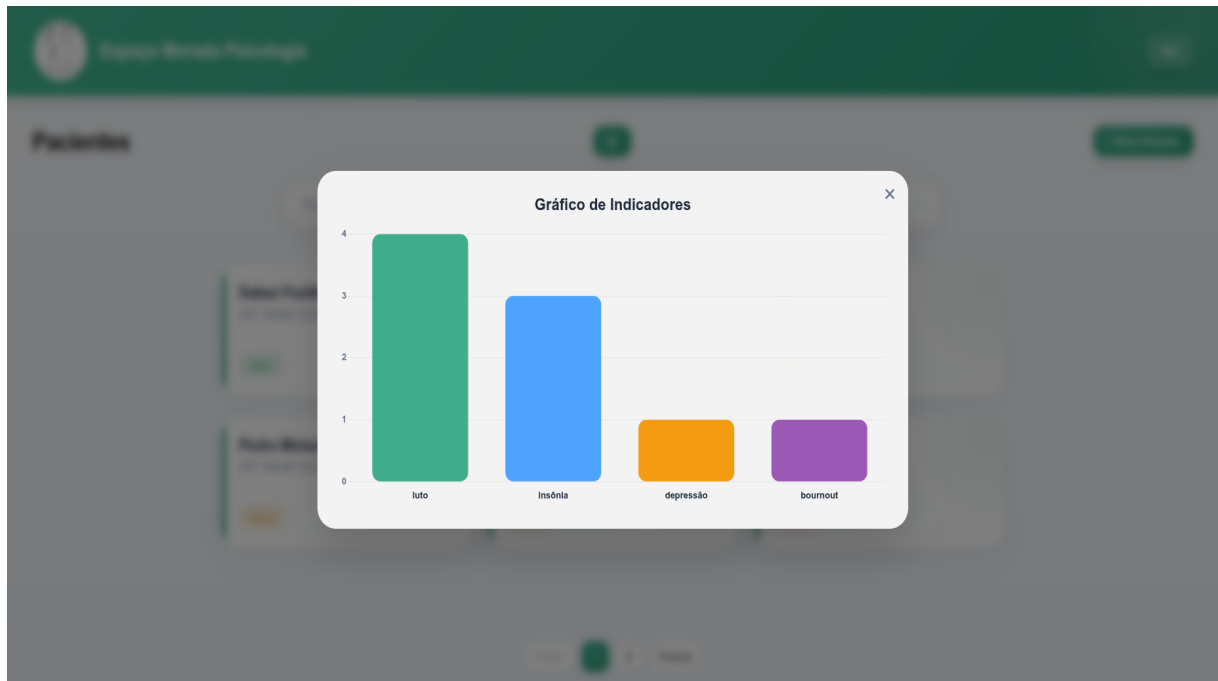


Fonte: Autoria própria (2026).

Na Figura 8 os pacientes são apresentados na interface por meio de cartões individuais, que exibem informações resumidas e funcionam como acesso direto ao respectivo prontuário, permitindo a consulta e o gerenciamento de suas informações. Para facilitar a organização e o acesso, os pacientes com status ativo são exibidos prioritariamente na listagem, favorecendo a visualização dos pacientes que possuem vínculo ativo com a clínica. A tela disponibiliza ainda um campo de busca que permite localizar pacientes pelo nome ou por indicadores registrados em suas sessões. Complementarmente, a paginação da listagem de pacientes possibilita ao profissional uma navegação mais organizada entre os registros apresentados.

Além das funcionalidades de consulta e organização dos registros, a tela disponibiliza recursos complementares que auxiliam na utilização do sistema, como a visualização gráfica dos indicadores registrados nas sessões dos pacientes (conforme figura 9), o acesso ao formulário de inclusão de novos pacientes e a funcionalidade de encerramento de sessão, responsável pelo logout do usuário autenticado. O acesso a esses recursos é realizado por meio dos respectivos botões disponíveis na interface.

Figura 9 – Gráfico de indicadores



Fonte: Autoria própria (2026).

8.3 Cadastro de pacientes

Figura 10 – Tela de Cadastro

Cadastro de Paciente

Nome

CPF

E-mail

Telefone

Status
Selecione um status ▼

Cadastrar

Fonte: Autoria própria (2026).

A tela de cadastro de pacientes é utilizada tanto para a inclusão de novos registros quanto para a edição de pacientes já cadastrados. Para isso, são disponibilizados campos para o preenchimento e a atualização das informações cadastrais, permitindo o gerenciamento dos dados dos pacientes no sistema. Quando utilizada para edição, a tela apresenta os dados previamente cadastrados do paciente, permitindo a atualização das informações já registradas sem a necessidade de um novo cadastro.

A interface também realiza validações dos dados informados pelo usuário, apresentando mensagens de erro quando necessário e notificações de sucesso após o cadastro ou a atualização dos dados. Além disso, a tela disponibiliza uma opção de retorno à listagem de pacientes, facilitando a navegação entre as funcionalidades do sistema.

8.4 Prontuario

A tela de prontuario é destinada ao gerenciamento de atendimentos dos pacientes, nela são apresentadas suas informações de identificação e seu histórico de atendimentos.

Figura 11 – Tela de prontuario

Fonte: Autoria própria (2026).

A Figura 11 apresenta a tela de prontuário, responsável pelo gerenciamento dos atendimentos realizados para cada paciente. Na lateral esquerda são exibidas as informações de identificação do paciente, incluindo nome, CPF e status, além da listagem das sessões já registradas. Essa organização permite selecionar atendimentos anteriores para consulta ou edição, bem como iniciar o registro de uma nova sessão.

Na área principal da interface é apresentado o formulário de registro de sessão. Este formulário contempla campos de preenchimento obrigatório, como a data do atendimento e o registro documental. Adicionalmente, disponibiliza o cadastro de indicadores clínicos observados durante o acompanhamento, cujo preenchimento é opcional.

A tela também reúne funcionalidades complementares relacionadas ao gerenciamento do prontuário, como o salvamento das informações da sessão, a exclusão de pacientes e o retorno à listagem de pacientes. Dessa forma, todas as atividades necessárias para o acompanhamento dos atendimentos ficam centralizadas em um único ambiente, facilitando a consulta e a manutenção das informações registradas.

8.5 Considerações Finais

O sistema desenvolvido representa um Produto Mínimo Viável (MVP) capaz de atender às necessidades essenciais identificadas durante o levantamento de requisitos realizado junto à psicoterapeuta da clínica Espaço Morada Psicologia. As funcionalidades implementadas permitem o cadastro e gerenciamento de pacientes, o registro de sessões e a consulta organizada do histórico de atendimentos.

A validação realizada com a usuária demonstrou que a solução atende às expectativas iniciais, contribuindo para a centralização das informações clínicas e para a redução da utilização de registros dispersos. Dessa forma, o sistema constitui uma ferramenta de apoio às atividades administrativas e clínicas da profissional, servindo como base para futuras evoluções.

9 CONCLUSÃO

Este trabalho apresentou o desenvolvimento uma aplicação web executada em ambiente local para gerenciamento de pacientes e prontuários psicológicos, elaborado com o objetivo de auxiliar profissionais da psicologia na organização e no armazenamento das informações relacionadas aos atendimentos clínicos.

A partir do levantamento de requisitos e da aplicação de metodologias ágeis, foi possível projetar e implementar uma solução capaz de centralizar informações, facilitar o acompanhamento dos pacientes e proporcionar maior organização dos registros terapêuticos.

Os resultados obtidos demonstram que os objetivos propostos foram alcançados, uma vez que o sistema desenvolvido atende às necessidades identificadas junto à usuária, oferecendo funcionalidades compatíveis com as demandas do contexto analisado.

Além dos resultados práticos alcançados, o desenvolvimento do projeto possibilitou a aplicação de conhecimentos relacionados ao desenvolvimento web, banco de dados e gestão de projetos, contribuindo significativamente para a formação acadêmica e profissional do autor.

Dessa forma, conclui-se que o sistema desenvolvido constitui uma ferramenta capaz de auxiliar profissionais da psicologia no gerenciamento de seus atendimentos, podendo ser expandido futuramente com novas funcionalidades e melhorias voltadas à segurança, usabilidade e gestão das informações.

9.1 Trabalhos Futuros

Como perspectivas futuras para a evolução do sistema, estão previstas melhorias voltadas à segurança, à gestão das informações e ao suporte às atividades da psicoterapeuta. Dentre estas, pode-se listar:

- rotinas de backup, com o objetivo de garantir a preservação dos dados e possibilitar sua recuperação em casos de falhas técnicas, indisponibilidade do sistema ou perda de informações;
- implementação de mecanismos adicionais de segurança, incluindo criptografia de dados sensíveis, registro de acessos e adequação às diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), visando ampliar a proteção das informações clínicas armazenadas.
- geração de relatórios em formato PDF, permitindo a exportação estruturada das informações registradas no sistema. Esse recurso poderá facilitar o armazenamento, a consulta e o compartilhamento dos registros quando necessário;
- identificação dos pacientes com atendimento previsto para o dia. Essa melhoria permitirá destacar ou agrupar esses pacientes em uma visualização baseada em calendário,

facilitando o acompanhamento dos atendimentos programados sem a necessidade de alterar os status já utilizados pelo sistema;

- proposta de um novo layout e design para as telas.

Essas melhorias representam a continuidade natural da evolução do sistema, alinhando-se às necessidades identificadas durante sua utilização e às sugestões provenientes da validação em ambiente real, contribuindo para o amadurecimento da solução como ferramenta de apoio clínico.

REFERÊNCIAS

- AQUILES, A.; FERREIRA, R. **Controlando versões com Git e GitHub**. Rio de Janeiro: Novatec, 2017.
- ATKINSON, R. C.; HILGARD, E. R. **Introdução à Psicologia**. 16. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
- COHN, M. **User Stories Applied: For Agile Software Development**. Boston: Addison-Wesley, 2004.
- DAVENPORT, T. H. **Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology**. Boston: Harvard Business School Press, 1993.
- Google LLC. **Google Drive**. 2024. <https://www.google.com/drive/>. Acesso em: 1 jun. 2025.
- Laravel. **Authentication**. 2026. Disponível em: <https://laravel.com/docs/authentication>.
- Laravel. **CSRF Protection**. 2026. Disponível em: <https://laravel.com/docs/csrf>.
- Laravel. **Database Testing**. 2026. Disponível em: <https://laravel.com/docs/11.x/database-testing>.
- Laravel. **Testing: Getting Started**. 2026. Disponível em: <https://laravel.com/docs/11.x/testing>.
- Nilo Saúde. **Nilo Saúde - Plataforma de Coordenação de Cuidados em Saúde**. 2025. <https://www.nilosaude.com.br>. Acesso em: 1 jun. 2025.
- ORGANIZATION, W. H. **World Mental Health Report: Transforming Mental Health for All**. World Health Organization, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>.
- PSICOLOGIA, C. F. de. **Resolução CFP nº 7/2003: Estabelece as normas e diretrizes para o exercício da psicoterapia**. 2003. Acesso em: 15 nov. 2024. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2003/06/resolucao2003_7.pdf.
- PsicoManager. **PsicoManager - Sistema para Psicólogos**. 2025. <https://www.psicom.com.br>. Acesso em: 1 jun. 2025.
- ROGERS, C. **A Way of Being**. [S.l.]: Houghton Mifflin, 1980.
- ROGERS CARL R., E. D. T. G. N. H. **Client-Centered Therapy: Its Current Practice, Implications, and Theory**. Boston: Houghton Mifflin, 1951.
- SABBAGH, R. **Scrum: Gestão Ágil de Projetos de Sucesso**. São Paulo, Brasil: DVS, 2018. 256 p.
- THEIS, M. R. *et al.* A importância da prototipagem no processo de design e suas relações como mídia do conhecimento. **Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação – Ciki**, Universidade Federal de Santa Catarina, v. 1, n. 1, p. 1–10, 2021. Disponível em: <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/1058>.
- VICENTINE, G. F. **Introdução ao Editor de Código Fonte: Visual Studio Code**. 2021. Apresentação apresentada no Laboratório de Automação e Mecatrônica (LabMax). Disponível em: <https://labmax.org/wp-content/uploads/2021/08/Apresentacao-04-Gustavo-Vicentine.pdf>.

Zenklub. **Zenklub - Plataforma de Saúde Emocional e Desenvolvimento Pessoal**. 2025.
<https://zenklub.com.br>. Acesso em: 1 jun. 2025.