



---

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - *CAMPUS* CHAPECÓ**  
**CURSO DE BACHAREL EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**  
**ENGENHARIA DE SOFTWARE I**  
**DOCENTE: PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> RAQUEL APARECIDA PEGORARO**

**CAROLINE DE QUADROS PIAZZA (20230000690) E MAIQUELI EDUARDA DAMA  
MINGOTI (20230004643)**

**TRABALHO INTEGRADOR:**  
**DESCRIÇÃO SOBRE A EMPRESA E ELICITAÇÃO**

15 de junho de 2025

## SUMÁRIO

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>EMPRESA</b>   | <b>3</b>  |
| 1.1      | Apresentação da empresa . . . . .                            | 3         |
| 1.2      | Nome da(s) pessoa(s) entrevista(s) e função/cargo . . . . .  | 3         |
| 1.3      | Descrição do funcionamento da empresa . . . . .              | 5         |
| 1.4      | Problemas e/ou desafios enfrentados . . . . .                | 11        |
| 1.5      | Necessidades e/ou expectativas para o novo sistema . . . . . | 12        |
| <b>2</b> | <b>REQUISITOS</b>  | <b>16</b> |
| 2.1      | Requisitos funcionais do sistema . . . . .                   | 16        |
| 2.2      | Requisitos não funcionais do sistema . . . . .               | 22        |

## **1 EMPRESA**

### **1.1 Apresentação da empresa**

O Instituto EDMA é uma clínica localizada no município de Chapecó, estado de Santa Catarina, com atuação voltada à prática clínica integrativa, centrada na prescrição e acompanhamento terapêutico com fitocanabinoides. A instituição atende pacientes em modalidade presencial e remota, com foco em intervenções individualizadas baseadas em evidências clínicas. Os atendimentos presenciais são realizados em Chapecó, na Av. Getúlio Dorneles Vargas, 180S - sala 26 - Centro.

A dinâmica de atendimento envolve três etapas principais: (1) triagem inicial, por meio de formulário estruturado de anamnese; (2) consulta clínica, com duração média de 40 a 60 minutos, em que se realiza uma avaliação detalhada do histórico de vida, queixas principais, rotina, uso de medicações e fatores psicossociais; e (3) acompanhamento clínico por 90 dias, com suporte contínuo para ajustes terapêuticos, conforme a evolução sintomática.

As condições mais frequentemente tratadas incluem transtornos de ansiedade, insônia, dor crônica, transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH), doenças autoimunes, condições neurodegenerativas e cuidados complementares no contexto oncológico. O Instituto também acompanha atletas de alto rendimento, com demandas relacionadas à recuperação física, qualidade do sono e modulação de processos inflamatórios.

As condutas clínicas seguem o princípio de escalonamento gradual de dose (“start low, go slow”), com uso de formulações isoladas (CBD, THC, CBG), broad spectrum (sem THC) e full spectrum (com fitocomplexo completo). A escolha das formulações considera o perfil clínico, a rotina, os objetivos terapêuticos e a sensibilidade do paciente aos canabinoides.

A instituição não realiza a comercialização de produtos, limitando-se à orientação clínica quanto à escolha de marcas que atendam critérios de qualidade, rastreabilidade, transparência e conformidade com a legislação vigente. O monitoramento da evolução clínica é realizado com apoio de planilhas de acompanhamento preenchidas pelos pacientes, e a comunicação ocorre, preferencialmente, via Whatsapp.

### **1.2 Nome da(s) pessoa(s) entrevista(s) e função/cargo**

A coleta de dados foi realizada junto a uma profissional da equipe clínica e quatro pacientes em acompanhamento no Instituto EDMA.

A profissional entrevistada foi Brunna Varela, biomédica responsável pelos atendimentos clínicos e pela prescrição dos óleos de cannabis no Instituto. Sua atuação abrange desde a triagem inicial dos pacientes até a condução do tratamento, incluindo a seleção da formulação mais adequada, orientações de uso, monitoramento dos efeitos terapêuticos e realização de ajustes individualizados conforme a resposta clínica.

Adicionar íconeAdicionar capaAdicionar comentário

## Roteiro da entrevista para prescritor

Olá, tudo bem? Obrigada pela disponibilidade em participar dessa entrevista. Somos estudantes do curso de Ciência da Computação - UFES campus Chapéu. Estamos realizando a elaboração de um projeto acadêmico que visa implementar um software que atenda as necessidades de algum negócio e facilite o dia a dia. Esse projeto pretende ampliar nossos conhecimentos e colocar em prática as habilidades adquiridas em sala de aula, sendo assim não garantimos a entrega do software.

- Como é realizado o processo atualmente.

- Qual a dinâmica de trabalho? (Como é dividido o atendimento e a rotina consultório) Descreva o atendimento a um paciente fictício.
- Qual o perfil típico dos seus pacientes (idade, condições tratadas, frequência de consultas)?
- Quais tipos de óleos de cannabis você prescreve (CBD, THC, proporções, marcas)? (Realiza venda de óleos)?
- Como você realiza o acompanhamento dos pacientes atualmente? (Frequência e ferramentas)
- Que dados você registra atualmente sobre os pacientes (ex: sintomas, nome, documentos, sexo, idade, doses, efeitos colaterais)?
- Como você determina a dosagem inicial e os ajustes ao longo do tratamento?
- Existem protocolos diferentes para cada condição (ex: ansiedade vs. dor crônica)?
- Como lida com pacientes que não respondem ao tratamento (fluxo de decisão)?
- Há diferentes tipos de atendimentos (primeira consulta, retorno, acompanhamento contínuo)? Se sim, como diferem?
- Como ocorre a comunicação entre médico e paciente fora das consultas (WhatsApp, e-mail, chamada, outro meio)?

- Documentos, segurança e conformidade

- Quais escalas de medição usa para sintomas (sono, ansiedade, depressão – ex: Escala de Hamilton)?
- Há requisitos legais específicos para armazenamento de dados (ex: LGPD, ANVISA)?
- Armazena histórico de saúde do paciente?
- Utiliza algum formulário ou documento para registrar dados do paciente? Se sim quais?
- É necessário realizar backups automáticos das informações? Com que frequência?

- Problemas e dificuldades

- Enfrenta alguma dificuldade ao cadastrar pacientes?
- Como é realizado o agendamento? Quem agenda (paciente, secretária, o próprio médico)?
- Existem problemas ou dificuldade no recebimento e armazenamento dos dados de acompanhamento?
- Quais tarefas consomem mais tempo no seu fluxo atual?

- Funcionalidades desejadas

- Como prefere visualizar os dados (dashboards, tabelas, alerta para doses críticas)?
- Precisa de agenda?
- Prefere um sistema mais automatizado ou com mais controle manual?
- Você usa outros sistemas (prontuário eletrônico, CRM) que precisam ser integrados?
- Deseja que os pacientes registrem diariamente sintomas, doses via app?
- Você precisa de um sistema para registrar prescrições personalizadas por paciente?
- Seria útil gerar relatórios de progresso (gráficos de evolução de sintomas)?

- Você tem algo a acrescentar que julga importante?

Figura 1: Roteiro da entrevista com a prescritora. Registro do Autor (2025).

Além da profissional, participaram da elicitação quatro pacientes em acompanhamento no Instituto EDMA, os quais responderam a um formulário eletrônico encaminhado diretamente pela prescritora. Os participantes apresentaram as seguintes características:

- Idades: 25, 30, 32 e 42 anos;
- Principais condições relatadas: ansiedade, convulsões, inflamações (como acne) e uso com finalidade geral de promoção da qualidade de vida, sem presença de doença diagnosticada.

As respostas indicaram variações na frequência de contato com a prescritora (de consultas mensais a retornos apenas quando necessário), nas estratégias utilizadas para lembrar os horários de administração (rotina, memória, local de acesso visual), e nos métodos de acompanhamento do tratamento (anotações manuais, aplicativos, anotações digitais não especializadas). Também foram apontadas preferências por dispositivos móveis para registro e consulta de informações, além do interesse em funcionalidades adicionais, como lembretes de dose e espaços de relato entre consultas.

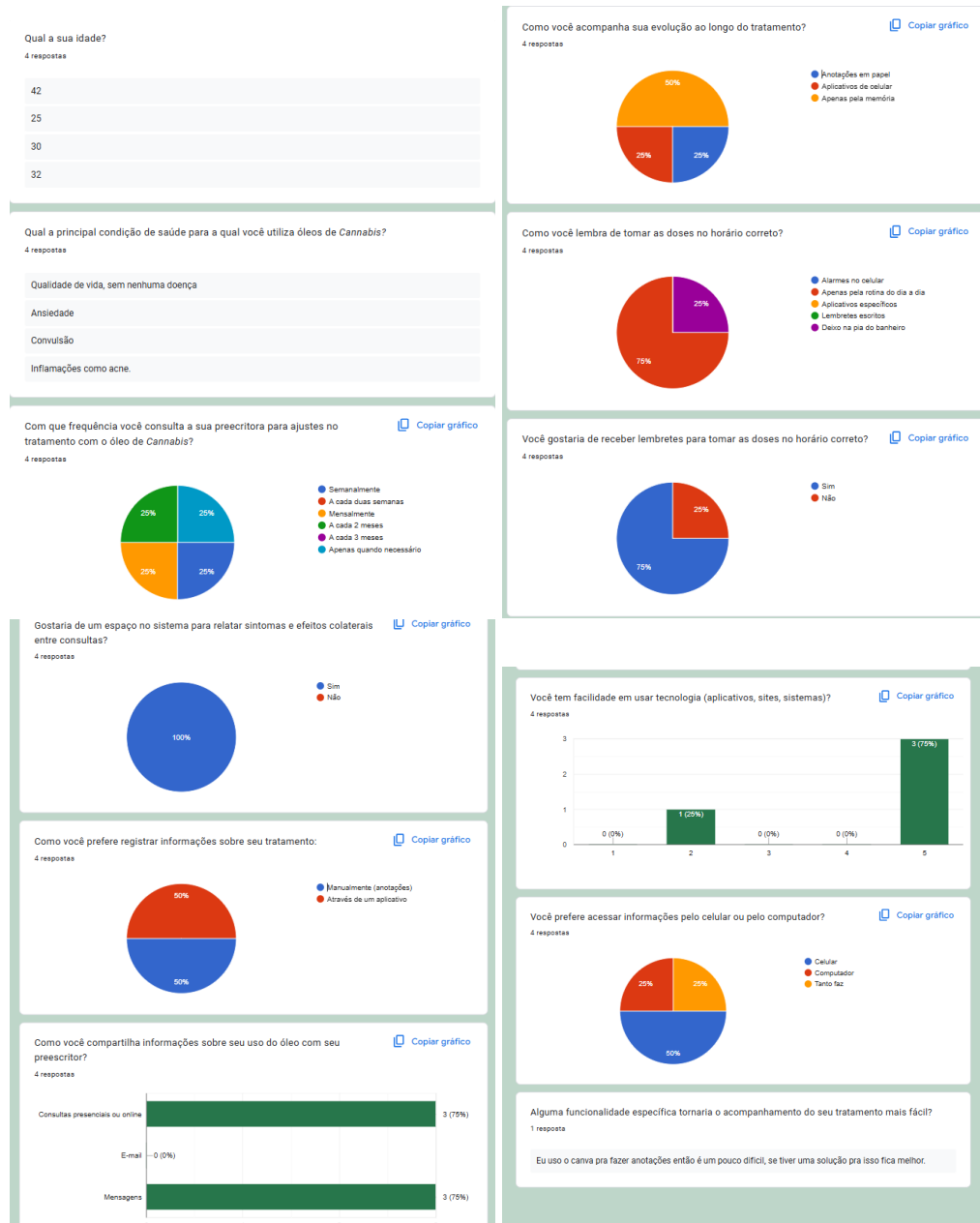


Figura 2: Formulário com respostas dos pacientes. Registro do Autor (2025).

### 1.3 Descrição do funcionamento da empresa

O Instituto EDMA atua com foco em atendimentos clínicos voltados à prescrição de fitocanabinoides, fundamentados em uma abordagem integrativa e centrada no paciente. O funcionamento da clínica está organizado em um fluxo que compreende três etapas principais: triagem inicial, consulta clínica e acompanhamento terapêutico.

A triagem é realizada previamente à primeira consulta, por meio do envio de um formulário

estruturado de anamnese. Esse documento é preenchido pelo paciente e contém informações clínicas, psicossociais, histórico de uso de medicações, diagnósticos anteriores e queixas principais. Os dados coletados são registrados manualmente e inseridos no prontuário eletrônico utilizado pela clínica.



**BRUNNA VARELA**  
TERAPIA CANNABINOIDE

**FICHA DE ANAMNESE**

Bem-vindo(a) à sua avaliação inicial para tratamento com Cannabis medicinal. Esta ficha de anamnese tem como objetivo reunir informações para garantir um tratamento mais seguro e eficaz, adaptado às suas necessidades individuais. Agradecemos por dedicar seu tempo para preenchê-la. Se tiver dúvidas durante o preenchimento, não hesite em nos contatar para assistência.

maiqueli.eduarda@gmail.com [Mudar de conta](#)

 Não compartilhado

\* Indica uma pergunta obrigatória

**Nome: \***

Sua resposta

**CPF: \***

Sua resposta

**Profissão \***

Sua resposta

**Você pratica exercícios físicos regularmente? Se sim, com que frequência e que tipo de atividade?**

Sua resposta

**Qual é o seu padrão de sono? Você tem dificuldades para dormir ou problemas relacionados ao sono?**

Sua resposta

**Você tem experimentado sentimentos de ansiedade ou nervosismo frequentemente? Se sim, pode descrever a frequência e a intensidade desses sentimentos?**

Sua resposta

**Você sofre de dor crônica ou aguda? Se sim, onde e qual é a intensidade média da dor em uma escala de 1 a 10, sendo 1 nenhum e 10 a pior dor imaginável?**

Sua resposta


**Há algum histórico familiar de transtornos psiquiátricos? (Exemplo: esquizofrenia, transtorno bipolar, depressão, etc.)**

Sua resposta

Figura 3: Ficha de Anamnese. Registro do Autor (2025).

Após a triagem, é agendada a consulta clínica, com duração média de 40 a 60 minutos. Durante esse atendimento, a profissional responsável realiza uma avaliação detalhada, com base no histórico de vida do paciente, rotina, perfil emocional e objetivos terapêuticos. Com base nessa análise, define-se a estratégia terapêutica inicial, incluindo a escolha da formulação (isolada, broad ou full spectrum) e o protocolo de escalonamento da dose, seguindo o princípio de início com baixa dosagem e aumento progressivo conforme a resposta individual.

O acompanhamento clínico é realizado ao longo de 90 dias, período no qual o paciente deve relatar sua evolução, sintomas, possíveis efeitos adversos e demais observações relevantes. Esse acompanhamento é feito por meio de contatos semanais, majoritariamente via WhatsApp, e por planilhas de controle que são preenchidas pelos próprios pacientes. Os dados gerados nesse período são posteriormente migrados manualmente para o prontuário.


  
**BRUNNA VARELA**
  
TERAPIA CANNABÍDIO

ACOMPANHAMENTO SEMANAL

PERÍODO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ A \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

| Parâmetro             | Escala de Avaliação (0-10)              | Dia1 | Dia2 | Dia3 | Dia4 | Dia5 |
|-----------------------|---|------|------|------|------|------|
| N.º gotas manhã       | Dose diária                             |      |      |      |      |      |
| N.º gotas tarde       | Dose diária                             |      |      |      |      |      |
| Dor                   | 0 (sem dor) a 10 (dor intensa)          |      |      |      |      |      |
| Sono                  | 0 (muito ruim) a 10 (excelente)         |      |      |      |      |      |
| Humor                 | 0 (deprimido) a 10 (muito positivo)     |      |      |      |      |      |
| Tremor                | 0 (ausente) a 10 (grave)                |      |      |      |      |      |
| Ansiedade             | 0 (muito ansioso) a 10 (tranquilo)      |      |      |      |      |      |
| Disposição/Energia    | 0 (sem energia) a 10 (muito energético) |      |      |      |      |      |
| Função Intestinal     | 0 (irregular) a 10 (normal)             |      |      |      |      |      |
| Apetite               | 0 (sem apetite) a 10 (apetite saudável) |      |      |      |      |      |
| Concentração          | 0 (muito baixa) a 10 (excelente)        |      |      |      |      |      |
| Interação social      | 0 (isolado) a 10 (muito social)         |      |      |      |      |      |
| Rigidez/Espasticidade | 0 (ausente) a 10 (intensa)              |      |      |      |      |      |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Diminuição de Placenta Fumada/Outra Substância | 0 (nenhuma) a 10 (completa)                  |  |  |  |  |  |
| Náusea e Vômito                                | 0 (frequente) a 10 (ausente)                 |  |  |  |  |  |
| Performance Esporte                            | 0 (baixo desempenho) a 10 (ótimo desempenho) |  |  |  |  |  |
| Doença dermatológica                           | Especificar Intensidade (0-10)               |  |  |  |  |  |

Escreva aqui qualquer ponto que julgar relevante como, por exemplo, relato de algum efeito colateral, a ausência da tomada de alguma medicação, o relato de algum momento significativo na rotina, etc...

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Figura 4: Acompanhamento semanal. Registro do Autor (2025).

O agendamento de consultas e organização do fluxo de pacientes são realizados pela própria prescritor(a), sem apoio de equipe administrativa. O processo de cadastro de novos pacientes e coleta inicial de informações ainda não é automatizado, o que acarreta acúmulo de tarefas operacionais.

Quanto ao armazenamento de dados clínicos, a clínica faz uso de diferentes sistemas: formulários digitais, planilhas locais e mensagens em aplicativos de troca de mensagens. O prontuário eletrônico em uso está em processo de migração para a plataforma Amplimed, uma vez que o sistema anterior, voltado à área de estética, mostrou-se inadequado às demandas clínicas específicas.

Por fim, é relevante destacar que a clínica adota escalas clínicas padronizadas para algumas condições específicas, como a Escala de Hamilton (ansiedade), o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, o Mini-Mental (para triagem cognitiva) e, eventualmente, outras escalas obtidas de parceiros da área laboratorial. No entanto, a aplicação dessas ferramentas é limitada pela baixa adesão de parte dos pacientes ao preenchimento regular das mesmas.



### ESCALA DE AVALIAÇÃO DE ANSIEDADE DE HAMILTON HAM-A

Essa escala é um método objetivo e de fácil operacionalização para avaliação da ansiedade, sendo amplamente disponível na prática clínica, e validade na sua versão em português. Dispõe de 14 itens distintos, como comportamentos e sinais/sintomas comuns na ansiedade, que são parametrizados e interpretados de acordo com os valores obtidos.

INSTRUÇÃO: Cada um dos itens deve ser respondido com o score de 0-4, onde valores maiores indicam sintomas mais severos de ansiedade.

| Nº | ITEM                    | COMPORTAMENTO  | GRAU |
|----|-------------------------|--|------|
| 1  | Humor ansioso           | Preocupações, previsão do pior, antecipação temerosa, irritabilidade etc.  |      |
| 2  | Tensão                  | Sensação de tensão, fadiga, reação de sobressalto, move-se facilmente, tremores, incapacidade para relaxar e agitação.                                   |      |
| 3  | Medos                   | De escuro, de estranhos, de ficar sozinho, de animais, de trânsito, de multitudes etc. (avaliar qualquer um por intensidade e frequência de exposições). |      |
| 4  | Insônia                 | Dificuldade em adormecer, sono interrompido, insatisfeito e fadiga ao despertar, sonhos penosos, pesadelos, terrores noturnos etc.                       |      |
| 5  | Intelectual (cognitivo) | Dificuldade de concentração, falhas de memória etc.  |      |
| 6  | Humor deprimido         | Perda de interesse, falta de prazer nos passatempos, depressão, despertar precoce, oscilação do humor etc.   |      |
| 7  | Somatizações motoras    | Dores musculares, rigidez muscular, contrações espásticas, contrações involuntárias, ranger de dentes, voz insegura etc.                                 |      |

| Nº            | ITEM                        | COMPORTAMENTO   | GRAU |
|---------------|-----------------------------|---|------|
| 8             | Somatizações sensoriais     | Ondas de frio ou calor, sensações de fraqueza, visão turva, sensação de picadas, formigamento, câimbras, dormências, sensações auditivas de tinnitus, zumbidos etc.   |      |
| 9             | Sintomas cardiovasculares   | Taquicardia, palpitações, dores torácicas, sensação de desmaio, sensação de extra-sístoles, latejamento dos vasos sanguíneos, vertigens, batimentos irregulares etc.  |      |
| 10            | Sintomas respiratórios      | Sensações de opressão ou constricção no tórax, sensação de sufocamento ou sufúlio, suspiros, dispnéia etc.  |      |
| 11            | Sintomas gastrointestinais  | Deglutição difícil, aerofagia, dispepsia, dores abdominais, ardência ou azia, dor pré ou pós-prandial, sensação de plenitude ou de vazio gástrico, náuseas, vômitos, diarreia ou constipação, prisão, meteorismo, náuseas, vômitos etc. |      |
| 12            | Sintomas geniturinários     | Polaciúria, urgência da micção, amenorreia, menorragia, fígidez, ereção incompleta, ejaculação precoce, impotência, diminuição da libido etc.   |      |
| 13            | Sintomas autonômicos        | Boca seca, rubor, palidez, tendência a sudorese, mãos molhadas, inquietação, tensão, dor de cabeça, pelos eriçados, tonturas, etc.  |      |
| 14            | Comportamento na entrevista | Tenso, pouco à vontade, inquieto, a andar a esmo, agitação das mãos (tremores, remexer, caracotas) frisar a testa e face tensa, engolir seco, arrotos, dilatação pupilar, respiração suspirada, palidez facial, pupilas dilatadas etc.  |      |
| ESCORE TOTAL: |                             |   |      |

#### RESULTADOS

Abaixo de 9 - sem ansiedade, de 9 a 15 ansiedade temporária, de 16 a 25 ansiedade moderada, e acima de 26 - ansiedade grave.

Referências bibliográficas Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. The British journal of medical psychology. 1959;32(1):50-5.



Figura 5: Escala de Hamilton para ansiedade. Registro do Autor (2025).

NOME DO PACIENTE (SOCIAL):

### Diário do Sono

PROGRAMAÇÃO:  
Mês:   
Dormir às:   
Levantar às:



| Dia da Semana/ Dia do mês  | Seg | Ter | Qua | Qui | Sex | Sab | Dom | Média |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 1. Horário em que foi dormir:<br><small>Horário que passou em sono no dia anterior (somente)</small>           |     |     |     |     |     |     |     |       |
| 2. Horário em que se levantou:<br><small>Horário que saiu do quarto de manhã</small>                           |     |     |     |     |     |     |     |       |
| 3. Tempo na cama:<br><small>Tempo entre dormir (1) e levantar (2) em min.</small>                              |     |     |     |     |     |     |     |       |
| 4. Tempo antes de adormecer:<br><small>Tempo decorrido entre dormir e dormir de fato.</small>                  |     |     |     |     |     |     |     |       |
| 5. Número de vezes que acordou:<br><small>Conte as vezes que acordou.</small>                                  |     |     |     |     |     |     |     |       |
| 6. Duração de tempo acordado:<br><small>Soma os minutos em que está acordado à noite.</small>                  |     |     |     |     |     |     |     |       |
| 7. Total acordado no horário do sono:<br><small>Tempo antes de dormir, decorrido acordado (6), em min.</small> |     |     |     |     |     |     |     |       |
| 8. Tempo total de sono:<br><small>Tempo no Cama (3) menos o TAC (6) em min.</small>                            |     |     |     |     |     |     |     |       |

| Dia da Semana/ Dia do mês   | Seg | Ter | Qua | Qui | Sex | Sab | Dom | Média |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| <b>Diário comum (sem / não)</b><br><small>Assinale ou circule a opção que melhor se aplica.</small> |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Cansaço</b><br><small>Nenhuma 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 Muito</small>                                |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Estresse</b><br><small>Nenhuma 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 Muito</small>                               |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Sonolência durante todo o dia</b><br><small>Nenhuma 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 Muito</small>          |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Desatenção (falta de concentração)</b><br><small>Nenhuma 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 Muito</small>     |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Irritabilidade</b><br><small>Nenhuma 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 Muito</small>                         |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Tempo em atividades físicas</b><br><small>Atividade como caminhada ou corrida em min.</small>    |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Tempo fora de casa</b><br><small>Horas que passou fora de casa em horas</small>                  |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Medicação para dormir</b><br><small>Medicação por cada noite (se não)</small>                    |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Dor</b><br><small>Nenhuma 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 Muito</small>                                    |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Saúde</b><br><small>Doença ou lesão 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 Muito</small>                          |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Bebedia alcoólica</b><br><small>Alcool número de doses (1 dose= 300ml cerveja)</small>           |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Cochilos durante o dia</b><br><small>Tempo em minutos em um local comum</small>                  |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Café</b><br><small>Alcool número de xícaras de café ingerido 1</small>                           |     |     |     |     |     |     |     |       |
| <b>Cigarro à noite</b><br><small>Alcool número cigarros fumados durante a noite</small>             |     |     |     |     |     |     |     |       |



#### ÍNDICE DA QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH (PSQI-8R)

Data da avaliação: / / Avaliador: / /

NOME DO PACIENTE (SOCIAL): ID: DATA DE NASCIMENTO: / /

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos de sono durante o último mês somente. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da maioria dos dias e noites do último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite?                      | Hora usual de dormir    |
| 2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite? | Número de minutos       |
| 3. Durante o último mês, quando você geralmente acordou de manhã?                             | Hora usual de despertar |
| 4. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite?                           | Horas de sono por noite |

Para cada uma das questões restantes, marque a melhor (única) resposta. Por favor, responda a todas as questões.

| 5. Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade para adormecer após:   | Nenhuma ou quase nunca | Algumas vezes por semana                        | Às vezes ou quase sempre                      | Três ou mais vezes por semana |
|--|------------------------|---|---|-------------------------------|
| A) Não conseguiu adormecer em até 30 minutos   | 0                      | 1   | 2   | 3                             |
| B) Acordou no meio da noite ou de manhã cedo   | 0                      | 1   | 2   | 3                             |
| C) Preciso levantar para ir ao banheiro  | 0                      | 1   | 2   | 3                             |
| D) Não consigo respirar confortavelmente   | 0                      | 1   | 2   | 3                             |
| E) Tive um sonho ruim  | 0                      | 1   | 2   | 3                             |
| F) Sentia muito frio   | 0                      | 1   | 2   | 3                             |
| G) Sentia muito calor  | 0                      | 1   | 2   | 3                             |
| H) Tive coriza ou rinite   | 0                      | 1   | 2   | 3                             |
| I) Tive dor  | 0                      | 1   | 2   | 3                             |
| J) Outras razões, por favor descreva: _____ Com que frequência, durante o último mês, você teve dificuldade para dormir devido a essa razão?                                   | 0                      | 1   | 2   | 3                             |
| 6. Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?   | Muito boa 0            | Bom 1   | Ruim 2  | Muito Ruim 3                  |
| 7. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamentos prescritos (ou "por conta própria") para lhe ajudar a dormir?  | Nenhuma ou quase nunca | Algumas vezes por semana                        | Às vezes ou quase sempre                      | Três ou mais vezes por semana |
| 8. No último mês, com que frequência você teve dificuldade para ficar acordado enquanto dirigia, cozinhou ou participava de uma atividade social (festas, reuniões de amigos)? | 0                      | 1   | 2   | 3                             |
| 9. Durante o último mês, qual problema(s) lhe fez acordar durante a noite?   | Nenhuma dificuldade 0  | Um problema leve 1                              | Um problema moderado 2                        | Um grande problema 3          |
| 10. Você tem um parceiro(a), esposo(a) ou colega de quarto?  | Não 0                  | Parceiro no mesmo quarto, mas em outro quarto 1 | Parceiro no mesmo quarto, mas em outra cama 2 | Parceiro na mesma cama 3      |

Figura 6: Acompanhamento e escala da qualidade do sono. Registro do Autor (2025).





**BRUNNA VARELA**  
TERAPIA CANNABINOIDE

### ACOMPANHAMENTO SEMANAL DE PACIENTE COM TEA

NOME: \_\_\_\_\_

Período: De \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ A \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_


#### Qualidade de vida

Em uma escala de 0 a 10, sendo 10 a melhor pontuação, como você classifica sua qualidade de vida no último período?



| Durante a última semana com que frequência esses comportamentos ocorreram:  | Nenhum dia            | Até 2 dias            | Entre 3 e 6 dias      | Todos os dias         |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>AGRESSIVIDADE/IMPULSIVIDADE</b><br><small>Agredir ou ameaçar de agressão física a si ou aos outros. Danosar (quebrar, destruir ou furtar propriedade).</small>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>ADUÇÃO PSICOMOTOR/ALHEINIDADE</b><br><small>Não conseguir ficar quieto(a); paralisar por tempo muito longo; apresentar movimentos de repetição, como balançar as pernas, mexer os dedos das mãos, etc.</small> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>SONO</b><br><small>Problemas para pegar no sono, acordar no meio da noite ou acordar muito cedo e não conseguir voltar a dormir.</small>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>INTERAÇÃO SOCIAL</b><br><small>Relacionar-se socialmente com pessoas estranhas sem motivo aparente.</small>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>ESTEREOTIPIA</b><br><small>Realizar movimentos repetitivos excessivamente.</small>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>APETITE</b><br><small>Perder ou ganhar peso, ou não aderir às refeições.</small>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Figura 7: Acompanhamento semanal de paciente com TEA. Registro do Autor (2025).



**BRUNNA VARELA**  
TERAPIA CANNABINOIDE


### Acompanhamento semana de paciente com dor

Nome: \_\_\_\_\_

Período: De \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ A \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

#### Qualidade de vida

De acordo com a escala visual abaixo, como você classifica a sua dor no último período?



| Durante a última semana com que frequência a dor te atrapalhou:           | Nenhum dia            | Até 2 dias            | Entre 3 e 6 dias      | Todos os dias         |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Atividades básicas (comer, levantar, tomar banho)</b>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>Atividades sociais (saír com amigos, passear, ficar com a família)</b> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>Na produtividade do trabalho</b>                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>No seu sono</b>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>Necessidade de medicação extra para dor</b>                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Figura 8: Acompanhamento semanal de paciente com Dor. Registro do Autor (2025).



### MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)

NOME DO PACIENTE: \_\_\_\_\_

Data da avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Orientação temporal<br>(5 pontos) | Qual é a hora aproximada?<br>Em que dia da semana estamos?<br>Que dia do mês é hoje?<br>Em que mês estamos?<br>Em que ano estamos?                                    |
| Orientação Especial<br>(5 pontos) | Em que local estamos?<br>Que local é este aqui?<br>Em que bairro n'ós estamos ou qual é o endereço daqui?<br>Em que cidade nós estamos?<br>Em que estado nós estamos? |
| Registro (3 pontos)               | Repetir: CARRO, VASO, TIJOLO  |
| Atenção e cálculo (5 pontos)      | Subtrain: $100-7 = 93-7 = 86-7 = 79-7 = 65$   |
| Memória de evocação<br>(3 pontos) | Quais os três objetos perguntados anteriormente?  |
| Nomear 2 objetos (2 pontos)       | Relógio e caneta  |
| Repetir (1 ponto)                 | *Nem aqui, nem ali, nem lá*   |
| Comando de estágios<br>(3 pontos) | Apanhe esta folha de papel com a mão direita, dobre-a ao meio e coloque-a no chão.  |

Figura 9: Mini-exame do estado mental (MEEM). Registro do Autor (2025).

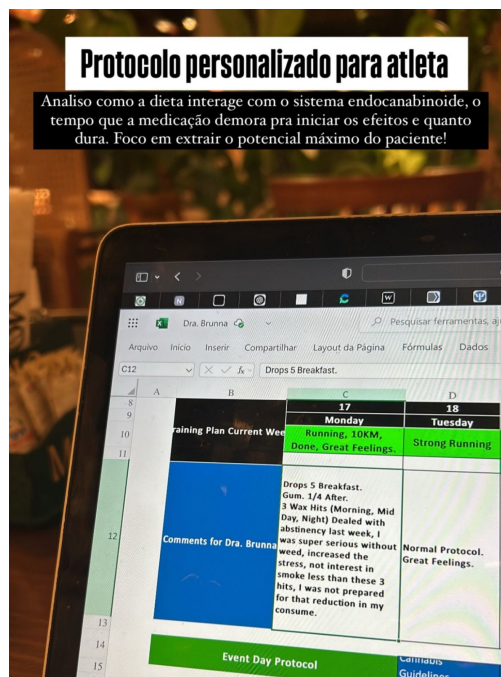


Figura 10: Ficha personalizada para atletas. Registro do Autor (2025).

#### **1.4 Problemas e/ou desafios enfrentados**

Durante a entrevista com a profissional responsável pelo Instituto EDMA, foram identificados diversos desafios relacionados ao funcionamento atual da clínica, abrangendo desde questões operacionais até limitações nos processos de gestão de dados clínicos e acompanhamento terapêutico. As dificuldades observadas comprometem a eficiência do serviço, a qualidade do monitoramento dos pacientes e a capacidade de escalabilidade da instituição.

O primeiro desafio relevante refere-se à ausência de automação nos processos internos. Atualmente, grande parte do fluxo de trabalho é executado manualmente, incluindo etapas como o cadastro de novos pacientes, envio e recebimento de formulários, preenchimento de dados clínicos e atualização dos prontuários eletrônicos. Essas atividades são realizadas integralmente pela profissional clínica, que também acumula funções administrativas, como agendamento de consultas, triagem de pacientes e transcrição de informações obtidas nas entrevistas. Essa centralização de tarefas provoca uma sobrecarga significativa, aumentando o risco de erros, atrasos e perda de dados clínicos importantes.

Outro problema recorrente diz respeito à comunicação descentralizada e não estruturada com os pacientes. A principal ferramenta de contato utilizada é o aplicativo WhatsApp, que, apesar de prático, não permite o registro formal, sistemático e integrado das informações trocadas. Isso implica em retrabalho constante, já que os dados precisam ser manualmente migrados para o prontuário eletrônico, processo que demanda tempo e está sujeito a falhas, omissões ou inconsistências no histórico clínico.

A baixa adesão dos pacientes às ferramentas de acompanhamento terapêutico também foi apontada como um fator limitante. O acompanhamento depende do preenchimento voluntário de planilhas ou do envio espontâneo de mensagens pelos próprios pacientes. No entanto, foi relatado um baixo engajamento por parte do público atendido, o que compromete a regularidade e a qualidade dos dados coletados entre as consultas. A falta de um sistema automatizado ou de notificações regulares torna o processo menos atrativo e dificulta a continuidade do monitoramento clínico.

Outro ponto crítico é a falta de integração entre as ferramentas utilizadas no dia a dia da clínica. As sistemas em uso, como WhatsApp, Google Forms, planilhas do Google e o sistema de prontuário eletrônico, operam de forma isolada, sem qualquer interoperabilidade. Essa fragmentação prejudica a rastreabilidade dos dados, dificulta a geração de relatórios clínicos e inviabiliza a sistematização de informações para fins científicos, o que é especialmente relevante em se tratando de uma prática terapêutica baseada em evidências.

Adicionalmente, foram destacadas limitações do sistema de prontuário eletrônico atualmente em uso. A clínica iniciou recentemente a migração para o sistema Amplimed, após tentativas malsucedidas com outros sistemas que não atendiam às especificidades da prática clínica com

fitocanabinoides. Embora o novo sistema represente um avanço, ele ainda está em fase de adaptação e não contempla funcionalidades consideradas essenciais, como o envio automatizado de formulários periódicos, a integração com dashboards analíticos personalizados e o registro estruturado de dados sintomáticos e terapêuticos.

Por fim, a clínica enfrenta a ausência de apoio administrativo. Todas as atividades administrativas permanecem sob responsabilidade direta da profissional clínica, incluindo o atendimento inicial, controle de agenda, preenchimento de prontuários, coleta de informações e acompanhamento pós-consulta. Essa ausência de apoio humano ou de automação tecnológica agrava ainda mais a sobrecarga de trabalho e limita a capacidade de expansão da clínica, impedindo o aumento do número de atendimentos ou a diversificação dos serviços oferecidos.

Assim, os desafios enfrentados pelo Instituto EDMA refletem a necessidade urgente de um sistema informatizado, integrado e responsivo, que otimize os fluxos operacionais, melhore a qualidade do atendimento e reduza o esforço manual envolvido na rotina clínica.

### **1.5 Necessidades e/ou expectativas para o novo sistema**

Sob a perspectiva da profissional prescritor(a), uma das principais necessidades identificadas refere-se à automação e integração das etapas do processo clínico. Atualmente, a maior parte das tarefas é realizada de forma manual ou com uso de ferramentas não integradas, o que compromete a eficiência operacional, aumenta o risco de inconsistência de dados e exige tempo excessivo para execução de atividades repetitivas. Dentre as funcionalidades prioritárias, destaca-se a necessidade de um sistema que permita o cadastro automático de novos pacientes por meio de formulários digitais, que otimize o processo de triagem inicial e elimine etapas redundantes. Além disso, é essencial que o sistema integre os dados da triagem com a agenda da profissional, o prontuário eletrônico e os registros do acompanhamento clínico, permitindo acesso unificado às informações de cada paciente.

Outro aspecto relevante identificado na entrevista com a prescritor(a) é a necessidade de ferramentas para o acompanhamento clínico contínuo. A profissional apontou a importância de enviar formulários semanais padronizados para os pacientes, a fim de coletar dados sobre sintomas, efeitos colaterais e evolução terapêutica. Esses dados devem ser organizados de maneira estruturada, permitindo a geração automática de relatórios, gráficos e indicadores que favoreçam a tomada de decisão clínica e o ajuste de doses. Espera-se que o sistema possibilite ainda campo de observações personalizadas, além da exportação de dados clínicos anonimizados para fins científicos, contribuindo com a construção de evidência em uma área ainda carente de estudos nacionais sistematizados.

Do ponto de vista dos pacientes, os dados coletados por meio do formulário eletrônico revelam necessidades específicas relacionadas à adesão ao tratamento, registro da evolução e comunicação com a prescritor(a). Muitos pacientes relataram dificuldade em lembrar de tomar as doses

nos horários prescritos, baseando-se apenas em sua rotina ou memorização. Assim, há uma demanda clara por funcionalidades de lembretes personalizados, que enviem notificações nos horários determinados para uso do óleo de Cannabis.

Além disso, a maior parte dos pacientes manifestou interesse em ter um espaço digital onde possam relatar, entre uma consulta e outra, os sintomas apresentados, possíveis efeitos adversos, alterações na rotina ou na resposta clínica. Isso permitiria uma vigilância contínua do tratamento e maior agilidade para intervenções por parte da equipe clínica, especialmente nos casos mais complexos.

No que diz respeito ao registro da própria evolução, observou-se uma preferência por métodos digitais, sobretudo o uso de aplicativos. No entanto, alguns pacientes ainda utilizam anotações manuais ou improvisam ferramentas como o Canva para registrar dados, o que indica carência de uma solução especializada. O compartilhamento de informações com a prescritor(a) ocorre principalmente por meio de consultas presenciais ou online e mensagens via WhatsApp, demonstrando que o sistema proposto deverá, idealmente, integrar esses canais para garantir fluidez na comunicação.

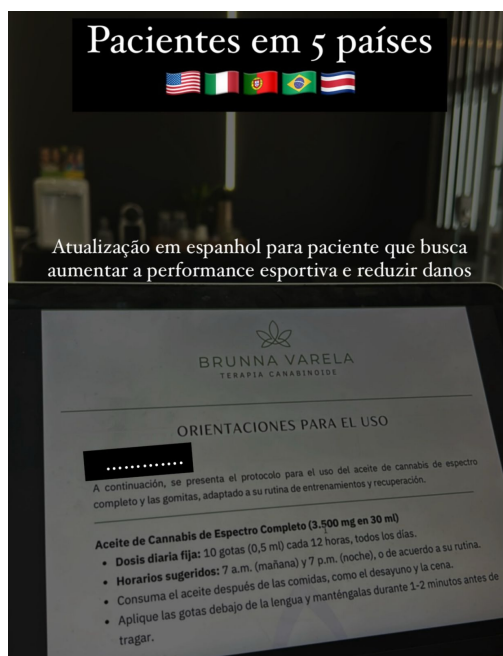


Figura 11: Adaptação de idioma para pacientes estrangeiros. Registro do Autor (2025).

Destaca-se também a importância de o novo sistema oferecer suporte multilíngue. O Instituto EDMA atende, ainda que em menor escala, pacientes internacionais. Dessa forma, é essencial que o sistema permita o acompanhamento do tratamento em diferentes idiomas, tanto na interface do paciente quanto nas comunicações automatizadas (como lembretes, formulários e orientações clínicas). A implementação de um sistema multilíngue contribuirá para garantir que todas as instruções e registros terapêuticos sejam compreendidos integralmente.

Tabela 1: Necessidades e observações identificados a partir da entrevista com a profissional prescritora.

| Necessidade                           | Observações  |
|---------------------------------------|--|
| Formulário de anamnese automatizado   | Envio automático após o primeiro contato do paciente, com integração direta ao prontuário eletrônico.  |
| Escalas clínicas padronizadas         | Envio e aplicação de escalas como Hamilton, Mini-Mental, Pittsburgh e BPI, conforme o perfil e a condição do paciente.                         |
| Acompanhamento semanal automatizado   | Sistema deve enviar formulários semanalmente por 90 dias, com registro da evolução, para facilitar o ajuste da dose.                           |
| Registro de sintomas e doses          | Aplicativo/sistema deve permitir ao paciente inserir sintomas, efeitos adversos e alterações de dose, com integração automática ao prontuário. |
| Dashboards e gráficos clínicos        | Visualização clara da evolução clínica (ex: sono, dor, humor) por meio de gráficos automáticos.  |
| Agenda integrada                      | Integração entre a agenda de atendimento e os acompanhamentos planejados, com alertas automáticos.   |
| Automação do prontuário               | Dados do formulário e acompanhamento devem ser integrados automaticamente ao prontuário, eliminando retrabalho.                                |
| Exportação de dados para pesquisa     | Possibilidade de exportar dados clínicos e de acompanhamento (anonimizados) para fins de pesquisa científica.                                  |
| Padronização para estudos científicos | Estruturação dos dados clínicos visando uso posterior para subgrupos, artigos e evidências de mundo real.                                      |
| Registro do produto prescrito         | Deve conter tipo de produto (isolado, broad, full), marca, lote, concentração, e histórico de alterações.                                      |
| Controle de ajuste de dose            | Histórico de ajustes, datas, justificativas, inclusive casos de desmame, deve ser documentado de forma estruturada.                            |
| Interface multilíngue                 | O sistema deve ser acessível em português, inglês e espanhol, considerando pacientes internacionais.   |
| Backup e segurança de dados           | Backup automático, com conformidade com LGPD e normas da Anvisa; dados criptografados.   |
| Comunicação com pacientes             | Integração com canais como WhatsApp ou chat interno para manter contato e orientar o paciente entre as consultas.                              |
| Controle de acesso por perfil         | Diferenciar permissões entre prescritores, equipe técnica e pacientes, garantindo privacidade e segurança.                                     |
| Interface responsiva e amigável       | Suporte a celular e computador, com foco em facilidade de uso para pacientes e profissionais.  |

Em relação à familiaridade com tecnologias, a maior parte dos pacientes classificou sua facilidade de uso entre níveis intermediário e avançado, sendo unânime a preferência pelo uso de dispositivos móveis para acesso ao sistema. Portanto, a prioridade deverá ser o desenvolvimento de uma interface responsiva, com foco na usabilidade em smartphones, sem prejuízo à compatibilidade com computadores e tablets.

Tabela 2: Necessidades e observações identificados a partir da entrevista com os pacientes.

| <b>Necessidades</b>                         | <b>Observações</b>   |
|---|--|
| Lembretes de dose                           | Pacientes relataram dificuldade para lembrar de tomar as doses. A maioria demonstrou interesse em receber lembretes automatizados, preferencialmente via aplicativo ou WhatsApp.                               |
| Espaço para relatar efeitos entre consultas | Há grande interesse em um campo no sistema para relatar sintomas, efeitos adversos ou melhorias entre as consultas, facilitando o acompanhamento pela profissional prescriptor(a).                             |
| Método de registro da evolução              | A maioria prefere o uso de aplicativos móveis para acompanhar o tratamento. Alguns utilizam ferramentas improvisadas, como o Canva, e relataram dificuldade pela falta de um sistema específico para esse fim. |
| Compartilhamento de informações             | Atualmente, o compartilhamento ocorre por meio de consultas presenciais, online e mensagens. Foi sugerida a integração do sistema com canais de comunicação como o WhatsApp.                                   |
| Facilidade com tecnologia                   | Os pacientes entrevistados se autodeclaram com facilidade moderada a alta no uso de tecnologia, como aplicativos e sistemas digitais.  |
| Dispositivo preferido de acesso             | A maioria dos participantes indicou preferência pelo uso de celular, embora haja quem utilize o computador ou ambos.   |
| Funcionalidades desejadas                   | Entre as sugestões estão: registros intuitivos, gráficos de evolução do tratamento, histórico de sintomas, lembretes, e um sistema que substitua o uso improvisado de ferramentas como o Canva.                |

Com base nessas informações, conclui-se que o novo sistema deve contemplar uma abordagem centrada tanto nas necessidades operacionais do prescriptor, quanto na experiência do paciente em tratamento. A implementação desse sistema pode otimizar o tempo clínico e favorecer o engajamento terapêutico, bem como contribuir com um cuidado mais efetivo e longitudinal.



## 2 REQUISITOS

### 2.1 Requisitos funcionais do sistema

Tabela 3: Tabela de Requisitos Funcionais do Sistema

| ID   | Requisito                | Usuário                 | Descrição  |
|------|--------------------------|-------------------------|--|
| RF01 | Login                    | Paciente;<br>Prescritor | Acesso ao sistema inserindo e-mail e senha previamente cadastrados. O sistema validará essas credenciais e, em caso de sucesso, redirecionará o usuário para a tela inicial, personalizada conforme seu perfil.  |
| RF02 | Cadastrar usuário        | Paciente;<br>Prescritor | O usuário deverá preencher um formulário com campos obrigatórios, como nome completo, CPF, e-mail, data de nascimento, telefone e endereço.  |
| RF03 | Tela Inicial (Dashboard) | Paciente;<br>Prescritor | Após o login, o usuário será direcionado à sua tela inicial, onde poderá visualizar informações personalizadas, como consultas futuras, status de formulários, notificações de alertas clínicos e outras atividades relevantes.  |
| RF04 | Consulta Clínica         | Prescritor              | Durante a consulta o prescritor deverá registrar, na ficha clínica, em uma campo de consulta observações detalhadas sobre a condição do paciente, considerando aspectos como queixa principal, histórico da doença atual, antecedentes pessoais e familiares, hábitos de vida e quaisquer outros dados clínicos relevantes. Em outro campo, o prescritor também poderá atualizar ou adicionar diagnósticos, com a descrição clínica. Haverá também em outro campo o registro de condutas e definição de novos tratamentos, informando datas, descrição do plano terapêutico e eventuais observações. Caso haja necessidade, poderá emitir prescrições, informando medicamento, dosagem, frequência, via de administração, duração e orientações específicas. A cada atendimento, também será possível registrar a evolução clínica do paciente, relatando melhoras, pioras ou manutenção do quadro, bem como quaisquer recomendações adicionais. Todos os registros inseridos na ficha clínica serão vinculados ao profissional responsável e paciente, devidamente datados, |
| RF05 | Prescrição               | Prescritor              | A prescrição será feita de forma digital, onde o prescritor poderá definir a formulação, a concentração do óleo, a dosagem, a frequência e quaisquer instruções específicas relacionadas ao tratamento. O sistema também permitirá a revisão e modificação de prescrições conforme necessário.   |
| RF06 | Tela de Acompanhamento   | Paciente                | O paciente deverá acessar semanalmente a tela de acompanhamento para registrar a evolução do   |





| ID   | Requisito                 | Usuário                 | Descrição   |
|------|---------------------------|-------------------------|---|
| RF09 | Tela de Escalas Clínicas  | Prescritor              | O prescritor poderá cadastrar ou atualizar escalas clínicas ou selecionar escalas padronizadas existentes para disponibilizar aos pacientes.  |
| RF10 | Tela de Agendamento       | Paciente                | O paciente poderá agendar suas consultas diretamente no sistema, visualizando a disponibilidade dos prescritores e escolhendo horários adequados. O sistema enviará notificações automáticas de lembretes.  |
| RF11 | Tela de Agendamento       | Prescritor              | O prescritor poderá agendar consultas para seus pacientes, com visualização de sua agenda. O sistema permitirá gerenciar e editar a agenda, além de enviar notificações para o paciente sobre alterações no agendamento.  |
| RF12 | Tela de Histórico Clínico | Paciente                | O paciente poderá acessar e visualizar seu histórico clínico completo, que incluirá dados como anamnese (RF19), diagnósticos realizados, tratamentos prescritos, evoluções no quadro clínico, e quaisquer prescrições anteriores. A sistema permitirá também a exportação desses dados. |
| RF13 | Tela de Histórico Clínico | Prescritor              | O prescritor terá acesso completo ao histórico clínico do paciente, podendo consultar todas as informações relacionadas a tratamentos passados, diagnósticos e prescrições.   |
| RF14 | Tela de Notificações      | Paciente                | O paciente será notificado sobre compromissos agendados, alertas de consultas e formulários pendentes. As notificações podem ser configuradas conforme a preferência do paciente.   |
| RF15 | Tela de Notificações      | Prescritor              | O prescritor será notificado sobre compromissos agendados, novos registros de pacientes, formulários preenchidos e outras ações importantes.  |
| RF16 | Tela de Relatórios        | Paciente                | O paciente poderá gerar relatórios sobre o seu progresso clínico, incluindo dados sobre sintomas, evolução do quadro, e outros indicadores de saúde. O sistema permitirá que esses relatórios sejam exportados ou impressos, para que o paciente os leve a outras consultas             |
| RF17 | Tela de Relatórios        | Prescritor              | O prescritor poderá gerar relatórios sobre a evolução clínica de seus pacientes, incluindo informações como diagnósticos, tratamentos anteriores e resultados obtidos.  |
| RF18 | Tela de Configurações     | Paciente;<br>Prescritor | O usuário poderá alterar suas informações pessoais, como dados de contato, idioma e preferências de notificação.  |

| ID   | Requisito  | Usuário  | Descrição  |
|------|--|----------|--|
| RF19 | Tela de Anamnese   | Paciente | O usuário irá preencher os seguintes campos: nome completo, profissão, data de nascimento, telefone, motivo principal da consulta, diagnóstico(s) prévio(s), tratamentos anteriores, medicações em uso, tipo de dieta, hábito de fumar, uso de álcool, uso de substâncias recreativas, prática de exercícios físicos, qualidade do sono, presença de ansiedade, presença de dor, histórico familiar de doenças, alergias, condições genéticas, expectativas com o tratamento, formas de monitoramento e observações gerais (Figura 3).   |
| RF20 | Tela de Ficha de Acompanhamento                              | Paciente | O usuário irá registrar a data de preenchimento, a quantidade de gotas utilizada pela manhã e à tarde, e avaliar os seguintes parâmetros em escala de 0 a 10: dor (0 = sem dor, 10 = dor intensa), sono (0 = muito ruim, 10 = excelente), humor (0 = deprimido, 10 = muito positivo), tremor (0 = ausente, 10 = grave), ansiedade (0 = muito ansioso, 10 = tranquilo), disposição/energia (0 = sem energia, 10 = muito energético), função intestinal (0 = irregular, 10 = normal), apetite (0 = sem apetite, 10 = saudável), concentração (0 = muito baixa, 10 = excelente), interação social (0 = isolado, 10 = muito social), rigidez/espasticidade (0 = nenhuma, 10 = intensa), redução no uso de maconha fumada/outra substância (0 = nenhuma, 10 = completa), náusea e vômito (0 = frequente, 10 = ausente), desempenho em atividades esportivas (0 = baixo, 10 = excelente) e presença de doença dermatológica (0 a 10) (Figura 4). |
| RF21 | Tela de Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton (HAM-A) | Paciente | O usuário irá preencher a data da avaliação e atribuir uma pontuação de 0 a 4 para cada um dos seguintes itens, sendo que valores maiores indicam sintomas mais severos: humor ansioso, tensão, medos, insônia, comprometimento intelectual (cognitivo), humor deprimido, somatizações motoras, somatizações sensoriais, sintomas cardiovasculares, sintomas respiratórios, sintomas gastrointestinais, sintomas geniturinários e sintomas autonômicos. Cada item apresentará uma descrição comportamental para auxiliar na classificação. O sistema deverá calcular e armazenar o total da soma dos escores (Figura 5).   |

| ID   | Requisito   | Usuário  | Descrição   |
|------|---|----------|---|
| RF22 | Tela de Diário de Sono                                      | Paciente | O usuário irá preencher os seguintes dados relativos à última noite de sono: horário em que foi dormir, horário em que se levantou, tempo total na cama, tempo até adormecer, número de vezes que acordou, duração total acordado durante a noite, tempo total de sono e se foi um dia comum (sim/não). Também será possível registrar, em escalas de 0 a 5: nível de cansaço, estresse, desatenção, sonolência ao longo do dia e irritabilidade. Adicionalmente, o usuário poderá registrar: tempo em atividades físicas, tempo fora de casa, uso de medicação para dormir, presença de dor, percepção geral de saúde, consumo de bebida alcoólica, cochilos ao longo do dia, consumo de café e tabagismo noturno (Figura 6).  |
| RF23 | Tela de Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) | Paciente | O usuário irá preencher os dados relativos à avaliação do sono do último mês, incluindo: horário usual de deitar, tempo para adormecer (em minutos), horário usual de levantar, horas de sono por noite. Também registrará a frequência de dificuldades para dormir (por motivos como acordar no meio da noite, necessidade de ir ao banheiro, dificuldade para respirar, dor, sonhos ruins, entre outros), frequência de uso de medicamentos para dormir, dificuldades para se manter acordado em atividades diurnas, qualidade geral do sono, presença de parceiro de quarto e problemas relacionados, além do grau de entusiasmo para realizar atividades diárias. Cada item é respondido com escalas de frequência (nenhuma, <1 vez por semana, 1–2 vezes por semana, 3 vezes por semana) ou qualidade (muito boa a muito ruim). A soma dos escores gerará um índice final da qualidade do sono (Figura 6). |



| ID   | Requisito  | Usuário  | Descrição   |
|------|--|----------|---|
| RF24 | Tela de Acompanhamento Semanal de Paciente com TEA | Paciente | O usuário irá registrar o período avaliado (data inicial e final) e a autoavaliação da qualidade de vida durante esse período, utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 representa a pior e 10 a melhor qualidade de vida. Também será possível preencher a frequência com que determinados comportamentos ocorreram durante a última semana. Cada comportamento é avaliado em uma escala de frequência com quatro opções: Nenhum dia, Até 3 dias, Entre 3 e 6 dias ou Todos os dias. Os comportamentos incluem agressividade/impulsividade, agitação psicomotora/ansiedade, sono, Interação social, estereotipia e apetite. Também deverá conter um campo de observação (Figura 7).   |
| RF25 | Tela de Acompanhamento Semanal de Paciente com Dor | Paciente | O usuário deverá preencher a data de início e data de término do período avaliado, além da intensidade da dor percebida durante esse período, registrada em uma escala visual de 0 a 10, onde 0 representa ausência de dor, valores de 1 a 3 indicam dor leve, de 4 a 6 dor moderada e de 7 a 10 dor intensa. O usuário também deverá informar com que frequência a dor interferiu em diferentes aspectos da vida do paciente, selecionando entre as opções: nenhum dia, até 3 dias, entre 3 e 6 dias e todos os dias, para os seguintes tópicos: atividades básicas (como comer, levantar, tomar banho), atividades sociais (como sair com amigos, passear ou conviver com a família), produtividade no trabalho, qualidade do sono e necessidade de uso de medicação extra para dor (Figura 8). |

| ID   | Requisito                                  | Usuário    | Descrição   |
|------|--|------------|---|
| RF26 | Tela de Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) | Prescritor | <p>O prescritor durante a consulta deverá preencher a escala clínica do estado mental, no qual deve constar nome completo do paciente e data da avaliação. Em seguida, deverá aplicar e registrar as respostas (pontos) do paciente nas seguintes seções:</p> <p>orientação temporal, composta por cinco perguntas sobre hora aproximada, dia da semana, dia do mês, mês e ano; orientação espacial, com cinco questões sobre o local, bairro ou endereço, cidade e estado onde o paciente se encontra. Na seção de registro, o paciente deverá repetir três palavras apresentadas. Em atenção e cálculo, o prescritor irá registrar o desempenho do paciente ao subtrair sucessivamente o número 7 a partir de 100 até 65. Em memória de evocação, o paciente deve lembrar os três objetos apresentados anteriormente. Em seguida, o paciente deverá nomear dois objetos comuns, repetir uma frase exata, e executar um comando de três etapas. Na sequência, o paciente deve escrever uma frase completa com sentido, ler e executar a instrução “Feche os seus olhos”, e copiar dois pentágonos com interseção apresentados na tela. Cada item possui pontuação própria, que será registrada pelo prescritor, e o sistema deverá calcular automaticamente a pontuação total ao final do preenchimento (Figura 10).</p> |

## 2.2 Requisitos não funcionais do sistema

Tabela 4: Tabela de Requisitos Não Funcionais do Sistema

| ID    | Requisito                    | Categoria          | Descrição   |
|-------|------------------------------|--------------------|---|
| RNF01 | Usabilidade                  | Usabilidade        | O sistema deve oferecer uma interface simples e de fácil navegação, adequada para usuários com diferentes níveis de familiaridade com tecnologia.           |
| RNF02 | Usabilidade                  | Usabilidade        | As telas devem ser responsivas e adaptáveis a dispositivos móveis e desktop, garantindo acessibilidade em diferentes resoluções.                            |
| RNF03 | Controle de Permissões       | Segurança          | O sistema deve garantir controle de acesso baseado em perfis, permitindo visualização e edição apenas conforme a permissão atribuída.                       |
| RNF04 | LGPD                         | Segurança          | Todas as ações que envolvam dados sensíveis devem estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).                               |
| RNF05 | Criptografia                 | Segurança          | Todas as conexões externas deve ser criptografadas.   |
| RNF06 | Tempo de Resposta            | Desempenho         | As principais funcionalidades, como login, consulta, prescrição e acompanhamento, devem apresentar tempo de resposta inferior a 3 segundos em rede estável. |
| RNF07 | Backup                       | Confiabilidade     | O sistema deve realizar backups automáticos diários para evitar perda de dados clínicos e administrativos.  |
| RNF08 | Adição de Funcionalidades    | Extensibilidade    | Deve ser possível incluir novas escalas clínicas, campos nos formulários e ajustes no fluxo sem a necessidade de reescrever partes centrais do sistema.     |
| RNF09 | Compatibilidade com Sistemas | Interoperabilidade | O sistema deve ser compatível com exportação de dados em formatos abertos como PDF e CSV, além de permitir integração futura com sistemas como o Amplimed.  |
| RNF10 | Integração com Comunicação   | Conectividade      | Deve haver suporte à integração com ferramentas externas de comunicação.  |
| RNF11 | Requisito de desenvolvimento | Implementabilidade | Linguagem de programação: Java, HTML e JavaScript. Banco de dados: PostgreSQL   |