

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" - UNESP
Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design - Campus de Bauru

SKINFLOW: DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE CENTRADA NO USUÁRIO
COM DERMATITE ATÓPICA

MANUELA RODRIGUES ADATI

BAURU
2025

MANUELA RODRIGUES ADATI

**SKINFLOW: DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE CENTRADA NO USUÁRIO
COM DERMATITE ATÓPICA**

Projeto de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design, Bauru, para obtenção do título de bacharel em Design - Habilitação em Design Gráfico.

Orientadores:

Profa. Dra. Carolina Vaitiekunas Pizarro

Prof. Dr. Maurício Elias Klafke Dick

BAURU

2025

A221s

Adati, Manuela Rodrigues

Skinflow: Desenvolvimento de Interface Centrada no Usuário com
Dermatite Atópica / Manuela Rodrigues Adati. -- Bauru, 2025

71 p. : tabs., fotos

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Design) -
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Arquitetura,
Artes, Comunicação e Design, Bauru

Orientadora: Carolina Vaitiekunas Pizarro

Coorientador: Maurício Elias Klafke Dick

1. Design digital. 2. Experiência do usuário. 3. E-health. 4.
Dermatite atópica. 5. Aplicativo. I. Título.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de expressar minha gratidão aos meus pais. Eles estiveram ao meu lado, em todos os momentos, fazendo o possível e o impossível, para me ajudar no tratamento da dermatite atópica e lidar com as consequências físicas e emocionais. A dermatite rouba muitas vivências e muitas noites de sono, e eu não fui exceção. Mas meus pais estiveram comigo a cada passo dessa jornada, sem nunca me deixar sozinha.

Sou profundamente grata aos meus amigos. Cada risada compartilhada, cada conversa, foi extremamente importante para minha caminhada. Eles não sabem o quanto são importantes, o quanto me fazem feliz, mesmo nos dias mais difíceis.

Aos profissionais da saúde que me trataram com tanto cuidado — dermatologistas, alergistas, psicólogos, meu psiquiatra — meu muito obrigada. Cada cuidado foi um passo importante no meu processo.

E por fim, meus orientadores. Meu agradecimento ao professor Maurício Elias Klafke Dick, que me guiou por tantos anos, ensinando com paciência, acreditando no meu projeto desde o início, e me transmitindo calma em meio ao caos que tantas vezes se instaurou nos semestres. À professora Carolina Vaitiekunas Pizarro, minha gratidão por me acolher como orientanda com tanto entusiasmo e por compartilhar uma energia tão positiva em cada encontro.

A todos vocês, muito obrigada — vocês fazem parte desta jornada.

RESUMO

A Dermatite Atópica, ou Eczema Atópico, é uma condição inflamatória crônica da pele que apresenta manifestações como prurido, dor e lesões cutâneas recorrentes, podendo afetar drasticamente a qualidade de vida dos pacientes, interferindo no sono, no bem-estar emocional e nas relações sociais (Ministério da Saúde, 2022). Trata-se de uma doença multifatorial, com fatores genéticos, imunológicos e ambientais, sendo comum a dificuldade dos pacientes em identificar gatilhos que agravam os sintomas ou mesmo compreender informações básicas sobre a condição. Tendo em vista as dificuldades que pacientes com a doença enfrentam para seguir corretamente o tratamento, monitorar sua condição clínica e relatar dados de forma estruturada aos profissionais de saúde, e considerando o crescimento da área de saúde digital (*e-health*), utilizando o framework de Garrett (2011) como base metodológica, foi desenvolvida a interface de um aplicativo com o objetivo de facilitar a rotina dos pacientes. A solução oferece informações confiáveis sobre a doença; o armazenamento de exames; registro de alergias; planos de ação personalizados; registro de fatores emocionais e ambientais associados às crises; acompanhamento visual da pele; ajuda no gerenciamento de produtos e tratamentos e estabelecimento de lembretes personalizados. Por sua natureza complexa, a Dermatite Atópica exige uma abordagem integrada que considere não apenas seus aspectos clínicos, mas também os impactos psicossociais sobre o indivíduo. Assim, o SkinFlow atua como uma proposta de apoio digital acessível, visando melhorar a qualidade de vida dos pacientes por meio da personalização do cuidado e da promoção de uma comunicação mais eficiente entre paciente e profissional de saúde.

Palavras-chave: Design Digital; Experiência do usuário; E-health; Dermatite atópica; Aplicativo.

ABSTRACT

Atopic Dermatitis, or Atopic Eczema, is a chronic inflammatory skin condition that presents symptoms such as itching, pain, and recurrent skin lesions, and can drastically affect patients' quality of life, interfering with sleep, emotional well-being, and social relationships (Ministério da Saúde, 2022). It is a multifactorial disease, with genetic, immunological, and environmental factors, and it is common for patients to have difficulty identifying triggers that aggravate symptoms or even understanding basic information about the condition. Considering the difficulties that patients with the disease face in correctly following treatment, monitoring their clinical condition, and reporting data in a structured manner to health professionals, and considering the growth of the e-health area, using Garrett's framework (2011) as a methodological basis, the interface of a mobile application was developed to support patients in managing their daily routines. The solution offers reliable information about the disease; storage of exams; allergy records; personalized action plans; recording of emotional and environmental factors associated with crises; visual monitoring of the skin; support in managing treatments and products, as well as setting personalized reminders. Due to its complex nature, Atopic Dermatitis requires an integrated approach that considers not only its clinical aspects, but also the psychosocial impacts on the individual. Thus, SkinFlow acts as an accessible digital support proposal, aiming to improve the quality of life of patients through the personalization of care and the promotion of more efficient communication between patient and healthcare professional.

Palavras-chave: Digital Design; User Experience; E-health; Atopic Dermatitis; Mobile App.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Classificação de gravidade da dermatite atópica.	12
Figura 02 - Os cinco elementos do UX Design por Garrett.	15
Figura 03 – Resultados da pergunta de número seis.	24
Figura 04 – Nuvem de palavras	25
Figura 05 - Mapa da Jornada do Usuário	27
Figura 06 - Personas	28
Figura 07 – Análise de Similares	30
Figura 08 - Organograma de Conteúdo	34
Figura 09 - Fluxograma de Uso	35
Figura 10 – Wireframes de baixa fidelidade.	38
Figura 11 – Grid	38
Figura 12 – Wireframes de média fidelidade.	39
Figura 13 – Moodboard	43
Figura 14 – Logotipo	43
Figura 15 – Elemento gráfico de apoio	44
Figura 16 – Tipografia Principal	45
Figura 17 – Tipografia para artigos	45
Figura 18 – Paleta Cromática	46
Figura 19 – Ícones	47
Figura 20 – Exemplos de botões	48
Figura 21 – Ilustração Corpo Humano	48
Figura 22 – Login	50
Figura 23 – Tela Inicial	52
Figura 24 – Explorar	53
Figura 25 – Alergias	54
Figura 26 – Exames	55
Figura 27 – Protocolos	56
Figura 28 – Registro Diário	57

Figura 29 – Mapeamento	58
Figura 30 – Medicamentos	59
Figura 31 – QR Code	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Perguntas do levantamento de campo.	21
Quadro 02 – Resultado de perguntas feitas em escala linear.	23
Quadro 03 – Funcionalidades	32
Quadro 04 – Conteúdo	33

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Objetivos	13
1.2 Justificativa	14
1.3 Metodologia	14
1.3.1 O Plano de Estratégia	15
1.3.2 O Plano de Escopo	16
1.3.3 O Plano de Estrutura	16
1.3.4 O Plano de Esqueleto	16
1.3.5 O Plano de Superfície	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1. Dermatite atópica: confusão sobre a doença	18
2.2. Gatilhos externos e mudança no estilo de vida	18
2.3. Rede de apoio emocional	20
3 DESENVOLVIMENTO	21
3.1 O Plano de Estratégia	21
3.1.1 Levantamento de Campo (Survey)	21
3.1.2 Mapa da Jornada do Usuário	26
3.1.3 Personas	28
3.1.4 Análise de Similares	29
3.2 O Plano de Escopo	32
3.3 O Plano de Estrutura	34
3.4 O Plano de Esqueleto	37
3.4.1 Teste de usabilidade	39
3.4.1.1 Primeira participante	40
3.4.1.2 Segunda participante	41
3.4.1.3 Discussão	42
3.5 O Plano de Superfície	42
3.5.1 Tipografia	44

3.5.2 Paleta de cores	46
3.5.3 Ícones, botões e outros elementos gráficos	47
4 RESULTADOS	49
4.1 Login	49
4.2 Tela inicial	51
4.3 Explorar	52
4.4 Alergias	53
4.5 Exames	54
4.6 Protocolos	55
4.7 Registro Diário	56
4.8 Mapeamento	57
4.9 Medicamentos	58
4.10 Protótipo de alta fidelidade	60
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
Referências Bibliográficas	64
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO “APLICATIVO PARA DERMATITE ATÓPICA”	66
APÊNDICE B - TESTE DE USABILIDADE	70

1 INTRODUÇÃO

Segundo o International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC), no Brasil, a dermatite atópica (DA) afetava 7,3% das crianças entre 6 e 7 anos e 5,3% dos adolescentes entre 13 e 14 anos (Solé *et al.*, 2006). Já no âmbito global, sua prevalência era de 7,9% em crianças entre 6 e 7 anos e de 7,3%, em adolescentes (Mallol *et al.*, 2013). Ademais, a DA afeta cerca de 1% a 3% de adultos na maioria dos países (Ministério da Saúde, 2023).

Conforme destacado pela CONITEC (2022), a dermatite atópica (DA) apresenta uma fisiopatologia multifatorial, envolvendo componentes genéticos, ambientais, alterações na integridade da barreira cutânea, desequilíbrio imunológico e modificações no microbioma da pele. Esses fatores contribuem para o surgimento de lesões cutâneas e prurido intenso, impactando a saúde e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Trata-se de uma condição crônica e recorrente, com manifestações que podem persistir por meses a anos. A intensidade da doença varia entre os níveis leve, moderado e grave, conforme a extensão da inflamação e os sintomas apresentados pelo paciente. De acordo com o guia prático de atualização em dermatite atópica, elaborado pela Associação Brasileira de Alergia e Imunologia em conjunto com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2017), a classificação da gravidade da DA leva em consideração critérios clínicos e psicossociais, conforme apresentado na Figura 01.

Figura 01 - Classificação de gravidade da dermatite atópica.

Gravidade	Clínica	Psicossocial
Livre	Pele normal, sem evidência de atividade da dermatite	Sem impacto na qualidade de vida
Leve	Áreas com xerose, prurido infrequente (com ou sem áreas inflamadas)	Pequeno impacto na qualidade de vida
Moderada	Áreas com xerose, prurido frequente associado à inflamação (com ou sem sinais de escoriação e áreas localizadas de espessamento da pele)	Moderado impacto nas atividades diárias e psicossociais, distúrbios do sono frequentes
Grave	Xerose difusa, prurido constante e associado à inflamação (com ou sem sinais de escoriação, pele espessada com sangramento, liquenificação e alterações da pigmentação)	Limitação das atividades diárias e psicossociais, noites de sono perdidas.

Fonte: elaborado pelo Ministério da Saúde (2022), conteúdo adaptado de Antunes *et al.* (2017)

A dermatite atópica possui diversos efeitos sobre a saúde do paciente, podendo afetar drasticamente sua qualidade de vida. Na atualidade, muitos estudos estão sendo realizados para, não somente analisar seus aspectos clínicos, como também os aspectos psicológicos ligados a DA. Por se tratar de uma doença multifatorial, tendo a possibilidade de piora por estímulos externos, alguns portadores possuem dificuldade em identificar elementos que ocasionam piora no quadro da doença, ou mesmo em compreender informações básicas sobre o assunto.

Há aceitação geral, no caso da dermatite atópica, de que fatores imunológicos e psicológicos são importantes na sua patogênese e devem ser tomados em consideração no tratamento, embora não se saiba exatamente como e por quais mecanismos os estressores psicossociais ou traços de personalidade podem ser capazes de afetá-la (Ferreira *et al.*, 2006, p. 619).

De acordo com as diretrizes de cuidados para o manejo da dermatite atópica (Eichenfield *et al.*, 2014), ferramentas disponíveis em aplicativos para celulares podem incentivar pacientes a terem um estilo de vida recomendado por médicos e fornecer informações baseadas em evidências. Tendo em vista o número significativo de pessoas afetadas pela dermatite e estudos sobre a eficácia do uso de aplicativos para monitoramento de condições de saúde, percebeu-se a oportunidade de desenvolver uma solução digital para os pacientes de DA.

1.1 Objetivos

Este trabalho tem por objetivo principal projetar um aplicativo para auxiliar o monitoramento da Dermatite Atópica, facilitando o processo para pacientes e médicos da área. Seus objetivos específicos são:

- Entender as dificuldades e necessidades de pessoas com Dermatite Atópica;
- Identificar especificações funcionais e requisitos de conteúdo do produto;
- Desenvolver a estrutura do aplicativo, tendo em vista a arquitetura da informação e o design de interação;
- Construir a interface através de *wireframes* de baixa e média fidelidade;
- Desenvolver o design de interface aplicado ao protótipo de alta fidelidade.

1.2 Justificativa

A dermatite atópica é uma doença de pele que apresenta manifestações cutâneas, prurido e dor. Além disso, ela pode ter um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes, interferindo no sono, no bem-estar mental e nas relações sociais (Ministério da Saúde, 2022). Os indivíduos que possuem dermatite atópica muitas vezes precisam seguir uma rotina rigorosa, evitando elementos que possam desencadear crises, e dedicando tempo a diversos tratamentos até encontrarem o mais eficaz para eles.

Segundo a CONITEC (2022), a Dermatite Atópica (DA) causa um impacto significativo na sociedade, sendo responsável pela maior taxa de anos de vida ajustados por incapacidade (DALY), padronizada por idade, entre todas as enfermidades dermatológicas. Por sua natureza complexa, foi identificada a oportunidade de desenvolver um aplicativo para facilitar o cotidiano desses pacientes.

Para além de um problema coletivo, a concepção deste projeto tem origem em uma vivência pessoal. A autora, diagnosticada com dermatite atópica de nível grave desde o nascimento, enfrentou limitações causadas pela DA, que restringiram de forma considerável as experiências cotidianas, resultando, em muitas situações, em um sentimento de isolamento social. Ao longo dos anos, submeteu-se a múltiplos tratamentos, lidando com fases de remissão e efeitos colaterais. Diante dessa trajetória, surgiu o desejo de criar algo que contribuísse para transformar a experiência de monitorar a doença em algo mais leve, onde o paciente se sentisse acolhido.

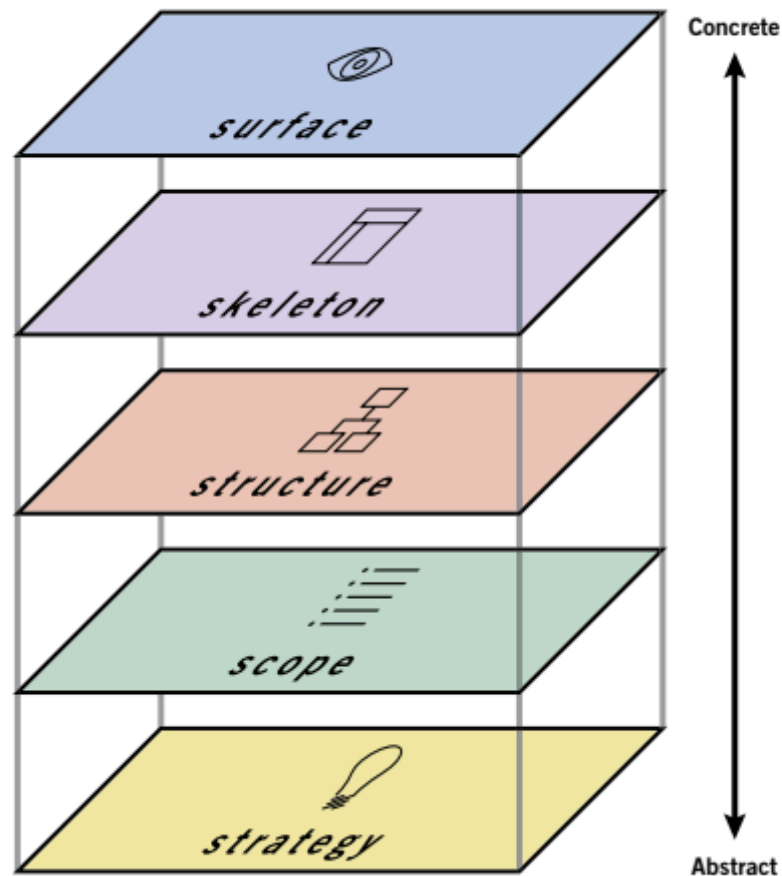
Deste modo, um aplicativo pode contribuir para que o monitoramento seja feito de forma mais acessível e funcional, permitindo o acesso ágil a informações relevantes, potencialmente reduzindo o estresse emocional associado ao enfrentamento da doença.

1.3 Metodologia

Para este TCC foi adotado como caminho metodológico o *framework* apresentado por Garrett (2011), que orienta o desenvolvimento de soluções voltadas

à melhoria da experiência dos usuários. A proposta é composta pelos seguintes planos: Estratégia, Escopo, Estrutura, Esqueleto e Superfície (Figura 02).

Figura 02 - Os cinco elementos do UX Design por Garrett.



Fonte: Garrett (2011)

Os cinco planos abordam questões que vão do mais abstrato ao concreto. Conforme o avanço, as decisões se tornam mais específicas, criando uma relação interdependente entre os planos (Garret, 2011).

1.3.1 O Plano de Estratégia

O primeiro plano, conforme ilustrado por Garrett (2011), diz respeito à estratégia que será criada para a fundamentação conceitual do projeto. Nessa fase,

o foco não está no produto final em si, mas na compreensão das necessidades e expectativas dos usuários.

Para isso, é essencial analisar quem utilizará o produto, quais problemas desejam resolver e quais objetivos pretendem alcançar. Essa base estratégica é crucial, pois todas as etapas seguintes devem estar alinhadas às diretrizes traçadas neste momento.

1.3.2 O Plano de Escopo

A partir da análise do problema feita na fase estratégica, define-se dois aspectos essenciais do produto: especificações funcionais e requisitos de conteúdo. As especificações funcionais são relacionadas às funcionalidades, ou *features*, que o produto pode vir a ter. Nesta fase, é importante delimitar as funções de acordo com a viabilidade, considerando fatores como recursos e tempo. Já nos requisitos de conteúdo, é analisado o aspecto informacional, abrangendo tanto elementos textuais quanto visuais.

1.3.3 O Plano de Estrutura

Após a definição do escopo, é necessário desenvolver uma estrutura conceitual. Essa estrutura engloba a arquitetura da informação e o design de interação. A arquitetura da informação categoriza o conteúdo de forma lógica e intuitiva, analisando a boa compreensão pelo usuário. Já o design de interação diz respeito à criação de modelos baseados na execução e conclusão de tarefas, a fim de proporcionar uma navegação eficiente, organizada e fluida.

1.3.4 O Plano de Esqueleto

Neste plano, refina-se a estrutura do nível anterior, tornando-a palpável através da definição da interface, navegação e design da informação. São estabelecidos padrões e elementos visuais para que a interface seja fluida, intuitiva e acessível. Além da organização visual, essa etapa também estabelece como o

usuário navegará pelo sistema através de *wireframes*, esquemas que identificam como o usuário se desloca entre os conteúdos e funcionalidades e que são apresentados em diferentes níveis de fidelidade.

1.3.5 O Plano de Superfície

Por fim, a superfície é voltada inteiramente para o design visual. Essa última etapa visa projetar interfaces que conciliem a experiência visual com a proposta do produto digital. As decisões são fundamentadas em princípios de design, objetivando definir o *layout*, tipografia, paleta de cores, imagens e controles.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Dermatite atópica: confusão sobre a doença

De acordo com pesquisa “O que os brasileiros sabem sobre a dermatite atópica”, realizada em 2022, disponibilizada pela Pfizer, feita pelo Instituto de Inteligência em Pesquisa e Consultoria (Ipec), as causas da enfermidade eram fonte de dúvida. Menos da metade pensava que a DA é hereditária, 28% não possuía nenhuma informação a respeito e 26% ainda acreditava na ideia errônea de que a doença não pode ser passada de pais para filhos.

Além disso, na mesma pesquisa, foi constatado a falta de conhecimento sobre a incidência da piora do quadro de DA por elementos externos. Somente 31% da amostra sabia que a baixa umidade do ar é uma agravante e 45% dos jovens de 18 a 24 anos não tinha conhecimento de que estresse e ansiedade podem desencadear sintomas.

Os dados fornecidos pela Pfizer demonstram que, apesar da doença ser estudada há muito tempo por especialistas, os brasileiros desconhecem suas especificidades. Há uma quantidade considerável de informações a respeito do assunto na internet, porém muito do que se é divulgado, tanto oralmente quanto nas redes sociais, é baseado em suposições ou crenças infundadas. Essa circunstância acaba influenciando não só a opinião popular sobre a dermatite como também acaba confundindo pacientes que acabaram de receber o diagnóstico.

Com relação aos pacientes, conforme estudo de Xu *et al.* sobre cuidadores de crianças com DA, muitos sentiram confusão durante os primeiros meses após receberem o diagnóstico, especialmente sobre sintomas, causas e fatores que desencadeiam reações. Também foi relatado a confusão sobre os estágios da doença e possíveis complicações. De acordo com alguns cuidadores, eles não tinham informações suficientes, mesmo após consultas médicas e se viam presos na incerteza do que estava acontecendo e o que aconteceria no futuro.

2.2. Gatilhos externos e mudança no estilo de vida

A dermatite atópica, quando identificada, muda drasticamente o dia a dia do paciente e, conseqüentemente, da família, caso inserido no âmbito familiar. Em estudo sobre dinâmicas de relações familiares com um membro portador de dermatite atópica, famílias participantes da pesquisa relataram que “após o surgimento dos sintomas, a vida familiar passou a girar em torno da dermatite atópica, obrigando-as a evitar situações que pudessem desencadear a crise e impelindo-as à busca de um tratamento que resolvesse os sintomas” (Ferreira *et al.*, 2006, p. 622).

Diversos fatores podem desencadear crises, alguns são de conhecimento geral, apontados em consultas médicas, como mudanças climáticas, ingestão de certos alimentos, exposição a alérgenos e situações que despendem esforço emocional. Outros só serão identificados através de experiência individual do paciente.

As mudanças realizadas pelas famílias para se adaptar ao quadro de dermatite atópica tiveram orientação médica, e se referiram a mudanças comportamentais, como evitar exposição aos alérgenos, evitar a aplicação de produtos como tintas, evitar o manuseio de brinquedos de pelúcia e uso de perfume pela criança e pela família, e mudanças ambientais, como remoção de carpetes, cortinas e plantas dentro de casa, uso de xampus e de limpeza antialérgicos e de roupas de algodão (Ferreira *et al.*, 2006, p. 622).

Junto com as modificações nos hábitos e no ambiente, o tratamento envolve o uso de medicamentos tópicos e terapias sistêmicas (antialérgicos). Isso demanda comprometimento do paciente e/ou dos cuidadores, para estabelecer uma rotina que inclua os cuidados básicos com a pele, como a lubrificação, e incorpore as alterações mencionadas previamente.

Profissionais da saúde inseridos na pesquisa de Xu *et al.* (2020) destacaram a relevância de uma maior compreensão por parte dos pacientes, sobre os fatores causadores e agravantes da doença. E salientaram que, no tratamento da dermatite, faz-se mister a diminuição de expectativas e a aceitação da condição crônica. A busca por uma cura definitiva, além de frustrante, pode impedir a realização do tratamento adequado.

Diante disso, ferramentas que auxiliam o acesso rápido do histórico da doença, como exames anteriores e receitas, e que possibilitam registros do curso da dermatite, seriam de grande ajuda para pacientes, cuidadores de crianças com dermatite e médicos da área. Registrar o curso da doença refere-se não somente a alterações visíveis na pele, mas também inclui elementos subjetivos, como variações de humor, que afetam diretamente o bem-estar.

Por tratar-se de uma doença inflamatória crônica, a DA, além de apresentar manifestações cutâneas, também é caracterizada por prurido, dor, impactos no sono e distúrbios psicossociais. Ou seja, pode estar associada a uma série de comorbidades [...]. O prurido crônico afeta aproximadamente 91% dos pacientes com dermatite atópica e é frequentemente acompanhado de dor e sensações neuropáticas, como por exemplo, queimação e sensação de calor. O sofrimento dos pacientes afetados é, portanto, elevado e a qualidade de vida pode ser gravemente afetada (De Léo, 2023, p. 28).

2.3. Rede de apoio emocional

Os aspectos psicológicos devem ser considerados ao abordar a dermatite atópica, como supracitado. Para além da ansiedade e depressão, a DA impacta negativamente o bem estar psicológico, devido ao estigma social frequentemente associado à doença, o qual pode resultar em preconceito, rejeição e isolamento. Muitos pacientes, por exemplo, relataram evitar roupas que deixem as lesões visíveis, com o intuito de prevenir situações constrangedoras (De Léo, 2023).

Consequentemente, vê-se necessidade de oferecer ao paciente a oportunidade de criar uma rede de apoio emocional, composta por indivíduos com quem ele possa se identificar. Conforme observado por Ferreira *et al.* (2006) em sua pesquisa, ao consultar as famílias sobre grupos de apoio, muitas expressaram que foi uma experiência transformadora. Isso porque o grupo foi capaz de fornecer informações importantes, alternativas no tratamento, estratégias para crises e apoio emocional.

3 DESENVOLVIMENTO

Com base no método previamente descrito, o projeto foi conduzido de acordo com os planos propostos por Garrett (2011). A seguir, o processo de design em cada um deles é apresentado e detalhado.

3.1 O Plano de Estratégia

3.1.1 Levantamento de Campo (*Survey*)

A partir de estudo teórico e uma análise quali-quantitativa, dados sobre as necessidades e opiniões de usuários em potencial foram coletados. Para selecionar as ferramentas que seriam úteis para o aplicativo e identificar as dificuldades que os pacientes com dermatite atópica encontram, foi feito um levantamento tipo *survey* por meio de um questionário online disponibilizado na plataforma *Google Forms*, com sete perguntas. As perguntas realizadas estão listadas no Quadro 01.

Quadro 01 – Perguntas do levantamento de campo.

Perguntas do questionário

1. Você está satisfeito com seu conhecimento sobre como cuidar da dermatite atópica?
2. Quão bem informado em relação ao estado da sua doença e orientações sobre o tratamento atual você se sente?
3. Você tem dificuldade para acessar rapidamente o histórico da sua doença, como exames anteriores e receitas?
4. Você encontra dificuldade de relatar ao seu médico a progressão do tratamento e lembrar todos os sintomas recorrentes no período entre uma consulta e outra?
5. Você acha que um aplicativo ajudaria a monitorar sintomas, seguir tratamento e armazenar seu histórico, disponibilizando o necessário em um único lugar?
6. Quais das ferramentas listadas abaixo você consideraria úteis:
 - Lembretes para aplicação de medicamentos (de uso tópico ou outros)
 - Monitoramento da condição da pele
 - Monitoramento de gatilhos externos
 - Armazenamento de receitas e exames médicos
 - Lista de produtos já testados e avaliações pessoais sobre eles
 - Aba de informações seguras sobre a doença

- Aba de divulgação de grupos de encontros para pessoas que convivem com dermatite atópica, oferecendo a possibilidade de uma rede de apoio emocional
7. Você possui mais alguma necessidade que não foi citada aqui? Ou tem alguma sugestão?

Fonte: Autora (2025)

As primeiras quatro perguntas, formuladas para serem respondidas em escala linear, objetivaram determinar dificuldades que o aplicativo poderia reduzir posteriormente. Elas possuíam a possibilidade de resposta em uma escala Likert, de 1 a 5.

Na questão “Você está satisfeito com seu conhecimento sobre como cuidar da dermatite atópica?”, 1 indicava “Insatisfeito” enquanto 5 indicava “Muito satisfeito”. Em “Quão bem informado em relação ao estado da sua doença e orientações sobre o tratamento atual você se sente?”, 1 se referia a “Totalmente desinformado” e 5, a “Muito informado”. Na pergunta “Você tem dificuldade para acessar rapidamente o histórico da sua doença, como exames anteriores e receitas?”, 1 correspondia a “Nenhuma dificuldade” e 5 a “Muita dificuldade”. Finalmente, “Você encontra dificuldade de relatar ao seu médico a progressão do tratamento e lembrar todos os sintomas recorrentes no período entre uma consulta e outra?” possuía 1 como “Nenhuma dificuldade” e 5 como “Muita dificuldade”. Os pacientes responderam às quatro perguntas de acordo com a percepção de realidade da experiência deles com a doença.

A quinta pergunta foi feita para saber se os pacientes considerariam um aplicativo um instrumento relevante e a taxa de aderência dele. A sexta questão listava diversas ferramentas que poderiam ser integradas no aplicativo, assim a pessoa que estava respondendo ao formulário poderia selecionar as que ela considerava úteis, e a última pergunta, única de caráter não obrigatório, era uma caixa de perguntas e sugestões. Após o recolhimento dos dados obtidos através do formulário, optou-se por uma análise quali-quantitativa. Essa abordagem para tratamento dos dados foi escolhida para avaliar os números da pesquisa e para entender o porquê desses números, através do auxílio de estudos diversos já feitos sobre a dermatite atópica.

Ao todo, foram coletadas 35 respostas (disponíveis no Apêndice A), que contam com a perspectiva de pacientes e de cuidadores de crianças com dermatite atópica. O resultado das primeiras quatro perguntas, representado no Quadro 01, em %(n), feitas em escala linear de 1 a 5, revelou que muitos pacientes ainda se encontram desamparados, apesar de haver muita informação disponível online sobre a doença e boa parte das pessoas com dermatite atópica serem mais regradas com a rotina e terem a necessidade de catalogar a progressão da condição de pele.

Quadro 02 – Resultado de perguntas feitas em escala linear.

Percepções	1	2	3	4	5
Você está satisfeito com seu conhecimento sobre como cuidar da dermatite atópica?	8,6% (3)	11,4% (4)	51,4% (18)	25,7% (9)	2,9% (1)
Quão bem informado em relação ao estado da sua doença e orientações sobre o tratamento atual você se sente?	2,9% (1)	20% (7)	48,6% (17)	22,9% (8)	5,7% (2)
Você tem dificuldade para acessar rapidamente o histórico da sua doença, como exames anteriores e receitas?	0% (0)	5,7% (2)	17,1% (6)	45,7% (16)	31,4% (11)
Você encontra dificuldade de relatar ao seu médico a progressão do tratamento e lembrar todos os sintomas recorrentes no período entre uma consulta e outra?	8,6% (3)	8,6% (3)	17,1% (6)	31,4% (11)	34,3% (12)

Fonte: Autora (2025)

Como visto na revisão de literatura, há muita confusão na compreensão sobre dermatite atópica, assim, é compreensível o porquê de 80% das pessoas terem escolhido os números de 3 a 5 na escala linear, pendendo para o lado insatisfeito, quando questionadas se estavam satisfeitas com o conhecimento que possuíam sobre a dermatite atópica.

Da mesma forma, torna coerente 71,5% terem pendido para o lado desinformado na pergunta sobre quão bem informadas elas se sentiam, em relação ao estado da doença e orientações sobre o tratamento atual. Reforçou-se assim, a necessidade de conscientizar pessoas e, acima de tudo, de fornecer material educativo aos pacientes e cuidadores. E quando perguntadas se um aplicativo

auxiliaria na continuidade do tratamento, 97,1% das pessoas responderam de forma positiva à possibilidade.

Referente a questão sobre quais ferramentas os usuários consideravam úteis para o aplicativo, algumas se destacaram mais que outras. Ao serem questionadas sobre a utilidade das ferramentas, as respostas foram as seguintes: 74,3% consideraram os lembretes para aplicação de medicamentos úteis; monitoramento da condição da pele foi selecionado por 91,4% dos participantes; o monitoramento de gatilhos externos teve o maior índice, com 94,3% de aprovação; armazenamento de receitas e exames médicos foi considerado útil por 80% dos pacientes; a possibilidade de manter uma lista de produtos já testados e suas avaliações pessoais foi apontada por 91,4% dos participantes; a seção com informações seguras sobre a doença teve uma aprovação de 85,7%; e a ferramenta menos selecionada foi a aba de divulgação de grupos de encontros para pessoas com dermatite atópica, com apenas 45,7% de aceitação como demonstrado na Figura 03.

Figura 03 – Resultados da pergunta de número seis.



Fonte: Autora (2025)

Por fim, na última questão, uma caixa aberta para perguntas e sugestões, com as seguintes propostas sugeridas: “Conversar com mais gente que possui dermatite atópica”; “Eu tinha pensado em tipo armazenar uma lista com coisas que eu já sei que tenho alergia mas não sei se entraria no tópico acima de "aba de

informações seguras sobre a doença”; “Um aba de dicas para melhorar a condição da pele”; “Dicas de produtos que não irrite a pele”. Ademais, algumas pessoas deixaram relatos pessoais sobre o tema da pesquisa e as ferramentas abordadas, como foi o caso do seguinte comentário: “Interessante o monitoramento de gatilhos exteriores, depois de adulta percebi que posso ter crises de acordo com o clima quente/frio ou de acordo com o humor se estou muito estressada etc. Seria interessante acompanhar isso”.

Com base nas respostas deixadas na caixa aberta para perguntas e sugestões, foi gerada uma nuvem de palavras (Figura 04) com a ferramenta Voyant Tools, para identificar os termos mais recorrentes e auxiliar no encontro de oportunidades para o projeto. Excluindo-se termos irrelevantes – como artigos e preposições – as palavras mais recorrentes foram “informações”, “produtos”, “gatilhos”, “crises”, “dicas” e “pele”. Isto permitiu observar que as preocupações principais dos usuários giram em torno da obtenção de informações e dicas para o manejo da dermatite e produtos que podem ser utilizados para tal e o controle de gatilhos e crises.

Figura 04 – Nuvem de palavras









Relacionado às necessidades apontadas no referencial teórico, o comentário “armazenar uma lista com coisas que eu já sei que tenho alergia” realizado no formulário, fez-se pertinente, pois é um atributo que expandiria a utilidade do aplicativo proposto. Também importa destacar que embora a aba de divulgação de grupos de apoio tenha sido a ferramenta menos votada no formulário, com 45,7% de aprovação, ainda se faz necessária uma estratégia para promover algum tipo de interação entre os pacientes, considerando as vantagens apresentadas na Fundamentação Teórica.

3.1.2 Mapa da Jornada do Usuário

O Mapa de Jornada do Usuário (Figura 05) foi desenvolvido com base na Fundamentação Teórica e em observações da autora como paciente de Dermatite Atópica grave. A análise foi complementada por conversas informais com outros indivíduos que compartilham a condição.

Figura 05 - Mapa da Jornada do Usuário

JORNADA DO USUÁRIO / MONITORAMENTO DA DERMATITE ATÓPICA (DA)

ESTÁGIO	ESTÁGIO 1 ▶	ESTÁGIO 2 ▶	ESTÁGIO 3 ▶	ESTÁGIO 4
 <p>AMÉLIA Nossa diva com <i>Dermatite Atópica</i> :)</p>	<p>CENÁRIO A paciente foi diagnosticada com DA e precisará monitorar suas condições e tratá-las</p>			<p>EXPECTATIVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processo de monitoramento tranquilo • Testar novo tratamento • Lembrar das ocorrências para próxima consulta
OBJETIVO	Aplicar medicamentos	Monitorar as condições da pele	Identificar possíveis gatilhos	Passar pela consulta médica
AÇÕES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lembrar de aplicar medicamentos no momento indicado (ex. hidratante após o banho e pomadas com corticoide durante um período de poucos dias) 2. Observar como a pele se comporta com essa rotina 3. Listar os que funcionaram e os que não funcionaram 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ficar atenta a possíveis crises 2. Caso alguma crise ocorra, tirar fotos 3. Registrar quanto tempo a crise demorou para passar, caso ela realmente passe 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Listar gatilhos já conhecidos 2. Caso ocorra uma piora na pele, anotar o que suspeita que pode ter sido ou se fez algo diferente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relatar como a pele se comportou diante do novo tratamento: caso não tenha se adaptado, alterar os medicamentos, e para isso, talvez seja necessário lembrar quais já usou durante os anos tratando a DA 2. Relatar crises ocorridas e mostrar registros 3. Discutir sobre gatilhos, soluções e iniciar novas investigações, caso surja suspeita de novo gatilho
PENSAMENTOS	"É muita coisa para lembrar, e se eu esquecer?" "Talvez essa nova rotina dê certo! :)"	"Será que vou ter uma crise?" "Quanto tempo ela demora para passar?" "Vou ter que mostrar todas essas fotos na consulta?"	"Quais são todos os gatilhos que já conheço mesmo? E minhas alergias?" "O que pode ter causado essa piora dessa vez?"	"Tenho muita coisa para relatar" "Será que preciso mudar de tratamento, e será que o possível novo tratamento vai dar certo?"
PAIN POINTS	1. Cansaço e estresse por ter que se lembrar e seguir todos os passos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frustração por ter que anotar tudo 2. Galeria do celular cheia de fotos aleatórias da pele 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cansaço por ter que se lembrar de todos os gatilhos que identificou ao longo dos anos 2. Frustração caso não consiga identificar um gatilho novo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Irritada por ter que abrir muitas abas do celular e/ou do caderno para relatar tudo 2. Confusa por ter que se lembrar de receitas e exames anteriores para ajudar na elaboração do novo tratamento
SENTIMENTO	 Estressada	 Frustrada	 Cansada	  Confusa / Esperançosa com novo tratamento
FERRAMENTAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Receita médica 2. Notas do celular ou caderno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Câmera do celular 2. Notas do celular ou caderno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notas do celular ou caderno 2. Exames de teste de alergias 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notas do celular ou caderno 2. Galeria da câmera do celular 3. Receitas e exames feitos anteriormente
OPORTUNIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lembrete para medicamentos 2. Aba para listar produtos já usados com anotações 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lugar para armazenar as fotos da pele, com informações importantes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aba para listar alergias e gatilhos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Local para armazenar receitas médicas e exames já realizados para agilizar a consulta

Fonte: Autora (2025)

Durante a formulação deste mapa, destacaram-se os seguintes fatores:

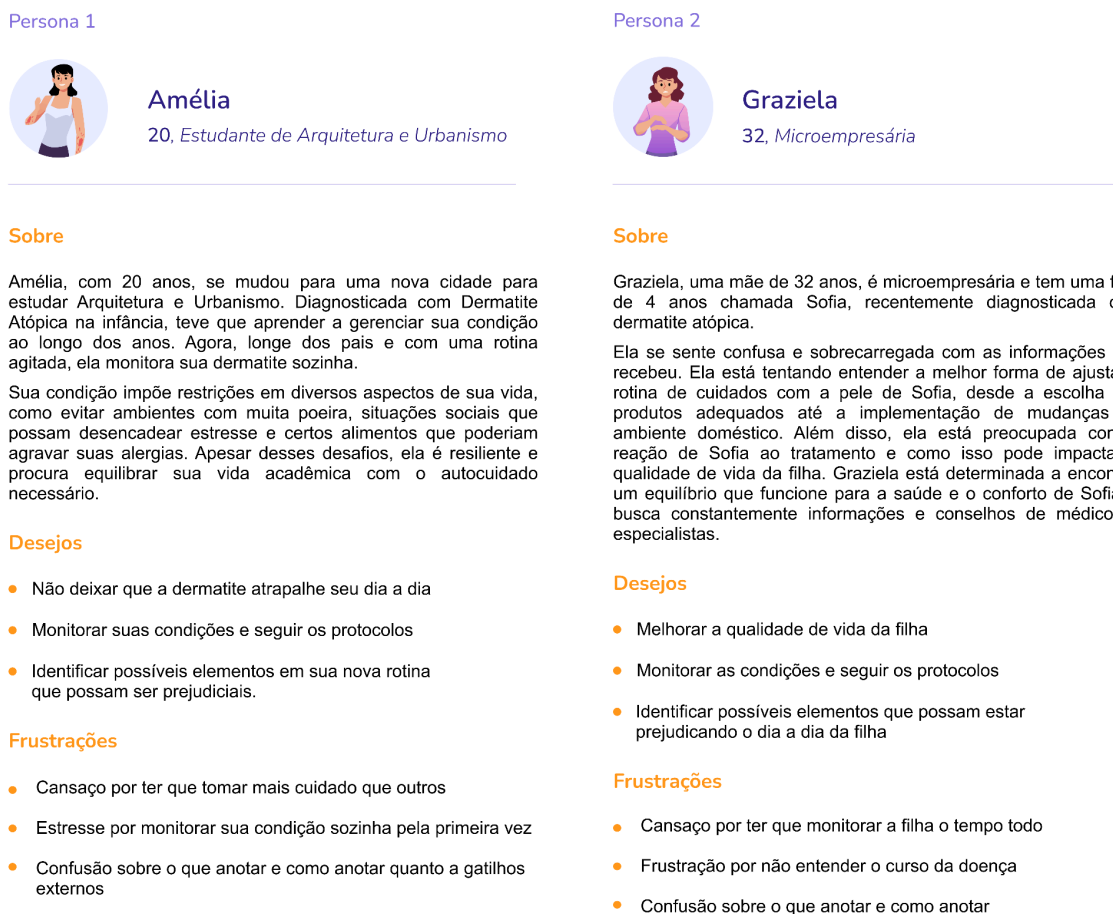
- Sobrecarga cognitiva e emocional causada pela necessidade de lembrar e anotar informações (medicações, sintomas, reações, gatilhos);
- Frustração com o acúmulo de dados (como fotos e anotações no celular) que, ao se misturarem a outros conteúdos pessoais, acabam dificultando e tornando mais lenta a comunicação durante uma consulta médica;
- Sensação de isolamento e cansaço diante da complexidade do autocuidado;
- Expectativa de que a consulta médica traga alívio, mas também a insegurança diante da possibilidade de lidar com mudanças no tratamento e nova fase de adaptação.

A partir dessas observações, foram identificadas oportunidades para tornar esse processo mais fluido, como a criação de espaços organizados para registro de dados, identificação de gatilhos e histórico de tratamentos.

3.1.3 Personas

Com base na Fundamentação Teórica, na pesquisa tipo *Survey* e no Mapa de Jornada do Usuário, Personas foram criadas para compreender os usuários, abrangendo seus desejos e frustrações (Figura 06).

Figura 06 - Personas



Fonte: Autora (2025)

Ambas as personas criadas apresentam pontos de convergência: frustração com o monitoramento, sobrecarga emocional, necessidade de suporte e, apesar das dificuldades encontradas, possuem comprometimento com a doença. Elas expressam cansaço com a responsabilidade de anotar tudo relacionado à DA, dificuldade na sistematização do acompanhamento e desejo de entender a condição de forma mais clara.

Em contrapartida, o nível de autonomia dos pacientes é distinto. Enquanto Amélia é um usuário direto, responsável por si, Graziela representa o papel de cuidadora, responsável pelo cuidado de outra pessoa, que ainda não possui alto grau de autonomia. O histórico também é diferente, uma vez que Amélia convive com a doença desde a infância, mas está assumindo os cuidados sozinha neste momento. E Graziela está aprendendo a lidar com a doença, já que sua filha foi recém-diagnosticada. Sobretudo, se ajustar a uma nova rotina e minimizar o impacto da DA em sua vida pessoal e acadêmica é o objetivo central de Amélia. Já Graziela busca orientação para proporcionar uma melhor qualidade de vida para a filha.

3.1.4 Análise de Similares

Para entender o mercado de *e-Health* voltado para tratamento da Dermatite e identificar possíveis oportunidades, foi realizada uma análise de aplicativos com objetivos similares ao presente projeto (Figura 07). Os aplicativos analisados foram: Allergi-lert, Nia, AttopicApp, Ma Vie d'Allergik e Eczemaless.

Figura 07 – Análise de Similares

	Allergi-Iert	Nia	AtopicApp	Ma Vie d'Allergik	Eczemaless
Propósito	Monitorar alergias de diferentes crianças e compartilhar com diferentes familiares e cuidadores	Coletar dados de pacientes com dermatite atópica para avaliar condições e ajudar o médico no diagnóstico e tratamento	Monitorar o bem-estar e condição da pele, além de listar planos de ação e gatilhos	Ajudar pessoas com doenças respiratórias, oferecendo monitoramento e conteúdo educacional	Monitorar a condição da pele, oferecer análises por imagem através de AI, e listar gatilhos
Funcionalidades					
Monitoramento de condições da pele		✓	✓		
Documentação com foto		✓	✓		✓
Monitoramento de gatilhos	✓	✓	✓		✓
Monitoramento de medicação	✓	✓			
Monitoramento de sintomas/reações	✓			✓	
Plano de ação			✓		
Conteúdo educacional		✓	✓	✓	
Pontos fortes ou diferenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Monitora reações e a gravidade delas em três níveis (grave, moderada e leve), gatilhos, escala de dor, medicação administrada, notas e possibilidade de adicionar anexos em uma única tela 	<ul style="list-style-type: none"> • Interface bem resolvida comparada aos outros aplicativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Aba de documentação por foto bem definida • O monitoramento da pele é feito por um questionário preenchido uma vez por semana, o que facilita para o paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • Conteúdo educacional aprofundado • Game disponível 	<ul style="list-style-type: none"> • Oferece análise da pele por AI (diferencial)
Pontos fracos	<ul style="list-style-type: none"> • Funções limitadas: apesar de se tratar de um app para alergias, suas funções são básicas e não tão específicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Muitas funcionalidades e conteúdos educacionais são pagos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conteúdo educacional é feito através de um link externo e organizado como um curso, permitindo acessar a próxima somente depois que a aula anterior for concluída • Homepage sem função clara 	<ul style="list-style-type: none"> • Não relacionado à dermatite • Oferece poucas funcionalidades 	<ul style="list-style-type: none"> • App de resposta lenta - não foi possível explorar as funcionalidades por muito tempo pois travou

Fonte: Autora (2025)

Com base na análise comparativa, observa-se que, embora todos os aplicativos analisados tenham como objetivo o monitoramento de alguma condição relacionada à saúde, eles variam em seus propósitos, funcionalidades e público-alvo. Os aplicativos Nia, AtopicApp e Eczemaless são projetados para o manejo da Dermatite Atópica. Já o Allergi-Iert se concentra em monitorar alergias e o Ma Vie d'Allergik é projetado para pessoas com doenças respiratórias.

Os aplicativos Nia e AtopicApp se destacam pela quantidade de funcionalidades voltadas para o monitoramento. Apesar de não se aplicar à Dermatite, o Ma Vie d'Allergik apresenta conteúdo educacional aprofundado e gameificação, tornando a experiência do usuário mais ampla e divertida. Já o Eczemaless, embora tenha um grande diferencial, utilizando a Inteligência Artificial para análises superficiais, possui um desempenho técnico limitado. Por último, o Allergi-Iert apresenta a possibilidade de um monitoramento mais detalhado, mas

suas funções permanecem em um nível básico, oferecendo uma experiência pouco imersiva ao usuário. Em resumo, a análise deixa evidente a falta no mercado de soluções específicas para a Dermatite Atópica, com interface acessível, conteúdo educativo relevante e desempenho técnico satisfatório.

Com relação ao desenvolvimento estratégico do projeto, foram encontradas oportunidades para sua diferenciação no mercado:

- Monitoramento personalizado: Embora muitos aplicativos, como AtopicApp e Nia, já forneçam monitoramento de sintomas e condições, é possível aprimorar o detalhamento dos dados. Isso pode ser feito por meio de registro manual, que permite ao usuário fornecer descrições detalhadas de suas condições.
- Interface intuitiva: A clareza da interface é um ponto fraco em alguns aplicativos. Melhorar a experiência do usuário com navegação simples e uma interface organizada pode ser um diferencial.
- Experiência envolvente: Muitos dos aplicativos utilizam uma linguagem impessoal e robotizada e estética visual monótona, com paletas de cores neutras e elementos de interface pouco atrativos. Foi observado que utilizar esses aplicativos se tornou uma tarefa monótona em detrimento de diversos fatores, incluindo o distanciamento criado pela linguagem e pelo design. Utilizar textos mais diretos e elementos visuais mais acolhedores, pode tornar a experiência mais dinâmica, agradável e humanizada.
- Conteúdo educativo: Conteúdo educativo bem organizado e aprofundado pode fazer uma grande diferença, como no Ma Vie d'Allergic. Fornecendo informações detalhadas e validadas por especialistas, como manuais sobre dermatite atópica e dicas úteis, cria um espaço confiável para os pacientes.

Concluindo, ferramentas para registrar e acompanhar alergias, gatilhos e o uso de medicamentos são importantes e já estão consolidadas em aplicativos como o Allergi-lert e Nia. Uma oportunidade é aprimorar a customização dos relatórios e fazer com que os dados sejam fáceis de acessar e simples, para que o médico e o paciente possam entendê-los.

O aplicativo pode se destacar oferecendo uma experiência de monitoramento mais detalhada e conteúdo educativo confiável, garantindo também que os serviços oferecidos não substituam o acompanhamento médico. A personalização do tratamento, com uma interface de fácil navegação, se torna essencial para garantir a adesão ao uso contínuo e seguro do aplicativo, mantendo o médico como elemento central do processo de diagnóstico e tratamento e tornando a experiência geral de tratar e conviver com a DA mais simples.

3.2 O Plano de Escopo

Para determinar a prioridade das funcionalidades e conteúdos do produto na fase do escopo, foi adotado o método MoSCoW. Esse método, proposto por Clegg e Barker (1994), classifica as funcionalidades em quatro categorias: *Must-Have* (obrigatório), *Should-Have* (desejável), *Could-Have* (opcional) e *Won't-Have* (não terá). Essa estratégia foi fundamental para assegurar que as funcionalidades mais importantes fossem priorizadas ao longo do desenvolvimento do projeto.

Na definição do escopo, foram utilizados os dados coletados na pesquisa de campo, na análise de similares e no mapa de jornada de usuário e personas. Esses dados possibilitaram identificar funcionalidades vitais para o êxito do produto (*Must-Have*), funcionalidades significativas para aprimorar a experiência do usuário (*Should-Have*), funcionalidades que poderiam ser adicionadas se houvesse tempo extra (*Could-Have*), e funcionalidades que ficariam de fora nesta versão do produto (*Won't-Have*).

Quadro 03 – Funcionalidades

Funcionalidades			
Obrigatório	Desejável	Opcional	Não terá
Cadastro do paciente	Armazenar protocolos	Compartilhar dados: permitir que os pacientes compartilhem dados e relatórios com médicos	Conversar com outros pacientes
Upload de testes e exames	Avaliar medicamentos		

Funcionalidades			
Upload de fotos da pele	Adicionar e receber lembretes de medicamentos		
Visualizar e editar alergias diagnosticadas			
Registro de emoções e gatilhos			
Aprender sobre Dermatite Atópica			

Fonte: Autora (2025)

Quadro 04 – Conteúdo

Conteúdo			
Obrigatório	Desejável	Opcional	Não Terá
Perfil do Paciente	Protocolos de ação	Dados e relatórios para médicos e especialistas	Comunidade
Histórico de testes	Lista de produtos já testados		
Histórico de condições da pele	Lembretes de medicamentos		
Lista de Alergias diagnosticadas			
Histórico de emoções e gatilhos			
Conteúdos educacionais			

Fonte: Autora (2025)

Na versão inicial do aplicativo, a função de compartilhamento de dados com especialistas não foi implementada devido às limitações de tempo impostas pelo cronograma do projeto. No entanto, considerando uma perspectiva de longo prazo, existe a possibilidade de desenvolver a funcionalidade, aliada à inteligência artificial, com o intuito de aprimorar o suporte oferecido aos usuários.

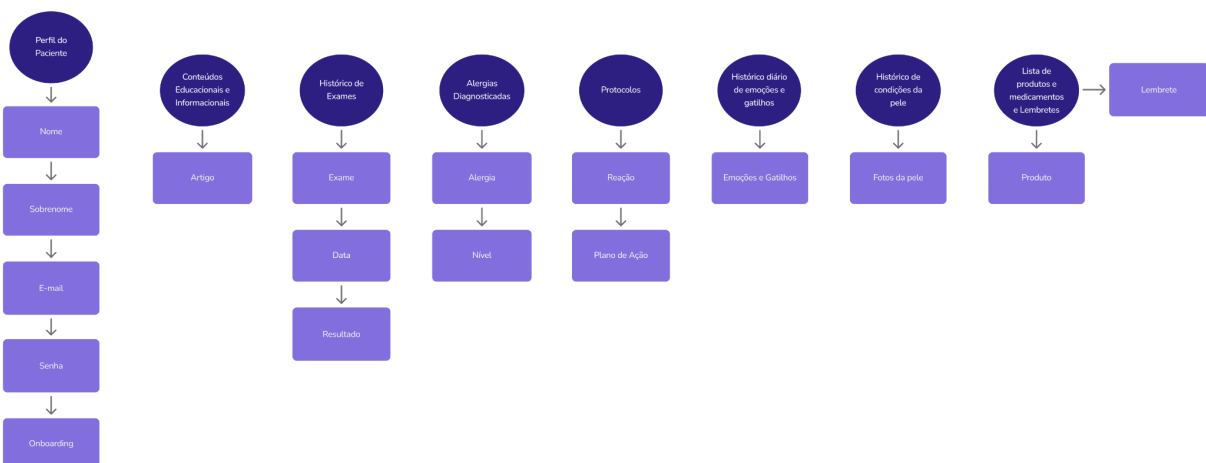
Quanto à Comunidade, reconhece-se seu potencial para oferecer apoio emocional aos pacientes e diminuir sentimentos de isolamento social, como demonstrado pelos estudos apresentados na Fundamentação Teórica. Porém, há uma preocupação quanto à garantia de um ambiente virtual saudável, que não favoreça a disseminação de desinformação. Nesse sentido, faz-se necessária a realização de estudos aprofundados para o desenvolvimento e moderação desse espaço.

3.3 O Plano de Estrutura

Nesta fase, foram desenvolvidos a estrutura de informações e os fluxos de interação do aplicativo. Através do organograma e do fluxograma, é possível mapear as funcionalidades, conteúdos e etapas da jornada do paciente.

A estruturação do conteúdo se baseia na categorização e hierarquização do mesmo. Essa etapa permite organizar o conteúdo do aplicativo, por meio de um organograma (Figura 08), para que o usuário possa compreendê-lo de forma mais eficiente.

Figura 08 - Organograma de Conteúdo



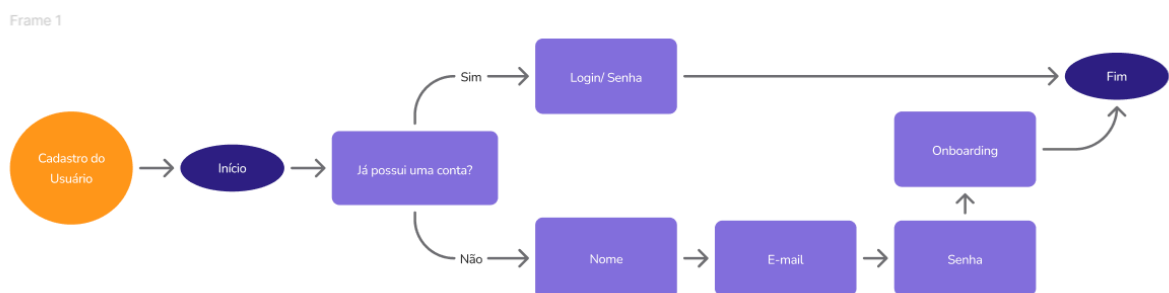
Fonte: Autora (2025)

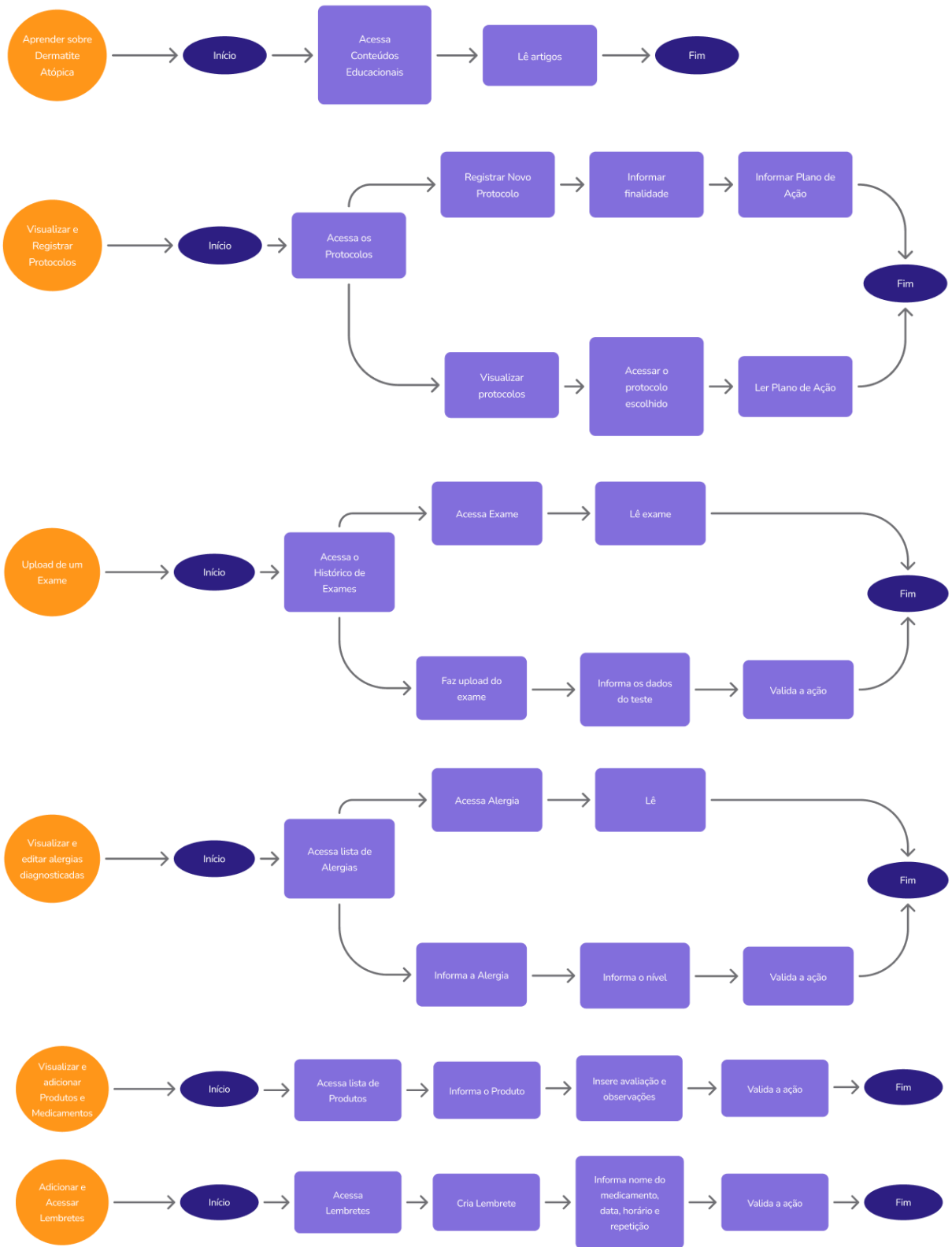
Os conteúdos foram organizados em categorias principais e subcomponentes. O Perfil do Paciente possui como objetivo o cadastro do paciente; os Conteúdos Educacionais e Informativos fornecem conteúdos educativos; o Histórico de

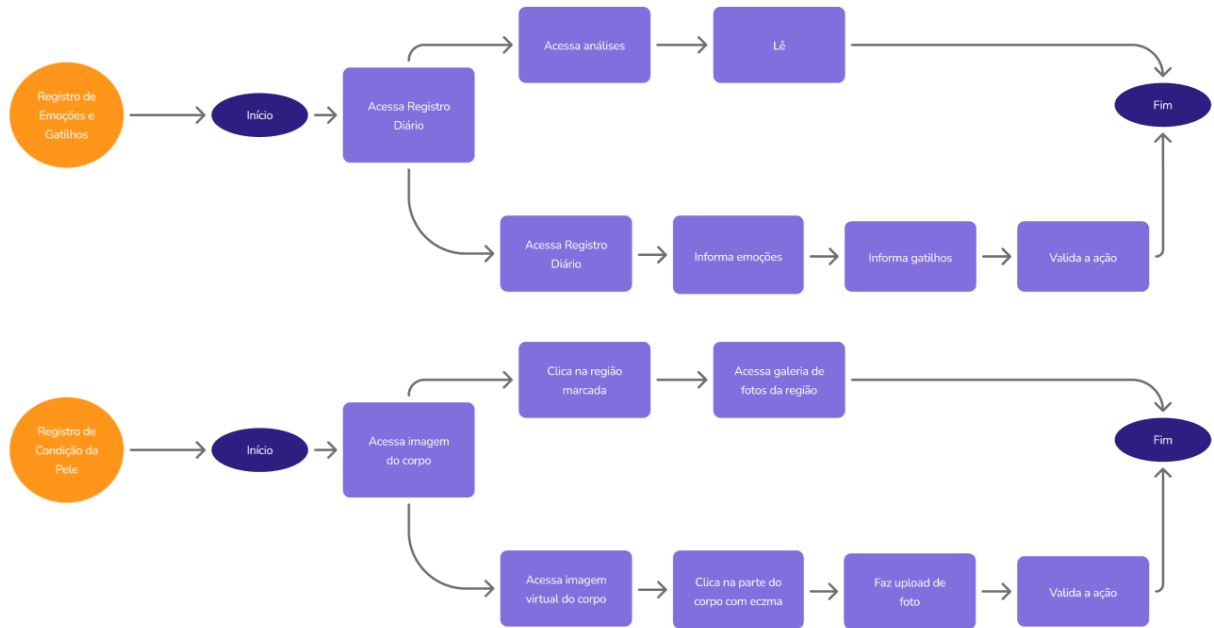
Exames armazena exames e testes; as Alergias Diagnosticadas faz o monitoramento das alergias já conhecidas, classificando-as em níveis; Protocolos diz respeito a planos de ação criados para diferentes reações que o paciente possa vir a ter; Histórico Diário de Emoções e Gatilhos registro fatores emocionais e ambientais; Histórico de Condições da Pele realiza o registro visual e acompanhamento da pele; Lista de Produtos, Medicamentos e Lembretes tem por objetivo gerenciar o uso de produtos e medicamentos e lembrar o paciente dos mesmos.

O Design de Interação, por sua vez, se relaciona com a realização de tarefas dentro do aplicativo. Portanto foi construído um fluxograma de uso, representando um modelo conceitual de tarefas para usuários. O diagrama de fluxo (Figura 09) abrange as ações do usuário desde o login inicial até as funcionalidades específicas. Após o cadastro, o paciente pode aprender sobre DA por meio de conteúdos educativos, registrar e consultar protocolos de tratamento, fazer upload de exames, informar alergias e seu nível de gravidade, registrar emoções e gatilhos relacionados à doença, acompanhar a condição da pele com imagens, adicionar e avaliar produtos ou medicamentos utilizados e configurar lembretes para o uso desses produtos. Cada funcionalidade segue um fluxo simples, com etapas de entrada de dados, validação e conclusão.

Figura 09 - Fluxograma de Uso





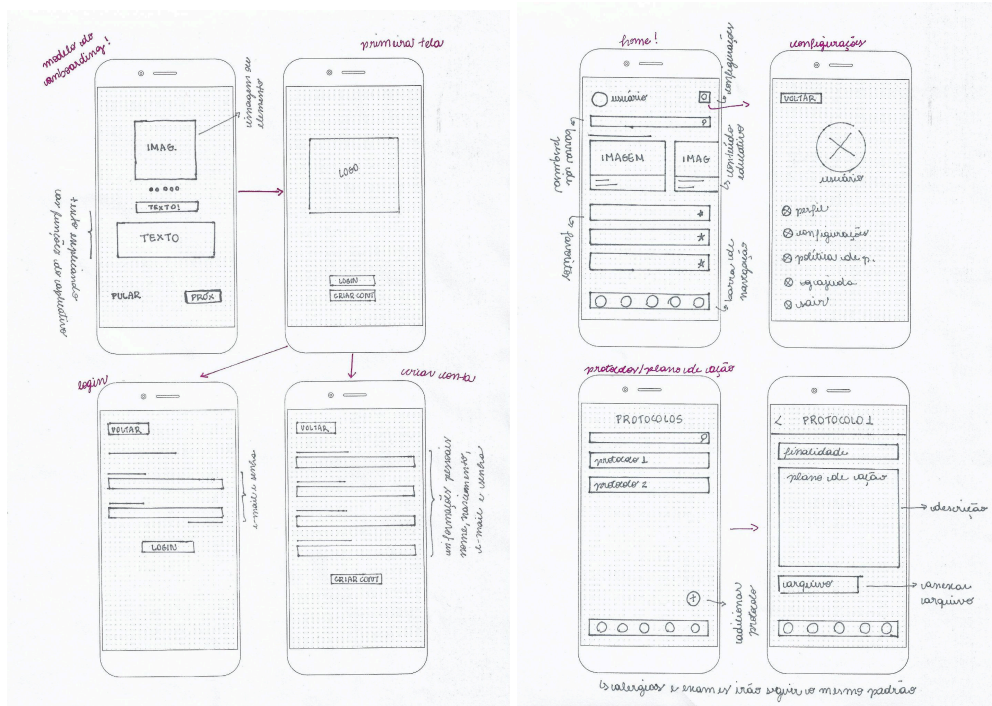


Fonte: Autora (2025)

3.4 O Plano de Esqueleto

Esta etapa torna o projeto mais concreto por meio da definição da interface, da navegação e do design da informação. São definidos padrões e elementos visuais que objetivam garantir uma interface fluida, intuitiva e acessível. Com base na arquitetura da informação e nos fluxos de interação definidos, além da organização visual, foram elaborados *wireframes* de baixa fidelidade por meio de rascunhos em papel, com o objetivo de testar ideias iniciais de interface (Figura 10).

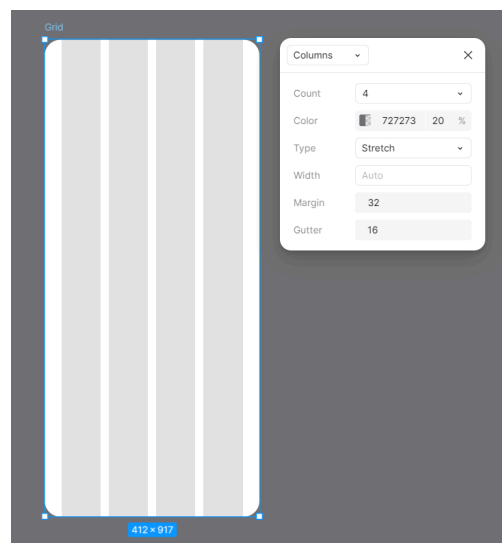
Figura 10 – Wireframes de baixa fidelidade.



Fonte: Autora (2025)

A partir desses esboços, deu-se início à criação de *wireframes* em média fidelidade utilizando a plataforma Figma. Para o desenvolvimento das telas, adotou-se o modelo com dimensões de 412 x 917 px, aplicando-se um grid de quatro colunas, com margens de 32px e calha (*gutter*) de 16px.

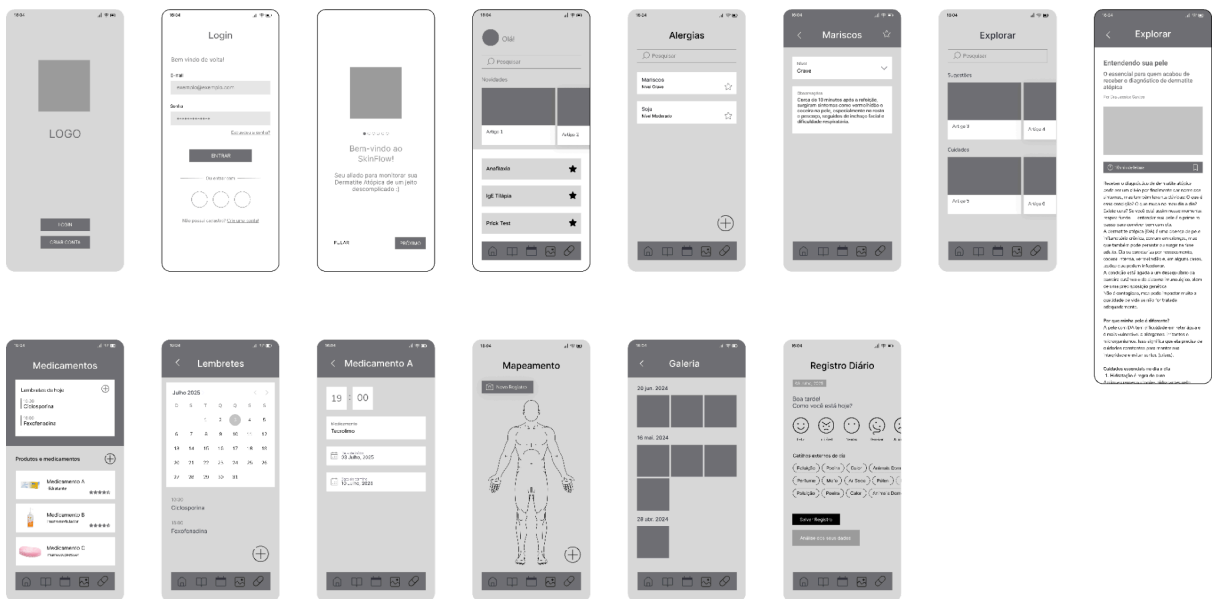
Figura 11 – Grid



Fonte: Autora (2025)

Foram criados 11 modelos de telas distintas para representar as principais funcionalidades do aplicativo, conforme Figura 12. No entanto, algumas funcionalidades compartilham estruturas visuais semelhantes — como é o caso das seções de protocolos, alergias e exames — por isso, foi criada uma base única de layout reutilizável. Essa abordagem mantém a consistência visual e otimiza o processo de design, facilitando a navegação do usuário ao reconhecer padrões dentro do app. Cada modelo de tela representa um fluxo essencial, como o login, um modelo de tela de *onboarding*, o acompanhamento de medicamentos e lembretes, o mapeamento do corpo, o registro diário, e o acesso a conteúdos educativos.

Figura 12 – Wireframes de média fidelidade.



Fonte: Autora (2025)

3.4.1 Teste de usabilidade

Realizar um teste de usabilidade, analisando usuários reais e suas interações com o design, possibilita identificar problemas no produto/serviço, descobrir oportunidades de melhoria e aprender sobre o comportamento e as preferências do público de interesse (Moran, 2019). Com o objetivo de compreender a facilidade de uso, a coerência e o adequado funcionamento de suas funcionalidades, bem como seu impacto na experiência individual dos usuários, a atividade foi mediada de forma

remota por meio da plataforma Google Meet com uma participante, e presencialmente com outra, utilizando-se do protótipo de média fidelidade desenvolvido no Figma. É importante destacar que, no momento em que o teste foi realizado, algumas funcionalidades do aplicativo ainda não haviam sido inteiramente desenvolvidas.

Inicialmente, foi realizada uma breve apresentação, com a exposição dos objetivos da pesquisa. Em seguida, conduziu-se a etapa de pré-teste, na qual as participantes foram informadas sobre o funcionamento do teste. Não foi utilizado termo de consentimento formal, entretanto, as participantes foram devidamente informadas de que os procedimentos seguiram as diretrizes estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), instituída pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 e que os dados coletados seriam utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e científicos.

Na sequência, as participantes realizaram as tarefas propostas¹, sendo observadas durante a execução. Quando necessário, foram prestadas orientações pontuais, para assegurar a continuidade do teste e a coleta das informações. Após a conclusão de cada tarefa, foi solicitado que fornecessem um *feedback* oral breve, abordando aspectos como facilidade, dificuldades encontradas e satisfação. Ao final de todas as tarefas, foi aplicada uma avaliação geral para obter impressões mais amplas.

3.4.1.1 Primeira participante

A primeira participante, de 20 anos, foi diagnosticada com Dermatite Atópica quando criança. Durante o teste, ela realizou a leitura de um artigo educativo e registrou uma nova alergia, além de ter navegado livremente pelo aplicativo. A participante não demonstrou grandes dificuldades ao navegar pelo aplicativo e pareceu compreender bem as funcionalidades.

¹ A primeira participante realizou as seguintes tarefas: ler artigo; registrar nova alergia. Já a segunda participante executou estas: registrar protocolos de ação. Embora, em geral, todos os participantes realizem as mesmas tarefas com o objetivo de permitir a comparação dos resultados, neste estudo optou-se por atribuir tarefas distintas às participantes. Essa escolha visou contemplar diferentes funcionalidades do aplicativo e explorar a variedade de interações possíveis dentro do sistema. Dessa forma, buscou-se obter uma avaliação mais abrangente da interface e identificar limitações específicas de cada funcionalidade.

Em relação à disposição das funcionalidades, a participante salientou a necessidade de tornar os ícones mais intuitivos. Segundo ela, *“as funcionalidades estão bem organizadas, mas eu senti um pouco de dificuldade para entender de primeira o que era cada ícone no menu. Uma explicação rápida dos ícones na primeira vez que se usa talvez ajude.”* Sobre o conteúdo educativo disponível, especialmente o artigo lido durante o teste, a participante afirmou que achou descomplicado, porém algumas pessoas podem não entender muitos termos técnicos, então quando os artigos forem de fato serem escolhidos, seria interessante adicionar alguns realmente básicos e sem tantas palavras rebuscadas, assim qualquer um teria facilidade de acessá-los.

A experiência geral foi considerada positiva, com a participante atribuindo nota máxima e ressaltando a utilidade do aplicativo tanto para organização pessoal quanto para educação em saúde. Por fim, ela ressaltou a importância do conteúdo educativo como um diferencial e refletiu sobre como a funcionalidade também poderia tranquilizar cuidadores.

3.4.1.2 Segunda participante

A segunda participante, de 46 anos, já atuou como guardiã de uma criança com Dermatite Atópica. Durante o teste, realizou o registro de um protocolo e também explorou outras áreas do protótipo. Como a participante anterior, não apresentou grandes dificuldades durante a navegação e o avaliou positivamente.

Em relação à funcionalidade de registro de protocolos, ela relatou familiaridade com esse tipo de prática. Segundo ela, *“é relativamente fácil registrar protocolos. Como já tenho o costume de anotar os passos pro que fazer durante as crises, é útil ter tudo guardado no app.”* A experiência geral foi classificada como positiva, com ênfase na sensação de segurança fornecida pelo armazenamento digital de exames, protocolos e outras informações. Também foram sugeridas possíveis melhorias na interface, especialmente no que diz respeito ao aspecto visual e à interação. Segundo sua percepção, o aplicativo poderia se beneficiar da adição de elementos dinâmicos, tornando a experiência *“menos ‘robotizada’”*.

3.4.1.3 Discussão

Em geral, o protótipo foi bem avaliado, apesar de sua interface não ser totalmente funcional e algumas ferramentas não terem sido prototipadas até o momento das entrevistas (fator explicado aos participantes). Para melhorar o produto, de acordo com os testes de usabilidade, eram necessários três pontos: apresentação do aplicativo e funcionalidades após o cadastro; artigos com linguagem e conteúdo mais simplificado para quem está se familiarizando com a dermatite e com termos técnicos; interface mais dinâmica e apelativa visualmente. Mais detalhes sobre o teste de usabilidade se encontram no Apêndice B, ao fim do documento.

3.5 O Plano de Superfície

Com o objetivo de definir os elementos visuais da interface, foi elaborado um painel semântico (Baxter, 2011), também conhecido como *moodboard* (Figura 13), que contribuiu para a definição da direção estética. A composição do *moodboard* reuniu elementos que evocavam autocuidado, leveza e delicadeza, os quais foram refletidos no design da interface. Foram escolhidos degradês translúcidos e formas fluidas para transmitir uma sensação de alívio e conforto, semelhante àquela sentida na pele após a aplicação de um hidratante calmante. Essa escolha partiu do entendimento de que pessoas com condições de pele, como a dermatite, experienciam momentos de tranquilidade quando fazem uso de produtos que aliviam os sintomas.

Figura 13 – Moodboard



Fonte: Autora (2025)

Após a definição do caminho estético, foi definido o nome do aplicativo. “SkinFlow” foi escolhido para reforçar a proposta de um fluxo orgânico e adaptável, remetendo à ideia de que o cuidado com a pele não precisa ser rígido ou complicado, mas sim algo que se integra suavemente à rotina. A combinação das tipografias Presti Display e Nunito estabeleceu um contraste complementar, sendo a primeira responsável pelo aspecto orgânico e delicado, com curvas fluidas que remetem à leveza e suavidade do cuidado com a pele, enquanto a segunda é uma fonte moderna, amigável e acessível, com formas arredondadas que comunicam simplicidade e proximidade.

Figura 14 – Logotipo

skinflow

Fonte: Autora (2025)

Além do logotipo principal, foi desenvolvido um elemento de apoio, para complementar visualmente a identidade da marca. É feito o uso de gradientes suaves e tonalidades translúcidas para evocar uma sensação de leveza e suavidade, remetendo à delicadeza da pele humana. A transição fluida entre os tons de laranja e roxo, aliados a leve transparência e gradientes suaves, reforça uma estética sutil e acolhedora.

Figura 15 – Elemento gráfico de apoio



Fonte: Autora (2025)

Dessa forma, o logotipo e o elemento gráfico de apoio não cumprem somente a função de identificar o aplicativo, mas também representam um dispositivo semiótico que traduz os valores de autocuidado, calma e fluidez que alicerçam a experiência do usuário.

3.5.1 Tipografia

A Nunito é uma tipografia sem serifa e arredondada. Sua estrutura amigável e moderna dialoga com o moodboard do projeto, que traz referências visuais ligadas ao autocuidado, à fluidez e ao bem-estar. As curvas da fonte reforçam o tom calmo e

delicado que se desejava passar ao usuário. Além da estética, a Nunito também se destacou pela excelente legibilidade, tanto em tamanhos pequenos, quanto em títulos e destaques, garantindo uma experiência de uso clara e acessível.

Figura 16 – Tipografia Principal

Nunito

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

!@#\$%^&*()_+[];:'.<>?/|{}~

Aa

Regular

Aa

Medium

Aa

Semi-bold

Fonte: Autora (2025)

A tipografia Inter foi adotada na seção de leitura de artigos do aplicativo por sua legibilidade e acessibilidade, uma vez que possui características técnicas favoráveis para leitura prolongada, como bom espaçamento entre letras, formas simples e altura de x elevada, mantendo a leitura de blocos extensos de texto fluida, clara e confortável. Além disso, seu aspecto neutro permite harmonia com a identidade visual do aplicativo e a fonte principal, Nunito.

Figura 17 – Tipografia para artigos

Inter

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

!@#\$%^&*()_+[];:'.<>?/|{}~

Aa

Regular

Aa

Medium

Aa

Semi-bold

Aa

Bold

Fonte: Autora (2025)

3.5.2 Paleta de cores

A paleta cromática visou expressar os valores do projeto — acolhimento, bem-estar emocional e físico, tecnologia e cuidado diário com a pele. Foram usados tons de roxo e laranja, cores escolhidas por seu potencial simbólico e sensorial. O roxo associado à calma, introspecção e equilíbrio — qualidades fundamentais para pessoas que convivem com desconfortos cutâneos e buscam alívio. Já o laranja trouxe um contraponto de energia suave e vitalidade, sugerindo regeneração e otimismo.

As cores de apoio foram utilizadas para gradientes, elementos coerentes à fluidez — fundamental para um aspecto de suavidade e tranquilidade —, garantir contraste, hierarquia e legibilidade em elementos textuais e informacionais e para ícones interativos.

Figura 18 – Paleta Cromática

Cores Principais



Cores de Apoio



Fonte: Autora (2025)

3.5.3 Ícones, botões e outros elementos gráficos

Os ícones foram escolhidos com base na diversidade de modelos e espessuras. A Phosphor é uma família de ícones com categorias variadas e espessuras diferentes. A espessura *thin* se adequou às características do projeto, por remeter ao aspecto frágil e delicado da pele, trazendo também a leveza que o aplicativo buscava.

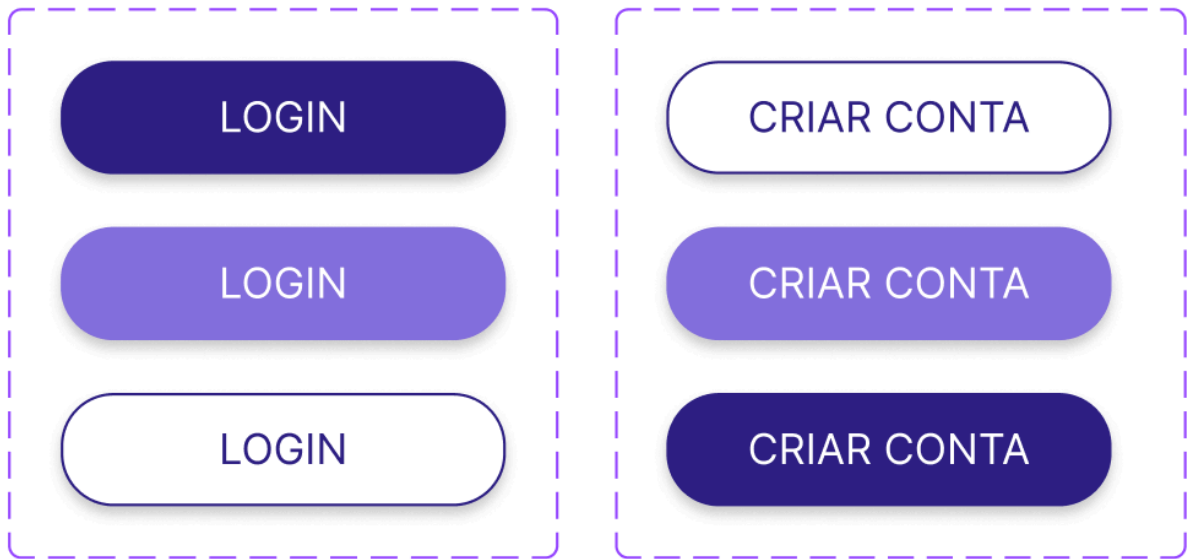
Figura 19 – Ícones



Fonte: FRIED, Tobias; ZHANG, Helena. Phosphor Icons (2025)

Os botões foram desenvolvidos pensando também na fragilidade e delicadeza, portanto, além do botão com interior preenchido (primário), foi utilizada uma versão com apenas o contorno da forma (botão secundário) (Figura 20). Ambas as versões tiveram seu comportamento previsto nos estados normal, ativo e pressionado.

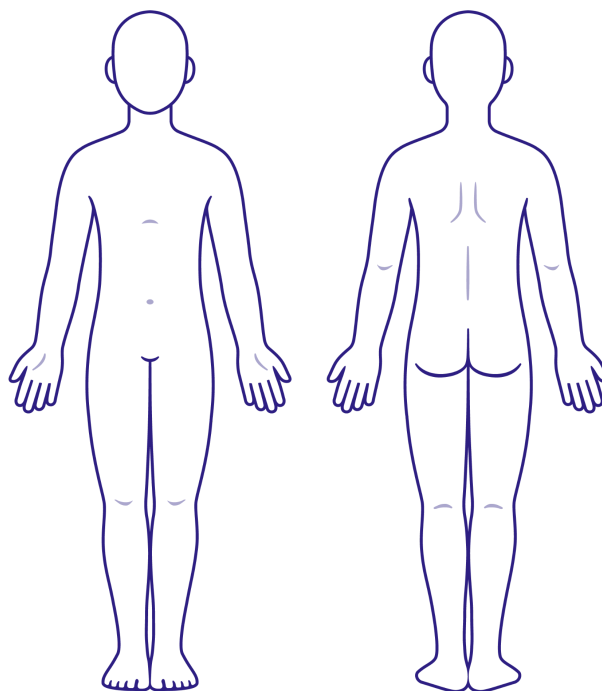
Figura 20 – Exemplos de botões



Fonte: Autora (2025)

A ilustração de corpo humano (Figura 21) utilizada na seção de monitoramento foi adquirida através do Adobe Stock e modificada em suas cores para se encaixar na paleta cromática do aplicativo.

Figura 21 – Ilustração Corpo Humano



Fonte: Sudowoodo em Adobe Stock (2025)

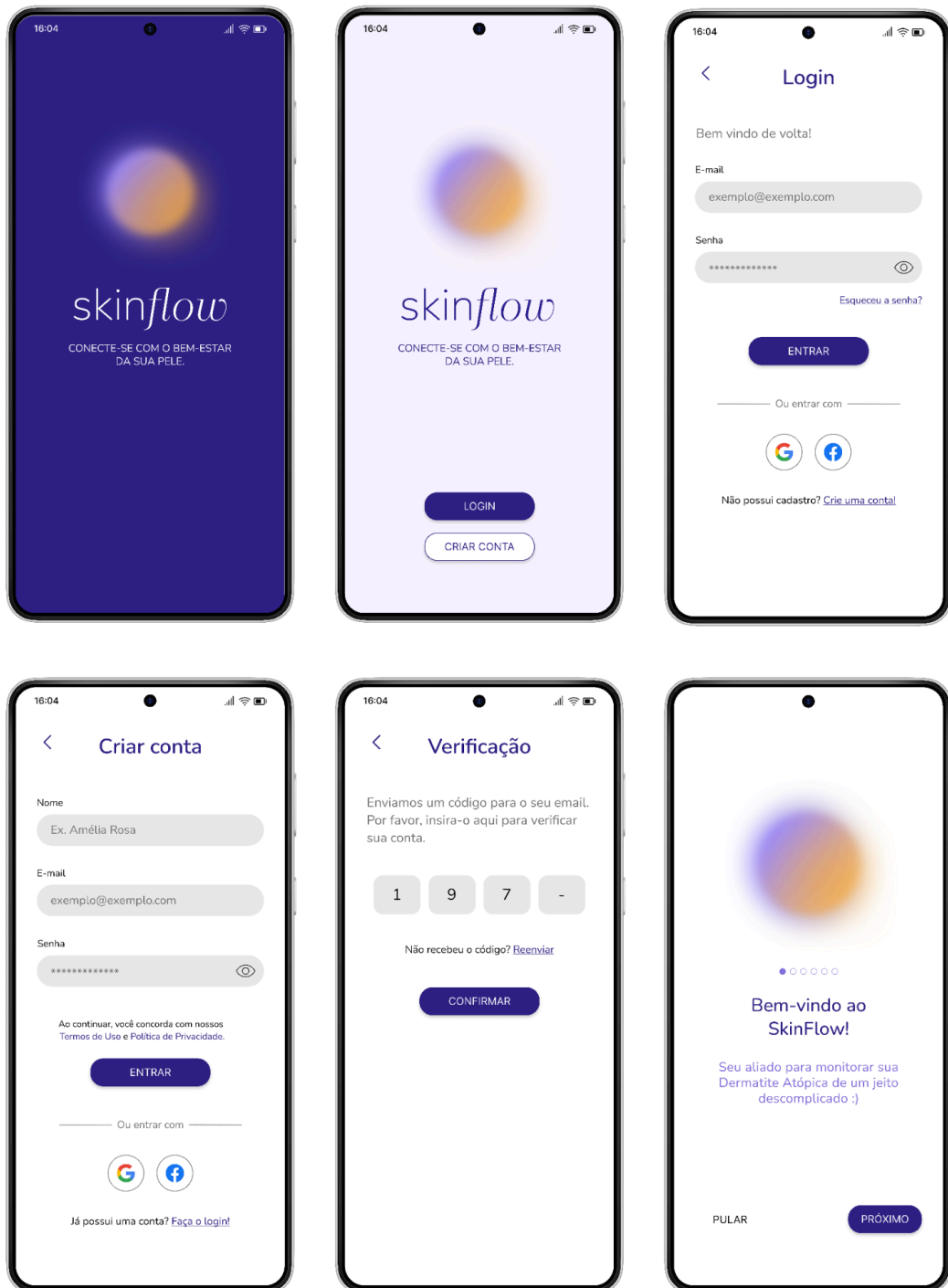
4 RESULTADOS

No total, foram projetadas 64 telas: 2 de *splash screen*; 3 de Criação de conta; 6 de *onboarding*; 1 para a tela inicial; 1 para Perfil; 3 para Explorar; 4 para Alergias; 4 para Exames; 5 para Protocolos; 3 para Registro Diário; 9 para Medicamentos e 23 para Mapeamento. A seguir, destacam-se os principais resultados deste projeto.

4.1 Login

As primeiras telas do aplicativo são formadas por uma *splash screen*. Em seguida, o usuário pode escolher entre fazer o login ou criar uma conta. Na criação da conta, após inserir os dados, ele é encaminhado para uma verificação de e-mail. Após isso, ele é encaminhado para o *onboarding*, feito para apresentar as funções do aplicativo e definir expectativas.

Figura 22 – Login



Fonte: Autora (2025)

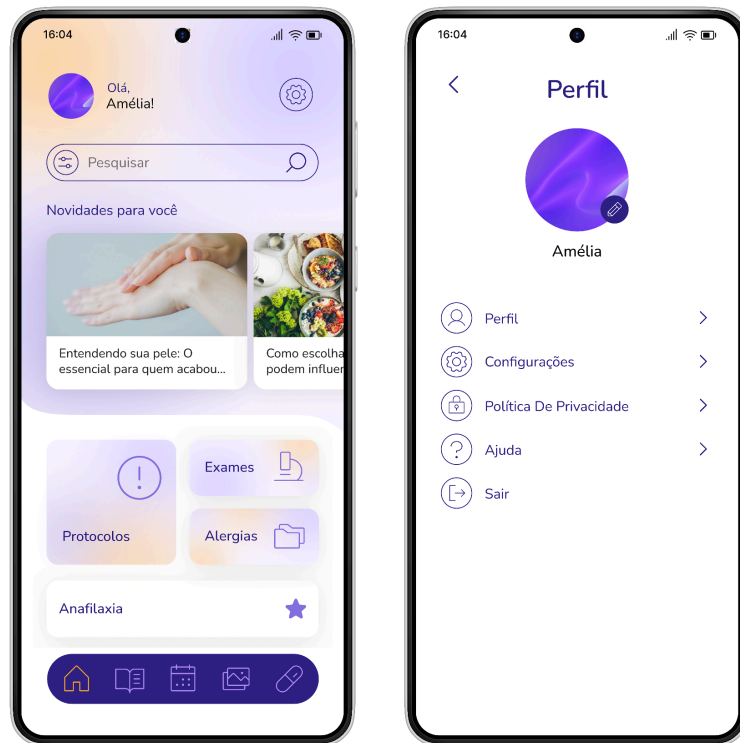
4.2 Tela inicial

A tela inicial conta com: Perfil, artigos novos, Protocolos, Exames e Alergias. O perfil, na parte superior da tela inicial, redireciona o usuário para a tela de gerenciamento de perfil, permitindo o acesso a configurações pessoais, política de privacidade, ajuda e a opção de sair da conta.

Imediatamente abaixo, encontra-se uma barra de pesquisa, que possibilita ao usuário realizar buscas específicas. Em seguida, há uma seção intitulada "Novidades para você", que apresenta *cards* com artigos informativos atualizados.

A interface também possui três *cards* destacados com acesso às funcionalidades: Protocolos, Exames e Alergias. Esses *cards* se encontram na tela inicial para facilitar sua usabilidade, sobretudo em contextos clínicos onde a agilidade no acesso às informações é fundamental. Logo abaixo, ficam os itens favoritos pelo usuário, os quais ele provavelmente precisará acessar rapidamente caso queira ler o conteúdo. Para fortalecer isso, no protótipo, foi escolhido o protocolo de anafilaxia para essa parte, por ser um plano de ação que, caso seja necessário utilizar, ele pode ser acessado de forma mais rápida através da *home*.

Figura 23 – Tela Inicial



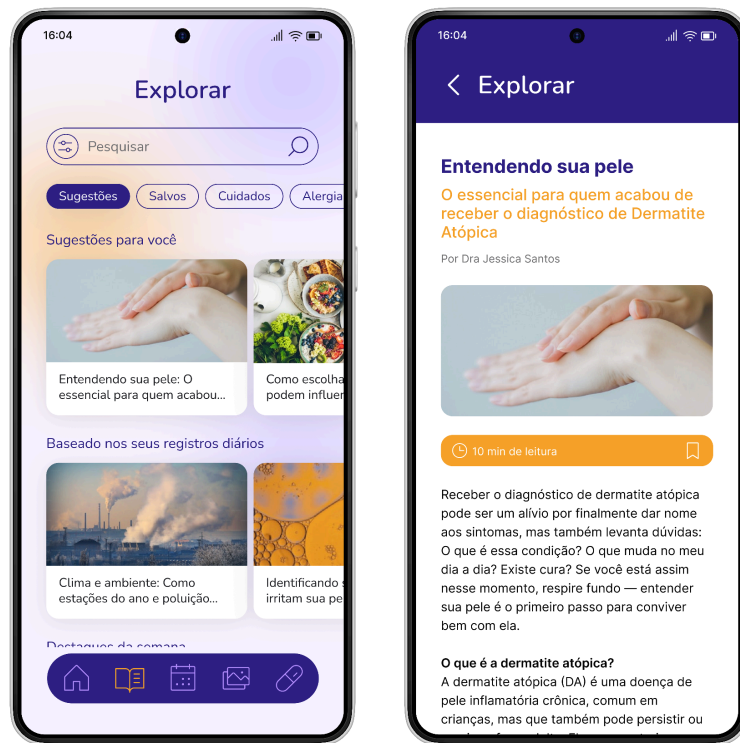
Fonte: Autora (2025)

4.3 Explorar

A seção Explorar visa promover a educação por meio da disponibilização de conteúdos informativos personalizados. Na parte superior da tela, há uma barra de busca que permite ao usuário realizar pesquisas livres sobre temas de seu interesse. Logo abaixo, há categorias de filtro como Sugestões, Salvos, e categorias principais relacionadas à DA, que possibilitam uma navegação segmentada, respeitando as preferências e necessidades individuais do usuário.

A estrutura de conteúdo divide-se em três seções: “Sugestões para você”, “Baseado nos seus registros diários” e “Destaques da semana”, as quais são apresentadas em formato de *cards* visuais. Ao selecionar um dos artigos, o usuário é redirecionado para uma nova tela que apresenta o conteúdo completo.

Figura 24 – Explorar



Fonte: Autora (2025)

4.4 Alergias

Nesta seção, é possível adicionar alergias e classificá-las pelo nível de gravidade. Há também a opção de escrever observações sobre ela; o modo de como essas observações serão feitas ficam à critério do paciente. No exemplo dado, foi descrita a reação alérgica ao elemento, no caso mariscos. O armazenamento dessas informações pode ser útil tanto para o acompanhamento longitudinal pelo próprio usuário quanto para o compartilhamento com profissionais de saúde, uma vez que existe a investigação e tratamento de tolerância, principalmente relacionado a alimentos.

Figura 25 – Alergias

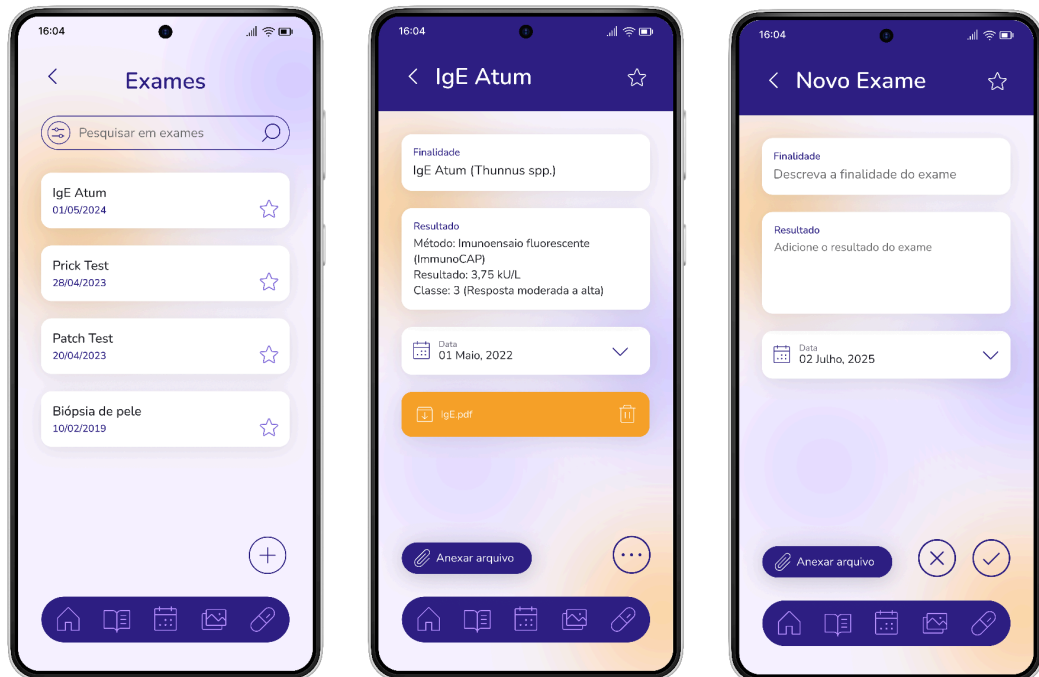


Fonte: Autora (2025)

4.5 Exames

Aqui, ficam armazenados todos os exames e testes realizados. Na primeira tela, existe a listagem dos exames realizados, disposta em cartões verticais contendo o nome do exame e a data de realização. Ao selecionar um exame da lista, o usuário é direcionado para a segunda tela, que exibe os detalhes completos do exame. Essa tela contempla campos como finalidade, resultado, data e anexos. Existe a possibilidade da anexação de arquivos, reforçando a integração do aplicativo com a documentação clínica.

Figura 26 – Exames

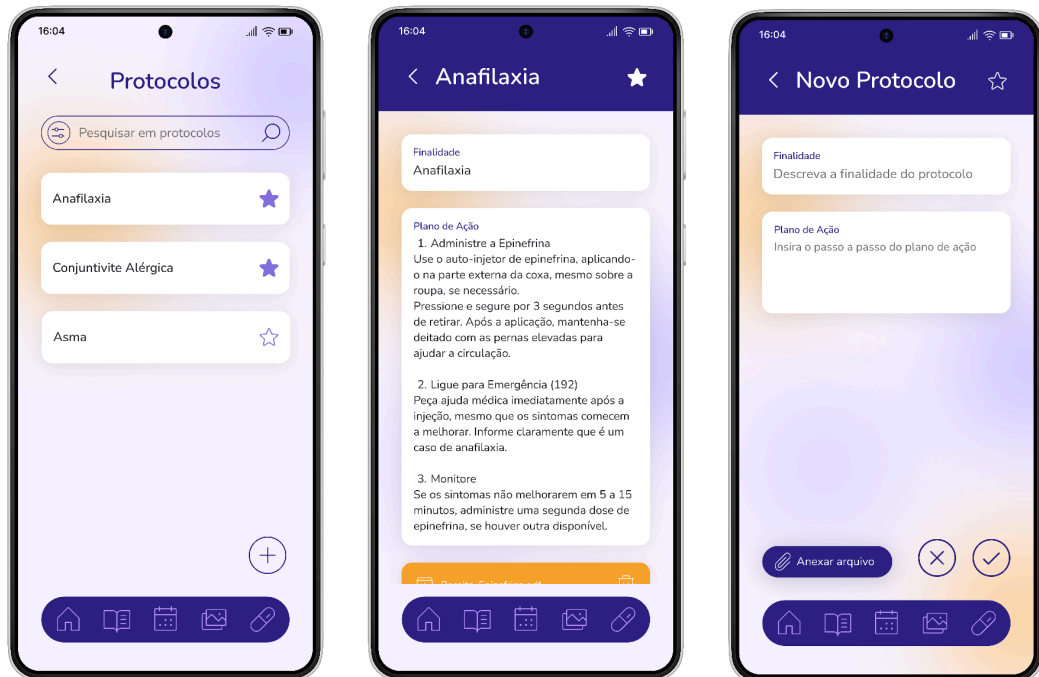


Fonte: Autora (2025)

4.6 Protocolos

A funcionalidade Protocolos tem o objetivo de oferecer um repositório personalizável de planos de ação clínica, voltados ao manejo de condições específicas, como reações alérgicas e outras doenças crônicas. Essa seção favorece a gestão autônoma da saúde, permitindo que o usuário armazene, consulte e edite protocolos conforme orientação médica

Figura 27 – Protocolos



Fonte: Autora (2025)

4.7 Registro Diário

Aqui, é feito o acompanhamento diário do estado emocional e da exposição a gatilhos externos, oferecendo uma interface para o autoconhecimento da saúde emocional e alérgica. A escolha da emoção predominante do dia permite mapear flutuações emocionais, o que pode ser útil na identificação de padrões associados a bem-estar ou a episódios de crise. O registro de gatilhos externos possibilita uma análise de exposição, podendo ajudar a relacionar as condições de saúde do paciente à exposição contínua a um ou mais gatilhos. Desse modo, a coleta sistemática de dados subjetivos e ambientais promove uma compreensão contextualizada do estado de saúde do usuário e pode ser útil para profissionais de saúde em processos diagnósticos ou terapêuticos.

Na segunda tela, são fornecidas as estatísticas dos registros realizados. Essa análise contribui para a percepção do usuário e do médico, ao transformar dados subjetivos em informações visuais, facilitando a reflexão e a tomada de decisões preventivas.

Figura 28 – Registro Diário



Fonte: Autora (2025)

4.8 Mapeamento

A seção de Mapeamento permite o registro, acompanhamento e documentação fotográfica de lesões ou manifestações cutâneas no corpo do usuário. Na tela inicial do mapeamento, há uma ilustração anatômica nas vistas anterior e posterior do corpo e o usuário pode alternar entre as duas visualizações utilizando o botão de rotação. Sobre o corpo, são exibidas marcações numéricas que indicam a quantidade de registros feitos em cada região corporal durante o mês selecionado. Ao clicar nas marcações, é feito um encaminhamento para acessar as fotos daquela região corporal.

Para um novo registro, o usuário pode clicar em uma região específica do corpo para registrar novas manifestações. Em seguida, é possível tirar a foto do local com lesões, que será posteriormente armazenada na galeria.

Figura 29 – Mapeamento



Fonte: Autora (2025)

4.9 Medicamentos

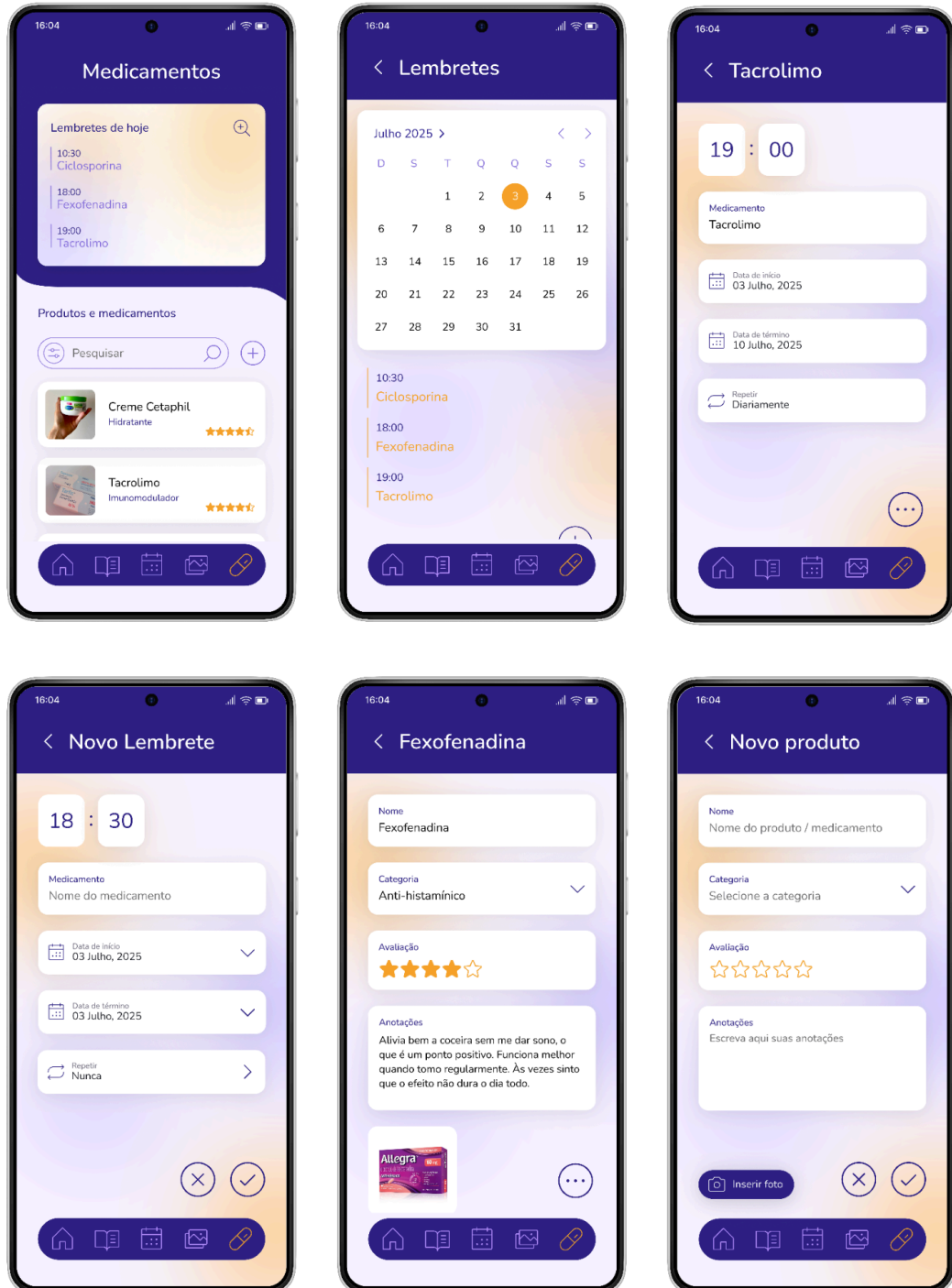
A interface inicial de Medicamentos é dividida em duas áreas principais: “Lembretes de hoje” e “Produtos e medicamentos”. Os lembretes de medicamentos agendados para o dia indicam horário e o nome do medicamento a ser utilizado. Já a áreas dos produtos, permite a visualização e navegação pelos produtos e medicamentos já testados e avaliados pelo usuário.

Ao expandir a área dos lembretes, o usuário é direcionado para um calendário mensal, onde é possível navegar por datas e consultar os horários programados. Para cadastrar um lembrete, é necessário indicar o horário de uso, o nome do medicamento, a data de início e término do tratamento e a frequência da dose.

Voltando à primeira tela, em Produtos e medicamentos, é possível realizar a avaliação individual de medicamentos, com campos para: nome, categoria terapêutica (como anti-histamínico ou imunomodulador), nota de avaliação pessoal (em estrelas), e anotações subjetivas sobre eficácia, efeitos colaterais ou

experiências de uso. A inclusão de imagens dos produtos auxilia na identificação visual do produto.

Figura 30 – Medicamentos



Fonte: Autora (2025)

4.10 Protótipo de alta fidelidade

O protótipo de alta fidelidade se encontra disponível no link <https://bit.ly/PrototipoSkinFlow> ou no QR Code da Figura 31.

Figura 31 – QR Code



Fonte: Autora (2025)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dermatite atópica é uma doença de pele de fisiopatologia multifatorial e sintomas físicos diversos. Além disso, ela tem impacto na qualidade de vida dos pacientes, interferindo no sono, na saúde psicológica e nas relações sociais. Nesse contexto, considerando os desafios que pacientes com essa condição enfrentam para monitorar a doença, a tecnologia digital se torna uma aliada para auxiliar nas atividades cotidianas. E, embora não eliminem todos os obstáculos causados pela doença, como observado por Eichenfield *et al.* (2014), ferramentas digitais podem incentivar pacientes a seguirem seus tratamentos de maneira mais fácil e terem acesso à informação relacionada com suas condições, reduzindo o impacto emocional causado pela necessidade constante de monitoramento da condição.

Tendo esse contexto em vista, este trabalho teve como objetivo projetar um aplicativo para auxiliar o monitoramento da Dermatite Atópica, facilitando o processo para pacientes e médicos da área. Como produto da pesquisa, surgiu o SkinFlow, uma solução digital para facilitar o armazenamento de dados, monitoramento da doença e obtenção de informações seguras, construída com base nos conceitos de acessibilidade e design centrado no usuário.

Através da revisão de literatura e do levantamento de dados com pessoas com dermatite atópica, ficou evidente que os pacientes possuem preocupação com o acompanhamento contínuo da doença e, para além disso, evidenciou-se o desgaste emocional envolvido no processo. As soluções digitais disponíveis atualmente no mercado, em sua maioria, carecem de empatia com o usuário e de funcionalidades bem delimitadas. Tais constatações mostram a necessidade do desenvolvimento de uma alternativa que seja sensível às demandas desse público e que ofereça uma experiência de uso mais eficaz.

Quanto às limitações e dificuldades da pesquisa, destaca-se o tempo restrito para a realização das etapas, o que impactou diretamente no aprofundamento de algumas análises. Além disso, a limitação de conhecimento técnico na ferramenta Figma dificultou a exploração de alguns recursos mais avançados de prototipagem e interação. Outro fator importante foi a realização do teste de usabilidade com apenas dois participantes, enquanto a literatura recomenda, idealmente, um mínimo de cinco usuários para garantir maior confiabilidade nos resultados. Ainda que incipiente,

essa etapa contribuiu para validar, em alguma medida, o funcionamento da proposta, funcionando como uma espécie de validação de conceito (*proof of concept*), útil para direcionar possíveis ajustes futuros. No entanto, recomenda-se a realização de novos testes de usabilidade, com amostras mais amplas e de acordo com as diretrizes da literatura. Por fim, em razão do cronograma reduzido, não foi possível desenvolver parte das microinterações e ampliar a coleta de dados com pessoas diagnosticadas com dermatite, o que teria enriquecido a perspectiva do público-alvo e fornecido subsídios mais específicos para o aprimoramento da solução desenvolvida.

Apesar das dificuldades encontradas durante seu desenvolvimento e limitações do protótipo, principalmente em relação ao tempo disponível, acredita-se que o resultado atingido com o produto foi altamente satisfatório, tendo-se cumprido todos os objetivos propostos. O projeto resultou em um protótipo de alta fidelidade, cujas funcionalidades estão alinhadas às demandas e problemáticas identificadas durante a etapa de pesquisa. Cabe reforçar, porém, a importância de uma validação futura da solução por meio de mais testes com os usuários.

Para desdobramentos futuros, sugere-se estudo aprofundado sobre ambientes digitais saudáveis para criação de uma comunidade segura dentro da plataforma. Também recomenda-se a investigação do potencial da inteligência artificial para a geração de relatórios personalizados sobre a doença, ampliando a capacidade de análise da condição clínica. Ademais, propõe-se o desenvolvimento de uma interface voltada para profissionais da saúde, possibilitando a comunicação direta com os pacientes e a atualização de prescrições médicas dentro do próprio ambiente digital, de maneira prática, segura e integrada. Além disso, recomenda-se o avanço no desenvolvimento das microinterações do aplicativo, ainda não completamente implementadas, uma vez que esses elementos são essenciais em qualquer serviço baseado em interface digital.

Para o futuro, também é considerado o uso de componentes de sistemas de design, como o *Material Design* ou o *Human Interface Guidelines*. Esses sistemas oferecem bibliotecas de componentes visuais, princípios de interação e práticas que foram testados e validados em diferentes contextos de uso. A adoção desses sistemas pode trazer vantagens, como maior consistência visual e acessibilidade melhorada, diminuindo erros de uso e economizando tempo de criação de telas.

Além disso, seguir padrões reconhecidos internacionalmente facilita a familiaridade dos usuários com a navegação, o que contribui para uma experiência mais fluida.

Referências Bibliográficas

Antunes AA, Solé D, Carvalho VO, *et al.* **Guia prático de atualização em dermatite atópica-Parte I: etiopatogenia, clínica e diagnóstico.** Posicionamento conjunto da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e da Sociedade Brasileira de Pediatria. Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia 2017; 1: 131-156. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Consenso_-_Dermatite_Atopica_-_vol_1_n_2_a04__1_.pdf. Acesso em: 18 de abr. 2024

BAXTER, Mike. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos.** 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

CONITEC – Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. **Aprova o Relatório de recomendação de ciclosporina oral para o tratamento de dermatite atópica moderada a grave.** Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2022/20221007_relatorio_ciclosporina_dermatite_secretaria_772_2022_final.pdf. Acesso em: 25 abr. 2024.

DE LÉO, Aniele Fernanda Deplácido. **Significados atribuídos à qualidade de vida por pacientes com dermatite atópica.** Orientadora: Dra. Silmara Meneguim. Mestrado em Enfermagem - Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho” Faculdade de Medicina, Botucatu, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/3fe40eb8-ac88-40f0-94b1-a16da9359ad8>. Acesso em: 8 maio 2024.

EICHENFIELD LF, TOM WL, CHAMLIN SL, FELDMAN SR, HANIFIN JM, SIMPSON EL, *et al.* **Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: section 1.** Diagnosis and assessment of atopic dermatitis. Journal of the American Academy of Dermatology. Fev. 2014. DOI: 10.1016/j.jaad.2014.03.023. Disponível em: [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(13\)01095-5/fulltext](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(13)01095-5/fulltext). Acesso em: 25 abr. 2024.

EICHENFIELD LF, TOM WL, BERGER TG, KROL A, PALLER AS, SCHWARZENBERGER K, *et al.* **Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: section 2.** Management and treatment of atopic dermatitis with topical therapies. Journal of the American Academy of Dermatology. Jul. 2014. DOI: 10.1016/j.jaad.2014.03.023. Disponível em: [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(14\)01257-2/fulltext](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(14)01257-2/fulltext). Acesso em: 25 abr. 2024.

FERREIRA, Vinícius Renato Thomé; MÜLLER, Marisa Campio; JORGE, Hericka Zogbi. **Dinâmica das relações em famílias com um membro portador de dermatite atópica: um estudo qualitativo.** Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2006. DOI <https://doi.org/10.15187/adr.2022.05.35.2.45>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/Q5zZD9KgckWs3YN9CVdDGYh/?lang=pt#>. Acesso em: 22 abr. 2024.

FRIED, Tobias; ZHANG, Helena. **Phosphor Icons.** Disponível em: <https://phosphoricons.com>.

GARRETT, Jesse James. **The elements of user experience : user-centered design for the Web and beyond**. 2. ed. [S. l.: s. n.], 2011.

MALLOL, J. *et al.* **The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three: a global synthesis**. *Allergologia et Immunopathologia*, Madrid, v. 41, p. 73–85, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aller.2012.03.001>.

Ministério da Saúde. **Portaria conjunta SAES/SECTICS nº 34, de 30 de dezembro de 2023**. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/portaria-conjunta-saes-sectics-no-34-pcdt-dermatite-atopica.pdf>. Acesso em: 18 de abr. 2024.

MORAN, Kate. **Usability (User) Testing 101**. Nielsen Norman Group, 1 dez. 2019. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>. Acesso em: 17 out. 2024.

PFIZER. **Pesquisa inédita revela cenário de preconceito e desconhecimento sobre a dermatite atópica**. Notícias, p. 12, 2022. Disponível em: <https://www.pfizer.com.br/noticias/releases/pesquisa-inedita-revela-cenario-de-preco-nceito-e-desconhecimento-sobre-dermatite-atopica>. Acesso em: 20 abr. 2024.

SOLÉ, D.; CAMELO-NUNES, I. C.; WANDALSEN, G. F.; *et al.* **Prevalence of atopic eczema and related symptoms in Brazilian schoolchildren**: results from the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) phase 3. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, [S.l.], v. 16, p. 367–376, 2006. Disponível em: <https://www.jiaci.org/archive/y2006-v16-i6>. Acesso em: 25 abr. 2024.

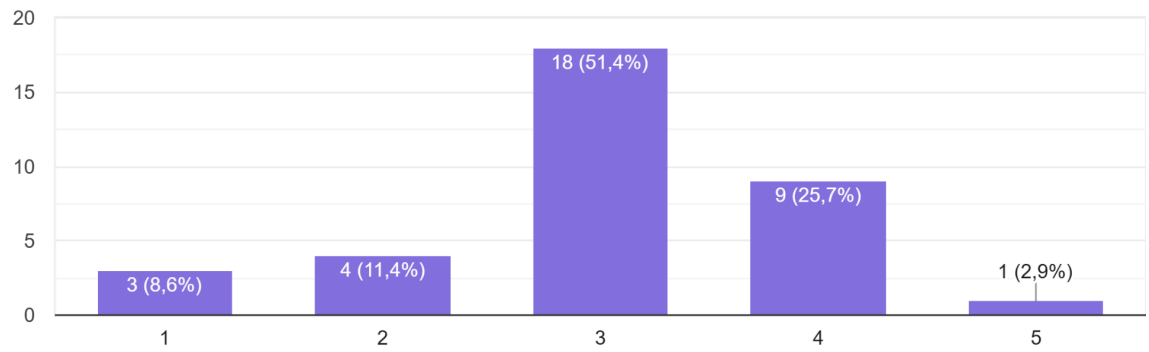
XU, Xiaomeng; GRIVA, Konstadina; KOH, Mark; LUM, Elaine; TAN, Woan Shin; THNG, Steven; CAR, Josip. **Creating a Smartphone App for Caregivers of Children With Atopic Dermatitis With Caregivers, Health Care Professionals, and Digital Health Experts: Participatory Co-Design. Design and Formative Evaluation of Mobile Apps**, *JMIR Mhealth Uhealth*, v. 8, ed. 10, 29 out. 2020. DOI <https://doi.org/10.2196/16898>. Disponível em: <https://mhealth.jmir.org/2020/10/e16898>. Acesso em: 26 abr. 2024.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO “APLICATIVO PARA DERMATITE ATÓPICA”

1. Você está satisfeito com seu conhecimento sobre como cuidar da dermatite atópica?
2. Quão bem informado em relação ao estado da sua doença e orientações sobre o tratamento atual você se sente?
3. Você tem dificuldade para acessar rapidamente o histórico da sua doença, como exames anteriores e receitas?
4. Você encontra dificuldade de relatar ao seu médico a progressão do tratamento e lembrar todos os sintomas recorrentes no período entre uma consulta e outra?
5. Você acha que um aplicativo ajudaria a monitorar sintomas, seguir tratamento e armazenar seu histórico, disponibilizando o necessário em um único lugar?
6. Quais das ferramentas listadas abaixo você consideraria úteis:
 - Lembretes para aplicação de medicamentos (de uso tópico ou outros)
 - Monitoramento da condição da pele
 - Monitoramento de gatilhos externos
 - Armazenamento de receitas e exames médicos
 - Lista de produtos já testados e avaliações pessoais sobre eles
 - Aba de informações seguras sobre a doença
 - Aba de divulgação de grupos de encontros para pessoas que convivem com dermatite atópica, oferecendo a possibilidade de uma rede de apoio emocional
7. Você possui mais alguma necessidade que não foi citada aqui? Ou tem alguma sugestão?

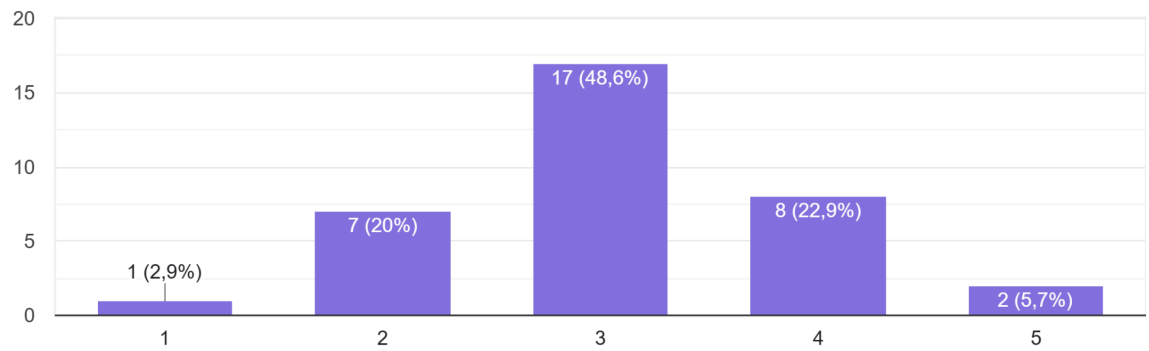
Você está satisfeito com seu conhecimento sobre como cuidar da dermatite atópica?

35 respostas



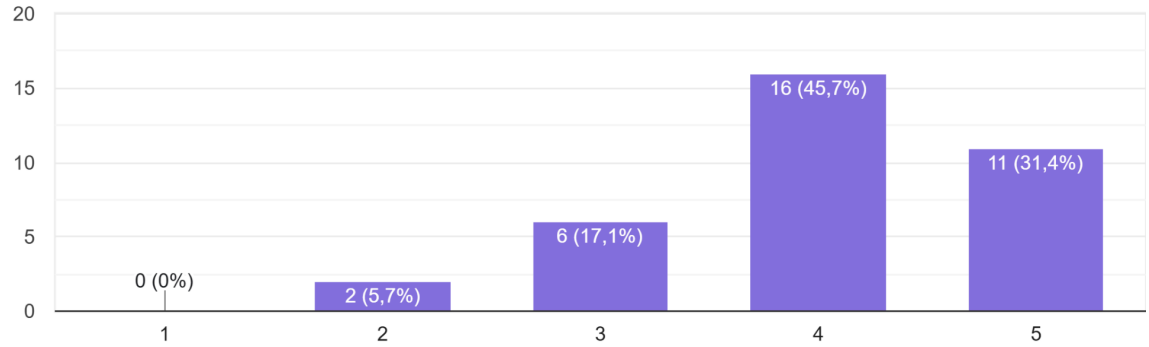
Quão bem informado em relação ao estado da sua doença e orientações sobre o tratamento atual você se sente?

35 respostas



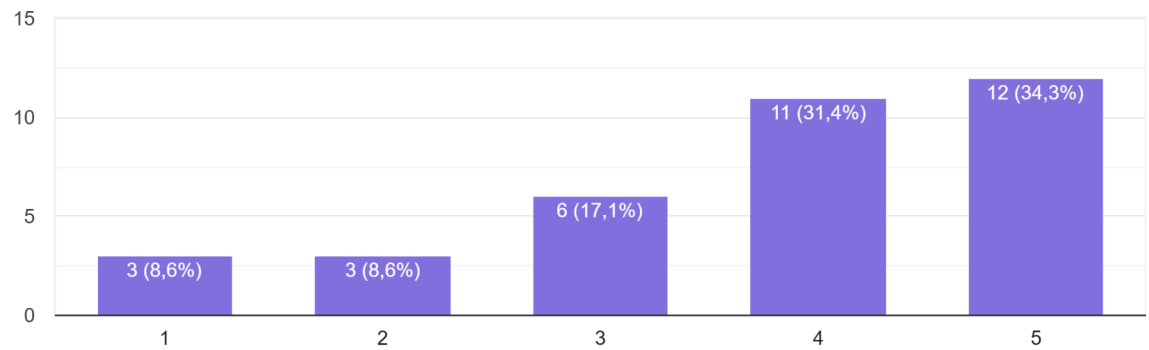
Você tem dificuldade para acessar rapidamente o histórico da sua doença, como exames anteriores e receitas?

35 respostas



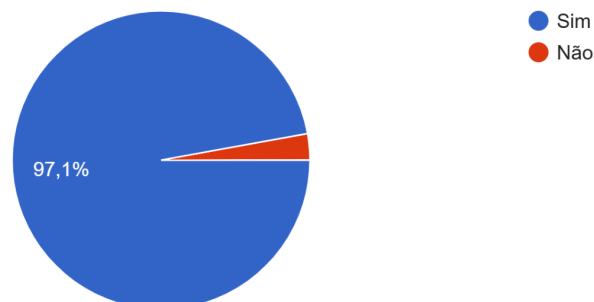
Você encontra dificuldade de relatar ao seu médico a progressão do tratamento e lembrar todos os sintomas recorrentes no período entre uma consulta e outra?

35 respostas



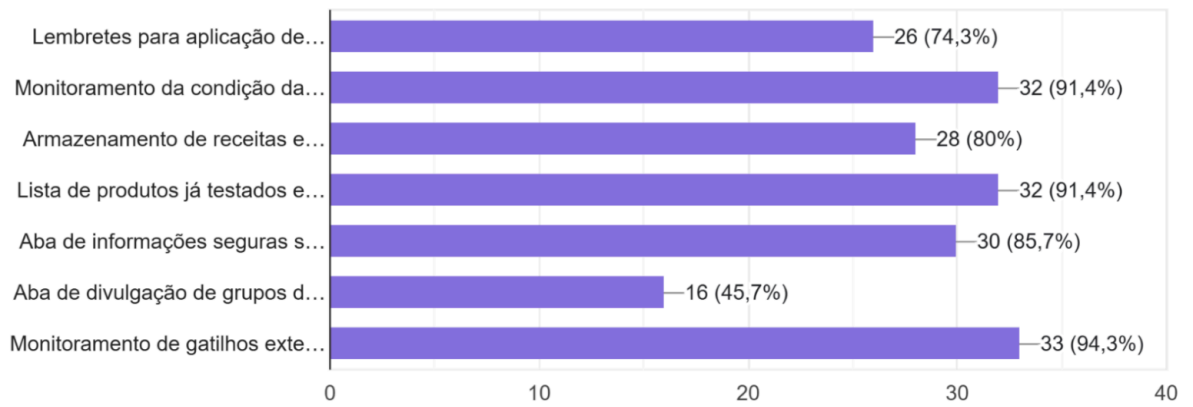
Você acha que um aplicativo ajudaria a monitorar sintomas, seguir tratamento e armazenar seu histórico, disponibilizando o necessário em um único lugar?

35 respostas



Quais das ferramentas listadas abaixo você consideraria úteis:

35 respostas



APÊNDICE B - TESTE DE USABILIDADE

PROCEDIMENTOS

- 1) Introdução: o projeto será apresentado e explicado.
- 2) Pré-teste: explicação do teste, com apresentação dos objetivos. Não haverá termo de consentimento, porém os participantes estarão cientes que o teste seguirá a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), lei nº 13.709/2018, e os dados obtidos serão utilizados única e exclusivamente para fins de pesquisa.
- 3) Teste: os participantes realizarão as tarefas, sendo observados e orientados, se necessário.
- 4) Feedback: ao final de cada tarefa, os usuários serão perguntados sobre a experiência realizando a tarefa.
- 5) Avaliação geral: no final do teste, haverá uma avaliação geral para coletar feedback mais detalhado sobre a experiência.
- 6) Conclusão: agradecimentos aos participantes. Não haverá retribuição.

AVALIAÇÃO

- Métricas qualitativas: observação das reações e feedbacks dos participantes, análise da compreensão da linguagem, e navegação durante o teste;
- Feedback: questionário oral de feedback ao final de cada tarefa para avaliar satisfação e dificuldade;
- Avaliação geral: perguntas ao final do teste para obter uma visão geral da experiência dos usuários.

Para a avaliação geral, foram feitas as seguintes perguntas, para coletar feedback detalhado sobre a experiência dos participantes.

1. Facilidade de Uso

- Em uma escala de 1 a 5, quão fácil você achou o aplicativo de usar?
- Houve algo específico que você achou confuso ou complicado? Se sim, o que foi?

2. Organização das Funcionalidades

- Você sentiu que as funções estavam bem organizadas e eram fáceis de encontrar?
- Alguma função pareceu estar fora do lugar ou em uma aba que você não esperava?

3. Experiência Geral

- Em uma escala de 1 a 5, como você avaliaria sua experiência geral com o SkinFlow?

4. Impacto Pessoal

- Você sente que o aplicativo poderia ajudar no monitoramento da Dermatite Atópica e facilitar seu dia a dia? Por quê?

RESULTADOS

Participante nº1: 20 anos; diagnosticada com Dermatite Atópica na infância.

Tarefas:

- Ler artigo
- Registrar nova alergia

- 1) Métricas qualitativas: a participante não demonstrou grandes dificuldades ao navegar pelo aplicativo e pareceu compreender bem as funcionalidades.
- 2) Feedback: sobre a leitura do artigo, a participante afirmou que achou descomplicado, porém algumas pessoas podem não entender muitos termos técnicos, então quando os artigos forem de fato serem escolhidos, seria interessante adicionar alguns realmente básicos e sem tantas palavras rebuscadas, assim qualquer um teria facilidade de acessá-los.
- 3) Facilidade de uso: “Eu achei o aplicativo bem fácil de usar, principalmente por ele ser organizado e não ser cheio de elementos. Daria uma nota 4, porque às vezes demorei um pouco para encontrar algumas funções, mas nada muito complicado.”

- 4) Organização das funcionalidades: “As funcionalidades estão bem organizadas, mas eu senti um pouco de dificuldade para entender de primeira o que era cada ícone no menu. Uma explicação rápida dos ícones talvez ajude.”
- 5) Experiência geral: “Minha experiência geral foi bem positiva. Daria nota 5. Achei o aplicativo útil, porque ajuda a organizar tudo em um lugar só e ainda tem conteúdo educativo que me ajuda a entender melhor a dermatite.”
- 6) Impacto pessoal: “Acho que o aplicativo pode me ajudar no dia a dia e nas consultas, principalmente com o registro das alergias e os protocolos de ação. Assim eu não vou ter que ficar procurando os documentos toda vez e se eu precisar acessar alguma coisa rápido, eu posso só pegar no celular. E ter conteúdo educativo é ‘uma sacada muito legal’, porque se o conteúdo futuro for selecionado de um jeito legal, dá pra aprender dicas de cuidado e novidades sobre a doença. Minha mãe sempre se preocupou bastante comigo e ela sempre foi atrás dos exames pra mim, então sinto que ela ia gostar desse aplicativo também, acho que ela ia ficar mais tranquila se soubesse que eu tenho todos os documentos e informações que preciso de um jeito mais fácil.”

Participante nº2: 46 anos; já foi guardiã de uma criança com Dermatite Atópica.

Tarefas:

- Registrar protocolo de ação
- 1) Métricas qualitativas: a participante não demonstrou grandes dificuldades ao navegar pelo aplicativo e pareceu compreender bem as funcionalidades.
 - 2) Feedback: A participante gostou da app, mas salientou que talvez adicionar dinamicidade, com animações nos botões deixe a experiência menos “robotizada”
 - 3) Facilidade de uso: “O aplicativo é bem organizado e direto ao ponto, o que facilita muito para quem precisa encontrar informações rapidamente, especialmente durante crises, então dou uma nota 5”

- 4) Organização das funcionalidades: “É relativamente fácil registrar protocolos. Como já tenho o costume de anotar os passos pro que fazer durante as crises, é útil ter tudo guardado no app. Facilita saber que está tudo num lugar só”.
- 5) Experiência geral: “Nota 5. Gostei bastante. Ter um plano de ação e todo o histórico num lugar só dá uma sensação de segurança. E é bom saber que dá pra contar com o app pra não ter que depender da memória sempre”
- 6) Impacto pessoal: “Ter tudo organizado ali, plano de ação, lista de alergias, registro das crises, pode deixar os pais das crianças bem mais tranquilos. Na hora da correria, é só abrir e pronto, tá tudo ali.”