

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN

CAMILA SILVA

# mciclos

aplicativo de monitoramento

Uberlândia - MG

2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN

CAMILA SILVA

Ciclos  
Aplicativo de monitoramento.

Uberlândia - MG 2024

CAMILA SILVA

Ciclos.  
Aplicativo de monitoramento

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de bacharel, em Design.

Orientador: Prof. João Carlos Riccó Placido da Silva

Uberlândia - MG  
2024

### **AGRADECIMENTOS**

Expresso minha profunda gratidão à Universidade Federal de Uberlândia, que me proporcionou aprendizado, experiências valiosas, incentivo e motivação ao longo da minha jornada acadêmica. A amizade que construí durante esses anos foi fundamental para a minha persistência e sucesso.

Agradeço ao meu professor e orientador, cuja motivação e orientação foram indispensáveis para a realização deste trabalho. Sem o seu incentivo, este trabalho não teria sido realizado da maneira que foi. Minha família merece um agradecimento especial por acreditar em um sonho que inicialmente era incerto para mim, mas que nunca deixaram de apoiar.

Por fim, agradeço a mim mesma por não ter desistido durante todos esses anos de dedicação ao meu curso. Nunca duvidei da minha capacidade e estou concluindo este ciclo com uma sensação de gratidão.

## **RESUMO**

A centralização de informações sobre métodos anticoncepcionais em um aplicativo único representa um avanço significativo no apoio à saúde reprodutiva das mulheres. Ao integrar lembretes, dados sobre efeitos colaterais, interações medicamentosas e acompanhamento do ciclo menstrual, um aplicativo abrangente pode simplificar o gerenciamento da contracepção, reduzindo a fragmentação e os erros associados ao uso de múltiplos aplicativos. Além disso, ao

fornecer educação contínua e recursos informativos, tal aplicativo empodera as usuárias, permitindo-lhes tomar decisões mais informadas sobre sua saúde reprodutiva.

A facilidade de uso e a interface intuitiva são essenciais para garantir a adesão e a eficácia do aplicativo, enquanto a centralização das informações contribui para uma experiência de usuário mais coesa e menos propensa a erros. O desenvolvimento de uma solução tecnológica integrada para o planejamento familiar e a saúde reprodutiva é, portanto, uma contribuição valiosa para o bem-estar das mulheres. Para isso foi desenvolvido um aplicativo com uso dos métodos de design para solucionar o máximo dessas questões.

**Palavras-chave:** Aplicativo, App, Usuárias, Mulheres, Anticoncepcional, Contraceptivos, Métodos.

### **ABSTRACT**

The centralization of information about contraceptive methods in a single application represents a significant advance in supporting women's reproductive health. By integrating reminders, data on side effects, drug interactions, and menstrual cycle tracking, a comprehensive application can simplify contraception management, reducing fragmentation and errors associated with the use of multiple applications. In addition, by providing ongoing education and informational resources, such an application empowers users, allowing them to make more informed decisions about their reproductive health.

Ease of use and an intuitive interface are essential to ensure adherence and effectiveness of the application, while the centralization of information contributes to a more cohesive user experience and less prone to errors. The development of an integrated technological solution for family planning and reproductive health is therefore a valuable contribution to women's well-being. For this, an application was developed using design methods to solve as many of these issues as possible.

**Keywords:** Application, App, Users, Women, Contraceptive, Contraceptives, Methods.

## **SUMÁRIO**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b>   | <b>8</b>  |
| <b>2 OBJETIVOS</b>   | <b>9</b>  |
| <b>2.1 OBJETIVO GERAL</b>  | <b>9</b>  |
| <b>2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO</b>   | <b>9</b>  |
| <b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA</b>   | <b>10</b> |
| <b>3.1 O QUE É O CICLO MENSTRUAL E POR QUE ELE É IMPORTANTE PARA A SAÚDE DA MULHER</b>                   | <b>10</b> |
| <b>3.2 QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS HORMONAIS E COMO ELES FUNCIONAM</b>                | <b>10</b> |
| <b>3.3 TECNOLOGIA E SAÚDE FEMININA</b>   | <b>12</b> |
| <b>3.4 SAÚDE DA MULHER</b>   | <b>12</b> |
| <b>4. DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO</b>  | <b>15</b> |
| <b>4.1 METODOLOGIA E PREOCUPAÇÕES</b>  | <b>15</b> |
| <b>4.2 DESENVOLVIMENTO</b>   | <b>16</b> |
| <b>4.2.1 BRIEFING</b>  | <b>16</b> |
| <b>4.2.2 PESQUISA DE MERCADO</b>   | <b>17</b> |
| <b>4.2.3 ANÁLISE DE SIMILARES – APLICATIVOS DE ACOMPANHAMENTO MENSTRUAL</b>                              | <b>20</b> |
| <b>4.2.4 ANÁLISE DE SIMILARES – APLICATIVO DE ACOMPANHAMENTO DE MÉTODO CONTRACEPTIVO &amp; MENSTRUAL</b> | <b>27</b> |
| <b>4.2.5 PESQUISA COM AS USUÁRIAS</b>  | <b>28</b> |
| <b>4.2.6 ANÁLISE SWOT (ADAPTADA)</b>   | <b>33</b> |
| <b>4.2.7 MOODBOARD</b>   | <b>35</b> |
| <b>4.2.7 REQUISITOS</b>  | <b>36</b> |
| <b>4.2.9 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO - FLUXOGRAMA DO APP</b>   | <b>37</b> |
| <b>4.2.10 IDENTIDADE VISUAL</b>  | <b>38</b> |
| <b>4.2.11 TELAS E FUNCIONALIDADES</b>  | <b>42</b> |
| <b>4.2.12 ELEMENTOS DA INTERFACE</b>   | <b>45</b> |
| <b>5. RESULTADOS</b>   | <b>48</b> |
| <b>5.1 APRESENTAÇÃO DAS TELAS INICIAIS</b>   | <b>48</b> |
| <b>5.2 APRESENTAÇÃO DA TELA PRINCIPAL</b>  | <b>49</b> |
| <b>5.3 APRESENTAÇÃO DAS FUNÇÕES</b>  | <b>49</b> |
| <b>5.4 FLUXO DE UTILIZAÇÃO DO USUÁRIO</b>  | <b>55</b> |
| <b>5.5 TESTE DE USABILIDADE</b>  | <b>58</b> |
| <b>5.6 RESULTADO TESTE DE USABILIDADE</b>  | <b>58</b> |
| <b>6. NOTAS CONCLUSIVAS</b>  | <b>62</b> |
| <b>6.1 RESPONDER OS OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>  | <b>56</b> |
| <b>7. REFERÊNCIAS</b>  | <b>62</b> |

## **1. INTRODUÇÃO**

Os avanços na tecnologia permitiram o surgimento de aplicativos de monitoramento do ciclo menstrual, mudando a forma como as mulheres monitoram, entendem e se envolvem com seus ciclos menstruais. Eles são extremamente populares e têm um enorme impacto na sociedade atual (SILVA et al., 2018.).

O aplicativo de monitoramento do ciclo menstrual como Flo, Clue e Meu Calendário, foram projetados para ajudar as mulheres a monitorarem seus ciclos, ovulação, sintomas relacionados e uso de anticoncepcionais. No entanto, a maioria concentra-se principalmente em contraceptivos orais. Estas ferramentas são essenciais para a compreensão da saúde da mulher, mas a falta de apoio a outros métodos contraceptivos hormonais leva a resultados enganosos e promove a desinformação e aumenta o risco de doenças como a tocofobia (PSICOLOGIA-ONLINE, 2020).

Por exemplo, muitas mulheres dependem de injeções anticoncepcionais mensais. Estas mulheres devem mudar os locais de injeção mensalmente, observar sangramentos anormais e

compreender o que está acontecendo com seus corpos. Infelizmente, muitos atualmente não atendem a esses requisitos específicos.

Portanto, o objetivo deste estudo é desenvolver um aplicativo de monitoramento do ciclo menstrual mais abrangente denominado "Ciclos" que inclua um novo método de monitoramento contraceptivo hormonal. Isto fornece uma ferramenta mais abrangente e conveniente para atender necessidades específicas e proporcionar tranquilidade aos usuários desses medicamentos.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

O objetivo é criar um aplicativo de acompanhamento menstrual mais completo, acessível e inclusivo para todas as mulheres. Que não só acompanham os seus respectivos ciclos ou são tentantes, mas também fazem uso de diferentes métodos anticoncepcionais.

### **2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Identificar as principais necessidades e expectativas das usuárias de aplicativos de acompanhamento de ciclos menstruais, por meio de pesquisas exploratórias e análise de dados;
- Desenvolver um aplicativo com uma estrutura e layout que atenda às necessidades e facilite ao acesso das informações;
- Testar a usabilidade e a efetividade do protótipo final.

## **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **3.1 O QUE É O CICLO MENSTRUAL E POR QUE ELE É IMPORTANTE PARA A SAÚDE DA MULHER**

O ciclo menstrual é um conjunto de mudanças fisiológicas que ocorrem nas mulheres em idade fértil, sob a influência de hormônios, e que tem como objetivo preparar o organismo para uma possível gravidez. O ciclo menstrual envolve alterações no útero, nos ovários, nas mamas e em outros órgãos, e pode variar de mulher para mulher em termos de duração, intensidade e sintomas. A regularidade do ciclo menstrual é um indicador de saúde da mulher, pois reflete o equilíbrio hormonal e o funcionamento adequado do sistema reprodutor. Além disso, conhecer o ciclo menstrual é fundamental para planejar ou evitar uma gestação, e para identificar

possíveis problemas de saúde relacionados à menstruação (SANTOS et al., 2017; SILVA et al., 2019).

### **3.2 QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS HORMONAIS E COMO ELES FUNCIONAM**

Os métodos contraceptivos hormonais são aqueles que utilizam substâncias sintéticas que imitam os hormônios naturais da mulher, e que atuam impedindo a ovulação, alterando o muco cervical ou modificando o endométrio, de forma a dificultar a fecundação ou a implantação do óvulo. Existem diversos tipos de métodos contraceptivos hormonais, que se diferenciam pela forma de administração, pela composição, pela eficácia e pelos efeitos colaterais. Alguns exemplos são:

- **DIU (Dispositivo Intrauterino):** Um pequeno objeto de plástico ou metal que é colocado dentro do útero pelo médico, e que libera continuamente hormônios progestagênios. Esses hormônios tornam o muco cervical mais espesso, impedindo a passagem dos espermatozoides, e afinam o endométrio, dificultando a implantação do óvulo. O DIU tem uma duração de até 5 anos, e tem uma eficácia de 99,8%, tanto com o uso perfeito quanto com o uso habitual (TRUSSELL et al., 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

- **Injeção Mensal e Trimestral:** Uma aplicação intramuscular de hormônios estrogênicos e progestagênios (mensal) ou apenas progestagênios (trimestral), que inibem a ovulação e alteram o muco cervical. A injeção mensal tem uma eficácia de 99,7% com o uso perfeito, e de 94% com o uso habitual. A injeção trimestral tem uma eficácia de 99,7% com o uso perfeito, e de 97% com o uso habitual (TRUSSELL et al., 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

- **Adesivo Anticoncepcional:** Um adesivo aderente que é colado na pele da mulher, em locais como braço, abdômen ou nádega, e que libera hormônios estrogênicos e progestagênios através da corrente sanguínea. Esses hormônios impedem a ovulação e modificam o muco cervical. O adesivo deve ser trocado semanalmente por três semanas consecutivas, seguidas de uma semana sem adesivo. O adesivo tem uma eficácia de 99,7% com o uso perfeito, e de 92% com o uso habitual (TRUSSELL et al., 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

- **Pílulas Anticoncepcionais:** Comprimidos orais que contêm hormônios estrogênicos e progestagênios (combinados) ou apenas progestagênios (minipílula), que bloqueiam a ovulação e alteram o muco cervical. As pílulas devem ser tomadas diariamente no mesmo horário, seguindo um esquema de 21 ou 24 dias com pílula e 7 ou 4 dias sem pílula (combinadas), ou de 28 dias com pílula (minipílula). As pílulas combinadas têm uma eficácia de 99,7% com o uso perfeito, e de 92% com o uso habitual. A minipílula tem uma eficácia de

99,5% com o uso perfeito, e de 91% com o uso habitual (TRUSSELL et al., 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

- Implante: Um bastão flexível do tamanho de um palito de fósforo que é implantado sob a pele do braço da mulher pelo médico, e que libera hormônios progestagênicos de forma contínua. Esses hormônios impedem a ovulação e alteram o muco cervical. O implante tem uma duração de até 3 anos, e tem uma eficácia de 99,5%, tanto com o uso perfeito quanto com o uso habitual (TRUSSELL et al., 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

A escolha do método contraceptivo hormonal mais adequado para cada mulher depende de vários fatores, como idade, histórico médico, preferências pessoais e disponibilidade. Por isso, é importante que a mulher receba informações claras e precisas sobre os benefícios e os riscos de cada método, e que tenha um acompanhamento médico regular para avaliar a sua adaptação e a sua saúde reprodutiva (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

### **3.3 TECNOLOGIA E SAÚDE FEMININA**

Os aplicativos de saúde feminina são ferramentas que podem auxiliar as mulheres a obterem informações e acompanhamento sobre sua saúde sexual e reprodutiva. Eles oferecem funcionalidades como monitoramento do ciclo menstrual, estimativa da fertilidade, lembretes contraceptivos e educação sobre saúde sexual e reprodutiva. (Molina et al., 2018)

No entanto, muitos não abordam adequadamente todos os métodos contraceptivos hormonais, gerando dúvida, medo e desinformação para as mulheres que utilizam métodos diferentes das pílulas contraceptivas. (Borges et al., 2020);

Este trabalho propõe o desenvolvimento de um aplicativo de monitoramento de ciclos menstruais que atenda às necessidades das mulheres que usam diversos métodos contraceptivos hormonais, fornecendo informações claras e confiáveis sobre o método escolhido.

### **3.4 SAÚDE DA MULHER**

A saúde da mulher é um tema amplo e complexo. Isso inclui uma série de questões físicas, mentais, sociais e culturais. Um dos aspectos que afetam diretamente a saúde da mulher é a menstruação, que é o sangramento periódico devido ao ciclo hormonal que prepara o corpo feminino para uma possível gravidez. Dependendo de fatores como idade, dieta, estresse, doença e medicação, a menstruação pode variar em duração, intensidade e regularidade.

A saúde reprodutiva da mulher é um direito humano reconhecido pelo Brasil e pela organização das nações Unidas (ONU) que deve ser garantido pelo Estado e pela sociedade. Em relação aos direitos sexuais, no artigo 96 é declarado que:

“os direitos humanos das mulheres incluem seus direitos a ter controle sobre as questões relativas à sua sexualidade, inclusive sua saúde sexual e reprodutiva, e a decidir livremente a respeito dessas questões, livres de coerção, discriminação e violência”. No entanto, ainda existem muitos problemas e desigualdades que afetam a saúde das meninas devido à falta de informação e educação sexual.” (BORGES et al., 2020; TRUSSELL et al., 2018)

Para evitar gravidez indesejada, muitas mulheres estão recorrendo a métodos anticoncepcionais. Este é um método para evitar que os espermatozoides fertilizem o óvulo. Existem vários tipos de métodos contraceptivos, que podem ser divididos em contracepção natural, contracepção de barreira, contracepção hormonal, contracepção mecânica e contracepção permanente. Cada método tem suas vantagens e desvantagens e deve ser escolhido de acordo com o perfil da mulher (SILVA et al., 2019).

### **3.5 IMPORTANCIA DE COMPREENDER O CICLO MENSTRUAL**

Compreender o ciclo menstrual é fundamental para entender a experiência feminina. Isso envolve o conhecimento de como os hormônios influenciam nosso corpo, mente e humor durante cada fase do ciclo, que geralmente tem a duração de 28 dias, embora isso possa variar dependendo de vários fatores, incluindo a idade. Aprender e entender as mudanças físicas e mentais que ocorrem, bem como o funcionamento do nosso sistema reprodutivo, pode nos ajudar a identificar irregularidades, problemas de saúde e desequilíbrios hormonais. Isso nos permite manter um equilíbrio saudável que afeta diretamente nossa qualidade de vida. (SANTOS, I. S. et al., 2017).

Além disso, ter conhecimento sobre nosso corpo é crucial para a saúde sexual. Saber como nosso corpo funciona nos permite tomar decisões informadas sobre o uso de anticoncepcionais e métodos contraceptivos. Quando usados corretamente, esses métodos não apenas previnem a gravidez não planejada, mas também fornecem uma proteção adicional importante: a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (DST). Por exemplo, os preservativos são um método contraceptivo que não só previne a gravidez, mas também reduz significativamente o risco de adquirir e transmitir DSTs, contribuindo assim para uma saúde sexual abrangente. (SANTOS, I. S. et al., 2017).

Portanto, ter uma abordagem proativa para cuidar da nossa saúde é empoderado. Isso permite que problemas de saúde sejam identificados e tratados precocemente, melhorando nossa qualidade de vida. Além disso, evita gravidezes não planejadas, promove a saúde sexual e nos protege dos perigos das DSTs. Assim, explorar o conhecimento sobre nosso corpo é um passo essencial para uma vida saudável e informada.

### **3.6 DESIGN DE APP**

O design de app é uma área que se dedica a criar interfaces de usuário para aplicativos digitais que sejam fáceis de usar, eficientes e atraentes. Envolve entender e atender o usuário, organizar e apresentar a informação, criar e testar protótipos, definir e aplicar o design visual, desenvolver e implementar a UI, avaliar e melhorar. É uma área que surgiu da evolução da tecnologia e da demanda por uma melhor interação com dispositivos eletrônicos, se adapta às novas tendências e necessidades dos usuários, criando experiências digitais inesquecíveis (SILVEIRA, 2023).

Abrange diferentes aspectos, como a usabilidade, a estética, a funcionalidade, a acessibilidade e a segurança. O objetivo é oferecer uma interface que satisfaça as necessidades e expectativas dos usuários, bem como os objetivos do negócio e da marca. Também leva em conta o contexto de uso, como o tipo de dispositivo, o sistema operacional, a conexão de internet, a localização e o perfil do usuário. (Design Council, 2005)

O processo envolve várias etapas, que podem variar dependendo do tipo e da complexidade do projeto. Algumas etapas comuns são: Pesquisa: consiste em coletar e analisar dados sobre o público-alvo, o mercado, os concorrentes e os requisitos do projeto (SILVEIRA, 2023).

A pesquisa ajuda a identificar o problema a ser resolvido e as oportunidades a serem aproveitadas pelo design.

**Ideação:** consiste em gerar e escolher ideias para o conceito e as funcionalidades. A ideação pode envolver técnicas como brainstorming, sketching, storyboarding e prototipagem rápida.

**Prototipagem:** consiste em criar modelos interativos que possam ser testados com usuários reais ou potenciais. A prototipagem permite validar as suposições de design e obter feedback sobre a usabilidade, a utilidade e a atratividade do aplicativo.

**Design visual:** consiste em definir os elementos visuais, como cores, tipografia, ícones, imagens, animações e transições. O design visual deve seguir os princípios de design gráfico e as diretrizes de estilo do sistema operacional ou da plataforma escolhida.

**Desenvolvimento:** consiste em implementar o código-fonte, utilizando as linguagens e as ferramentas adequadas para cada plataforma. O desenvolvimento deve seguir as boas práticas de programação e garantir a qualidade e a performance do aplicativo.

**Testes:** consistem em verificar se o aplicativo funciona corretamente em diferentes dispositivos, sistemas operacionais e condições de uso. Os testes devem identificar e corrigir possíveis erros ou falhas.

**Lançamento:** consiste em disponibilizar o aplicativo para o público-alvo, através das lojas ou de outros canais de distribuição. O lançamento deve seguir as normas e os procedimentos exigidos por cada plataforma.

**Avaliação:** consiste em monitorar e analisar o desempenho e o comportamento após o lançamento. A avaliação pode envolver métricas como número de downloads, taxa de retenção, tempo de uso, satisfação dos usuários e receita gerada. A avaliação ajuda a identificar pontos fortes e fracos e sugerir melhorias para versões futuras.

## **4. DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO**

### **4.1 METODOLOGIA E PREOCUPAÇÕES**

O “Ciclos” é um aplicativo que visa informar e orientar as mulheres que usam anticoncepcionais hormonais sobre os métodos que escolheram, os efeitos que eles causam no corpo e a diferença entre menstruação e escape.

Para desenvolver, foi utilizado a metodologia double diamond, que se baseia em quatro fases: descoberta, definição, desenvolvimento e entrega. Na fase de descoberta, pesquisamos a situação atual das mulheres que usam anticoncepcionais hormonais, seus problemas, necessidades e expectativas. Na fase de definição, delimitamos o problema que queremos resolver. Na fase de desenvolvimento, criamos soluções para o problema e as transformamos em um protótipo. Na fase de entrega, testamos o protótipo com as usuárias potenciais, recebemos feedbacks e fizemos melhorias.

O protótipo foi feito em um software que simula a interface do app. Realizamos dois tipos de teste: o teste de conceito, para validar a ideia e ver se as usuárias se interessam pela solução proposta, e o teste de usabilidade, para observar como as usuárias interagem com o protótipo e identificar possíveis dificuldades ou falhas no fluxo do app.

A metodologia double diamond se baseia em quatro etapas, nas quais se alternam momentos de abertura e fechamento, isto é, de ampliar e reduzir as possibilidades. Essa metodologia é apropriada porque possibilita: Na etapa de descoberta, pesquisar e entender as demandas, os desafios e as aspirações das usuárias em relação ao tema da saúde reprodutiva, bem como o cenário, os competidores e os requisitos do projeto.

Na etapa de definição, organizar e analisar as informações coletadas na etapa anterior, reconhecer o problema principal a ser resolvido e elaborar uma proposta de valor para o aplicativo. Na etapa de desenvolvimento, gerar e selecionar ideias para o conceito e as funcionalidades, construir e testar protótipos interativos com as usuárias e obter feedback sobre a usabilidade, a utilidade e a atratividade. Na etapa de entrega, estabelecer e aplicar o design visual, seguindo os princípios de design gráfico e as diretrizes de estilo da plataforma escolhida, implementar o código-fonte, seguindo as boas práticas de programação e garantir a qualidade e a performance, lançar nas lojas de aplicativos ou em outros canais de distribuição, seguindo as normas e os procedimentos exigidos por cada plataforma, monitorar e avaliar o desempenho e o comportamento do aplicativo após o lançamento, identificar pontos fortes e fracos e sugerir melhorias para versões futuras.

Dessa forma, a metodologia double diamond é uma maneira estruturada e eficaz de solucionar o problema do projeto do aplicativo “Ciclos”, criando uma solução que satisfaça às necessidades e expectativas das usuárias, bem como aos objetivos do negócio e da marca.

## **4.2 DESENVOLVIMENTO**

### **4.2.1 BRIEFING**

O “Ciclos” foi criado com o intuito de oferecer um acompanhamento integral às suas usuárias em todos os estágios da vida feminina. Desde a primeira menstruação até a perimenopausa, proporciona um suporte contínuo e detalhado. Desenvolvido com foco nas mulheres que utilizam anticoncepcionais hormonais, o Ciclos se destaca por ser uma solução completa, eliminando a necessidade de múltiplos aplicativos para gerenciar diferentes aspectos da saúde feminina.

Com uma faixa etária alvo que vai dos 12 aos 55 anos, o aplicativo se adapta às necessidades de adolescentes e mulheres adultas. A cada nova fase da vida, novas funcionalidades são desbloqueadas para garantir um monitoramento adequado sem a necessidade de procurar e baixar novos aplicativos.

Entre as funcionalidades oferecidas pelo Ciclos estão: o monitoramento do ciclo menstrual, acompanhamento da contracepção com lembretes personalizados para a tomada de injeções e registro do lado da aplicação, planejamento de gravidez com ferramentas de previsão e acompanhamento, gestão da gestação com recursos informativos e suporte ao monitoramento da perimenopausa. O diferencial do Ciclos reside na sua capacidade de integrar todas essas funções de forma coesa e intuitiva, proporcionando uma experiência única e enriquecedora para suas usuárias.

#### **4.2.2 PESQUISA DE MERCADO**

A menstruação é um fenômeno biológico e cultural que afeta milhões de mulheres no mundo todo. Por isso, o mercado de aplicativos de acompanhamento menstrual tem se expandido nos últimos anos, oferecendo soluções digitais que prometem facilitar a vida das usuárias. De acordo com alguns estudos (SILVA; SANTOS; PEREIRA, 2023), esse mercado valia aproximadamente 1,2 bilhão de dólares em 2022 e deve chegar a 10 bilhões de dólares em 2030, com um crescimento anual médio de 19,9%.

Esses aplicativos permitem que as mulheres registrem e acompanhem vários aspectos do seu ciclo menstrual, como a intensidade do sangramento, os sinais físicos e emocionais, a ovulação, a fertilidade e a saúde em geral. Podem auxiliar as mulheres a entenderem melhor o seu organismo, a evitar ou planejar uma gestação, a identificar possíveis distúrbios de saúde e a melhorar a sua qualidade de vida.

A menstruação é um tema que ganhou visibilidade nos últimos anos, tanto no âmbito do ativismo feminista quanto no mercado de aplicativos digitais. Porém, não são neutros e trazem consigo questões tecnopolíticas, que envolvem as relações entre corpos, máquinas e gênero na era digital. O artigo “O sangue na rede – mercado menstrual, menstruapps e tecnopolíticas de resistências” de Larissa Pelúcio analisa o caso do aplicativo Flo, um dos mais populares e completos do mercado, que se apresenta como uma ferramenta de empoderamento feminino, mas também coleta e comercializa os dados das usuárias para empresas de propaganda e saúde, sem o seu consentimento explícito.

A autora problematiza o conceito de empoderamento e o seu uso pelo mercado, e revela as contradições e as ambiguidades do aplicativo. Também é destacado o projeto da Escuela de Educación Menstrual Emacipadas, uma iniciativa colombiana que busca criar espaços de resistência e educação sobre a menstruação, desafiando as tecnologias colonizadoras do Norte. O artigo propõe, assim, uma reflexão crítica sobre as implicações sociais, culturais e políticas dos aplicativos de acompanhamento menstrual.

Esse mercado de acompanhamento menstrual está em expansão, devido a vários fatores que favorecem o seu desenvolvimento. Entre eles, destacam-se: o maior interesse das mulheres pela sua saúde reprodutiva, a facilidade de acesso aos dispositivos móveis e à internet, o aumento do poder aquisitivo, a inovação tecnológica, a entrada de novos competidores e a procura por soluções holísticas de saúde e bem-estar. Ademais, a crise sanitária causada pela COVID-19 impulsionou o mercado, com um crescimento na utilização e no número de usuárias desses aplicativos.

Por outro lado, o mercado também enfrenta algumas barreiras, como a exclusão digital em algumas áreas, a proteção e a segurança dos dados, a qualidade e a confiabilidade das informações, a regulamentação e a padronização dos serviços, a concorrência intensa e a resistência cultural em alguns países.

Segundo um relatório da Grand View Research (2021), o mercado global de aplicativos de acompanhamento menstrual foi avaliado em US\$ 1,14 bilhão em 2020 e deve crescer a uma taxa anual composta de 13,3% entre 2021 e 2028. Entre os fatores que impulsionam esse crescimento estão o aumento da conscientização sobre os métodos contraceptivos naturais, o planejamento familiar e a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. Esses permitem que as usuárias monitorem seus ciclos menstruais, sintomas, fertilidade e saúde reprodutiva de forma personalizada e conveniente.

Existem diversas opções de aplicativos de acompanhamento menstrual disponíveis no mercado para que as mulheres possam escolher o melhor para suas necessidades. Alguns dos mais populares são: Clue, Calendário Menstrual, Glow, Flo e Womanlog . Esses permitem que as mulheres monitorem o seu ciclo menstrual, forneçam insights sobre fertilidade, humor e outros sintomas, recebam dicas diárias sobre como lidar com o período menstrual e exportem os dados para compartilhar com profissionais de saúde.

Os benefícios do uso são diversos, como: conhecer melhor o próprio corpo e as mudanças hormonais que ocorrem no período; identificar os dias do período fértil e da tensão pré-menstrual; planejar ou evitar uma gravidez; detectar possíveis irregularidades ou problemas de saúde; ter mais autonomia e controle sobre a saúde reprodutiva.

No entanto, também existem alguns desafios e limitações que devem ser considerados pelas usuárias desses aplicativos, como: a exclusão digital em algumas áreas que dificulta o acesso aos dispositivos móveis e à internet; a proteção e a segurança dos dados pessoais e sensíveis que são coletados e armazenados; a qualidade e a confiabilidade das informações que são fornecidas; a regulamentação e a padronização dos serviços que são oferecidos; a

concorrência intensa entre os diferentes aplicativos que disputam o mercado; a resistência cultural em alguns países que ainda veem o tema da menstruação como um tabu ou um estigma.

Os aplicativos de acompanhamento de ciclos menstruais são ferramentas poderosas para as mulheres que querem ter mais controle sobre sua saúde e bem-estar. Estes oferecem uma variedade de recursos que vão além do simples registro dos dias de menstruação. Eles permitem que as usuárias acompanhem sua fertilidade, seus sintomas, seu humor e outros fatores que podem afetar seu ciclo. Além disso, eles fornecem informações e dicas úteis para ajudar as usuárias a entenderem melhor seu corpo e suas necessidades. Uma das principais tendências nesse mercado é a previsão do ciclo.

Os aplicativos usam algoritmos avançados para analisar os dados inseridos pelas usuárias e estimar quando elas terão seu próximo período, sua janela fértil e sua ovulação. Isso ajuda as usuárias a se planejarem com antecedência, seja para evitar uma gravidez indesejada, seja para aumentar as chances de concepção.

Outra tendência é o monitoramento da saúde. Permitem que as usuárias registrem vários aspectos de sua saúde, como o fluxo menstrual, a temperatura basal, o sono, o estresse, o peso e o humor. Esses dados podem ser visualizados em gráficos e calendários, facilitando a identificação de padrões e irregularidades. Alguns aplicativos também fornecem feedback personalizado e recomendações baseadas nos dados das usuárias.

Além disso, alguns oferecem recursos adicionais que tornam os aplicativos mais úteis e versáteis. Por exemplo, alguns têm lembretes para o uso de pílulas anticoncepcionais, testes de gravidez e consultas médicas. Outros permitem que as usuárias exportem seus dados para compartilhá-los com seus parceiros ou profissionais de saúde. Há também aplicativos que têm seções de “Papo privado”, onde as usuárias podem interagir com outras usuárias e tirar dúvidas sobre saúde. Para oferecer recursos mais completos e avançados, alguns têm planos de assinatura. Esses planos permitem que os aplicativos gerem receita enquanto oferecem recursos premium para as usuárias. Esses recursos podem incluir análises mais detalhadas, conteúdos educacionais, consultas online e suporte personalizado.

Por fim, uma tendência importante é a segurança dos dados. Com a crescente preocupação com a privacidade dos dados pessoais, muitos estão implementando recursos de segurança adicionais, como a possibilidade de configuração de senha ou biometria. Isso garante que as informações das usuárias sejam mantidas seguras e protegidas.

### 4.2.3 ANÁLISE DE SIMILARES – APLICATIVOS DE ACOMPANHAMENTO MENSTRUAL

A análise de similares, também chamada de análise de comparativa, é um processo que consiste em examinar e avaliar produtos, serviços ou processos que apresentam similaridades em termos de características ou funções. Ela é aplicada em diversos campos, como inovação de produtos, estudo de mercado, projeto de experiência do usuário, entre outros. A finalidade é compreender os pontos fortes e fracos dos concorrentes ou alternativas disponíveis, detectar oportunidades de aprimoramento e definir padrões de referência para comparação.

Foi realizado uma análise de similares dos aplicativos de acompanhamento menstrual mais populares disponíveis na Apple Store. Os aplicativos selecionados foram: Flo, que possui 461,9 mil avaliações de usuários; Clue, que conta com 164,8 mil avaliações; e Meu Calendário (Calendário menstrual, Ovulação), que tem 127,6 mil avaliações.

A análise resumida dos aplicativos de acompanhamento menstrual apresenta as principais características, vantagens e desvantagens de cada um deles. Estes permitem que as usuárias monitorem seus ciclos menstruais, sintomas, fertilidade e gravidez de forma fácil e personalizada. Eles também oferecem recursos educacionais, interativos e de suporte sobre saúde feminina. A seguir, são descritos os principais aspectos de cada aplicativo:

- **App Flo:** Oferece chat com especialistas, comunidade interna para usuárias, geração de relatórios de sintomas e artigos informativos sobre saúde feminina. Ele faz 15 perguntas introdutórias sobre o corpo e desejos dos usuários, o que permite uma maior personalização do serviço. Ele também oferece 16 monitoradores com mais de 50 sintomas e eventos para registro, possui um site informativo sobre o aplicativo. No entanto, ele não possui todos os tipos de anticoncepcionais principais, apenas comprimidos anticoncepcionais. Ele está disponível em 22 idiomas e oferece três métodos de acompanhamento: menstrual, concepção e gravidez. Como pode ser observado na Figura 1.

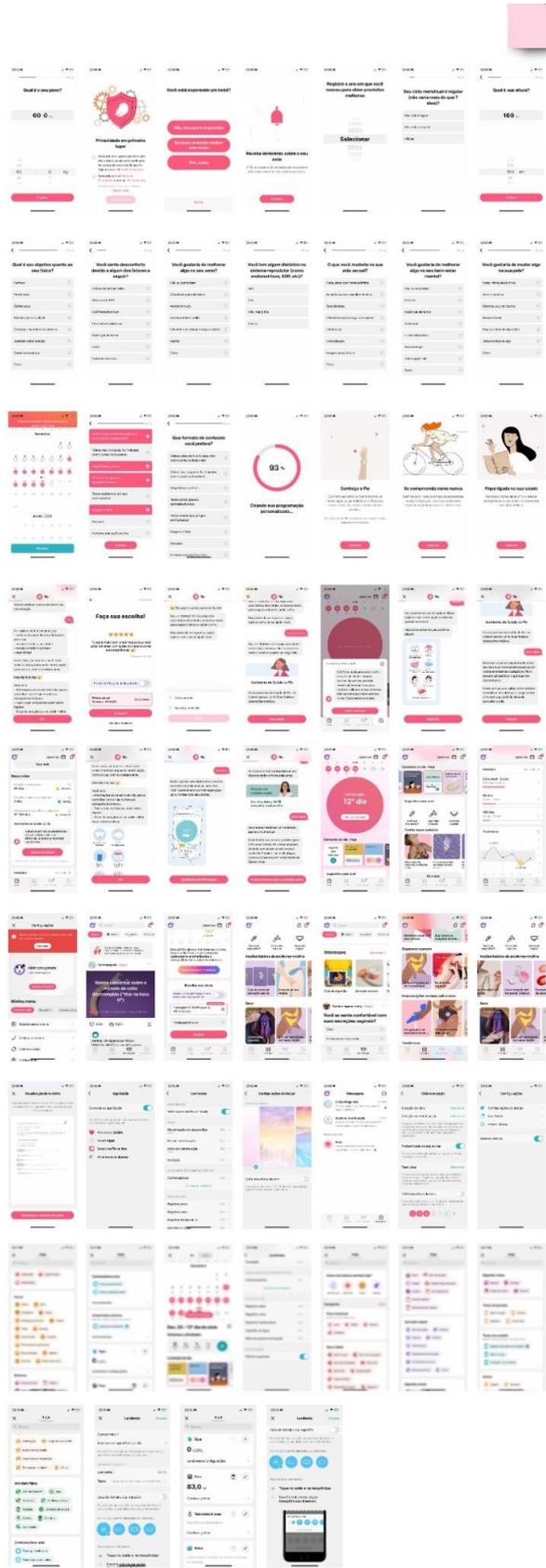


Figura 1 - Fonte: Elaboração própria no Miro. (2024)

- **App Clue:** É um que dá acesso a recursos como chat com especialistas, análise de padrões do ciclo e lembretes personalizados. Além disso, o possui um site informativo sobre o aplicativo, onde é possível encontrar artigos sobre saúde feminina, geração de relatórios de sintomas e dicas de como usar. Permite o monitoramento de mais de 30 opções de sintomas e situações, incluindo todos os principais tipos de anticoncepcionais. Ele também está disponível

em mais de 20 idiomas e oferece quatro métodos de acompanhamento: menstrual, concepção, gravidez e perimenopausa. Para começar a usar o App Clue, é preciso responder a nove perguntas introdutórias relacionadas ao período menstrual e às preferências do usuário. Um ponto negativo é que ele não faz o preenchimento automático das datas previstas para o ciclo atual, o que pode exigir mais atenção das usuárias. Outro recurso interessante é a opção "Sangue de Escape", que permite registrar sangramentos fora do período menstrual. Também permite escolher qual ícone será o principal na tela de aplicativos nativa do celular. Conforme ilustrado na Figura 2.



Figura 2 - Fonte: Elaboração própria no Miro. (2024)

- **Meu Calendário:** Possui um diferencial divertido: a interação com avatares (pets) que reagem às mudanças do ciclo e dão dicas de saúde. Permite o monitoramento de 13 parâmetros com mais de 70 sintomas e situações, incluindo todos os principais tipos de anticoncepcionais. Ele também está disponível em 39 idiomas e oferece três métodos de acompanhamento: menstrual, concepção e gravidez. Para começar a usar o é preciso responder a 10 perguntas

introdutórias relacionadas ao período menstrual e às preferências do usuário. No aplicativo possui uma aba de autocuidado onde se encontra: Sons relaxantes, que ajudam a reduzir o estresse, a ansiedade e a insônia, massagens e posições para alívio de cólicas menstruais, que ensinam técnicas simples e eficazes para diminuir as dores e o desconforto, cuidado facial, programas destinados às usuárias, treinos funcionais de 7 minutos, que proporcionam exercícios rápidos, autoexame de mama e um diário, onde você pode registrar seus sentimentos, pensamentos e experiências, além de acompanhar seu ciclo menstrual e sua evolução no aplicativo. Como pode ser observado na Figura 3.

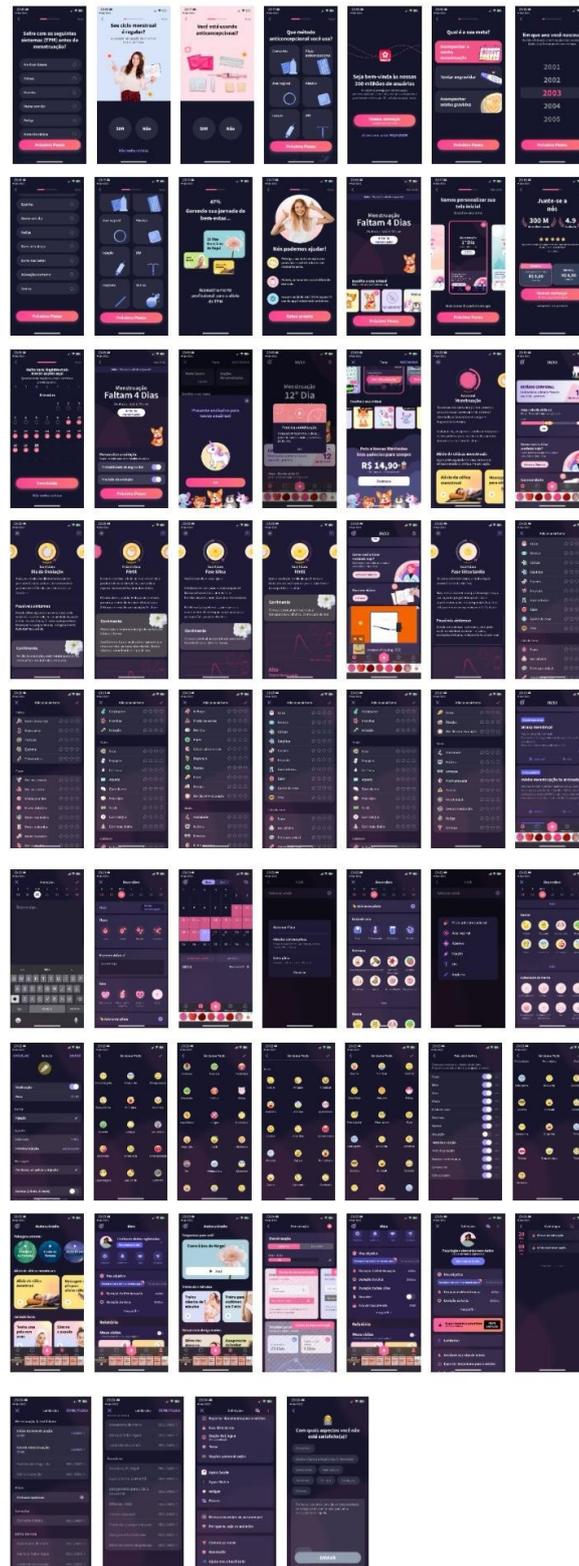


Figura 3 - Fonte: Elaboração própria elaborado no Miro. (2024)  
Todos os três aplicativos são indicados para uso a partir dos 12 anos, possuem diferentes temas dentro do aplicativo e possuem plano premium, que dá acesso a recursos como backup na nuvem, senha para proteger os dados e remoção de anúncios.

#### **4.2.4 ANÁLISE DE SIMILARES – APLICATIVO DE ACOMPANHAMENTO DE MÉTODO CONTRACEPTIVO & MENSTRUAL**

O aplicativo de controle de natalidade "Ease: Birth Control Reminder", disponível na Apple Store, foi analisado. Este possui 1,00 avaliação de usuário, oferece uma variedade de funcionalidades para auxiliar no controle da saúde sexual e reprodutiva. Ele permite o rastreamento de diversos métodos contraceptivos, fornece informações sobre o nível de proteção contra gravidez indesejada, permite a configuração de lembretes para o uso correto do anticoncepcional, oferece soluções personalizadas para situações de esquecimento ou problemas com o anticoncepcional, permite o registro de sintomas relacionados ao ciclo menstrual ou ao uso do anticoncepcional, e fornece dicas e orientações diárias baseadas nos registros do usuário.

No entanto, o aplicativo também apresenta algumas limitações. Ele tem apenas uma avaliação na Apple Store, o que pode indicar baixa popularidade ou confiabilidade. Está disponível apenas em inglês, o que pode dificultar o uso por pessoas que não dominam esse idioma. Suporta apenas cinco métodos contraceptivos (pílula, adesivo, DIU, injeção e implante) e permite apenas o rastreamento do método contraceptivo e do período menstrual. Não armazena o histórico de uso dos medicamentos pelo usuário, apenas a data mais recente, o que pode gerar inconsistências nas informações sobre a proteção ou os efeitos do anticoncepcional. Como demonstrado na Figura 4, além disso, o aplicativo não possui um plano premium que ofereça mais recursos ou benefícios ao usuário.

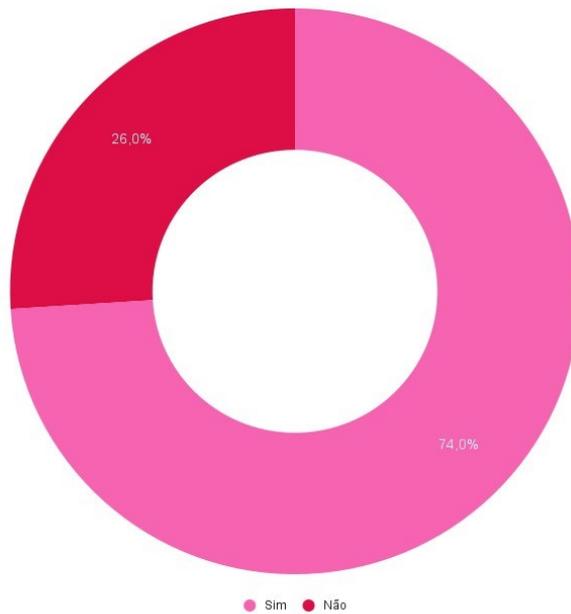




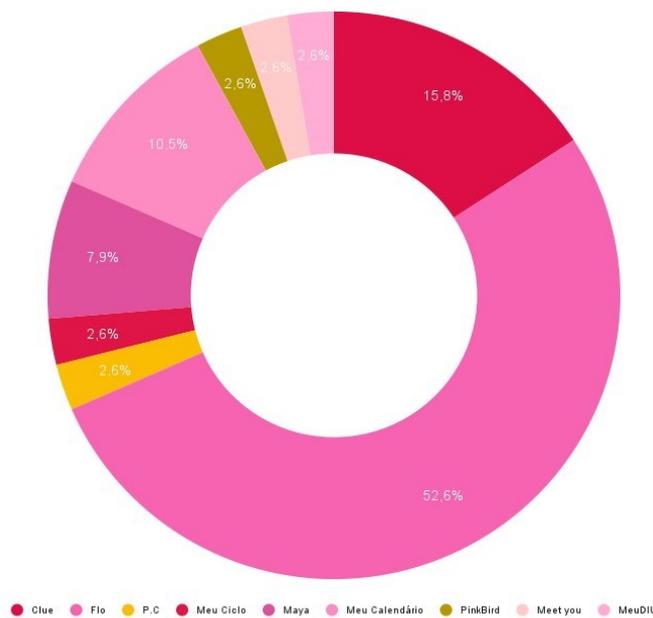
Figura 5 - Fonte: Elaboração própria com dados do Formulário de Pesquisa para criação de um Aplicativo de Acompanhamento Menstrual. (2024)

Conforme ilustrado nas Figuras 6 e 7, entre as mulheres que responderam, 14% não usam nenhum aplicativo de acompanhamento menstrual, enquanto as demais usam algum dos seguintes: Flo, Clue ou Meu Calendário. Os principais motivos para usar os aplicativos são: acompanhar o ciclo menstrual e sua previsão, acompanhar a ovulação e o período fértil, registrar sintomas e lembretes de contraceptivos. Os aplicativos que preveem a próxima menstruação com base na média de dias do ciclo são valorizados pelas usuárias, que apreciam a precisão, a clareza e a facilidade de uso.

### MULHERES QUE FAZEM USO DE APLICATIVOS



### APLICATIVOS UTILIZADOS



Figuras 6 e 7 - Fonte: Elaboração própria com dados do Formulário de Pesquisa para criação de um Aplicativo de Acompanhamento Menstrual. (2024)

Outros recursos adicionais também são úteis, como o registro de informações sobre corrimento e relações sexuais, e a assistência para tirar dúvidas. Por outro lado, muitas usuárias reclamam que os aplicativos têm muitos recursos pagos. Elas gostariam que mais recursos fossem gratuitos, especialmente aqueles que oferecem informações, dicas e curiosidades sobre o corpo feminino.

Em relação ao método contraceptivo, os mais usados pelas usuárias são: pílula anticoncepcional (30%), camisinha (22%), nenhum (14%), tabelinha (10%), DIU hormonal

(10%), injeção (4%), implante (4%) e coito interrompido (2%). Como demonstrado na Figura 8.

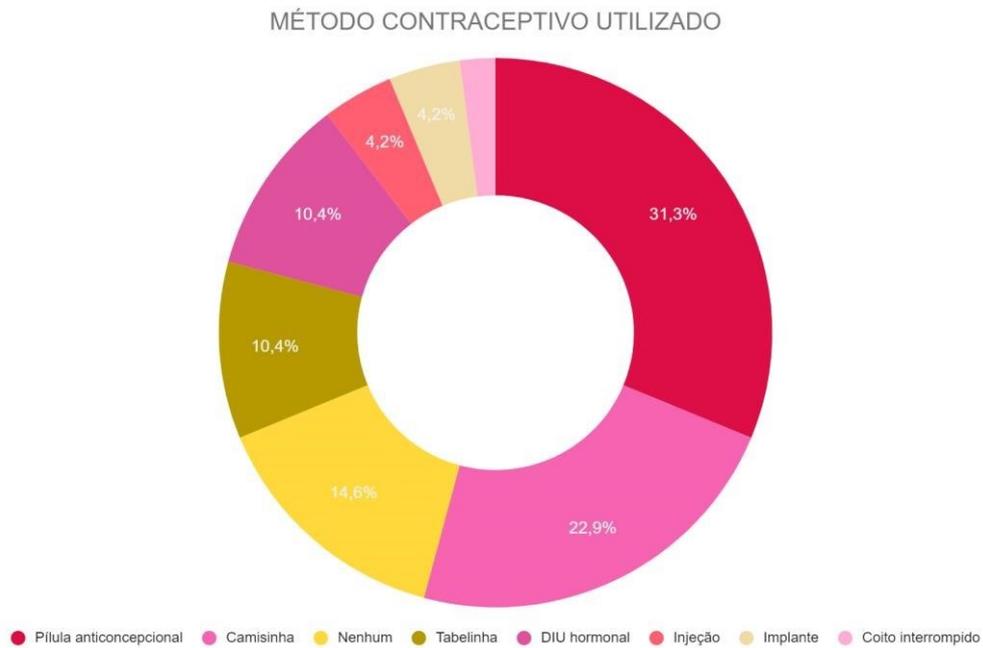


Figura 8 - Fonte: Elaboração própria com dados do Formulário de Pesquisa para criação de um Aplicativo de Acompanhamento Menstrual. (2024)

Como pode ser observado na Figura 9. A maioria das usuárias (67,4%) afirmou que os aplicativos que elas usam atualmente não oferecem informações sobre os seus métodos contraceptivos.

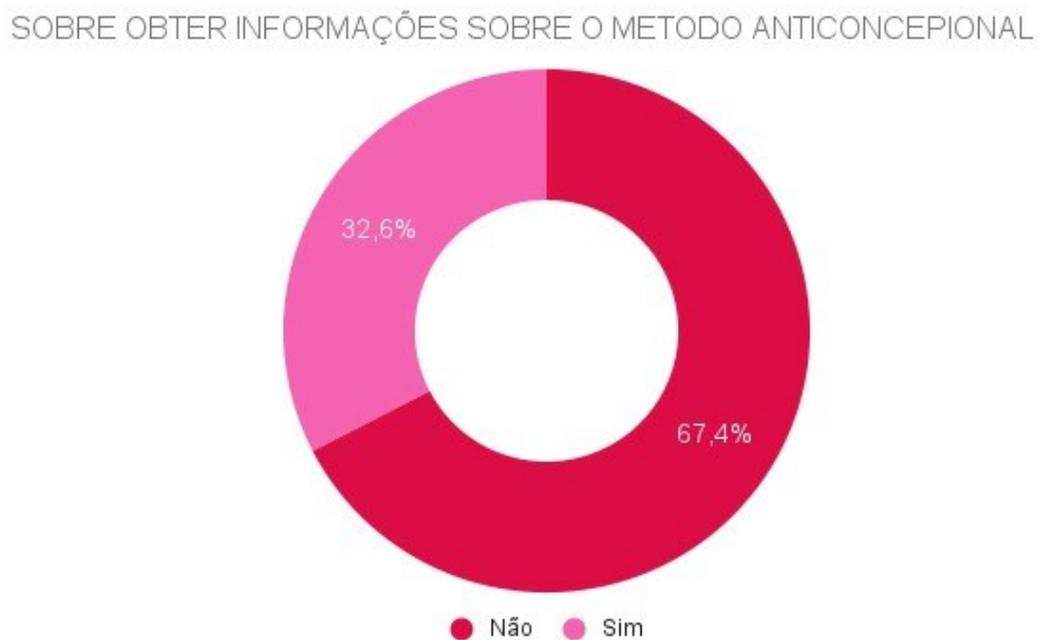


Figura 9 - Fonte: Elaboração própria com dados do Formulário de Pesquisa para criação de um Aplicativo de Acompanhamento Menstrual. (2024)

As respostas sugerem que há uma demanda por mais conteúdo informativo nos aplicativos sobre métodos contraceptivos.

Um dos principais temas que emergiram da análise dos comentários dos usuários foi a questão dos métodos contraceptivos. Verificou-se que existe uma divergência de opiniões entre os usuários que desejam obter mais informações sobre esse assunto e os que estão contentes com o nível de informação atual. O primeiro grupo expressou o interesse em receber informações mais aprofundadas, didáticas e personalizadas sobre as diversas opções de contracepção, suas vantagens e desvantagens, e como utilizá-las de forma adequada. O segundo grupo afirmou que não tem essa demanda ou que não utiliza o aplicativo para essa finalidade.

Outro tema relevante que surgiu dos comentários foi a preocupação com a privacidade e a segurança dos dados pessoais dos usuários. Muitos usuários manifestaram o receio de que seus dados possam ser vazados, expostos ou compartilhados sem o seu consentimento. Alguns usuários ressaltaram a importância de ter políticas transparentes de privacidade e segurança que assegurem a proteção dos seus dados. Alguns usuários também propuseram a implementação de funcionalidades como senhas, autenticação mensal de dados e reconhecimento facial para aumentar a segurança dos aplicativos.

A maioria dos usuários não utiliza ou não utilizaria os planos premium ou plus disponíveis em aplicativos de acompanhamento menstrual. Alguns usuários mencionaram que esses planos são caros, desnecessários ou inacessíveis. Alguns usuários também reclamaram que algumas informações, como as relacionadas aos métodos contraceptivos, estão disponíveis apenas para os usuários premium, o que limita o acesso à informação.

Essas tendências indicam que há uma oportunidade para melhorar o conteúdo e a privacidade dos aplicativos de acompanhamento menstrual, atendendo às necessidades e expectativas dos usuários.

#### **4.2.6 ANÁLISE SWOT (ADAPTADA)**

A análise SWOT (adaptada) é uma ferramenta de gestão que permite avaliar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças de um projeto, negócio ou organização. Ela é adaptada porque considera também os fatores externos que podem influenciar o desempenho, como o ambiente político, econômico, social e tecnológico. A análise SWOT (adaptada) ajuda a definir estratégias, objetivos e ações para aproveitar as vantagens competitivas, superar as dificuldades, explorar as potencialidades e minimizar os riscos.

O monitoramento dos ciclos menstruais é uma ferramenta importante para as mulheres que desejam conhecer melhor o seu corpo e a sua saúde. Existem diversos aplicativos que oferecem esse serviço, com diferentes níveis de precisão, funcionalidades e facilidade de uso. Alguns dos benefícios de usar esses aplicativos são:

- Acertar nas previsões do início e do fim do ciclo, o que ajuda a planejar atividades, viagens e consultas médicas.
- Monitorar as condições físicas e psicológicas durante o ciclo, como o humor, a libido, os sintomas pré-menstruais e a dor.
- Utilizar de forma simples e intuitiva, sem precisar de muitos dados ou configurações complexas (em alguns).
- Não ter custos para baixar ou usar, podendo acessar todas as funções básicas sem pagar nada. - Obter informações sobre a saúde da mulher, como dicas de alimentação, exercícios, higiene íntima e prevenção de doenças.
- Analisar os dados colhidos ao longo do tempo, podendo identificar padrões, alterações e possíveis problemas no ciclo.

Entretanto, nem tudo são vantagens no universo dos aplicativos de monitoramento menstrual. Algumas oportunidades para aprimorar, incluem:

- Diminuir a quantidade de recursos pagos, que muitas vezes limitam o acesso às funções importantes ou interessantes, como gráficos, relatórios e personalização.
- Ter menos anúncios, que podem ser invasivos, irritantes ou inadequados para o tema do aplicativo.
- Ter informações relacionadas à saúde sexual da mulher, como doenças, prevenções, tratamentos e métodos contraceptivos.
- Ter lembretes funcionais sobre os métodos anticoncepcionais utilizados, como pílula, DIU, adesivo ou anel vaginal, evitando esquecimentos ou falhas.
- Comunicar o período de ovulação, que é útil tanto para quem quer engravidar quanto para quem quer evitar uma gravidez indesejada.
- Explicar sobre os métodos contraceptivos, como funcionam, quais são os benefícios e os riscos, como escolher o mais adequado e como usá-lo corretamente.

Além disso, alguns apresentam algumas fraquezas que comprometem a sua qualidade e eficiência, como:

- Muitas informações na interface de alguns aplicativos, que podem causar confusão, distração ou sobrecarga visual.

- Poucas opções de monitoramento, que não contemplam as diferentes necessidades e preferências das usuárias, como fluxo menstrual, temperatura basal, muco cervical ou testes de ovulação.
- Abas repetidas para as mesmas funções, que dificultam a navegação e a organização. - Poucas informações sobre os métodos contraceptivos, que deixam as usuárias desinformadas ou confusas sobre as melhores opções para elas.

Por fim, alguns aplicativos também enfrentam algumas ameaças que podem afastar ou desagradar as usuárias, como:

- Muitos anúncios, que podem interferir na experiência de uso do aplicativo ou até mesmo comprometer a privacidade das usuárias.
- Plano Premium, que pode ser caro ou injusto para quem não pode ou não quer pagar por um serviço que deveria ser gratuito ou acessível.
- Upgrade pagos, que podem ser uma forma de cobrar por funções que já deveriam estar inclusas ou que não agregam muito valor ao serviço.
- Falta de informações sobre quais medicamentos podem afetar a utilização do método contraceptivo, como antibióticos, anti-inflamatórios ou antidepressivos.

Assim sendo, os aplicativos de monitoramento menstrual representam uma ferramenta valiosa para mulheres que desejam zelar por sua saúde e bem-estar. Contudo, ainda há considerável margem para aprimoramentos e inovações, tanto no que diz respeito às funcionalidades quanto ao design e conteúdo. Dessa forma, tais aplicativos poderiam atender de maneira mais eficaz às expectativas e necessidades das usuárias, tornando-se ainda mais confiáveis e satisfatórios.

#### **4.2.7 MOODBOARD**



Além de fornecer lembretes práticos sobre compromissos recorrentes, o Ciclos destaca-se pelo seu foco em monitorar a contracepção de forma eficiente. É uma ferramenta essencial para gerenciar métodos contraceptivos variados, enviando notificações pontuais sobre datas importantes de aplicação e troca de métodos.

A funcionalidade de anotações personalizadas enriquece ainda mais a experiência do usuário, permitindo um registro detalhado e adaptado às necessidades individuais de saúde feminina. O Ciclos é mais do que um aplicativo; é um companheiro confiável no gerenciamento da saúde reprodutiva. Uma das principais funcionalidades do Ciclos é o acompanhamento da contracepção, permitindo que as usuárias registrem novos métodos, incluindo opções para anotar o local e a data da administração, e trocas de método para acompanhar mudanças no método contraceptivo. Além disso, há espaço para anotações pessoais relacionadas à saúde feminina.

Durante a inicialização do aplicativo, as usuárias têm acesso a uma área dedicada com conteúdo selecionados que abrangem temas como contracepção, com informações sobre diferentes métodos contraceptivos; menstruação, com esclarecimentos sobre o ciclo menstrual; saúde vaginal, com dicas para manter a saúde íntima; TPM, com orientações para lidar com sintomas pré-menstruais; e ovulação e corrimento, com informações relevantes.

O Ciclos também oferece alternativas de planos de ação para situações como esquecimento da data de administração do método contraceptivo, suspeita de exposição a DSTs, e escapes e menstruação inesperada durante o uso do método. Todos os conteúdos e funcionalidades são cuidadosamente elaborados para esclarecer dúvidas e proporcionar tranquilidade às usuárias.

O aplicativo visa empoderar as mulheres, fornecendo informações relevantes para que possam tomar decisões informadas sobre sua saúde. O Ciclos é um companheiro confiável para as mulheres, oferecendo suporte e conhecimento em todas as fases de seus ciclos.

#### **4.2.9 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO - FLUXOGRAMA DO APP**

A Arquitetura da Informação é um campo essencial no design de interação, especialmente em ambientes digitais. Ela engloba a disposição, organização e estruturação de informações dentro de uma aplicação com o objetivo de possibilitar uma navegação fluida do usuário. Isso envolve a criação de hierarquias lógicas, categorizações intuitivas e sistemas de etiquetagem que ajudam os usuários a encontrarem e processar informações com eficiência. O objetivo final é

facilitar o acesso e a compreensão das informações, tornando a experiência do usuário mais agradável e produtiva. Como demonstrado na Figura 11.

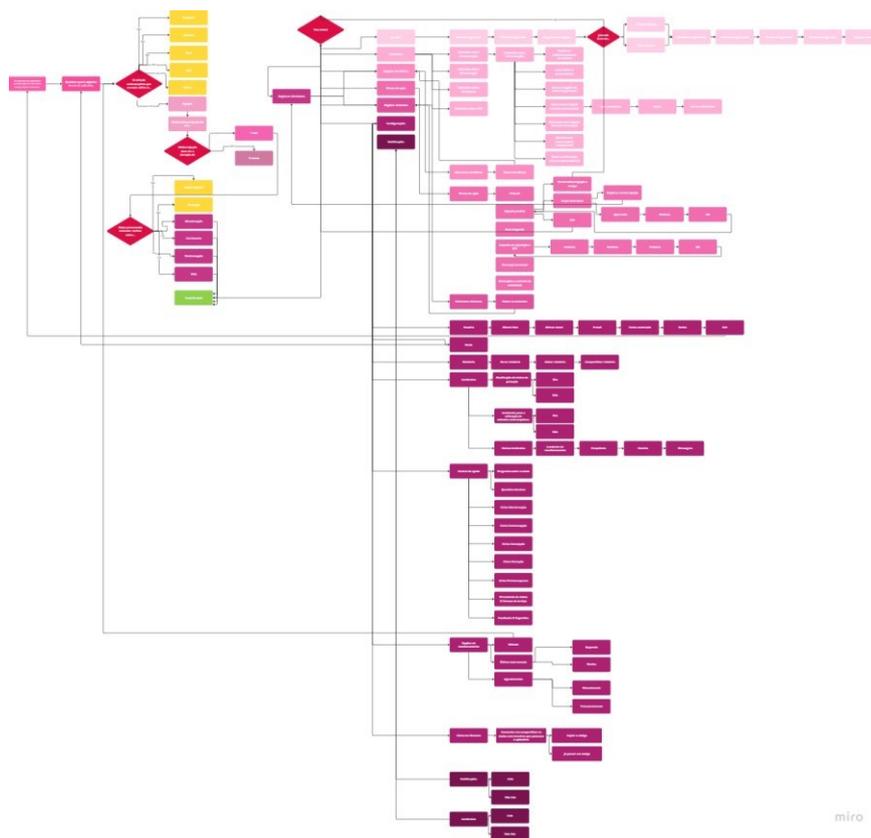


Figura 11 - Fonte: Elaboração própria com dados do protótipo do aplicativo Ciclos elaborado no figma. (2024)

#### 4.2.10 IDENTIDADE VISUAL

A identidade visual de um aplicativo é um elemento crucial para o seu sucesso, pois é a primeira interação que o usuário tem com o produto. No caso do “Ciclos”, a escolha de uma identidade visual que reflete os valores de força, delicadeza e alegria é uma homenagem inspiradora às mulheres e às diversas fases de suas vidas. Conforme ilustrado na Figura 12, a utilização da fonte Neulis, com sua natureza geométrica e moderna, complementa a ideia de ciclos contínuos e movimento, enquanto a letra "l" se transforma em um símbolo dinâmico que captura a essência da marca.

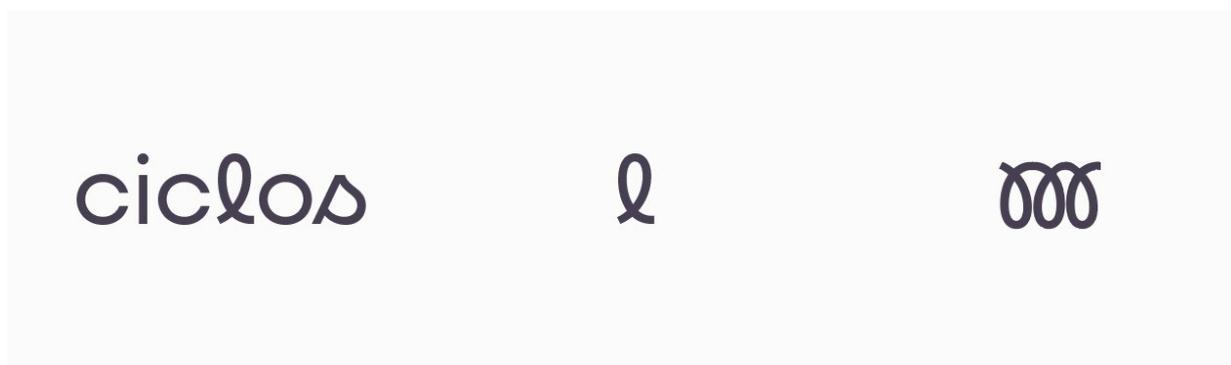


Figura 12 - Fonte: Elaboração própria elaborado no Adobe Illustrator. (2024)

Como demonstrado na Figura 13, a escolha de uma paleta de cores vibrante e expressiva, com tons que variam do carmesim ao rosa quente, do amarelo Sunglow à cor neve, não apenas destaca os valores da marca, mas também cria uma experiência visual atraente e inclusiva.

Cada cor foi cuidadosamente selecionada para representar diferentes aspectos da jornada feminina, com subtons que adicionam profundidade e versatilidade ao design. A cor carmesim, por exemplo, simboliza a força e liderança, enquanto o rosa quente evoca feminilidade e jovialidade, e o amarelo Sunglow traz energia e felicidade. A cor neve, por sua vez, oferece um contraponto calmante e confortável, servindo como uma base neutra que une a paleta de cores.



Figura 13 - Fonte: Elaboração própria elaborado no Figma. (2024)

Além disso conforme ilustrado na Figura 14, a fonte de apoio Inter, encontrada na Google Fonts, oferece uma leitura clara e é altamente versátil, complementando a fonte principal e reforçando a identidade profissional e moderna do aplicativo. O design geral da identidade visual do Ciclos é um testemunho do pensamento cuidadoso e da criatividade que foram investidos para garantir que a marca não apenas se destaque, mas também ressoe com seu público-alvo.

É um exemplo brilhante de como o design gráfico pode ser utilizado para comunicar valores e contar uma história, criando uma conexão emocional com os usuários e incentivando-os a explorar o que o aplicativo tem a oferecer.

Fonte  
**Inter**

**aA**

Fonte  
**Neulis**

**aA**

Figura 14 - Fonte: Elaboração própria elaborado no Figma. (2024)

## Título

### H1

Inter Bold  
56px / 64px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

### H2

Inter Bold  
48px / 56px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

### H3

Inter Bold  
40px / 48px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

### H4

Inter Bold  
32px / 40px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

### H5

Inter Bold  
24px / 32px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

### H6

Inter Bold  
20px / 24px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

## Subtítulo

### Subtítulo

Inter Medium  
16px / auto

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

## Corpo

### Pequeno

Inter Regular  
14px / 20px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

### Regular

Inter Regular  
14px / 24px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

### Grande

Roboto Regular  
16px / 28px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

## Botão

### Pequeno

Inter Bold  
14px / 18px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

### Regular

Inter Bold  
16px / 20px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

### Grande

Inter Bold  
18px / 24px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

## Caption

### Caption

Inter Regular  
12px / 16px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

### Caption Bold

Inter Bold  
12px / 16px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

## Destaques

### H5

Neulis Bold  
20px / 24px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

### H4

Neulis Bold  
32px / 40px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

### H4 MAIUSCULA

Neulis Bold  
32px / 40px

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

Figura 15 - Fonte: Elaboração própria elaborado no Figma. (2024)

## 4.2.11 TELAS E FUNCIONALIDADES

Conforme ilustrado na Figura 16, a fase inicial do desenvolvimento do aplicativo envolveu a concepção manual das telas principais e dos seus respectivos fluxos. Este passo inicial, realizado de forma manual, consistiu em esboçar os potenciais telas e trajetórias que seriam adotadas no design. Este processo artístico e intuitivo foi crucial para estabelecer um contato preliminar com a estrutura e a funcionalidade do app.

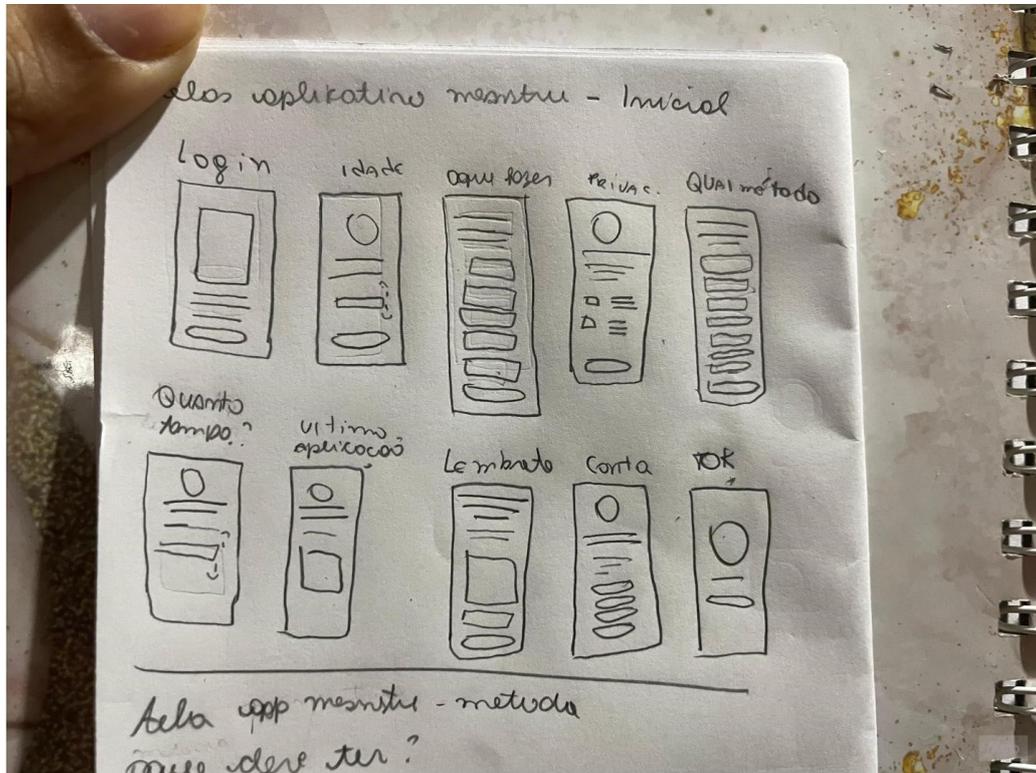


Figura 16 - Fonte: Imagem de elaboração própria. (2024)

A segunda etapa do processo envolveu a transição das ideias de design do aplicativo de um formato manual para um formato digital, utilizando o software Figma para criar wireframes para cada tela do aplicativo. Essas wireframes serviram como um ponto de partida para o desenvolvimento do design final. Como demonstrado na Figura 17.

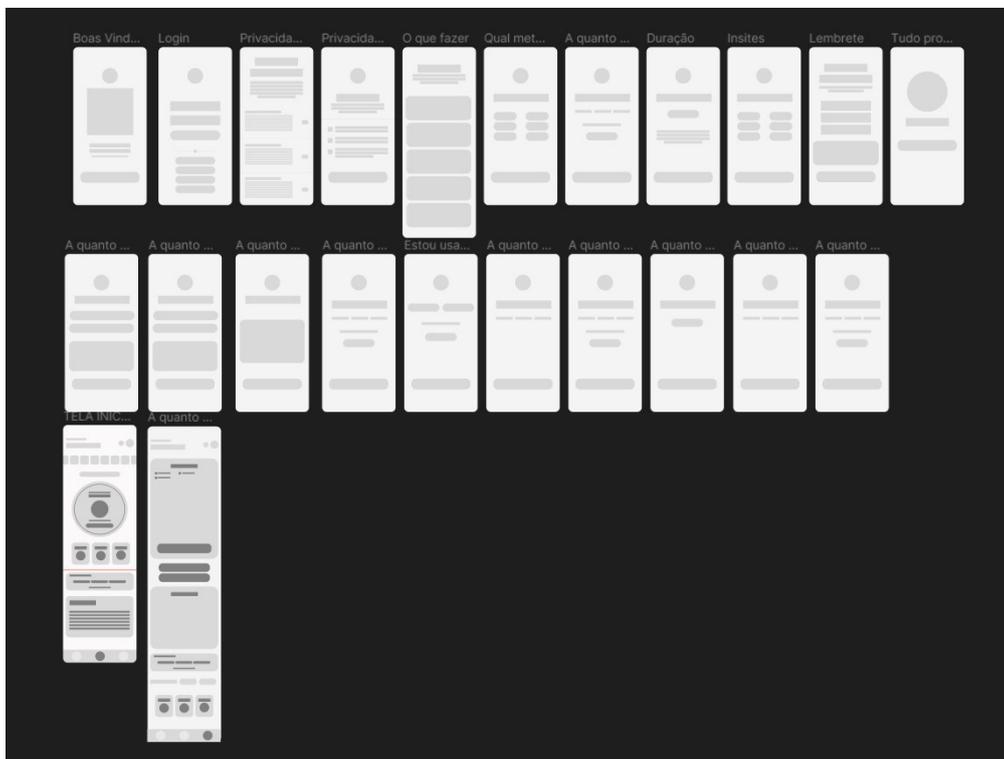


Figura 17 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

O aplicativo de monitoramento Ciclos foi desenvolvido com 17 telas principais, com foco inicial nas telas de cadastro e conhecimento das usuárias.

1. **Boas-vindas:** Serve como uma introdução ao aplicativo. A tela de “Login” é a primeira que o usuário vê ao abrir, fornecendo uma introdução visual enquanto o aplicativo é carregado.
2. **A tela qual o seu objetivo?:** Permite que o aplicativo se adapte às necessidades do usuário, oferecendo uma experiência personalizada que pode ser ajustada conforme necessário.
3. **Qual o método contraceptivo que a usuária utiliza?:** Coleta informações para fornecer conteúdo personalizado ou recursos relevantes para a usuária. Essa informação é usada para prever a ovulação, a menstruação ou para fornecer lembretes para tomar o método escolhido.
4. **A última data que foi aplicado/colocado/tomado?:** Permite que a usuária registre a última vez que realizou uma ação específica, sendo útil para manter um registro preciso e para lembrar quando a próxima ação deve ser realizada.
5. **Quanto tempo deve durar o método escolhido:** Ajuda a usuária a manter um registro preciso e a lembrar quando é hora de renovar ou alterar o método escolhido.
6. **A tela “Pesquisa sobre quais conteúdos as usuárias preferem ver durante o uso do aplicativo”:** Coleta informações sobre os interesses da usuária em tópicos relacionados à saúde feminina, como contracepção, menstruação, saúde vaginal, TPM, ovulação e

corrimento. Com base nessas informações, o aplicativo pode personalizar o conteúdo apresentado a cada usuária, tornando a experiência mais relevante e útil.

7. **Tela de finalização do cadastro das usuárias:** É a última etapa no processo de registro, marcando a conclusão do cadastro da usuária no aplicativo.

Após a finalização do cadastro, a usuária é levada à tela principal, onde todas as funcionalidades do aplicativo estão disponíveis. Esta tela serve como um hub central, permitindo que a usuária acesse todas as funções e recursos a partir de um único local, as funcionalidades incluem:

8. **Registro de Atividade:** Esta funcionalidade permite às usuárias registrarem a utilização e a data do método contraceptivo utilizado. Dependendo do método de contracepção escolhido, existe a opção de registrar onde o método foi aplicado. Esta é uma das principais ferramentas do aplicativo.
9. **Telas para Registrar Sintomas e Benefícios:** Estas telas permitem às usuárias registrar os sintomas e os benefícios que sentiram durante a utilização do método contraceptivo ao longo do mês ou das semanas.
10. **Conteúdos:** A pesquisa realizada durante o processo de cadastro/conhecimento das usuárias é utilizada nesta tela para apresentar conteúdos selecionados de acordo com as necessidades das usuárias.
11. **Planos de Ação:** Esta funcionalidade oferece orientações claras e soluções práticas para imprevistos, como a perda de uma pílula ou o manejo de efeitos colaterais. Funciona como um roteiro detalhado, fornecendo passos a serem seguidos e facilitando o acesso a profissionais de saúde quando necessário.
12. **Jornada:** Esta tela oferece uma visão geral do progresso da usuária com o método anticoncepcional usual. Inclui um calendário para visualizar e registrar atividades, bem como um histórico dos últimos 30 dias e desde a primeira utilização.
13. **Configurações:** Esta é a área onde as usuárias podem personalizar e controlar vários aspectos do aplicativo de acordo com suas preferências.
14. **Lembretes e notificações:** Esta é uma ferramenta útil que ajuda as usuárias a lembrarem de tarefas importantes, eventos ou outras informações. O diferencial dos lembretes do aplicativo Ciclos são os avisos sobre quando tomar o método contraceptivo e qual foi a última parte/lado do corpo onde o método foi aplicado.

As funcionalidades mencionadas são essenciais para criar uma experiência de usuário excepcional. Elas colaboram para personalizar a interação com o aplicativo, tornando-a mais intuitiva e satisfatória. Ao focar nas necessidades específicas de cada usuário, se tornando mais do que uma ferramenta; ele se transforma em um assistente confiável que enriquece a rotina diária de seus usuários. A combinação dessas funcionalidades resulta em um aplicativo que não

só atende às expectativas, mas as supera, promovendo uma experiência verdadeiramente agradável.

#### 4.2.12 ELEMENTOS DA INTERFACE

Garret (2011) destaca a importância do layout da interface na etapa final do desenvolvimento de uma aplicação, onde elementos visuais como tipografia, cores, ícones e botões são definidos. Esses componentes são cruciais para a experiência do usuário, pois não apenas determinam a estética do produto, mas também influenciam na usabilidade e na compreensão intuitiva da interface.

- 1- **Ícones:** Conforme ilustrado na Figura 18. Na seleção dos ícones, foi escolhido predominantemente por ícones contornados e, em algumas situações, por ícones no estilo flat. Essa escolha foi motivada pela intenção de comunicar o significado de cada ícone de maneira clara e direta.

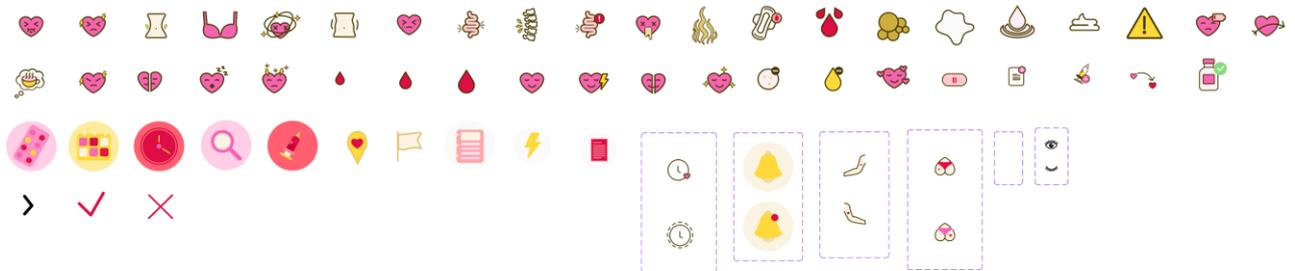


Figura 18 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

- 2- **Botões:** Para os elementos de interação, como os botões, foi escolhido por um formato retangular com bordas arredondadas. Essa escolha contribui para a criação de uma consistência visual agradável e harmoniosa. Como demonstrado na Figura 19,



Figura 19 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

3- **Cards:** Como pode ser observado na Figura 20. Os “cards” são componentes visuais que contêm informações específicas, proporcionando uma experiência de usuário intuitiva e fácil. A paleta de cores utilizada para os cards inclui todas as cores e suas variações, criando gradientes distintos para cada card.

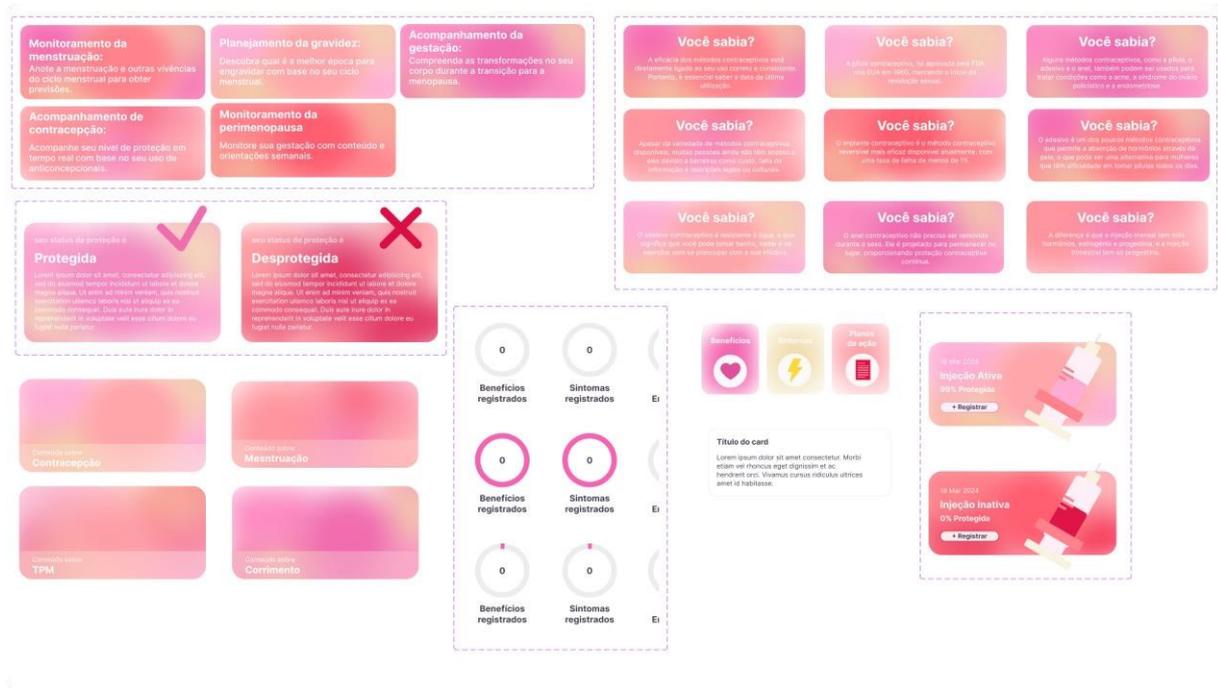


Figura 20 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

4- **Navegação:** Conforme ilustrado na Figura 21. A tela de navegação é um componente fundamental do aplicativo que abriga diversas seções. Ela facilita a movimentação das usuárias, proporcionando um acesso rápido e intuitivo às informações desejadas.

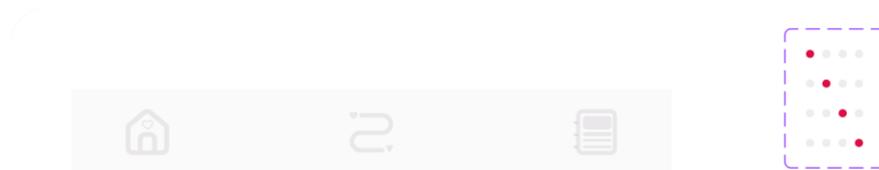


Figura 21 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

5- **Listas/Formulários:** Elas são empregadas para apresentar dados, opções de menus e para coletar informações, como no caso do primeiro login das usuárias. Como demonstrado na Figura 22.



Figura 22 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

6- **Tempo:** Como pode ser observado na Figura 23, os formulários, que incluem campos para dias, meses e anos, são componentes essenciais para o monitoramento de contracepção e de outros recursos disponíveis. Eles permitem uma organização eficiente e garantem que as informações estejam sempre atualizadas e precisas. 7-

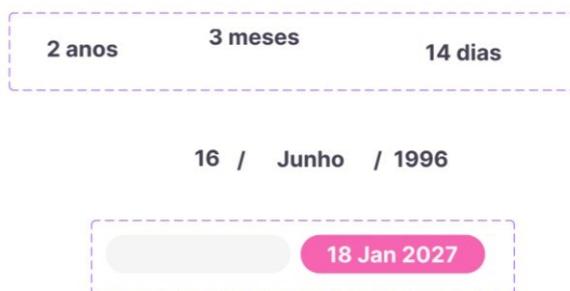


Figura 23 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

8- **Calendário:** Eles representam todos os meses do ano corrente (2024) e são acompanhados por uma tabela de progresso, que realiza a contagem dos dias do método contraceptivo utilizado. Conforme ilustrado na Figura 24.

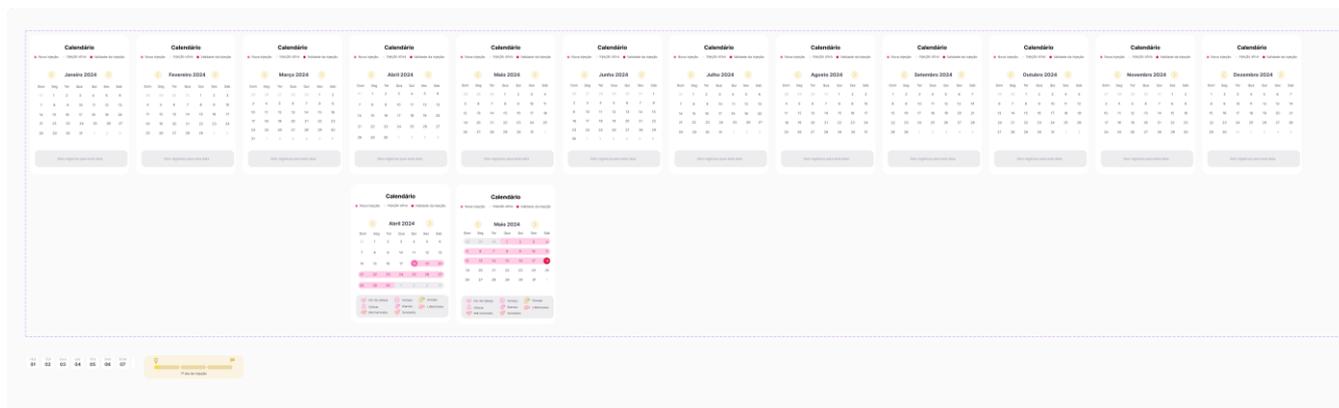


Figura 24 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

## 5. RESULTADOS

## 5.1 APRESENTAÇÃO DAS TELAS INICIAIS

Conforme ilustrado na Figura 25, as telas iniciais representam o primeiro ponto de contato para as usuárias, onde são coletadas informações essenciais para personalizar a experiência do aplicativo de acordo com suas necessidades específicas. Na imagem apresentada a seguir, estão representadas as seguintes telas: Apresentação, Login, Definição de Objetivo, Registro da Última Data de Uso do Método Contraceptivo, Previsão de Expiração do Método, Duração Estimada do Método, Seleção de Tópicos de Interesse para as Usuárias e Finalização do Cadastro.



Figura 25 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

## 5.2 APRESENTAÇÃO DA TELA PRINCIPAL

Como demonstrado na Figura 26. A tela principal é a interface à qual as usuárias terão acesso constante após a conclusão do cadastro no aplicativo. Esta tela contém todas as ferramentas e funcionalidades disponíveis para interação.



Figura 26 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

### 5.3 APRESENTAÇÃO DAS FUNÇÕES

É um compilado de todas as funções disponíveis, disponíveis para as usuárias com recursos e ferramentas específicas para atender as suas necessidades. Conforme ilustrado na Figura 27,28,29,30,31,32 e 33 as funções do aplicativo são:

**Registro de atividades, sintomas e benefícios:** São 3 (três) telas com o objetivo de registrar os acontecimentos das usuárias. O registro de atividades tem a função de documentar a aplicação, ingestão e administração do método utilizado, com monitoramento dos dias e locais que foi aplicado, caso o método contraceptivo seja injeção ou o contraceptivo adesivo.

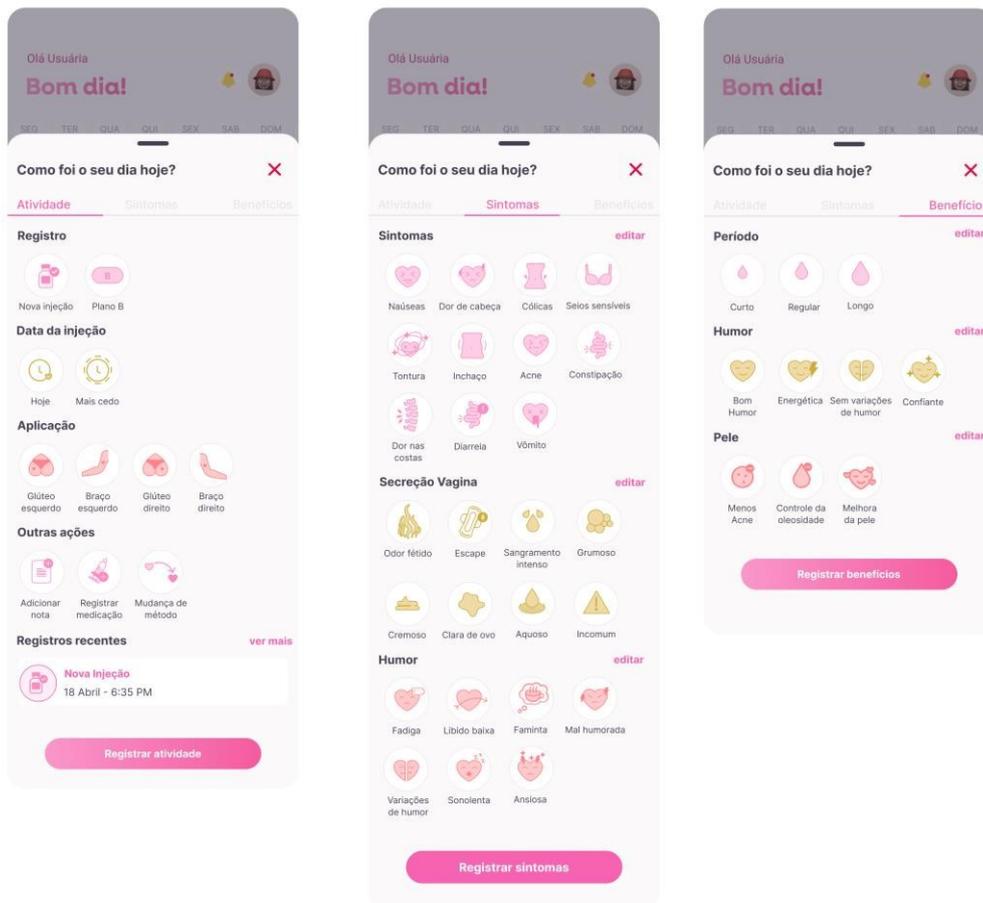


Figura 27 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

**Conteúdos:** Os conteúdos apresentados são compilados de artigos informativos que foram pré-selecionados pelas próprias usuárias durante o processo de registro. Os artigos abordam temas importantes para a saúde feminina, neste caso em específico foram selecionados os assuntos:

Contraceção, menstruação, corrimento e tensão pré-menstrual (tpm).

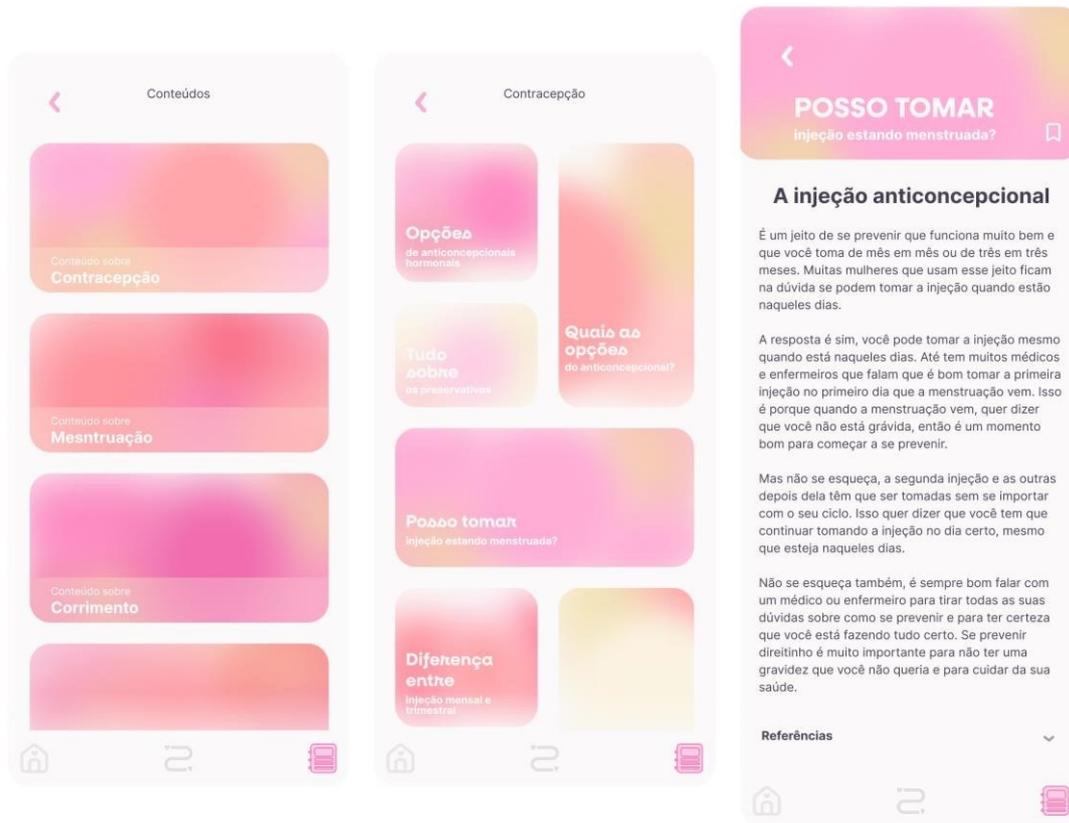


Figura 28 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

**Planos de ação:** Oferece orientações para imprevistos, como a perda de uma injeção ou a suspeita de exposição a DST como está sendo representado logo abaixo. As informações disponibilizadas são extraídas de uma variedade de artigos, com o objetivo de proporcionar as usuárias acesso direto e fácil a este tipo de conteúdo. A intenção é simplificar a busca por informações relevantes, permitindo que as usuárias encontrem o que precisam de maneira rápida e eficiente.

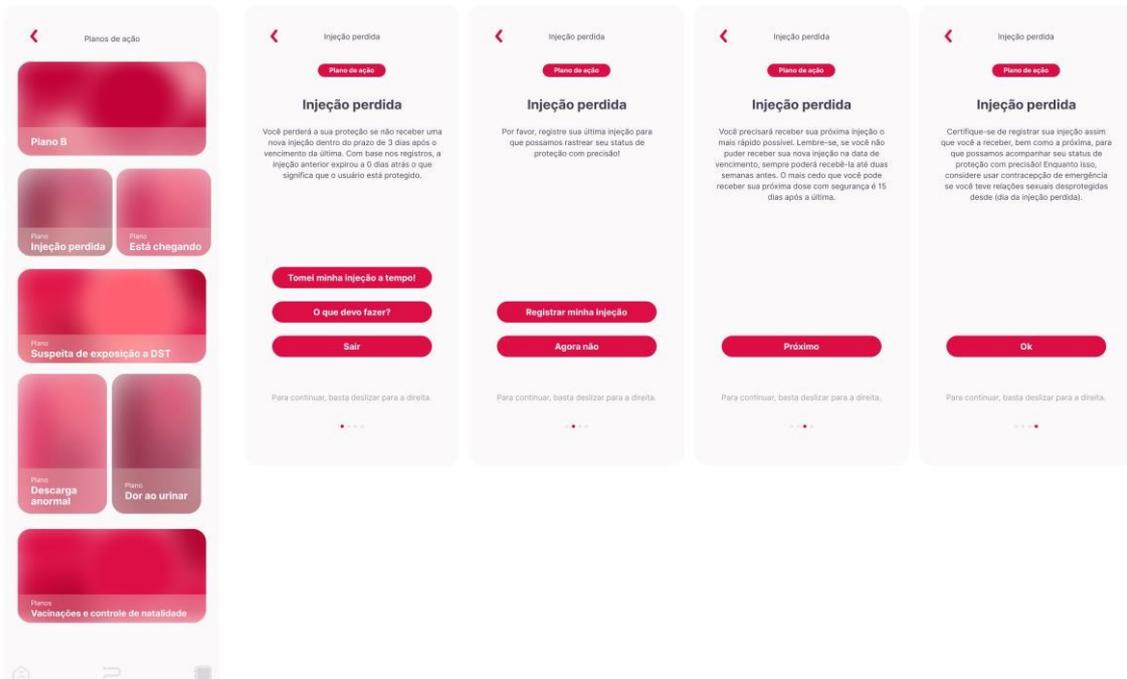


Figura 29 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

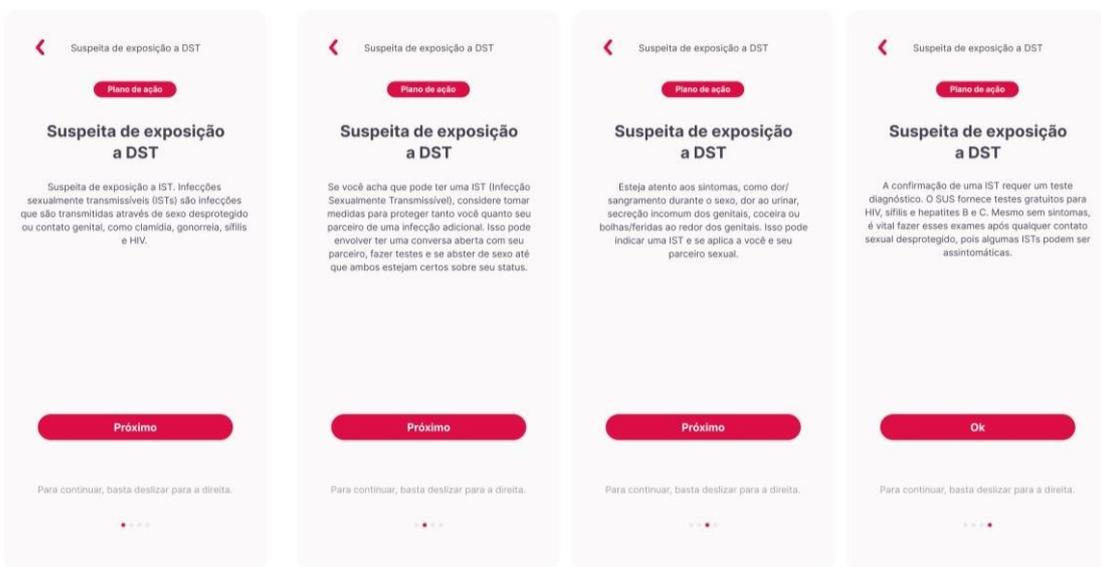


Figura 30 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

**Jornada:** Uma única tela destinada a todo o progresso e monitoramento do método anticoncepcional. É composto pelas funções de: Registrar a data e o mês que foi aplicado, ingerido e administrado o último método; visualizar e editar o histórico de registro; acompanhar o progresso com a contagem dos dias até que a validade do método expire e acompanhar os últimos 30 (trinta) dias ou todos os dias de eventos registrados.



Figura 31 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

**Configurações:** É o centralizador que pode ser personalizado pelas usuárias, gerenciar os detalhes da conta, acessar o suporte, definir lembretes e obter informações sobre o aplicativo.

É uma parte importante onde permite que as usuárias tenham controle sobre a interação com o aplicativo. As funções apresentadas são:

- 1- Perfil do usuário: Onde as usuárias visualizam e confirmam suas identidades.
- 2- Informações pessoais: As informações como: nome, e-mail, senha e conta conectada pode ser alterada.
- 3- Configurações das notificações: Permite que as usuárias personalizem as notificações que recebem e querem receber do aplicativo.

- 4- Visualização do relatório: Registrar seus sintomas de forma fácil e rápida, e ter um histórico detalhado para compartilhar com o médico (a).
- 5- Preferências e privacidade: Opção para ajustar as preferências de privacidade dando controle as usuárias sobre quais informações elas querem compartilhar e com quem.
- 6- Ajuda e suporte: Auxilia as usuárias com dúvidas que possam ter sobre o aplicativo.

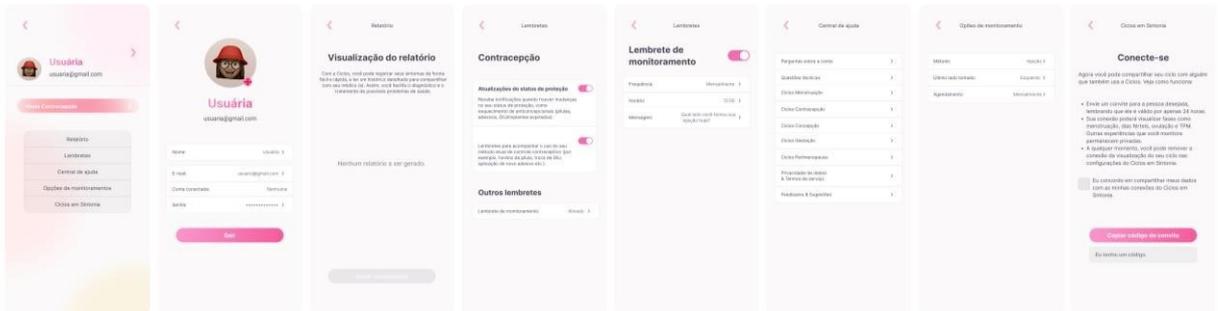


Figura 32 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

**Lembretes e notificações:** As usuárias visualizam todos os seus lembretes atuais em forma de listas. Incluindo lembretes passados, presentes e futuros. Ajuda as usuárias a gerenciar o tempo, permitindo que criem, visualizem, editem e leiam os lembretes conforme necessários.



Figura 33 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

## 5.4 FLUXO DE UTILIZAÇÃO DO USUÁRIO

O fluxo de utilização do usuário é fundamental para entender como as usuárias realizam ao interagir com o aplicativo. Como demonstrado na Figura 34,35.36 e 37 é fundamental para entender como os usuários interagem com a interface. (Cloud Market, 2024).

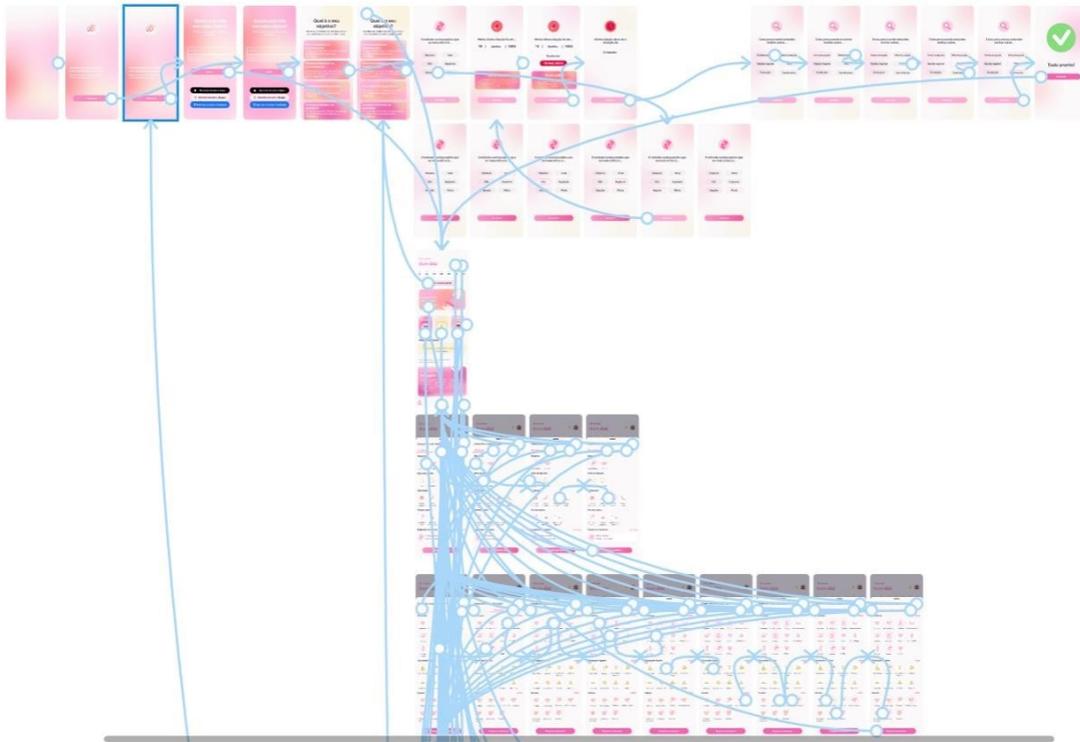


Figura 34 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

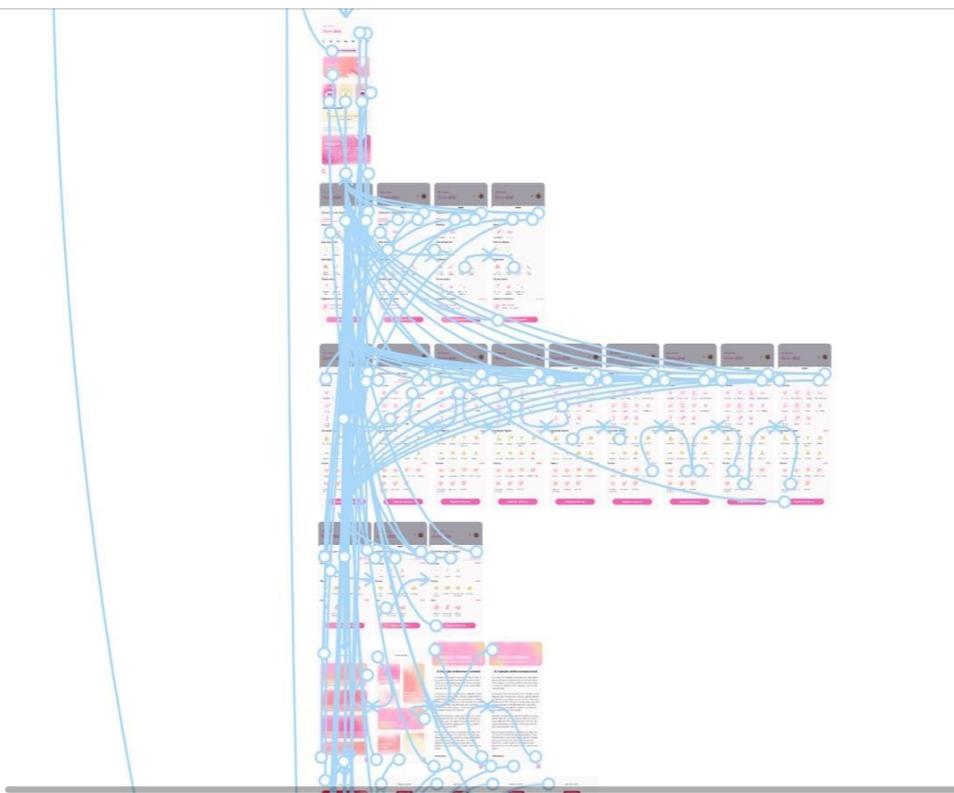


Figura 35 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

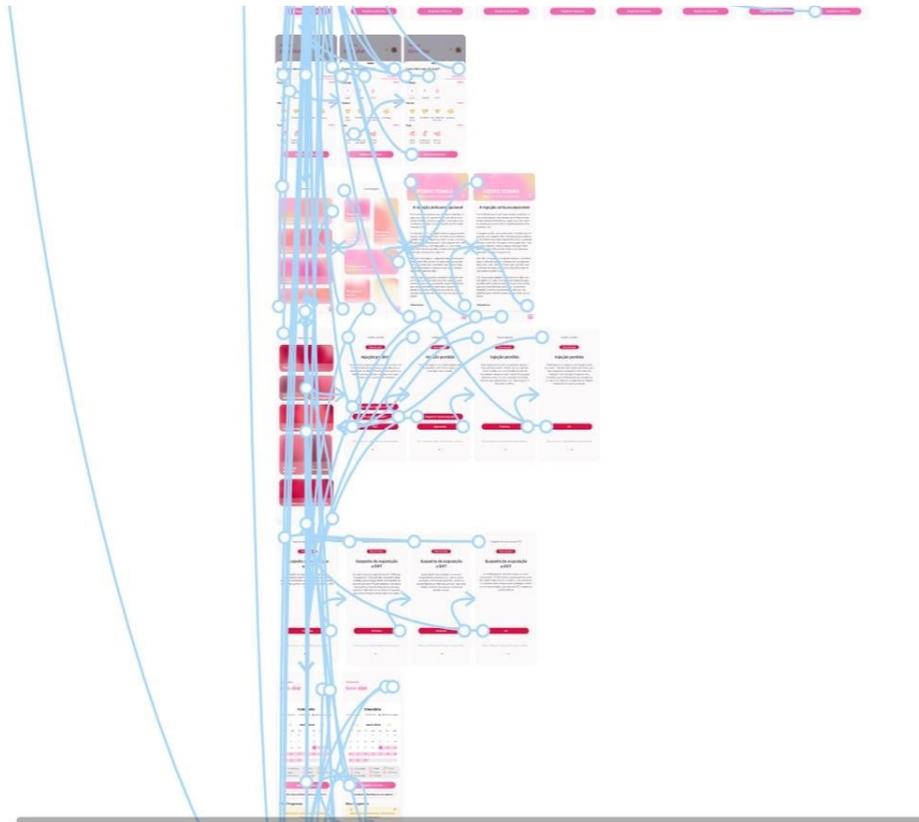


Figura 36 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

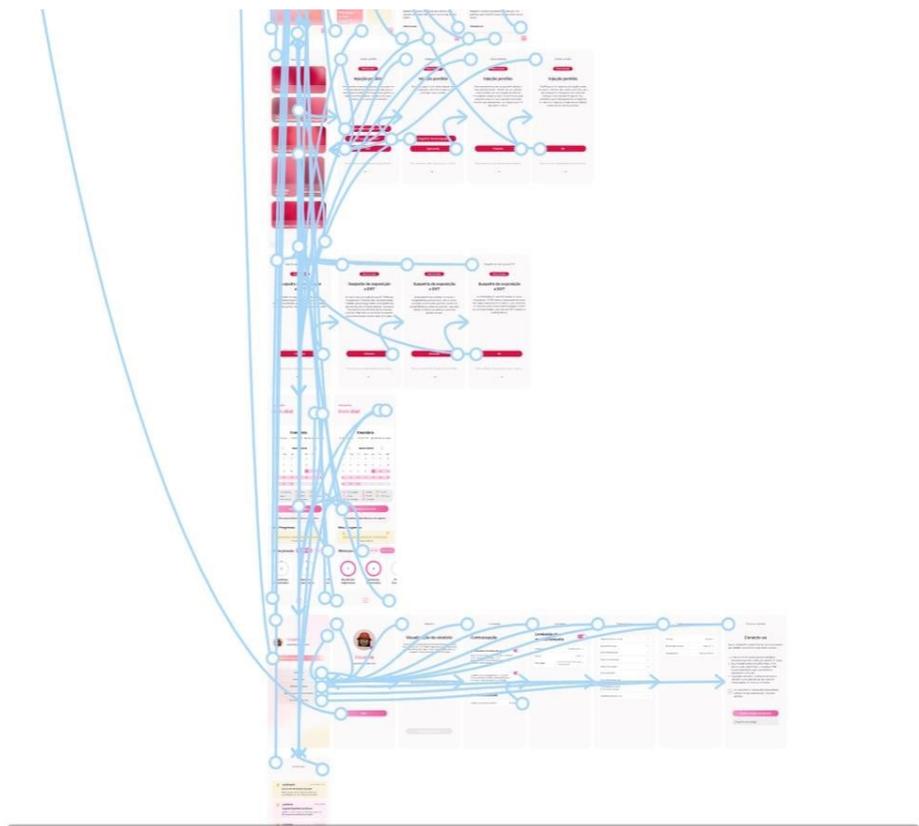


Figura 37 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

## 5.5 TESTE DE USABILIDADE

Os testes de usabilidade são fundamentais para o desenvolvimento de produtos digitais, pois fornecem insights valiosos sobre a interação do usuário com a interface.

Ao observar usuários reais enquanto eles navegam por um site ou aplicativo, podemos identificar barreiras que impedem uma experiência de usuário fluida e intuitiva. Esses testes ajudam a garantir que o produto seja não apenas funcional, mas também agradável de usar, o que é crucial para a satisfação do cliente e o sucesso do produto no mercado. Além disso, ao incorporar feedback dos usuários no processo de design iterativo, as empresas podem criar produtos que realmente atendam às necessidades e preferências do seu público-alvo.

Portanto, o teste de usabilidade é uma etapa inestimável no ciclo de vida do desenvolvimento de produtos, assegurando que a usabilidade e a experiência do usuário sejam sempre priorizadas. (QUESTION PRO, 2024; PATEL, Neil, 2024)

## 5.6 RESULTADO TESTE DE USABILIDADE

Como pode ser observado na Figura 38. Em uma análise mais detalhada e abrangente sobre o nível de utilização das funcionalidades do aplicativo em questão, foi possível constatar que a percepção dos participantes variou majoritariamente entre as categorias ‘Satisfatório’ e ‘Excelente’, indicando uma aceitação positiva quanto à eficácia e ao desempenho dele.

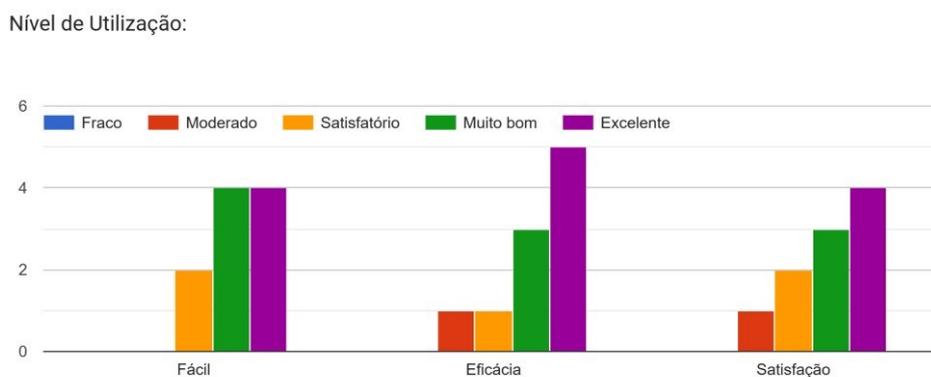


Figura 38 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

No que se refere especificamente às funcionalidades que foram identificadas como as mais benéficas, os aspectos ‘Registro de benefícios’ e ‘Conteúdos’ emergiram como os mais valorizados, com cada um recebendo unanimidade na votação, o que se traduz em dez votos favoráveis, equivalendo a uma concordância total de 100% (cem por cento) por parte dos avaliadores. Como demonstrado na Figura 39.

### Quais das funcionalidades você ACHOU mais útil?

10 respostas

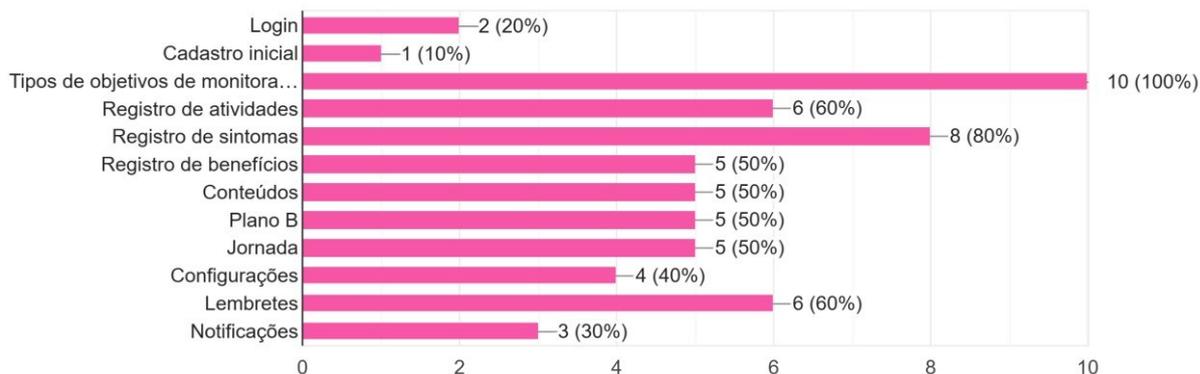


Figura 39 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

Prosseguindo com a avaliação, foi notável que a ferramenta de lembretes mensais foi considerada de extrema necessidade por uma expressiva maioria de noventa por cento dos participantes. Como pode ser observado na Figura 40 e 41, esta ferramenta é vista como um componente crítico para garantir a correta sincronização na administração do método anticoncepcional, refletindo a importância de funcionalidades que suportam a aderência e a consistência no uso de métodos de planejamento familiar.

Você achou útil a ferramenta de lembretes sincronizar mensalmente em qual parte/lado do corpo foi aplicado o método anticoncepcional?

10 respostas

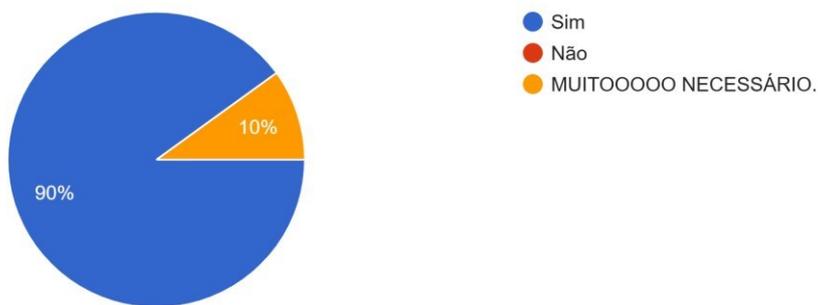


Figura 40 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

Imagine o cenário - Onde você fez a aplicação da injeção no dia xx/xx/xxxx no lado esquerdo. Após 30 (trinta) dias você deverá fazer novamente a aplic...ar qual lado e data foi registrado pela ultima vez?  
10 respostas

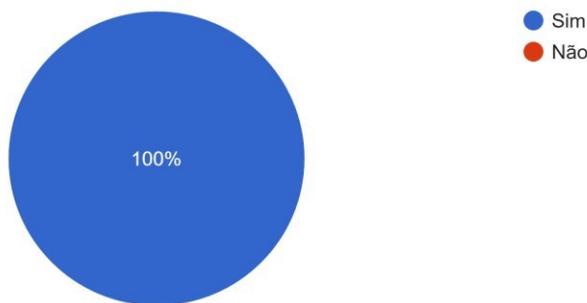


Figura 41 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

Por último, mas não menos importante, como demonstrado nas Figuras 42,43 e 44, o design intuitivo do aplicativo foi universalmente elogiado pelos participantes. A totalidade dos envolvidos na pesquisa, correspondendo a 100% (cem por cento), atestou que o design das telas não é apenas intuitivo, mas também visualmente agradável, o que sugere uma interface amigável que facilita a navegação e a utilização do aplicativo, contribuindo assim para uma experiência de usuário otimizada e satisfatória.

**Existe alguma funcionalidade que você gostaria de ver adicionada ao aplicativo? Se sim, qual?**

5 respostas

- No momento não, já vi que tem a parte de conteúdos e adorei também
- Não
- Nenhuma, o aplicativo é extremamente completo e excelente.
- Achei bem completo
- Não. Está completo

Figura 42 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

Você acha que o design das telas do aplicativo é intuitivo e agradável?

10 respostas

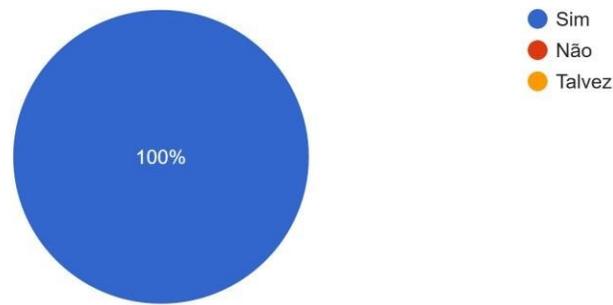


Figura 43 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

Você consideraria recomendar esse aplicativo a outras pessoas que usam anticoncepcionais hormonais?

10 respostas

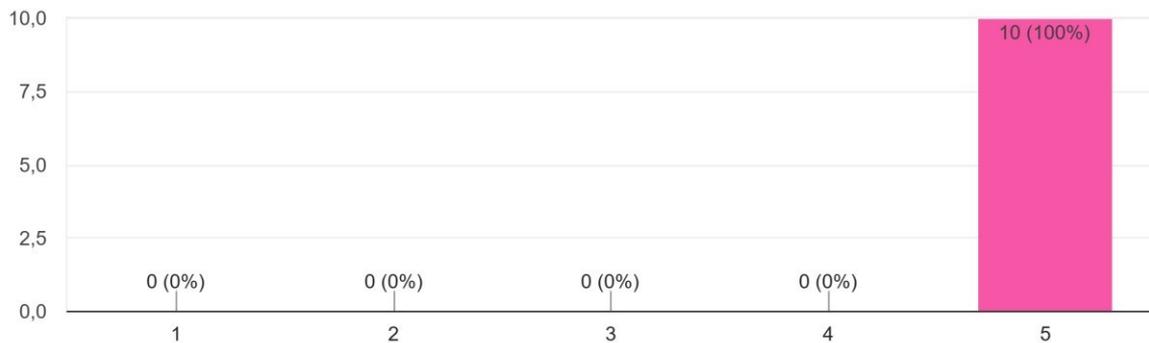


Figura 44 - Fonte: Imagem de elaboração própria no Figma. (2024)

## 6. NOTAS CONCLUSIVAS

As necessidades primordiais das usuárias de aplicativos dedicados ao acompanhamento e monitoramento foram plenamente satisfeitas, conforme evidenciado pelos resultados extraordinários obtidos através de pesquisas e análises de dados. Foi constatada uma satisfação integral, correspondente a 100% (cem por cento), das usuárias com o protótipo do aplicativo denominado "Ciclos".

Foi desenvolvido com um design simples e minimalista, visando assegurar a facilidade de uso e compreensão por parte das usuárias, bem como o acesso descomplicado às informações.

O teste de usabilidade realizado revelou-se extremamente bem-sucedido. Todos os participantes envolvidos na pesquisa, representando uma totalidade de 100% (cem por cento), confirmaram que o design das interfaces não só é intuitivo, mas também visualmente atrativo.

Tal fato indica a presença de uma interface amigável que promove uma navegação e utilização facilitadas do aplicativo, culminando, assim, em uma experiência de usuário otimizada e plenamente satisfatória.

*Acesse o link para o protótipo* - <https://www.figma.com/proto/LCGRkSXFQgF5N7CVvA6yD1/APP-CICLOS?page-id=0%3A1&type=design&node-id=711-13841&viewport=-764%2C-7364%2C1.12&t=b0G1qQi76Sa28TE-1&scaling=scale-down&starting-point-node-id=5%3A2&mode=design>

## 7. REFERÊNCIAS

SILVA, L. A.; SANTOS, E. K. A.; BEZERRA, I. C.; MORAES FILHO, O. B. Aplicativos móveis para o monitoramento do ciclo menstrual: uma revisão integrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 2, p. 563-574, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cpa/a/RWLk5kcnkskpJBLXW4QFrGt/>. Acesso em: 21 set. 2023.

TOCOFOBIA: o que é, sintomas, causas e tratamento. *Psicologia-Online*, 2020. Disponível em: <https://br.psicologia-online.com/o-que-e-tocofobia-fobia-de-gravidez-sintomas-causas-e-tratamento-1167.html>. Acesso em: 21 set. 2023.

POLITIZE. O que são direitos sexuais e reprodutivos? Disponível em: <https://www.politize.com.br/equidade/blogpost/o-que-sao-direitos-sexuais-e-reprodutivos/>

Silva, R. C., Santos, A. T., Coelho, H. F., & Ventura, M. (2019). Fatores que influenciam a escolha do método contraceptivo entre mulheres brasileiras: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 19(1), 7-18.

Molina, R. C., Duarte, G., Ribeiro, M. C., & Quintana, S. M. (2018). Aplicativos móveis para a saúde da mulher: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 40(12), 775-782.

Borges, A. L., Fujimori, E., Kuschnir, M. C., Chofakian, C. B., Moraes, A. J., Azevedo, G. D., ... & Vasconcellos, M. T. (2020). Conhecimento sobre métodos contraceptivos entre adolescentes do sexo feminino: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2015). *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(4), 1365-1374.

SANTOS, I. S. et al. Ciclo menstrual: características e conhecimento entre universitárias. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 39, n. 2, p. 56-63, 2017.

SILVA, L. C. et al. Conhecimento sobre ciclo menstrual e saúde reprodutiva entre adolescentes escolares. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, n. 1, p. 16-23, 2019.

TRUSSELL, J. et al. Contraceptive failure in the United States: estimates from the 2006-2010 National Survey of Family Growth. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, v. 49, n. 1, p. 7-16, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Family planning: a global handbook for providers: evidence-based guidance developed through worldwide collaboration. (“Family Planning a Global Handbook for Providers - IPPF”) Geneva: World Health Organization; Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health/Center for Communication Programs; United States Agency for International Development; Bill & Melinda Gates Foundation; United Nations Population Fund; Australian Aid; UK Aid; UNDP/UNFPA/UNICEF/WHO/World Bank Special Programme of Research Development and Research Training in Human Reproduction (HRP), 2019.

SILVEIRA, Maria Isabelle. UI Design: o que é, UX vs UI e um Guia da profissão. Atualizado em 18 de setembro de 2023. Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/ui-design>. Acesso em: [data de acesso. Acesso em: 13 out. 2023.

Design Council. Design methods for developing services. Londres: Design Council, 2005. Disponível em: <http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design%20methods%20for%20developing%20services.pdf>. Acesso em: 13 out. 2023.

Silva, A., Santos, B., & Oliveira, C. (2023). Aplicativos de acompanhamento menstrual: uma análise do mercado e das demandas das usuárias. *Revista Brasileira de Saúde da Mulher*, 15(2), 45-60. <https://doi.org/10.1590/1234-5678.2023.0001>

Grand View Research. (2030). Menstrual Health Apps Market Size & Trends Report, 2030. Recuperado de <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/menstrual-health-appsmarket>

InsightAce Analytic. (2031). Menstrual Health Apps Market Size, Growth, Share and Forecast to 2031. Recuperado de <https://www.insightaceanalytic.com/report-details/menstrual-healthapps-market/>

Precedence Research. (2030). Women’s Health App Market Size to Hit USD 10 Billion by 2030. Recuperado de <https://www.precedenceresearch.com/womens-health-app-market>

: PELÚCIO, L. O sangue na rede – mercado menstrual, menstruapps e tecnopolíticas de resistências. *Cadernos Pagu*, n. 58, e205800, 2020.

TECHTUDO. Apps de ciclo menstrual: 5 opções para acompanhar menstruação no celular. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/listas/2021/08/apps-de-ciclo-menstrual-5opcoes-para-acompanhar-menstruacao-no-celular.ghtml>. Acesso em: 06 dez. 2023.

MYBEST. Melhores Aplicativos de Ciclo Menstrual em 2023 (Flo e mais). Disponível em: <https://br.my-best.com/18342>. Acesso em: 06 dez. 2023.

Apple Inc. (2024). App Store. Disponível em: <https://apps.apple.com/br/app/cluecalend%C3%A1rio-menstrual/id657189652>. Acesso em: 17 jan. 2024.

Apple Inc. (2024). App Store. Disponível em: <https://apps.apple.com/br/app/flocalend%C3%A1rio-menstrual/id1038369065>. Acesso em: 17 jan. 2024.

Apple Inc. (2024). App Store. Disponível em: <https://apps.apple.com/br/app/calend%C3%A1rio-menstrualovula%C3%A7%C3%A3o/id896501514>. Acesso em: 17 jan. 2024.

Apple Inc. (2024). App Store. Disponível em: <https://apps.apple.com/br/app/ease-birthcontrol-reminder/id1583695430>. Acesso em: 18 jan. 2024.

DASA. Anticoncepcional injetável: como funciona, vantagens e desvantagens. Disponível em: <https://nav.dasa.com.br/blog/anticoncepcional-injetavel>. Acesso em: 08 mar. 2024.

Gineco. Injeção anticoncepcional. Disponível em: <https://www.gineco.com.br/saudefeminina/metodos-contraceptivos/curta-acao/injecao-anticoncepcional>. Acesso em: 08 mar. 2024.

**\*\*RIBEIRÃO PRETO.** Boletim epidemiológico: coronavírus. Ribeirão Preto: Secretaria Municipal da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/pdf/saude558202202.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2024.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Assistência farmacêutica na atenção básica: instruções técnicas para sua organização / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/0102assistencia2.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2024.

Ministério da Saúde. Saúde de A a Z: IST. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/i/ist>. Acesso em: 08 mar. 2024.

Ministério da Saúde. Prevenção combinada: Diagnosticar e tratar as pessoas com IST e HV. (“Diagnosticar e tratar as pessoas com IST e HV - gov”) Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/prevencao-combinada/diagnosticar-e-tratar-as-pessoas-com-ist-e-hv>. Acesso em: 08 mar. 2024.

SanarMed. Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Disponível em: <https://www.sanarmed.com/infeccoes-sexualmente-transmissiveis-ist>. Acesso em: 08 mar. 2024.

Tua Saúde. Sintomas de DST na mulher. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/sintomasde-dst-na-mulher/>. Acesso em: 08 mar. 2024.

Minha Vida. Doenças sexualmente transmissíveis (DSTs): o que são, sintomas e tratamento. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/materias/materia-16403>. Acesso em: 08 mar. 2024.

Ministério da Saúde. Saúde de A a Z: IST - Diagnóstico. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/i/ist/diagnostico>. Acesso em: 08 mar. 2024.

Toda Matéria. DST - Doenças Sexualmente Transmissíveis. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/dst-doencas-sexualmente-transmissiveis/>. Acesso em: 08 mar. 2024.

Urologia Vida. 4 sintomas de IST e o que fazer em caso de suspeita. Disponível em: <https://www.urologiavida.com.br/4-sintomas-de-ist-e-o-que-fazer-em-caso-de-suspeita/>. Acesso em: 08 mar. 2024.

Coodesh. "O que é Arquitetura da Informação." Coodesh Blog. Acessado em 18 de março de 2024. <https://coodesh.com/blog/dicionario/o-que-e-arquitetura-da-informacao/>.

Adobe Fonts. (n.d.). Neulis Sans. Recuperado de <https://fonts.adobe.com/fonts/neulissans#licensing-section>. Acessado em 23 de março de 2024.

Envato Elements. (n.d.). Just Sans - Clean Modern Minimal Geometric Typeface. Recuperado de <https://elements.envato.com/pt-br/just-sans-clean-modern-minimal-geometric-typefaceZW4QBZ9>. Acessado em 23 de março de 2024.

Devsdash. Name that Color. Disponível em: <https://devsdash.com/tools/name-that-color>. Acessado em 23 de março de 2024.

Garret, J. J. (2011). The Elements of User Experience. Berkley: New Riders.

Medium. (s.d.). Fluxo de usuário (User Flow): O que é? Como fazer? <https://medium.com/7bits/fluxo-de-usu%C3%A1rio-user-flow-o-que-%C3%A9-como-fazer79d965872534>.

Blog Ateliware. (s.d.). “User flow: o mapa do sucesso para o UX Design.” (“User flow: o mapa do sucesso para o UX Design - Blog Ateliware”) Recuperado de <https://blog.ateliware.com/user-flow/>.

Cloud Market. (2024). O que é User Flow (Fluxo do Usuário)? Disponível em: <https://www.cloudmarket.com.br/marketing-digital/blog/glossario/o-que-e-user-flow-fluxodo-usuario/>. Acesso em: 30 mar. 2024.

QUESTION PRO. Teste de usabilidade: o que é, importância e como fazer. Disponível em: <https://www.questionpro.com/blog/pt-br/teste-de-usabilidade-o-que-e-importancia-comofazer/>. Acesso em: 15 abr. 2024.

PATEL, Neil. Teste de usabilidade: como fazer e por que é importante. Disponível em: <https://neilpatel.com/br/blog/teste-de-usabilidade/>. Acesso em: 15 abr. 2024.

