



Dopa

Planejador

Para

TDAH

#Trabalho

#Projetos

#Hobbys

#Estudos

#Esportes

#Viagem

 Editar tags

 Adicionar tag



Foco

29% desde ontem 

6h 42m

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design



**Interface de planejamento acessível e intuitiva para pessoas
com TDAH**

Trabalho de Conclusão de Curso

Bacharelado em Design - Habilitação em Design de Produto

Gegeane Higino da Silva

Orientador

Prof. Maurício Elias Klafke Dick

Bauru, 2024

S586d

Silva, Gegeane Higino da

Dopa : interface de planejamento acessível e intuitiva para pessoas com TDAH / Gegeane Higino da Silva. -- Bauru, 2024

66 f. : il.

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

Orientador: Maurício Elias Klafke Dick

1. Design de interfaces. 2. Aplicativo. 3. Gerenciamento de tarefas.
4. Acessibilidade. 5. TDAH. I. Título.

AGRADECIMENTOS

Estudar na UNESP sempre foi um sonho para mim, e ao ingressar, eu não tinha ideia do quanto isso transformaria minha vida. Foi um privilégio ter a oportunidade de estudar aqui, experimentar a vivência no campus, as aulas, e o convívio com colegas e professores.

Sou muito grata a todos os moradores da minha república Reppk, que contribuíram para que meus anos de faculdade fossem mais divertidos desde o primeiro dia. Agradeço por todas as risadas, experiências e momentos inesquecíveis que vivemos juntos.

Gostaria de agradecer a todos que colaboraram para a realização deste trabalho. Aos participantes e colegas de profissão, que se dispuseram a dar opiniões e a ajudar durante várias etapas.

A minha família, meu psiquiatra, minha neuropsicóloga e meus colegas de trabalho, especialmente Laryssa Lima, por terem me ajudado em minha jornada de autodescoberta como pessoa com TDAH.

E um agradecimento para meu orientador, professor Maurício Elias Klafke Dick, por acreditar na minha ideia e me orientar durante todo o desenvolvimento deste projeto. Também por me incentivar em vários momentos e auxiliar com todas as dúvidas e incertezas ao longo dos semestres.



RESUMO

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, o TDAH, está associado a prejuízos nas principais atividades da vida, particularmente no funcionamento ocupacional, impactando nas funções executivas, como o gerenciamento do tempo, organização, auto-gerenciamento, planejamento, iniciar e concluir tarefas. Tendo em vista a importância das habilidades organizacionais em todas as áreas da vida, incluindo profissional, social e acadêmica e as contribuições do design centrado no usuário para a acessibilidade digital, este trabalho teve como objetivo desenvolver uma plataforma que considere as necessidades de pessoas com TDAH em atividades relacionadas ao planejamento e gerenciamento de tarefas. Para tal, utilizou-se a metodologia do duplo diamante (Design Council, 2019) complementada pelo *framework* de Garrett (2011). O resultado foi uma plataforma de planejamento chamada Dopa, que visa promover o desenvolvimento de habilidades organizacionais e de foco, contando com funcionalidades que facilitam o acompanhamento contínuo do progresso pessoal, em uma solução de planejamento que se adapta às necessidades específicas das pessoas com TDAH.

Palavras-chave

Design de interfaces, aplicativo, gerenciamento de tarefas, acessibilidade, TDAH

ABSTRACT

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is associated with impairments in essential life activities, especially occupational functioning, affecting executive functions such as time management, organization, self-regulation, planning, and the ability to start and complete tasks. Given the importance of organizational skills across professional, social, and academic areas, and the contributions of user-centered design to digital accessibility, this project aimed to develop a platform tailored to the needs of individuals with ADHD in planning and task management activities. For this, the Double Diamond methodology (Design Council, 2019) was used, complemented by Garrett's framework (2011). The result was a planning platform called Dopa, which promotes the development of organizational and focus skills by providing features that facilitate ongoing personal progress tracking, in a solution that adapts to the specific needs of people with ADHD.

Keywords

Interface design, application, task management , accessibility, ADHD

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - O Diamante Duplo	8
Figura 02 - Representação dos cinco planos	10
Figura 03 – Matriz CSD	18
Figura 04 – Gráficos do questionário	20
Figura 05 – Mapa de afinidades	23
Figura 06 – Resumo da entrevista gerado pela TLDV	26
Figura 07 – Compilado de análises de competidores	28
Figura 08 – Persona 1	29
Figura 09 – Persona 2.	30
Figura 10 – Organograma da arquitetura da informação	35
Figura 11 – Fluxogramas do design de interação	37
Figura 12 – Wireframes de baixa fidelidade	38
Figura 13 – Grid	39
Figura 14 – Wireframes de média fidelidade	39
Figura 15 – Heatmaps gerados no Maze	40
Figura 16 – Resumo dos testes	41
Figura 17 – Moodboards iniciais	42
Figura 18 - Tipografia	43
Figura 19 - Padrão cromático	44
Figura 20 - Ilustrações	45
Figura 21 - Exemplos de telas de Login	46
Figura 22 - Exemplos de telas de Login	47
Figura 23 - Exemplos de telas de Planejamento.	48
Figura 24 - Exemplos de telas de adicionar.	48
Figura 25 - Exemplos de telas de adicionar	49
Figura 26 - Exemplos de telas de Foco	50
Figura 27 - Exemplo de tela do Explorar.	50
Figura 28 - Exemplo de tela do Perfil.	51
Figura 29 – QR Code de acesso ao protótipo de alta fidelidade	51
Figura 30 – QR Code de acesso a análise de competidores	61
Figura 31 – Avaliação do teste P1	63
Figura 32 – Avaliação do teste P2	64
Figura 33 – Avaliação do teste P3	65
Figura 34 – Avaliação do teste P4	66

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 Objetivos	7
1.2 Metodologia	7
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 Design de interação e interfaces	13
2.2 Aspectos do Design Universal e Acessibilidade	14
2.3 Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)	15
2.4 Gerenciamento de tempo e organização	15
3 DESENVOLVIMENTO	17
3.1 Descobrir	17
3.1.1 Desk Research	17
3.1.2 Coleta de informações – questionário	19
3.1.3 Coleta de informações – entrevistas	20
3.1.4 Mapa de afinidades	22
3.1.5 Entrevista com especialista	25
3.1.6 Análise de competidores	27
3.2 Definir	28
3.2.1 Personas	28
3.2.2 Objetivos do produto	30
3.2.3 MoSCoW	32
3.3 Desenvolver	34
3.3.1 Arquitetura da informação	34
3.3.2 Design de interação	35
3.3.3 Wireframes	38
3.3.4 Teste de usabilidade	40
3.4 Entregar	42
3.4.1 Projeto gráfico	42
4. RESULTADOS	46
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	54
APÊNDICES	57
APÊNDICE A	57
APÊNDICE B	60
APÊNDICE C	62

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 18,6 milhões de brasileiros possuem algum tipo de deficiência, representando 8,9% da população total (Agência IBGE, 2023). O Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (2023), afirma que a neurodiversidade abrange basicamente dois grupos: as deficiências intelectuais e as deficiências psicossociais, que incluem disfunções como o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Sites e aplicativos frequentemente apresentam barreiras de acessibilidade para pessoas neurodivergentes, dificultando o uso e acesso igualitário a essas tecnologias. A aplicação de princípios de acessibilidade é, portanto, essencial para garantir que todos tenham oportunidades iguais e possam usar as plataformas digitais sem obstáculos.

Interfaces digitais estão profundamente integradas ao cotidiano, moldando como as pessoas realizam atividades diárias e interagem com o mundo. Elas facilitam desde tarefas rotineiras, como comunicação e compras, até processos mais complexos, como o gerenciamento de saúde e finanças pessoais. Embora as tecnologias digitais não eliminem todos os desafios, elas ajudam a reduzir barreiras e a apoiar a autonomia e a independência. Com interfaces que permitem a adaptabilidade e personalização para atender a necessidades específicas, as plataformas digitais podem ser essenciais na assistência aos indivíduos na realização de atividades diárias (Mois; Rogers, 2024).

O Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-5) classifica o TDAH como um transtorno de neurodesenvolvimento, que surge na infância e afeta o desenvolvimento de diversas habilidades essenciais para a vida diária (APA, 2014). O TDAH tem impacto principalmente nas funções executivas, como o gerenciamento do tempo, organização, resolução de problemas, motivação, autocontrole e memória de curto prazo, funções mantidas principalmente pelo córtex pré-frontal. Prejudicando especialmente o funcionamento ocupacional, o transtorno se torna mais evidente em situações que exigem independência e responsabilidade ou em contextos que demandam habilidades organizacionais. Tendo em vista os impactos dessa limitação no cotidiano e na qualidade de vida, esse projeto visa

desenvolver uma solução de planejamento e organização que considere as necessidades das pessoas com TDAH.

1.1 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver uma plataforma que considere as necessidades de pessoas com TDAH em atividades relacionadas ao planejamento e gerenciamento de tarefas. Utilizando conceitos de acessibilidade e design centrado no usuário, seus objetivos específicos são:

- Entender as dificuldades e necessidades das pessoas com TDAH em relação à organização de tarefas;
- Estabelecer especificações funcionais e requisitos de conteúdo da interface;
- Definir a arquitetura da informação do produto;
- Desenvolver a interface gráfica da plataforma materializada na forma de um protótipo de alta fidelidade.

1.2 Metodologia

Para o desenvolvimento deste projeto, utilizou-se o modelo Duplo Diamante (Figura 01) criado pelo British Design Council em 2005, a partir da revisão de metodologias e ferramentas de diversas organizações, observando padrões entre elas. Isto levou a criação de quatro fases: descobrir, definir, desenvolver e entregar (Design Council, 2019). Essa metodologia ilustra a importância de familiarizar-se com o problema antes de buscar uma solução, evitando que o resultado final seja um produto sem valor para os usuários, e mapeia estágios divergentes e convergentes do processo de design. Nas fases divergentes, o foco está na geração de múltiplas soluções potenciais para o problema, enquanto nas fases convergentes, o objetivo é refinar e definir uma solução específica.

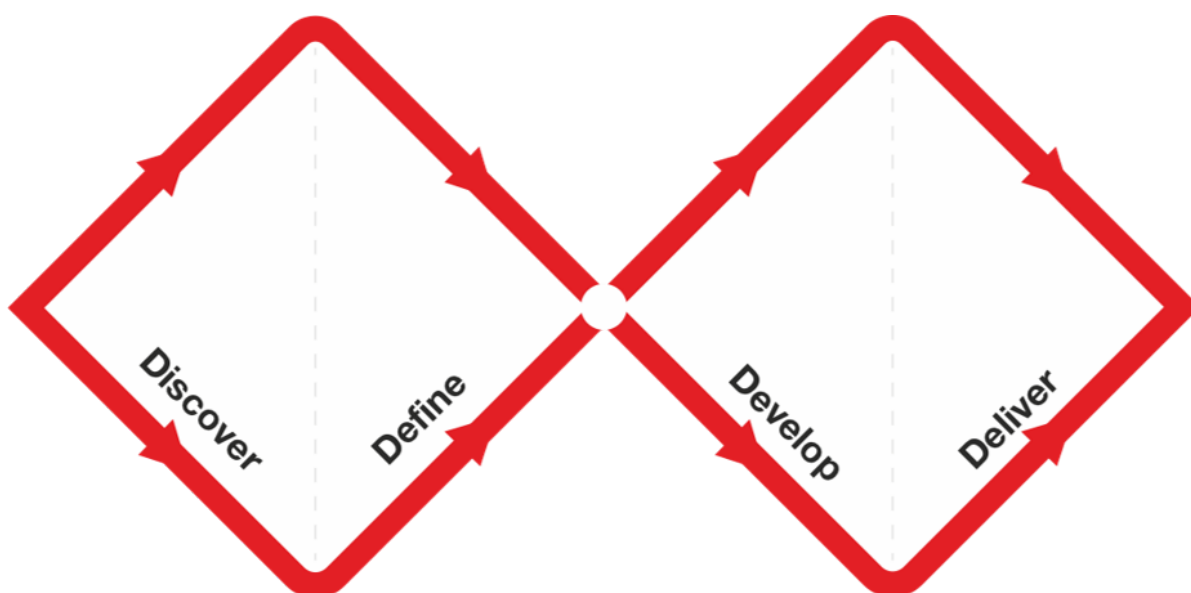


Figura 01 - O Diamante Duplo. Fonte: Design Council (2023)

O processo é representado por duas formas de diamante, com o primeiro diamante se referindo à fase de pesquisa e o segundo, à fase de design; começando com o desafio inicial ou declaração do problema à esquerda, passando por uma definição do problema a ser abordado no centro e terminando com a solução à direita. Os formatos de diamante representam como o pensamento divergente e convergente se encaixam em cada estágio. Os símbolos em cada fase representam pontos de iteração para pesquisa, aprendizagem, prototipagem e testes (Design Council, 2023).

Descobrir

A fase de descoberta é a etapa inicial do processo, focada na pesquisa, questionamento e entendimento do problema. Durante essa fase, são coletados dados qualitativos, quantitativos, além de *insights* sobre as necessidades, comportamentos e desafios dos usuários. Esta etapa é crucial para evitar soluções precipitadas e garantir que o design seja realmente centrado no usuário.

Definir

A segunda fase é focada na síntese dos dados coletados, entendendo como as necessidades dos usuários e o problema se alinham. Nesta etapa, são analisados os dados qualitativos e quantitativos, identificando padrões, insights e as principais

questões relacionadas ao problema. O objetivo é a definição do problema ou desafio a ser abordado nas fases subsequentes, assegurando que as pessoas envolvidas no projeto tenham uma compreensão comum do problema, alinhando as expectativas e objetivos.

Desenvolver

A terceira etapa foca na geração de conceitos e na exploração de possíveis soluções para o problema através do desenvolvimento, iteração, testes e refinamento de protótipos. Durante esta etapa, o objetivo é transformar ideias em protótipos tangíveis que podem ser testados para verificar sua viabilidade e eficácia. Através de *feedbacks*, melhorias são aplicadas garantindo que a solução esteja alinhada com as necessidades dos usuários e os objetivos do projeto.

Entregar

Por fim, a última etapa é a entrega. O objetivo é selecionar uma única solução que passará por testes e refinamentos para que possa ser desenvolvida, implementada e lançada no mercado. Esta fase é crucial para garantir que a solução projetada proporcione uma boa experiência aos usuários.

Concomitante a metodologia Double Diamond, durante o processo da pesquisa também foram utilizados conceitos do *framework* de Jesse James Garrett (2011). Enquanto o Double Diamond enfatiza a exploração e definição de problemas e soluções, o framework de Garrett oferece uma visão detalhada dos componentes que compõem a experiência do usuário (UX). Juntas, essas ferramentas ajudam a criar uma solução mais eficaz e centrada no usuário.

Jesse James Garrett, em seu livro "The Elements of User Experience" (2011), apresenta um *framework* que ilustra como os diversos elementos do design da experiência do usuário (UX) se interconectam para criar produtos digitais eficazes e centrados no usuário. O autor elabora um diagrama (Figura 02) estruturado em cinco planos: a Estratégia, o Escopo, a Estrutura, o Esqueleto e a Superfície. Cada uma dessas camadas é interdependente, de modo que as decisões tomadas em um nível inferior influenciam diretamente os níveis superiores.

Garrett (2011) também divide seu framework em dois aspectos fundamentais: a funcionalidade e a informação do produto. A funcionalidade refere-se aos recursos e capacidades do produto, ou seja, o que ele permite que os usuários façam, como realizar tarefas e acessar serviços. Já a informação refere-se ao conteúdo que o produto disponibiliza aos usuários; são elementos que possibilitam associações, absorção e compreensão durante a experiência do usuário.

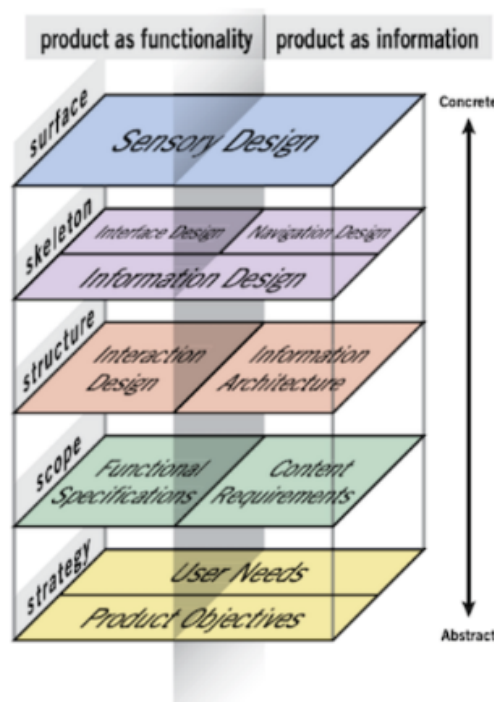


Figura 02 - Representação dos cinco planos. Fonte: Garrett (2011)

O Plano da Estratégia

No primeiro plano, conforme descrito no diagrama de Garrett (2011), estabelece-se a base inicial do projeto sendo sua camada mais abstrata e distante do produto final. O foco da funcionalidade e da informação está direcionado para atender às necessidades do usuário. É crucial identificar e entender quem são os usuários, o que eles procuram e quais são suas metas. Com esse entendimento, é possível posteriormente definir os objetivos do produto, que podem variar de metas do negócio a outros tipos de métricas. Esses elementos são fundamentais para o desenvolvimento do projeto, servindo como base: todos os outros planos devem estar alinhados com o que foi definido na estratégia.

O Plano do Escopo

Com base na compreensão do problema que foi explorado na estratégia, é possível planejar dois atributos do produto: as especificações funcionais e os requisitos de conteúdo. A delimitação de quais funcionalidades estarão presentes na interface são abrangidas pelas especificações funcionais. Nesta etapa, é necessário realizar a priorização das funções do produto conforme sua viabilidade, delimitando quais funções serão adicionadas ou deixadas de lado. No que tange o lado informacional, é necessário definir os requisitos de conteúdo que contemplam o detalhamento dos conteúdos, como informações visuais e escritas, que estarão presentes na interface.

O Plano da Estrutura

A estrutura abrange a arquitetura da informação e o design de interação, e é necessária para organizar como a informação será apresentada e como os usuários irão interagir com ela. É uma representação visual da infraestrutura, dos recursos e da hierarquia do produto. A partir da delimitação dos conteúdos no escopo, deve-se planejar a arquitetura da informação, definindo as vias e caminhos que os usuários podem acessar, garantindo que o conteúdo esteja disposto de forma lógica, identificável e intuitiva. O design de interação, por sua vez, tem como foco a criação de modelos conceituais que visam a realização e o encerramento de tarefas através de uma navegação eficiente e organizada.

O Plano do Esqueleto

A camada da Estrutura estabelece a base para o desenvolvimento do Esqueleto, focando no design da informação, ou seja, na forma como o conteúdo é organizado e apresentado para facilitar o entendimento. Nesta etapa, os elementos visuais, como botões e menus, são dispostos de maneira otimizada através do design da interface, garantindo uma interação facilitada com o usuário. Além disso, abordando o segmento informacional, a Estrutura também define o design de navegação, identificando como o usuário se desloca entre os conteúdos e funcionalidades. Essa organização é materializada através de wireframes, que servem como guias visuais detalhados para os conceitos desenvolvidos anteriormente.

O Plano da Superfície

O plano da Superfície é a camada menos abstrata e concreta do *framework* e é responsável pelo design visual final do produto. Desta forma, os elementos definidos nos planos anteriores são transformados em uma interface atraente e funcional. A Superfície envolve escolhas como cores, tipografia, imagens e ícones, compondo a aparência do produto. Além de estética, o foco é garantir que o design visual apoie a usabilidade, facilitando a navegação e acessibilidade. O objetivo é criar uma experiência visual coerente com a identidade da marca e que torne a interação com o produto intuitiva e agradável

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo aborda os conceitos fundamentais que sustentam o desenvolvimento do trabalho. A fundamentação teórica buscou aprofundar o entendimento sobre aspectos centrais da área de estudo, explorando ideias e contribuições que orientaram a estrutura e as decisões adotadas ao longo do trabalho.

2.1 Design de interação e interfaces

O Design de Interação é uma área do design que visa criar interações entre usuários e produtos. Tendo como foco o projeto de interfaces, mais comumente de produtos de software como aplicativos e websites, que permitam que os usuários atinjam seus objetivos de maneira eficiente (Interaction Design Foundation, 2024). Para projetar boas interfaces é necessário que haja uma compreensão acerca das pessoas. Demonstrar empatia com os usuários conhecendo mais sobre como eles são, porque eles preferem determinado software e a forma como interagem com ele, permite a criação de soluções mais eficazes (Tidwell, 2011).

Barbosa e Silva (2007) citam alguns critérios de qualidade associados a interação entre o usuário e a interface, que designers devem se atentar ao projetar um sistema interativo, dentre eles: usabilidade, experiência do usuário, comunicabilidade e acessibilidade.

A acessibilidade e usabilidade são conceitos relacionados no design de interfaces de tecnologias digitais, mas com enfoques distintos. A usabilidade visa garantir a eficácia, eficiência e satisfação no uso do design, focando em proporcionar uma experiência agradável e intuitiva para o público geral. Embora inclua a acessibilidade em seu escopo, a usabilidade não tem como foco específico a adaptação para pessoas com deficiência. Já a acessibilidade se concentra em assegurar que todos os usuários, independentemente de suas habilidades ou do uso de dispositivos assistivos, tenham acesso a uma experiência equivalente. Ela se preocupa em eliminar barreiras que possam impedir o acesso de pessoas com deficiência, garantindo uma interação justa e adaptada às suas necessidades. Em resumo, enquanto a usabilidade busca um uso eficiente para todos, a acessibilidade

foca em promover a inclusão daqueles que enfrentam desafios específicos (Interaction Design Foundation, 2024).

Projetar interfaces sem pensar na acessibilidade pode gerar impactos na autonomia das pessoas com deficiência e na interação entre usuário e produto. Essas pessoas podem enfrentar diversas barreiras para interagir e compreender conteúdos, não conseguir concluir um cadastro ou realizar ações em aplicativos que não tenham botões com descrições adequadas, por exemplo (MGI, 2023).

2.2 Aspectos do Design Universal e Acessibilidade

O design universal visa criar uma melhor interação entre produtos e os diferentes contextos no qual eles podem estar inseridos. Projetar tendo em mente deficiências específicas pode beneficiar outros grupos de usuários, independente de suas habilidades. Essa abordagem do design permite a criação de soluções que funcionem para uma ampla gama de usuários, de forma eficaz e sem a necessidade de ajustes (Rowland et al, 2015).

Visando o acesso universal, é possível seguir estratégias, diretrizes ou recomendações para acessibilidade Web. Em nível internacional, tem-se o Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) elaborado pelo World Wide Web Consortium ^o W3C que aborda a acessibilidade em três grandes frentes: design, conteúdo e desenvolvimento (W3C, 2023). O WCAG define critérios de sucesso e fornece orientações para profissionais que trabalham com o desenvolvimento web, dividindo as diretrizes em quatro princípios fundamentais: perceptível, operável, compreensível e robusto. Já a nível nacional, tem-se o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG) com o objetivo de garantir acesso de todos os conteúdos de sites governamentais, sendo esse um modelo especializado do WCAG (DGE, 2014).

Essas recomendações de acessibilidade abordam de forma geral e abrangente deficiências auditivas, visuais e físicas e incluem algumas acomodações para pessoas com dificuldades de aprendizagem e limitações cognitivas como o autismo, dislexia e o Transtorno de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Desta forma, é possível

aumentar a independência e a autonomia digital das pessoas e promover a inclusão social e o acesso igualitário às oportunidades oferecidas pela web.

Tendo como o foco deste trabalho as pessoas com TDAH, apesar de não ser possível abranger todos os usuários em um único projeto de produto, é importante destacar que melhorar a acessibilidade para esse grupo de usuários irá melhorar a acessibilidade para muitas outras pessoas.

2.3 Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)

Os transtornos de neurodesenvolvimento são condições neurológicas que aparecem de forma precoce na infância, prejudicando o desenvolvimento do funcionamento de diversas áreas da vida do indivíduo e que podem permanecer na idade adulta. O Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais, 5ª edição (DSM-5), da Associação Americana de Psiquiatria (APA, 2014), classifica o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) como um transtorno do neurodesenvolvimento com padrões persistentes de sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade em relação ao esperado para a idade. Dividindo em três tipos:

- Desatenção predominante;
- Hiperatividade/impulsividade predominante;
- Combinado.

No Brasil, estima-se que a prevalência seja de 7,6% em crianças e adolescentes com idade entre 6 e 17 anos, 5,2% nos indivíduos entre 18 e 44 anos e 6,1% nos indivíduos maiores de 44 anos. Por ser uma condição de neurodesenvolvimento, as dificuldades nem sempre são percebidas facilmente podendo se tornar mais evidentes em contextos em que o indivíduo começa a ter mais responsabilidades e independência, como na escola em atividades avaliativas ou quando precisam realizar atividades ou tarefas, que necessitem de habilidades organizacionais, sem supervisão dos pais (Ministério da Saúde, 2022).

2.4 Gerenciamento de tempo e organização

A capacidade de realizar atividades cotidianas de forma autônoma é essencial para uma vida independente e funcional, o que se reflete na qualidade de vida do

indivíduo (Mlinac; Feng, 2016). Segundo a American Occupational Therapy Association (AOTA, 2020), as atividades da vida diária (AVDs) costumam ser divididas entre atividades básicas (ABVD) e atividades instrumentais (AIVD). As ABVDs incluem as habilidades fundamentais para gerenciar tarefas de autocuidado e necessidades físicas básicas, compreendendo atividades como higiene pessoal, vestir-se, comer, entre outras. Atividades mais complexas relacionadas ao apoio nas tarefas de casa ou da comunidade são abrangidas pela AIVD. Nesta categoria, estão incluídas atividades como organização, utilizar o telefone e finanças.

O TDAH em adultos está associado a prejuízos nas principais atividades da vida, particularmente no funcionamento ocupacional (Barkley; Murphy, 2010), podendo ter um impacto significativo nas Atividades da Vida Diária (AVDs), pois frequentemente enfrentam desafios em áreas que são cruciais para realizar essas atividades de maneira eficiente. O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade está associado a déficits na função executiva (EF's), que são as capacidades cognitivas mantidas principalmente pelo córtex pré-frontal, incluindo habilidades como auto-gerenciamento, organização, planejamento, iniciar e concluir tarefas, acompanhar e alterar tarefas, automonitoramento e autoinibição.

Essa dificuldade na autorregulação geralmente resulta em redução da produtividade, ineficiência, prazos perdidos, planejamento inadequado, erros "descuidados", perdas e esquecimentos devido à desorganização. Tais comportamentos podem se dar em diferentes contextos (casa, escola, trabalho, com amigos, familiares ou em outras atividades), resultando em prejuízos e fracasso em atingir metas pessoais, acadêmicas, ocupacionais e nas interações sociais em geral, com impacto na qualidade de vida e contribuindo para altas taxas de ansiedade e depressão em adultos com TDAH (Barkley, 2015).

3 DESENVOLVIMENTO

Este capítulo apresenta o desenvolvimento do projeto, descrevendo cada etapa do processo e os resultados obtidos em cada uma delas, seguindo a estrutura da metodologia do duplo diamante (Design Council, 2019) e complementada pelo framework de Garrett (2011).

3.1 Descobrir

A fase de Descoberta na Metodologia Double Diamond envolve uma pesquisa inicial semelhante à fase de Estratégia no framework de Garrett, onde são definidos os objetivos do produto e as necessidades dos usuários, enfatizando a importância de entender o contexto e o problema para se criar uma fundamentação antes de prosseguir. Para que a interface não seja apenas sua funcionalidade e sim uma experiência, o design deverá ser centrado nas pessoas para delimitar as necessidades e capacidades do público que irá utilizar o produto e assim evitar suposições durante o desenvolvimento do projeto. O design centrado no usuário (DCU) é uma abordagem empática que busca mapear e entender as motivações, atitudes e comportamentos do público-alvo (Norman, 2013). Desta forma, a coleta de informações foi baseada em pesquisas com usuários, ao final dessa fase, tem-se o problema detalhado e a consolidação da persona.

3.1.1 Desk Research

Para o entendimento inicial do problema, foi realizada uma *desk research*. Este método envolve a coleta e análise de informações de fontes secundárias, como relatórios, artigos acadêmicos e conteúdo online (Azarova, 2022). Como parte da fase Descobrir, a *desk research* permitiu um melhor entendimento sobre o problema do projeto a partir do acesso a uma ampla gama de dados e *insights*, ajudando a construir uma base de conhecimento para se iniciar a pesquisa entendendo comportamentos de usuários, concorrência, e melhores práticas na área. Nessa busca, foi possível constatar as dificuldades que pessoas com TDAH enfrentam nas atividades diárias e como interfaces podem apresentar múltiplas barreiras para indivíduos com diferentes experiências cognitivas, o que direcionou a pesquisa para

sites com recomendações para acessibilidade Web. O compilado de dados coletados foram utilizados na fundamentação teórica, no capítulo 2 deste relatório.

Com os conhecimentos adquiridos na *desk research* foi criada uma matriz CSD, ajudando a identificar e organizar o conhecimento pré-existente (Certezas), além de destacar áreas que precisavam de investigação adicional (suposições), e o que era desconhecido e requeria mais investigação (Dúvidas). Esse método promove maior clareza e organização das informações, permitindo uma visão estruturada do que já foi descoberto e o que ainda precisa ser explorado, trazendo um direcionamento maior para etapas subsequentes de pesquisa.

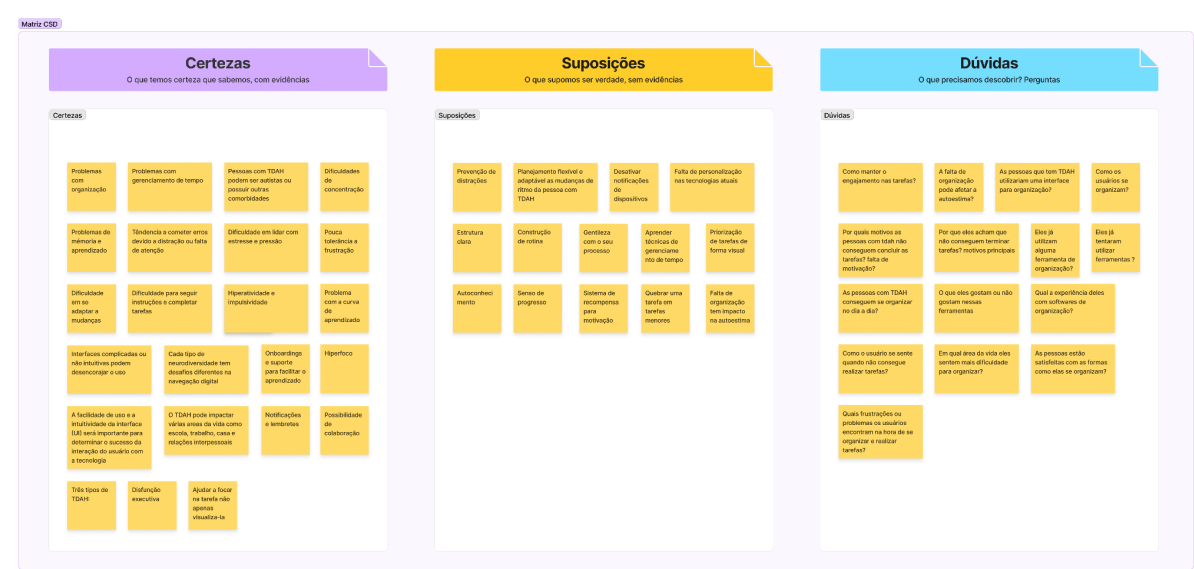


Figura 03 – Matriz CSD. Fonte: autora (2024)

As Certezas incluíram dados amplamente aceitos, como o fato de que indivíduos com TDAH frequentemente apresentam dificuldades significativas com a organização e o gerenciamento do tempo, impactando negativamente seu desempenho em diversas áreas da vida. As Suposições levantadas indicaram a necessidade de desenvolver melhor as habilidades organizacionais em indivíduos com TDAH a partir de estratégias de organização. Por fim, as Dúvidas identificadas apontaram para a necessidade de explorar mais a fundo como as pessoas com TDAH se organizam atualmente, quais ferramentas elas utilizam e quais são os pontos de dor durante o processo. Essas dúvidas guiaram a necessidade de realizar

pesquisas com usuários reais para preencher lacunas de conhecimento, com o objetivo de desenvolver intervenções mais personalizadas e eficazes.

3.1.2 Coleta de informações – questionário

Para aprofundar o entendimento das necessidades dos usuários e esclarecer dúvidas pendentes sobre o impacto do TDAH em suas habilidades organizacionais, foi elaborado um questionário com nove perguntas obrigatórias. O objetivo das perguntas era explorar aspectos específicos das dificuldades de organização enfrentadas, bem como identificar possíveis estratégias utilizadas para lidar com esses desafios. Antes de compartilhar o formulário oficial, foi realizado um teste piloto com um voluntário que se encaixava nos critérios de seleção. Esse teste foi fundamental para estimar o tempo necessário para completar o questionário e identificar possíveis problemas, como questões mal formuladas ou confusas. As observações feitas durante o piloto permitiram ajustes finais no questionário, garantindo maior clareza.

O recrutamento dos participantes foi realizado de forma online, antes do envio do formulário, por meio de redes sociais e comunidades especializadas. Os critérios de seleção visavam adultos com diagnóstico confirmado de TDAH, o que garantiu que as respostas fossem relevantes e diretamente aplicáveis ao tema estudado. O resultado da coleta foram 14 respostas válidas. O questionário completo, com todas as perguntas utilizadas na pesquisa, bem como suas respostas, está disponível no Apêndice A ao final deste documento.

Em sua maioria, a faixa etária dos respondentes é de 19 a 24 anos de idade, tendo a mesma quantidade de participantes do gênero masculino e feminino. Os dados foram organizados em duas categorias principais para facilitar a análise: "pessoas que possuem uma rotina de organização" e "pessoas que não possuem uma rotina de organização." Essas categorias foram definidas de acordo com as declarações dos próprios participantes.

Para descobrir quais áreas os participantes priorizam organizar, foram listadas diversas opções que poderiam ser selecionadas. Aqueles que mantêm uma rotina de organização priorizam organizar tarefas relacionadas ao trabalho, e

posteriormente estudo e rotina. Enquanto os participantes que não mantêm uma rotina de organização priorizam organizar primeiro seus estudos, seguidos de trabalho e rotina (Figura 4).

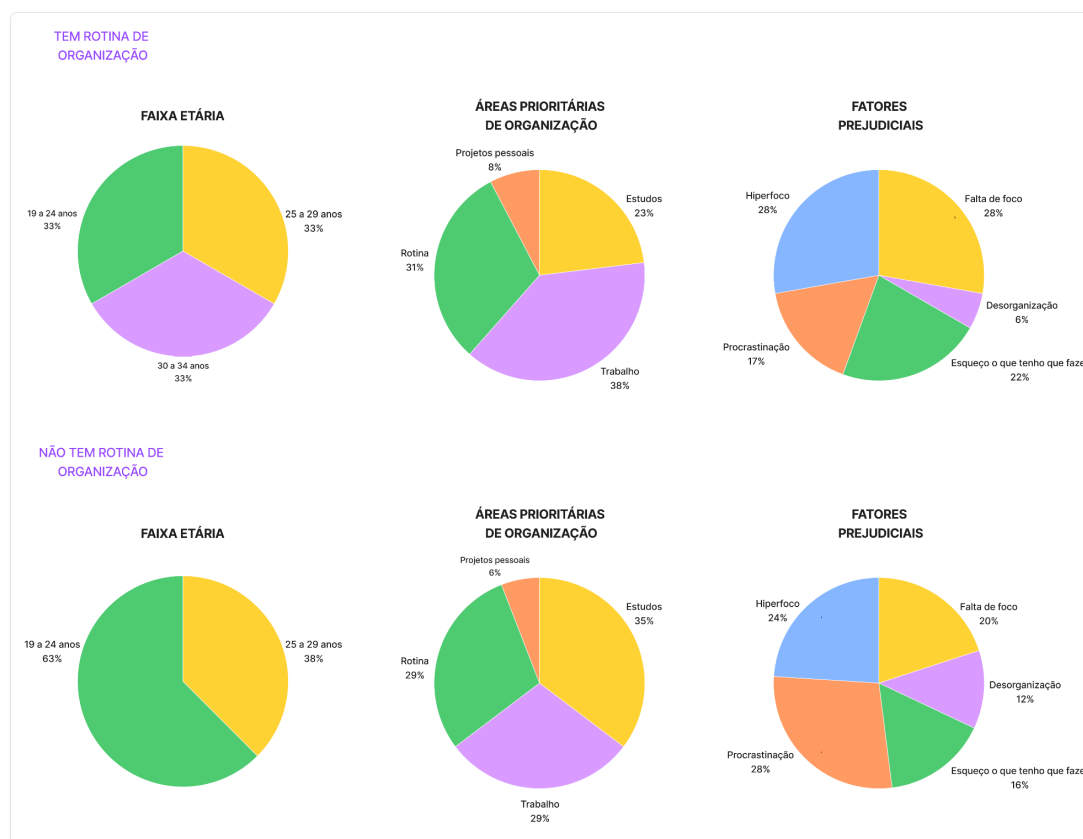


Figura 04 – Gráficos do questionário. Fonte: autora (2024)

Quanto aos fatores que interferem na organização de tarefas, as respostas foram equilibradas entre os grupos de participantes tendo como destaque de forma equilibrada os fatores “hiperfoco”, “falta de foco” e a “procrastinação”.

3.1.3 Coleta de informações – entrevistas

Após a fase de coleta de dados por meio do questionário, foi identificada a necessidade de obter informações mais detalhadas sobre as experiências dos usuários em relação à organização de tarefas. Para isso, foram realizadas entrevistas individuais e online com dois participantes que indicaram interesse em continuar participando das etapas futuras da pesquisa. As entrevistas foram conduzidas de forma semi-estruturada, permitindo que os entrevistados falassem

livremente sobre suas vivências, o que possibilitou a obtenção de *insights* mais aprofundados, difíceis de serem alcançados apenas com as respostas do questionário. Cada entrevista teve a duração aproximada de 20 minutos.

Durante as entrevistas, foram exploradas questões sobre as experiências dos entrevistados em relação à organização de tarefas, as emoções sentidas durante o processo e suas motivações. As respostas obtidas trouxeram informações importantes sobre como os participantes lidam com a organização e as dificuldades associadas, enriquecendo a compreensão das necessidades dos usuários. Ambos os entrevistados relataram que sentem dificuldades para iniciar e concluir tarefas, o que evidenciou dificuldades na gestão e planejamento de tarefas. Sendo assim, segue a síntese de cada sessão de entrevista:

O primeiro entrevistado compartilhou sua experiência com o diagnóstico de TDAH, recebido ainda na infância. Quando perguntado sobre as dificuldades que o transtorno traz para seu cotidiano, ele relatou que:

- Em seu dia a dia, precisa que todas as coisas que deve usar ou fazer estejam em locais em que possa ver, pois esquece-se com facilidade e só lembra quando já é tarde demais.
- Demora mais tempo que o necessário para completar atividades;
- O TDAH afeta seu desempenho profissional e pessoal, desde esquecer comida estragada na geladeira ou de responder mensagens de amigos até perder prazos que deveria cumprir;
- Gosta de se planejar mas possui dificuldades e sempre esquece onde anotou o que precisava fazer.

O segundo entrevistado recebeu o diagnóstico mais tardiamente, já na idade adulta e relatou que:

- Receber o diagnóstico tardiamente fez com que ele passasse muito tempo acreditando que era incapaz ou preguiçoso;
- Após o diagnóstico, tenta criar estratégias para suas dificuldades e se policiar;
- O TDAH impacta diversas atividades simples do seu cotidiano, como lavar a louça, ler ou estudar;

- Sua maior dificuldade é conseguir focar em uma atividade de cada vez e terminá-las no prazo;
- Por ter TDAH do tipo desatento, tem dificuldades para seguir instruções muito longas.

3.1.4 Mapa de afinidades

As respostas abertas do questionário e da entrevista foram analisadas utilizando o diagrama de afinidades (Figura 05), ferramenta que visa agrupar informações, ideias e dados similares em categorias ou temas, facilitando a identificação de padrões e *insights* comuns. A formação dessas categorias ajudou a destacar temas recorrentes e as principais áreas de preocupação dos participantes. Inicialmente, cada resposta foi cuidadosamente analisada e fragmentada em declarações ou conceitos chave. Em seguida, esses fragmentos foram anotados em cartões de nota coloridos, com cada cor representando um participante específico.



Figura 05 – Mapa de afinidades. Fonte: autora (2024)

A partir da análise dos dados coletados, utilizando o diagrama de afinidades, foi possível identificar padrões recorrentes entre os participantes. Aqueles que mantêm uma rotina de organização relataram que se organizam para não esquecer informações importantes e para reduzir a ansiedade, a organização é uma ferramenta essencial para gerenciar o estresse e melhorar sua capacidade de cumprir tarefas diárias. Apesar disto, enfrentam dificuldades na execução das tarefas, que afetam tanto o modo como as tarefas são realizadas quanto o momento

em que são completadas. Alguns padrões comuns observados foram: **a priorização de tarefas com base em sua urgência** e **a dificuldade em manter o foco durante a execução das tarefas**. Os participantes têm mais facilidade em realizar tarefas consideradas urgentes, o que pode comprometer a eficiência e a qualidade do trabalho realizado, pois muitas vezes eles realizam essas tarefas de última hora.

Além disso, muitos participantes utilizam uma **combinação de ferramentas digitais e analógicas** para apoiar sua organização. Eles mencionam o uso de aplicativos de gestão de tarefas, agendas, notas adesivas (*post-its*) para estruturar suas atividades. Uma prática bastante comum é a **divisão de tarefas em partes menores**, utilizando checklists para acompanhar o progresso. Isso facilita a execução das tarefas, tornando-as menos intimidadoras e mais gerenciáveis. Os participantes expressaram também o **desejo de melhorar a gestão do seu tempo**, com o objetivo de reduzir comportamentos como hiperfoco, falta de foco e procrastinação.

Os participantes que não mantêm uma rotina de organização relataram a **dificuldade de se lembrar de tarefas e dos detalhes associados a elas**, o que frequentemente leva a problemas na execução de atividades importantes. Além disso, esses participantes destacaram sua **dificuldade em administrar o tempo e as tarefas**, uma vez que frequentemente encontram dificuldades em priorizar suas atividades. Essa falta de priorização muitas vezes resulta em sentimentos de ansiedade e aumenta a tendência à procrastinação. Em muitos casos, eles acabam priorizando tarefas mais fáceis, que deveriam estar em segundo plano, em vez de focar em atividades mais importantes e urgentes. Na tentativa de melhorar sua organização, alguns participantes relataram **utilizar notas e lembretes**, principalmente em dispositivos *mobile*. No entanto, apesar desses esforços, expressaram um desejo de encontrar maneiras mais eficazes de se organizar, buscando ser mais consistentes em suas práticas diárias e reduzir as distrações que frequentemente os desviam de suas tarefas. A **busca por uma melhor organização e a necessidade de desenvolver habilidades mais eficazes de gerenciamento de tempo** foram temas recorrentes entre os participantes que ainda não adotaram uma rotina estruturada de organização. As características e comportamentos encontrados foram utilizados posteriormente para criar as personas do projeto.

3.1.5 Entrevista com especialista

Após a coleta de informações, viu-se a necessidade de realizar uma entrevista com uma especialista para compreender aspectos específicos do tema de estudo e obter *insights* a partir de uma visão profissional. A entrevistada foi uma psicóloga especialista em Terapia Cognitiva Comportamental (TCC), sendo uma profissional que trabalha diretamente com pacientes com TDAH. A entrevista foi feita de forma semi-estruturada, seguindo um roteiro com perguntas previamente definidas, mas tendo a flexibilidade de explorar novos tópicos para esclarecer ou expandir as respostas da entrevistada para facilitar a obtenção de *insights* mais completos e detalhados. Foram feitas perguntas referentes a como são trabalhados os aspectos de organização e procrastinação. A seguir estão as questões elaboradas e aplicadas:

1. Como é o seu trabalho com a terapia cognitiva comportamental ?
2. Se tratando do TDAH, a terapia cognitivo comportamental ajuda os indivíduos a lidar com quais aspectos do transtorno?
3. Como são trabalhados os aspectos como falta de organização e procrastinação?
4. Como manter pessoas com TDAH engajadas com a organização?

A entrevista ocorreu de forma online e foi gravada para que as informações pudessem ser revisadas e analisadas posteriormente. Durante o processo de análise, foi utilizada a Inteligência Artificial TLDV para transcrever a gravação e ajudar na marcação dos tópicos mais relevantes da conversa.

Discussão sobre os princípios e técnicas da Terapia Cognitivo-Comportamental, como **reestruturação cognitiva e resolução de problemas**.

- Explicação dos princípios da TCC, como trabalhar com pensamentos, sentimentos e comportamentos. [01:01](#)
- Detalhe sobre como a TCC trabalha resolvendo problemas de forma prática com os pacientes. [06:13](#)
- **Resolução de problemas é uma técnica da TCC para ajudar o paciente a lidar com desafios do dia a dia.** [09:14](#)

Estratégias para organização

Discussão sobre estratégias práticas da TCC para ajudar pacientes com TDAH em questões de organização e gestão do tempo.

- Next Steps: Exemplos de estratégias como mudar de lugar na sala de aula e levar garrafa de água maior. [05:01](#)
- Next Steps: Estratégia como separar roupa à noite para evitar atrasos de manhã. [06:50](#)
- Next Steps: **Técnicas como particionar tarefas grandes para lidar com procrastinação.** [11:42](#)

Medicação e TDAH

Discussão sobre o papel da medicação no tratamento do TDAH e a importância de associá-la às mudanças de comportamento da TCC.

- Open Questions: Opinião sobre a ajuda da medicação e os efeitos colaterais. [15:00](#)
- Open Questions: Importância de associar a medicação às mudanças de comportamento da TCC para melhorar o foco. [15:35](#)

Gestão do tempo e atenção plena

Discussão sobre técnicas como **atenção plena para melhorar a gestão do tempo e evitar dispersão em tarefas**.

- Ideias: Pergunta sobre estratégias para lidar com pessoa que fica muito tempo em uma tarefa. [17:56](#)
- General Information: Atenção plena como técnica da TCC para melhorar foco e controle da atenção. [18:03](#)

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)

Discussão sobre os sintomas e tratamento do TDAH, incluindo medicação e terapia cognitivo-comportamental.

- General Information: Discussão sobre trabalhar a aceitação da pessoa com TDAH, lidar com piadas dos colegas, e ensinar estratégias de enfrentamento. [20:50](#)
- General Information: A medicação para TDAH potencializa mudanças de comportamento, mas a organização é fundamental. A terapia cognitivo-comportamental trabalha **mudanças de pensamento e organização**. [22:40](#)

Acompanhamento do projeto

Conversa sobre o andamento do projeto e disponibilidade para futuras consultas.

- Next Steps: Disponibilidade para futuras consultas caso surjam dúvidas durante o desenvolvimento do trabalho. [24:17](#)

Desenvolvimento de plataforma

Discussão sobre o desenvolvimento de uma plataforma de organização para pessoas com TDAH.

- Open Questions: Uma plataforma de organização pode ser muito útil para pessoas com TDAH, já que é o foco da terapia. [24:47](#)
- Open Questions: Foram dadas dicas sobre personalização da plataforma para atender melhor as necessidades dos usuários. [25:02](#)

Figura 06 – Resumo da entrevista gerado pela TLDV. Fonte: autora (2024)

A entrevista possibilitou que a psicóloga compartilhasse casos reais e experiências de sua prática clínica com pacientes com TDAH. Entre os principais *insights* obtidos, destaca-se: a importância de se trabalhar a aceitação e entendimento do transtorno através da psicoeducação; fortalecer as habilidades de resolução de problemas com reforços positivos; a importância do particionamento de tarefas e gerenciamento de tempo com adaptações às necessidades individuais; a diminuição de situações que causem a dispersão; e o uso de técnicas para o controle de foco e ansiedade como a respiração diafragmática e atenção plena.

As informações fornecidas pela especialista foram essenciais para embasar algumas funcionalidades da interface em momentos posteriores do projeto e fornecer uma perspectiva prática e aplicada sobre o manejo do TDAH com técnicas da Terapia Cognitiva Comportamental.

3.1.6 Análise de competidores

Para orientar o processo de design e identificar oportunidades de inovação, foi realizada uma análise de competidores no mercado de ferramentas de produtividade, última atividade dentro da fase Descobrir. As plataformas selecionadas para o estudo foram Tiimo, Numo TDAH, Google Agenda, Notion e Trello; algumas dessas plataformas já haviam sido mencionadas anteriormente pelos participantes no questionário, o que reforçou sua relevância na análise. O processo foi conduzido em duas etapas: a primeira consistiu em uma análise visual das plataformas, focando na interface, usabilidade e design geral. A segunda etapa envolveu uma análise paramétrica (Baxter, 2011), onde foram comparadas as funcionalidades, recursos e características específicas de cada uma. Através dessas comparações, foi possível identificar elementos recorrentes e indispensáveis, bem como os diferenciais que cada ferramenta oferece.

A análise foi fundamental para detectar oportunidades e identificar *features* e conteúdos que poderiam ser relevantes para o desenvolvimento do projeto, garantindo que o produto final não apenas atendesse às necessidades dos usuários, mas também oferecesse algo único em relação às outras opções disponíveis. A partir dos aprendizados obtidos, notou-se que as plataformas existentes têm carência de funcionalidades que seriam benéficas para pessoas com TDAH, como **acompanhamento de progresso, priorização de tarefas, gerenciamento de tempo e possibilidade de fazer anotações rápidas**. Já os aplicativos específicos de TDAH apresentam **problemas de sincronização das tarefas, são pouco intuitivos e muito caros**. Além disso, muitos dos aplicativos analisados apresentam problemas na versão *mobile*. A análise completa consta no Apêndice B ao fim deste documento.

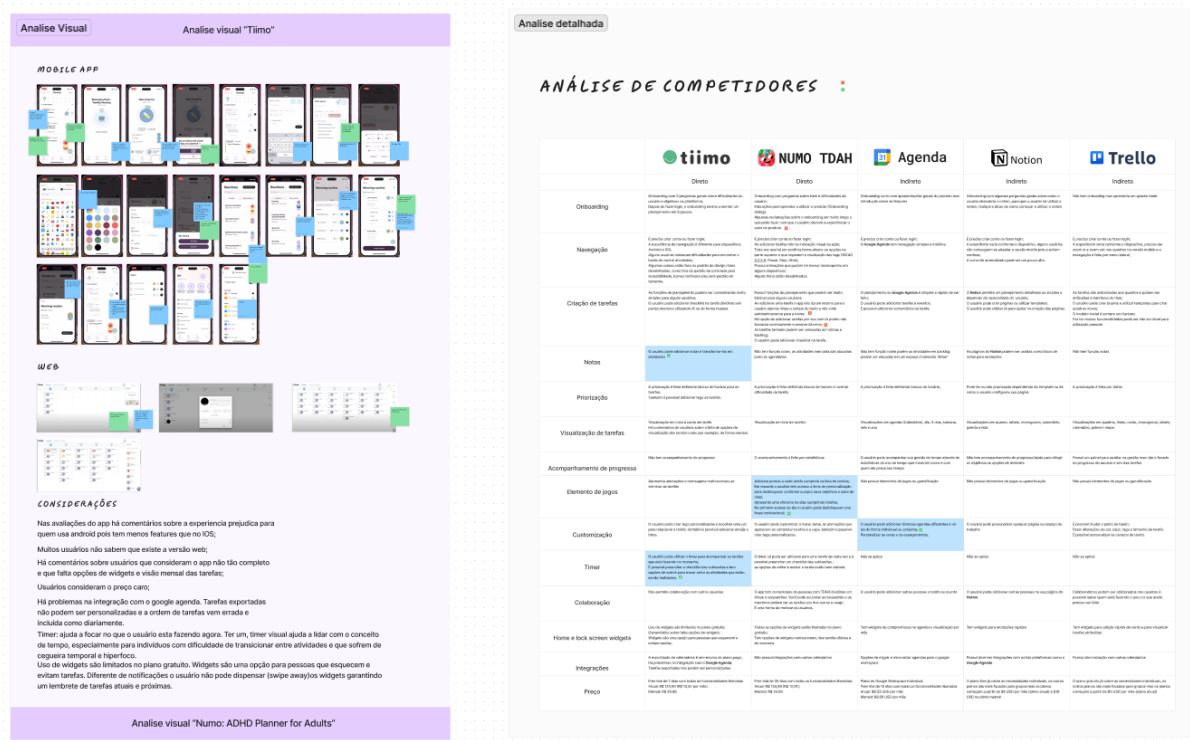


Figura 07 – Compilado de análises de competidores. Fonte: autora (2024)

3.2 Definir

Na fase Definir do Double Diamond, as informações coletadas são sintetizadas para identificar e definir o problema principal. Esta fase se alinha ainda com o plano da Estratégia de Garrett, por meio da definição das personas e dos objetivos do produto, mas também com o plano de Escopo, onde são determinados os requisitos funcionais e de conteúdo com base na compreensão inicial do problema.

3.2.1 Personas

Após realizar as pesquisas com os usuários, foi possível obter uma compreensão mais aprofundada das características, interesses, objetivos, comportamentos e desafios do público-alvo. Para representar esse público e servir como guia central no processo de tomada de decisão, foram criadas as personas, garantindo que o desenvolvimento do produto estivesse alinhado com as necessidades reais dos usuários.

Durante a análise dos resultados do questionário, ficou evidente a diferença de necessidades entre as pessoas com TDAH que mantêm uma rotina de organização e aquelas que não mantêm. Para capturar essas distinções foram criadas duas personas: a primeira (Figura 08) representa as pessoas com TDAH que mantêm uma rotina de organização. Esse grupo tem facilidade em utilizar ferramentas de organização, no entanto, enfrenta desafios na execução das tarefas, principalmente devido à dificuldade em manter o foco durante a realização dessas atividades.

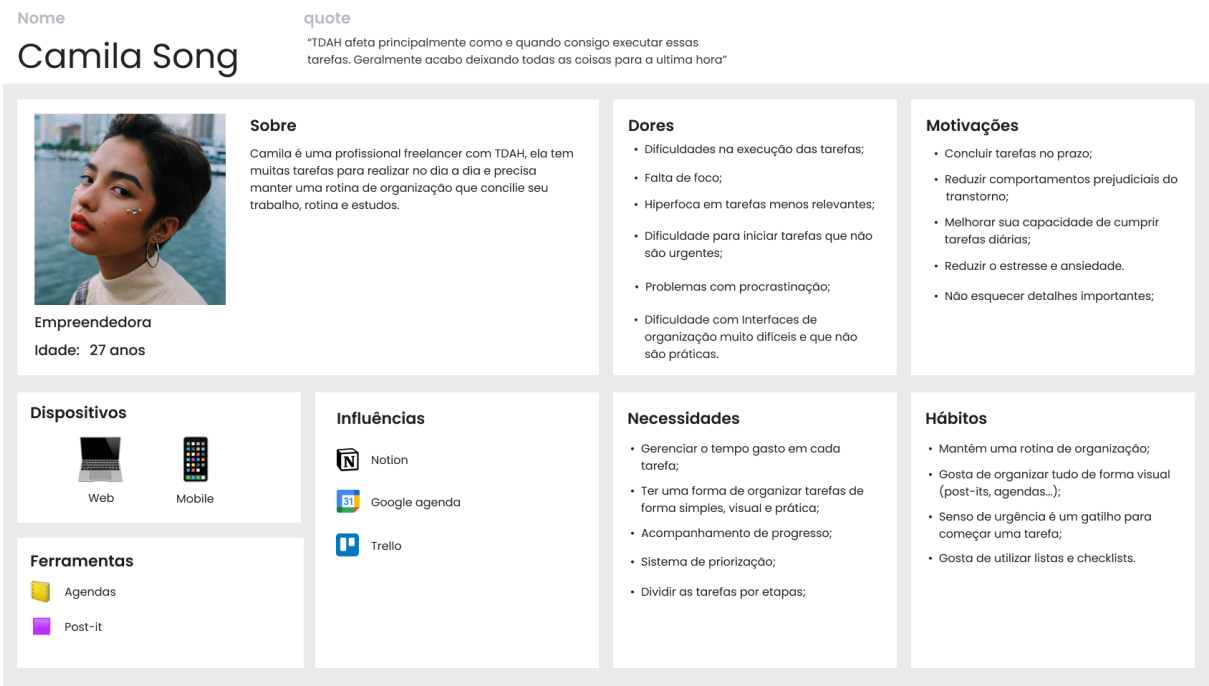


Figura 08 – Persona 1. Fonte: autora (2024)

A segunda (Figura 09) representa as pessoas com TDAH que não mantêm uma rotina de organização, essas pessoas têm dificuldade em se lembrar de tarefas e em priorizá-las de forma eficaz. Elas expressam um forte desejo de encontrar maneiras mais eficientes de se organizar, buscando ser mais consistentes em suas práticas diárias e reduzir as distrações que frequentemente atrapalham suas atividades. Essa persona reflete a necessidade de soluções que ajudem a estabelecer uma rotina organizada e a melhorar o gerenciamento do tempo.

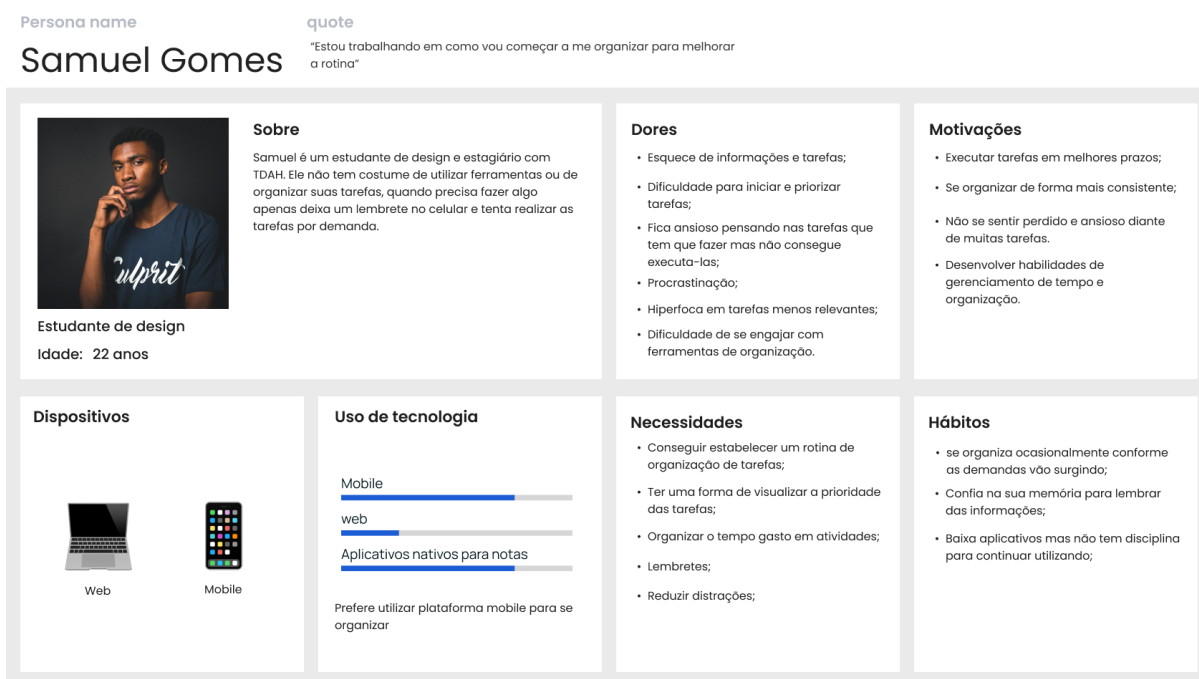


Figura 09 – Persona 2. Fonte: autora (2024).

3.2.2 Objetivos do produto

Com base nos objetivos deste trabalho de conclusão e nos resultados obtidos após análise dos *insights* coletados na fase de descoberta, foi possível delimitar os objetivos do produto, as metas essenciais que ele deve atingir para atender as expectativas dos usuários, seu contexto de uso e os elementos que o diferenciam no mercado. A plataforma tem como objetivo principal **proporcionar uma solução que facilite a gestão de tarefas e o desenvolvimento de habilidades organizacionais**, promovendo a consistência e o foco nas atividades diárias, reduzindo a ansiedade e a procrastinação, e ajudando os usuários a alcançar maior produtividade e bem-estar em suas rotinas.

Um dos desafios identificados nas plataformas atuais é que, embora ofereçam funcionalidades para planejamento e criação de agendas, elas não abordam adequadamente o desenvolvimento das habilidades de organização e resolução de problemas dos usuários. Como consequência, muitos ainda enfrentam dificuldades na execução das tarefas e no acompanhamento do próprio progresso, o que gera frustrações e emoções negativas. Diante desse cenário, as principais metas para a nova plataforma incluem:

- Facilitar a gestão de tarefas ajudando os usuários a criar, organizar e priorizar suas tarefas;
- Promover a consistência na organização, aumentando as habilidades organizacionais dos usuários e incentivando a criação de rotinas;
- Diminuir as emoções negativas resultante de procrastinações e frustrações na execução das tarefas;
- Apoiar a manutenção do foco durante a execução das atividades;
- Desenvolver habilidades de autorregulação e autocontrole, ajudando os usuários a fazerem pausas regulares e promovendo módulos educacionais sobre técnicas de gerenciamento de tempo, organização, mindfulness e TDAH;
- Fornecer *feedback* visual e relatórios sobre o progresso do usuário, ajudando-os a monitorar seu desempenho, identificar áreas de melhoria, e celebrar conquistas, incentivando o desenvolvimento contínuo de suas habilidades organizacionais.

Quanto ao contexto uso, o produto teria compatibilidade multiplataforma, podendo ser acessado de forma web ou *mobile* com sincronização entre dispositivos. Contudo para este trabalho a estratégia de desenvolvimento foi a *mobile first*, priorizando a criação das telas para dispositivos móveis. Durante as pesquisas com usuários, foi identificado que os usuários utilizam dispositivos *mobile* com mais frequência, principalmente para anotação de tarefas e notas rápidas, mesmo que, para planejamentos maiores, os usuários prefiram o uso da plataforma web.

Em relação a monetização, a plataforma terá versões gratuita e paga, tornando-se acessível para diferentes perfis de usuários. A versão gratuita abrange todas as funcionalidades essenciais, enquanto a versão paga é voltada para aqueles que desejam uma experiência mais personalizada, com acesso a recursos avançados.

3.2.3 MoSCoW

Para priorizar as funcionalidades e conteúdos do produto durante a definição do escopo, foi utilizado o método MoSCoW. Ele categoriza as funcionalidades em *Must-Have* (deve ter), *Should-Have* (deveria ter), *Could-Have* (poderia ter) e *Won't-Have* (não terá). Essa abordagem foi essencial para garantir que as funcionalidades mais críticas fossem priorizadas durante o desenvolvimento do projeto, considerando o impacto que cada funcionalidade teria no produto e seu alinhamento com os objetivos da plataforma. Durante o processo de escopo, utilizou-se os *insights* obtidos na análise de competidores e nas pesquisas com os usuários para definir quais funcionalidades seriam indispensáveis para o sucesso do produto (*Must-Have*), quais seriam importantes para melhorar a experiência do usuário (*Should-Have*), quais poderiam ser implementadas se houvesse recursos e tempo adicionais (*Could-Have*), e quais funcionalidades não seriam incluídas nesta versão do produto (*Won't-Have*).

Must-have

- Criação de conta/login: cadastro do usuário na plataforma;
- Perfil: área com informações sobre o usuário;
- *Onboarding*: essencial para o melhor entendimento sobre a plataforma, ajudando novos usuários a entenderem e utilizarem as funcionalidades;
- Cronômetro: com sessões de trabalho focado com blocos de tempo personalizáveis e notificações de lembretes para pausar e retornar à tarefa;
- Criação e organização de tarefas: inclui *checklist* para a divisão de atividades em etapas menores e gerenciáveis, configuração de lembretes recorrentes para tarefas diárias, semanais ou mensais, categorização e priorização com base em critérios como urgência e importância;
- Quadros: timeline visual para acompanhamento dos cards de tarefa;
- Acompanhamento de progresso: visualização do progresso diário, semanal e mensal com gráficos e relatórios para ajudar a acompanhar o desempenho e identificar áreas de melhoria;
- Módulos educacionais: Conteúdos e materiais para aprender sobre técnicas de gerenciamento de tempo, organização, bem-estar, *mindfulness* e TDAH;

- Notas: um espaço para adicionar notas rápidas que podem ser convertidas em tarefas posteriormente.

Should-have

- Calendário: Visualizações em dia, semana e mês;
- Biblioteca de sons: para diminuir distrações e ruídos do ambiente, ajudando a manter o foco;
- *Widgets*: exibição de conteúdos dinâmicos para lembretes e acompanhamento, sem a necessidade do usuário acessar a plataforma;
- Navegação e busca por conteúdos: sistema de busca que permite ao usuário encontrar rapidamente o que precisa.

Could-have:

- Tarefa aleatória: seleciona aleatoriamente uma tarefa da lista do usuário, ajudando-o a decidir uma tarefa para trabalhar e a evitar a paralisia na escolha de tarefas;
- Integrações com outros calendários: Sincronização com outros calendários para centralizar tarefas e compromissos (Trello, notion, Google Agenda);
- Customização da interface: opções para personalizar a aparência do aplicativo, como papel de parede/temas de cores e opções do sistema, dark e light mode.

Won't-have

- Inteligência artificial para dividir tarefas: auxilia o usuário em tempo real, sendo um projeto de longo prazo e não será incluído na versão inicial;
- Compartilhamento de planos e tarefas com outras pessoas: facilita a comunicação e colaboração entre familiares, colegas de trabalho ou terapeutas promovendo um ambiente de suporte mútuo;
- Gamificação e recompensas: elementos de gamificação, como conquistas e recompensas virtuais, para incentivar a conclusão de tarefas e a manutenção de hábitos organizacionais.

3.3 Desenvolver

A fase Desenvolver do Double Diamond corresponde à criação e exploração de soluções possíveis, que se relaciona com as fases de Estrutura e Esqueleto do *framework* de Garrett. Na Estrutura, o conteúdo é organizado e a navegação definida, enquanto no Esqueleto, são desenvolvidos *wireframes* e protótipos de baixa e média fidelidade.

3.3.1 Arquitetura da informação

A arquitetura de informação define todos os caminhos e opções que os usuários podem acessar em um aplicativo ou site, atuando como uma representação visual da estrutura, dos recursos e da hierarquia do produto. Para facilitar a organização dos conteúdos e funcionalidades que seriam refletidas na navegação, foi criado um *sitemap* (Figura 10) – um mapa do produto, baseado nas prioridades definidas pelo método MoSCoW na fase anterior.

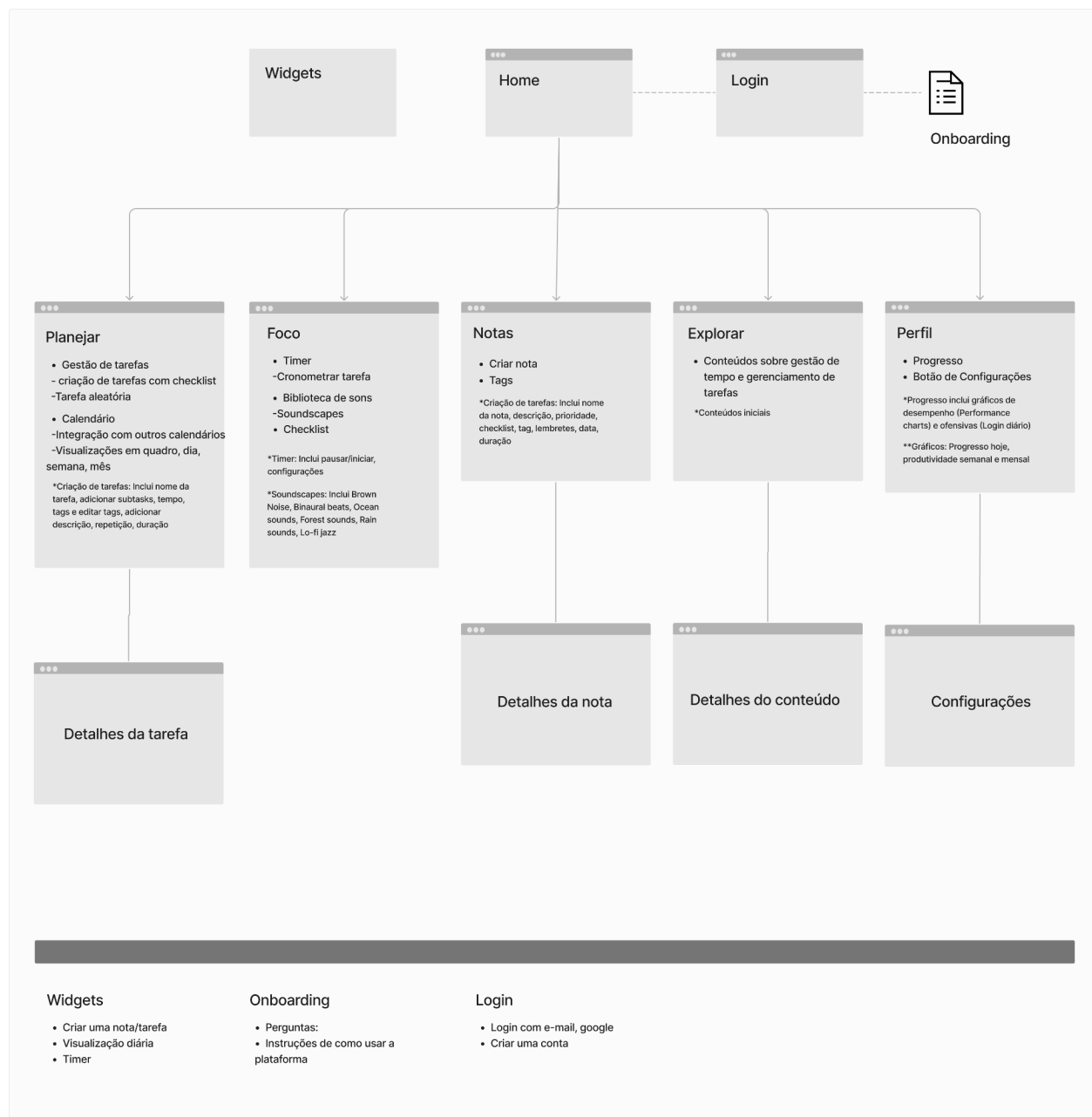


Figura 10 – Organograma da arquitetura da informação. Fonte: autora (2024)

3.3.2 Design de interação

A etapa de definição do design de interação foi essencial para assegurar que a experiência do usuário na plataforma fosse intuitiva e eficiente. Considerando o público-alvo que pode ter dificuldade em manter o foco ou seguir processos

complexos, houve atenção particular em criar um ambiente que facilitasse o cumprimento de tarefas com o mínimo de distrações.

O processo começou com a análise das principais funcionalidades da plataforma, onde foi possível identificar as ações-chave que os usuários precisariam realizar para alcançar seus objetivos. Em seguida, essas ações foram representadas em fluxogramas que delineavam cada passo da interação do usuário com o sistema. Esses fluxogramas (Figura 11) foram úteis para visualizar como as interações aconteceriam, permitindo identificar potenciais pontos de atrito a partir da utilização de princípios de usabilidade para minimizar a probabilidade de erros, reduzir frustrações e assegurar que o fluxo de navegação seja claro. As principais ações mapeadas incluíram: login, criação de tarefas, início de sessões de foco, criação de notas, busca por conteúdos e acesso ao perfil.

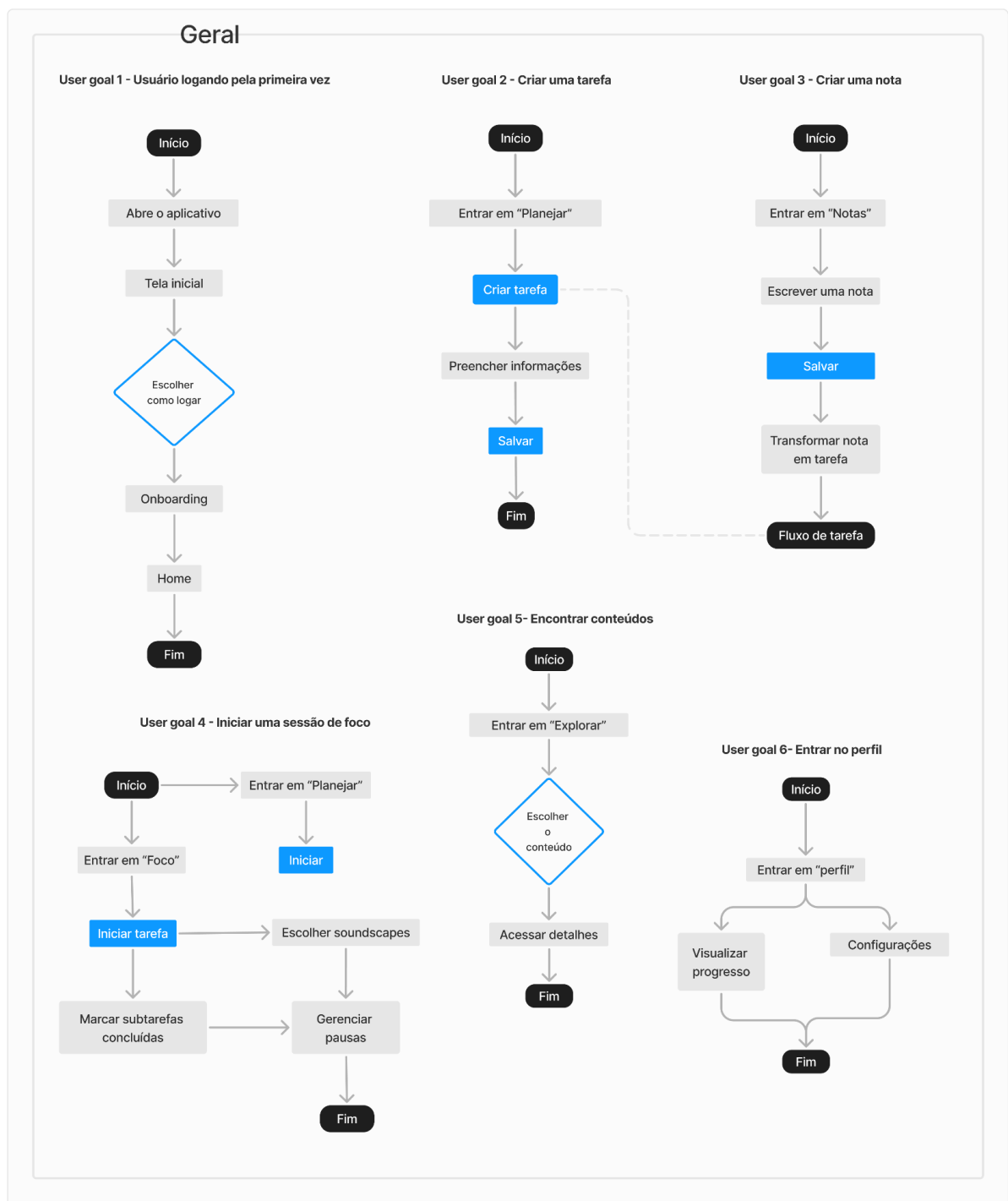


Figura 11 – Fluxogramas do design de interação. Fonte: autora (2024)

3.3.3 Wireframes

Baseado na arquitetura de informação e nos fluxos de interação, foram desenhados wireframes de baixa fidelidade com rascunhos de papel para testar algumas ideias iniciais (Figura 13).

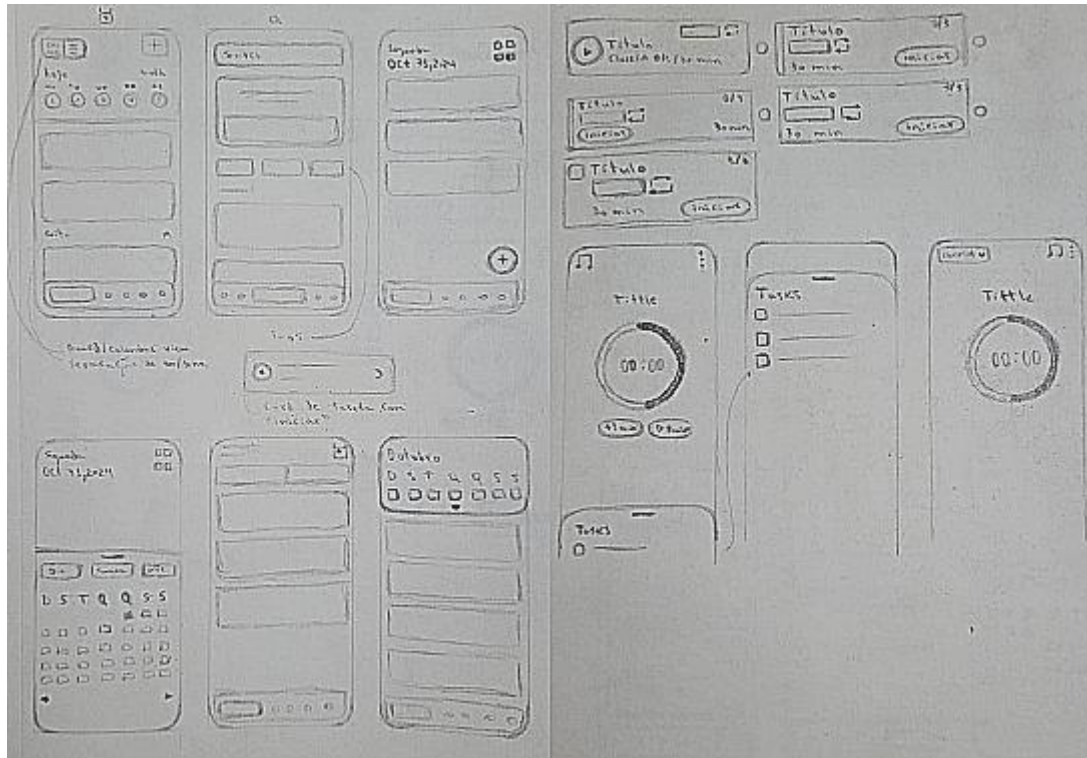


Figura 12 – Wireframes de baixa fidelidade. Fonte: autora (2024)

Após esboçar as primeiras ideias, iniciou-se a criação de *wireframes* em média fidelidade na plataforma Figma. O modelo de tela utilizado possuía dimensões de 360 x 800 px, com aplicação de um grid de 4 colunas com 24 px de margem e 16 px de calha (*gutter*) para facilitar o posicionamento de elementos na tela.

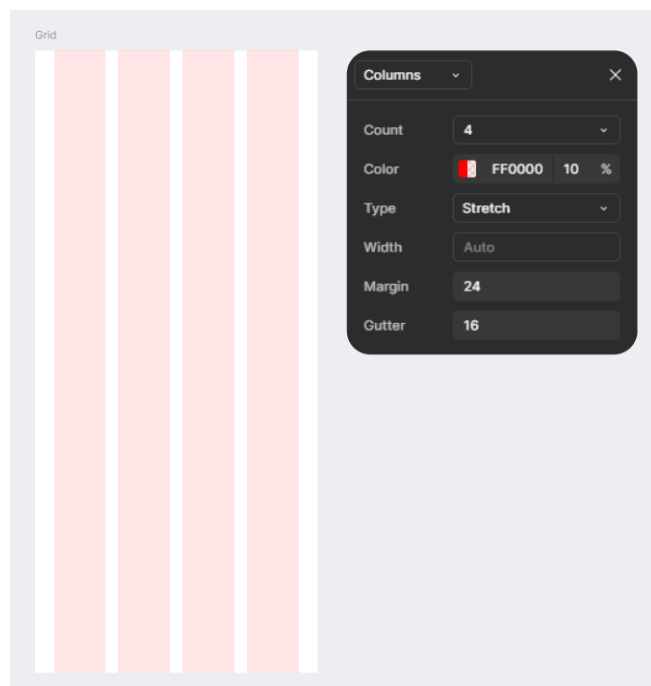


Figura 13 – Grid. Fonte: autora (2024)

Nesta etapa, foram projetadas as telas dos fluxos principais de criação de conta, planejamento, adição de tarefas, foco, notas, perfil e explorar (Figura 14), totalizando 38 telas de média fidelidade.

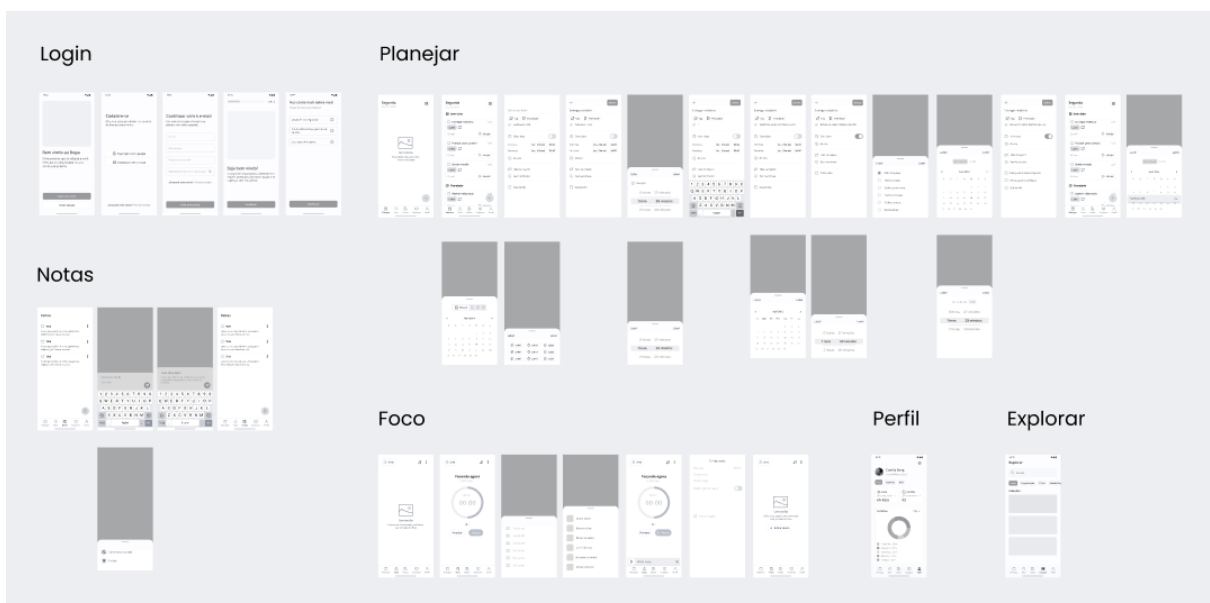


Figura 14 – Wireframes de média fidelidade. Fonte: autora (2024)

3.3.4 Teste de usabilidade

Para compreender como os usuários interagem com os fluxos propostos e identificar possíveis pontos de fricção, foi realizado um teste de usabilidade, mediado via Google Meet, utilizando o protótipo de média fidelidade desenvolvido na plataforma Figma, com o apoio do sistema Maze. Mais informações sobre o teste e seus resultados se encontram no Apêndice C.

Antes da execução do teste em si, foi conduzido um teste piloto com dois participantes para verificar a clareza dos cenários e das instruções fornecidas. Após, o teste foi aplicado individualmente com a participação de quatro pessoas com TDAH¹. Cada participante compartilhou sua tela e acessou o *link* do Maze, onde testou o protótipo a partir da realização de quatro tarefas e seus respectivos cenários. As interações entre usuário e produto foram registradas por meio de um gravador de tela, enquanto a plataforma Maze gerava mapas de calor dos toques realizados (Figura 15), permitindo uma análise detalhada das áreas de maior e menor interação. Além disso, durante o teste, os participantes foram incentivados a verbalizar suas impressões e pensamentos sobre a interface.

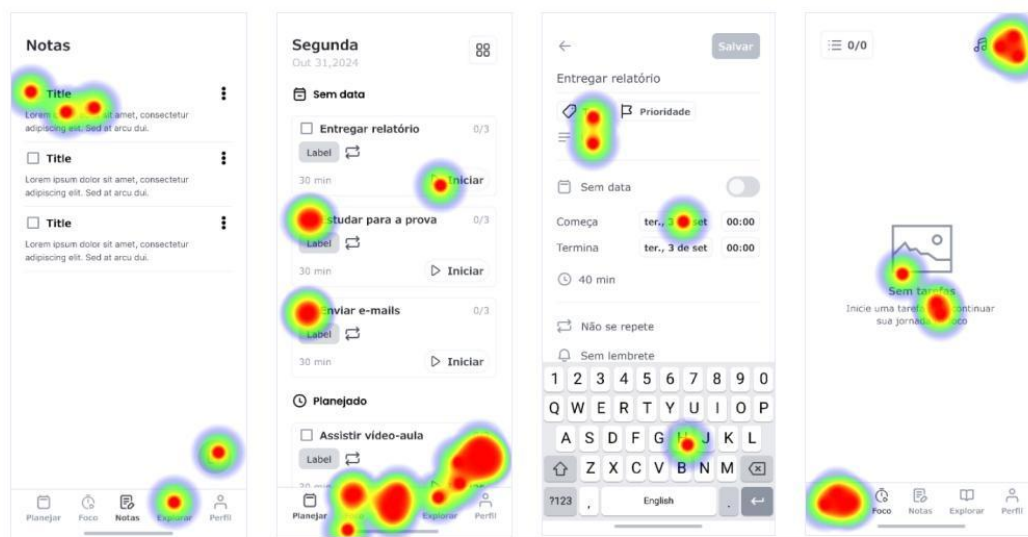


Figura 15 – *Heatmaps* gerados no Maze. Fonte: autora (2024)

¹ Idealmente, o número de participantes para testes qualitativos seria de cinco, conforme recomendado por Nielsen Norman Group (2012), para garantir maior confiabilidade na identificação de problemas de usabilidade. Contudo, devido a limitações de tempo e dificuldades no recrutamento de participantes, não foi possível aplicar o teste com uma quinta pessoa.

Ao término de cada tarefa, os participantes atribuíram uma nota de 1 a 5 sobre a facilidade de conclusão e descreveram sua experiência. Para finalizar, foram feitas perguntas sobre a experiência geral com o aplicativo, visando coletar *feedbacks* qualitativos. Os resultados dos testes e das respostas foram agrupados e analisados para levantamento dos problemas encontrados, assim gerando hipóteses de possíveis mudanças para o produto. Os dados sintetizados do teste se encontram no quadro da Figura a seguir:

Tarefas	Tempo médio	Taxa de sucesso	Facilidade de uso	Desvios de fluxo
Criar uma nova tarefa	101.8s	100%	4	Sem desvios porém alguns participantes ficaram analisando ou rolando a tela antes de iniciar alguma ação
Fazer uma anotação	43.3s	100%	4,25	Sem desvios
Iniciar cronometro	19.8s	100%	4,5	Participantes entravam primeiro na tela de foco e depois na tela de planejamento
Converter uma anotação em uma tarefa	12.6s	100%	5	Sem desvios

Figura 16 – Resumo dos testes. Fonte: autora (2024)

O tempo médio de realização das tarefas foi rápido e a taxa de sucesso das tarefas foi de 100% com nenhuma média de facilidade de uso abaixo de 4 pontos de um máximo de 5. Em relação aos desvios de fluxo, foram identificadas possíveis melhorias. Para iniciar uma sessão de foco, os participantes deveriam tocar em “iniciar” no *card* de tarefas em planejamento, mas em vez disso, eles entraram primeiro na tela de foco. Como solução, optou-se por adicionar um botão de “iniciar tarefa” na tela de foco que permitiria ao usuário escolher uma tarefa sem precisar ir até a tela de planejamento.

Por fim, é importante notar que, durante a realização dos testes, o fluxo de *onboarding* com explicações sobre as funcionalidades não foi incluído. No entanto, observou-se que, para esse público-alvo, a presença desse fluxo é essencial para proporcionar uma curva de aprendizado mais rápida e facilitar o entendimento das funcionalidades.

3.4 Entregar

A fase Entregar no Double Diamond, envolve o refinamento e implementação final das soluções e se alinha com a fase de Superfície do *framework* de Garrett. Nesta última etapa, o design visual e a estética são finalizados, culminando no projeto pronto, materializado em um protótipo de alta fidelidade.

3.4.1 Projeto gráfico

Visando definir os elementos visuais da interface, foram desenvolvidos painéis semânticos (Baxter, 2011) – ou *moodboards* – que auxiliaram a estabelecer o estilo e a direção estética do projeto. Era desejável que a linguagem visual do projeto fosse minimalista para reduzir as distrações visuais e a sobrecarga cognitiva. Desta forma, foram criados dois *moodboards* (Figura 17) contendo referências visuais que se alinhavam aos objetivos e ao público-alvo do projeto. O primeiro teria o predomínio de tons de cinza, preto, branco e com o amarelo sendo utilizado para dar destaque, além de ilustrações simples e contornadas. Já o segundo, apresentava variações de cores pastéis suaves e ilustrações de paisagens e pessoas. Ambos os *moodboards* apresentavam referências de elementos e cores ligadas a itens de papelaria, como agendas e *post-its*.

Após análise das estéticas, optou-se pela linguagem do segundo *moodboard*. Os elementos ilustrativos e as cores criam uma atmosfera acolhedora e acessível. Os tons vibrantes de rosa e laranja deixam a interface mais lúdica, enquanto os tons frios de azul e verde mantêm a interface equilibrada e serena.

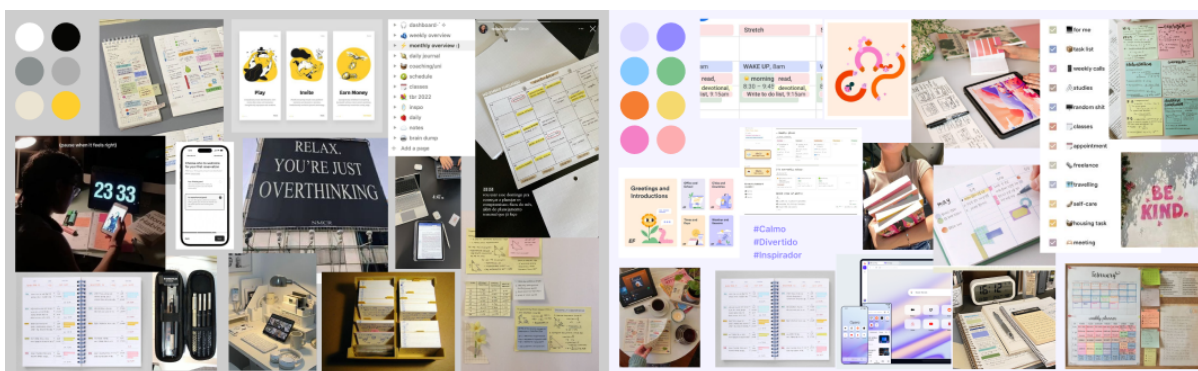


Figura 17 – *Moodboards* iniciais. Fonte: autora (2024)

Depois de escolher a direção estética do projeto, definiu-se o nome do aplicativo. Surgiu a ideia do nome Dopa, inspirado na dopamina, o neurotransmissor ligado ao prazer e à motivação, muitas vezes associado ao TDAH devido à dificuldade em alcançar os mesmos níveis de satisfação ao realizar tarefas diárias. Dopa combina essa ideia com o verbo inglês "Do", trazendo à tona a ação e o cumprimento de tarefas: a ideia é que o aplicativo ajude a aumentar a sensação de realização e motivação, transformando *checklists* e metas em algo prazeroso.

Tipografia

A fonte utilizada na interface é a tipografia Open Sans. Para pessoas com TDAH e dislexia, fontes sem serifas (*sans-serif*) são geralmente mais adequadas, pois oferecem glifos mais distintos e legíveis. O espaçamento adequado entre os caracteres reduz a chance de confusão visual e facilita a distinção entre letras, promovendo uma leitura mais rápida e menos propensa a erros. Ela também oferece uma boa variedade de pesos, o que permite maiores possibilidades de uso, desde títulos até blocos de texto.

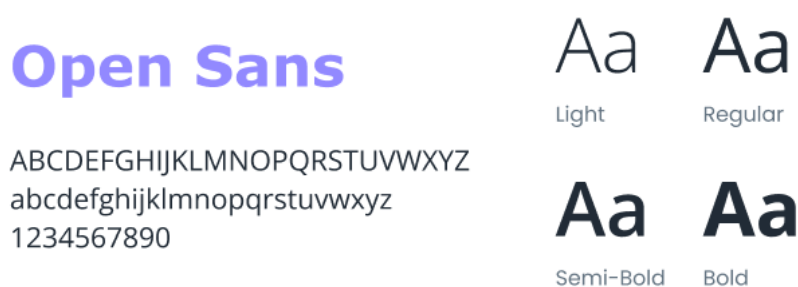


Figura 18 - Tipografia. Fonte: autora (2024)

Paleta cromática

O Dopa usa variações de roxo como cores principais e cinco cores de apoio: rosa, azul, verde, amarelo e laranja. As cores são usadas para criar uma hierarquia nas ações e componentes e gerar contraste em relação ao fundo claro da interface. Como a cor pode impactar na experiência do usuário caso seja utilizada em demasia, o uso das cores está delimitado para contextos estratégicos.

Cores principais



Cores de apoio



Tons de cinza



Tons neutros

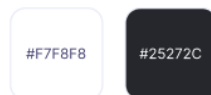


Figura 19 - Padrão cromático. Fonte: autora (2024)

Ilustrações

As ilustrações exclusivas do *app* são lúdicas, simples e amigáveis, com uso de cores suaves e formas arredondadas. Elas visam captar a atenção e ajudar a destacar informações importantes em conteúdos introdutórios, como *onboardings*. As ilustrações possuem variações de tons das paletas principais e incluem pessoas, paisagens e objetos para trazer uma atmosfera humanizada, divertida e leve para o aplicativo.

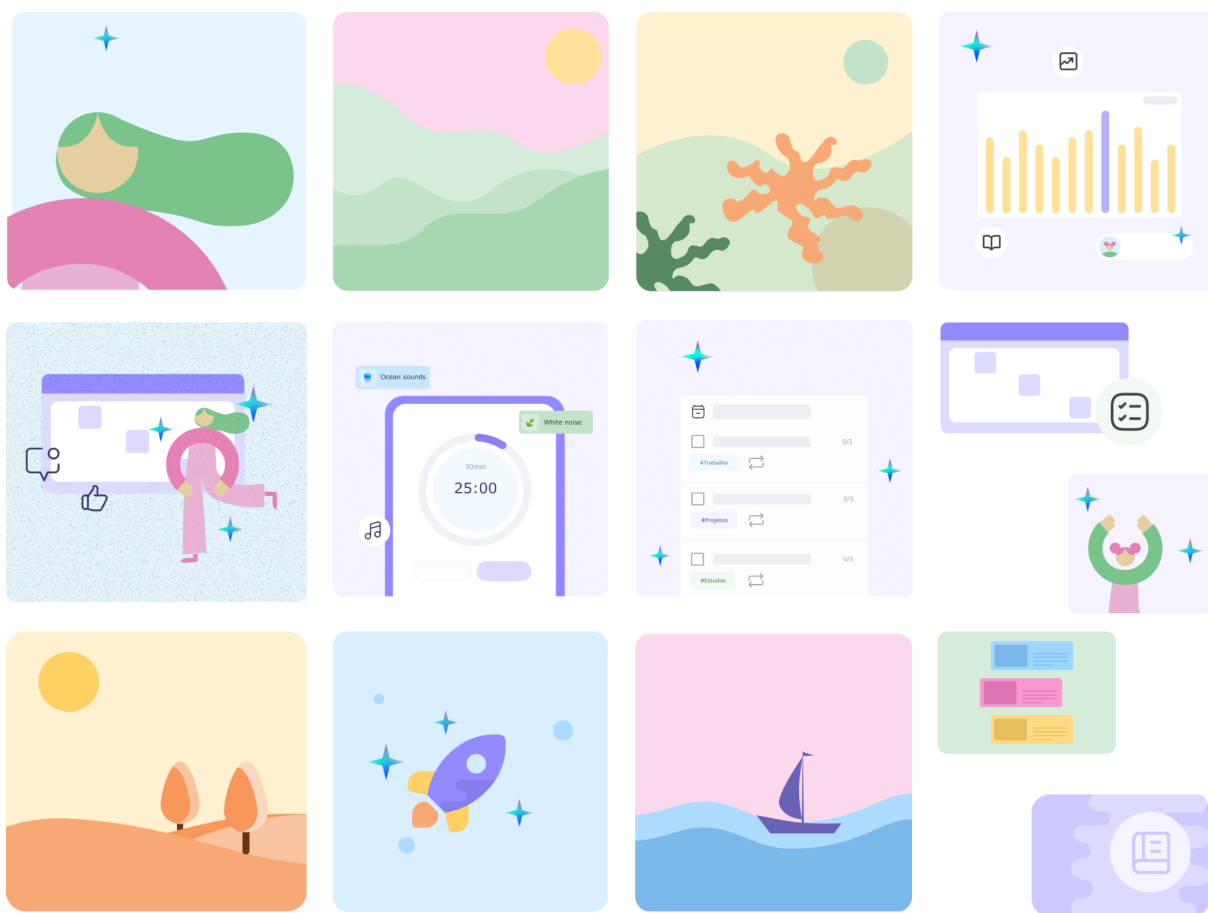


Figura 20 - Ilustrações utilizadas no aplicativo. Fonte: autora (2024)

4. RESULTADOS

No total, foram projetadas 58 telas: 4 de *splash screen*; 3 de criação de conta; 5 de onboarding; 13 de planejamento; 16 de adicionar tarefas; 7 para foco; 5 para notas; 2 para perfil; 2 para explorar e 1 para *widgets*. A seguir, destacam-se os principais resultados deste trabalho, materializados no aplicativo Dopa.

Login

As primeiras telas do *app* são formadas por uma *splash screen* animada que forma o nome do aplicativo. A seguir, é exibida uma tela de boas-vindas que inclui uma ilustração, visando complementar a interface minimalista. A partir dessa tela, o usuário pode optar por fazer login ou criar uma nova conta.

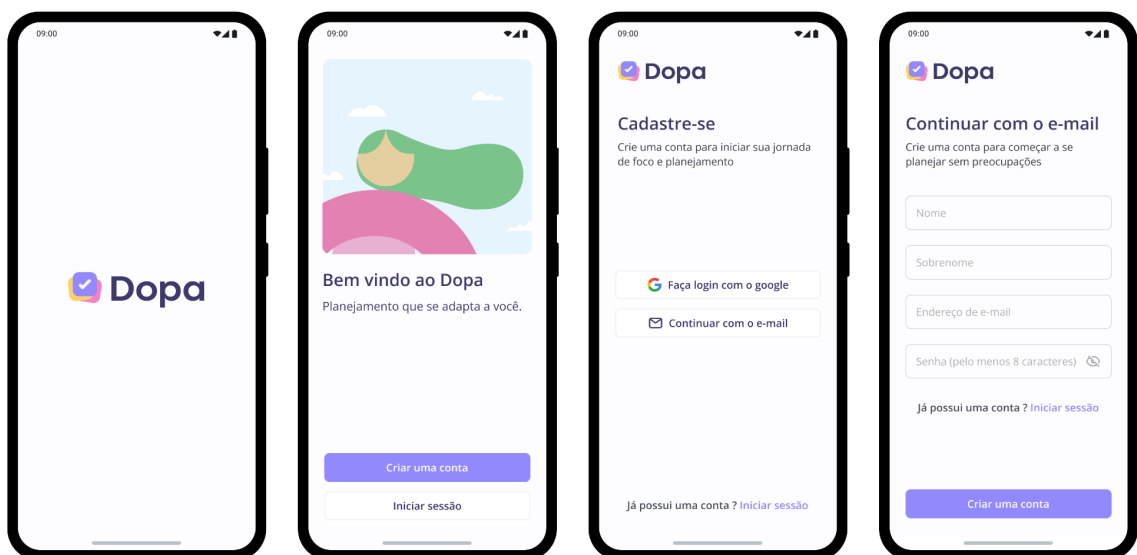


Figura 21 - Exemplos de telas de Login. Fonte: autora (2024)

Onboarding

O *onboarding* conta com telas para apresentação de funcionalidades, perguntas e opções que o usuário pode habilitar. Durante a pesquisa, foi identificado como um fluxo essencial para o público-alvo, pois permite uma experiência inicial positiva e motivadora. Criado para ser rápido e fácil de completar, o *onboarding* é objetivo, minimizando a dispersão de foco e facilitando a compreensão do que o aplicativo oferece. Telas com indicadores visuais de progresso e botões de avançar

e retornar permitem que os usuários naveguem no próprio ritmo. Além disso, foram utilizadas ilustrações para ajudar a captar a atenção e destacar as informações.

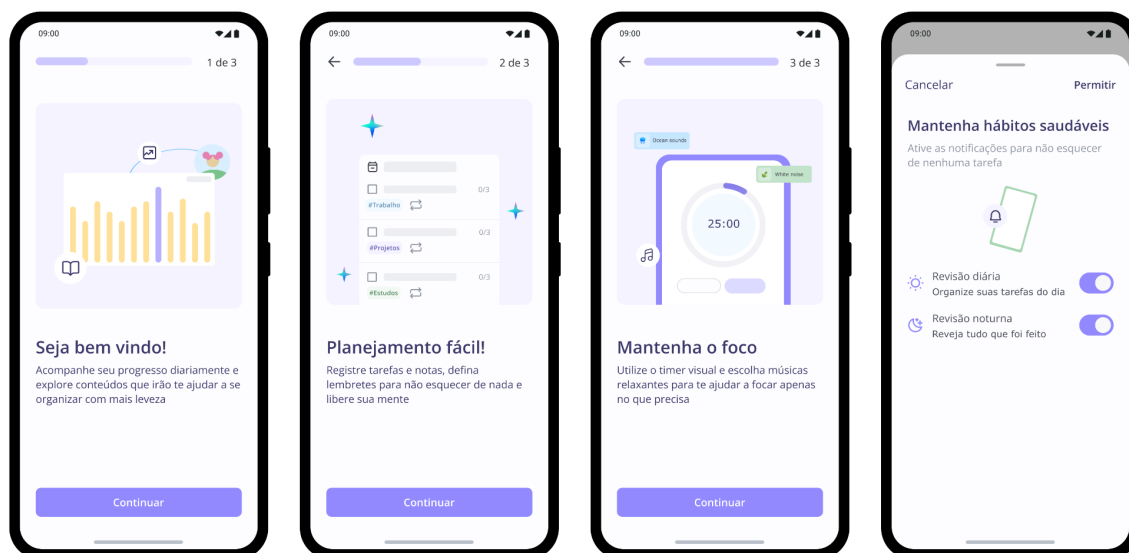


Figura 22 - Exemplos de telas de Login. Fonte: autora (2024)

Planejar

A seção Planejar apresenta diversas opções de visualização de tarefas, como: quadro, dia, semana ou mês. Nela também se encontram botões que servem como facilitadores para iniciar ou adicionar tarefas. Além disso, há a opção de sortear uma tarefa aleatória, feita para ajudar com a paralisia por análise², onde a plataforma seleciona aleatoriamente uma tarefa previamente adicionada à lista, incentivando o usuário a começar.

² Medo ou incapacidade de tomar uma decisão devido ao excesso de opções.

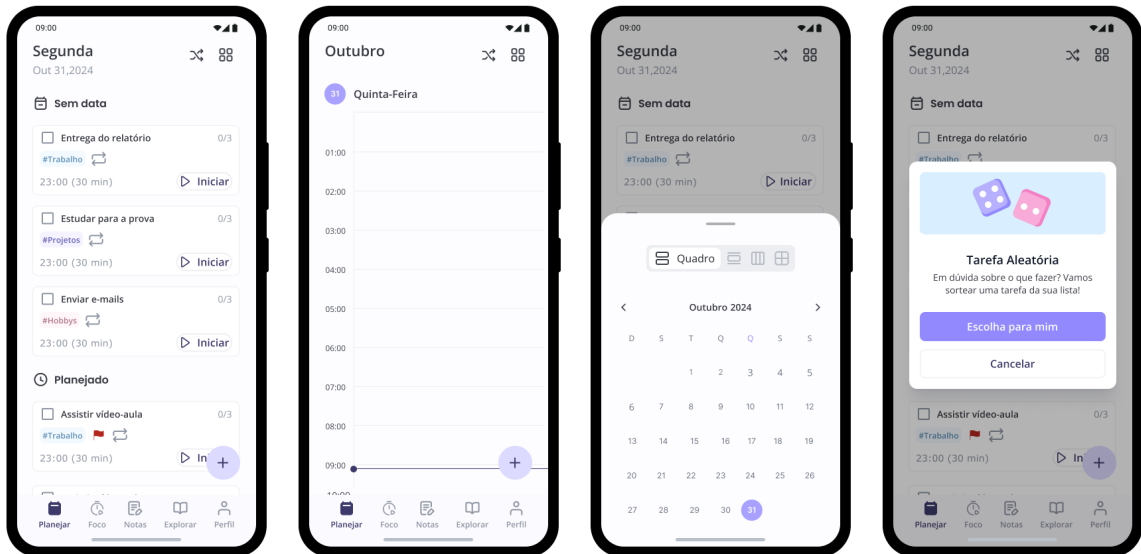


Figura 23 - Exemplos de telas de Planejamento. Fonte: autora (2024).

Adicionar tarefa

Esta seção visa a criação de uma tarefa. Com um *layout* minimalista, a área central exibe diversos campos, permitindo a adição de detalhes específicos e a seleção de *tags* e priorização. A hierarquia das opções está disposta de forma simples e organizada para facilitar a leitura e o preenchimento rápido.

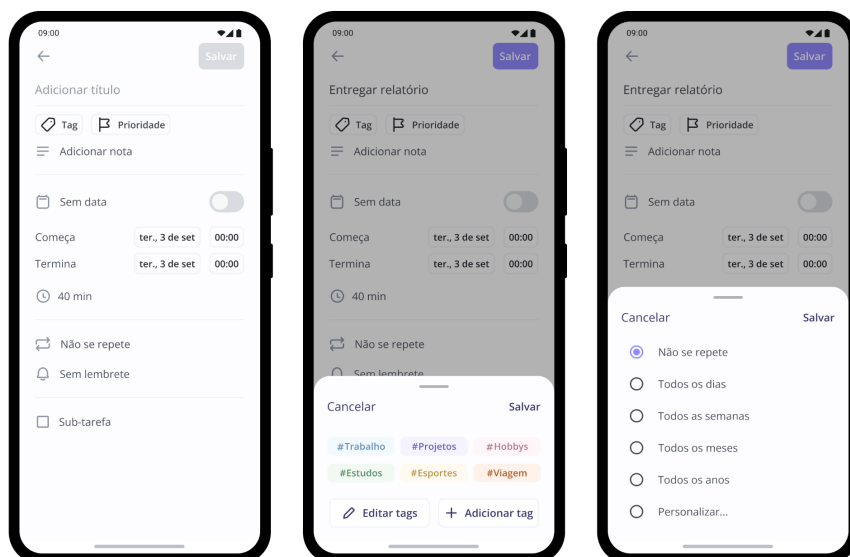


Figura 24 - Exemplos de telas de adicionar. Fonte: autora (2024).

Notas

Nesta seção é possível visualizar, adicionar notas e convertê-las em tarefas, tudo de forma fácil e rápida. Esta seção foi a mais bem avaliada no teste com usuários por sua simplicidade.

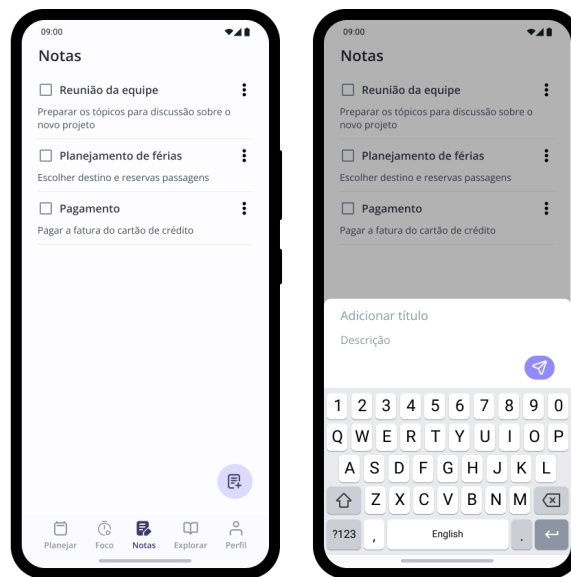


Figura 25 - Exemplos de telas de adicionar. Fonte: autora (2024)

Foco

A seção de foco permite a gestão do tempo de realização de uma tarefa a partir de um temporizador localizado na parte central da tela. Ainda, é possível marcar as subtarefas como feitas na opção de *checklist* e ouvir músicas selecionadas para melhorar a concentração e diminuir sons e distrações externas. Essa seção apresentou o maior problema durante o teste de usabilidade. Quando solicitados a iniciar uma tarefa, os usuários inicialmente tentavam fazê-lo na seção de foco. Só ao perceberem que não conseguiriam adicionar uma tarefa ali, prosseguiram para a seção de planejamento, onde estava a única opção para iniciar uma tarefa. Para alinhar melhor o fluxo do aplicativo ao modelo mental dos usuários, foi adicionada a opção de iniciar uma tarefa diretamente pela seção de foco.



Figura 26 - Exemplos de telas de Foco. Fonte: autora (2024)

Explorar

A seção Explorar oferece módulos educacionais para o desenvolvimento de habilidades organizacionais, além de conteúdos que promovem o bem-estar e o autoconhecimento. É possível pesquisar conteúdos por palavras-chave ou a partir de categorias. Na parte superior da seção, apresentam-se conteúdos novos ou em alta.

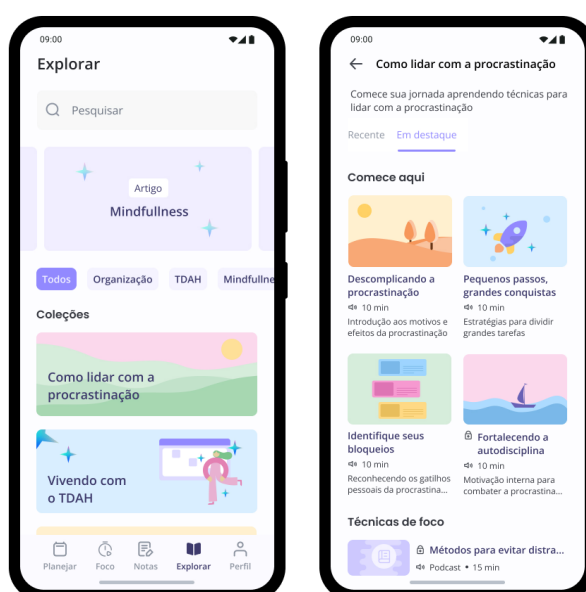


Figura 27 - Exemplo de tela do Explorar. Fonte: autora (2024).

Perfil

Por fim, a última seção é o Perfil. Neste fluxo, é possível fazer o acompanhamento contínuo do progresso pessoal a partir de estatísticas diárias, semanais e mensais. A visualização dos gráficos é simples, para evitar confundir ou sobrecarregar os usuários, contendo apenas informações essenciais. A partir dessa seção, também é possível acessar as configurações e as informações da conta.

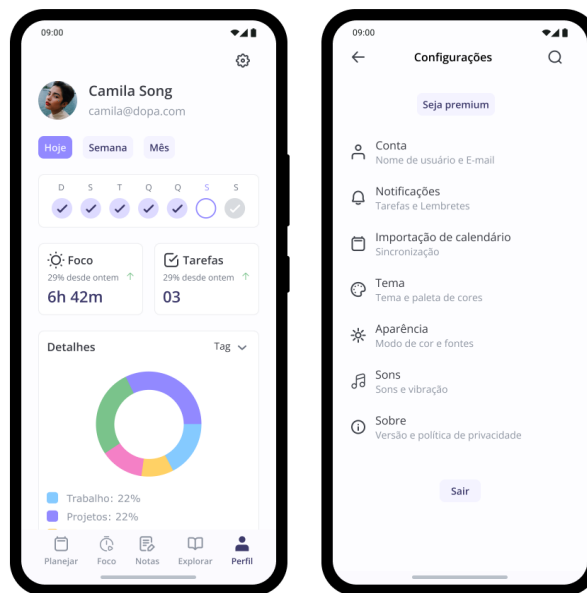


Figura 28 - Exemplo de tela do Perfil. Fonte: autora (2024).

O protótipo de alta fidelidade se encontra disponível no link <https://bit.ly/PrototipoDopa> ou no QR Code da Figura 29.

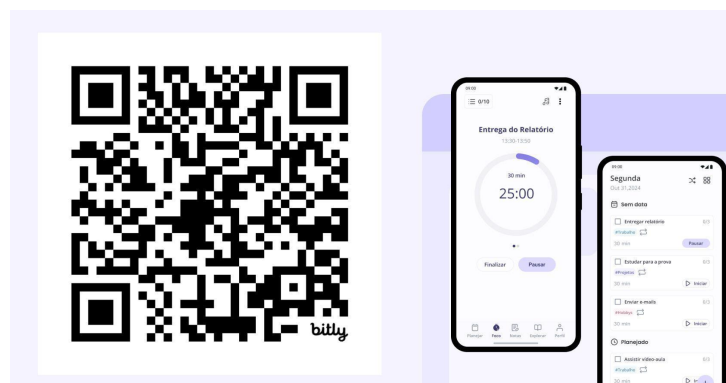


Figura 29 – QR Code de acesso ao protótipo de alta fidelidade. Fonte: autora (2024)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) afeta diversas atividades da vida diária (AVDs), impactando o desempenho em metas pessoais, acadêmicas e ocupacionais, além das interações sociais. Nesse contexto, a acessibilidade digital torna-se um elemento essencial. Com interfaces cada vez mais presentes no cotidiano, as tecnologias digitais moldam atividades rotineiras e complexas. Embora não resolvam todos os desafios, essas tecnologias ajudam a reduzir obstáculos, favorecendo a autonomia e a independência. As plataformas digitais podem ser um importante suporte na realização de atividades diárias, promovendo uma experiência mais inclusiva e a manutenção da qualidade de vida.

Nesse contexto, pautado nos conceitos de acessibilidade e design centrado no usuário, este trabalho teve como objetivo desenvolver uma plataforma que considerasse as necessidades de pessoas com TDAH em atividades relacionadas ao planejamento e gerenciamento de tarefas. O resultado desse esforço foi o Dopa, uma solução digital que facilita a organização de tarefas e permite o desenvolvimento de habilidades organizacionais, promovendo a consistência e a capacidade de manter a atenção nas atividades diárias. De modo geral, o Dopa oferece suporte para a execução das tarefas e o monitoramento do progresso do usuário, buscando diminuir frustrações e emoções negativas ao longo do processo.

Por meio de pesquisas e coletas de informações feitas com pessoas com TDAH, foi possível confirmar que o transtorno impacta significativamente o dia a dia dessas pessoas, especialmente durante a execução e no acompanhamento de tarefas. Os dados revelaram uma preocupação comum entre os participantes em desenvolver estratégias e encontrar recursos para lidar com as disfunções do transtorno. Em relação às soluções disponíveis no mercado, identificou-se uma carência de funcionalidades específicas que poderiam beneficiar indivíduos com TDAH, reforçando a importância de desenvolver uma plataforma que atenda a essas necessidades de forma mais eficaz.

O Dopa foi pensado para possuir uma versão web e mobile, porém devido a limitações de tempo o projeto priorizou a abordagem *mobile first*, resultando num protótipo de alta fidelidade com funcionalidades que se alinham aos problemas e

necessidades mapeados durante a pesquisa. Entretanto, é importante destacar que este trabalho apresentou limitações no tamanho da amostra na coleta de informações com questionário – mesmo que seu enfoque tenha sido qualitativo – devido a dificuldades durante o recrutamento de pessoas com TDAH diagnosticado. Apesar das dificuldades enfrentadas, acredita-se que o projeto atingiu os objetivos desejados, tanto em relação a pesquisa com usuários quanto no desenvolvimento da solução.

Dessa forma, sugere-se que na condução das próximas etapas possam ser integradas mais abordagens quantitativas. Apesar de não terem sido encontrados problemas significativos de usabilidade no teste com usuários, mais testes são necessários para verificar como será a adaptação à plataforma, além de possibilitar melhorias para a interface e suas funcionalidades. Outra proposta é a realização de pesquisas que identifiquem formas de melhorar a retenção de usuários, visto que o público-alvo tem dificuldades para se manter engajado no uso de ferramentas.

Além das soluções digitais, acredita-se no potencial de expandir o Dopa para formatos analógicos, como *planners*, agendas e outros materiais de organização. Durante as pesquisas, observou-se que muitas pessoas com TDAH preferem adotar uma abordagem híbrida, combinando ferramentas digitais e analógicas para gerenciar suas atividades. Além disso, para futuras versões, considera-se a implementação de novas funcionalidades como exercícios de *mindfulness* com foco em respiração, para aliviar o estresse, e diferentes opções de visualização para o cronômetro, ampliando as possibilidades de personalização e apoio às necessidades dos usuários.

Por fim, a realização deste trabalho proporcionou diversos aprendizados ao evidenciar a importância das tecnologias digitais na facilitação de tarefas. Espera-se que as conclusões alcançadas possam beneficiar as pessoas durante a realização de suas atividades diárias, auxiliando na superação de desafios relacionados ao TDAH em diferentes contextos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION (AOTA). **Occupational therapy practice framework: Domain and process**. The American Journal of Occupational Therapy. v, 74. 4.ed. p. 7-30 , 2020.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AZAROVA, Mayya. **Secondary Research in UX**. Nielsen Norman Group, 20 fev. 2022. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/secondary-research-in-ux/>. Acesso em: 12 ago. 2023.

BARKLEY, R. A. **Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment**. 4. ed. [S.l.]: Guilford Publications, 2015. p. 256.

BARKLEY, R. A.; MURPHY, K. R. **Impairment in occupational functioning and adult ADHD: the predictive utility of executive function (EF) ratings versus EF tests**. Archives of Clinical Neuropsychology, v. 25, n. 3, p. 157-173, 2010.

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

BRASIL. **eMAG - Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico**. Departamento de Governo Eletrônico (DGE), 2014. Disponível em: <https://emag.governoeletronico.gov.br/>. Acesso em: 07. out 2024.

BRASIL. **Guia de Boas Práticas para Acessibilidade Digital**. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-e-usuario/acessibilidade-digital/guiaboaspraaticasparaacessibilidadedigital.pdf>. Acesso em: 07. out 2024.

BRASIL. **Pessoas com deficiência têm menor acesso à educação, ao trabalho e à renda.** Agência IBGE, 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37317-pessoas-com-deficiencia-tem-menor-acesso-a-educacao-ao-trabalho-e-a-renda> . Acesso em: 6 out. 2024.

BRASIL. **Portaria Conjunta Nº 14, de 29 de julho de 2022.** Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/arquivos/2022/portaria-conjunta-no-14-pcdt-transtorno-do-deficit-de-atencao-com-hiperatividade-tdah.pdf>. Acesso em: 06. out 2024.

DESIGN COUNCIL. **History of the Double Diamond**, 2023. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/history-of-the-double-diamond/>. Acesso em: 6 jul. 2024.

DESIGN COUNCIL. **The Double Diamond**, 2023. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/>. Acesso em: 6 jul. 2024.

DESIGN COUNCIL. **The Double Diamond: 15 years on**, 2019. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/archive/articles/double-diamond-15-years>. Acesso em: 7 jul. 2024.

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

INTERACTION DESIGN FOUNDATION. **Accessibility**, 2024. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/accessibility>. Acesso em: 7 jun. 2024.

INTERACTION DESIGN FOUNDATION. **What is Interaction Design?**, 2024. Disponível em:

https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-interaction-design#important_questions_interaction_designers_ask-7. Acesso em: 7 jun. 2024.

MLINAC, M. E.; FENG, M. C. **Assessment of Activities of Daily Living, Self-Care, and Independence**. Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists, v. 31, n. 6, p. 506–516, 2016.

MOIS, George; ROGERS, Wendy. **Developing a Framework for Digital Activities of Daily Living**. The Gerontologist, v. 64, n. 10, out./2024. Disponível em: <https://academic.oup.com/gerontologist/article/64/10/gnae110/7737523>. Acesso em: 05. nov 2024.

NIELSEN NORMAN GROUP. **How Many Test Users in a Usability Study?**, 2012. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>. Acesso em: 02. jan 2024.

NORMAN, D. **The design of everyday things**. Revised and expanded edition. Philadelphia: Perseus Books Group, 2013.

PRATES, Raquel Oliveira; BARBOSA, Simone Diniz Junqueira. **Introdução à teoria e prática da interação humano computador fundamentada na engenharia semiótica**. Atualizações em informática, p. 263-326, 2007. Disponível em: http://www3.serg.inf.puc-rio.br/docs/JAI2007_PratesBarbosa_EngSem.pdf. Acesso em: 06. out 2024.

ROWLAND, C. et al. **Designing Connected Products**. 1. ed. [S.l.]: "O'Reilly Media, 2015. p. 322.

TIDWELL, Jenifer. **Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design**. 2. ed. [S.l.]: "O'Reilly Media, 2010. p. 1.

W3C. **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1**, 2023. Disponível em: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/> . Acesso em: 17 jul.2024.

APÊNDICES

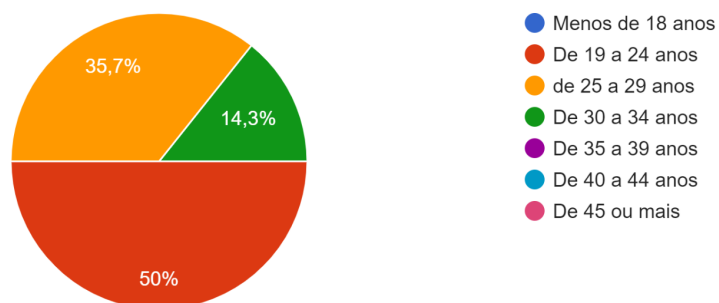
APÊNDICE A

Questionário: “Pesquisa sobre TDAH e organização de tarefas”

1. Qual sua faixa etária?
2. Com qual gênero você se identifica?
3. Você tem uma rotina de organização de tarefas no seu dia a dia?
4. Como você se organizou nas últimas vezes que teve várias tarefas para realizar durante a semana?
5. Como você acha que o TDAH interfere na sua forma de organizar e fazer tarefas?
6. Quais áreas você prioriza para organizar?
7. Quais fatores mais te atrapalham quando você precisa fazer uma tarefa?
8. Em relação ao seu desempenho ao fazer tarefas e a forma como você se organiza atualmente, o que você acha que pode melhorar?
9. Você já utilizou sites ou aplicativos de organização de tarefas? Conte-nos como foi sua experiência.

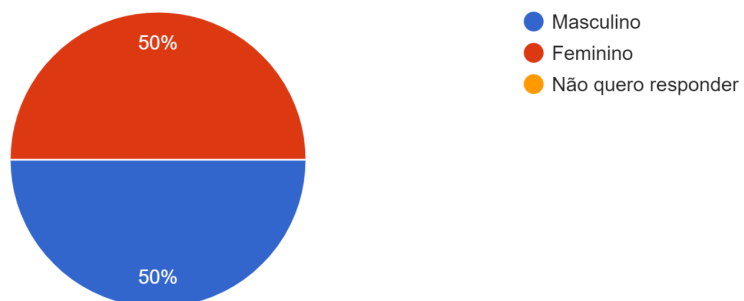
Qual sua faixa etária?

14 respostas



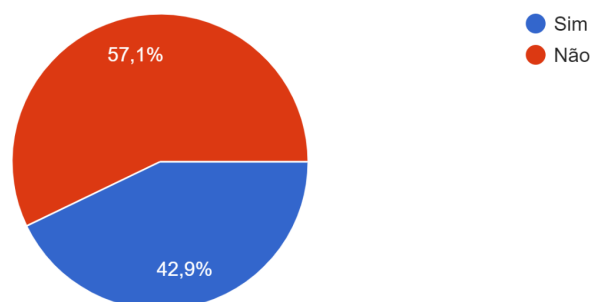
Com qual gênero você se identifica?

14 respostas



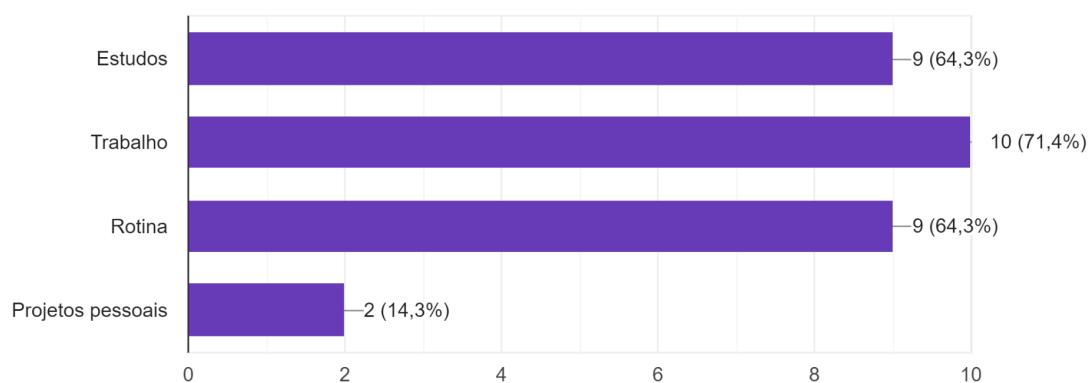
Você tem uma rotina de organização de tarefas no seu dia a dia?

14 respostas



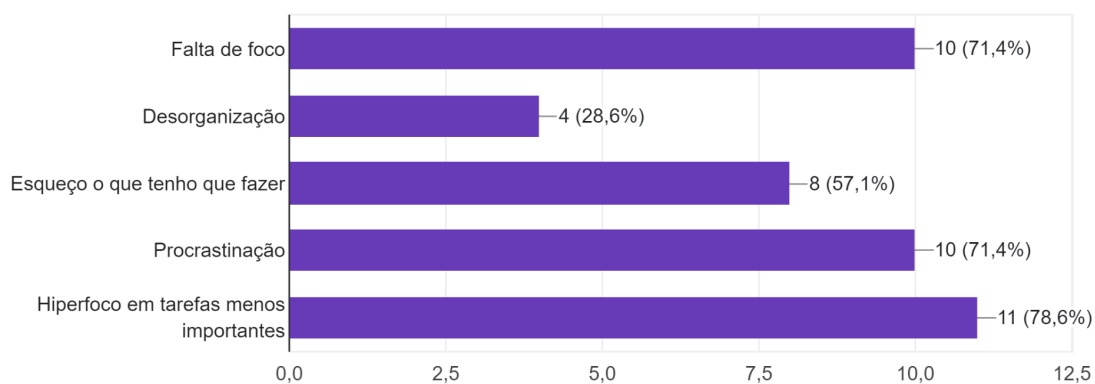
Quais áreas você prioriza para organizar?

14 respostas



Quais fatores mais te atrapalham quando você precisa fazer uma tarefa?

14 respostas



APÊNDICE B

Análise de competidores

Para orientar o processo de design e identificar oportunidades de inovação, foi realizada uma análise de competidores no mercado de ferramentas de produtividade. As plataformas selecionadas são: Tiimo, Numo TDAH, Google Agenda, Notion e Trello. Para a análise visual, focou-se na interface, usabilidade e design geral. Já para a análise paramétrica, as comparações realizadas foram:

- Onboarding
- Navegação
- Criação de tarefas
- Notas
- Priorização
- Visualização de tarefas
- Acompanhamento de progresso
- Elementos de jogos
- Customização
- Timer
- Colaboração
- Home e lock screen widgets
- Integrações
- Preços

A análise de competidores se encontra disponível no QR Code da Figura 30. Disponível em: <https://bit.ly/analisecompetidores>



Análise Visual "Tiimo"		Análise detalhada				
MOBILE APP		ANÁLISE DE COMPETIDORES				
WEB		tiimo	NUMO	TDAA	Agenda	Trello
CONSIDERAÇÕES		tiimo	NUMO	TDAA	Agenda	Trello
Observação		Aplicativo de gestão de tempo, com foco em produtividade e organização de tarefas.	Aplicativo de gestão de tempo, com foco em produtividade e organização de tarefas.	Aplicativo de gestão de tempo, com foco em produtividade e organização de tarefas.	Aplicativo de gestão de tempo, com foco em produtividade e organização de tarefas.	Aplicativo de gestão de tempo, com foco em produtividade e organização de tarefas.
Funcionalidades		Lista de tarefas, calendário, relatórios de produtividade.	Lista de tarefas, calendário, relatórios de produtividade.	Lista de tarefas, calendário, relatórios de produtividade.	Lista de tarefas, calendário, relatórios de produtividade.	Lista de tarefas, calendário, relatórios de produtividade.
Criação de tarefas		Adição de novas tarefas, categorização por projeto.	Adição de novas tarefas, categorização por projeto.	Adição de novas tarefas, categorização por projeto.	Adição de novas tarefas, categorização por projeto.	Adição de novas tarefas, categorização por projeto.
Notas		Adição de notas relacionadas às tarefas.	Adição de notas relacionadas às tarefas.	Adição de notas relacionadas às tarefas.	Adição de notas relacionadas às tarefas.	Adição de notas relacionadas às tarefas.
Priorização		Definição de prioridades para as tarefas.	Definição de prioridades para as tarefas.	Definição de prioridades para as tarefas.	Definição de prioridades para as tarefas.	Definição de prioridades para as tarefas.
Visualização de dados		Gráficos de barras e linhas para análise de produtividade.	Gráficos de barras e linhas para análise de produtividade.	Gráficos de barras e linhas para análise de produtividade.	Gráficos de barras e linhas para análise de produtividade.	Gráficos de barras e linhas para análise de produtividade.
Integração com outros aplicativos		Integração com Google Calendar e Google Drive.	Integração com Google Calendar e Google Drive.	Integração com Google Calendar e Google Drive.	Integração com Google Calendar e Google Drive.	Integração com Google Calendar e Google Drive.
Segurança de dados		Proteção de dados com senha e autenticação de dois fatores.	Proteção de dados com senha e autenticação de dois fatores.	Proteção de dados com senha e autenticação de dois fatores.	Proteção de dados com senha e autenticação de dois fatores.	Proteção de dados com senha e autenticação de dois fatores.
Atualizações e suporte		Atualizações regulares e suporte técnico disponível.	Atualizações regulares e suporte técnico disponível.	Atualizações regulares e suporte técnico disponível.	Atualizações regulares e suporte técnico disponível.	Atualizações regulares e suporte técnico disponível.
Conclusão		Aplicativo eficiente e fácil de usar, ideal para profissionais e estudantes.	Aplicativo eficiente e fácil de usar, ideal para profissionais e estudantes.	Aplicativo eficiente e fácil de usar, ideal para profissionais e estudantes.	Aplicativo eficiente e fácil de usar, ideal para profissionais e estudantes.	Aplicativo eficiente e fácil de usar, ideal para profissionais e estudantes.

Figura 30 – QR Code de acesso a análise de competidores. Fonte: autora (2024)

APÊNDICE C

Teste de usabilidade

Os testes foram realizados com quatro participantes com TDAH, onde foram solicitadas a realização de quatro tarefas com seus respectivos cenários:

- **Cenário 1:** Você tem uma atividade para entregar, como um relatório ou trabalho e precisa enviá-la para quem a solicitou. **Tarefa:** Crie uma tarefa para lembrar de entregar o relatório mais tarde.
- **Cenário 2:** Você teve uma ideia para um novo projeto que gostaria de fazer. **Tarefa:** Faça uma anotação para não esquecer da sua ideia.
- **Cenário 3:** Você está prestes a fazer a tarefa de “entrega do relatório” e quer monitorar o tempo que você vai gastar durante a execução. **Tarefa:** Inicie o cronômetro para acompanhar o tempo dedicado à tarefa.
- **Cenário 4:** Ao revisar suas anotações, você percebe que uma delas precisa ser transformada em uma tarefa para organizá-la melhor. **Tarefa:** Transforme a anotação “ideia de projeto” em uma tarefa.

A seguir, são apresentados os principais resultados de cada participante.

Participante 1 (P1):

- Tarefa 1
 - Ficou um tempo analisando a interface antes de agir;
 - Rolou a tela de planejamento e depois clicou para adicionar a tarefa;
- Tarefa 2
 - Analisou a tela para identificar onde estariam as notas e as identificou na barra de navegação;
 - Teve um *misclick* e apertou “iniciar” no *card* de tarefas em planejamento e quando foi para as notas já estava na tela de finalização da tarefa, erro técnico no protótipo mas que não influenciou na finalização da tarefa.
- Tarefa 3

- Teve um desvio de fluxo pois entrou em foco primeiro, disse que relacionou o ícone ao cronômetro, e depois seguiu para a página de planejamento;
 - Relatou facilidade para concluir a tarefa pois já tinha explorado um pouco a interface antes.
- Tarefa 4
 - Não teve *misclicks* e nem desvios de fluxo.

O Participante 1 relatou que a experiência em geral foi muito boa mas que teve dificuldades no começo devido a não conhecer o fluxo, conforme foi se acostumando com a interface foi tendo mais facilidade para completar as tarefas. Sugeriu ter um tutorial inicial para apresentar as funcionalidades.

P1				
Tarefas	Tempo	Comportamentos/desvio de fluxos	Sucesso/Falha	Facilidade de uso
Crie uma tarefa para lembrar de entregar o relatório mais tarde.	190.22s	Ficou um tempo analisando a interface antes de agir e deu scroll na tela de planejamento, depois clicou para adicionar a tarefa	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ● ○ ○
Faça uma anotação para não esquecer da sua ideia.	72.3s	Demorou um pouco para identificar que poderia usar a barra de navegação e apertou iniciar no planejamento e quando foi para notas já estava na tela de finalização da tarefa)...	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ● ○
Inicie o timer para acompanhar o tempo dedicado à tarefa.	14.02s	Relatou facilidade pois já tinha explorado um pouco a interface - desvio de fluxo pois entrou no foco primeiro (relacionou o ícone)...	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ●
Transforme a anotação "ideia de projeto" em uma tarefa.	12.76	Não apresentou dificuldades	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ●

Figura 31 – Avaliação do teste P1. Fonte: autora (2024)

Participante 2 (P2):

- Tarefa 1
 - Rolou a tela de planejamento e depois clicou para adicionar a tarefa;
 - Considerou a tarefa fácil.
- Tarefa 2
 - Analisou a tela para identificar onde estariam as notas e as identificou na barra de navegação;
 - Não teve *misclicks*.

- Tarefa 3
 - Teve um desvio de fluxo pois entrou em foco primeiro;
 - Prosseguiu para a tela de planejamento e iniciou a tarefa;
- Tarefa 4
 - Não teve *misclicks* e nem desvios de fluxo.

O Participante 2 relatou que achou o aplicativo simples e intuitivo e que considera isso essencial para um aplicativo focado em pessoas com TDAH. Comentou não ter dificuldades para entender as funcionalidades.

P2				
Tarefas	Tempo	Comportamentos/desvio de fluxos	Sucesso/Falha	Facilidade de uso
Crie uma tarefa para lembrar de entregar o relatório mais tarde.	91.35s	Ficou dando scroll na tela de planejamento e depois clicou para adicionar a tarefa; considerou a tarefa fácil e intuitiva	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ●
Faça uma anotação para não esquecer da sua ideia.	39.78s	Demorou um tempo para entender que poderia usar a barra de navegação, considerou a tarefa fácil e intuitiva	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ●
Inicie o timer para acompanhar o tempo dedicado à tarefa.	14.99s	Houve um desvio de fluxo para a tela de foco mas relacionou rápido o que tinha que fazer	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ● ○
Transforme a anotação "ideia de projeto" em uma tarefa.	11.6s	Encontrou rápido a opção de converter a tarefa	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ●

Figura 32 – Avaliação do teste P2. Fonte: autora (2024)

Participante 3 (P3):

- Tarefa 1
 - Não teve *misclicks*;
 - Comentou sobre a possibilidade de usar alguma IA para ajudar no preenchimento de alguns campos.
- Tarefa 2
 - Demorou um pouco para achar as notas na barra de navegação;
 - Não teve *misclicks*;

- Comentou que demorou um pouco para achar as notas pois achou que estaria na primeira tela mas que depois de identificar onde estava não teve dificuldades.
- Tarefa 3
 - Teve um desvio de fluxo pois entrou em foco primeiro, disse que relacionou o ícone ao cronômetro, e depois seguiu para a página de planejamento;
- Tarefa 4
 - Não teve *misclicks* e nem desvios de fluxo;
 - Comentou que achou o ícone de “mais opções” bem intuitivo pois sabe que ali poderiam ser realizadas mais ações

O Participante 3 comentou que tem TDAH do tipo desatento e tem dificuldades para focar em processos que demandam muitas etapas, porém não achou que teve nenhum processo muito longo e achou a plataforma simples.

P3				
Tarefas	Tempo	Comportamentos/desvio de fluxos	Sucesso/Falha	Facilidade de uso
Crie uma tarefa para lembrar de entregar o relatório mais tarde.	51.71s	Não teve misclicks, comentou sobre a possibilidade de utilizar alguma IA para ajudar a preencher os campos	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ● ○
Faça uma anotação para não esquecer da sua ideia.	49.02s	Demorou um pouco para achar o notas na barra de navegação, comentou que achou que estaria na primeira tela	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ● ○ ○
Inicie o timer para acompanhar o tempo dedicado à tarefa.	9.68s	foi para o foco por conta do ícone e depois voltou para o planejamento	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ● ○
Transforme a anotação “ideia de projeto” em uma tarefa.	20.53s	Encontrou as informações de forma muito rápida, comentou que achou o ícone bem intuitivo pois sabe que ali poderiam ser realizadas mais ações	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ●

Figura 33 – Avaliação do teste P3. Fonte: autora (2024)

Participante 4 (P4):

- Tarefa 1
 - Encontrou rápido o botão de adicionar tarefa;
 - Comentou que ainda não conhecia a interface e as funcionalidades e isso dificultou um pouco a primeira tarefa.

- Tarefa 2
 - Não teve *miscli*ks e nem desvios de fluxo;
- Tarefa 3
 - Foi para o foco por conta do ícone e depois voltou para o planejamento;
 - Teve um *misclick* clicando no *card* de tarefas, comentou que achou que precisava entrar nos detalhes da tarefa para iniciar o timer, mas achou mais fácil poder iniciar sem entrar.
- Tarefa 4
 - Não teve *misclicks* e nem desvios de fluxo

O Participante 4 relatou ter dislexia e que testar protótipos sem cores era um pouco difícil, no entanto disse não ter dificuldade para entender os textos. Destacou de forma positiva a facilidade de uso e a rapidez para realizar as tarefas, gostou do facilitador para iniciar o timer no *card* de tarefa na tela de planejamento.

P4				
Tarefas	Tempo	Comportamentos/desvio de fluxos	Sucesso/Falha	Facilidade de uso
Crie uma tarefa para lembrar de entregar o relatório mais tarde.	74s	Encontrou rápido o botão de criar tarefa. Deu nota 4 pois comentou que na primeira tarefa ainda não estava acostumado a interface e isso dificultou um pouco	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ● ○
Faça uma anotação para não esquecer da sua ideia.	12.16s	Não teve misclicks, comentou que achou muito fácil pois já tinha conhecido um pouco a interface	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ●
Inicie o timer para acompanhar o tempo dedicado à tarefa.	40.69	Teve alguns misclicks (Comentou que achou que precisava entrar nos detalhes tarefa para iniciar o timer mas achou mais fácil poder iniciar sem entrar), foi para o foco por conta do ícone e depois voltou para o planejamento	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ●
Transforme a anotação "ideia de projeto" em uma tarefa.	5.55s	Não teve misclicks, concluiu a tarefa com rapidez	✓	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ●

Figura 34 – Avaliação do teste P4. Fonte: autora (2024)