



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO
CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN

MARCELO LIRA DA FONSECA

GUIANDO A INOVAÇÃO:
RECOMENDAÇÕES DE DESIGN PARA UM APLICATIVO DE APOIO A PESSOAS COM
TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE (TDAH)

RIO TINTO - PB

2025

MARCELO LIRA DA FONSECA

GUIANDO A INOVAÇÃO:

**RECOMENDAÇÕES DE DESIGN PARA UM APLICATIVO DE APOIO A PESSOAS COM
TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE (TDAH)**

Orientadora: Profa. Dra. Angélica de Souza Galdino Acioly

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Coordenação do curso de Design da Universidade Federal da Paraíba como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Bacharel em Design.

RIO TINTO - PB

2025

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

F676g Fonseca, Marcelo Lira da.

Guiando a inovação : recomendações de design para um aplicativo de apoio a pessoas com transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) / Marcelo Lira da Fonseca. - Rio Tinto, 2025.
27 f.

Orientação: Angélica de Souza Galdino Acioly.
TCC (Graduação) - UFPB/CCAÉ.

1. Design de interação. 2. Aplicativos móveis. 3. TDAH. I. Acioly, Angélica de Souza Galdino. II. Título.

UFPB/CCAÉ

CDU 7.05:004

MARCELO LIRA DA FONSECA

**GUIANDO A INOVAÇÃO: RECOMENDAÇÕES DE DESIGN PARA UM APLICATIVO DE APOIO A
PESSOAS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE (TDAH)**

Trabalho de Conclusão de Curso, na modalidade **ARTIGO**, submetido ao Curso de Bacharelado em Design da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Design.

Aprovado em: 25/09/2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **ANGÉLICA DE SOUZA GALDINO ACIOLY**
Data: 01/10/2025 15:40:34-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Angélica de Souza Galdino Acioly (Examinadora Interna)
(Orientador(a), Presidente da Banca)
Universidade Federal da Paraíba

Documento assinado digitalmente
 **WASHINGTON FERREIRA SILVA**
Data: 01/10/2025 19:33:47-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Washington Ferreira Silva (Examinador Interno)
Universidade Federal da Paraíba

Documento assinado digitalmente
 **KLEBER DA SILVA BARROS**
Data: 02/10/2025 11:51:43-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Kléber da Silva Barros (Examinador Interno)
Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

Resumo	4
Abstract	5
1. Introdução	6
2. Referencial teórico	7
2.1 Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) na vida adulta ..	7
2.2 O TDAH e suas implicações para o Design de Interação	8
2.3 Tecnologia e saúde mental	9
3. Metodologia	10
4. Resultados e discussão	12
4.1 Todoist	12
4.1.1 Pontos positivos	13
4.1.2 Pontos negativos	13
4.2 ClickUp	14
4.2.1 Pontos positivos	15
4.2.2 Pontos negativos	15
4.3 Inflow ADHD	16
4.3.1 Pontos positivos	17
4.3.2 Pontos negativos	17
4.4 Forest	18
4.4.1 Pontos positivos	19
4.4.2 Pontos negativos	19
4.5 Tiimo	20
4.5.1 Pontos positivos	21
4.5.2 Pontos negativos	21
4.6 Análise comparativa	22
4.7 Desenvolvimento das recomendações	23
5. Considerações finais	25
Referências	27

Guiando a Inovação: Recomendações de design para um aplicativo de apoio a pessoas com transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH)

Guiding Innovation: design recommendations for an App to support people with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)

Marcelo Lira da Fonseca¹, Angélica de Souza Galdino Acioly²

¹Universidade Federal da Paraíba (UFPB), marceloliraaa@gmail.com

²Universidade Federal da Paraíba (UFPB), angelica.acioly@academico.ufpb.br

Resumo

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é uma condição neurológica que impõe desafios significativos à organização, ao foco e à gestão do tempo. Este trabalho de conclusão de curso, em formato de artigo, tem como objetivo principal analisar aplicativos de organização pessoal com vistas ao apoio a pessoas com TDAH, gerando recomendações para o projeto de Aplicativos para o público alvo desta pesquisa. A metodologia adotada envolveu uma revisão bibliográfica e uma análise de uso de uma amostra de aplicativos existentes. Como resultado, foram elaboradas recomendações que abordam princípios de clareza visual, minimização de distrações, organização estrutural, motivação e acessibilidade, com o intuito de promover uma experiência de usuário neuroinclusiva e eficaz.

Palavras-chave: TDAH, Design de Interação, Aplicativos Móveis.

Abstract

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurobiological condition that presents significant challenges in organization, focus, and time management. This final paper, in article format, aims to analyze personal organization applications as support tools for people with ADHD, generating recommendations for the design of mobile applications targeted at this audience. The methodology adopted included a bibliographic review and an analysis of the use of a sample of existing applications. As a result, recommendations were developed that highlight principles of visual clarity, minimization of distractions, structural organization, motivation, and accessibility, with the purpose of promoting a neuroinclusive and effective user experience. This article contributes to the field of design and technology by offering practical and theoretically grounded guidelines for the development of digital solutions that address the specific needs of people with ADHD, fostering autonomy and well-being.

Keywords: ADHD, Interaction Design, Mobile Applications, Usability, Accessibility, Neurodiversity.

1. Introdução

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é uma condição do neurodesenvolvimento que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. De acordo com o Ministério da Saúde do Brasil (2022), a prevalência estimada é de 7,6% em crianças e adolescentes, 5,2% em adultos jovens e 6,1% em adultos com mais de 44 anos no país. Caracterizado por um padrão persistente de desatenção, hiperatividade e impulsividade, o TDAH interfere significativamente no funcionamento diário, impactando o desempenho acadêmico, profissional e as relações interpessoais (American Psychiatric Association, 2013).

Diante dos desafios impostos pelo transtorno, a tecnologia tem se mostrado uma aliada poderosa, oferecendo ferramentas que auxiliam na gestão dos sintomas e na promoção de uma vida mais organizada e produtiva. Aplicativos móveis, em especial, apresentam grande potencial de fornecer suporte contínuo e personalizado, ajudando os usuários a gerenciar tarefas, manter o foco, criar rotinas e desenvolver estratégias de enfrentamento, como demonstrado no estudo de Carvalho (2023) sobre o aplicativo FOCUS TDAH.

No entanto, para que essas soluções digitais sejam eficazes, é essencial que seu design seja cuidadosamente planejado, contemplando as necessidades específicas de pessoas com TDAH. Um design inadequado, marcado por excesso de informações, navegação confusa ou falta de estrutura, pode agravar as dificuldades do usuário, em vez de aliviá-las. Nesse contexto, o design de interação assume papel crucial. Como afirma Cardoso (2012), o design deve atuar como uma ponte entre a tecnologia e as necessidades humanas, levando em conta a complexidade do mundo contemporâneo e as particularidades de cada indivíduo.

Este Trabalho de Conclusão de Curso, portanto, propõe-se a analisar aplicativos de organização pessoal com vistas ao apoio a pessoas com TDAH, gerando recomendações para o projeto de Aplicativos para o público alvo desta pesquisa.

2. Referencial teórico

2.1 Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) na vida adulta

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é considerado um distúrbio do neurodesenvolvimento, caracterizado pela presença contínua de dificuldades relacionadas à atenção, hiperatividade e comportamento impulsivo. Tais manifestações ocorrem de maneira incompatível com o estágio de desenvolvimento esperado para a idade, variando em intensidade e forma de apresentação entre os indivíduos. Na maioria dos casos, o diagnóstico é realizado ainda na infância, sendo o TDAH um dos transtornos mais recorrentes na área da neuropsiquiatria, atingindo aproximadamente 5% das crianças e 2,5% dos adultos, de acordo com o DSM-5 (2013).

Segundo Barkley (2002), durante a década de 1960, predominava entre especialistas em saúde mental a crença de que o TDAH não persistia na vida adulta e tendia a desaparecer com a chegada da adolescência. No entanto, pesquisas posteriores demonstraram que o transtorno pode se estender para além da infância, afetando significativamente o funcionamento acadêmico, profissional e social dos adultos que apresentam a condição.

Estudos de seguimento têm demonstrado que o TDAH pode se manter ao longo das diferentes fases do desenvolvimento, com índices de persistência que chegam a aproximadamente 70% na adolescência e 66% na vida adulta, entre indivíduos diagnosticados ainda na infância (Barkley et al., 1990, 2002; Mannuzza et al., 1993; Weiss & Hechtman, 1993).

O DSM-5 (2013) classifica o TDAH em três apresentações, com base na presença de sintomas nos últimos seis meses:

- Apresentação Predominantemente Desatenta: A pessoa apresenta sintomas de desatenção, mas não de hiperatividade-impulsividade;
- Apresentação Predominantemente Hiperativa-Impulsiva: A pessoa exibe sintomas de hiperatividade-impulsividade, mas não de desatenção;
- Apresentação combinada: A pessoa exibe tanto sintomas de desatenção quanto de hiperatividade-impulsividade.

Sendo assim, embora muitas vezes relacionado à infância, o transtorno pode estender-se para além dessa fase, ocasionando impactos relevantes no rendimento acadêmico, nas atividades profissionais e nas interações sociais (Souza; Ingberman, 2000).

2.2 O TDAH e suas implicações para o Design de Interação

O TDAH é uma condição complexa que afeta as funções executivas do cérebro, responsáveis pelo planejamento, organização, memória de trabalho, controle inibitório e regulação emocional. Essas dificuldades se manifestam de diversas formas, como a procrastinação, a dificuldade em iniciar e concluir tarefas, o esquecimento de compromissos e a impulsividade na tomada de decisões, conforme descrito por Meer (2025). Para que tenha interação em um sistema computacional, é necessário que exista tanto uma interface quanto um usuário.

Dessa forma, o design de interação concentra-se no estudo da relação entre esses dois elementos. Conforme destaca Royo (2008, p. 89), “a interface é, por definição, a área de comunicação entre o homem e a máquina”, funcionando como o ponto de contato que possibilita a interação efetiva. Para Preece et al. (2005) o design de interação é um campo fundamental para o desenvolvimento de aplicativos centrados no usuário, uma vez que se preocupa não apenas com a aparência visual da interface, mas com todos os aspectos relacionados à experiência de uso. Segundo os autores, o design de interação deve ser entendido como um processo iterativo, em que o produto é constantemente avaliado e ajustado em todas as fases do desenvolvimento. Essa abordagem garante que as necessidades, limitações e preferências do usuário sejam contempladas, promovendo maior usabilidade, engajamento e satisfação.

No contexto de aplicativos voltados para pessoas com TDAH, o design de interação torna-se ainda mais relevante, uma vez que usuários com o transtorno podem apresentar dificuldades específicas relacionadas à atenção, organização e memória. Para garantir uma experiência acessível e eficaz, é fundamental aplicar princípios interativos, como feedback claro, navegação simplificada e elementos visuais que direcionem o foco. De acordo com Cirino (2025), o neurodesign pode transformar a experiência digital de pessoas com TDAH ao criar interfaces mais claras, intuitivas e inclusivas, reduzindo estímulos desnecessários, permitindo personalização da interface e fornecendo *feedback* imediato e previsível.

2.3 Tecnologia e saúde mental

O uso da tecnologia no campo da saúde mental tem se expandido significativamente, especialmente por meio de ferramentas digitais que oferecem suporte terapêutico e auxiliam na gestão de condições psicológicas. Segundo Luxton, McCann e Bush (2011), aplicativos móveis e outras soluções digitais apresentam grande potencial para promover a saúde mental, ao ampliar o alcance do cuidado e fornecer suporte contínuo fora do ambiente clínico tradicional.

Estudos recentes destacam exemplos práticos desse potencial. Carvalho (2023), por exemplo, investigou o aplicativo FOCUS TDAH, desenvolvido para apoiar pessoas com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade na organização de rotinas, manutenção do foco e autogestão de tarefas diárias. A pesquisa evidencia que, quando aplicadas de forma adequada, tecnologias digitais podem contribuir de maneira significativa para a melhoria da qualidade de vida de usuários com TDAH.

Entretanto, o uso dessas ferramentas não está isento de desafios. Nahum-Shani et al. (2018) apontam que excesso de notificações, interfaces complexas e falta de clareza no design podem gerar sobrecarga cognitiva, comprometendo a adesão e levando ao abandono dos aplicativos. Esse fenômeno é reforçado por Eysenbach (2005), que descreve a “adesão decrescente” em tecnologias digitais para saúde, indicando que a continuidade do uso depende da percepção de benefícios claros e imediatos.

Portanto, embora aplicativos móveis voltados a pessoas com TDAH possuam grande potencial para apoiar a organização, o foco e a criação de rotinas estruturadas, é fundamental que seu desenvolvimento considere cuidadosamente aspectos de usabilidade, experiência do usuário e adequação às necessidades específicas desse público. A combinação de design centrado no usuário, clareza de interface e funcionalidades adaptáveis pode aumentar significativamente a eficácia dessas ferramentas digitais.

3. Metodologia

Para a presente pesquisa, optou-se pelo uso da metodologia de benchmarking em caráter adaptado. Segundo Camp (1989), o benchmarking tradicional compreende etapas que vão desde o planejamento até a implementação e avaliação contínua dos resultados. No entanto, neste estudo foram desenvolvidas apenas as fases iniciais como, planejamento, coleta de dados e análise comparativa — uma vez que o objetivo é de caráter exploratório, voltado à identificação de lacunas e oportunidades de design, e não ao desenvolvimento ou aprimoramento de um produto final, Como representa na figura 1.



Figura 1 Metodologia. Fonte: Autor (2025)

De acordo com Baxter (2011), a análise comparativa de produtos e serviços é essencial no processo de design, pois permite compreender como diferentes soluções atendem às necessidades dos usuários, identificando boas práticas e oportunidades de inovação. Essa abordagem se alinha à proposta do benchmarking, que visa aprender com as melhores referências para aprimorar processos, produtos e experiências.

Na etapa de planejamento, definiu-se o objeto de estudo, composto por aplicativos relacionados à organização pessoal e à gestão de tarefas, especialmente aqueles citados em contextos de uso por pessoas com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Essa delimitação é coerente com a orientação de Gil (2008), que enfatiza que o recorte metodológico deve estar diretamente associado aos objetivos e à viabilidade da pesquisa, garantindo foco e relevância dos resultados obtidos.

Nessa fase, também foram estabelecidos os critérios de análise, divididos em três eixos principais:

1. Critérios Gerais de Popularidade e Relevância
 - a. Número de downloads e classificações nas lojas digitais (Google Play e App Store);
 - b. Avaliações e comentários de usuários;
 - c. Presença em listas e recomendações especializadas voltadas ao TDAH ou produtividade.
2. Critérios Funcionais e de Usabilidade
 - a. Clareza da interface e facilidade de navegação;
 - b. Nível de personalização e flexibilidade do aplicativo;
 - c. Recursos de lembrete, foco e organização de tarefas;
 - d. Integração multiplataforma e compatibilidade com diferentes dispositivos.
3. Critérios de Adequação ao Público com TDAH
 - a. Presença de elementos de gamificação ou recompensas que favoreçam a motivação;
 - b. Estratégias visuais que reduzam a sobrecarga cognitiva;
 - c. Recursos que auxiliem no foco, na autorregulação e na manutenção da rotina;
 - d. Aspectos de acessibilidade e suporte a diferentes estilos cognitivos.

Conforme Bonsiepe (1997), o design deve atuar como mediador entre o indivíduo e a tecnologia, oferecendo interfaces que simplifiquem a interação e favoreçam a autonomia do usuário. Assim, esses critérios de análise foram escolhidos considerando a necessidade de compreender como os aplicativos podem contribuir para minimizar as dificuldades de foco, organização e gestão de tempo típicas do TDAH.

Com base nesses parâmetros, foi realizada a coleta de dados por meio de buscas em lojas digitais (Google Play e App Store) e em fontes de recomendação especializadas em TDAH e produtividade. O levantamento resultou na seleção de cinco aplicativos que se destacaram em diferentes aspectos de organização e suporte ao foco: ClickUp, Inflow, Todoist, Forest e Tiimo.

Na fase de análise comparativa, cada aplicativo foi avaliado individualmente, considerando suas funcionalidades, pontos positivos e pontos negativos diante das demandas específicas de usuários com TDAH. Os pontos positivos compreenderam características que contribuem para a concentração, clareza e eficiência no uso da ferramenta, enquanto os pontos negativos refletiram limitações de interface, usabilidade, custo ou sobrecarga cognitiva que podem dificultar o engajamento do público-alvo.

4. Resultados e discussão

4.1 Todoist

O Todoist consiste em um aplicativo voltado ao gerenciamento de tarefas e à organização de listas de atividades. Ele se destaca por apresentar uma interface clara e de fácil utilização, além de oferecer diversas funcionalidades que auxiliam os usuários no planejamento e acompanhamento de tarefas diárias, projetos e objetivos de longo prazo. A Figura 1 mostra algumas telas do App.

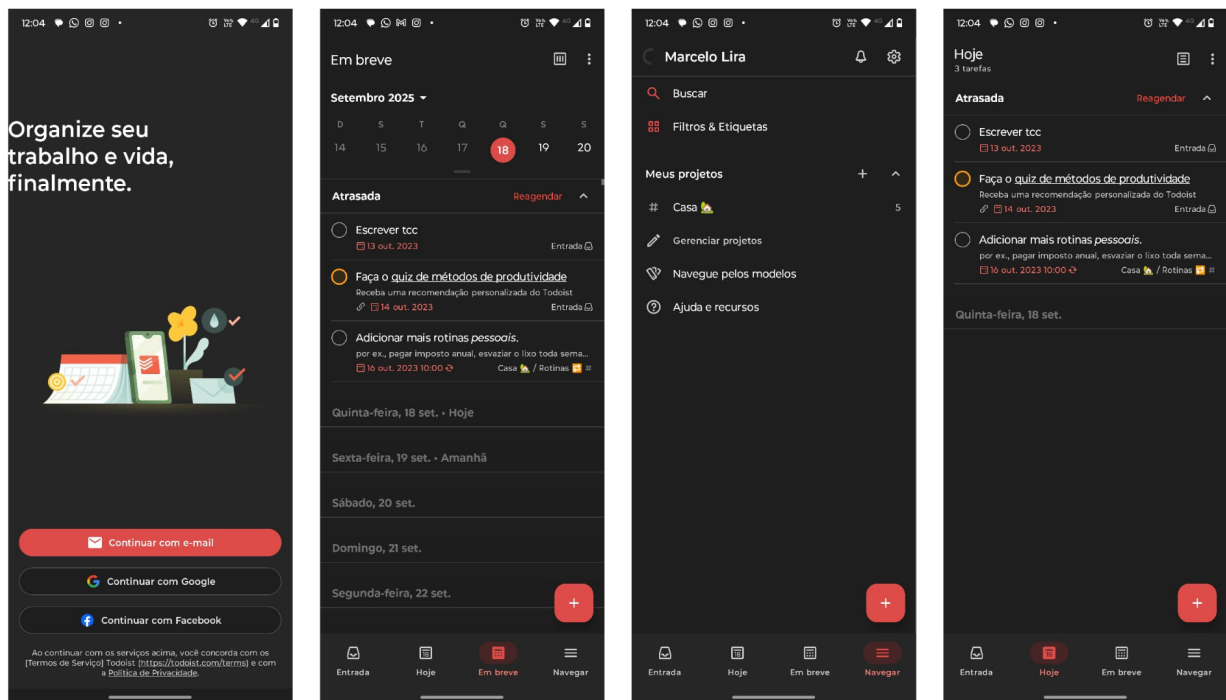


Figura 2 Telas do App Todoist. Fonte: Print do APP (2025)
Entre seus principais recursos, podem ser destacados:

- Criação de Tarefas com Linguagem Natural:** Os usuários podem adicionar tarefas utilizando frases simples, como "Enviar relatório toda sexta-feira", e o aplicativo interpreta automaticamente a data e a recorrência.
- Subtarefas e Níveis de Prioridade:** Permite dividir tarefas complexas em subtarefas e atribuir níveis de prioridade, facilitando a gestão de atividades mais detalhadas.
- Etiquetas e Filtros Personalizados:** Os usuários podem categorizar tarefas com etiquetas e criar filtros personalizados para visualizar atividades específicas, como "tarefas urgentes" ou "tarefas de trabalho".
- Integração Multiplataforma:** O Todoist sincroniza dados entre diferentes dispositivos, garantindo acesso contínuo às tarefas, seja em smartphones, tablets ou desktops.
- Visualização de Calendário:** Oferece uma visão em calendário das tarefas programadas, permitindo uma melhor organização temporal das atividades.
- Widgets e Notificações:** Disponibiliza widgets para acesso rápido e envia notificações para lembrar os usuários de tarefas pendentes.
- Gamificação e Recompensas:** Implementa um sistema de pontos e recompensas para incentivar a conclusão de tarefas, promovendo um ciclo de feedback positivo.

4.1.1 Pontos positivos

1. Interface Intuitiva e Design Minimalista: O Todoist é elogiado por sua interface limpa e fácil de usar, o que facilita a navegação e a organização de tarefas para usuários com TDAH.
2. Entrada de Tarefas com Linguagem Natural: A funcionalidade de adicionar tarefas utilizando linguagem natural, como "Lavar roupa amanhã às 10h", permite que os usuários criem tarefas rapidamente sem a necessidade de configurações complexas.
3. Subtarefas e Priorização: A capacidade de dividir tarefas em subtarefas e atribuir níveis de prioridade ajuda a tornar grandes projetos mais gerenciáveis e menos sobrecarregados.
4. Templates Personalizáveis: O uso de templates permite que os usuários configurem rotinas e projetos recorrentes de forma eficiente, garantindo que nenhuma tarefa importante seja esquecida.
5. Lembretes e Notificações: A funcionalidade de lembretes e notificações auxilia na gestão do tempo e na redução da procrastinação, características comuns em indivíduos com TDAH.
6. Sincronização Multiplataforma: O Todoist sincroniza dados entre diferentes dispositivos, garantindo acesso contínuo às tarefas, seja em smartphones, tablets ou desktops.

4.1.2 Pontos negativos

1. Curva de Aprendizado: Apesar de sua interface intuitiva, alguns usuários relatam que a variedade de funcionalidades pode ser inicialmente confusa, exigindo um tempo de adaptação.
2. Falta de Funcionalidades Avançadas na Versão Gratuita: A versão gratuita do Todoist possui limitações em recursos avançados, como lembretes baseados em localização e integrações com outras ferramentas, que estão disponíveis apenas na versão paga.
3. Dependência de Conexão com a Internet: Embora o Todoist ofereça funcionalidades offline, a sincronização em tempo real e o acesso a recursos avançados exigem uma conexão estável com a internet.

4.2 ClickUp

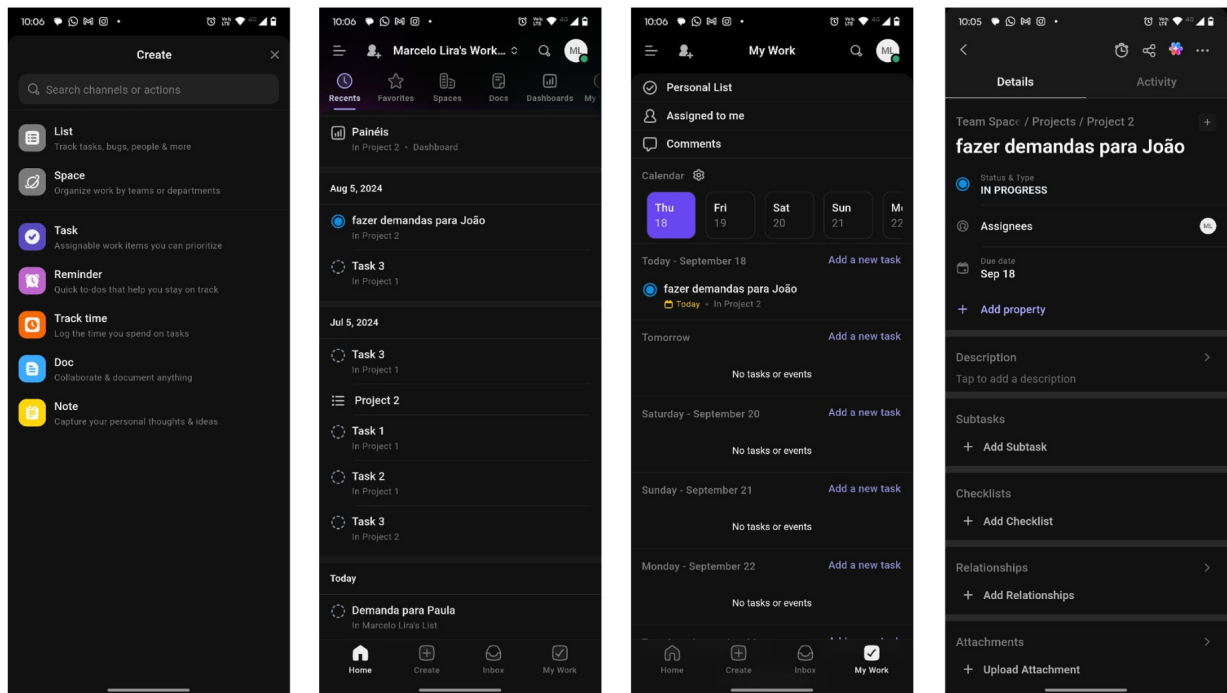


Figura 3. Telas do App ClickUp. Fonte: Print do APP (2025)

O ClickUp é uma plataforma de gerenciamento de tarefas e projetos conhecida por sua grande flexibilidade e capacidade de personalização, adaptando-se a diferentes perfis de usuários e tipos de demanda. O aplicativo se destaca por permitir que cada usuário configure a interface e os fluxos de trabalho de acordo com suas necessidades individuais, tornando-se uma ferramenta versátil tanto para indivíduos quanto para equipes. Entre seus principais recursos, destacam-se:

- Visualizações múltiplas e adaptáveis: O aplicativo oferece diferentes modos de visualização, como listas, quadros Kanban, calendários e diagramas de Gantt, permitindo que o usuário organize e acompanhe tarefas de acordo com sua preferência cognitiva e estilo de planejamento.
- Hierarquia estruturada de tarefas: O ClickUp possibilita a organização de tarefas em níveis hierárquicos distintos, como Espaços, Pastas e Listas, facilitando a segmentação de projetos complexos e a visualização clara de prioridades e dependências.
- Automatizações inteligentes: O aplicativo permite programar ações automáticas para tarefas recorrentes, reduzindo esforços repetitivos e promovendo maior consistência no cumprimento de atividades.
- Integrações com outras ferramentas: O ClickUp se conecta com plataformas populares como Google Drive, Slack, Zoom e Outlook, centralizando diferentes fontes de informação em um único ambiente de trabalho.
- Recursos de inteligência artificial: Funcionalidades de IA auxiliam na geração de resumos automáticos de documentos e tarefas, priorização de atividades e sugestões de próximos passos, otimizando o gerenciamento de informações e a tomada de decisão.
- Rastreamento de tempo e produtividade: O aplicativo possibilita monitorar o tempo gasto em cada tarefa, contribuindo para uma melhor gestão de prazos, análise de desempenho e planejamento das atividades futuras.

- g) Personalização avançada de tarefas: Com ferramentas como campos personalizados, pontos de sprint e checklists detalhados, o ClickUp permite que o usuário configure tarefas de forma granular, atendendo às necessidades individuais de organização e acompanhamento.

4.2.1 Pontos positivos

1. Flexibilidade e Personalização: O ClickUp permite uma ampla personalização, oferecendo diversas visualizações (listas, quadros Kanban, calendários), automações e integração com outras ferramentas. Isso possibilita que usuários com TDAH adaptem a plataforma às suas necessidades específicas, criando um ambiente de trabalho mais organizado e eficiente.
2. Recursos de Planejamento e Organização: Funcionalidades como a visualização de calendário e templates específicos para TDAH auxiliam na criação de rotinas estruturadas. A divisão de tarefas em subtarefas e o uso de checklists ajudam a reduzir a sobrecarga cognitiva, facilitando o acompanhamento de atividades diárias e metas de longo prazo.
3. Suporte e Comunidade: O ClickUp oferece suporte dedicado e uma comunidade ativa de usuários, incluindo aqueles com TDAH. Isso proporciona um espaço para troca de experiências, dicas e estratégias para otimizar o uso da ferramenta.

4.2.2 Pontos negativos

1. Complexidade da Interface: A interface do ClickUp é rica em funcionalidades, o que pode ser um desafio para usuários com TDAH. A sobrecarga de informações e opções pode resultar em distrações e dificuldades de navegação, comprometendo a eficácia da ferramenta.
2. Curva de Aprendizado: Devido à sua complexidade, o ClickUp pode exigir um tempo considerável de adaptação. Usuários com TDAH podem enfrentar dificuldades adicionais nesse processo, o que pode levar à frustração e desmotivação.
3. Necessidade de Configuração Inicial: Para aproveitar ao máximo os recursos do ClickUp, é necessário um investimento inicial significativo em configuração e personalização. Isso pode ser um obstáculo para usuários que preferem soluções mais imediatas e intuitivas.

4.3 Inflow ADHD

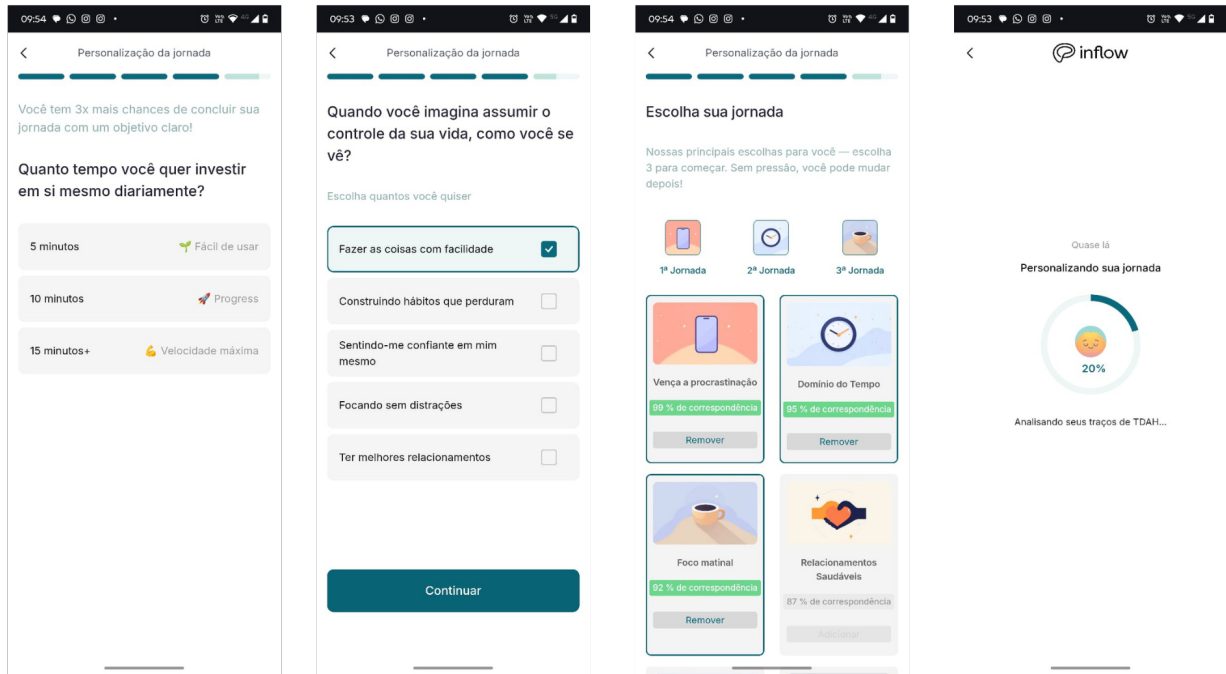


Figura 4. Telas do App Inflow. Fonte: Print do APP (2025)

O Inflow é um aplicativo desenvolvido especificamente para pessoas com TDAH, baseado em princípios da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), com o objetivo de auxiliar no gerenciamento dos sintomas e na melhoria da atenção, organização e produtividade. A plataforma combina recursos de autogestão, conteúdo educativo e suporte comunitário, permitindo que os usuários desenvolvam estratégias práticas para lidar com desafios relacionados ao transtorno. Entre os principais recursos do Inflow, estão destacadas:

1. Programas estruturados baseados em TCC: O aplicativo oferece módulos interativos que abordam questões como procrastinação, impulsividade, gestão de tempo e organização pessoal. Cada módulo inclui exercícios e técnicas práticas que ajudam o usuário a aplicar os conceitos no dia a dia, promovendo mudanças comportamentais graduais e sustentáveis.
2. Acompanhamento de hábitos e exercícios diários: O Inflow permite que os usuários monitorem hábitos e realizem exercícios diários, como práticas de mindfulness, check-ins de humor e atividades de foco, auxiliando na construção de rotinas estruturadas e na melhoria da atenção.
3. Suporte comunitário e interação com especialistas: A plataforma inclui uma comunidade online de usuários com TDAH, possibilitando troca de experiências, motivação e aprendizado coletivo. Além disso, o aplicativo oferece sessões ao vivo com especialistas em TDAH para esclarecimento de dúvidas e orientação personalizada.
4. Notificações e lembretes personalizados: O Inflow envia lembretes regulares sobre tarefas e atividades dos módulos, incentivando a continuidade no uso do aplicativo e reduzindo a probabilidade de esquecimento, um desafio comum entre pessoas com TDAH.
5. Interface intuitiva e design acessível: A plataforma apresenta uma interface simples e clara, com organização visual que facilita a navegação, evita sobrecarga de informações e direciona o foco do usuário para as tarefas mais importantes.

6. Flexibilidade e adaptação ao usuário: O Inflow permite que cada usuário personalize sua experiência, escolhendo módulos, frequência de exercícios e estratégias de acompanhamento que melhor se adequem às suas necessidades individuais.

4.3.1 Pontos Positivos

- a) Conteúdo Baseado em TCC: O Inflow oferece programas estruturados baseados em TCC, abordando temas como procrastinação, ansiedade, impulsividade e evitamento. Esses módulos são projetados para ajudar os usuários a entender como o TDAH afeta seu comportamento e a desenvolver estratégias práticas para lidar com esses desafios.
- b) Suporte Comunitário: O aplicativo proporciona acesso a uma comunidade virtual de usuários com TDAH, permitindo a troca de experiências e apoio mútuo. Além disso, oferece eventos ao vivo com especialistas em TDAH, proporcionando oportunidades para esclarecimento de dúvidas e aprofundamento de conhecimentos.
- c) Recursos Interativos: O Inflow inclui recursos como desafios diários, exercícios de mindfulness e acompanhamento de hábitos, visando promover a construção de rotinas saudáveis e a melhoria da atenção e foco dos usuários.
- d) Acessibilidade Financeira: Embora o aplicativo exija uma assinatura paga, o Inflow oferece programas de assistência financeira e descontos para estudantes, tornando-o mais acessível para indivíduos com diferentes condições econômicas.

4.3.2 Pontos Negativos

- a) Custo de Assinatura: O valor da assinatura mensal do Inflow pode ser considerado elevado por alguns usuários, especialmente quando comparado a outras ferramentas de gerenciamento de tarefas. Esse custo pode ser um impeditivo para pessoas com orçamento limitado (ChoosingTherapy.com (2025)).
- b) Necessidade de Autodisciplina: O Inflow é uma ferramenta de autogestão, o que significa que depende da iniciativa do usuário para utilizar os recursos oferecidos. Indivíduos com TDAH podem enfrentar dificuldades adicionais nesse processo, o que pode levar à frustração e desmotivação.
- c) Limitações de Funcionalidade: Embora o Inflow ofereça diversos recursos, alguns usuários relatam que funcionalidades adicionais, como a capacidade de redefinir módulos ou acessar conteúdos anteriores, seriam benéficas para um aprendizado mais aprofundado e personalizado, além de não se encontrar disponível na loja de aplicativos para dispositivos androids

4.4 Forest

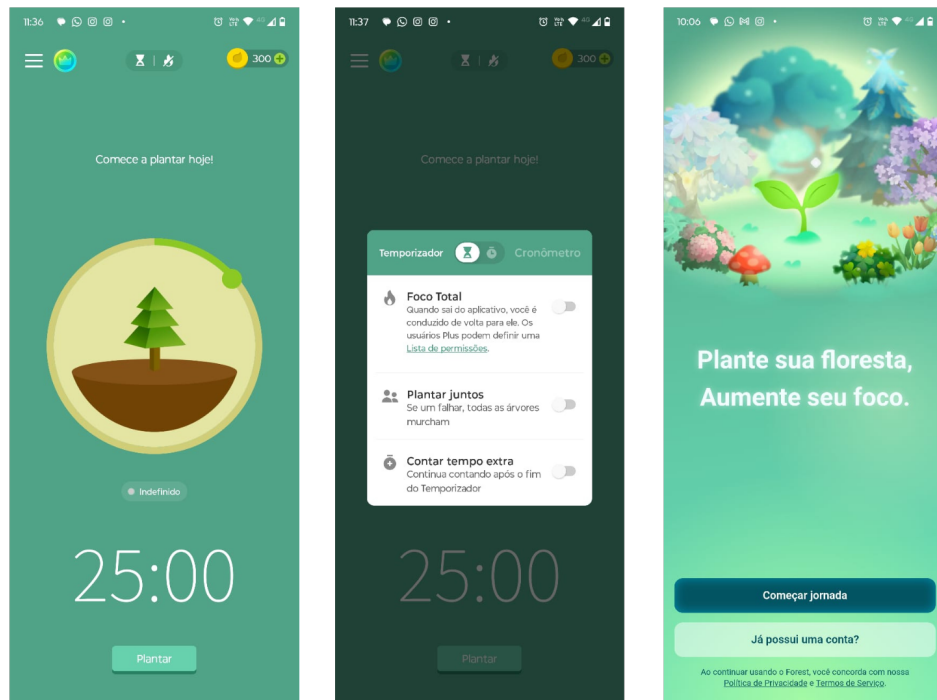


Figura 5. Telas do App Forest Fonte: Print do APP (2025)

O Forest é um aplicativo de produtividade que utiliza a gamificação para incentivar o foco e a redução de distrações digitais. Disponível para dispositivos móveis e como extensão de navegador, o Forest permite que os usuários plantem árvores virtuais que crescem à medida que permanecem concentrados em suas tarefas, promovendo uma abordagem lúdica para o gerenciamento do tempo e da atenção. Seus principais recursos são:

1. **Timer de foco com gamificação:** O aplicativo permite que o usuário defina um período de tempo durante o qual se compromete a não utilizar o celular para outras atividades. Durante esse período, uma árvore virtual cresce; caso o usuário saia do aplicativo, a árvore morre, incentivando a manutenção do foco.
2. **Construção de uma floresta virtual:** À medida que o usuário completa sessões de foco, ele planta novas árvores, criando uma floresta virtual que serve como representação visual de seu progresso e dedicação.
3. **Integração com causas ambientais:** O Forest oferece a possibilidade de converter as moedas virtuais acumuladas em doações para o plantio de árvores reais em áreas afetadas pela desflorestação, permitindo que os usuários contribuam para causas ambientais enquanto melhoram sua produtividade.
4. **Modo de plantio conjunto:** O aplicativo permite que amigos ou colegas de trabalho se conectem e plantem árvores juntos, promovendo a responsabilidade mútua e incentivando a colaboração no alcance de metas de foco.

5. Interface intuitiva e design minimalista: O Forest apresenta uma interface simples e atraente, com elementos visuais que reduzem a sobrecarga cognitiva e facilitam a navegação, características importantes para usuários com TDAH.

4.4.1 Pontos Positivos

- a) Gamificação motivadora: O Forest utiliza a metáfora de plantar árvores virtuais que crescem conforme o usuário mantém o foco, transformando o processo de concentração em uma atividade lúdica e recompensadora. Essa abordagem é especialmente eficaz para pessoas com TDAH, que frequentemente buscam estímulos visuais e recompensas imediatas para sustentar a atenção.
- b) Redução de distrações digitais: Ao ativar o modo de foco, o aplicativo impede o uso de outros aplicativos no dispositivo, promovendo um ambiente livre de interrupções e ajudando a combater a tentação de navegar em redes sociais ou outras distrações.
- c) Impacto ambiental positivo: Cada sessão de foco bem-sucedida contribui para o plantio de árvores reais em áreas afetadas pela desflorestação, permitindo que os usuários combinem produtividade pessoal com responsabilidade ambiental.
- d) Interface intuitiva e design minimalista: A interface do Forest é simples e agradável, com gráficos claros que facilitam o acompanhamento do progresso e evitam sobrecarga cognitiva, característica importante para usuários com TDAH.
- e) Acessibilidade multiplataforma: O aplicativo está disponível para iOS, Android, além de extensões para navegadores Chrome e Firefox, permitindo que os usuários integrem o Forest em diferentes dispositivos e contextos de uso.

4.4.2 Pontos negativos

- a) Falta de funcionalidades avançadas de gerenciamento de tarefas: O Forest é focado principalmente na promoção do foco durante períodos específicos, mas não oferece recursos robustos para o gerenciamento completo de tarefas ou projetos, o que pode limitar sua utilidade para usuários que buscam uma solução mais abrangente.
- b) Dependência de autorregulação: O sucesso do aplicativo depende da disciplina do usuário em manter o foco e não interromper a sessão. Para indivíduos com TDAH, que podem ser mais suscetíveis a distrações internas, essa dependência pode reduzir a eficácia do Forest como ferramenta de produtividade.
- c) Custo inicial: Embora o Forest tenha um custo único acessível, alguns usuários podem preferir opções gratuitas ou com modelos de assinatura que ofereçam atualizações contínuas e novos recursos.
- d) Limitações na personalização: O aplicativo oferece opções limitadas de personalização, como a escolha de sons ambiente durante as sessões de foco. Usuários que buscam uma experiência mais adaptável às suas preferências individuais podem achar essas opções insuficientes.

4.6 Tiimo

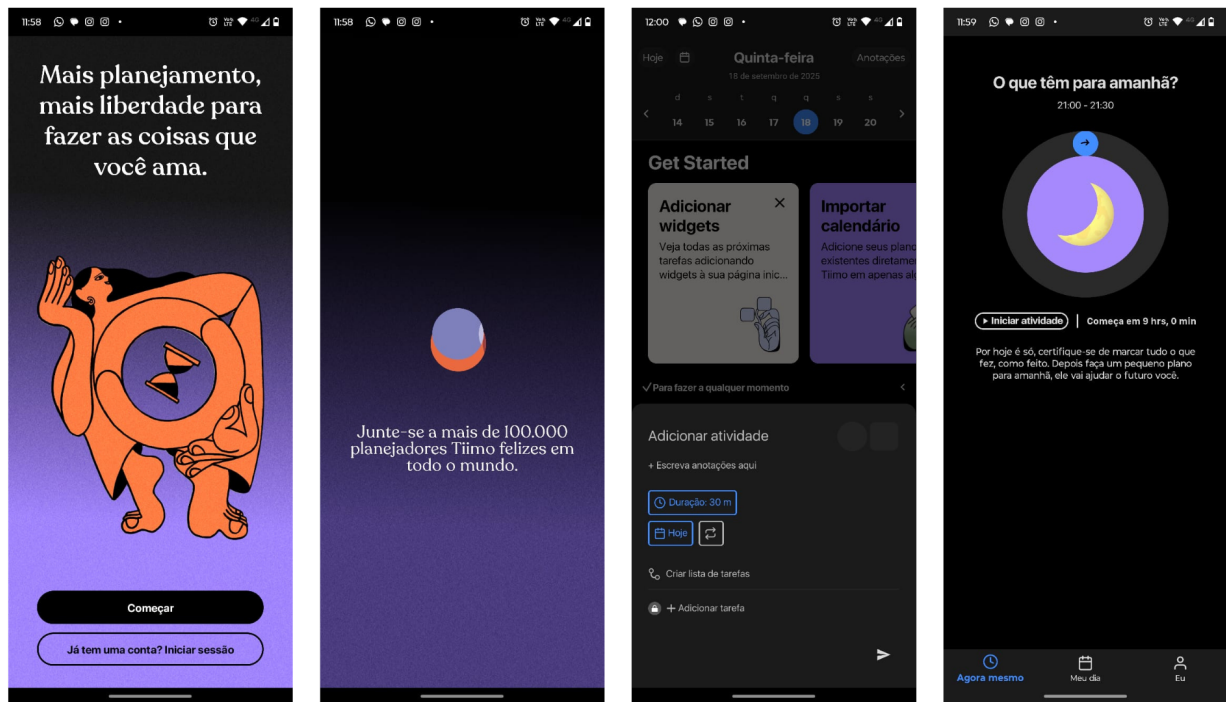


Figura 6. Telas do App Tiimo . Fonte: Print do APP (2025)

O Tiimo é um aplicativo de planejamento visual desenvolvido especificamente para apoiar pessoas com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), autismo e outras condições relacionadas ao funcionamento executivo. Seu design intuitivo e recursos adaptáveis visam facilitar a organização diária e a manutenção do foco, características essenciais para usuários com TDAH.

Funcionalidades Principais

1. **Planejamento Visual com Cronômetro:** O Tiimo utiliza cronômetros visuais para representar o tempo restante para cada tarefa, ajudando os usuários a visualizar e gerenciar melhor seu tempo.
2. **Listas de Tarefas e Planejamento por IA:** O aplicativo permite criar listas de tarefas e utiliza inteligência artificial para sugerir e organizar atividades, facilitando o planejamento diário.
3. **Integração Multiplataforma:** O Tiimo está disponível em dispositivos iOS, iPadOS e watchOS, permitindo sincronização entre diferentes plataformas para acesso contínuo às tarefas.
4. **Reflexões Diárias e Feedback:** A versão mais recente do aplicativo inclui recursos de reflexão diária e feedback, conectando o estado emocional do usuário com suas atividades diárias.
5. **Interface Limpa e Sem Anúncios:** O Tiimo oferece uma interface limpa e sem anúncios, proporcionando uma experiência de usuário sem distrações.

Pontos Positivos

- A. Design Adaptado para TDAH: O Tiimo foi co-desenvolvido com especialistas em TDAH e autismo, oferecendo ferramentas que ajudam a manter o foco e a organização.
- B. Personalização de Rotinas: O aplicativo permite personalizar rotinas diárias, adaptando-se às necessidades individuais dos usuários.
- C. Suporte a Diversas Línguas: O Tiimo está disponível em vários idiomas, incluindo português, facilitando o acesso para usuários de diferentes regiões.

Pontos Negativos

- A. Limitações na Versão Gratuita: A versão gratuita do Tiimo possui recursos limitados, com funcionalidades avançadas disponíveis apenas na versão paga.
- B. Dependência de Conexão com a Internet: Embora ofereça funcionalidades offline, a sincronização em tempo real e o acesso a recursos avançados exigem uma conexão estável com a internet.
- C. Compatibilidade Limitada em Dispositivos Android: Alguns usuários relataram dificuldades ao usar o Tiimo em dispositivos Android, especialmente em tablets, onde a interface pode aparecer muito pequena.

4.6 A análise

A análise dos aplicativos evidenciou diferenças importantes entre ferramentas especializadas em TDAH e aplicativos de produtividade generalistas. Aplicativos como **Inflow** e **Tiimo**, desenvolvidos especificamente para pessoas com TDAH, apresentam foco direto em autogestão, monitoramento de hábitos e suporte terapêutico. O Inflow incorpora técnicas de Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e envia notificações ajustáveis conforme a rotina do usuário, enquanto o Tiimo oferece planejamento visual com cronômetro, reflexões diárias e feedback, facilitando a organização e a manutenção do foco (Knouse & Safren, 2010; Carvalho L, 2023).

Por outro lado, ferramentas mais genéricas, como **Todoist** e **ClickUp**, oferecem alta flexibilidade e personalização, permitindo que o usuário configure fluxos de trabalho, lembretes e visualizações de tarefas. No entanto, para pessoas com TDAH, essa versatilidade pode exigir maior disciplina e tempo de adaptação, devido à complexidade das funcionalidades e à necessidade de aprendizado inicial (Preece, Rogers & Sharp, 2005; Norman, 2013).

Um ponto em comum entre todos os aplicativos analisados é a interface limpa e intuitiva, com elementos visuais que minimizam a sobrecarga cognitiva e reduzem distrações. Além disso, a gamificação, como observada no **Forest**, mostrou-se eficaz para manter a motivação, oferecendo recompensas imediatas e feedback visual, estratégias especialmente importantes para usuários com TDAH, que buscam estímulos constantes (Barkley, 2015; Werbach & Hunter, 2012).

A personalização, quando equilibrada, também se mostrou um fator relevante. Permitir que o usuário configure lembretes, notificações, fluxos de trabalho e rotinas sob medida aumenta a adesão e facilita o engajamento, reforçando que estratégias individualizadas tendem a apresentar melhor desempenho do que modelos padronizados (Preece, Rogers & Sharp, 2005; Shneiderman, 1998; Barkley, 2015).

Em síntese, a análise dos aplicativos permitiu identificar pontos fortes, como interfaces intuitivas, recursos de personalização, uso de lembretes e elementos de gamificação que favorecem o foco e a motivação. Por outro lado, observou-se limitações relacionadas à complexidade de uso, à dependência de conexão constante e às restrições das versões gratuitas. Além disso, foram reconhecidos padrões de design recorrentes, como o uso de cores suaves, hierarquia visual clara e estímulos visuais positivos, que influenciam diretamente na usabilidade e na experiência de pessoas com TDAH, promovendo uma navegação mais acessível e menos sobrecarregada cognitivamente.

4.7 Desenvolvimento das recomendações

A análise dos aplicativos permitiu identificar padrões de uso, funcionalidades recorrentes e limitações na adequação às necessidades de pessoas com TDAH. De acordo com Preece, Rogers e Sharp (2005), o design de interação deve ser um processo iterativo, no qual a avaliação contínua do produto orienta ajustes e melhorias constantes. Nesse contexto, Norman (2013) ressalta a importância de alinhar soluções digitais às demandas reais dos usuários, evitando excessos de complexidade e promovendo experiências acessíveis, eficientes e satisfatórias. A partir desses fundamentos teóricos e das evidências coletadas, elaboram-se a seguir recomendações de design específicas para o desenvolvimento de aplicativos voltados ao público com TDAH

1. Interfaces Simples, Foco Visual e Personalização:

A simplificação da interface é essencial para reduzir a sobrecarga cognitiva, especialmente em usuários com TDAH, que apresentam dificuldades em manter a atenção em ambientes com excesso de estímulos. Preece, Rogers e Sharp (2005) destacam que o design deve priorizar clareza e consistência, enquanto Nielsen (1994) reforça a simplicidade como princípio central da usabilidade, evitando elementos desnecessários que gerem distrações. A possibilidade de configurar lembretes, fluxos de trabalho e notificações aumenta a adesão ao uso do aplicativo, respeitando as diferenças individuais. Segundo Shneiderman (1998), interfaces eficazes devem oferecer flexibilidade e personalização, permitindo que os usuários adaptem o sistema às suas necessidades. No contexto do TDAH, Barkley (2015) evidencia que estratégias individualizadas de organização são mais eficazes do que modelos padronizados.

2. A gamificação se mostrou eficaz para manutenção do foco e motivação, como observado no Forest. Werbach e Hunter (2012) apontam que recompensas imediatas, feedback visual e desafios progressivos aumentam o engajamento. Para pessoas com TDAH, tais estratégias são ainda mais relevantes, considerando a busca constante por estímulos (Barkley, 2015). Recursos específicos de aplicativos desenvolvidos para TDAH, como os módulos de TCC, check-ins de humor e conteúdos educativos do Inflow, bem como o planejamento visual, cronômetros e feedback do Tiimo, reforçam a importância de funcionalidades desenhadas para este público. A literatura clínica indica a eficácia da TCC e do acompanhamento visual na promoção de habilidades de autorregulação e organização em adultos com TDAH (Knouse & Safren, 2010)

3. Equilíbrio entre Robustez e Simplicidade:

Aplicativos com múltiplas funcionalidades, como o ClickUp, oferecem alto potencial, mas sua complexidade pode dificultar a adoção por usuários com TDAH. Norman (2013) destaca que sistemas muito complexos podem gerar frustração e abandono. Portanto, recomenda-se adotar um modelo progressivo, no qual funcionalidades avançadas são apresentadas gradualmente, reduzindo sobrecarga cognitiva e facilitando a curva de aprendizado.

4. Suporte Comunitário e Interatividade:

O envolvimento em comunidades virtuais, como observado no Inflow, aumenta o engajamento e promove sensação de pertencimento. Rheingold (1993) já ressaltava a importância de comunidades online para suporte mútuo e troca de experiências. Para pessoas com TDAH, essa interação permite compartilhamento de estratégias adaptativas e reforça a motivação (Knouse & Safren, 2010).

5. Notificações Inteligentes e Contextuais:

Embora lembretes sejam essenciais, seu excesso pode gerar frustração e abandono. Nielsen (1994) recomenda feedback oportuno e não intrusivo, enquanto Barkley (2015) alerta que indivíduos com TDAH são mais sensíveis a interrupções frequentes. Assim, recomenda-se a implementação de notificações inteligentes, adaptadas ao comportamento e às preferências do usuário.

Síntese:

Com base na análise realizada, o desenvolvimento de aplicativos para pessoas com TDAH deve priorizar três pilares: clareza visual, personalização e engajamento contínuo. Essas diretrizes estão alinhadas aos princípios do design centrado no usuário (Norman, 2013; Preece, Rogers & Sharp, 2005) e às recomendações da literatura sobre intervenções eficazes para TDAH (Barkley, 2015; Knouse & Safren, 2010).

4.8. Considerações finais

O presente Trabalho de Conclusão de Curso teve como objetivo desenvolver recomendações de design para a criação de aplicativos móveis voltados a pessoas com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). A partir da revisão bibliográfica e do estudo de benchmarking, foi possível identificar padrões, boas práticas e lacunas existentes em aplicativos de produtividade e suporte cognitivo, bem como compreender as necessidades específicas desse público.

A análise revelou que aplicativos especializados em TDAH, como o Inflow, oferecem funcionalidades direcionadas à autogestão, ao acompanhamento de hábitos e ao suporte terapêutico, utilizando técnicas como a Terapia Cognitivo-Comportamental e notificações personalizadas (Carvalho L, 2023; Nahum-Shani et al., 2018). Por outro lado, ferramentas generalistas, como Todoist e ClickUp, apresentam maior versatilidade e possibilidades de personalização, mas podem ser menos adaptadas às demandas cognitivas de usuários com TDAH, exigindo maior disciplina e aprendizado inicial (Preece, Rogers & Sharp, 2005; Norman, 2013).

Outro ponto relevante identificado foi a importância da interface limpa, intuitiva e minimalista, bem como da gamificação e da personalização, que se mostraram eficazes na manutenção do engajamento e na redução da sobrecarga cognitiva. Além disso, as diretrizes de acessibilidade digital, como as recomendações do WCAG (2018), reforçam a necessidade de soluções inclusivas que atendam às limitações e particularidades do público-alvo.

A partir desses achados, foram formuladas recomendações de design que buscam equilibrar funcionalidade, experiência do usuário e acessibilidade cognitiva, promovendo soluções digitais que realmente apoiem pessoas com TDAH na organização, no foco e na produtividade diária.

Por fim, este trabalho indica que a criação de aplicativos para pessoas com TDAH exige não apenas compreensão das características do transtorno, mas também a aplicação criteriosa de princípios de design centrado no usuário e de estratégias de engajamento. Espera-se que estas recomendações sirvam como referencial teórico-prático para designers, desenvolvedores e pesquisadores, contribuindo para a melhoria da qualidade, usabilidade e eficácia de futuras soluções digitais destinadas a este público

Referências

- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5ª ed.). American Psychiatric Publishing.
- Barkley, R. A. (1990). Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2015). Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (4ª ed.). Guilford Press.
- Barkley, R. A., Guevremont, D. C., Anastopoulos, A. D., & Fletcher, K. E. (2002). Adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: An experimental clinical report. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 31(2), 243-251.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. (2022). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Ministério da Saúde. https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2022/20220311_relatorio_cp_03_pcdt_tdah.pdf
- Cardoso, R. (2012). Design para um mundo complexo. Cosac Naify.
- Carvalho, J. P. de. (2023). FOCUS TDAH: desenvolvimento e avaliação de um aplicativo para apoio a pessoas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais]. Repositório Institucional da UFMG.
- Carvalho, L. R. B. de A. (2023). Avaliação da eficácia do aplicativo FOCUS TDAH no monitoramento de adultos com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade [Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo]. Repositório USP. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/tde-04082023-161602/publico/LuizRobertoBumblesdeAbreuCarvalhoVersaoCorrigida.pdf>
- Choosing Therapy. (2025). ADHD and Daily Life. <https://www.choosingtherapy.com>
- Cirino, L. (2025). Como o TDAH afeta a vida adulta. Verywell Mind. <https://www.verywellmind.com>
- ClickUp. (2025). 10 melhores aplicativos de TDAH para adultos em 2025 (gratuitos e pagos). <https://clickup.com/pt-BR/blog/69407/aplicativos-para-tdah>
- Eysenbach, G. (2005). The law of attrition. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1), e11. <https://doi.org/10.2196/jmir.7.1.e11>
- Gaia Consulting. (2025). TDAH: sintomas, impactos e gestão. <https://gaiiconsulting.com>
- Knouse, L. E., & Safren, S. A. (2010). Current status of cognitive behavioral therapy for adult attention-deficit hyperactivity disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, 33(3), 497–509.
- Luxton, D. D., McCann, R. A., & Bush, N. E. (2011). mHealth for mental health: Integrating smartphone technology in behavioral healthcare. *Professional Psychology: Research and Practice*, 42(6), 505–512. <https://doi.org/10.1037/a0024485>
- Mannuzza, S., Klein, R. G., Bessler, A., Malloy, P., & LaPadula, M. (1993). Adult outcome of hyperactive boys: Educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. *Archives of General Psychiatry*, 50(7), 565-576.

Meer. (2025). Diagnóstico e impacto do TDAH na vida adulta. <https://www.meer.com/pt/89390-diagnostico-e-impacto-do-tdah-na-vida-adulta>

Nahum-Shani, I., Smith, S. N., Spring, B. J., Collins, L. M., Witkiewitz, K., Tewari, A., & Murphy, S. A. (2018). Just-in-time adaptive interventions (JITAs) in mobile health: key components and design principles for ongoing health behavior support. *Annals of Behavioral Medicine*, 52(6), 446–462. <https://doi.org/10.1007/s12160-016-9830-8>

Nielsen, J. (1994). *Usability engineering*. Morgan Kaufmann.

Norman, D. A. (2013). *O design do dia a dia*. Rocco.

Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2005). *Design de interação: além da interação humano-computador*. Bookman.

Rheingold, H. (1993). *The virtual community: Homesteading on the electronic frontier*. MIT Press.

Royo, L. R. (2008). *TDAH: Manual prático para pais e professores*. Editora Roca.

Shneiderman, B. (1998). *Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction* (3ª ed.). Addison Wesley.

Souza, I., & Ingberman, R. (2000). Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: critérios diagnósticos e terapêuticos. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 22(2), 84-87.

Weiss, G., & Hechtman, L. (1993). *Hyperactive children grown up: ADHD in children, adolescents, and adults* (2ª ed.). Guilford Press.

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.

World Wide Web Consortium (W3C). (2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1*. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>