

INSTITUTO FEDERAL
Brasília

Instituto Federal de Brasília
Campus Brasília
Tecnologia em Sistemas para Internet
1º Período Vespertino 2022-2

Sprint 2 – G5

Lucas Fernando, Eduardo, João Pedro e Thiago

2022

Fundamentação Teórica

Após uma longa história de ser visto como um distúrbio infantil, agora é reconhecido que o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) também pode afetar os adultos. Indivíduos com TDAH geralmente exibem hábitos de trabalho significativamente diferentes dos indivíduos neuro atípicos. Nosso intuito é desenvolver uma ferramenta de gerenciamento de tempo entre adultos com TDAH com o objetivo de determinar onde pode haver espaço para melhorias nas ferramentas digitais atuais para que possam atender melhor nosso público- alvo.

A pesquisa tecnológica para condições sobre TDAH & amplamente moldada por objetivos que privilegiam resultados neuro normativos. Como há um desequilíbrio epidêmico na criação de significado sobre essas tecnologias. Tecnologias projetadas para pessoas com TDAH, com foco em como o TDAH é enquadrado, os objetivos e abordagens do papel das pessoas com TDAH no processo de pesquisa e os tipos de sistemas desenvolvidos em Computação e Tecnologia de Desenvolvimento

Segundo os pesquisadores Renato Alves e Mônica da Silva:

Através da Revisão Sistemática de Literatura (RSL) foi possível elencar as principais tecnologias computacionais que estão sendo pesquisadas tanto na fase de apoio ao diagnóstico, quanto no tratamento do TDAH. No diagnóstico, verificou-se o uso massivo de técnicas de Aprendizagem de Máquina, figurando em 61% dos trabalhos analisados. Em segundo lugar, apareceram o Neuro feedback com 9,3%, seguido do Rastreamento Ocular com 5,6% e dos Jogos Sérios com também 5,6% de participação. Na etapa de tratamento, o Neuro feedback esteve presente em metade dos trabalhos, enquanto Jogos Sérios figurou em 47% das pesquisas, sendo que diversos trabalhos conjugaram a utilização das duas abordagens, representando 31% do total. 9% das pesquisas fizeram uso de tecnologia para tratamento remoto, usando recursos de videoconferência ou de monitoramento, e outros 9% empregaram Realidade Virtual. A pesquisa também apresentou a convergência de evidências de diferentes estudos sobre a persistência dos efeitos de longo prazo do uso do Neurofeedback no tratamento do TDAH[Alves et al. 2020].

A presente pesquisa destacou a atual ausência de consenso nos resultados pela busca de biomarcadores do TDAH. Por exemplo, nas avaliações de ressonâncias magnéticas, analisadas tanto do ponto de vista funcional quanto estrutural, os estudos apontam para diferentes regiões do cérebro. Os Estudos de Caso realizados demonstraram que as tecnologias identificadas pela RSL são praticamente desconhecidas por aqueles que lidam com a prática e o desafio de prestar atendimento aos portadores de TDAH. Os profissionais entrevistados não usam recursos tecnológicos ou o fazem apenas de maneira muito superficial. O cenário parece mudar após a COVID-19, mas não se altera em relação a tecnologias que lidam diretamente com o TDAH. Todos os especialistas entrevistados entendem o tratamento como etapa crítica e de maior dificuldade. Nosso objetivo do Grupo G5, é desenvolver uma extensão de navegador para pessoas com acessibilidade. Nosso foco de início é em pessoas com TDAH, onde elas precisam de uma ferramenta para gerenciar seu tempo de estudos e outras atividades que requer concentração e foco na hora em que ela está utilizando a internet.

Requisitos funcionais:

- O sistema deve permitir que os usuários configurem um temporizador para limitar o tempo gasto em sites específicos.
- O sistema deve permitir que os usuários filtrem conteúdo indesejado, como conteúdo violento ou desnecessário.
- O sistema deve permitir que os usuários ajustem o tamanho da fonte e o estilo de leitura para tornar o conteúdo mais fácil de ler.
- O sistema deve permitir que os usuários bloqueiem páginas específicas que atrapalham a concentração.
- O sistema deve permitir que os usuários bloqueiem anúncios.
- O sistema deve permitir que os usuários ajustem o contraste de cores para tornar o conteúdo mais fácil de ler para pessoas com dificuldades visuais.

Requisitos não funcionais:

- O sistema deve ser acessível para pessoas com diferentes níveis de habilidade, incluindo pessoas com necessidades neurodivergentes.
- O sistema deve ser fácil de usar e navegar, sendo intuitivo.
- O sistema deve ser compatível com diferentes navegadores web.
- O sistema deve ser seguro e proteger a privacidade dos usuários.
- O sistema deve ter uma boa performance e ser escalável para suportar um grande número de usuários.

Descrição, características e usuários do sistema

Nosso objetivo no do Grupo G5, é desenvolver uma extensão de navegador para pessoas com acessibilidade. Porém o foco de início é em pessoas com TDAH, onde elas precisam de uma ferramenta para gerenciar seu tempo de estudos e outras atividades que requerem concentração e foco quando o usuário está utilizando a internet para seus estudos.

O grupo G5 criou um [formulário](#) para traçar o perfil de usuários que usam internet como ferramenta para procurar informações, estudar e navegar na Web.

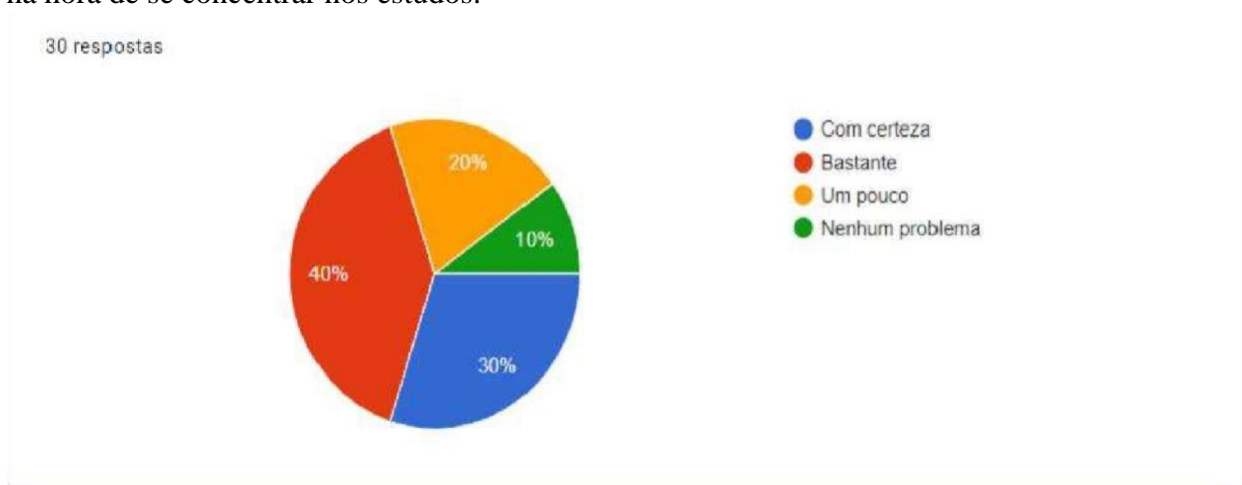
O objetivo do formulário é ter uma base de como os usuários sentem em relação a outros app, usar isso para poder começar o desenvolvimento da extensão, e guiar o nosso desenvolvimento da extensão, para que possamos definir quais ferramentas são mais viáveis e assim criar uma extensão mais adequada para pessoas com TDAH.

As perguntas feitas aos usuários foram:

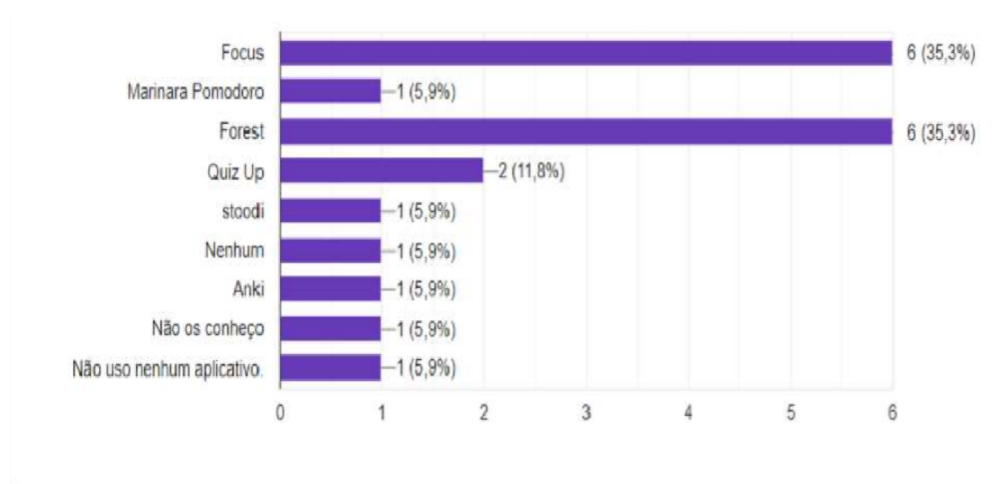
1. Você tem TDAH?
2. Seu TDAH foi diagnosticado por um médico especialista? (Somente pra quem tem TDAH)

3. Você possui problemas para se concentrar na página de estudos na hora de estudar?
4. Anúncios te atrapalham a ter foco quando você está em um site de estudos!
5. O que vocês acham de uma ferramenta para te ajudar melhor na concentração na hora dos estudos?
6. Quais ferramentas/métodos você mais utiliza na hora de estudar?
 - Pomodoro
 - Mapa Mental
 - Diário de estudo
 - Anotações • Cartões de memória
 - Outro:
7. Quais desses aplicativos você considera uma boa ferramenta para estudar?
8. Para você o que precisaria ter em um aplicativo de estudos?

Em nossas pesquisas várias pessoas portadoras de TDAH e não portadoras possuem problemas na hora de se concentrar nos estudos.

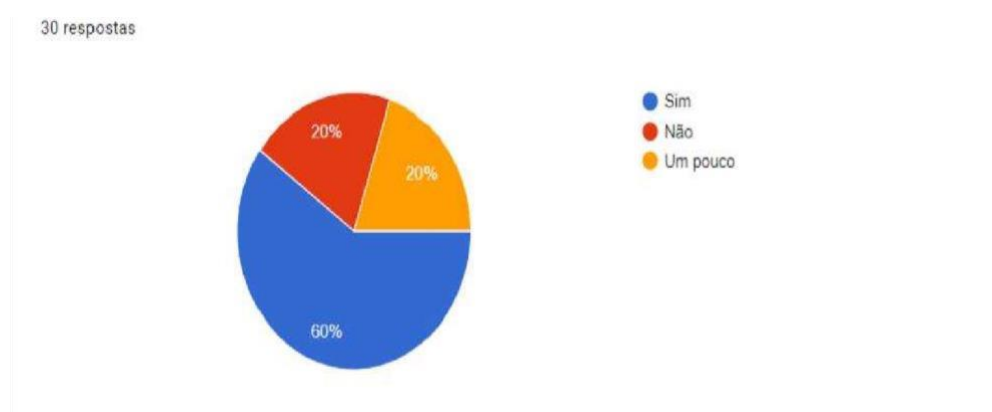


Notamos que cerca de 35% dos entrevistados usam o aplicativo Focus e Forest para ajudar na concentração na hora de estudar.



Nota-se que a preferência dos usuários é em aplicativos que soltam um alerta para o usuário começar uma lista de tarefas que ele mesmo criou, fazendo com que desperte um gatilho nele e se cria uma rotina de estudos.

E seguindo o mesmo rumo propagandas em sites de estudos, sites que os usuários fazem suas pesquisas ou qualquer tipo de site relacionado a estudos que contém algum tipo de anúncio atrapalha o usuário a se concentrar.



Uma aluna entrevistada (Ana Julia Ribeiro) que cursa o 4º Semestre em Psicologia na UNIDESC disse o seguinte: “Alguns sites, aplicativos ou qualquer outra ferramenta de estudos deveria ter uma moderação e compatibilidade aos portadores de TDAH. Em apps de estudo deveriam perguntar sempre "Você tem TDAH?", "Você tem dislexia" e adaptar o app a essas pessoas. Letras maiores, uma fala inteligente automática. Coisas do tipo..." Então pensando nisso, desenvolver uma extensão com uma interface mais agradável, simples e de fácil entendimento ao usuário com TDAH se torna mais necessário. Uma extensão protótipo com opção de feedback para se reportar erros, bugs, desfoque, seria mais do que necessário seria obrigatório.

Referências:

Alves, R. M. B, Silva, M. F. S. Adoção de tecnologia computacional no TDAH, (PPGI/UFRJ) - Ilha do Fundão-RJ-Brasil, SBC Open Lib.-SOL. v.1 n. 1 p. 1-4. 2021.

Adomo, L., Reginato B., Possibilidades de contribuição da infografia como tecnologia assistiva em benefícios do acesso à educação a pessoas com TDAH, UFSC, UNIVALI e IFSC., v. I n.1 p. 1-12.

Pesquisa:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfat0stiiaVWF-K-LmPcmh4cvGgWqypR0RraftK4uB_WiI7w/viewform

linke do figma:

<https://www.figma.com/file/vrtDOXYg6seGpoPN6t5zbY/Untitled?t=wMV7CaUqoNxPtH1O-6>