

## RESUMO

A ausência de conhecimento e interesse da sociedade para buscar a compreensão do que é o Autismo, têm sido uma das principais causas para o preconceito presente na sociedade atual.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), em vários casos, afeta a interação social e o comportamento de indivíduos em diferentes graus. Pessoas com autismo também podem enfrentar grandes desafios na comunicação, o que é capaz de prejudicar a capacidade de se expressar e interagir com outras pessoas. Essas dificuldades podem levar a problemas emocionais, sociais e comportamentais, e impactar negativamente sua qualidade de vida.

Busca-se fornecer ferramentas e estratégias que facilitem a expressão e a compreensão das necessidades e emoções, permitindo uma comunicação mais efetiva e significativa. Pretende-se utilizar recursos acessíveis com o intuito de promover acessibilidade, gerando o suporte necessário para superar essas barreiras e promover uma conversação inclusiva para todos os envolvidos, melhorando a experiência de comunicação e interação.

Sendo assim, por meio desse projeto, visamos desenvolver um *software* que será disponibilizado para o público com objetivo de auxiliar na comunicação das pessoas com TEA, bem como aquelas que compartilham da mesma dificuldade.

## JUSTIFICATIVA:

A educação pública e privada enfrenta carência de recursos que atendam adequadamente às necessidades de pessoas com autismo. As crianças e adolescentes autistas precisam de auxílio na comunicação e por não terem esse suporte, sua aprendizagem é prejudicada. A psicóloga Izabella Mendes Sant’Ana (2005), através de entrevistas, investigou as concepções de professores e diretores de escolas públicas do Ensino Fundamental do interior de uma cidade paulista, sobre a inclusão de crianças que possuem necessidades especiais. A partir deste estudo foram identificadas várias dificuldades apontadas pelos professores, como por exemplo a falta de orientação, estrutura e recursos pedagógicos.

Com isso percebe-se que oferecer uma educação inclusiva às escolas é um desafio que ainda é enfrentado em nossa sociedade. Segundo Maria Teresa Eglér Mantoan (2003), “a inclusão é o privilégio de conviver com as diferenças”. Assim, o sistema educacional deve incluir essas pessoas, proporcionando a elas condições suficientes para o seu desenvolvimento.

Um dos desafios frequentemente enfrentados por indivíduos no espectro autista envolve o desenvolvimento tardio da linguagem verbal. Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) que são estimuladas a se comunicar oralmente podem enfrentar obstáculos na busca de uma interação comunicativa eficaz. Para compreender esses casos é necessário entender que comunicação é algo que vai muito além da oralidade. A fim de que a comunicação tenha êxito a ideia que o emissor deseja transmitir deve ser captada pelo receptor. Segundo Vygotsky (1993), a fala é um instrumento de mediação, sendo assim, se faz relevante na educação infantil compreender a fala como um elemento de linguagem e expressão do pensamento.

Para auxiliar na comunicação, muitas vezes são utilizados *Flashcards*, que são pequenos cartões com o objetivo incentivar a oralidade, como forma de comunicação alternativa. Neles são apresentadas imagens contendo o nome da ação em baixo da mesma, dessa forma o responsável usa o *flashcard* como forma de associação, proporcionando aprendizagem e uma forma de incentivar a oralidade.

De acordo com o *site* de saúde mental e autoconhecimento, Humannia: “A simplicidade dos flashcards esconde um poder imenso de transformação no aprendizado. Eles não apenas ajudam a memorizar informações, mas também incentivam uma abordagem ativa e estratégica de estudo, fortalecendo a retenção e compreensão do conteúdo.” Dessa forma, o

*AutoComunic* busca ser uma ferramenta mais atualizada e ampla desses cartões, concedendo uma melhor comunicação e assim também contribuir na inclusão.

Este projeto se justifica pela necessidade de fornecer ferramentas que auxiliem na comunicação de pessoas com autismo, como também daquelas que compartilham da mesma dificuldade, proporcionando um ambiente confortável e inclusivo.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:**

O autismo, também conhecido amplamente como Transtorno do Espectro Autista (TEA), é um transtorno do neurodesenvolvimento complexo que engloba um conjunto de características diversificadas que podem manifestar-se de maneiras distintas em cada indivíduo.

No livro, “Mundo Singular”, escrito pela Dra. Ana Beatriz Barbosa Silva, a psicóloga e neurocientista Mayra Bonifacio Gaiato e o Dr. Leandro Thadeu Reveles, o autismo é caracterizado por um conjunto de sintomas que afetam a socialização, a comunicação e o comportamento, e acomete cerca de 70 milhões de pessoas no mundo. Em crianças, o transtorno é mais diagnosticado que o câncer, a AIDS e a diabetes somados. Os autores destacam que muito do que se imagina sobre o autismo é fruto de preconceito e mitos.

De acordo com Kerry Magro, escritor e ativista autista, "Autismo não é uma tragédia. A ignorância é a tragédia". Desse modo, é imprescindível a busca por mais conhecimento sobre o autismo, como também criar medidas que ajudem a aproximar as pessoas com TEA e assim quebrar muitos estereótipos e preconceitos que ainda existem na sociedade.

A Neuropediatra, Sophie Metral (2022) também afirma que existe muito preconceito direcionado ao autismo. Ela ressalta que muitas mães relatam os episódios de preconceito enfrentados por seus filhos com TEA. Este preconceito, muitas vezes, tem origem no âmbito familiar, onde é notável que as mães enfrentam frequente descrença por parte de seus maridos ou pessoas próximas que tendem a desvalorizar as preocupações das mães, insinuando que as mesmas estão criando situações e buscando identificar problemas de saúde inexistentes na criança.

No contexto escolar, esse fenômeno é frequentemente observado, uma vez que as crianças autistas têm o processo de alfabetização mais lento e desafiador, pois enfrentam grandes dificuldades na comunicação. Segundo Brito (2013) citado pelo autor (Paes, Vigano, p.7):

A educação do autista se torna diferente pelo fato da dificuldade de

socialização com os colegas e professores, pela falta ou pouca capacidade de imitar, o que é um dos principais pré-requisitos mais importantes no processo de aprendizagem, e também pela dificuldade de compreender os fatos a partir da perspectiva do outro, levando a uma rejeição dos demais colegas, sendo que na maioria dos casos as crianças são consideradas estranhas.

Dado que muitas dessas pessoas apresentam dificuldades em expressar de maneira clara e compreensível suas necessidades, emoções e pensamentos aos demais, as mesmas se tornam suscetíveis a vários preconceitos que ainda existem na sociedade atual, no que pode desencadear sentimentos de frustração, isolamento social e baixa autoestima, prejudicando sua participação plena na sociedade.

Pensando em uma forma de incluir e facilitar o aprendizado dos autistas nas escolas e no convívio do dia a dia, será desenvolvido o *AutoComunic*, que visa atender às necessidades de pessoas com dificuldades de comunicação, seu intuito é incentivar a fala melhorando a comunicação de crianças e adultos autistas e não autistas que também acometem da mesma dificuldade, oferecendo recursos que podem ser aplicados tanto nas atividades escolares quanto no cotidiano.

Com o uso das seguintes linguagens: HTML, CSS, JavaScript; e das seguintes ferramentas:

De acordo com o site Totvs:

- **HTML:** “Sigla para *HyperText Markup Language* — Linguagem de Marcação de Hipertexto —, o HTML é o componente base da web. Isso quer dizer que ele permite a construção de websites e a inserção de novos conteúdos, como imagens e vídeos, por meio dos hipertextos.”
- **CSS:** “Linguagem de marcação, amplamente utilizada com HTML ou XHTML, e representa diversas possibilidades para a formatação. O CSS ajuda a editar, alinhar, remover e trabalhar no espaço entre elementos de uma página.”

De acordo com o site Alura:

- **Bootstrap:** “É um *framework front-end* que fornece estruturas de CSS para a criação de sites e aplicações responsivas de forma rápida e simples. Além disso, pode lidar com sites de desktop e páginas de dispositivos móveis da mesma forma.”

De acordo com o site Mozilla:

- **JavaScript:** “É uma linguagem de programação que permite a você implementar itens complexos em páginas *web* — toda vez que uma página da web faz mais do que

simplesmente mostrar a você informação estática — mostrando conteúdo que se atualiza em um intervalo de tempo.”

As linguagens e ferramentas escolhidas são bastante eficazes, cada uma tem suas vantagens e desvantagens, mas atendem com precisão aos requisitos e as necessidades do projeto.

### **OBJETIVO GERAL:**

O projeto tem como objetivo gerar uma melhor comunicação entre as pessoas com autismo ou pessoas que possuem alguma dificuldade nessa questão e as pessoas de seu convívio, por meio do desenvolvimento de um aplicativo, seguindo a construção e implementação de um programa que utilize técnicas e recursos de comunicação alternativa e aumentativa para auxiliar na interação dessas pessoas, visando a melhoria da qualidade de vida e a inclusão social.

### **METODOLOGIA DA EXECUÇÃO DO PROJETO:**

O projeto será executado seguindo as seguintes etapas:

- 1) Preparação e formação da equipe do projeto;
- 2) Reuniões online e presenciais para organização do projeto;
- 3) Reuniões online e presenciais para o desenvolvimento do projeto;
- 4) Elaboração de relatórios das atividades realizadas;
- 5) Desenvolvimento da interface;
- 6) Revisão e aperfeiçoamento dos códigos;
- 7) Divulgação do projeto;
- 8) Disponibilizar o projeto ao público;
- 9) Análise das sugestões dos usuários;
- 10) Atualização do programa.

### **ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PROJETO DURANTE A EXECUÇÃO:**

O acompanhamento desse projeto será constantemente realizado com reuniões presenciais e remotas da equipe, e a avaliação também será feita de modo contínuo, levando em consideração as condições do que vai ser feito e sempre tentando trazer a melhoria do programa à medida que o projeto vai sendo realizado. Pode-se usar tabelas, imagens e documentos com o intuito de contribuir na organização do grupo e no desenvolvimento do projeto.

### **RESULTADOS ESPERADOS E DISSEMINAÇÃO DOS RESULTADOS:**

O objetivo deste projeto é buscar uma melhor comunicação entre as pessoas com autismo, aprimorando suas habilidades e interação na sociedade. Com o desenvolvimento de um programa que melhore a capacidade de diálogo. Desse modo, trazendo um incentivo para o desenvolvimento da fala, caso a pessoa tenha dificuldades nesse quesito.

Os resultados esperados incluem a melhoria da capacidade de expressão e compreensão das pessoas com TEA (Transtorno do Espectro Autista) como também a qualquer pessoa que possua dificuldade de comunicação. Além disso, espera-se que o programa ajude a reduzir o estresse e a frustração que os autistas frequentemente experimentam em situações do convívio social, como também auxiliar no aumento de sua habilidade de fala.

Para disseminação deste programa serão criados grupos nas redes sociais para que mais pessoas possam conhecê-lo e usá-lo. O intuito da criação de perfis nas redes sociais, como o instagram, é demonstrar às pessoas o modo como o site pode ser utilizado, bem como a sua aplicabilidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS :

DE FORTALEZA, C. M. **Preconceito é um dos maiores desafios enfrentados por pessoas com autismo** « Câmara Municipal de Fortaleza. Disponível em: <<https://www.cmfor.ce.gov.br/2022/04/11/preconceito-e-um-dos-maiores-desafios-enfrentado-s-por-pessoas-com-autismo/>> .Acesso em: 24 maio. 2023.

MARQUES, I. **Educação inclusiva: o autismo e os desafios no ensino regular.** Genial Care, 22 nov. 2022. Disponível em: <<https://genialcare.com.br/blog/educacao-inclusiva/>> Acesso em: 24 maio. 2023

**Mundo Singular: Entenda o autismo – Dra. Ana Beatriz Barbosa Silva.** Disponível em: <<https://draanabeatriz.com.br/mundo-singular-entenda-o-autismo/>> .Acesso em: 24 maio. 2023.

LIMA, M. H. S. et al. **Produção de materiais pedagógicos: uma experiência envolvendo a inclusão escolar de alunos do 3 ano do ensino médio em uma escola da rede pública de Caxias-MA.** Disponível em: [http://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO\\_EV117\\_MD4\\_SA10\\_ID359\\_04092018091552.pdf](http://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD4_SA10_ID359_04092018091552.pdf) .Acesso em: 24 maio. 2023.

SANT'ANA, Izabella Mendes. **EDUCAÇÃO INCLUSIVA: CONCEPÇÕES DE PROFESSORES E DIRETORES.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/TGkrQ6M6vvXQqwJvLmTFrGw/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 29 jul. 2023.

SILVA, Dra. Ana Beatriz Barbosa. **Mundo Singular: entenda o autismo. Entenda o autismo.** Disponível em: <https://draanabeatriz.com.br/mundo-singular-entenda-o-autismo/> Acesso em: 08 ago. 2023.

SPEAKS, Autism. **I want to see more autism acceptance in schools to put an end to bullying.** Disponível em: <https://www.autismspeaks.org/life-spectrum/i-want-see-more-autism-acceptance-schools-put-end-bullying> .Acesso em: 29 jul. 2023.

TOMAZ, C. et al. **AS TECNOLOGIAS E O DESENVOLVIMENTO DE ALUNOS COM TRANSTORNO ESPECTRO AUTISMO (TEA) EM ANOS INICIAIS.** Disponível em: <<https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/1872/Caroline%20Tomaz%20Perciuncula%20Paes%20Paes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 08 agosto. 2023.

O que é JavaScript? [s.d.] Disponível em:

<[https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/JavaScript/First\\_steps/What\\_is\\_JavaScript](https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript)>

Acesso em: 08 ago. 2023.

HUMANNIA. **Destravando a Aprendizagem Adulta com Flashcards.** Disponível em: <https://humannia.com.br/crescimento-pessoal/destravando-a-aprendizagem-adulta-com-flashcards/#:~:text=A%20simplicidade%20dos%20flashcards%20esconde,reten%C3%A7%C3%A3o%20e%20compreens%C3%A3> Acesso em: 10 ago. 2023.

NOGUEIRA, Rochelle. **Preconceito é um dos maiores desafios enfrentados por pessoas com autismo.** Disponível em: <https://www.cmfor.ce.gov.br/2022/04/11/preconceito-e-um-dos-maiores-desafios-enfrentados-por-pessoas-com-autismo/> . Acesso em: 10 ago. 2023.