


**APP FINDROUTE: UMA PROPOSTA DE COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E  
ALTERNATIVA (CAA) PARA DISCENTES COM TEA DE MÉDIA  
FUNCIONALIDADE NOS CURSOS DE LETRAS - ALEMÃO E INGLÊS DA  
FALEM-UFPA**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n2-077>

**Data de submissão:** 07/01/2025

**Data de publicação:** 07/02/2025

**Ana Sophia Monteiro Barbosa**

Especialista em Psicolinguística (FAMEESP)

Universidade Federal do Pará (UFPA)

E-mail: [anasophiamb@ufpa.br](mailto:anasophiamb@ufpa.br)

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1816142410308052>

**Noura Ingrid Corrêa Solon**

Especialista em Práticas na Educação Bilíngue (UniDomBosco)

Universidade Federal do Pará (UFPA)

E-mail: [noura@ufpa.br](mailto:noura@ufpa.br)

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4420952208374880>

**Arlete Marinho Gonçalves**

Doutora em Educação

Universidade Federal do Pará (UFPA)

E-mail: [arletmg@ufpa.br](mailto:arletmg@ufpa.br)

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7435727268429237>

**Dionne Cavalcante Monteiro**

Doutor em Engenharia Elétrica na Área de Automação

Universidade Federal do Pará (UFPA)

E-mail: [dionne@ufpa.br](mailto:dionne@ufpa.br)

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4423219093583221>

---

## **RESUMO**

Atualmente, há um número significativo de estudantes com deficiência nas instituições de Ensino Superior. Na FALEM-UFPA não existem registros de discentes TEA com média funcionalidade, adultos, matriculados nos cursos de Letras – Língua Alemã e Língua Inglesa, entretanto, sabemos que estes estudantes podem apresentar, como uma das características da sua deficiência, dificuldades de comunicação tanto na língua materna quanto ao utilizar uma segunda língua. Para esta pesquisa, o APP FindRoute foi planejado como uma forma de desenvolver as habilidades linguísticas destes estudantes para que estes possam utilizar de ambas as línguas – Alemã e Inglesa – para pedir e dar informações sobre direções e como chegar a determinados lugares na UFPA. Para a concepção do APP, os desenvolvedores aperfeiçoaram uma Prancha Temática para CAA, em formato físico, para uma plataforma online, a partir do software APP Inventor, tal motivação surgiu a partir de instigações da disciplina de Desenvolvimento de Produtos Educacionais para a Tecnologia Assistiva. Por conta do tempo limitado para a disponibilização do aplicativo, a validação do recurso não pode ser executada, entretanto, no futuro, há a possibilidade de testagem por meio da aplicação do APP com um grupo de 10 estudantes TEA adultos com média funcionalidade. Após o uso do recurso, estes usuários do aplicativo podem dar feedback, por meio de questionário, sobre a eficácia do produto

educacional e resultados poderão ser coletados para posterior melhorias e adaptações do APP FindRoute, caso necessário.

**Palavras-chave:** Discentes TEA. APP FindRoute. Habilidades Linguísticas. Língua Alemã. Língua Inglesa.

## 1 INTRODUÇÃO

Diante da realidade que se vive atualmente, observa-se o crescimento significativo de estudantes com necessidades especiais no interior dos estabelecimentos de ensino, sejam eles da educação básica ou do ensino superior. A esse respeito, o Censo da Educação Superior (2023, p.65), realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), registrou no ano de 2023, o quantitativo de 92.756 matrículas em cursos de graduação de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação. Considerando o ingresso desses estudantes em cursos de Instituições de Ensino Superior (IES), Costa e Júnior (2013) apontam algumas dificuldades enfrentadas pelos discentes.

[...] os acadêmicos de diversas necessidades especiais enfrentam muitos problemas na graduação, como por exemplo, a dificuldade de acompanhar a matéria ministrada pelos professores ante a falta de recursos eletrônicos e pela própria falta de capacitação destes profissionais, o difícil acesso às obras e textos da área, a dificuldade de entrar e acompanhar os demais alunos nas atividades extracurriculares, como participação em palestras, seminários, estudo de casos concretos, etc. (Costa; Júnior, 2013, p. 189)

Desta forma, o aplicativo intitulado “*FindRoute*” tem a proposta de disponibilizar uma Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA) por meio da projeção de um recurso pedagógico digital – desenvolvido através do *APP Inventor*<sup>1</sup> – para discentes com Transtornos do Espectro Autista (TEA), adultos, de Letras Língua Alemã e Língua Inglesa da Faculdade de Letras Estrangeiras Modernas (FALEM) da Universidade Federal do Pará (UFPA), a partir do nível A1.2 do quadro Comum Europeu de Referência para Línguas (QECR)<sup>2</sup>.

Em relação ao transtorno supracitado, dentro das normas da Organização Mundial da Saúde (OMS), o autismo se enquadra na Classificação Internacional de Doenças, doravante CID 11, na indicação do código 6A02 como afirma o Instituto Singular (S/D).

Na CID-11, todos os transtornos que fazem parte do espectro do autismo, como o autismo infantil, a Síndrome de Asperger, o transtorno desintegrativo da infância e o transtorno com hipercinesia, por exemplo, **foram reunidos em um único diagnóstico: o TEA (Transtorno do Espectro do Autismo)**, prescrito pelo código 6A02 (Instituto Singular, S/D).

Desta maneira, o recurso educacional apresentado neste trabalho, estabelece como público-alvo ou usuários, os discentes TEA – que possuem a diagnose na CID 11, código 6A02 – nos cursos de Letras Língua Alemã e Língua Inglesa da FALEM-UFPA, tendo em vista que esses estudantes

<sup>1</sup> Plataforma online gratuita para o desenvolvimento de aplicativos. Disponível em: <https://appinventor.mit.edu>.

<sup>2</sup> Disponível em: [https://area.dge.mec.pt/gramatica/quadro\\_europeu\\_total.pdf](https://area.dge.mec.pt/gramatica/quadro_europeu_total.pdf).

possuem como característica comum “[...] dificuldade de comunicação e interação social” (Salton *et al.*, 2017, p. 33).

Para o uso do aplicativo, indivíduos TEA com média funcionalidade poderão fazer o manuseio da ferramenta educacional digital para trabalhar a comunicação nas duas línguas – Língua Alemã e Língua Inglesa -, pois este grupo “têm dificuldades para se comunicar, não olham nos olhos dos outros e repetem comportamentos [...]” (Salton *et al.*, 2017, p. 33). É importante mencionar que, embora o aplicativo tenha sido desenvolvido em dois idiomas (alemão e inglês), o seu uso não está condicionado ao ensino bilíngue, mas ao uso individualizado nos cursos de Letras Alemão e Inglês, respectivamente.

Em sequência, o aplicativo (*APP*) foi planejado para ser uma ferramenta que envolve o uso de tecnologia juntamente com o trabalho com inclusão do público-alvo – a respeito desta característica do recurso educacional em questão, Walter *et al.* (2024, p. 17735) afirma que “a educação inclusiva exige adaptações que vão além da modificação de práticas pedagógicas, abrangendo questões estruturais, comunicativas e metodológicas” –. Logo, em relação a abrangência comunicacional, o aplicativo aborda ainda um tema comum no estudo de línguas estrangeiras, a orientação espacial. Este tópico envolve a integração de diferentes elementos das gramáticas das línguas alemã e inglesa, a saber: o uso de preposições, advérbios, verbos de posição, entre outros. Observou-se que a temática tem o potencial para estimular habilidades comunicacionais, promovendo assim, uma interação eficaz entre os aprendizes das línguas estrangeiras.

Assim, o aplicativo “*FindRoute*” será um instrumento didático para o estímulo comunicacional de estudantes TEA, com média funcionalidade. Estes estudantes terão a oportunidade de desenvolver a comunicação nas Línguas Alemã e Inglesa através de um recurso totalmente digital, além de funcional com relação as orientações nos espaços da universidade em que estudam, a UFPA.

Ademais, considera-se que o aplicativo pode ser utilizado na perspectiva do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), aliado aos seus princípios norteadores: i) oferecer múltiplas formas de envolvimento – o formato digital do produto, como aplicativo, tem o potencial para estimular o engajamento de todos os alunos; ii) oferecer múltiplas formas de representação – os conteúdos apresentados no APP estão disponíveis em formato visual, auditivo e apresentam texto alternativo para todas as imagens; iii) oferecer múltiplas formas de ação e expressão – neste ponto, a ferramenta possibilita que os usuários se expressem de uma forma alternativa à oralização, por meio do apontamento das imagens, do toque na tela etc. Além disso, permite que os estudantes tenham o poder de decidir como se comunicar e fazer as escolhas no ato comunicacional, em conformidade com a sintaxe dos idiomas. Isto posto, princípios do DUA possibilitam que os professores estabeleçam

objetivos de ensino, criem materiais e métodos de avaliação que sejam adequados para todos os alunos.

A partir das ideias delineadas, projetou-se a seguinte questão-problema: qual(is) recursos educacionais poderiam ser concebidos para o desenvolvimento da habilidade comunicacional de discentes TEA, com média funcionalidade, dos cursos de Letras Língua Alemã e Língua Inglesa da Faculdade de Letras Estrangeiras Modernas (FALEM) da Universidade Federal do Pará (UFPA)?

Na tentativa de sanar a questão-foco, o objetivo geral deste trabalhado é: desenvolver a habilidade comunicacional de estudantes TEA com média funcionalidade, nas Línguas Alemã e Língua Inglesa, a partir do nível A1.2. Além disso, os objetivos específicos da pesquisa se configuram com o intuito de trabalhar a orientação espacial nas línguas alemã e inglesa; conceber um aplicativo, como ferramenta lúdica, para os discentes nos cursos de Letras Língua Alemã e Língua Inglesa da FALEM-UFPA; estimular atividades comunicacionais; promover interação eficaz dos estudantes TEA de línguas estrangeiras; e viabilizar o uso do aplicativo, a longo prazo, para além do contexto de sala de aula.

## 2 METODOLOGIA

Tendo em vista a área de formação e atuação das desenvolvedoras do produto educacional – ensino e aprendizagem de línguas – a concepção dele, então, foi pensada para atender as necessidades comunicacionais de estudantes TEA em relação à utilização das línguas estrangeiras, Língua alemã e Língua inglesa. Ademais, o *APP FindRoute* foi inspirado nas necessidades diárias de discentes ao se locomoverem pelos diferentes espaços da UFPA. Tendo em vista a flexibilidade do aplicativo, os demais estudantes das turmas regulares dos referidos cursos de graduação também podem fazer uso da ferramenta para aprimorar suas habilidades orais em ambas as línguas.

As primeiras inspirações nasceram a partir da produção de uma prancha temática para CAA em formato tangível/físico, pois tal recurso “[...] é uma área da prática clínica e educacional que se propõem a compensar [...] a incapacidade ou deficiência do indivíduo com distúrbio severo de comunicação” (Walter, S/D). Assim, o grupo-alvo poderia utilizar este recurso para estimular a sua habilidade comunicacional e transmitir informações relacionadas à localização e deslocamento nos arredores da universidade.

A princípio, a temática da prancha escolhida abrangia o trabalho referente ao vocabulário para indicar as direções nas línguas alemã e inglesa. Tais vocabulários explorados estavam relacionados aos pronomes pessoais, preposições, lugares na Universidade Federal do Pará (UFPA) e diálogos nas línguas-alvo. Nesta CAA, os recursos utilizados foram diversificados. Na estruturação da prancha

temática, utilizou-se um fichário com páginas diversas e, nessas páginas, estavam contidas imagens representando vocabulário, além de frases. O público-alvo a quem o recurso foi destinado, na sua primeira fase de construção, foram os discentes TEA e os deficientes visuais.

**Imagem 01:** Prancha Temática – CAA



**Fonte:** Arquivo Pessoal.

**Imagem 02:** Lugares da UFPA.

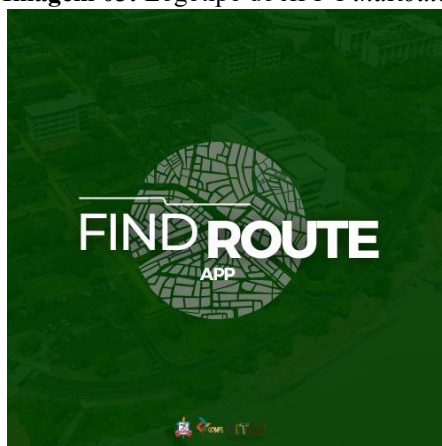


**Fonte:** Arquivo Pessoal.

Entretanto, após provocações da disciplina intitulada Desenvolvimento de Produtos Educacionais para Tecnologia Assistiva, ministrada pelos docentes Dra. Arlete Marinho e Dr. Dionne Monteiro, as discentes e autoras deste trabalho refletiram criticamente sobre o ponto de vista do usuário e a composição do material em questão. Dessa forma, foi possível aprimorar a prancha temática para o ambiente digital, pois “além dos dispositivos físicos, o uso de tecnologias adaptadas em sala de aula também tem se mostrado eficaz” (Walter *et al.*, 2024, p. 17737-17738). Ademais, os autores também destacam que com a inserção de tecnologias assistivas como parte do planejamento educacional, “é possível não apenas atender às necessidades específicas de cada aluno, mas também criar um ambiente escolar mais justo e inclusivo”. Assim, por meio desses incentivos e orientação

constante dos professores, nasce então, o aplicativo *FindRoute*, desenvolvido a partir da plataforma digital *APP Inventor*. No programa da referida disciplina, a instrução para a utilização da plataforma foi ofertada na unidade III, na fase denominada de “Desenvolvimento de Aplicativos Como Tecnologia Assistiva (TA)”.

**Imagem 03:** Logotipo do *APP FindRoute*.



**Fonte:** Arquivo Pessoal.

No que tange a arquitetura e design do *APP FindRoute*, as desenvolvedoras tiveram, primeiramente, como inspiração, suas próprias áreas de atuação. Como ambas as autoras trabalham com o ensino de línguas, seria coerente adotarem um nome que contemplasse os dois idiomas, alemão e inglês. Dessa forma, as autoras nomearam o aplicativo com o nome “*FindRoute*”, partindo da finalidade de uso do *APP*, a orientação espacial na UFPA. Assim, tem-se “*Find*”, como verbo com o mesmo significado no alemão e no inglês (encontrar), da mesma forma, o termo “*Route*” (rota, caminho) foi utilizado, observando a ocorrência nas línguas em questão.

No que diz respeito à composição do logotipo (imagem 3), considerou-se o tom de verde escuro, o qual remete aos ambientes arborizados da UFPA, em contraste com o branco, cor encontrada frequentemente nas edificações da instituição. Além disso, foi utilizado um elemento gráfico, ao centro, em formato circular, representando um mapa na cor cinza. Como plano de fundo, há uma imagem aérea da universidade e ao centro, na parte inferior estão os logotipos da UFPA, do Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior (PPGCIMES) e do Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão (NITAE<sup>2</sup>), respectivamente.

A prancha temática digital, nesta nova versão, foi projetada para discentes TEA com média funcionalidade. Sua execução acontece por meio de cliques nas imagens, retiradas do Arasaac<sup>3</sup>, e

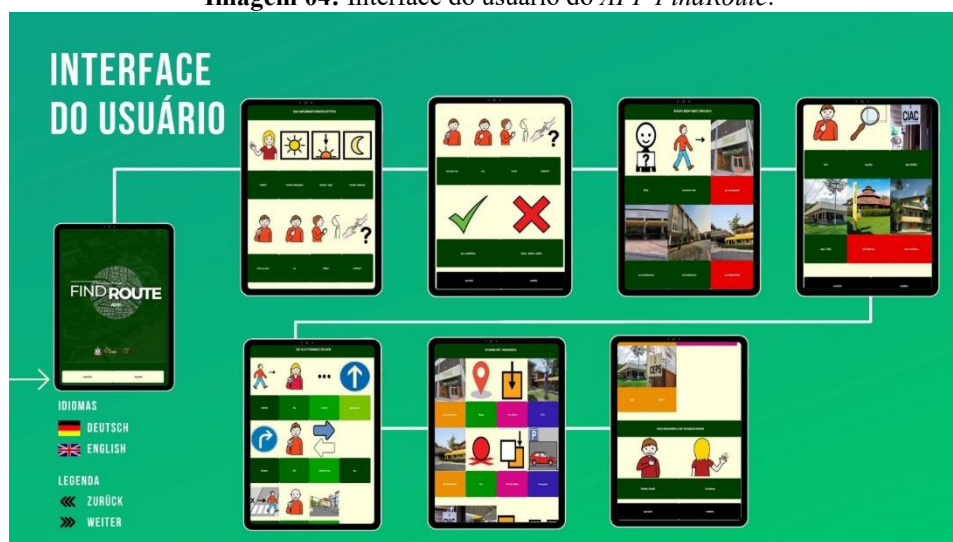
<sup>3</sup> Disponível em: <https://arasaac.org/index.html>.



palavras que irão reproduzir diferentes momentos da comunicação, tanto na Língua Alemã, quanto na Língua Inglesa. Adicionalmente, incluiu-se faixas de áudios geradas pela inteligência artificial, nas línguas trabalhadas. Todos os áudios foram retirados da página TTSMaker<sup>4</sup>.

A sequência do aplicativo funciona, primeiramente, com a escolha do idioma – Alemão ou Inglês -; em seguida, há a apresentação do vocabulário e siglas para alguns espaços que compõem a universidade (tela 2); na tela seguinte, os usuários contam com estruturas gramaticais para pedir informações sobre a localização de um determinado ambiente (ginásio, reitoria, biblioteca etc.) (tela 3, 4 e 5); e, por fim, adquirem conhecimento acerca das direções e preposições de lugar para dar informações sobre as localizações (6 e 7), conforme ilustrado na interface do usuário abaixo.

**Imagem 04:** Interface do usuário do *APP FindRoute*.



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

A programação do aplicativo foi realizada de forma online por meio da plataforma *APP Inventor*, como explícito anteriormente. O aplicativo se constitui de um total de 13 telas, sendo uma inicial onde o usuário pode dar um clique longo no botão para ouvir o áudio do idioma de uso e com um clique breve pode escolher por qual língua pretende navegar pelo aplicativo (Alemão ou Inglês).

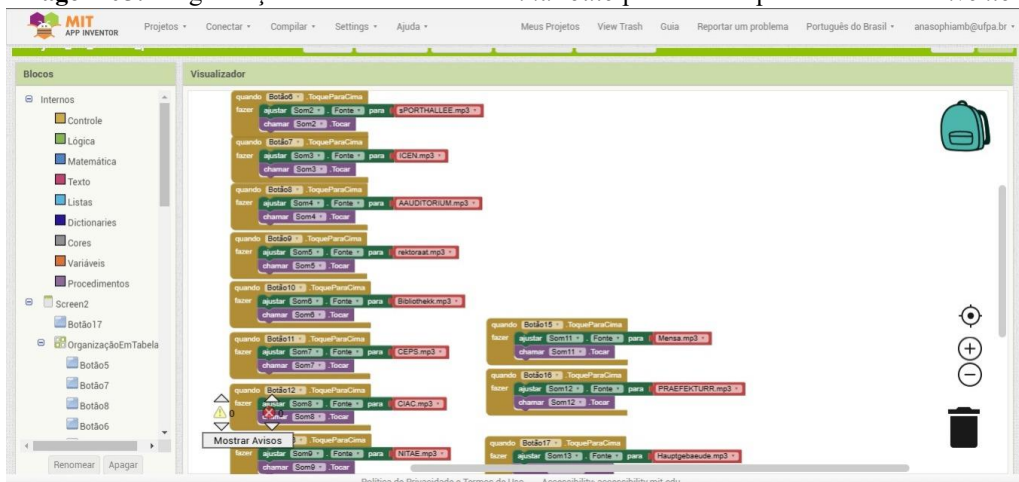
As telas que seguem são compostas de imagens, botões e áudios. Na seção blocos da plataforma online *APP Inventor* é possível programar a função de cada componente do recurso educacional digital. Sendo assim, cada *Screen* – como denominado no sistema operacional para representar as telas – possui um conjunto de blocos, os quais, devidamente programados, funcionam de forma interativa para que os discentes TEA dos cursos de Letras Língua Alemã e Língua Inglesa

<sup>4</sup> Disponível em: <https://ttsmaker.com/>



da FALEM-UFPA possam comunicar-se para pedir informações sobre localização ou dar informações acerca da localização de determinado lugar dentro da universidade.

**Imagem 05:** Programação em blocos do *APP FindRoute* por meio da plataforma *APP Inventor*.



**Fonte:** Arquivo Pessoal.

Por meio da imagem, pode-se observar a programação do produto educacional, *APP FindRoute*, em consonância com a Tecnologia Assistiva do tipo CAA (prancha temática), desenvolvida na plataforma online *App Inventor*. Este site viabiliza a criação de aplicativos de forma gratuita, podendo ao final do processo, realizar o download do produto em sistemas *Android.apk*. Assim, é possível executar o aplicativo em smartphones e tablets.

### 3 RESULTADOS

Devido o curto período para o desenvolvimento do aplicativo, não foi possível realizar a sua testagem e validação com o público-alvo, isto é, discentes TEA, adultos, com média funcionalidade. Na etapa de validação, o *APP FindRoute* poderia passar por ajustes no design e na programação, além de ser avaliado de acordo com os pilares da acessibilidade como autonomia, segurança e conforto.

Por outro lado, é intenção das desenvolvedoras do *APP* realizar a referida etapa, em um período previsto de uma semana e com um público de 10 estudantes TEA, por meio da proposição de atividades práticas no interior da universidade, especificamente no Campus I (setor básico) de Belém, para trabalhar o vocabulário referente a orientação espacial.

Ao final da testagem, os discentes responderiam a um formulário do Google para validação do produto educacional. Outrossim, neste formulário, os participantes poderiam sugerir melhorias ou adaptações para o *APP FindRoute*, além de reportarem possíveis erros de execução durante uso da ferramenta.

#### 4 DISCUSSÃO

Como parte das atividades propostas na disciplina Desenvolvimento de Produtos Educacionais para a Tecnologia Assistiva, estava a produção de um texto escrito sobre o desenvolvimento de um produto educacional (PE) baseado em uma ou mais tecnologias trabalhadas ao longo da disciplina. Além disso, estava prevista a apresentação dos PE's desenvolvidos, em formato a livre escolha, isto é, apresentação oral com ou sem slides.

De acordo com Gonçalves *et al.* (2019), o desenvolvimento de produtos envolve ações complexas da parte de seus criadores. Dentre essas ações estão: “a adoção de linguagem apropriada ao público a que se destina; capacidade de replicação por terceiros; internacionalização; disponibilidade para livre acesso e acessibilidade por pessoas com deficiência” (Gonçalves *et al.*, 2019, p. 76).

A complexidade observada pelas referidas autoras, foi também objeto de análise por parte dos docentes da disciplina, sendo os principais pontos de destaque: a linguagem, simples e intuitiva, contemplando elementos da acessibilidade, o ótimo potencial de replicabilidade pelo público destinado, a promoção da internacionalização por ser um aplicativo operável em dois idiomas (alemão e inglês), no quesito acessibilidade, o *APP FindRoute* dispõe, além dos recursos linguísticos, de recursos midiáticos como imagens e áudios nas línguas estrangeiras e texto alternativo para as imagens.

Por outro lado, também consideramos como desafio a questão da disponibilidade do aplicativo, uma vez que ainda não testado, não dispomos de validação para disponibilizar o recurso em plataformas digitais (sites ou lojas de aplicativos). Como ações futuras, pretendemos efetuar a testagem e validação com o público-alvo destinado e assim, dar continuidade nas estratégias de divulgação do aplicativo *FindRoute*.

#### 5 CONCLUSÃO

Neste artigo, buscamos relatar o desenvolvimento do aplicativo *FindRoute* no componente curricular Desenvolvimento de Produtos Educacionais para a Tecnologia Assistiva, no âmbito do Curso de Mestrado Profissional em Ensino do Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior (PPGCIMES-UFPA). Através desta ferramenta digital, objetivamos o desenvolvimento das habilidades linguísticas de discentes TEA com média funcionalidade nos cursos de Letras Língua Alemã e Língua Inglesa, em nível de proficiência A1.2, da Faculdade de Letras Estrangeiras Modernas (FALEM-UFPA).

Com o objetivo de atingir nossa meta principal, elaboramos o aplicativo utilizando a temática de orientação espacial na UFPA de maneira lúdica nas línguas alemã e inglesa. A proposta visa ainda promover atividades com ênfase na comunicação, favorecendo a interação eficaz dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), adultos, com média funcionalidade no aprendizado dessas línguas estrangeiras.

Embora o aplicativo apresente potencialidades para a implementação na esfera da educação inclusiva, ainda encontramos algumas limitações nesse processo, sendo uma delas a testagem e validação com o público-alvo. Até o ano de 2024, a Faculdade de Letras Estrangeiras Modernas da UFPA não possui alunos TEA com média funcionalidade matriculados nos cursos de Letras Alemã e Inglesa, mas apenas TEA nível 1 de suporte, isto é, apresentam o transtorno de menor complexidade em relação aos níveis 2 e 3 de suporte. Por outro lado, a inexistência do público-alvo nos cursos de Letras da FALEM nos conduz a um outro caminho possível: a utilidade do *APP Findroute* para o público TEA nível 1 de suporte. Entretanto, para comprovação desta hipótese, devemos ampliar nossos estudos e conhecer melhor o contexto dos discentes TEA da Faculdade em questão.

### AGRADECIMENTOS

Para iniciar, manifestamos nosso reconhecimento a Universidade Federal do Pará por nos oferecer a estrutura necessária para abraçarmos as nossas pesquisas acadêmicas.

Expressamos aqui também nosso agradecimento aos nossos professores, professora Dra. Arlete Marinho e professor Dr. Dionne Monteiro, foi por meio dos aprendizados e provocações na disciplina ministrada por eles que hoje pudemos desenvolver esta pesquisa. Caso contrário, não conseguiríamos ter alcançado voos tão altos.

Ademais, somos gratas ao esforço que ambas discentes tiveram para o desenvolvimento do *APP FindRoute* e posterior construção desta investigação acadêmica. Temos certeza de que, na posterioridade, este estudo pode auxiliar na construção de novas pesquisas e na elaboração de outros produtos educacionais para Tecnologia Assistiva (TA).

Colocamos aqui ainda os colegas da disciplina que fomentaram ainda mais as discussões que foram levantadas em sala de aula, em especial, nosso colega José Monteiro, que foi fundamental durante as discussões sobre a concepção e uso de TA's.

Por fim, um agradecimento especial aos nossos familiares que nos apoiam diariamente no nosso percurso acadêmico e formativo, a jornada é longa e cansativa, mas sem eles nada seria possível.

## REFERÊNCIAS

BERSCH, R. **Introdução à tecnologia assistiva**. Disponível em: <[https://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf)> Acesso em: 18 de novembro de 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Estatísticas Educacionais. **Censo da Educação Superior 2023**. Divulgação dos resultados em 03 de outubro de 2024. Brasília, 2024. Disponível em: <[https://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2023/apresentacao\\_censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2023.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2023/apresentacao_censo_da_educacao_superior_2023.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2024.

CID-11: O QUE É? QUAL A SUA IMPORTÂNCIA PARA O DIAGNÓSTICO DO AUTISMO? **Instituto Singular**. S/D. Disponível em: <<https://institutosingular.org/blog/cid-11-autismo/#cid-10>> Acesso em: 19 de novembro de 2024.

COSTA, Ângela Estrela; JÚNIOR, Clodoaldo Moreira dos Santos. Necessidades especiais no ensino superior: inclusão ou exclusão? **Fragmentos de Cultura**, Goiânia, v. 23, n. 2, p. 185-194, abr./jun. 2013. Disponível em: <<https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/fragmentos/article/view/2764/1687>> Acesso em: 18 de novembro de 2024.

GONCALVES, C. E. L. C. *et al.* (Alguns) desafios para os Produtos Educacionais nos Mestrados Profissionais nas áreas de Ensino e Educação. Manaus: **Educitec**, mar. 2019, v. 05, n. 10, p. 74-87. Edição especial.

SALTON, *et al.* **Manual de acessibilidade em documentos digitais**. CTA: IFRS, 2017. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1prnE3MJfTsxARpWR2cOLbWmtK3x6aLNt/view?usp=drivesdk>> Acesso em: 18 de novembro de 2024.

WALTER, Cátia C. F. **A comunicação alternativa no contexto escolar de pessoas com autismo**. CASB: UFRRJ, S/D.

WALTER, Renato *et al.* Linguagem Inclusiva: quebrando barreiras e construindo uma educação mais justa. São José dos Pinhais: **Revista Aracê**, 2024, v. 6, n. 4, p. 17730-17742. Disponível em: <<https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2503/2938>> Acesso em: 02 de fevereiro de 2025.