

Pais Ouvindo Pais: Desenvolvimento de uma Plataforma Web de Apoio a Famílias de Crianças Neurodivergentes

Davi C. Oliveira¹, Felipe G. Roos¹, Letícia Siguinolfi de Lima¹

¹Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas — Faculdade Donaduzzi

²Faculdade Donaduzzi — Toledo, PR

{davchagasz, feliperoos941}@gmail.com, leticia.lima@bpkedu.com.br}

Abstract. The growing number of neurodevelopmental disorder diagnoses in Brazil reveals a critical gap in accessible digital resources. This paper presents Pais Ouvindo Pais, a participatory web platform providing informational and community-based support for families of neurodivergent children. Using Design Thinking methodology, the project engages families and professionals in developing a functional, accessible platform with FAQs, support groups, and educational materials, reducing informational isolation and training technology students.

Resumo. O crescimento dos diagnósticos de neurodivergência no Brasil evidencia uma lacuna crítica de recursos digitais acessíveis. Este trabalho apresenta Pais Ouvindo Pais, uma plataforma web participativa para apoio informacional e comunitário de famílias de crianças neurodivergentes. Utilizando Design Thinking, o projeto envolve famílias e profissionais no desenvolvimento de uma plataforma funcional e acessível com FAQs, grupos de apoio e materiais educativos, reduzindo o isolamento informacional e formando estudantes de tecnologia.

Palavras-chave: neurodivergência; plataforma web; famílias atípicas; Design Thinking; tecnologia social.

1. Introdução

Os transtornos do neurodesenvolvimento, especialmente o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), afetam significativamente o desenvolvimento cognitivo, comportamental e social de crianças e adolescentes no Brasil. Conforme o DSM-5, o TEA caracteriza-se por dificuldades na comunicação social e comportamentos repetitivos, enquanto o TDAH envolve níveis elevados de desatenção e/ou hiperatividade (American Psychiatric Association, 2013). Após a Lei n.

12.764/2012 (Lei Berenice Piana), o número de diagnósticos cresceu expressivamente, porém as redes solidárias de apoio permanecem insuficientes e a distribuição desigual de serviços entre regiões deixa milhares de famílias sem acesso a suporte adequado (Neto e Nascimento, 2022).

Diante dessa lacuna entre a necessidade de apoio e a oferta de soluções digitais acessíveis, apresenta-se o projeto Pais Ouvindo Pais, uma plataforma web participativa para apoiar famílias de crianças neurodivergentes. O objetivo geral é desenvolver uma plataforma que ofereça informações confiáveis, promova acolhimento e facilite a conexão entre pares. Como objetivos específicos, busca-se: (i) identificar as necessidades das famílias, (ii) projetar a arquitetura da plataforma, (iii) desenvolver seus módulos e (iv) avaliar sua usabilidade com usuários reais. Perspectivas futuras incluem a incorporação de um chatbot baseado em inteligência artificial e a integração com redes de profissionais da saúde, educação e assistência social.

2. Referencial Teórico

2.1 Neurodivergência e o Papel das Famílias

O conceito de neurodivergência abarca diferentes formas de funcionamento neurológico que se distanciam do padrão neurotípico, incluindo TEA, TDAH e dislexia. Conforme o DSM-5, esses transtornos manifestam-se precocemente e impactam significativamente o funcionamento social, acadêmico e ocupacional (American Psychiatric Association, 2013). O diagnóstico, embora necessário para acesso a direitos e serviços, representa um momento de ruptura simbólica acompanhado de luto, estresse e busca intensa por informação e suporte (Nascimento et al., 2023).

2.2 Plataformas Digitais e Acessibilidade para Famílias Atípicas

A necessidade de informação confiável sobre direitos, diagnóstico e manejo da neurodivergência é amplamente documentada na literatura (Alencar et al., 2025). Repositórios de materiais educativos e FAQs respondem a essa demanda, contribuindo para a autonomia das famílias. Contudo, interfaces digitais precisam garantir acessibilidade e usabilidade, especialmente para usuários em vulnerabilidade emocional ou com pouca familiaridade tecnológica.

Diferentemente de plataformas informativas existentes com conteúdos estáticos, o projeto Pais Ouvindo Pais adota uma abordagem participativa desde a concepção, integrando co-design, acessibilidade e organização dinâmica de conteúdos. O foco está na construção de uma comunidade digital de apoio mútuo, sensível às diferentes realidades regionais e sociais do país.

2.3 Design Thinking como Abordagem Metodológica

Design Thinking é uma abordagem centrada no ser humano que resolve problemas complexos por meio de um processo iterativo de imersão, ideação, prototipagem e implementação. Sua aplicação em tecnologias sociais é relevante por colocar os usuários como protagonistas, garantindo que as soluções respondam às suas necessidades.

O framework FREDY demonstrou que o co-design com crianças autistas e seus cuidadores gera ferramentas mais funcionais e aceitas do que aquelas desenvolvidas sem participação direta dos usuários (Morris et al., 2024), reforçando a escolha do Design Thinking como eixo metodológico do projeto Pais Ouvindo Pais.

3. Metodologia

O projeto adota uma abordagem qualitativa e participativa baseada em Design Thinking, com desenvolvimento modular e ágil. O processo estrutura-se em quatro etapas principais:

Etapas 1 – Imersão e Levantamento de Requisitos: Realização de entrevistas semiestruturadas e grupos focais com famílias de crianças neurodivergentes e profissionais de saúde, educação e assistência social de diferentes regiões, visando mapear necessidades, expectativas e barreiras de acesso à informação.

Etapas 2 – Desenvolvimento da Plataforma: Implementação modular e ágil utilizando Python, PostgreSQL e TypeScript. Serão desenvolvidos módulos de FAQs, grupos de apoio e repositório de materiais educativos curados por profissionais. O sistema contará com um mecanismo de recomendação personalizada de conteúdos baseado em técnicas de Inteligência Artificial, que analisa os temas mais buscados e adapta a experiência do usuário de acordo com suas interações na plataforma, permitindo recomendações personalizadas conforme interesses e necessidades. O desenvolvimento é conduzido por estudantes dos cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Engenharia de Software, sob orientação docente.

Etapa 3 – Testes de Usabilidade: Sessões de teste com famílias participantes, coletando dados sobre experiência de uso, dificuldades de navegação e satisfação, gerando ajustes iterativos na plataforma.

4. Resultados Esperados

Ao final do ciclo de desenvolvimento, espera-se que o projeto Pais Ouvindo Pais produza uma plataforma web funcional, acessível e responsiva, atendendo aos critérios de Design Universal. A plataforma promoverá redução do isolamento informacional das famílias mediante acesso a conteúdos curados, facilitação de conexão entre pares e recomendações personalizadas de conteúdo baseadas em IA, adaptando-se às necessidades específicas de cada família. Essa personalização é relevante para a assistência social, permitindo que profissionais identifiquem lacunas de suporte regional.

Paralelamente, a participação dos estudantes contribuirá para sua formação prática em tecnologia social e competências técnicas. Por fim, espera-se a consolidação de uma comunidade digital de apoio mútuo entre famílias, capaz de se manter ativa após o encerramento do ciclo acadêmico e servir como base para pesquisas futuras e fortalecimento das redes de assistência social à neurodivergência em escala nacional.

5. Conclusão

O projeto Pais Ouvindo Pais representa uma iniciativa de extensão universitária que articula as demandas de famílias de crianças neurodivergentes com as possibilidades técnicas dos cursos de tecnologia da Faculdade Donaduzzi. Ao adotar Design Thinking, o projeto posiciona as famílias como co-criadoras da solução, garantindo pertinência e aceitação da plataforma.

Limitações atuais incluem a ausência de validação em larga escala e testes sistemáticos de usabilidade com participantes reais. Contudo, a abrangência nacional abre perspectivas para ampliação da base de usuários, aprimoramento contínuo da plataforma, desenvolvimento de novas funcionalidades como mecanismos de recomendação personalizada, integração com redes de profissionais da saúde, educação e assistência social, e articulação com serviços públicos em diferentes estados.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

COSTA JÚNIOR, I. J. da. Ideação e desenvolvimento de uma plataforma web para o AutismGuide. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal da Paraíba, 2024. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/29097>

MORRIS, A. C.; DOUCH, S.; POPNIKOLOVA, T.; MCGINLEY, C.; MATCHAM, F.; SONUGA-BARKE, E.; DOWNS, J. A framework for remotely enabled co-design with young people: its development and application with neurodiverse children and their caregivers. *Frontiers in Psychiatry*, v. 15, 1432620, 2024. DOI: 10.3389/fpsyt.2024.1432620. <https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsyt.2024.1432620/full>

NASCIMENTO, Ranielle et al. O impacto nas relações familiares após o diagnóstico de TEA. *Cadernos Brasileiros de Saúde Mental*, v. 15, n. 43, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/cbsm/article/view/98045>

NETO, A. G. C.; NASCIMENTO, D. T. do. Redes solidárias de apoio ao autismo no Brasil: uma revisão sistemática da última década. *Revista de Gestão e Secretariado*, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 689-711, set./dez. 2022. DOI: 10.7769/gesec.v13i3.1350

PARTYKA, Renata et al. Desafios e estratégias de enfrentamento para pais de crianças autistas: um estudo sobre itinerário terapêutico no processo de diagnóstico e tratamento. *Caderno Pedagógico*, Curitiba, v. 21, n. 12, p. 1-26, 2024. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/10538>

REDALYC. Diretrizes de acessibilidade de interfaces digitais para pessoas com TEA: revisão integrativa. 2023. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3131/313165836030/>

ALENCAR, D. de C.; SOUSA NETO, A. R.; IBIAPINA, A. R. de S.; OLIVEIRA, J. D. de. Necessidades de informação de pais de crianças com transtorno do espectro autista: estudo qualitativo. *Cogitare Enfermagem*, v. 30, 2025. <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/97345/74977>

SILVEIRA, Débora Ribeiro da. Efeitos de um programa de ensino em ABA sobre o desenvolvimento de crianças com TEA e a saúde emocional de seus pais. Tese (Doutorado). Universidade Estadual Paulista (UNESP), 2023. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/54bc16b9-fded-4cbf-be35-8fff7e6e15d1>