



II Encontro de Ciência e  
Tecnologia do IFSUL Campus Bagé

## COMMUNICATION: UMA FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA

VASQUES, A. F. <sup>1</sup>, LUZ, V. V. DA<sup>1</sup>, BASTOS, R. R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estudantes do Curso Superior do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil

<sup>2</sup> Analista de Tecnologia da Informação do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS  
– Brasil

### RESUMO

O projeto visa promover ações em Tecnologias Assistivas, potencializando o acesso de Pessoas com Deficiência (PCD), em especial, as com alguma alteração motora. Incentivando alunos a utilizarem a tecnologia para o desenvolvimento de produtos, soluções e serviços, que trabalhem para inclusão social e educacional de PCDs. Orientando assim, para a melhoria da formação destes alunos nas áreas de recursos técnicos em Tecnologias Assistivas, fornecendo um software de apoio à inclusão, traduzindo em um conjunto de ações que visam promover a inclusão social e educacional de PCDs. Desta forma, o projeto visa o desenvolvimento de uma Prancha de Comunicação Alternativa baseada em software livre. Baseado em análises, em conjunto com fisioterapeutas, das limitações motoras e intelectuais de um aluno assistido pela APAE - Bagé, a ferramenta está sendo elaborada para possibilitar um recurso de comunicação deste assistido com outros indivíduos a fim de promover maior independência, uma melhor qualidade de vida e possibilidade de desenvolvimento social e educacional. O sucesso deste projeto deve-se ao fato de que a carência e falta de acesso a recursos de comunicação alternativa comprometem o desenvolvimento da PCD tanto em ambiente escolar quanto fora dele, tornando a ferramenta uma alternativa economicamente viável, dado o apelo ao software livre. Além do desenvolvimento da ferramenta, os bolsistas realizarão o treinamento com aluno, bem como com sua família, para utilização do software. Neste contexto este projeto visa desenvolver soluções simples utilizando diversas modalidades de recursos tecnológicos, procurando remover barreiras de acessibilidade, detectando os problemas e encaminhando as soluções.

Palavras-chave: tecnologia assistiva; comunicação alternativa; software.

### 1 INTRODUÇÃO

O sucesso de alunos com deficiência pode ficar comprometido pela falta de recursos e soluções que os auxiliem na superação de dificuldades funcionais no ambiente da sala de aula e fora dele. É o que se observa nas escolas, a partir das situações e necessidades específicas destes alunos, cujo aprendizado e a realização de atividades próprias da rotina escolar, junto com toda a turma, são desafiadores para eles, seus familiares, colegas e professores. Os recursos e as alternativas disponíveis são considerados algo caro e pouco acessível para todos. Por isso, torna-se necessário disseminar esse conhecimento e fomentar a produção de tecnologias assistivas. Desenvolver um aplicativo para comunicação alternativa utilizando os recursos multimídia da plataforma Android é essencial. Especificar um ambiente que possa ser customizado de forma a atender as necessidades específicas de cada paciente através da troca de recursos visuais entre os assistidos envolvidos.

A humanidade vivencia um período de profundas e aceleradas transformações sociais em diferentes áreas. As formas de produzir conhecimento e dos seres humanos se comunicarem e interagirem entre si, foram extremamente

modificadas com o surgimento das novas tecnologias. Ganham forças as visões humanistas que defendem a valorização das diferenças e o reconhecimento da diversidade humana, apontando para a busca de uma verdadeira inclusão social de todos os homens.

Em uma sociedade onde as interações sociais se estabelecem predominantemente pela fala, pessoas que, por diversos fatores, não apresentam a oralidade ou têm alterações que os impossibilitam de adquirir uma comunicação funcional, podem ter suas relações sociais e pessoais restringidas. Em cada caso, a ausência da fala pode vir acompanhada de alterações sensoriais, motoras e/ou cognitivas, que contribuem para que a pessoa tenha dificuldades em estabelecer outro tipo de comunicação compreensível, seja por gestos, por sons ou por expressões faciais. Nesse contexto, observa-se uma grande necessidade do desenvolvimento de uma plataforma acessível e que permita aos PCDs se comunicarem, tornando possível uma inclusão social e educacional dessas pessoas. Como já observado em estudos, para o PCD, comunicar-se facilmente tem extrema influência na autoestima, dando também maior independência e garantindo melhores oportunidades de acesso à vida social, educacional e familiar dos assistidos.

## **2 METODOLOGIA (MATERIAIS E MÉTODOS)**

O desenvolvimento deste projeto foi implementado pelos seguintes métodos:

Inicialmente foi selecionado um assistido, atendido pela APAE – Bagé, com limitações motoras, previamente avaliadas pelo fisioterapeuta. Baseado no perfil do selecionado para fazer parte desse projeto, será desenvolvida a ferramenta da maneira que melhor atenda as carências desse assistido.

Além do desenvolvimento da ferramenta, os bolsistas realizarão o treinamento para utilização do software junto ao assistido e sua família e mensalmente aplicarão um questionário avaliando a evolução do assistido quanto ao uso dos recursos tecnológicos desenvolvido.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Potencializar ao assistido o acesso aos recursos computacionais, melhorando a autonomia e a qualidade de vida do indivíduo. Permitir aos bolsistas aplicar os seus conhecimentos tecnológicos em benefício às pessoas portadoras de deficiências. Além de despertar na sociedade um maior interesse pela importância da acessibilidade, bem como, o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados e propor a elaboração de estudos e pesquisas, relacionados com o tema da tecnologia assistiva.

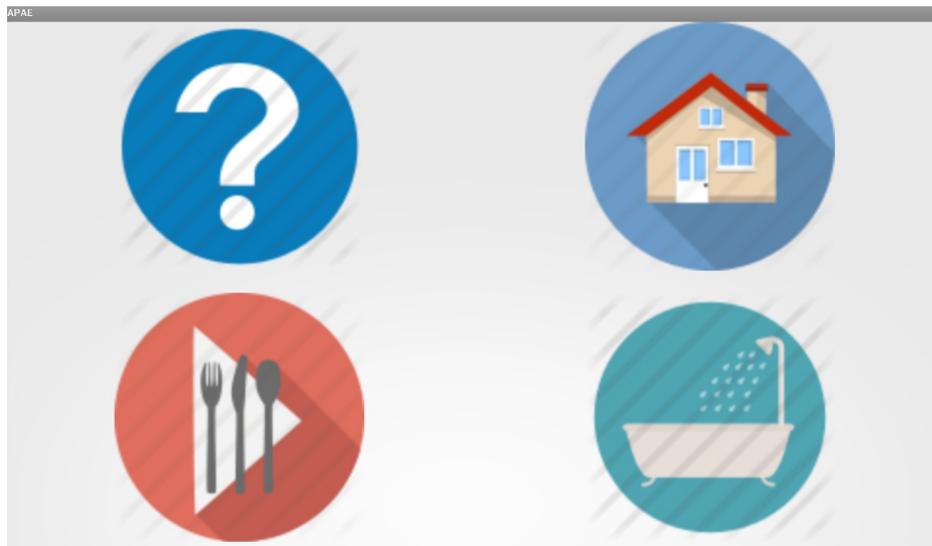


Figura 1. Tela Inicial da Prancha

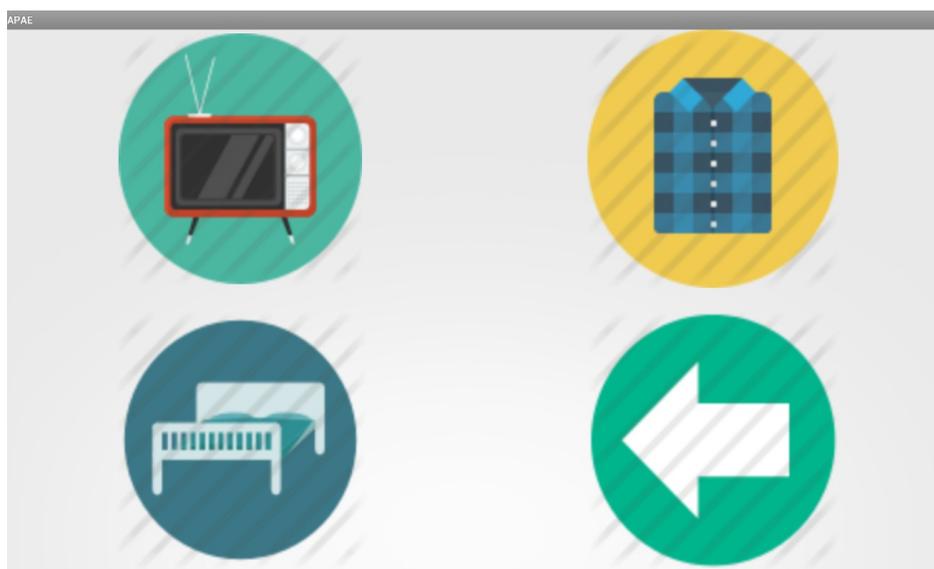


Figura 2. Ambiente da Casa

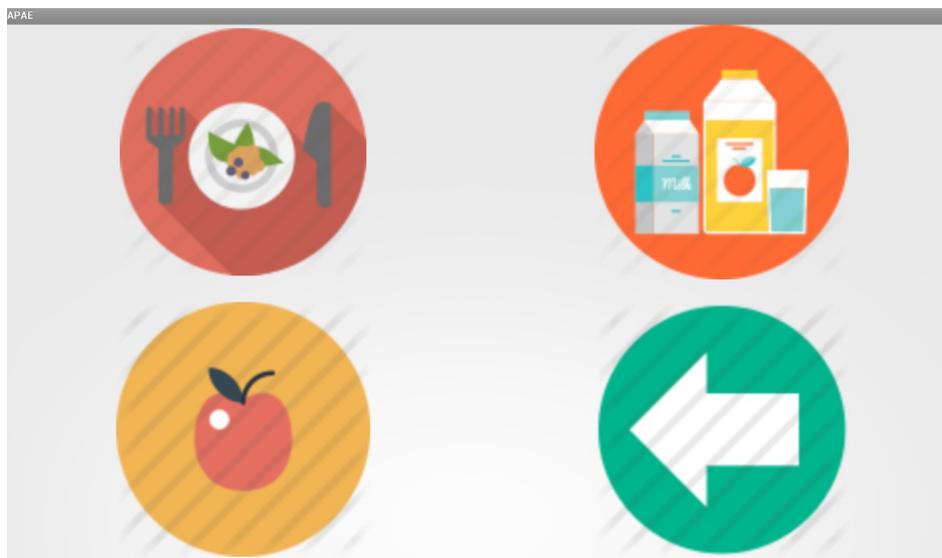


Figura 3. Ambiente da Alimentação

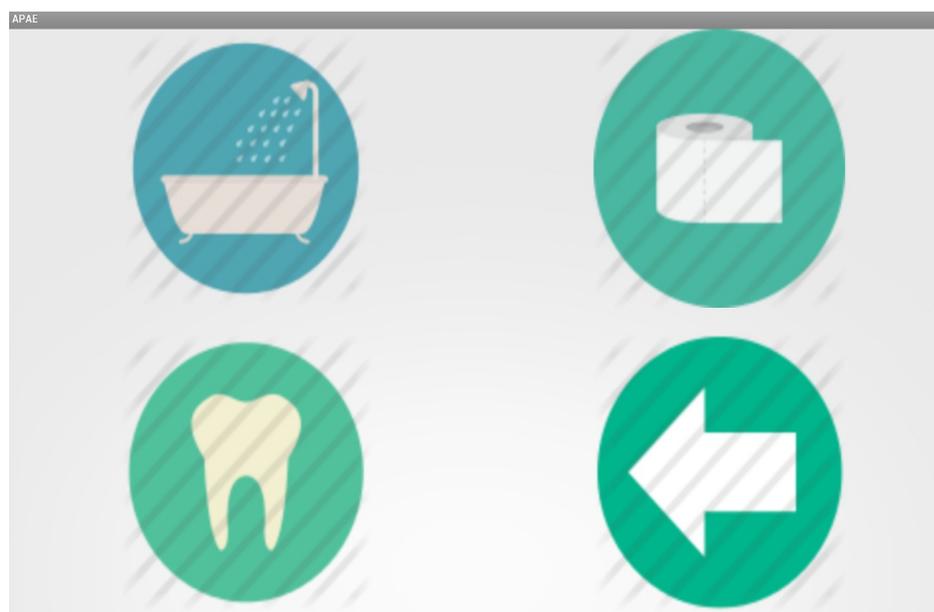


Figura 4. Ambiente do Banheiro

#### 4 CONCLUSÃO

A humanidade vivencia um período de profundas e aceleradas transformações sociais em diferentes áreas. As formas de produzir conhecimento e dos seres humanos se comunicarem e interagirem entre si, foram extremamente modificadas com o surgimento das novas tecnologias. Ganham forças as visões humanistas que defendem a valorização das diferenças e o reconhecimento da diversidade humana, apontando para a busca de uma verdadeira inclusão social de todos os homens.

Com as transformações e avanços ocorridos na sociedade, crescem as pesquisas relacionadas à Tecnologia Assistiva, percebida cada vez mais como fundamental para a autonomia e inclusão social e educacional dos PCDs. De uma maneira geral, é possível perceber que ainda se vivencia na sociedade um estágio

bastante inicial do processo de uso da Tecnologia Assistiva, podendo ser encontrados avanços e descobertas significativas, porém, ao mesmo tempo, um profundo desconhecimento sobre as possibilidades relacionadas a essa tecnologia e, até mesmo, sobre as realidades, potencialidades e necessidades das pessoas com deficiência. Ou seja, ainda se paga um alto preço pelo sombrio período da história da humanidade em que pessoas com deficiência estiveram praticamente invisíveis perante o convívio social.

## 5 REFERÊNCIAS

ADA - AMERICAN WITH DISABILITIES ACT 1994.

ALENCAR, G. A. R.; POZZER, M. M. *Paralisia Cerebral e Comunicação Alternativa: definindo conceitos*. In: MANZINI, E.J.; et al (Org.) *Linguagem e Comunicação Alternativa*. Londrina: ABPEE, 2009. p.97-112.

BERSCH, Rita & TONOLLI, José Carlos. *Introdução ao conceito de Tecnologia Assistiva*. 2006.

COOK, A.M. & HUSSEY, S. M. (1995) *Assistive Technologies: Principles and Practices*. St. Louis, Missouri. Mosby - Year Book, Inc.

FILHO, T.A.G; DAMASCENO, L.L. *Tecnologias Assistivas na Educação Especial*. Revista *Presença Pedagógica*, Belo Horizonte: Dimensão, 2003.

LIMA, Manoela. *A importância das tecnologias assistivas para inclusão de alunos com deficiência visual*. Brasília, 2011.

NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; PELOSI, Miryam Bonadiu; GOMES, Márcia Regina (Org). *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: relatos de pesquisas e experiências*.

PORTUGAL. SNRIPD – *Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência*.

SASSAKI, R. K. *Pessoas com deficiência e os desafios da inclusão*. Revista Nacional de Reabilitação, ano VII, n. 39, julho/agosto 2004.

SANTAROSA, L.M.C. *Escola virtual para a educação especial: ambientes de aprendizagem telemáticos cooperativos como alternativa de desenvolvimento*. Revista de Informática Educativa, Bogotá: UNIANDÉS, 1997.

RADABAUGH, M. P. NIDRR's Long Range Plan - *Technology for Access and Function Research Section Two: NIDDR Research Agenda Chapter 5: TECHNOLOGY FOR ACCESS AND FUNCTION*