



UFRGS
PROPEAQ

XXV SIC

Salão Iniciação Científica

CET - Ciências Exatas e da Terra

SCALA - Sistema de Varredura

Autor: Gabriel Maschke Ferreira

Orientador: Liliana Maria Passerino

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa é parte do projeto de investigação SCALA (Sistema de Comunicação Alternativa para letramento de pessoas com Autismo) Este projeto encontra-se na fase III: Produção de Narrativas Visuais na Educação Infantil que tem por objetivo analisar o uso dos protótipos desenvolvidos nos projetos anteriores com sujeitos com autismo não oralizados e com sujeitos com deficiência motora grave não oralizados.



METODOLOGIA

Foi desenvolvido um sistema de Varredura para adaptar, o sistema SCALA atual com uso de acionadores ou outro tipo de tecnologia assistiva para usuários com Deficiência Motora Grave. Neste sentido, a pesquisa de iniciação científica centrou-se no desenvolvimento da tecnologia SCALA no modo varredura.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO SISTEMA

O sistema foi desenvolvido ambiente web, com a linguagem de programação em servidor PHP5 e linguagem de modelagem de bancos de dados SQL. A Linguagem utilizada para a programação em navegadores foi o Javascript. Pela intenção de gratuidade e desejo de "código aberto", optou-se por utilizar licença GNU e para o desenvolvimento a *Creative Commons*. Os pictogramas utilizados no sistema foram, em sua maioria, desenvolvidos pelo grupo ARASAAC. Com a utilização destas imagens e de imagens próprias, o Sistema SCALA conta com mais de 4000 (quatro mil) imagens, que foram traduzidas para o português. Estas estão armazenadas em um banco de dados armazenado em um servidor com as imagens disponíveis para uso da tecnologia.

SISTEMA DE VARREDURA

A varredura tem o intuito de permitir que, crianças com déficits de comunicação oral e com alguma deficiência motora, possam utilizar o computador através de um acionador, dispositivo simulador do clique do mouse convencional, em prol de apoio a sua comunicação.

A interface original do Sistema SCALA sofreu pequenas modificações quanto as funcionalidades, para se adaptar ao modo de varredura, a principal delas está na inclusão de um ícone de configurações em forma de nuvem, para ativação e configuração da varredura. O usuário acessa cada função de um ícone do sistema a partir do uso de um acionador desenvolvido para alguma deficiência motora específica. O sistema tem suas funcionalidades baseada na criação de pranchas. Uma prancha é composta por pequenos quadros, a organização desses quadros pode ser modificada através do ícone de layout, e dentro de cada quadro pode ser colocada uma imagem. As imagens estão distribuídas do lado esquerdo do layout em oito categorias de imagens. As funcionalidades das operações principais estão localizadas no menu inferior do sistema, neste menu temos a opção de abrir, salvar, excluir, escolher o layout e visualizar pranchas. Estas operações são comuns ao sistema SCALA original, a diferença em relação ao Varredura está na maneira em que são acessados.

O SCALA varredura esta em fase final de desenvolvimento, após sua testagem e avaliação será aberto ao público em geral para que possa servir de ferramenta auxiliar no desenvolvimento de sujeitos do público-alvo em questão, no processo de desenvolvimento da comunicação e inclusão educacional e social, conseqüentemente no acréscimo da autonomia do usuário.



**Modalidade
De Bolsa:**

**Apoio Técnico a Pesquisa -
ATP**