

12º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO DA UEMG

Softwares Assistivos para Educação Inclusiva – Estudo e Aplicação

Juarez Fernandes Silva Junior

Juarez Fernandes Silva Junior

Email para contato: juarez.engenhariap@hotmail.com

Palavras chave: Tecnologia e softwares Assistivos

O objetivo principal desta pesquisa científica é o estudo e a aplicação de softwares assistivos que contribuam para integração social, autonomia e condições de vida dos portadores de necessidades especiais.

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

A cada dia surge um novo recurso, muitas vezes dando conta de necessidades e barreiras bastante significativas, que até então pareciam sem solução. Pessoas com graves comprometimentos, de repente, passam a contar com horizontes bem mais amplos em termos de atividade, comunicação e participação, por meio desses softwares, muitos deles disponibilizados gratuitamente.

Existem diversos softwares assistivos disponíveis atualmente no mercado, que permitem auxiliar as pessoas com necessidades especiais. Neste projeto os softwares serão divididos de acordo com as necessidades especiais: mental, física, auditiva e visual. No caso de tetraplegia, temos como exemplo o software Motrix, que permite que as pessoas com este tipo de necessidade possam interagir com o computador através de comandos de voz, obtendo um controle preciso do teclado e mouse. Através dele é possível comandar com a voz a maior parte das funções de um computador com Windows, permitindo assim, em especial com intermediação da internet, um acesso amplo à escrita, leitura e comunicação. O Motrix vem sendo usado com sucesso por uma comunidade crescente de tetraplégicos. É muito simples de aprender, usar, e sua operação é rápida e prática.

Na mesma linha do Motrix, o software HeadMouse permite controlar o cursor do mouse através de uma webcam, com o movimento da cabeça e expressões faciais. O software cria uma linha virtual no centro do rosto do usuário, através dessa linha o software identifica o movimento do rosto, permitindo então a interação, se o usuário faz um movimento para cima com o rosto, o cursor do mouse tende a fazer o mesmo movimento, sempre seguindo os movimentos faciais, e através de uma expressão facial como um sorriso, é possível simular um clique, criando um excelente meio de interação entre o usuário tetraplégico e o computador.

Há ainda vários outros softwares que possibilitam qualquer pessoa, independentemente de sua necessidade a ser um usuário de computador e que possa interagir com o mesmo de forma eficaz.

Para o desenvolvimento do projeto, optamos por uma abordagem qualitativa de pesquisa, no intuito de analisar os mais diferentes aspectos que envolvem e influenciam o processo de implementação dos softwares assistivos, a interação do usuário com os softwares e o ambiente na qual é aplicado.

12º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO DA UEMG