

## Softwares Adaptados para Deficientes e o papel da Terapia Ocupacional

Thaís Almeida Arantes Villela

Jacqueline Josiane Gonçalves Ferreira

**RESUMO:** Em busca da inserção social e da melhoria da qualidade de vida de pessoas com necessidades especiais, tem-se desenvolvido recursos de Tecnologia Assistiva e de acessibilidade promovendo acesso ao computador através de hardwares, periféricos, softwares e dispositivos adaptados. Estes recursos têm o objetivo de promover a participação social de indivíduos deficientes, além de favorecer relações e possibilitar o desenvolvimento de potenciais cognitivos. O objetivo deste trabalho é apresentar os principais softwares adaptados existentes para pessoas com algum tipo de deficiência.

**Palavras-chave:** tecnologia assistiva, deficiência, software adaptado.

### INTRODUÇÃO

Segundo o Comitê de Ajudas Técnicas (2007), a Tecnologia Assistiva é uma área de conhecimento, de característica interdisciplinar, que utiliza recursos, estratégias, metodologia, práticas e serviços a fim de promover a funcionalidade e participação de pessoas com incapacidades, visando autonomia, qualidade de vida e inserção social. Desta forma, vários profissionais utilizam esse recurso no atendimento a pessoas com algum tipo de deficiência ou incapacidade. O terapeuta ocupacional pode contribuir de forma significativa no processo de utilização e adaptação de tecnologia assistiva, conforme é apontado por King (1999 *apud* Pelosi e Nunes, 2009), o terapeuta ocupacional possui um papel central no acesso, implementação e integração dos aspectos motores e sensoriais. Desenvolve o uso das mãos ou outra parte do corpo no controle da Tecnologia Assistiva. O terapeuta ocupacional também avalia e realiza a adequação postural nas diferentes atividades do dia-a-dia.

Para Fujikama *et al.* (2003), o computador pode ser utilizado como recurso terapêutico durante a intervenção com essa população, mas também estimular a participação social desses indivíduos, sendo um meio de comunicação, ferramenta de trabalho ou mesmo alternativa de lazer.

Como o objetivo de possibilitar o acesso de pessoas com incapacidades ao computador, vem sendo desenvolvidos diversos dispositivos e softwares adaptados, que

devem ser indicados de acordo com a necessidade de cada indivíduo. O objetivo deste trabalho é apresentar os principais softwares adaptados existentes para pessoas com algum tipo de deficiência, com base na literatura disponível sobre o tema.

## **SOFTWARES ADAPTADOS**

Atualmente, existem vários softwares desenvolvidos para pessoas com deficiência visual parcial ou completa. Estes softwares utilizam ampliadores de tela, recursos de áudio e impressoras em Braille. Os mais comumente utilizados no Brasil são o Dosvox, o Virtual Vision e o Jaws (SONZA e SANTAROSA, 2004).

O Dosvox é um sistema operacional que sintetiza vocalmente textos na língua portuguesa. Segundo Sonza e Santarosa (2004), existem duas versões do programa, uma simplificada que está disponível na internet e outra profissional, que é comercializada e tem baixo custo. O Virtual Vision e Jaws são leitores de tela que informam ao usuário quais os controles estão ativos, podendo ser utilizado inclusive para navegar na internet. De acordo com Sonza e Santarosa (2004), estes softwares são comercializados em versões em português que também funcionam no sistema operacional Windows.

Segundo Oliveira (2007), existem vários *softwares* importados, mas que oferecem condições de utilização na língua portuguesa, entre eles, podem ser citados: *Software Intelli Tools*, *Software Clicker*, *Pixwriter* e *Speaking Dynamically Pro*. Estes programas que podem ser usados com teclado especial e também têm o recurso de escaneamento por varredura além de possuírem um banco de dados de figuras que pode ser utilizado para comunicação alternativa e como ferramenta para a reabilitação cognitiva.

Para deficientes auditivos, inicialmente, os *softwares* desenvolvidos eram para treinamento de voz ou aquisição de vocábulos, hoje, respeitam a língua de sinais (OLIVEIRA, 2007). O *software* Jogos de Voz oferece um ambiente lúdico em que o deficiente auditivo sente prazer no exercício exploratório de suas potencialidades, enquanto realiza a prática necessária que permite a coordenação fonoarticulatória. Outro *software* é o Dicionário de Libras Ilustrado, distribuído gratuitamente pelo governo do Estado de São Paulo, que possui, de acordo com Oliveira (2007), um vocabulário amplo com figuras dos símbolos da língua brasileira de sinais com verbetes, imagens e vídeos.

*Softwares* como *Word*, *Power Point*, *KidPix*, *Everest*, *Imagine*, *Paint* e *softwares* educativos são utilizados pelo terapeuta ocupacional com ênfase percepto-cognitivo-motor e

também no sentido da comunicação (OLIVEIRA, 2007). Os *softwares* educativos de abordagens pedagógicas possuem diversas atividades como colorir, pintar, jogo de memória, quebra-cabeça, histórias, seqüências e também conteúdos específicos de português e matemática. Oliveira (2007) recomenda que esses *softwares* podem ser usados por pessoas com diversos transtornos e alterações como déficits cognitivos e mentais, déficits de interação social, de conduta, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, entre outros.

Jordan, Nohama e Britto Júnior (2009) apontam que a presença de computadores nas salas de aula tem sido encarada como uma importante ferramenta de auxílio visto que crianças tratadas com auxílio do computador são mais motivadas e se concentram mais. Os elementos básicos do funcionamento mental são estimulados pelas cores e sons da máquina, facilitando a compreensão das atividades. Segundo Stella (1999) *apud* Jordan, Nohama e Britto Júnior (2009), como a resposta da criança é dada através do computador, pode ser completamente entendida pelo terapeuta, independente de escuta, escrita ou desenhos e, assim, evita-se tarefas repetidas e já superadas pelo estudante além de gerar maior interação com a tarefa e seu objetivo terapêutico.

## CONCLUSÃO

Diante do objetivo do *software* e dos benefícios que pode trazer ao cliente, deve-se analisar a utilização da tecnologia de informação comunicação como ferramenta para a comunicação, avaliação, terapêutica cognitiva, recursos para a aprendizagem além da utilidade como um facilitador da inclusão.

Primeiramente, devem ser consideradas as limitações presentes, se são cognitivas, sensoriais ou motoras, visto que podem ser uma barreira para a utilização do computador. Os recursos de acessibilidade devem, então, ser criados e desenvolvidos para aproveitar potenciais remanescentes e facilitar, através de configurações e adaptações, o acesso da pessoa com deficiência ao computador.

O terapeuta ocupacional deve analisar as possibilidades que o programa oferece, mas sem utilizá-lo como um fim em si mesmo, levando em consideração aspectos relacionados à potencialidade e à subjetividade do sujeito. Nesse sentido, tem o objetivo de estabelecer um canal perceptivo de motivação e facilitação do processo de aprendizagem e interação, ajustando os recursos às necessidades de cada indivíduo.

O profissional deve desenvolver um raciocínio clínico de observação das verdadeiras necessidades e potencialidades do sujeito e, assim, escolher o *software* e os recursos mais adequados às necessidades de cada indivíduo. Dessa forma, busca-se estimular e desenvolver as habilidades explorando os recursos computacionais de maneira acessível, considerando a globalidade do ser com sua complexidade e transcendência.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Comitê de Ajudas Técnicas – CAT. 2007. Disponível em: <[http://www.acessobrasil.org.br/CMS08/index.action?nu\\_pagina=6](http://www.acessobrasil.org.br/CMS08/index.action?nu_pagina=6)>. Acesso em: 05 jun. 2011.

FUJIKAMA, MK. et al. Terapia Ocupacional e o Uso do Computador Como Recurso Terapêutico. *Acta Fisiátrica*. Vol. 10, n. 1, p.17-20, 2003.

JORDAN, M.; NOHAMA, P.; BRITTO JÚNIOR, A.S. Software Livre de Produção Textual com predição de palavras: um aliado do aluno especial. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, v.15, n.3, p.389-406, set-dez. 2009.

KING, T.W. Assistive Technology - Essential Human Factors. Boston: Allyn and Bacon; 1999 apud PELOSI, M. B.; NUNES, L. R. O. P. Formação em serviço de profissionais da saúde na área de tecnologia assistiva: o papel do terapeuta ocupacional. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.* v.19, n.3, p. 435-444, 2009.

OLIVEIRA, A.I.A. *Softwares Adaptados de Computador*. In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. **Terapia Ocupacional Fundamentação e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p.469-472.

PELOSI, M. B.; NUNES, L. R. O. P.. Formação em serviço de profissionais da saúde na área de tecnologia assistiva: o papel do terapeuta ocupacional. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.* v.19, n.3, p. 435-444, 2009.

SONZA, A. P. e SANTAROSA, L. M. C. Ambientes digitais virtuais: acessibilidade aos deficientes visuais. Em *RENOTE*, v.1, n.1, p.1-11, 2003. PGIE/UFRGS.

STELLA, G. Deficiências cognitivas e uso dos procedimentos informatizados. In: TUPY, T.M., PRAVETTONI, D.G. ...e se falta a palavra, qual comunicação, qual linguagem? São Paulo: Memnon, 1999. p. 39-60, apud JORDAN, M.; NOHAMA, P.; BRITTO JÚNIOR, A.S. Software Livre de Produção Textual com predição de palavras: um aliado do aluno especial. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, v.15, n.3, p.389-406, set-dez. 2009.