

Sistemas de Apoio Inclusivos

Leonor Moniz Pereira

Faculdade de Motricidade Humana

Departamento de Educação Especial e Reabilitação
lmpereira@fmh.utl.pt

Cristina Espadinha

Faculdade de Motricidade Humana

Departamento de Educação Especial e Reabilitação
cespadinha@fmh.utl.pt

Sumário

Neste artigo apresenta-se uma contribuição possível das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) para a existência de um apoio às pessoas com necessidades especiais (NEE) mais eficiente e eficaz: o apoio a distância. Apresenta-se ainda alguns dados do programa de apoio à distância "Aprender a Ver" que tinha como objectivo desenvolver a eficiência visual em alunos com baixa visão. Bem como a descrição de algumas experiências na área da formação à distância incluindo actividades de supervisão.

Palavras-chave

Apoio a Distância, Inclusão.

1. INTRODUÇÃO

A inclusão é geralmente entendida como a possibilidade de fornecer às pessoas com deficiência e suas famílias a escolha do tipo de atendimento qualquer que seja o local onde vivam permitindo assim que permaneçam no seu meio natural como qualquer outro cidadão. Deste modo dilui-se o estigma da necessidade de existirem instituições específicas para a existência de um desenvolvimento e participação social eficaz das pessoas com deficiência. Este princípio teve como corpo principal a nível do sistema de ensino a Declaração de Salamanca [UNESCO 94] assinada por todos os países europeus. Neste documento afirma-se que "nas escolas inclusivas, os alunos com NEE devem receber o apoio suplementar de que precisam para assegurar uma educação eficaz [...] sendo preciso, portanto, um conjunto de apoios e de serviços para satisfazer o conjunto das NEE dentro da escola, [...] apoio será prestado por professores especializados e por pessoal externo".

Contudo, o apoio educativo com qualidade relativo às áreas ou às adaptações curriculares específicas torna-se muitas vezes particularmente difícil de pôr em prática na escola de ensino regular especialmente se pensarmos nos grupos de baixa incidência (cegos, baixa visão, surdos, deficiência mental moderada a severa, etc.). De facto não parece viável esperar que uma escola/instituição possa ter um professor/técnico especializado em cada uma das áreas específicas de ensino/apoio à espera que um indivíduo que necessite desse tipo de apoio a venha frequentar. Também parece difícil esperar que um professor/técnico de apoio, apoiando várias escolas às vezes com distâncias significativas entre elas, e com horários muito diferenciados, possa responder às necessidades de apoio dessas pessoas com o nível de qualidade desejado. A maior dificuldade é então encontrar o tempo necessário para o trabalho cooperativo entre os técnicos de apoio e o profes-

sor de ensino regular. A intervenção a nível local é também por vezes difícil dada a falta de especialistas. A deslocação dos técnicos locais com o objectivo de se reunirem com os especialistas, ou a deslocação destes últimos com esse mesmo objectivo a essas instituições locais é cada vez mais difícil. Este tipo de estratégia está progressivamente a deixar de ser utilizada, dado o tempo e o dinheiro gasto em deslocações, em detrimento da intervenção que é necessária realizar e, cada vez mais, contabilizar.

Considera-se então que, uma das soluções possíveis seria criar um sistema misto de apoio local e à distância usando o contributo da tecnologia. Os serviços de apoio quando estruturados com base na tecnologia permitirão que num centro de recursos seja mediador entre os indivíduos com necessidades específicas, as suas famílias e/ou pessoas significativas e os restantes serviços da comunidade, nomeadamente com a escola ou centro de emprego, instituição ou emprego, serviços de saúde, de segurança social, lazer, entre outros.

2. SISTEMA DE APOIO A DISTÂNCIA

O apoio a distância poderá organizar-se em quatro vertentes fundamentais, através do qual um indivíduo pode receber apoio de acordo com o seu programa de educação individual de forma mais eficaz oferecendo serviços em áreas tão variadas como:

- Áreas curriculares específicas (ex., o ensino da língua gestual ou de um sistema de comunicação gráfico);
- Informações sobre recursos existentes na comunidade (por exemplo, tecnologias de apoio ou serviços de apoio complementares à escola);
- Formação à distância onde a supervisão e acompanhamento de casos desempenham um papel de relevo (por exemplo, possibilitar a supervisão de actividade ou a utilização de tecnologia de apoio);

- Trabalho cooperativo entre técnicos, incluindo a troca de informação ou de opiniões sobre metodologias/estratégias de ensino entre técnicos, familiares, a apresentação e envio dos materiais a utilizar e discussão sobre as melhores formas de os usar etc.;

2.1 Interface de educação a distância

Com o objectivo de fornecer este tipo de serviços foi desenvolvido um terminal pelo Departamento de Electrónica e Telecomunicações da Universidade de Aveiro.

Foi considerado fundamental na concepção deste terminal a manutenção das características da comunicação utilizada tradicionalmente na sala de aula: a interacção deveria ser permitir uma comunicação holística (multimodal, bidireccional e em tempo real). Assim este terminal possibilita:

- a transmissão simultânea de imagem e de som em tempo real, e a possibilidade de envio de figuras/imagens, texto e gráficos;
- a utilização de diferentes formas de comunicação (verbal, gestual e escrita por texto ou símbolos);
- estabelecer a ligação com outros terminais efectuando o menor número de passos possível;
- existir um painel de ferramentas apenas com as acções fundamentais e com possibilidade de aumento dos ícones quando necessário;
- existir um cursor aumentado e com possibilidade de mudar de cor de forma a contrastar sempre com fundo para facilitar a localização e o seguimento;
- permitir a possibilidade de ver a imagem remota do aluno/professor enquanto se realizam as tarefas;
- existir a possibilidade de trocar o espaço de trabalho com o de visualização.

Desta forma surge o programa de ensino a distância que é composto por três módulos mais um de apoio [Saraçoça 99]:

- Módulo do Professor – interface do professor onde este pode escolher as actividades a serem desenvolvidas à distância e acompanhar o desempenho do estudante ao longo da tarefa. Pode decidir qual a área que deseja estar em situação de videoconferência e igualmente bloquear a acção do cursor do aluno. Os procedimentos considerados essenciais estão presentes nos ícones seleccionados: deslocar, desenhar, escrever, apontar, aumentar, apagar, recolocar os objectos na posição inicial e configurar (linhas, fundo, cursor, imprimir, salvar área de trabalho...).
- Módulo de Estudante – este módulo caracteriza-se pela presença da videoconferência e pela área de trabalho em que o aluno apenas pode interagir de acordo com as instruções/comandos.
- Módulo de Estudante Avançado – idêntico ao módulo de estudante mas inclui o painel de ferramentas neste módulo o que permite ao estudante poder seleccionar

de forma autónoma a opção que é mais adequada à tarefa solicitada pelo professor.

- Módulo Local – este módulo é um complemento para que o estudante possa continuar o seu processo de formação com a supervisão de um responsável que se apoia nas actividades desenvolvidas à distância pelo professor especializado.

2.2 Avaliação da interface

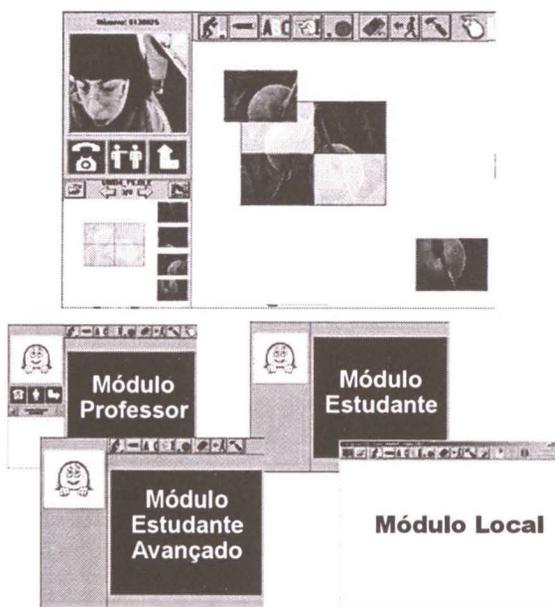


Figura 1 – Interface do programa de ensino à distância

Este interface foi avaliado por uma amostra de 55 pessoas com multi-deficiência, 45 pessoas com deficiência mental, 14 pessoas com deficiência visual e 57 técnicos de apoio [Pereira 03].

Em relação à autonomia dos utilizadores aquando a realização das actividades as principais observações foram:

- quando a tarefa implicou muitos procedimentos foi necessária ajuda física em 25% dos casos;
- quando a realização da tarefa implicou ler procedimentos no ecrã, ouvir instruções e seleccionar botões foi necessária ajuda verbal em 70% dos casos;
- a utilização de posters com a explicação dos procedimentos levou à redução da ajuda (física e/ou oral);
- os procedimentos para aceitar e terminar uma ligação foram mais fáceis de efectuar que os necessários para estabelecer uma ligação dado que estes implicavam um maior número de passos.

A opinião dos utilizadores acerca do interface pode ser sintetizada desta forma:

- “aparecer na TV” é muito motivador e a qualidade da imagem e do som é muito importante condicionando de forma significativa o êxito na tarefa;

- as teclas (teclado ou controlo remoto) deveriam ser maiores, ter melhor contraste e mais espaço entre elas

A opinião dos profissionais acerca do interface e do terminal revelou também alguns pormenores interessantes: o apoio à distância permite uma maior sistematização do apoio e aumenta a participação, especialmente para aqueles que estão em apoio domiciliário.

2.3 Resultados do programa "Aprender a Ver"

Já foram desenvolvidas à distância algumas áreas curriculares específicas com sucesso. A título de exemplo apresentamos os resultados do programa "Aprender a Ver" (programa desenvolvido com base no trabalho de Barraga 1978) que tinha como objectivo o aperfeiçoamento da eficiência visual nas seguintes áreas: conscientizar estímulos visuais; identificar, discriminar e emparelhar formas e cores; identificar e discriminar contornos e detalhes; identificar, discriminar e emparelhar figuras abstractas e símbolos; identificar e reproduzir símbolos; relacionar a parte com o todo; constância da forma; perspectiva e posição relativa dos objectos.

O programa foi aplicado a 14 alunos com deficiência visual integrados no ensino regular tinham uma idade compreendida entre os 10 e os 20 anos, metade eram raparigas e 6 estavam a frequentar o ensino primário e os restantes o secundário. Em média cada estudante teve cerca de 13 sessões de 25 minutos cada e no final foram avaliados pelo teste Barraga [Barraga78] tendo tido diferenças estatisticamente significativas nas seguintes áreas: *discriminar, reconhecer limites e detalhes* (avaliação inicial - 84.7%; avaliação final - 95.6%: .01>P>.001); *relacionar a parte com o todo* (avaliação inicial - 65.7%; avaliação final - 88.6%: .05>P>.02); *identificar/compreender símbolos* (avaliação inicial - 79.0%; avaliação final - 89.7%: .01>P>.001) [Pereira 01].

2.4 Formação à distância incluindo supervisão

A Videoconferência também será uma boa opção para realizar formações aos técnicos em diversas áreas. Por exemplo na aprendizagem de um software específico ou em conteúdos específicos. Ou realizar acompanhamento de casos ou supervisão pedagógica sem necessidade de um técnico se deslocar ao local, o que permite uma rentabilização mais racional de recursos especializados.

2.4.1 Algumas experiências e seus resultados

Experiência A - Doze professores portugueses e holandeses de crianças com baixa visão, com deficiência mental ou cegas-surdas utilizaram a videoconferência para trabalharem em equipa e verificou-se que os principais temas discutidos passavam por:

- Estratégias de intervenção em áreas curriculares específicas (orientação e mobilidade, língua gestual)
- Troca de bibliografia

- Apresentação e discussão de casos
- Papel dos pais no processo educativo

Experiência B - Nesta experiência colocou-se à disposição de 6 pais e 13 técnicos um sistema de videoconferência para comunicarem entre si, sendo as principais utilizações o aconselhamento e a partilha de informações sobre: acção social, regimes da segurança social, serviços de apoio e recursos comunitários. Igualmente estes espaços de comunicação permitiram aos pais participarem activamente na avaliação e adaptação do programa individualizado dos seus filhos.

Experiência C - por último descreve-se uma situação muito simples de comunicação sobre temas livres entre 38 jovens com deficiência mental que usaram a videoconferência. Os principais resultados foram o alargamento da sua rede social, maior capacidade para dialogar, menor inibição demonstrando maior capacidade para falar sobre diversos assuntos. Os temas abordados incluíram desde assuntos pessoais ou de relações interpessoais, a assuntos relativos à escola e à recreação.

3. CONCLUSÃO

Após a nossa experiência considera-se ser necessário criar serviços de apoio, com soluções flexíveis baseadas nas TIC's, como estrutura para desenvolvimento dos princípios da inclusão e participação equitativa das crianças e jovens com NEE na escola. Contudo na sua concretização deve ter-se em atenção a experiência realizada, os problemas actuais relativos aos apoios educativos assim como as infra estruturas de telecomunicações e equipamento informático existentes nas escolas.

4. BIBLIOGRAFIA

[Barraga78] N. Barraga, N. & J. Morris. *Program to Develop Efficiency in Visual Functioning - Source Book on Low Vision*, American Printing House for the Blind, Kentucky, 1978

[Pereira01] L. Moniz Pereira; C. Espadinha & E. Saragoça. *Tecnology as a Tool for Social Inclusion in Črt* Marinček, Christian Bühler, Harry Knops & Renzo Andrich (Ed.) *Assistive Technology - Added Value to the Quality of Life: AAATE'01*. IOS PRESS pp. 633-638, 2001

[Pereira01] L. Moniz Pereira. *Distance Training for the Inclusion of Low-incidence Groups in* http://www.european-agency.org/ict_sen_db/examples/docs/eg_pt2.doc, 2001

[Saragoça99] E. Saragoça; E. Afonso; L. Moniz Pereira; N. Rocha. *Perceptive Visual Training Programme: A Telematics Experiment in C. Bühler and H.Knops Eds Assistive Technology on the threshold of the New Millennium*, pp 432 a 437. Amesterdão: IOS Press, 1999

[UNESCO94] Declaração de Salamanca, UNESCO.