

As TIC nas Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais

Fabiola Alves, Graça Faria, Sara Mota & Sílvia Silva - Divisão de Acessibilidade e Adaptação das Tecnologias de Informação e Comunicação

Introdução

Para que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) contribuam para a educação de alunos com necessidades educativas especiais (NEE), torna-se imprescindível apostar na promoção da acessibilidade e numa concepção não discriminatória das TIC. A escola inclusiva, na qual o reconhecimento da diversidade é um valor e o respeito conhecedor do outro, uma regra básica, faz das TIC uma parte da solução e não do problema (Rodrigues, 1999).

É frequente que as pessoas com dificuldades intelectuais ou desenvolvimentais (DID), devido às suas limitações, agravadas pela superprotecção, ou pelas fracas expectativas associadas, cresçam interagindo de modo restrito com o meio e a realidade que as cercam. Muitas vezes, se não forem devidamente estimuladas, poderão assumir atitudes de passividade diante da

realidade e na resolução de problemas diários, pelo facto de estarem habituados à ajuda e à tomada de decisão por parte de terceiros. Atendendo às dificuldades e atrasos que apresentam no seu desenvolvimento global, é fundamental proporcionar-lhes um ambiente de aprendizagem que as ajude a abandonar a atitude passiva de receptoras de informação. Um ambiente onde sejam valorizadas e estimuladas a criatividade e iniciativa, de forma a permitir uma maior interacção com as pessoas e com o meio em que vivem, partindo não das suas limitações e dificuldades, mas do potencial de aprendizagem de cada um, confiando e apostando nas suas capacidades, motivação e expectativas de desenvolvimento e integração na comunidade (Filho, s/d).

A Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental

A Dificuldade Intelectual é o termo utilizado quando uma pessoa apresenta certas limitações no funcionamento cognitivo e no desempenho de tarefas, como as de comunicação, cuidado pessoal e de relacionamento social. Estas restrições provocam uma maior lentidão na aprendizagem e no desenvolvimento. A forma como percebem o mundo e os objectos reflectir-se-á na comunicação, na socialização, na autonomia, na consciência de si própria, na compreensão e na resolução de problemas. Por conseguinte, os indivíduos com este tipo de problemática têm dificuldade em perceber as informações relevantes do meio, em memorizar, em exprimir-se ou em imaginar novos conceitos. Geralmente, reconhece-se que as crianças com estas dificuldades podem necessitar de mais tempo para aprender a falar, a andar e a assimilar competências básicas para cuidar de

si, tal como vestir-se ou comer com autonomia. Como tal, é natural que enfrentem dificuldades na escola. No entanto, aprenderão, necessitando para isso de mais tempo.

Ainda que o diagnóstico seja indispensável, o mais importante é ajudar estes indivíduos na aprendizagem de competências essenciais a uma participação activa nos contextos: familiar, escolar e na comunidade em geral. As possibilidades de adaptação à realidade dependerão do ambiente em que estão inseridas, assim como do número e qualidade de experiências significativas com as quais se possam confrontar ao longo da vida (Telmo et al, 1990).

A criança como ser humano é um ser aberto à mudança, deficiente ou não, pode modificar-se por efeitos da educação e ao mudar a sua estrutura de informação, formação e transformação de desenvolvimento pode adquirir novas possibilidades e novas capacidades.

Vitor da Fonseca

As TIC e as Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais

É do consenso geral que as TIC beneficiam em geral todos os alunos. No entanto, é sem dúvida na área da educação especial que estas desempenham um papel preponderante, uma vez que permitem desenvolver actividades que antes estavam vedadas a alunos com NEE (Morato, 1995).

De um modo geral, as TIC na área das NEE podem: criar maiores níveis de autonomia; ser um contributo inestimável nas áreas do desenvolvimento cognitivo, psicomotor; constituir um meio alternativo de comunicação e facilitador da realização de inúmeras tarefas; contribuir para uma mudança de estratégias que possibilitem encontrar respostas para alunos que possam estar afastados da escolarização; ser uma forma de ultrapassar barreiras físicas e socioemocionais. Mais especificamente, algumas destas barreiras referem-se à dificuldade de manipular objectos de escrita e/ou desenho, assim como à dificuldade na leitura e consequentemente em participar em actividades de literacia. O recurso ao computador e aos sistemas multimédia permite traçar percursos individualizados em que cada aluno pode progredir de acordo com o seu ritmo.

As tecnologias tornam-se facilitadoras em vários aspectos e representam no contexto das DID, um complemento no processo de ensino-aprendizagem, uma melhoria qualitativa e quantitativa das estratégias, bem como dos estilos para o desenvolvimento das suas capacidades.

O ensino que recorre ao uso das tecnologias e devidamente planeado deverá:

- a) ser baseado na pedagogia do optimismo, e por conseguinte, na psicopedagogia do sucesso;
- b) aplicar os princípios didácticos próprios do ensino individualizado, como por exemplo, a participação activa, o aumento progressivo do grau de dificuldade e a adaptação às características do indivíduo;
- c) apresentar desafios progressivos;
- d) fomentar a atenção, a motivação e a concentração, envolvendo o utilizador na actividade;
- e) adaptar-se ao ritmo e ao potencial de desenvolvimento gradual de cada um e à sua individualidade.

Todavia, o ensino auxiliado pelas tecnologias coloca dois problemas que não podem ser descurados:

- a necessidade de hardware acessível e ergonómi-

co, ou seja, a existência de equipamentos adaptados que sejam manipulados por crianças com DID;

- a insuficiência de programas que respondam às exigências da aprendizagem desta população específica (p.e., Projecto Âncora, Linguagem Logo, DOWN'S COMM).

No que diz respeito à primeira questão, é bom recordar que existem equipamentos que podem contribuir para a correcta utilização da tecnologia e conduzir consequentemente a uma aprendizagem mais rápida, atendendo às dificuldades de coordenação óculo-manual e visuoespacial que os utilizadores poderão evidenciar. Como exemplos de adaptações tecnológicas temos os periféricos de acesso ao computador: *trackball* ou rato adaptado, o *intellikeys* ou teclado de conceitos e o ecrã táctil.



No segundo caso, foram já concebidos programas que proporcionam ao utilizador um meio facilitador da aprendizagem da leitura, da escrita e do cálculo, bem como a aquisição da autonomia, tornando-se um modo de auto-aprendizagem, através da realização de jogos, estratégias, aventuras, habilidades e simulações (Fernandes cit. por Rodrigues, 1988). Como programas que promovem a literacia salientam-se: *Letras e Palavras*, *Palavra a Palavra*, *Aprender com os Números* e *De 1 a 100*. Como software indicado para construção de conteúdos, podemos indicar os programas: *IntelliPics*, *Aprender a Ver*, *Aventuras 2*, *Invento* e *Power Point*, entre outros. Os programas de leitura de texto assistida por computador proporcionam um melhor desempenho na leitura, como por exemplo, o *WordRead*.

Ainda assim, a utilização das tecnologias pode conduzir a duas reacções distintas: a pessimista e a op-

timista.

A pessimista considera as TIC um factor de exclusão que agrava, conseqüentemente, os problemas já existentes, tais como a falta de confiança ou de motivação por parte do utilizador, uma vez que poderão ser sistemas demasiado formais ou tecnologias que não estão adaptadas aos contextos culturais e sociais.

A optimista encara as TIC como algo que ajuda a superar algumas formas de exclusão, uma vez que desenvolvem novas formas de aprendizagem e podem beneficiar grupos sociais afastados do ensino tradicional. Assim sendo, os alunos pouco motivados e com menor sucesso são os que apresentam maiores melhorias com a introdução do computador e dos materiais digitais no ensino.

As tecnologias desempenham, então, um papel redistribuidor do conhecimento, ao estimularem o ritmo de aquisição de informação dos que sabem menos, aproximando-os dos níveis dos que sabem mais. Isto acontece porque as tecnologias incidem sobre dois aspectos essenciais: por um lado, a motivação, no sentido de que, por exemplo, a televisão interactiva ou a internet chegam a públicos mais resistentes às propostas formais de aprendizagem; por outro, o factor atractivo por estarem associadas ao lazer. Deste modo, passar dos jogos de computador à aprendizagem torna-se relativamente simples. Também se considera importante referir os processos de aprendizagem, pelo facto das tecnologias mobilizarem uma certa diversidade de processos cognitivos. Assim sendo, é mais fácil um sistema multimédia adaptar-se a estilos de aprendizagem especiais. Poderá favorecer uma maior variedade de alunos, promover um acesso mais homogêneo ao conhecimento, assim como permitir uma construção mental mais rica que o texto linear clássico.

Conclusão

Os aspectos positivos do uso das TIC junto das crianças com DID são em termos gerais:

- A satisfação da criança por ter um ecrã cuja imagem é comandada e dirigida por si, motivando-a e facilitando a aprendizagem de conteúdos mais exigentes;
- O desenvolvimento de maior controlo e precisão a nível da motricidade fina, atendendo que para aceder ao computador é necessário destreza manual;



- A estimulação da capacidade de atenção e memória;
- A redução do tempo de resposta;
- O facto de receber recompensas de imediato, se executar bem a tarefa, uma vez que a acção correcta implica uma resposta positiva. O programa dá sempre a mesma resposta à mesma pergunta. É um processo lógico que leva a criança a aceitar uma regra de comportamento. Assim, existem dois tipos de feedback, um transmitido aquando de uma acção errada, traduzida pelo ruído que indica erro; outro, expresso por sons alegres e estimulantes, que como forma de recompensa, entusiasma e motivam as crianças.

O uso das tecnologias adaptadas às necessidades das crianças com dificuldades intelectuais ou desenvolvimentais, em particular, pode ser considerado elemento facilitador da motivação para as actividades educativas (actividades e/ou estratégias), da interacção com o meio em que vive, da criatividade, da autoconfiança, da compreensão de conceitos e de conhecimentos teórico-práticos, da autonomia na resolução de problemas, bem como do desenvolvimento do raciocínio lógico.

Referências Bibliográficas:

- Della-Courtiade, C. (1997). *A Criança com Deficiência - do nascimento à idade escolar. Breve Guia para os Pais*. Grifo.
- Filho, T. (s/d). *Educação Especial e Novas Tecnologias: O Aluno Construindo Sua Autonomia*. Disponível no URL: <http://www.profala.com/arteducesp30.htm> Acessado em 30 de Outubro de 2008.
- Morato, P. & Santos, S. (2007). *Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental. A Mudança de Paradigma na Concepção da Deficiência Mental*. In *Revista de Educação Especial e Reabilitação*, n.º 1. Lisboa: Edições FMH.
- Rodrigues, D. et al (1988). *Problemática do ensino assistido por computador. Novas Tecnologias na Educação Especial*. Cruz Quebrada: UTL-ISEF.
- Rodrigues, D. (1999). *Tecnologias de Informação e Comunicação e Populações Especiais: ser parte do problema ou parte da solução?* In *Revista de Educação Especial e Reabilitação*, n.º 1. Lisboa: Edições FMH.
- Telmo, I. et al, (1990). *A Criança Diferente. Manual de Apoio aos Educadores de Infância e Professores do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e Gabinete de Estudos e Planeamento.