

Relato

A INCLUSÃO DE ALUNOS CEGOS COM O USO DO DOSVOX NA SALA DE AULA DO ENSINO REGULAR DO 1^o AO 5^o ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

The Inclusion of Blind Students in Regular Classrooms, from the First to the Fifth Grade of Elementary Schools, by the Use of the Dosvox System

Wagner Alves Ribeiro Maia

RESUMO

Neste trabalho, pretende-se relatar a utilização do Sistema Dosvox na inclusão da aluna Jéssica Ferreira Maia nas séries iniciais do Ensino Fundamental na Escola Municipal Maria Lúcia da rede regular de ensino da cidade de Campos dos Goytacazes/RJ. Uma realidade pioneira, que possibilitou a passagem de uma aluna, considerada analfabeta porque não era capaz de ler os pontos do braille, ao domínio completo do computador com fins educacionais e da Internet.

Palavras-chave: Dosvox (software). Computador (tecnologia de comunicação e informação). Criança cega. Inclusão educacional.

ABSTRACT

This work is intended to report the use of the Dosvox System in the inclusion of the student Jéssica Ferreira Maia in a regular classroom in the initial grades of elementary education, in the Maria Lúcia Municipal School, in Campos dos Goytacazes-RJ. A pioneer reality that made it possible for this student, considered illiterate for not being able to read the braille dots, to master the computer and the Internet for educational purposes.

Keywords: Dosvox (software). Computer (information and communication technology). Blind child. Educational inclusion.

Introdução

Ao longo dos tempos, a educação dos cegos ficou restrita ao aprendizado e uso do Sistema Braille, o que, por um lado, deu um grande salto na educação das pessoas cegas, mas, por outro, restringiu a comunicação somente entre pessoas cegas, visto que na grande maioria dos casos nem a família nem os professores que o cego encontra no decorrer da vida escolar sabem o braille ou estão preparados para trabalhar com os recursos necessários para a comunicação escrita com o aluno cego. Hoje, o computador é a ponte que o braille não oferecia para a comunicação escrita do cego com pessoas videntes. “Com um sistema como o Dosvox, um aluno faz seu trabalho e o professor comum e os seus colegas compreendem” (BORGES; PAIXÃO; BORGES, 1998).

A respeito do Dosvox, o manual da inclusão da Seesp/MEC de 2004 diz que: “É um sistema facilitado que utiliza iniciais de letras, permitindo mesmo às crianças pequenas o domínio do programa.” Entretanto, Borges, Paixão e Borges (1998) alertam que: “em todas as séries posteriores à alfabetização, o professor deverá ter um mínimo de preparação especializada, o que hoje raramente ocorre”.

Com base no Dosvox, foi possível a inclusão da aluna Jéssica Ferreira Maia, desde seus sete anos, (que além de cega possui deficiência física e deformidade na pele das mãos, responsáveis pela leitura do braille), no ensino regular na escola Municipal Maria Lúcia do Município de Campos dos Goytacazes/RJ, a partir do segundo ano do Ensino Fundamental, depois de haver sido reprovada duas vezes na alfabetização pelo Sistema Braille no Educandário para Cegos São José Operário também na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ, por dificuldades na percepção e leitura do braille, devido às limitações físicas supracitadas.

Em palestra intitulada “As novas tecnologias e a desbrailização” (João Pessoa, 2001), afirmou a Dra. Joana Belarmino: “estamos vivendo um período de transição, uma época onde assistimos a uma espécie de alargamento das possibilidades de ação no âmbito dos processos de ensino/aprendizagem das pessoas cegas e deficientes visuais”.

A informática, hoje, nos oferece infinitas possibilidades de auxílio na educação inclusiva de pessoas cegas, apesar de ser fortemente combatida com o argumento dos riscos da “desbrailização”. Contudo, em determinados casos, é a única opção que permite a educação escolar de uma pessoa com múltiplos comprometimentos, que de outra forma estaria privada do avanço escolar, se fosse insistido no aprendizado pelo método que o professor sabe ensinar, e não fosse observado qual é a forma pela qual o aluno consegue aprender.

É certo que a informática em sala de aula ainda é um universo desconhecido e que desafia e rompe com os conhecimentos centenários introduzidos por Louis Braille, mas, segundo Freire (1998): “Ensinar exige risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação”, e é nesse sentido que se deve observar a informática como um alargador de possibilidades, e não como algo danoso à construção do conhecimento em pessoas cegas. O que é preciso é haver pessoas aptas à sua correta utilização, além de equipamentos adequados, tais como computadores e *displays* braille, para manter sempre a informática associada e como facilitadora do aprendizado do braille, e não como substitutiva.

Metodologia

Jéssica nasceu em 21 de junho de 2001, e desde o primeiro ano de vida, ao mesmo tempo em que tinha contato com brinquedos e materiais da pré-leitura do braille, também brincava com os jogos infantis do Sistema Dosvox no computador, inicialmente com o jogo Letravox, e depois com o Menino Curioso e Letrix. À medida que ela foi crescendo, foi tendo contato com os outros programas que fazem parte desse sistema e aprendendo a escrever naturalmente no computador, de modo que aos cinco anos de idade já estava completamente alfabetizada e escrevendo suas primeiras cartas pelo correio eletrônico, e aos seis anos já utilizava ferramentas de *chat* por texto e programas de comunicação por voz e vídeo para comunicar-se com seu pai, que nesse tempo estudava na Alemanha.

Após a segunda reprovação da aluna Jéssica na alfabetização em braille, percebeu-se que se estava diante de um dilema. Afinal, como pode uma pessoa que escreve textos, cartas e se comunica pelo computador pela escrita ser considerada analfabeta e seguir sendo assim considerada e reprovada na alfabetização? Não se sabe se algum dia, ou até nunca, ela poderia aprender o braille, visto que ainda era uma criança de sete anos. Esse processo, então, atrasava ou até mesmo impedia seu avanço escolar devido a uma limitação que comprovadamente era somente física, e não cognitiva, enquanto era claro seu total domínio da escrita pelo computador.

Diante disso, hoje Jéssica segue matriculada para atendimentos de sala de recurso no Instituto de Cegos, onde frequenta as classes de braille, informática, mobilidade, atividades da vida diária e tudo que é oferecido pelo Instituto. Contudo, no contraturno, está matriculada no quarto ano do ensino regular da Escola Municipal Maria Lúcia. Ali, ela utiliza um *notebook* equipado com o Sistema Dosvox e tem todo o seu material preparado em arquivos de texto para ser lido pelo sistema, tais como livros, folhas de atividades e provas. Além disso, é feita também a adaptação pela descrição textual dos gráficos, pois em alguns casos estes não poderiam ser reproduzidos em relevo. Características como as de uma paisagem urbana contida em uma única fotografia, com os distintos meios de transporte, pessoas com diferentes tipos de vestimentas, sinalizações de trânsito, são impossíveis de ser transformadas em braille com a mesma riqueza de detalhes, sendo extremamente complexas para a decodificação por uma criança cega de apenas sete anos. Por isso, se não fosse a descrição textual, baseada no conceito da audiodescrição, haveria uma defasagem de conteúdo do aluno cego em relação aos demais, aspecto esse – da diferença da integração para a inclusão – atualmente muito discutido no Brasil.

A preparação de todo esse material é feita por um pedagogo especializado, que, em planejamento constante com a professora, determina os pontos importantes a serem abordados nos conteúdos, de forma a oferecer ao aluno cego maior riqueza e detalhes nos materiais em tempo real, de forma que não aconteçam os conhecidos atrasos de materiais, realidade essa tão vivida até os dias de hoje pela maioria dos alunos cegos que dependem de terceiros para a transcrição do seu material em braille.

Por esse motivo, e pela novidade tecnológica à qual estavam submetidas tanto a escola quanto a aluna, no que tange ao uso da informática dentro da sala de aula como instrumento da inclusão, no primeiro ano, fez-se necessário o acompanhamento constante do profissional de apoio dentro da sala, junto à aluna, a fim de orientar quanto à parte técnica, da representação dos conteúdos no Sistema Dosvox. Isso se refere, por exemplo, à montagem de uma equação matemática e como isso seria entendido e efetuado tanto pelo aluno quanto pelo professor. Nossas escolas brasileiras ainda não possuem o domínio e o entendimento completo do uso da informática, principalmente se for aplicada na sala de aula, visto o processo da informatização ser recente em todo o mundo. Estamos vivendo, hoje, o processo de transição e adaptação aos novos horizontes que a informática nos oferece na educação inclusiva.

No que tange à realização das aulas, a parte de orientação pedagógica é unicamente de responsabilidade do professor titular da turma, que interage diretamente com a aluna, assim como com qualquer outro, verificando as atividades na tela do computador, da mesma forma que verifica no caderno dos demais alunos.

A cópia dos conteúdos do quadro, assim como quando é feito quando o aluno copia em braille, é feita por meio da leitura em voz alta pela professora, que diz a palavra que vai começar a escrever, de modo que, enquanto ela escreve a palavra no quadro, a aluna concomitantemente a escreve no computador. Isso acaba fazendo com que a aluna cega acabe terminando de copiar sua atividade no mesmo momento em que o professor termina de passar no quadro, ou seja, antes dos outros alunos.

Não se pretende fazer aqui nenhum tipo de comparação de superioridade ou inferioridade entre o aluno cego e o aluno vidente, mas tão somente mostrar que o computador oferece muito mais velocidade na escrita do que quando os alunos têm de copiar em braille com uma reglete, ou seja, o tempo de fazer cada ponto do braille é o tempo de apertar cada letra do computador, aumentando a velocidade de escrita em até seis vezes, visto a letra braille ser composta de seis pontos. Ainda, no Brasil não existe nenhum incentivo dos institutos de cegos quanto à utilização da máquina de

escrever em Braille, por falta de financiamento por parte do governo, o que, se existisse, daria mais agilidade ao aluno cego para acompanhar uma classe no ensino regular.

Quanto à grafia das palavras, é sempre destacada oralmente pela professora quando é grafada com uma letra que possa causar dupla interpretação, e o próprio editor do Dosvox ajuda a corrigir, a partir do momento em que o corretor ortográfico não corrige automaticamente, mas avisa com um bipe sonoro quando uma palavra possui erro ortográfico. Isso faz com que a aluna imediatamente interrogue a professora sobre a forma correta de escrever.

Ao terminar, o material produzido em sala de aula é copiado para um *pendrive* e levado para impressão na secretaria da escola pela própria aluna, sendo entregue à professora, impresso em papel, para correção juntamente com o de todos os colegas, tais como folhas de atividades e provas.

Mas nem tudo se limita ao computador. A percepção tátil dos gráficos e formas que podem ser utilizados não é esquecida. Utiliza-se muito a cola-relevo e uma carretilha de costura para produzir os gráficos, e também constroem-se materiais utilizando emborrachado para serem tocados e até pintados com os dedos, trabalhando a representação em duas dimensões e limite das gravuras, tais como mapas, relógios em relevo, gráficos matemáticos e outros.

Para a matemática, utiliza-se o ábaco aberto e o Material Dourado do método Montessori, que têm se mostrado extremamente eficazes na construção matemática e preparatórios para uma fase futura do *soroban*.

Resultados

Apesar de inovadores e da determinação de todo o corpo escolar, os resultados deste trabalho têm sido espantosamente eficazes, de forma que a aluna que outrora era considerada analfabeta por dificuldades físicas na leitura do braille hoje é, talvez, uma das melhores alunas do quarto ano, com uma incrível capacidade cognitiva, favorecida pela riqueza e pontualidade dos seus materiais didáticos adaptados.

Discussão

Hoje, em 2011, terceiro ano da utilização desse sistema na escola, todos os computadores e *laptops* da escola já possuem o Sistema Dosvox instalado. No ano 2010, a presença do profissional de apoio especializado ocorria três vezes por semana. Atualmente, vem-se diminuindo essa participação gradativamente, para interferir o mínimo possível nas relações sociais da aluna com os demais alunos, até o nível em que tanto o aluno deficiente visual quanto o professor estejam seguros, com maior domínio dos meios necessários à construção e representação dos conteúdos no computador para uma pessoa cega. Mas o planejamento conjunto é permanente.

Na prática, a complexidade dos conhecimentos aumenta conforme as séries escolares, e sempre haverá um novo desafio a ser superado com um novo professor, de modo que a especialização dos professores da área da deficiência visual nesse novo campo da informática aplicada à inclusão é, e será, de fundamental importância para o sucesso, primeiramente, do aluno que passa pela escola, sendo compromisso da escola promover os meios necessários e as oportunidades para que esse aluno aprenda.

Um fato interessante é que, como agora, com o uso do computador pela aluna cega, a comunicação escrita com o mundo das pessoas que enxergam se tornou algo tão natural, até os

outros alunos acabam ajudando o professor a verificar o andamento das atividades, corrigindo e comentando o que leem na tela do computador, muitas vezes até com tom de crítica, como fariam com qualquer colega quando escreve algo errado, ou mesmo se aproximando da aluna Jéssica para oferecer-lhe ajuda para ditar o conteúdo do quadro ou tentar copiar suas respostas, típico do universo infantil.

Conclusão

Não basta matricular um aluno cego no ensino regular dizendo que está incluído se não lhe forem oferecidos igualdade de condições de aprendizagem e acesso aos conteúdos em sua integridade, e não a parte deles, resultando em que depois ou esse aluno fosse reprovado por não alcançar os objetivos propostos, ou aprovado com alguma ressalva de defasagem ou impossibilidade de alcançar determinados objetivos com justificativa na sua deficiência, mas não na deficiência do sistema de ensino e oportunidades de aprendizagem oferecidos de forma insuficiente.

REFERÊNCIAS

BORGES, José Antônio dos Santos. Impactos das tecnologias de informação sobre os deficientes visuais. **Revista Nova Escola**, set. 2006.

BORGES, José Antônio dos Santos; PAIXÃO, Berta Regina; BORGES, Sônia. **Alfabetização de crianças cegas com ajuda do computador**. Disponível em: <<http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/textos.htm>>. Acesso em: 23 jun. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Saberes e práticas da inclusão: deficiência visual: educação infantil**. Brasília: Seesp, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

SOUZA, Joana Belarmino. As novas tecnologias e a “desbrailização”: mito ou realidade? In: ANAIS do SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS BRAILLE, 2001, João Pessoa. Disponível em: <<http://intervox.nce.ufrj.br/~joana/textos/tecni08.html>>. Acesso em: 23 Jun. 2011.

Wagner Alves Ribeiro Maia é pedagogo, pós-graduado em docência no ensino superior. E-mail: wagnermaia@web.de