

## AVANÇOS E DIFICULDADES NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA DO DEFICIENTE VISUAL BRASILEIRO: DE 1824 A 2007

**JUNIOR**, Rivaldo Bezerra Lima  
[rivaldoblj@hotmail.com](mailto:rivaldoblj@hotmail.com)

**LUCAS**, Williane Cruz  
[willigatinha@yahoo.com.br](mailto:willigatinha@yahoo.com.br)

**MENEZES**, Adriana Andrade de  
[nanamenem@yahoo.com.br](mailto:nanamenem@yahoo.com.br)

**ARAUJO**, Maria José de Azevedo.  
Graduada em Pedagogia, Mestre em Educação e Professora do Curso de Letras-Português da Universidade Tiradentes-UNIT.  
[azevedo1956@bol.com.br](mailto:azevedo1956@bol.com.br)

### RESUMO

Este artigo aborda o universo do processamento das práticas educativas e da leitura para formação e inclusão do indivíduo com deficiência visual na sociedade. Apresentam-se aqui, idéias levantadas desde o invento de Valentin Haüy, passando por Charles Barbier e Louis Braille, até a contemporaneidade com o advento da máquina com o sistema dosvox e do processo de globalização. Abordando o pensamento de alguns teóricos como, Ianni (2001) que trata dos desafios e perspectivas que a globalização traz a nossa sociedade, passando por Cabral (1976) que ressalta a importância de considerarmos como significativos às diferenças e não as semelhanças, concluindo com Flecha (1996) onde mostra que a modernidade ver as instituições como uma garantia de todos à cultura. Neste sentido, destacamos que os alunos com necessidades educacionais especiais apresentam, durante o processo educacional, dificuldades acentuadas de aprendizagem relacionadas às dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos. Para uma pessoa especial o pleno desenvolvimento das suas capacidades lingüísticas, emocionais e sociais é uma condição imprescindível para o seu desenvolvimento como pessoa, assim se fazendo igualitária a qualquer tipo de indivíduo ativamente social. O cidadão com deficiência é sujeito possuidor de direitos e deveres sociais, de mesmo grau de aplicabilidade dos outros cidadãos. As mesmas oportunidades lhes devem ser concedidas e a educação é o primeiro ponto relevante

nesse processo de inserção do indivíduo como sujeito de uma sociedade e a leitura estaria atrelada a esse processo como passo primordial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação; Leitura; Inclusão Social.

#### **ABSTRACT**

This article discusses the universe of processing practices education and reading for training and inclusion of individuals with visual disabilities in society. They present here, ideas raised since the invention of Valentin Haüy, passing by Charles Barbier and Louis Braille, to the contemporary with the advent of the machine with the system dosvox and process globalization. Os pupils with special educational needs have, during the the educational process, pronounced difficulties of learning related to the difficulties of communication and signaling differentiated from other students. For a special person full development of their language skills, emotional and social is a prerequisite for their development as a person, thus making equal to any person actively media. The people with disabilities is subject possessor of social rights and duties of same degree of applicability of other citizens. The same opportunities will be granted and education is the first important point in this process of integration of the individual as a subject of a company and reading would be tied to this process as primary step.

**KEY-WORDS:** Education; Reading; Social Inclusion.

## **INTRODUÇÃO**

A cada dia aumenta o número de pessoas que não conseguem aprender a ler e escrever, fato este que vai se estendendo ao longo de sua vida escolar, por conta da progressão continuada que, na maioria das vezes, atribui ao aluno a culpa pelo seu fracasso escolar.

A dificuldade da escola em lidar com a diversidade, com o aluno diferente do idealizado e a falta de conhecimento e domínio de metodologias sistematizadas na área educacional e na preparação do discente e da valorização do ser humano como um ser integral, vai gerando conflitos cada vez maiores, tanto no sujeito que aprende como na instituição escolar, diante de tal situação.

Ler é uma das competências mais importantes a serem trabalhadas com o aluno, principalmente após recentes pesquisas que apontam ser esta uma das principais deficiências do estudante brasileiro. A leitura é um processo básico na formação cultural do cidadão.

O valor da leitura na sociedade contemporânea é imprescindível. O cidadão que lê se torna mais crítico e opina em sua realidade social e até pode modificá-la, porque lê não só pelo prazer, mas por dever social e evolução intelectual. A leitura de uma maneira geral é fonte de saber e, por isso, não pode ser relegada ao segundo plano.

Aquele que lê é diferente dos demais, enxerga o mundo por outro prisma, julga ser possível que as coisas mudem através do poder intelectual da palavra. A capacidade de observar melhor tudo o que nos cerca é proporcionada através do desenvolvimento do ato de ler.

A sociedade deve ter consciência de que a educação é imprescindível para uma vida social, onde o indivíduo deseje ser ativo nela, como agente crítico e transformador. Uma pessoa analfabeta pode passar por situações constrangedoras, além de não poder partilhar de maiores aprofundamentos nos acontecimentos de sua sociedade e não opinar ou criticá-la de forma mais profunda e embasada.

Nos dias atuais ouve-se muito falar em inclusão social, e nada mais é do que trazer aquele que está à margem do processo de evolução da sociedade; e o fato de incluir significa que devemos capacitar. Nesse processo, compete que se criem atitudes afirmativas, no sentido de inserir os “marginalizados” no contexto social.

### **1- A PROPOSTA HETEROGÊNEA DA SOCIEDADE GLOBAL**

As sociedades do mundo buscam a “globalização” desde o início da história, mas o processo em si denominado de Globalização é recente, a partir do colapso do bloco socialista e conseqüente fim da Guerra Fria, ou ainda do próprio fim da Segunda Guerra Mundial. As características que implicam nesse processo são de uma homogeneização, hibridização das culturas populares e culturas de massa, resultando na Universalização.

Desde que se intensificam e generalizam as relações, os processos e as estruturas que constituem a Globalização, logo se manifestam as articulações e tensões relativas às desigualdades estabelecidas pelos avanços, sejam eles industriais financeiros, tecnológicos, e/ou intelectual, desenvolvendo maior dificuldade de inclusão do cidadão possuidor de algum tipo de limitação, como ser social, os portadores de deficiência, por exemplo. A inclusão é a forma de atingir a democracia e concretizar direitos, subtendendo-se que os fins da educação devem ser objetivos de igualdade a todas as pessoas, independente de serem deficientes ou não. Para tanto, ela recupera concepções e paradigmas sociais que enfatizam a necessidade de se respeitar as capacidades naturais e a diversidade da raça humana, bem como de se reconhecer diferenças entre as pessoas como constitutivas dessa diversidade.

Com o desenvolvimento dessa sociedade global paralelamente desenvolvem-se as diversidades e desigualdades. No Brasil havia uma espécie de obsessão em montar turmas homogêneas, esse não é mais um problema, há um grande avanço porque a homogeneidade é um mito que nunca se alcança, trazido então, ainda pelo ranço do tradicionalismo educacional. Os ritmos de desenvolvimento são muito variados, porque se constroem a partir de pessoas variadas, e uma coisa são os ritmos individuais, outra, as etapas de desenvolvimento.

“O mundo entrou na era do globalismo. Todos estão sendo desafiados pelos dilemas e horizontes que se abrem com a formação da sociedade global.” (IANNI, 2001, p.7).

Partindo do pressuposto que aprender é fazer, a tecnologia e os diversos tipos de avanços do homem social devem ser encarados como elementos cognitivos capazes de facilitar a aprendizagem e a descoberta, garantindo condições propícias para construção do conhecimento.

A educação é fulcral no crescimento da pessoa, tão importante quanto a família, e quem desempenha esse papel é a escola, pois proporciona à pessoa a convivência num grupo mais amplo de indivíduos por meio dos relacionamentos sociais necessários ao

desenvolvimento da vida em sociedade, onde se depara esse indivíduo, com suas primeiras experiências sociais que contribuirão futuramente para sua formação intelecto-social.

Tendo em conta a complexidade da realidade brasileira e levando em consideração todas as regiões e suas respectivas diversidades, pode-se dizer que se trata de algo complexo e que exige um grande esforço e compromisso social, até mesmo ousadia para mudar de um modelo tradicionalista para um mais contemporâneo à sua época sem sofrer resistência ou contornando-as às novas adaptações.

“Em minha opinião, a continuidade não é, de modo algum, a característica mais saliente da História... Em todos os grandes momentos decisivos do passado, deparamos subitamente com o fortuito e o imprevisto, o novo, o dinâmico e o revolucionário... O que devemos considerar como significativos são as diferenças e não as semelhanças, os elementos de descontinuidade... Se não mantivermos olhos alertados para o que é novo e diferente, todos perderemos, com a maior facilidade, o que é essencial, a saber, o sentimento de viver em um novo período... O estudo da História Contemporânea requer novas perspectivas e uma nova escala de valores.” (CABRAL, 1976, p.13,14,15 e 35).

Os preconceitos e conceitos equivocados são os grandes responsáveis pela marginalização de muitos e por um processo tendencioso de exclusão, enquanto não levadas em consideração as circunstâncias e necessidades objetivas dos indivíduos em apreço.

A meta da inclusão demonstra uma evolução da cultura ocidental, defendendo que nenhuma criança deve ser separada das outras por apresentar alguma diferença ou necessidade especial. Do ponto de vista pedagógico essa integração assume a vantagem de existir interação entre crianças procurando um desenvolvimento conjuntivo, com igualdade de oportunidades e respeito à diversidade humana e cultural.

“É claro que a Globalização não tem nada a ver com homogeneização. Esse é um universo de diversidades, desigualdades, tensões e antagonismos. Trata-se de uma realidade nova, que integra, recria singularidades e particularidades, a mesma fábrica das diversidades fabrica desigualdades, e ao globalizar-se o mundo, se pluraliza.” (IANNI, 2001, p.7).

## **2- EDUCAÇÃO ESPECIAL**

### **2.1 A diferença, reforço para uma sociedade igualitária e plural.**

#### **2.1.1 Anormalidades ou diferenças**

Ser normal é exatamente ser diferente, ou é normal que sejamos diferentes. Já dizia Caetano Veloso que, “de perto, ninguém é normal”.

A palavra normal vem do latim, *norma* que era um esquadro usado por carpinteiros para traçar ângulos retos, em algumas línguas anglo-saxônicas continua tendo o sentido de perpendicular. No campo da conduta humana, podemos dizer que a expressão de normalidade diz respeito à diretriz de um comportamento socialmente estabelecido e de boa conduta moral. Por isso, o adjetivo normal refere-se a tudo que seja permitido ou proibido no mundo humano, no mundo ético. Anormal é a qualidade daquilo que se mostra contrário às concepções admitidas num dado momento histórico-social.

O que se pode destacar, de acordo com a visão social, é que através dessas anormalidades impostas por um padrão ético, esse fenômeno entende-se por diversidade e que é por sua vez formada pelas diferenças, resultando assim, nas desigualdades.

Em uma sociedade sem exclusões sabe-se, desde o princípio, que as pessoas que participam têm diferenças cognitivas, afetivas e/ou sociais, de gênero, étnicas, culturais, físicas e etc. Por isso, há que organizar a sociedade pensando-se nessas diferenças e não em pessoas hipotéticas. Uma organização cujo epicentro seja a diversidade e não a normalidade.

Viver na diversidade não se baseia como pensam alguns, na adoção de medidas excepcionais para as pessoas com necessidades específicas, mas na adoção de um modelo de sociedade que facilite a vida de todas as pessoas em sua diversidade, de forma igualitária. Se isso não é compreendido adequadamente, corre-se o risco de confundir "adaptação à diversidade", resultando num saldo positivo, que supera a deficiência, com "adaptação à desigualdade" resultando por outro lado, em um saldo negativo, que ressalta a deficiência.

As pessoas com deficiência fazem parte do conjunto da população e também estão sujeitas, a todas as normas que regem uma sociedade. Isso se justifica na medida em que não se separam os segmentos sociais e se cria, no imaginário coletivo, a inclusão e a visualização de uma efetiva participação, sem distinções.

A diversidade deve ser entendida e promovida como elemento enriquecedor do processo da aprendizagem e catalisador do desenvolvimento pessoal e social, o professor então deve mediar esse processo como sujeito transformador, atuando sobre o objeto transformado, no caso a educação inclusiva, que objetiva inserir o aluno especial da mesma forma que os demais. Mas, o cumprimento dessa tarefa inclusiva na educação requer uma dedicação de qualidade, promovendo mudanças na cultura educacional, tais como, a organização e o funcionamento das escolas, atitudes e práticas pedagógicas e metodológicas diferenciadas, e direcionadas a cada situação e o que ela requer.

“Para a visão tradicional da modernidade, suas instituições são a garantia do acesso de todos à cultura. Só o que devemos fazer é corrigir suas imperfeições atuais, assim como também melhorar os serviços que oferecem.” (FLECHA, 1996, p. 39).

### 2.1.2 Educação igualitária dentro das diferenças

A educação deve ter base no respeito às peculiaridades de cada estudante, assegurando o direito de todos, à boa educação, levando em consideração às diferenças pessoais de cada indivíduo, igualando oportunidades para todos, adequando o sistema de ensino às diferentes situações e praticando o respeito à pluriculturalização e democratização, usando da heterogeneidade entre os alunos.

A educação inclusiva não é uma ação da Educação Especial é sim, da escola comum. Isso implica transformar a Educação Comum em um só conjunto com a Educação Especial, resultando no bom desenvolvimento de escolas de qualidade para todos. Não poderemos impulsionar a inclusão a partir da Educação Especial; esse é um desafio da escola comum.

O papel da educação é fomentar a construção de uma ética fundada no respeito aos direitos humanos, condição básica para a vida em sociedade, então, os educadores devem estar atentos e intervir em toda e qualquer situação de preconceito, reforçando a dignidade humana e a defesa da cidadania. Por isso, devem ter em mente que a legislação brasileira protege as pessoas com deficiências e não admite cidadãos com direitos menores ou oferecimento de oportunidades só para alguns.

Todos os que não têm deficiência aprendem desde que nascem que o lugar de todos é o lugar de todos, e, temos direito ao mesmo tipo de informações e serviços. Antes, na proposta educacional, baseada em modelos tradicionalistas, a escola fazia uma segregação e colocava que as crianças “diferentes”, não poderiam aprender no mesmo espaço escolar que as demais e nem ter os mesmos educadores. Por causa disso, pessoas sem necessidades especiais nunca dividiam seus bancos escolares com pessoas diferentes.

A sociedade moderna com suas novas tecnologias e avanços nas leis pede uma nova perspectiva de escola, voltada para o respeito às diversidades no mesmo espaço e o oferecimento das condições para isso. A nova LDB (leis de diretrizes e bases) 9,304/96 em seu capítulo V coloca que a educação dos portadores de necessidades especiais deve se dar de preferência na rede regular de ensino, que traz uma nova concepção de entender a educação e integração dessas pessoas.

### 2.1.3 Dificuldades apresentadas

Não podemos negar a existência das dificuldades que os deficientes poderão enfrentar, sendo eles incluídos em um meio dito como normal e tendo que disputar no mesmo nível, com pessoas que apresentem limitações menos evidentes.

A convenção da Guatemala de 1999, afirma nestas palavras e reforça que:

“As pessoas portadoras de deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que outras pessoas e que estes direitos, inclusive o direito de não ser submetidas à discriminação com base na deficiência.”

Tais dificuldades são claramente observadas já que os portadores de necessidades especiais apresentam durante o processo educacional, dificuldades de aprendizagem mais acentuadas que podem ser não vinculadas a uma causa orgânica específicas, ou podem ainda serem relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências, abrangendo dificuldades de comunicação e sinalização que exige uma atenção diferenciada dos demais alunos.

## **3-A EDUCAÇÃO DOS CEGOS NO MUNDO**

### 3.1 Uma visão ampla sobre a educação dos cegos

Todo o esforço depreendido na educação do cego é com o intuito final de visar a sua inclusão como cidadão social pleno, de direitos e deveres. As tendências pedagógicas modernas referentes à educação dos cegos, assim como a de todas as outras pessoas com deficiência, prescrevem sua inserção no sistema escolar comum, desde o pré-escolar até a universidade, com vistas, especialmente, a combater a segregação das pessoas cegas.

Durante milênios as pessoas cegas viveram à margem da sociedade, a falta de visão foi sempre caracterizada como um fator de invalidez generalizada. Na antiguidade pagã o indivíduo cego por ser incapaz de manejar armas era visto como um inútil, um oprimido, quando não executado ao nascer.

No processo da evolução humana na vida das sociedades, muitos séculos se passaram ao longo da história dos povos, sendo a cegueira e o trabalho considerados em oposição. As pessoas cegas não tinham o direito nem a oportunidade de participar das atividades normais da vida humana, vítimas de preconceito e discriminações, determinantes de sua marginalização social.

A Declaração Universal dos Direitos do Homem da organização das Nações Unidas afirma:

“Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos. Dotados de razão e consciência, devem agir uns para com os outros em espírito de fraternidade.”

Com essa afirmação é observado que os cegos têm por direito a inclusão e podem gozar de direitos de liberdade, pensamento e expressão perante a lei Universal que assiste a todos os seres humanos. A inclusão social vai além de um rótulo que foi dado a ela, é o que podemos chamar de processo de atitudes afirmativas, no sentido de inserir os menos favorecidos no contexto social.

A realidade é que a sociedade quer enxergar somente aquilo que deseja o que torna os obstáculos ainda mais difíceis. Mas como podemos mudar esse quadro, com um trabalho árduo de sociabilidade, respeito e cidadania, a troca de conhecimentos que será adquirido através da inclusão social é vantajosa para todos, tanto para aqueles que ensinam como também para aqueles que aprendem.

A questão com os problemas, ou limitações, que acarretam ao D.V. (deficiente visual) estão caracterizadas dentro de um padrão classificatório que pode ser a perda total ou parcial, congênita ou adquirida, variando de acordo com o nível ou acuidade visual da seguinte forma:

Cegueira: é a perda total ou o resíduo mínimo de visão que leva a pessoa a necessitar do Sistema Braille como meio de leitura e escrita.

Baixa Visão ou Visão Subnormal: é o comprometimento do funcionamento visual de ambos os olhos, mesmo após tratamento ou correção. A pessoa com baixa visão possui resíduos visuais em grau que lhe permite ler textos impressos ampliados ou com uso de ópticos especiais.

Surdocegueira: uma deficiência singular que apresenta perdas auditivas e visuais concomitantemente em diferentes graus, necessitando desenvolver diferentes formas de comunicação para que a pessoa surdacega possa interagir com a sociedade.

### 3.2 Origem da educação dos cegos

Somente nos dois últimos séculos dos tempos modernos é que se começou a cogitar da necessidade das pessoas cegas terem oportunidades de serem atendidas educacionalmente utilizando-se de meios próprios à sua condição específica. A primeira notícia que se teve a respeito foi um livro descrevendo a cegueira e suas conseqüências, publicado na Itália em

1946 de autoria desconhecida sob forma de uma carta dirigida a Vicent Armani e que foi traduzida para o francês, obtendo na França mais repercussão do que no país de origem.

Poucos anos mais tarde, ainda na Itália, em 1670, o jesuíta, Lana Persie, publicou outro livro, tratando do problema da instrução de deficientes visuais. A divulgação desses livros provocou na Inglaterra e na França, principalmente, grande interesse sobre esses deficientes, sobre tudo em relação aos aspectos especulativos e filosóficos da cegueira e seus efeitos sobre o problema do conhecimento das coisas, advindo de percepções e sensações fornecidas pelos sentidos remanescentes.

A matéria foi tratada e discutida em várias obras por filósofos e escritores como Jean Locke, Willian Nonlinear, Etienne Condilac, os enciclopedistas Voltaire e Diderot, estes escrevendo as famosas cartas sobre os cegos para uso dos videntes. Todas as obras desses autores, no entanto não foram além do caráter especulativo de questão cabendo ao enciclopedista Jean Jacques Rousseau, por ter tratado do assunto de forma objetiva mostrando e propondo a necessidade de se criar de fato condições especiais para a educação dos cegos.

A proposição de Rousseau teve conseqüência para prática com a ação de Valentin Haüy filantropo francês que se interessou objetivamente pela educação dos cegos, iniciou idealizando uma maneira de ensinar uma pessoa cega a ler.

Muitos meios já tinha sido tentados anteriormente, letras formadas com ripas de madeira pequenos pregos enfiados na própria madeira ou fixos, servindo de ponto de apoio para fios ou arames finos estendidos, caracteres desenhados em folha de metal maleável, representação de letras em baixo relevo, em papel, argila, etc., são exemplos de alguns procedimentos que foram experimentados às vezes com muita imaginação, mas sempre com muita pouca eficácia.

Haüy inventou um sistema de leitura tátil com base na representação em relevo dos caracteres comuns e impressos numa folha de papel, experimentou esse sistema alfabetizando um jovem cego esmoler, Francuar Lezier, que era capaz de reconhecer com o tato o valor das moedas que recebia.

Após a experiência de alfabetização bem sucedida, lançou uma campanha para arrecadar fundos e poder criar uma escola para cegos, arregimentou crianças e jovens cegos e fundou em 1784 o Instituto Real de Jovens Cegos, em Paris, a primeira escola para cegos no mundo. A partir dessa escola outras surgiram na Europa no início do século XIX, na Prússia, na Alemanha, na Austrália e na Inglaterra e um pouco mais tarde nos países da América do Norte e do Sul.

### 3.3 Sistema de leitura e escrita

### 3.3.1 A trilogia Haüy, Barbier e Braille

#### 3.3.1.1 Sistema Linear em relevo – literal

O invento de Valentin Haüy possibilitou a produção de livros com caracteres em relevo e a formação de classes especiais, onde os cegos eram alfabetizados e treinados na leitura tátil, com o relevo produzido dos caracteres comuns dos livros, mantendo a analogia como modelo característico das letras da escrita normal formados por linhas com segmentos retilíneos, curvos e entrelaçados.

A característica linear do sistema não permitia a identificação das letras com facilidade, tornando a leitura tátil muito demorada, cansativa e penosa. Apesar disso, esse sistema foi usado com exclusividade por mais de trinta anos no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do Instituto dos Jovens Cegos.

O sistema de leitura inventado por Haüy teve grande importância para o início do processo educacional dos cegos, embora não permitisse a escrita. O reconhecimento dessa importância coloca Valentin Haüy como o primeiro nome de destaque da história da educação dos cegos.

#### 3.3.1.2 Sistema de pontos em relevo – fonético

Em 1819 um antigo oficial do exército Charles Barbier de La Serra levou um sistema fonográfico de leitura e escrita para ser experimentado no Instituto dos Jovens Cegos, esse sistema de sinais formado por pontos para reconhecimento tátil, também denominado de leitura noturna ou de sonografia, foi idealizado por Barbier para comunicação à noite de pequenas mensagens de oficiais e soldados em campanha e não teve nenhuma aceitação por parte dos militares.

O invento de Barbier tinha por base 12 pontos, 6 linhas e 36 símbolos representativos dos principais fonemas da língua francesa. O sistema tinha a vantagem de permitir a leitura pela identificação mais fácil das letras com sinais em pontos e ainda a vantagem de permitir a escrita em um aparelho especial inventado pelo próprio Barbier, mas tinha também a desvantagem de ser apenas fonético, representação das sílabas, dificultando a aprendizagem da grafia das palavras.

Essa circunstância motivou a princípio certa resistência para seu uso, mas considerando as vantagens referidas, foi adotado no Instituto dos Jovens Cegos em caráter experimental para complementar o sistema de Haüy.

O nome de Charles Barbier merece também destaque no processo evolutivo de comunicação na leitura e na escrita de pessoas cegas, pelo reconhecimento das vantagens de seu sistema pela maior facilidade de identificar sinais tátilmente com pontos e a possibilidade da pessoa cega poder escrever.

### 3.3.1.3 Sistema de pontos em relevo – literal

Louis Braille nasceu a 04 de janeiro de 1809 na pequena cidade francesa de Coupvray, nas proximidades de Paris, perdeu a visão quando tinha apenas 03 anos de idade.

Em 1819 quando contava 10 anos foi matriculado no Instituto dos Jovens Cegos em Paris, para estudar e aprender a ler pelo sistema de Haüy. Anteriormente, teve a oportunidade de frequentar como aluno ouvinte, durante 02 anos, um colégio comum na localidade onde nasceu, desde cedo demonstrou ter aguçada inteligência e muita curiosidade em conhecer todas as coisas que pudesse alcançar com as mãos, nesse colégio destacou-se pela facilidade de aprender as lições, de memorizar e recitar oralmente tudo em que lhe era ensinado, embora não pudesse ler nem escrever, conforme seus colegas videntes.

Quando mais tarde ingressou no Instituto dos Jovens Cegos, aprendeu a ler nos caracteres comuns em relevo no sistema de Haüy e se interessou grandemente pelo sistema de pontos incentivado por Barbier, então em uso no referido Instituto.

Seu interesse por esse sistema adveio certamente, por ter percebido como pessoa cega, a maior facilidade de reconhecer pelo tato os sinais em relevo formados com pontos do invento de Barbier, em relação aos caracteres comuns do sistema de Haüy, além disso, havia grande vantagem de possibilitar a escrita ainda que de pequenas mensagens.

Braille, um pouco mais que um menino, dedicou-se intensamente ao estudo, a análise, a pesquisa e a identificação dos aspectos positivos e negativos do sistema de Barbier, compreendeu que havia necessidade de alterações que tornassem o sistema mais objetivo e útil para o cego, tentou muitas vezes, sugerir as alterações a Barbier, que nunca admitiu fazer qualquer modificação no seu sistema.

Braille resolveu então fazer um novo sistema, sem qualquer relação com o de Barbier, aproveitando apenas a idéia de utilizar pontos na formação de sinais, inteligentemente, estruturou um código de sessenta e três sinais mediante a combinação de seis pontos, atribuindo valores simbólicos a esses sinais para serem utilizados na literatura, na música, na aritmética e na geometria.

Em 1825 quando contava apenas 16 anos de idade, Braille fez o lançamento de seu invento, dando a conhecer seu maravilhoso e genial sistema de leitura tátil e escrita para

cegos. Após esse lançamento, Braille alterou a estrutura do invento inicial através de duas versões, uma em 1829 e outra em 1837 que foi a definitiva e é a consagrada, universalmente, e permanece inalterada até os nossos dias.

O sistema que passou a ter o nome de seu inventor, sistema braille, teve aceitação plena por parte dos cegos desde o seu início, mas sofreu grande resistência e oposição por parte dos professores videntes do Instituto. Seu uso foi proibido durante algum tempo, sendo apenas utilizado às escondidas pelos cegos e somente a partir de 1839 houve liberação para o seu emprego.

Braille faleceu com 43 anos de idade, no dia 06 de janeiro de 1825 sem ter assistido a consagração definitiva e a oficialização do seu grande invento, fato ocorrido em 1854. Até hoje o sistema braille é o mais completo, o mais perfeito, o mais seguro, o mais eficiente meio de acesso à instrução, à cultura e à educação, de que se valem as pessoas cegas para sua integração à sociedade.

#### **4- A EDUCAÇÃO DO CEGO NO BRASIL**

##### **4.1 Origem**

A educação dos cegos no Brasil teve início em 1854 com a fundação do Instituto Benjamin Constant no mesmo ano em que o sistema braille foi oficializado na França. O Brasil tem a prerrogativa de ter sido o primeiro país da América Latina a criar uma escola para cegos e está entre os primeiros dos demais países do mundo. Durante mais de cinquenta anos essa escola foi a única a oferecer atendimento educacional aos cegos, no território nacional.

No período inicial ao longo de 100 anos o atendimento foi muito limitado, mas desde cedo alguns brasileiros cegos educados conseguiram projeção na sociedade, destacando-se em diferentes ramos do conhecimento humano.

A oportunidade de se educar os cegos no Brasil surgiu do idealismo de um jovem cego, José Álvares de Azevedo, que nasceu no Rio de Janeiro em 1834. Cego desde a primeira infância, aos 10 anos de idade, foi para a França, a fim de estudar no Instituto dos jovens cegos em Paris e de volta ao Rio de Janeiro, trazia o ideal de fundar uma escola para cegos, semelhante a de Paris.

Mostrou para toda a sociedade da época a possibilidade que as pessoas cegas tinham de ler e escrever pelo sistema braille, ensinou-o a alguns jovens cegos brasileiro, e foi à presença do Imperador D. Pedro II mostrar o seu sistema de leitura tátil para cegos, ouvindo

nesse momento, do Imperador, a grande frase histórica : A cegueira é triste, mas quase já não é uma desgraça.

Álvares de Azevedo foi então apoiado pelo Imperador na fundação de uma escola para cegos no Rio de Janeiro. O Imperador logo solicitou da França materiais especializados e necessários para o funcionamento da escola, entre eles, livros em braille e a primeira gramática transcrita em língua portuguesa.

O jovem cego nem chegou a ver seu ideal todo por completo, faleceu vítima de tuberculose em 17 de março de 1854, seis meses antes da fundação da escola. A produção de livros em braille no Brasil começou a ser feita só com a instalação, em 1863, de uma tipografia, origem da atual imprensa braille do Instituto Benjamin Constant.

Em 1950 foram iniciadas no Brasil as primeiras experiências de alunos cegos nas escolas comuns, ensino integrado, pois até então só havia atendimento nos internatos das instituições, escolas residenciais, ensinos segregados ; na cidade de São Paulo, no Instituto Caetano Campos, primário – primeiro ciclo ; e na cidade do Rio de Janeiro no colégio Malê Soares, colegial – segundo ciclo.

A partir de 1953 alunos cegos passaram a ter direito ao acesso a cursos de nível superior de acordo com a autorização para ingresso no curso de geografia e história da faculdade fluminense de filosofia, Univesidade Federal Fluminense, processo nº 11.580/52 em parecer do conselho nacional de educação de 06 de março de 1953.

## **5- A LEITURA ATRAVÉS DA INFORMÁTICA PARA O CEGO**

### **5.1 O Braille o computador e a ortografia**

Era possível que uma pessoa cega escrevesse mesmo que não soubesse o Braille, desde que esta aprendesse datilografia, ou compreendesse as formas das letras e as “desenhasse” de próprio punho, o problema era a leitura, a pessoa podia até datilografar, mas não poderia ler o que estava escrito no papel. O sistema de escrita e principalmente, de leitura Braille, foi o primeiro a resolver essa questão. O Braille proporciona a pessoa cega, através do tato das pontas de seus dedos, a possibilidade de ler.

Com um aparelho especial denominado reglete e uma pulsão, o cego pode escrever o que posteriormente lhe é possibilitado ler, mas o problema desse método é que se particulariza entre pessoas que conhecem o sistema, não sendo de uma abrangência maior; e não ajudando na necessidade de comunicação geral do que se poderia escrever o cego.

Essa questão particular foi eliminada a partir de meados dos anos 90 pela introdução dos editores de texto dos micro-computadores. Como o Braille, a informática chegou para fazer parte da vida do cego e revolucioná-la, abrindo novos e infinitos horizontes educacionais, culturais, profissionais e comunicativos.

Com os editores de texto, leitores de tela e sintetizadores de voz conjugados, mesmo as pessoas cegas, podem trocar e-mails com outras pessoas de qualquer parte do mundo, sem saber se do outro lado da linha de comunicação existe alguém com algum tipo de característica especial, além de proporcionar ao cego a leitura com total independência.

Os softwares lêem desde uma só linha escolhida, uma só palavra ou mesmo letra a letra. Agora o cego lê o que antes ele escreve, mas podendo atrapalhar na absorção da construção ortográfica das palavras, já que quando o computador lê um texto para um cego não diz se cego se escreve com "c" ou com "s" e a sonoridade é a mesma.

Apesar de todas as dificuldades que ainda podem encontrar os deficientes visuais, agora ele pode contar com a tecnologia para que mesmo cego, se torne mais habilitado a cumprir tarefas antes impossíveis; e tentar fazer com que a sociedade perceba essa evolução e acredite mais na participação dele na sociedade atual.

## 5.2 Dosvox

Até algum tempo, as pessoas cegas não podiam ter contato com o computador sem o auxílio de uma pessoa vidente e seu primeiro contato era sempre um momento de grande curiosidade e ansiedade na tentativa de buscar a sua independência. Para se ter acesso à informação, o deficiente visual agora já pode fazer uso do sistema Dosvox, que se trata de um aplicativo do computador, leitor de documentos, que pronuncia palavras, ler frases e pontuações, de forma auditiva se familiarizando com a voz humana, através do manejo do computador por meio dos comandos de voz e do teclado que dispensam o uso do mouse e mesmo do monitor.

O sistema Dosvox vem se desenvolvendo desde 1993 e muitos aspectos humanos, técnicos e políticos estiveram envolvidos na sua criação e disseminação, e hoje é considerado o sistema mais usado no Brasil por deficientes visuais.

O acesso à informação pelo deficiente visual, até o surgimento de um sistema que possibilitasse sua interação com o computador, estava restrito ao uso do Sistema Braille, método essencial na etapa de alfabetização, na qual o contato com a palavra escrita, sua forma gráfica e distribuição no papel são essenciais para o processo. Porém, o isolamento do deficiente visual, sobretudo adultos em processo de escolarização, reabilitação e

profissionalização estava limitado aos seus pares, em que o Braille só permitia a comunicação entre os que o dominavam ou, através de transcrições dependendo de terceiros para atingir tal finalidade.

Para isso, o Dosvox veio trazer a liberdade e independência que o deficiente visual precisava. A autonomia agora é conquistada, aprimorada e reconstruída dia-a-dia com as constantes transformações tecnológicas, pois num momento em que o mundo se encontra conectado constantemente com a informação o deficiente visual ganha seu espaço, não só para a conquista de sua comunicação, mas uma forma eficaz de inclusão escolar, profissional e social, podendo ele interagir com o mundo, onde mesmo sua visão não poderia alcançar.

Por outro lado, as informações via áudio são falhas no sentido em que não se possibilita navegar no texto letra a letra, saber como as palavras são escritas, retornar e avançar com rapidez um determinado trecho do texto e não mostrar precisamente a entonação correta, diante das palavras portuguesas acentuadas.

Com o advento da informática na vida do Deficiente Visual ampliaram-se as possibilidades de comunicação e de autonomia pessoal, minimizando ou compensando, as restrições decorrentes da falta da visão e possibilita ao deficiente visual um novo estilo de vida, inova hábitos e atitudes de uma nova realidade promovida pelo sistema Dosvox.

Através dessa perspectiva um estudante cego pode fazer provas, trabalhos escolares por meio do computador, utilizar o correio eletrônico, o "skype" e o "msn" para enviar e receber arquivos, tirar dúvidas e resolver questões com seus professores, ler jornais, realizar pesquisas acadêmicas, fazer inscrição em concursos públicos, verificar resultados, ou simplesmente para treinar a digitação e o domínio do teclado e também, utilizá-lo como ferramenta de trabalho.

Muitos testes foram feitos para o aprimoramento da tecnologia Dosvox e muitas pessoas se envolveram na criação do sistema e manutenção como o que é desenvolvido pelo centro de assistência educacional ao cego (CAEC), prestando o serviço de suporte técnico aos usuários do sistema e tornando-se com o tempo, um centro de referência que orienta o cego de todo o Brasil, sobre o uso de todas as ferramentas de informática, em especial o sistema Dosvox.

## **6 – COMO AGE O PROCESSO DA LEITURA DIANTE DO MUNDO**

O ato de ler não é puro e simplesmente o ato de decodificar letras, palavras, frases e /ou orações, não é formar sentenças, mas entender o enunciado completo o que está por trás da intenção dele, para ter a criticidade necessária da descoberta do conhecimento.

A leitura não é vista pelo ângulo científico apenas como formadora de bons estudantes ou meros elementos do processo de aprendizagem, existe algo incutido em seu interesse de muito mais valor, que é a preocupação com a formação intelectual do indivíduo enquanto ser social.

Essa leitura deve ser desmembrada dos livros da decodificação letrada, ela deve ser entendida num processo de idealização social, na prática, unir o que está nos livros, nos impressos diversos, à realidade de mundo, o que está do lado de fora, para ser explicitado todo o conhecimento que a leitura pode proporcionar.

O bom leitor não é aquele que consegue decodificar as orações e a interpretação do texto puro e simplesmente, mas é aquele que consegue agregar o conhecimento científico ao conhecimento de mundo. O indivíduo deve ser capaz de se manifestar diante de sua realidade social, desacordar do que não lhe é conveniente, opinar e modificar o processo, mas para isso ele precisa de uma carga preparatória que só a educação vinculada às experiências sociais e idealistas podem proporcionar, e o primeiro caminho dentro desses aspectos a serem percorridos está a leitura que coloca o ser humano num primeiro contato de conhecimento do que seria científico.

Essa cientificidade vai dar embasamento para o desenvolvimento de todo e qualquer processo de aprendizagem que será de maior proveito, bem diferente do que seria sem ele. Poderia se processar de forma superficial e sem engajamento, o que daria uma amplitude bem maior da visão macro cósmica do que é o conhecimento.

Aquele que não é capaz de interagir no seu mundo social vive à margem de todo processo de mudança e desenvolvimento dele, porque não é capaz de entender profundamente as mudanças e o dinamismo que hoje o mundo vive e reflete diretamente em seu meio social e por consequência em sua vida. Aquele que lê bem, fala bem e escreve bem. É capaz de se posicionar diante de sua realidade desenvolve o gosto pela leitura, como fundamentação enquanto ser social e paralelamente é incluído no mundo dos conhecedores e modificadores.

É importante que haja essa preocupação primordial pela educação desenvolvida através da leitura afim de se não extinguir, que talvez seja muita pretensão diante da realidade hoje vivida, mas que pelo menos seja ela, capaz de amenizar e transformar as situações de desigualdades.

O mundo desigual é proporcionado pelas diferenças e quando a educação for totalitária e igualitária, talvez possa proporcionar um mundo mais justo, incluso e desenvolvido, principalmente no que se trata das relações inter-pessoais.

Portanto, não podemos alienar do nosso convívio social nenhum indivíduo com qualquer tipo de limitações, pois sem ela as pessoas perdem o direito à cultura que é conseguida através da leitura, por meio da qual nos tornamos cidadãos críticos e reflexivos.

Observamos o poder da leitura em transformar a vida das pessoas, especialmente os que têm limitações físicas, porque no momento em que recebem o privilégio de ler começam a sentir-se úteis e capazes de entender e questionar sobre o que lhes é passado e o que ocorre em sua volta, a partir daí passam a compreender seus direitos e deveres.

É essencial o fornecimento de métodos especializados e eficazes, além de estruturas adequadas nas escolas que recebem os portadores de deficiência contribuindo para a inclusão deles, favorecendo a agregação de todos os cidadãos num mesmo local valorizando a união e a disseminação igualitária do conhecimento, não negando o acesso a leitura que é um dos fatores fundamentais no desenvolvimento intelectual e social do ser humano.

Tendo isso em mente, propomos a construção das condições necessárias para que todos os alunos que enfrentam situações de exclusão possam participar de contextos comuns de ensino, ou seja, é importante construir escolas inclusivas. Uma escola inclusiva é caracterizada pelo compromisso com o direito de todos à educação, à igualdade de oportunidades e à participação de cada uma das crianças, adolescentes, jovens e adultos nas várias esferas da vida escolar. Onde o ensino e a aprendizagem, as atitudes e o bem-estar de todos educando são considerados igualmente importantes, não existindo discriminação de qualquer natureza e sim uma valorização da diversidade humana como recurso para o desenvolvimento de todos.

Para o desenvolvimento de escolas que beneficiem a todos e uma educação de qualidade é necessário promover transformações nos sistemas educacionais, na organização e no funcionamento das escolas, nas atitudes e nas práticas dos docentes. É fundamental que toda escola tenha um Projeto Político-Pedagógico, um instrumento técnico que orienta as atividades da escola, delineando a proposta educacional e a especificação da organização e os recursos a serem disponibilizados para sua implementação. Neste sentido, a organização escolar precisa de uma gestão, que consiste na capacidade de articular as representações que os membros dela desenvolvem.

Cada instituição escolar precisa ter uma dinâmica própria – suas tradições e crenças – e as mudanças devem adquirir características particulares dessa realidade. A escola que quer

avançar na direção da orientação inclusiva precisa de apoio, tanto por parte do sistema, quanto da própria gestão de suas autoridades imediatas. Em consequência, se não houver por parte das autoridades educacionais liderança e compromisso com a mudança, apenas a motivação e o esforço dos professores dificilmente poderá modificar a cultura da escola de forma significativa. Visto que ela não tem conseguido lidar com a diversidade que existe entre os seus estudantes, muitos ficam a margem da escolarização e fracassam na escola.

No entanto, para que isso não aconteça, a escola deve promover um ajuste que responda de forma efetiva a diversidade da população escolar. Com este objetivo, precisam ter algumas idéias básicas próprias da educação inclusiva: levar sempre em consideração que as pessoas são diferentes; eliminar o espírito de competitividade; oferecer oportunidades iguais a todos.

Além disso, para a educação inclusiva ser implantada nas escolas faz-se necessário uma transição, a qual implicará um processo complexo de mudança com clara política orientada pelo princípio da inclusão. Para este fim, é necessário o apoio dos docentes que deverão estar dispostos a trabalhar levando em conta as diferenças e valorizando-as, além do apoio e colaboração de uma equipe coordenadora da ação de formação dentro da escola.

Dessa forma, os educadores poderão desenvolver estratégias de ensino que promovam a inclusão educacional, como por exemplo, ter conhecimento do grupo para elaborar um programa de forma adequada as suas necessidades, levando em conta o conhecimento prévio de cada estudante na classe, aumentando as chances de aprendizagem. Conversar com os alunos sobre o conteúdo curricular a ser trabalhado, por que tal atividade será realizada e a participação dos discentes, garantindo um aprendizado significativo.

Outro aspecto fundamental é a existência de um clima acolhedor e prazeroso na sala de aula. Já foi comprovado que os alunos aprendem melhor em um ambiente positivo, no qual as relações de apoio e cooperação, a valorização do outro, a confiança mútua e auto-estima contribui para o processo ensino-aprendizagem.

É necessário destacar que para atender às diferentes necessidades educacionais, aos interesses e estilos de aprendizagem de cada aluno, exige-se a utilização de ampla gama de estratégias por parte dos docentes. Algumas delas são: técnicas de simulação, onde ocorre a simulação de situações do cotidiano da escola, no qual os estudantes enfrentam barreiras para aprender o conteúdo curricular ou para participar das atividades; e a aprendizagem cooperativa, onde os professores dedicam mais tempo aos grupos com maior necessidade de apoio, além de serem particularmente úteis em classes muito numerosas.

Hoje em dia, com a diversidade das necessidades educacionais os educadores necessitam estudar sobre necessidades especiais de alguns alunos, dificuldades de outros e observarem na prática essas realidades, preparando-se para uma educação inclusiva em todos os sentidos. E esse tipo de educação se dá quando os professores conseguem lidar com alunos que têm necessidades especiais e outros que possuem dificuldades na aprendizagem. A educação inclusiva deve ser colocada em prática em todas as instituições de ensino, não ficar apenas no papel.

Portanto, é imprescindível que todos, incluindo os professores, encarem as mudanças com otimismo, compreendendo que mudança é aprendizagem, é processo leva tempo e pode causar confusão e dor. Tendo em mente que sempre existirá obstáculos à mudança. Mas, apesar disso, o contexto da educação inclusiva deve contar com a educação especial, onde haverá um conjunto de serviços de apoio educacional especializados, para todos os alunos, e em particular, para aqueles com necessidades educacionais especiais.

Temos que tornar a educação inclusiva no pleno sentido da palavra, por meio de uma maior colaboração entre as áreas de educação especial e de educação comum; organização dos serviços de apoio; e a troca de experiências e conhecimentos entre os docentes das diversas áreas educacionais. Precisamos também, respeitar e valorizar a diversidade entendendo-a como oportunidade para o aperfeiçoamento da aprendizagem, criando uma sociedade atenta as realidades dessa era moderna, lembrando-nos que vivemos na época mais informatizada da história e como transmissores do conhecimento temos que incluir, não excluir.

## REFERÊNCIA

IANNI, Octavio. **A era do globalismo**\_5 ed. Rio de Janeiro: Civilização, 2001. 252 p.

CASTELLS, Manuel; FLECHA, Ramón (org). **Novas Perspectivas Críticas em educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. 140p

BRASIL. **Educar na diversidade**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Especial. 2005. 266p.

BRASIL. **Construindo escolas inclusivas**. Brasília: Ministério da educação, Secretaria da Educação Especial. 2005. 266p.

BRASIL. **O enfoque da educação inclusiva**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Especial. 2005. 266p.

WWW. **Planetaeducação**.com.br/novo/coluna