



VI EPCT

Encontro de Produção Científica e Tecnológica

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

ALUNOS COM CEGUEIRA OU BAIXA VISÃO MATRICULADOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE INCLUSÃO

OLIVEIRA JUNIOR, Antonio Paulino de, FECILCAM, antonjunior@gmail.com

RODRIGUES, Evaldina, FECILCAM, ava.rodrigues@hotmail.com

RESUMO: O objetivo do presente trabalho é fazer uma análise sócio-histórica de alunos cegos e com baixa visão, matriculados no Ensino Fundamental Séries-finais e Ensino Médio, bem como averiguar se suas escolas estão em condições físicas e materiais para o atendimento especializado. Com o problema, questionamos por que e quais as determinações que provocaram a defasagem escolar nestes alunos? Por que alunos com a mesma deficiência apresentam necessidades diferentes e resultados escolares distintos? Como eles são atendidos pela escola, dentro e fora da sala de aula? Para chegar a essas respostas, entrevistamos os alunos envolvidos por meio de questionários, cujo resultado submeteu a uma análise sócio-histórica baseada nos fundamentos do Materialismo Histórico Dialético. Neste sentido, consideramos que as causas das diferenças entre o desempenho dos alunos com deficiência visual estão relacionadas ao acesso dos recursos eletrônicos desenvolvidos. Estes recursos, porém, são de posse de uma minoria pertencente a uma família com condições financeiras privilegiadas.

Palavras-chave: Educação e inclusão. Alunos com deficiência visual. Contexto sócio-histórico.

1 INTRODUÇÃO

Decorrente da implantação de um regime democrático no Brasil, a partir de 1988 intensificou-se as manifestações populares em prol da inclusão de pessoas com algum tipo de necessidades educacionais especiais. Garantida pelos artigos, 205º e 208º da Constituição Federal (BRASIL, 2007) o atendimento especial diferenciado e especializado às pessoas com deficiência é um direito assegurado, pertinente e coerente, em que a educação é um dever do Estado e deve ser destinada a todos, independente de condições históricas, sociais e econômicas.

Nesse novo contexto histórico, deu-se início a possibilidades de constituirmos uma escola mais democrática com espaços às discussões e inclusão de pessoas que jamais frequentaram uma escola. Isto aconteceu, conseqüentemente, por motivos políticos aos quais estão diretamente influenciados pela lógica do capital e de reprodução do sistema,



VI EPCT

Encontro de Produção Científica e Tecnológica

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

uma vez que a coesão social e as políticas de precariedade tornaram-se mais efetivas uma década depois da publicação da Constituição Federal.

Nesse sentido, devemos estar atentos às ações políticas, sobretudo da educação especial, para identificarmos fatores ideológicos que, ao invés de incluir a maioria desfavorecida, pode-se excluir e, por meio de falsas promessas, apaziguam as pressões populistas em prol dos direitos constitucionais. Isto é, as políticas sociais são mínimas no Brasil, uma vez que as reformas neoliberais ocorridas na década de 1990 determinaram a redução do papel do Estado na economia, e, portanto, destinou a responsabilidade que era a de prover o bem estar social à própria população, disseminando o conceito de solidariedade, fraternidade, ampliando as Organizações Não Governamentais (ONGs).

Nesse contexto, traçamos os seguintes objetivos: fazer levantamento documental de publicações oficiais que regulamenta a inserção, bem como a disposição de materiais para alunos especiais; verificar as condições da escola para o atendimento especial de alunos cegos e com BV, identificando as maiores barreiras dentro e fora da sala de aula, observando se o mínimo ofertado para o geral, também está acessível aos alunos especiais; estudar os contextos sociais, históricos e econômicos dos sujeitos, buscando identificar motivos e causas da defasagem em vários alunos.

Para obter esses resultados, dedicamos tanto a fontes bibliográficas, quanto a pesquisa de campo, cuja última se refere ao levantamento de dados por meio de uma entrevista semi-estruturada, a qual, além de questionar sobre o relacionamento do aluno deficiente visual, com a escola, também investiga sobre sua relação com o mundo. A análise, por sua vez, implicará de forma abstrata por meio do método do Materialismo Histórico Dialético, em que tem como base filosófica a teoria de Karl Marx (1820-1883), e busca estudar os fenômenos em sua contradição, primeiramente negando, depois afirmando, e conseqüentemente termina em uma síntese da negação-afirmação, ou seja, uma nova afirmação, o que faz caracterizar na dialética, analisado concomitantemente com a história e a sociedade capitalista (MEKSENAS, 2002).

Ao levantarmos a problemática, percebemos que os alunos com Deficiência Visual, por não terem acesso aos recursos adequados, não estão se apropriando, em igualdade com os demais, os conhecimentos científicos, os quais de acordo com Duarte (2001) é um problema de âmbito geral de todas as escolas na sociedade ideológica do pós-modernismo.

De acordo com as convicções de Saviani (1986) podemos afirmar que os Deficientes Visuais (DV), assim como as demais pessoas, não se tornaram humanos em sua essência,

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

nem tampouco agentes ativos e autônomos dentro da sociedade, uma vez que, a aquisição dos conceitos científicos e da cultura pertencente à humanidade são requisitos imprescindíveis para este desenvolvimento. Neste prisma, vemos as possibilidades de um desenvolvimento de uma consciência crítica acerca da realidade, tanto comprometida, em que enfrenta barreiras imposta por fatores econômicos, culturais e sociais, que em muitos casos, determina a permanência ou evasão dos alunos com DV. Isto é, muitos aparelhos tecnológicos desenvolvidos para o apoio dos DVs não são de sua realidade devido ao alto custo de aquisição.

Nesse sentido, ao considerar alunos entre 11 e 37 anos de idade, questionamos por que e quais as determinações que provocaram a defasagem escolar? Por que alunos com a mesma deficiência apresentam necessidades diferentes e resultados escolares distintos? Como eles são atendidos pela escola, dentro e fora da sala de aula?

A defasagem escolar desses alunos é resultado de um processo histórico, em que os estudantes, acima de 20 anos e alguns com mais de 30, não tiveram a oportunidade de ingressar no ensino regular em idade adequada. Isto é, a educação não lhes oferecia meios de acesso e permanência.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As pessoas com cegueira ou baixa visão, desde a antiguidade, se deparam com transformações em suas concepções e na prova da capacidade de desenvolvimento. Segundo Caiado (2006), com fundamentos em Vygotsky (1995), o desenvolvimento desta história se divide em três estágios: o período místico, biológico-ingênuo e científico. O primeiro, período místico, parte da Antiguidade até início da Idade Moderna, o qual acreditava que a cegueira era como uma desgraça, ao mesmo tempo em que atribuía ao cego um dom espiritual e a capacidade de uma visão interior, inacessível aos videntes.

A autora salienta que, na Grécia antiga, o pensamento pedagógico contemplava o espírito do homem traduzido na sua essência. Platão acredita que a essência humana é como uma cópia do mundo das ideias. Em contraponto, Aristóteles enxerga a essência como a substância fundamental. Deste modo, as duas perspectivas de educação têm como



VI EPCT

Encontro de Produção Científica e Tecnológica

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

ideal o desenvolvimento de funções inatas. No cristianismo, esses fatores são a imagem e a semelhança de Deus, em que a supremacia da educação contemplativa e mística.

Nessa direção, pode-se pensar que o homem cego vai ser aquele que não se "distrain" olhando para fora de si, com o empírico ou o mundano. O homem cego tem o privilégio de olhar para dentro de si, de mergulhar em sua essência e, assim, reencontrar-se com o mundo inteligível das idéias, da substância primeira do humano ou reaproximar-se de Deus, de quem se afastou no pecado original. (CAIADO, 2006 p. 35)

A concepção mística da deficiência visual ainda está presente na atualidade, uma vez que pessoas pensam que os DVs não possuem capacidade para realização de determinadas tarefas, tanto que, quando realizam são seres superdotados. Isto ficou evidente nos dados coletados na entrevista da pesquisa.

O segundo período, o biológico-ingênuo, deu início junto ao Iluminismo no século XVIII, cujo homem era considerado o centro dos interesses das perguntas investigativas, tanto que proporcionou um grande avanço científico, bem como a ascensão da burguesia e o crescimento do capitalismo.

No que se refere ao desenvolvimento do estudo acerca dos deficientes visuais, podemos considerar o pensamento do empirista John Locke (1621-1704), o qual Chauí (2000) enfatiza que, seu pensamento Empirista atribui o desenvolvimento humano por decorrência de experiências no mundo sensível, no qual as verdades e a razão são adquiridas e perceptíveis por meio dos órgãos sensoriais. Com isso, os deficientes visuais passaram a serem vistos como pessoas com capacidade de aprender, desde que seus olhos fossem substituídos pelos outros sentidos. Por isso, neste período, a educação voltou-se completamente para o desenvolvimento e aperfeiçoamento dos sentidos. Ao considerar o avanço científico:

[...] a educação passa a ser um ideal que deve ser compartilhado com todos. Na educação especial, um estudioso português, Jacob Pereira (1715-1780), cria uma metodologia para ensinar linguagem a surdos. Jean Marc Itard (1774-1838), médico francês, desenvolve um trabalho pioneiro com o menino selvagem de Aveyron, o Victor, que apresentava sério atraso de desenvolvimento, atribuído por Itard ao longo período em que viveu sozinho na floresta, sem experiências de exercício intelectual. Valentin Haüy (1745-1822), pedagogo francês, organizou a instrução do deficiente visual em instituições especiais na França e na Rússia; na instituição francesa, Louis Braille (1809-1852) foi aluno e depois professor. Ponto comum entre esses três educadores, além de acreditarem na capacidade de aprendizado da pessoa deficiente, é que acreditam também que essa aprendizagem se dá com o auxílio e a estimulação dos sentidos remanescentes. (CAIADO, 2006, p. 36-7)



VI EPCT

Encontro de Produção Científica e Tecnológica

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

Os cientistas, citados acima, contribuíram para o surgimento da Educação Especial, tanto que foram os primeiros a defenderem que o deficiente é um ser capaz de aprender e obter desenvolvimento. Deste modo, mesmo que suas concepções de desenvolvimento fossem “ingênuas”, suas ideias fortaleceram o avanço na concepção de deficiente.

Portanto, no período científico, o qual se iniciou com a Idade Moderna, passou-se a considerar a educação como sistematizada, em que os deficientes foram reconhecidos como capazes de se desenvolver a partir das relações humanas. Neste prisma, considera-se que:

Com um referencial materialista histórico, Vygotsky (1995) aponta, em seus estudos sobre a cegueira, que a educação sistemática é um marco para a ciência na área, pois, a partir daí, surge a possibilidade de se verificar que a cegueira provoca no indivíduo um processo de compensação a esse comprometimento. Compensação essa compreendida como um processo social, e não orgânico, como foi atribuído no período anterior. (CAIADO, 2006, p.39)

Nessa perspectiva, o desenvolvimento e a aprendizagem passaram a ser atribuídas às relações sociais exercidas pelo sujeito. Todo o conhecimento acumulado historicamente, social e cultural acontece nas relações dos homens entre si. Neste sentido, qual é a relação dos sentidos com o conhecimento, no caso da cegueira?

De acordo com Aristóteles, para obter a consciência, o conhecimento terá de passar, em primeira instância, pelos sentidos. Ele destaca a importância do ouvido para a aprendizagem verbal.

Antes de passar a expor os princípios da educação social das crianças [...], devemos deter-nos em algumas premissas científicas básicas do novo sistema. Essas premissas referem-se às particularidades psicofisiológicas dessa criança e ao processo de sua formação. Qualquer insuficiência física – seja a cegueira ou a surdez – não somente modifica a relação da criança com o mundo, senão que, antes de tudo, se manifesta nas relações com as pessoas. (VIGOTSKY, apud RODRIGUES, 2009, p. 55)

Assim, não poderia ser diferente, pois não são os sentidos que necessariamente garante a aprendizagem, apenas disponibilizam o reconhecimento empírico do real. No entanto, o conhecimento humano não se dará em decorrência do sistema sensorial.

Vygotski (1991) define o aspecto fundamental do desenvolvimento da psicologia humana, como uma internalização de atividades socialmente enraizada e historicamente desenvolvidas. Com a concepção do autor, podemos destacar o processo de internalização,

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

o qual se constitui na reconstrução de atividades psicológicas, que consideram as operações com signos e objetos externos. Neste sentido, os estudantes cegos ou com baixa visão, por intermédio de atividades mediadas pelo professor, têm a possibilidade de desenvolver seus processos psicológicos, em que são incorporados no sistema de comportamento, e posteriormente reconstituídos e tornam-se uma nova identidade psicológica.

Nesse prisma, o aprendizado dos DVs, portanto, não é decorrente somente dos sentidos, mas das relações sociais e, sobretudo, das mediações dos professores, as quais são oriundas da comunicação verbal, tanto que a linguagem e a palavra são capazes de desenvolver em igualdade os deficientes visuais.

Portanto, para que ocorra de fato o aprendizado dos deficientes visuais, cabe aos professores à sistematização dos conteúdos e da organização dos materiais e do meio para que o comprometimento visual não impeça a apropriação do conhecimento. Como a aprendizagem ocorre nas relações sociais, sobretudo dentro da sala de aula, o professor tem a incumbência de remover as barreiras existentes no meio social.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Decorrente do levantamento de documentos oficiais, dentre os quais, destacamos o decreto Lei N.º 7.853/1989, assim como sua resolução dada pelo decreto N.º 5.296/2004 (BRASIL, 2010), os quais definem deficiência como a perda ou “anormalidade”, das funções ou de estruturas psicológicas, anatômicas ou fisiológicas, em que implica na incapacidade de realização de tarefas dentro do “normal” para os demais.

Esse documento procura contemplar as definições de políticas nacionais de acesso aos direitos individuais e sociais dos deficientes, uma vez que em seu artigo 3º no seu inciso III, há determinação de que sejam considerados deficientes visuais todos que possuem cegueira igual ou menor do que 0,05, em que equivalemos a 5%. Para baixa visão, acuidade visual fixa-se, entre 0,03 e 0,05, ou na somatória da medida do campo visual dos olhos, os quais não ultrapassem 60º.



VI EPCT

Encontro de Produção Científica e Tecnológica

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

Nessa perspectiva, o decreto define quem são os deficientes, bem como suas necessidades e as medidas a serem tomadas para sua inclusão, descriminando nesse “rótulo” de deficientes, todas as pessoas que correspondem a essas prerrogativas.

Nesse enfoque, consideramos que, os 18 alunos convidados para participarem da pesquisa, estão amparados pelos artigos do decreto citado, portanto, garante-se o pleno direito de assistência social, educação, habitação, saúde e os demais atribuídos aos cidadãos brasileiros.

Assim, dos 18 alunos, alguns não foram entrevistados por diferentes motivos, dentre eles, destacamos a evasão durante o período de execução da pesquisa, mudança de instituição e conclusão do curso. Por esse motivo, entrevistamos nove alunos referentes a seis instituições de ensino, em que uma delas contém seis alunos e se constitui na única instituição que oferece educação aos jovens e adultos que disponibiliza o ensino da Educação Especial.

Em outra instituição, estuda apenas uma menina de 18 anos, a qual faz o ensino médio e como identificação na pesquisa recebeu o cognome de aluna F. Ela cursa o Ensino Médio, cuja escola não lhe oferece nenhum recurso diferenciado, sua rotina se resume necessariamente igual aos demais alunos de sua sala de aula. Além disso, ela demonstrou muita insegurança e desconhecimento acerca de recursos eletrônicos e computadores, os quais poderiam lhe fornecer assistência.

Em uma das perguntas acerca dos recursos utilizados para o apoio nas tarefas cotidianas da escola, ela respondeu:

Recursos eletrônicos eu não conheço e nem utilizo, já o Braille eu também não entendo. Só utilizo os livros didáticos ampliados, aí ficam em um tamanho bom pra eu poder ler e participar das aulas. Minhas amigas também me ajudam quando é necessário, principalmente ditando o que está escrito no quadro. Elas são boas companheiras.

Esses materiais ampliados referidos pela aluna se concretizam como apoio e é disponibilizado pelo Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP), situada no município de Maringá-PR. Eles são solicitados pelo Núcleo Regional de Educação (NRE), em que, geralmente, os livros didáticos que são prioridades, os quais são ampliados em tamanhos equivalentes ao potencial de visão.

O CAP-Maringá, além de Campo Mourão, atende outros municípios no estado do Paraná. O serviço prestado se constitui, tanto em materiais ampliados, como nas transcrições de livros em Braille ou em áudio, e entre outros projetos sociais de inclusão das



VI EPCT

Encontro de Produção Científica e Tecnológica

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

peças com necessidades especiais visuais. Esta entidade tem como objetivo “oferecer aos alunos com Deficiência Visual, matriculados na Rede Nacional de Ensino, recursos apropriados para desenvolvimento de atividades relativas à leitura e ao aperfeiçoamento curricular” (CAP-MARINGÁ s/d, s/p).

Esse apoio prestado à leitura dos deficientes visuais é extremamente necessário, uma vez que a leitura é uma das maiores dificuldades. Isto se evidencia no acesso ao conhecimento e ao desenvolvimento das funções psicológicas, pois está diretamente relacionado com o exercício da leitura, fato este que não é condizente com a realidade dos alunos entrevistados nesta pesquisa, tanto que o acesso aos materiais são os mais escassos, os livros publicados e utilizados pelas escolas não são adequados e, na maioria das vezes, são os próprios estudantes que se adaptam a eles por intermédio de outros recursos ópticos, eletrônicos, ou até humanos.

A leitura pode ser entendida como uma atividade que envolve, tanto fatores visuais, como não visuais, o que implica ao sujeito, por intermédio de um papel escrito, realizar com seus olhos a recepção das informações.

Barbosa (1994) acredita que a leitura se constitui em uma atividade “ideovisual”, cujas palavras e informações contidas na estrutura cognitiva estão diante dos olhos do leitor. Neste sentido:

A leitura se apoia, portanto, em duas fontes de informações bem diferentes. Uma é a fornecida pelo auto! (registros gráficos sobre uma página), que chamamos de informação visual. E a informação que desaparece quando desligamos a luz ou nos afastamos do texto. A outra fonte de informação encontra-se no cérebro do leitor, que fornece informações não visuais, disponíveis e presentes mesmo quando os olhos estão fechados ou a luz apagada. [...]. Quanto mais utiliza uma informação não visual, das que tem disponíveis em sua estrutura cognitiva, menos ele necessita da informação visual, a que está na página impressa. (BARBOSA, 1994, p. 116)

Dessa forma, o fator não visual referido pelo autor, constitui-se no item mais importante no ato da leitura, em que a apropriação da informação e, conseqüentemente, de sua transformação em conhecimento científico, assim como a apropriação da leitura ocorre, de fato, na interação, sobretudo entre os conhecimentos já contidos na estrutura cognitiva do leitor. Com isso, para que os alunos deficientes visuais possam se apropriar da leitura e da escrita, necessita-se substituir os olhos pelos ouvidos ou a percepção tátil, em outras palavras, de alguma maneira as informações de um texto devem ser receptíveis para os



VI EPCT

Encontro de Produção Científica e Tecnológica

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

cegos. Esta é a verdadeira função do sistema sensorial, apenas a recepção da informação, não a transformação em conhecimento e desenvolvimento.

Esses problemas são enfrentados pelos estudantes da instituição da esfera estadual de jovens e adultos, uma vez que três dos seis estudantes desistiram dos estudos no decorrente ano de 2010. A falta de motivação e acomodação são os principais motivos, pois cada um deles recebe um salário mínimo por mês, o qual é assegurado pela Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS) Lei N.º 8.742 de 7 de Dezembro de 1993 (Brasil, 2010), em que concede aos deficientes e idosos carentes, que não possuem capacidade de gerir a subsistência.

Em decorrência desse amparo legal, os alunos desistentes, dois cegos e um com baixa visão, não se preocuparam em melhorar suas condições sociais. Infelizmente, agravando a situação, o centro estadual de ensino, o qual é o único que atende os deficientes visuais na modalidade do EJA, estava temporariamente sem profissionais especializados para a assistência aos alunos. Segundo os alunos, a professora teve de sair para licença por motivos de saúde.

Em relação aos alunos remanescentes, todos alegam a demora para chegar o material enviado pela CAP-Maringá, como o Braille. Em relação a isto, a resposta de um aluno acerca dos recursos oferecidos pela instituição, houve o seguinte depoimento:

Na nossa escola existe apenas um computador adaptado, o qual está instalado e preparado para nós usarmos. Nele temos o programa Virtual Vision e o Duos Vox. Os dois tem a capacidade de ler tudo o que está escrito na tela do computador. Mas ele está meio abandonado, não usamos há tempos. Apenas estudamos nas salas comuns e com os demais alunos, apenas recebemos atendimento um pouco diferenciado. Mas no final das contas é tudo igual aos outros.

Esses *softwares* citados pelo estudante são os únicos gratuitos, em que o *Virtual Vision* disponibilizado pelo Banco Real, o *Dosvox*, por sua vez, foi um projeto desenvolvido pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Ainda o aluno, salienta que “o estado do Paraná não providencia programas mais eficientes como o Jaws em decorrência do alto custo, o qual não é investido”. O estado somente faz inclusão nos discurso, haja vista que as escolas não se adaptaram devidamente para o atendimento especializado.

Dessa forma, as instituições até o momento pesquisadas, não apresentam condições adequadas para um atendimento de qualidade dos alunos deficientes visuais. As vagas e as



VI EPCT

Encontro de Produção Científica e Tecnológica

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

oportunidades de ingresso, no mínimo existem, no entanto muitos alunos demonstram desânimos e estão propensos à desistência.

Ao contrário, duas instituições estaduais do município de Peabiru, apresentaram dois alunos com realidades diferentes de Campo Mourão. Nessas instituições, o aluno P e Q não possui defasagem em suas vidas escolares, tanto que com 15 e 16 anos, encontra-se com idades equivalentes às séries que estudam.

Essas instituições também não disponibilizam nenhum recurso tecnológico para assistência nas aulas, apenas lupas ópticas e réguas de grau. Os alunos possuem baixa visão, portanto, os materiais ampliados contemplam as necessidades deles. Desse modo, o que determina o bom desempenho destes alunos é a condição financeira, que lhes permite o acesso a computadores e internet.

Nesse contexto, até mesmo sem a instituição oferecer recursos diferenciados, esses alunos, por motivos de suas condições econômicas e sociais, superaram as barreiras impostas pelos fatores biológicas da deficiência.

Outro estudante, residente em Peabiru, mas que frequenta uma instituição federal no município de Campo Mourão, o aluno O, possui uma condição muito favorável para se desenvolver nos estudos, tanto por parte da instituição, como de sua condição financeira. Isso se reflete em suas excelentes notas e ótima participação nas aulas.

Como auxílio, a instituição disponibilizou um notebook adaptado e com a instalação do programa Jaws, que custou cerca de 2000 reais. O aluno, por ser cego, necessita de apoio para se deslocar para lugares diferentes. Com isso, a instituição contratou um estagiário que auxilia, tanto no deslocamento, como para escanear livros e outras atividades.

Essas tecnologias para o auxílio de pessoas com comprometimento visual aumentam a cada ano. Deste modo, o que era difícil fazer, como ler um livro, bem como ter acesso ao conhecimento contido no didático, torna-se facilitado e com rapidez, graças ao apoio do sintetizador de voz, o qual é instalado em computadores.

Na concepção de Borges (1998), o programa DOSVOX disponibiliza ao estudante cego o acesso a internet, leitura de livros digitalizados, uso social da escrita, assim como fazer arranjos musicais e orquestrais por intermédio de outros *softwares*. Portanto, o contexto histórico, ao qual o deficiente visual está inserido, tornou-se muito favorável. Mas vale salientar que, dos entrevistados, poucos detêm o acesso às Tecnologias Assistivas,

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

desde um simples computador adaptado, até lupas eletrônicas, bengalas eletrônicas e impressoras Braille.

Pode mos definir Tecnologia Assistiva como um termo empregado para identificar os aparelhos tecnológicos que são utilizados para possibilitar acesso da pessoa com deficiência à vida social. Segundo Barsch (2008), Tecnologia Assistiva tem a capacidade de proporcionar a elas, autonomia e independência nas atividades da vida e que, diferentemente das tecnologias para a educação, são destinadas para uso individual.

Nesse sentido, antes de realizarmos a pesquisa, hipoteticamente, tínhamos em mente que os alunos que eram privados do acesso à essas tecnologias, não teriam sucesso na vida escolar. Isto, por sua vez, ficou evidenciado no município de Araruna, em que os alunos A e B, pertencentes ao ensino fundamental, apresentaram mais dificuldades ao acesso do conhecimento científico e informações difundidas pela internet, assim como em outros meios de comunicação, como jornais e revistas.

Esses alunos, mesmo com baixa visão, não possuem muitos recursos para seu auxílio dentro da sala de aula, somente aplicam provas com materiais ampliados. Estudantes de uma escola estadual, suas condições econômicas também são desfavoráveis para a aquisição de computadores e outros recursos tecnológicos.

Para tanto, ao levarmos em consideração a problemática da pesquisa, “Por que alunos com a mesma deficiência apresentam necessidades diferentes e resultados escolares muito distintos”? Consideramos que, os diferentes contextos históricos, sociais e econômicos, determinaram a condição de estudo. Pudemos perceber que, alunos com idades, entre 30 e 37 anos, apresentaram grande atraso escolar por motivos, em que a realidade de há 23 anos, a educação não era obrigatória. No que se referem aos alunos, entre 10 a 20 anos, suas necessidades se ampliam quando não possuem Tecnologias Assistivas para o auxílio. Esta privação do acesso se dá por conta dos altos custos aos quais esses recursos desprendem sobre a minoria com deficiência.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como objetivo deste trabalho, procuramos averiguar se os alunos estão em condições de inclusão e de acesso ao conhecimento científico. Também discutimos a falta



VI EPCT

Encontro de Produção Científica e Tecnológica

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

de recursos e da precariedade de acesso aos conteúdos trabalhados nas salas de aulas. Destacamos, também, as regulamentações previstas em decretos, leis e normativas oficiais que determinam o direito a educação diferenciada.

Também, objetivamos, em primeira instância, fazer um levantamento documental de publicações oficiais as quais que regulamenta a inserção e a disposição de materiais adaptados. Neste sentido, apresentamos o decreto N.º 3.298 de 20 de Dezembro de 1999.

No que se refere ao objetivo de verificar as condições da escola para o atendimento especial de alunos cegos e com BV, em que procuramos identificar as maiores barreiras dentro e fora da sala de aula, destacamos as condições das instituições e seus recursos para o atendimento diferenciado. Neste prisma, apontamos que, as escolas estaduais, embora estivessem equipadas com recursos de informática, não ofereciam aos DVs uma condição adequada para o desenvolvimento das atividades, somente possuíam recursos precários para ampliação, os quais se resumiam em lupas ópticas e materiais ampliados, disponibilizados pelo CAP-Maringá.

Em relação aos softwares avançados e ferramentas eletrônicas, não os encontramos em quase todas as instituições, exceto na instituição federal de ensino. Desta forma, consideramos que, para o aluno cego ou com baixa visão obter um bom desenvolvimento, no mínimo, deveriam ser cedidos pela Secretaria de Educação do Estado do Paraná (SEED) computadores adaptados para o acompanhamento das atividades em sala de aula. Infelizmente, não encontramos em nenhuma circunstância estes recursos nas instituições estaduais.

Nessa perspectiva, com a intenção de estudar os contextos sociais, históricos e econômicos dos sujeitos, buscamos identificar causas e motivos da defasagem existentes em vários alunos, em que analisamos e discutimos as deferentes circunstâncias em que os alunos estão situados no âmbito escolar. Deste modo, observamos as dificuldades deles em obter materiais diferenciados, uma vez que são mínimas as condições favoráveis em igualdade aos outros alunos, haja vista que não há aparelhos eletrônicos para lhes auxiliar.

Outro fator abordado foi a mobilidade e relacionamento com os demais alunos, em que não foram encontradas muitas barreiras, uma vez que os alunos se sentem bem em ir à escola, suas relações interpessoais são bem sucedidas. No entanto, quando se trata do acesso ao conteúdo científico, exposto nas aulas ou nos livros didáticos, identificamos dificuldades por parte das instituições de oferecer suporte a esses alunos, oriundos de



VI EPCT

Encontro de Produção Científica e Tecnológica

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

famílias precárias financeiramente. Por isso, compromete-se seu acesso às tecnologias e a internet.

Portanto, consideramos que o desempenho dos estudantes nas escolas, assim como sua inclusão na sociedade, proporciona-se ao seu acesso de aparelhos tecnológicos, os quais possibilitam o desenvolvimento. Mas esse acesso é restrito a apenas poucos DVs proprietários de Tecnologias Assistivas.

Assim, percebemos que a determinação para a inclusão dos DVs reflete-se em suas condições financeiras, muito mais do que na própria condição física. Desta forma, identificamos que os alunos que possuem acesso às tecnologias, desenvolveram-se semelhantemente aos demais estudantes. Por outro lado, os DVs que são desprovidos de bens materiais, apresentaram dificuldades e defasagem em suas escolaridades.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, J. J. **Alfabetização e Leitura**. 2 ed São Paulo: Cortez, 1994.

BARSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. CEDI – Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil. Porto Alegre-RS, 2008. Disponível em: http://www.nec.fct.unesp.br/TA/3ed/material/m2s1a1_introducao_ta_rita_bersch.pdf. Acesso em 10/04/2011.

BORGES, J. A. DOSVOX: uma nova realidade educacional para deficientes visuais. In: **III Congresso Ibero-americano de Educação Especial**. Foz do Iguaçu-PR, 1998. v. 4. p. 76 - 81.

BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil**. Brasília: Secretaria especial de editoração e publicações, 2007.

_____. **Lei N.º 7.853 de 24 de outubro de 1989**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7853.htm. Acesso em 10/10/2010.

_____. **Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS) Lei N.º 8.742 de 7 de Dezembro de 1993**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8742.htm. Acesso em 29/09/2010.

CAIADO, K. R. M. **Aluno deficiente visual na escola: lembranças e depoimentos**. 2 ed. Campinas, SP: Autores Associados: PUC, 2006 (Coleção educação contemporânea).

CAP-MARINGÁ. **Nossos objetivos**. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/~cap-mga/objetivos.htm>. Acesso em 09/09/2010.



VI EPCT

Encontro de Produção Científica e Tecnológica

24 A 28 DE OUTUBRO DE 2011

DUARTE, N. **Vigotski e o “aprender a aprender”**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 2 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

MEKSENAS, P. **Pesquisa social e ação pedagógica**: conceitos, métodos e práticas. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

RODRIGUES, E. **AQUISIÇÃO DE CONCEITOS EM ALUNOS SURDOS INSERIDOS NO ENSINO SUPERIOR**. (169 f.) Dissertação (Mestrado em educação) - Universidade Estadual de Maringá. Orientadora: Prof^a. Dra.: Nerli Nonato Ribeiro Mori. Maringá, 2009.

SAVIANI. **Educação**: do senso comum à consciência filosófica. São Paulo: Cortez, Autores associados, 1986.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.