

INFORMÁTICA E EDUCAÇÃO ESPECIAL

Edeílson Vicente Ferreira
Isaías Barbosa Silva

RESUMO

A educação inclusiva e tecnológica é pauta de debates e interesses em todo o mundo, ela aborda uma ação conjunta que possui a intenção de buscar a igualdade para todos os alunos fazendo com que todos eles recebam a mesma educação e, conseqüentemente, as mesmas chances. Tratar da educação inclusiva é tratar da justa medida de oportunidades para todos os brasileiros em idade escolar.

Palavras Chave: Necessidade especial, Educação, Igualdade de direitos

ABSTRACT

The inclusive education and technological agenda debates and interests around the world, she addresses a joint action that has the intention of seeking equality for all students so that they all receive the same education and, therefore, the same chances. Treat of inclusive education is about as fair opportunities for all Brazilians in school age.

Keywords: disability, education, equal rights

1 graduação em Enfermagem pela Fundação de Ensino Superior de Olinda - FUNESO e graduação em Bacharelado em Direito pela Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO; Pós-graduado em Direito Penal e Processual Penal e Pós Graduado em Direito Civil e Processual Civil e Direito do Consumidor. Atualmente é Enfermeiro Gerente do Serviço de Endoscopia do HC/UFPE, Preceptor da Residência de Enfermagem, Vice Presidente da Comissão de Ética de Enfermagem do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco - HC/UFPE. Mestrando e Doutorando em Ciências da Educação pela Universidad San Carlos em Paraguay - Assunção e Mestrando pela Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva - SOBRATI.2 Bacharel em teologia, licenciado em formação pedagógica, licenciado em filosofia, pós-graduado em docência do ensino superior, professor da rede estadual em Roraima.

INTRODUÇÃO

A matéria em pauta aborda o movimento mundial pela educação inclusiva e tecnológica que, é uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação. A educação inclusiva constrói um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola.

A informática especial é um recurso pedagógico e de comunicação que propicia aos alunos portadores de necessidades especiais possibilidades de novas experiências, favorecendo seu desenvolvimento e aprendizagem globais. As aulas de informática ministradas se norteiam para a aquisição de conceitos básicos visando a alfabetização, pedagógico, interação social e a comunicação.

Ao reconhecer que as dificuldades enfrentadas nos sistemas de ensino evidenciam a necessidade de confrontar as práticas discriminatórias e criar alternativas para superá-las, a educação inclusiva assume espaço central no debate acerca da sociedade contemporânea e do papel da escola na superação da lógica da exclusão. A partir dos referenciais para a construção de sistemas educacionais inclusivos, a organização de escolas e classes especiais passa a ser repensada, implicando uma mudança estrutural e cultural da escola para que todos os alunos tenham suas especificidades atendidas.

No Brasil, o atendimento às pessoas com deficiência teve início na época do Império, com a criação de duas instituições: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto Benjamin Constant – IBC, e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje denominado Instituto Nacional da Educação dos Surdos – INES, ambos no Rio de Janeiro. No início do século XX é fundado o Instituto Pestalozzi (1926), instituição especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental; em 1954, é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE; e, em 1945, é criado o primeiro atendimento educacional especializado às pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi, por Helena Antipoff.

E sempre com o intuito de modificar processos e facilitar a vida humana, os instrumentos ou ferramentas tecnológicas foram desenvolvidos e ganharam espaço na vida cotidiana. Para melhor entender o uso da palavra “tecnologia” Sabato *apud* Plantullo (2002, p.10) define como sendo “o conjunto ordenado, organizado e articulado de conhecimentos”.

Podemos afirmar, sem dúvida, que a característica principal do desenvolvimento desta tecnologia é atender às necessidades da humanidade para facilitar a vida. O conceito de tecnologia está relacionado com uma determinada época e uma determinada cultura. Depende do conhecimento e do reconhecimento daquele instrumento e da sua utilização.

A UNESCO – United Nations Education Social and Cultural (BRASIL, 1985) define tecnologia como: “(...) processos de saber e criativos que podem ajudar as pessoas a utilizar instrumentos, recursos e sistemas para resolver problemas e aumentar o controle sobre o ambiente natural e produzido no empenho para melhorar a condição humana”.

A partir da visão dos direitos humanos e do conceito de cidadania fundamentado no reconhecimento das diferenças e na participação dos sujeitos, decorre uma identificação dos mecanismos e processos de hierarquização que operam na regulação e produção das desigualdades.

REFERÊNCIAL TEÓRICO

A educação especial vem ser um complemento na educação, para atender pessoas portadoras de necessidades especiais podendo incluí-la em processos educacionais. Segundo Mazzotta (2003, p.17), os primeiros movimentos educacionais aos deficientes se iniciaram na Europa. Por estes movimentos, essa atitude se expandiu nos Estados Unidos e Canadá, posteriormente em outros países, inclusive no Brasil. De acordo com Mazzotta (2003, p.17-18), a primeira instituição fundada para atender pessoas com necessidades especiais foi a instituição especializada para surdos e mudos fundada em 1770 em Paris, pelo Abade Charles M. Eppée, que acabou sendo um grande colaborador na educação especial por ter inventando o método dos sinais. Com esses primeiros passos, várias outras instituições foram fundadas no decorrer do crescimento do movimento educacional para pessoas com necessidades especiais. De acordo novamente com o autor Mazzotta (2003, p.19), em 1819 um oficial do exército francês Charles Barbier esteve no Instituto Nacional dos Jovens Cegos, para levar uma sugestão que seria útil aos professores e alunos do Instituto. Essa sugestão era um processo de escrita para transmissão de mensagens, que eles usavam no campo de batalha à noite, essa transmissão era sem a utilização de luz para não atrair a atenção dos inimigos. Esse processo foi muito bem utilizado e teve uma grande importância para os alunos e professores da instituição, entretanto em 1829, um jovem francês cego, chamado Louis Braille, fez uma adaptação nesse código militar, essa adaptação recebeu o nome de sonografia, após algum tempo esta adaptação foi chamada de Braille, até hoje essa adaptação é muito bem aproveitada

e eficiente para as pessoas com deficiência visual. Segundo Mazzotta (2003, p.20), a primeira instituição para portadores de deficiência física surgiu em 1832, em Munique na Alemanha, no começo do século XIX, no qual se iniciou o atendimento educacional para esses portadores de necessidades especiais. Para Mazzotta (2003, p.20) *apud* Larroyo “uma instituição encarregada de educar os coxos, os manetas, os parálíticos...”, assim eram considerados os deficientes físicos.

Segundo Lowenfeld a educação especial tem sido perspectivada de 4 formas distintas, que correspondem a períodos diferenciados na história:

- **SEPARAÇÃO.** Esta era praticada por duas vias: aniquilação e veneração. Apesar das más condições de vida das sociedades primitivas, existiam poucos deficientes, considerava-se que estes eram possuídos por espíritos malignos o que conduzia ao seu extermínio, por outro lado Homero, Tiresias e Phineus eram respeitados pelo seu saber.
- **PROTEÇÃO.** Com a evolução social o infanticídio vai saindo aos poucos da legislação, mas não em todas as sociedades, pois em muitas os deficientes não tinham direitos. A concepção da proteção surgiu com o desenvolvimento das religiões monoteístas. O velho testamento e as primeiras cidades cristãs consideravam as crianças órfãs, os idosos e os cegos como protegidos. Fundaram-se asilos e hospitais. A primeira tentativa esporádica de educação do deficiente foi a de Didymus da Alexandria, um teólogo e professor cego. Na Idade Média foram criados hospícios para deficientes, o primeiro foi fundado por S. Luís em França no ano de 1260, depois na Suíça, Alemanha, Itália e Espanha. Com o aparecimento do movimento reformista da Igreja volta a haver uma nova visão dos deficientes. Martinho Lutero, no início do séc. XVI considerava-os pessoas sem Deus, pensamento este que durante algum tempo dominou os países que aderiram à religião protestante. Em 1601, uma lei da rainha D. Isabel I dava um grande relevo à necessidade de que as crianças deficientes, os coxos, os velhos e os cegos deviam ser colocados como aprendizes, à exceção daqueles que de maneira nenhuma pudessem trabalhar.
- **EMANCIPAÇÃO.** Os iluminados (Diderot, Rousseau), a industrialização da sociedade e o aparecimento de deficientes ilustres nomeadamente cegos, criaram as pre-condições para a descoberta das facilidades que tornaram possíveis a organização

da Educação Especial e a conquista legislativa de cidadãos de pleno direito como os deficientes. De facto, sob o estatuto de protegidos da sociedade alguns indivíduos cegos tornaram-se conhecidos como cantores, músicos e poetas. No séc. XVIII aparece na civilização ocidental um grande número de deficientes ilustres tais como os cegos Nicholas Sanderson (1692-1739), professor catedrático da Universidade de Cambridge, Maria Teresa Von Paradis (1759-1824), cantora e pianista famosa. Estes influenciaram os pioneiros da Educação Especial transmitindo um novo optimismo no "potencial bom do homem". Nesta altura do renascimento, inicia-se um trabalho educativo mais sistematizado, virado essencialmente para as deficiências mais evidentes: a cegueira, a surdez e a debilidade profunda. Esta fase é caracterizada por ser a do optimismo e euforia. Assim a educação especial seria capaz de curar os seus defeitos de comportamento e torná-los cidadãos úteis e produtivos. No entanto, o pensamento pedagógico dessa época da educação especial, personalizado em Howe, Seguin, Gallandet, permanece ainda hoje perfeitamente actual. Hallahan e Kauffman (1978) reuniam essas ideias da seguinte forma: 1- instrução individualizada; 2- sequência de tarefas educacionais; 3- Ênfase na estimulação e despertar dos sentidos da criança; 4- Preparação meticulosa do meio ambiente da criança; 5- Recompensa imediata por uma correcta execução; 6- Instrução de skills funcionais. Partiam do principio que todas as crianças devem ser educadas na máxima extensão possível, afirmando que todas elas podiam durar até certo ponto. Em 1976, Valentin Háuy escreve um ensaio sobre a educação de cegos. Howe, defende a educação física como uma parte muito importante na educação dos cegos, uma vez que estes apresentam uma grande tendência para a inatividade. Nas primeiras fases da educação, a maioria dos seus pioneiros como Segui e Howe definiam como objetivo principal da educação especial que o deficiente pudesse tomar o seu lugar na sociedade como membro ativo, uma vez que isso libertava as despesas publicas. Na sua maioria, os fundadores das escolas especiais eram religiosos ou homens de negócios. A educação regular – a pública – não dava atenção aos deficientes. Deste modo a Igreja, a pouco e pouco, foi admitindo a entrada de deficientes nas suas escolas, desde que estes não apresentassem problemas profundos. De qualquer forma, o inicio da educação publica e mais tarde a escolaridade obrigatória possibilitou o desenvolvimento de interesses no sentido dos cegos e dos surdos se tornarem autossuficientes, acentuando-se assim as suas possibilidades de emprego. No entanto, foram fundamentalmente os empresários que se interessaram na educação dos deficientes uma vez que nessa altura havia uma

grande necessidade de tornar todos os cidadãos os mais produtivos possíveis dada a carência explosiva de mão de obra. Estes, dirigiam as escolas com objetivos lucrativos, que eram alcançados falsificando as escritas, fugindo aos impostos, pagando mal aos professores, etc. Com o aparecimento das teorias que demonstraram que a influência genética e ambiental dos indivíduos são muitas vezes difíceis de combater, na parte final do séc. XIX, deixou-se de acreditar na cura através da educação especial o que levou a que se investisse muito no estudo dos métodos do ensino. Inicia-se assim, um período de forte influência médica que se traduziu: pela aplicação das teorias de Darwin, no começo da utilização das classificações dos vários tipos de deficiências, no conhecimento de que a deficiência mental era provavelmente de origem hereditária, o que levou a opinião pública a procurar defender-se dos males que daí advinham. Desenvolveram-se assim os movimentos eugénicos com o fim de segregar os e esterilizar os deficientes. O número de instituições aumentou na maioria dos países. No séc. XIX e inícios dos séc.- XX, a educação especial caracterizava-se por um ensino ministrado em escolas especiais em regime de internato. Específicos de cada área de deficiência, embora já existissem defensores do sistema de ensino integrado e que, a pouco e pouco, fossem aparecendo outras formas de atendimento como o semi-internato e a classe especial. É também nesta fase que se começa a fazer a formação de professores, geralmente nas instituições e que se criam as primeiras associações profissionais tais como a associação Americana de Instrutores de cegos (1871) e a psicologia e estabeleceu-se como um campo profissional. Na primeira metade do séc. XX proliferaram as classes especiais, para todo o tipo de deficiência, as quais se desvirtuaram e se tornaram rapidamente na colocação conveniente para uma grande variedade de crianças que não podiam ser colocadas noutro lugar, eram o «caixote» para todo o tipo de crianças que não serviam ao sistema educativo. Com o aparecimento dos trabalhos de Binet, e da noção de inteligência é no dom inato que não pode ser melhorado, os movimentos eugénicos tornaram a exercer um forte movimento de segregação das crianças deficientes do sistema regular de ensino. Acentua-se que a criança deficiente é um produto das classes sociais mais desfavorecidas, e continua-se a defender que ela constitui um perigo para a sociedade, uma vez que a deficiência está forçosamente ligada à depravação moral, ao crime, ao pauperismo, o desemprego e à prostituição. Estabelece-se a ligação entre deficiência e a necessidade de apuramento da raça, dando-se incremento às vantagens de os segregar e esterilizar. A 1ª Guerra Mundial e a nova depressão económica afetaram o

pensamento de então, voltando a ser posto em causa o significado da diferença, o papel da criança na sociedade a prevenção das doenças e deficiências, as prioridades no domínio dos serviços de saúde e de segurança social, etc. Nos EUA, é nesta altura que se começa a fazer a formação de professores de ensino especial nas Universidades, que se formam as 1ª associações de deficientes (1934), que saía a 1ª revista sobre crianças deficientes (1935)- *ExcepcionalChildren*, que se começa a estar preocupado com a identificação precoce, com o tornar a educação do deficiente a mais próxima possível da normal, que se discute enfim a educação em escolas especiais versus integração escolas regulares, etc.

- **INTEGRAÇÃO.** A declaração dos direitos da criança em 1921 e dos direitos do Homem 1948, a 2ª Guerra Mundial e as opiniões crescentes de que a segregação nos planos educativo e social era antinatural e indesejável, ajudaram à mudança de filosofia de educação especial e reabilitação. No entanto, a polémica da educação em escolas de ensino especial, educação integrada, continua aberta coexistindo duas perspectivas na forma de entendimento em educação especial, a integração de crianças deficientes no sistema normal de ensino, frequentando classes regulares, e outra, em que a preparação das crianças deficientes se faz independentemente nas escolas de ensino especial, mas como participação ativa na vida social. Os defensores da integração escolar, consideram que existe uma necessidade de tirar ênfase do impacto do isolamento reduzindo em grande parte os custos dos serviços de atendimento, promovera a individualização do ensino em todas as fases da educação, dar maior atenção ao desenvolvimento da criança na sua totalidade, incluindo as áreas de socialização emocional. Criticam sobretudo, o criar o desenvolvimento isolado para a criança deficiente, e afirmam que a permanência constante em ambientes protegidos não favorece a aceitação de si própria e a integração social. Os defensores da perspectiva segregada de ensino argumentam que a aceitação e compreensão de deficientes não acontece só porque existe uma oportunidade de interação individuais, mas que é sabido que na prática o grande número de alunos por grupo e a sua heterogeneidade, obriga o melhor professor a não obedecer a esses princípios quando é confrontado com o problema de respeitar as necessidades individuais nível cognitivo afetivo e psicomotor. Na 2ª metade do séc. XX, é caracterizado por um enorme desenvolvimento da educação especial, não só em quantidade (número de professores e orçamentos), como também em qualidade (grande diversidade e complexidade de

serviços). Os direitos dos deficientes tornaram-se uma preocupação fundamental dos professores de educação especial nos anos 70, sendo neste período aquele em que sai uma grande quantidade de legislação sobre esta matéria.

Educação Especial pode ser definida como a modalidade de ensino que se caracteriza por um conjunto de recursos e serviços educacionais especiais organizados para apoiar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação formal dos educandos que apresentem necessidades educacionais muito diferentes das da maioria das crianças e jovens. Tais educandos, também denominados de "excepcionais", são justamente aqueles que hoje têm sido chamados de "alunos com necessidades educacionais especiais". Entende-se que tais necessidades educacionais especiais decorrem da defrontação das condições individuais do aluno com as condições gerais da educação formal que lhe é oferecida. A Educação Especial tem os mesmos objetivos que a geral: a educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideias de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Art. 319).

Educação especial é a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. A diferença básica entre a educação geral e a especial é dada em termos de local de atendimento, tipo de material pedagógico, currículo trabalhado, profissional envolvido e individualização no atendimento. É importante observar de que nem todo portador de deficiência requer ou requererá serviços de educação especial, ainda que possa necessitar de tratamento ou intervenção terapêutica (Habilitação ou Reabilitação) em função de suas condições físicas ou mentais. Segundo a International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps, uma pessoa com uma necessidade especial é uma pessoa com uma falta ou uma restrição de capacidades para executar actividades, tarefas, habilidades e comportamentos na forma ou âmbito considerado normal para um ser humano. As causas das deficiências são muitas e complexas, muitas vezes não existindo uma única causa. Estão classificadas em:

- Pré-gestacionais: São aqueles fatores genéticos e hereditários onde a possibilidade de correr um defeito está nos genes dos futuros pais.
- Pré-natais: são aquelas que ocorrem no útero materno, da fecundação ao nascimento.
- Dentre os fatores que atingem o bebê no útero pode-se citar:

- Idade da mãe: pesquisas demonstram que mães com menos de 20 e mais de 35 anos tendem a gerar um maior núm. de filhos com deficiência do que as que têm entre 20 e 35 anos.
- Multiparidade: mulheres com 5 ou mais partos tendem a ter bebês de baixo peso e maior incidência de complicações na gravidez.
- Intervalo de gestação: intervalo de menos de 2 anos entre uma gravidez e outra pode provocar crianças de baixo peso ao nascer, além de comprometimentos motores e intelectuais.
- Fator RH: atinge os fetos com RH+ cujas mães são fator RH - podendo ocasionar abortos ou deficiências.
- Pressão alta: durante a gravidez, além de prejudicar o feto, é a maior causa de morte materna no Brasil.
- Rubéola: pode ocasionar síndrome que se caracteriza por defeitos nervosos e mentais, oculares e auditivos, cardiovasculares. Todos os esforços devem ser feitos para identificar e vacinar a mulher susceptível de adquirir a rubéola antes da concepção, já que não existe tratamento para evitar o dano no bebê da grávida infectada.
- Sífilis: a mais comum das doenças venéreas, manifesta-se de forma precoce (até os 6 meses de idade) ou de forma tardia (após os 2 anos). Na sífilis precoce acontecem lesões neurológicas, oftalmológicas, ósseas e de pele. Já na sífilis tardia, ocorrem anomalias dentárias.
- Drogas: é o termo que designa tanto os medicamentos como os tóxicos. Os mais consumidos são os analgésicos, diuréticos, antibióticos e tranquilizantes. Entre os tóxicos de maior uso destacam-se o fumo e o álcool. Além desses, a maconha, cocaína, barbitúricos, anfetaminas, elevam as complicações durante a gravidez, com grande possibilidade do nascimento de crianças com sérios problemas neurológicos.
- Os medicamentos e os tóxicos podem atingir o bebê através da placenta ou do leite materno.
- Causas peri-natais: atingem o bebê durante ou imediatamente após o parto.
- Causas pós-natais: ocorrem após o nascimento.

Deficiência Motora: Pessoas com perda total ou parcial da capacidade motora ocasionada por acidentes diversos e/ou lesão cerebral.

Pode-se entender a deficiência física em 5 categorias:

- Monoplegia: paralisia em apenas um membro do corpo;
- Hemiplegia: paralisia total das funções de um dos lado do corpo;
- Paraplegia: paralisia da cintura para baixo comprometendo as funções das pernas;
- Tetraplegia: paralisia do pescoço para baixo comprometendo as funções dos braços e das pernas;
- Amputação: quando há falta total ou parcial de um ou mais membros do corpo.

Observação: O termo PARALISIA CEREBRAL serve para designar um grupo de limitações psicomotoras resultantes de uma lesão no sistema nervoso central. A paralisia cerebral oferece diferentes níveis de comprometimento dependendo da área de lesão cerebral.

Principais causas das deficiências físicas/motoras:

- Acidentes de trânsito;
- Acidentes de trabalho: devido principalmente à falta de condições de trabalho, à negligência dos trabalhadores quanto ao uso de equipamentos adequados e etc.;
- Erros médicos: embora de difícil constatação e comprovação, erros médicos podem levar pessoas a usar cadeiras de rodas ou outro tipo de equipamento;
- Paralisia infantil: apesar das campanhas de vacinação diminuir sensivelmente este tipo de doença;
- Violência urbana: tiros, facadas e o uso de outras armas têm deixado muitas pessoas deficientes físicas;
- Desnutrição (fome): quando ocorre na infância ou em períodos de gestação, as crianças não têm condições de desenvolver uma série de músculos, comprometendo de forma definitiva movimentos como o andar.

Deficiência Visual: Os deficientes visuais são aqueles cujas perdas visuais parciais ou totais, após melhor correção óptica ou cirúrgica, limitem seu desempenho normal.

É possível classificar as dificuldades visuais em dois tipos básicos:

- Deficiência Visual Total - onde há perda total ou resíduo mínimo de visão;
- Deficiência Visual Parcial - onde há resíduos visuais ou de luminosidade.

As principais causas deste problema são o glaucoma e a catarata congênitos, atrofia óptica, diabetes, queimaduras, acidentes e doenças infecciosas.

Deficiência Auditiva: A surdez pode ser classificada em 4 categorias:

- Surdez leve: perda auditiva entre 20dc e 40dc
- Surdez média: perda auditiva entre 40dc e 70dc
- Surdez severa: perda auditiva entre 70dc e 90dc
- Surdez profunda: perda auditiva acima de 90dc

Principais causas da surdez:

- Meningite: causa surdez na pessoa que a contrai, independentemente da idade, se não for tratada a tempo ou se for do tipo agudo;
- Rubéola em gestantes: as crianças geradas de mães que contraem rubéola durante a gravidez têm quase 100% de risco de nascerem surdas, principalmente se ocorrer até quarto mês de gestação. Para que isto seja evitado, é preciso vacinar-se;
- Acidentes: crianças muitas vezes introduzem objetos no ouvido e acabam ficando surdas.
- Poluição sonora: é cada vez maior o alerta que médicos fazem em relação à poluição sonora. Desde o barulho das cidades, como o do próprio volume de aparelhos elétricos como TV, fones de ouvido, têm sido considerados grandes inimigos do ouvido e podem levar, principalmente crianças menores, a distúrbios da audição.

Deficiência Mental: Pessoas com padrão intelectual reduzido, consideravelmente abaixo da média normal. Também conhecidos como excepcionais.

É importante saber, a diferença entre doente mental e deficiente mental. O deficiente mental embora tenha problemas de comportamento, sua deficiência não foi causada por eles. O doente mental é aquele que rompe com sua estrutura de vida através de uma doença geralmente de ordem psíquica, como psicopatia e esquizofrenia.

Principais causas:

- A maior parte das causas é determinada durante a gestação. Neste período, o fumo, droga, álcool e alguns medicamentos podem levar à formação de uma criança com deficiência mental;

- Causas sociais: desnutrição e fome podem causar uma série de deficiências mentais. Quando não debilitam de forma total causam desenvolvimento retardado de uma série de potencialidades das pessoas.

Síndrome de Down: A síndrome de Down caracteriza-se pela trissomia cromossômica no par 21 (todos temos 46 cromossomos por célula. Os portadores de Síndrome de Down possuem 47), a mais comum. Fora este caso também podem haver os casos de translocação e mosaicismos. As características principais dos portadores deste síndrome são: olhos amendoados, uma prega na palma da mão e, eventualmente, hipotrofia muscular.

Autismo: Em 1943, o estudioso Léo Kanner definiu o autismo como um diagnóstico de contato afetivo (para aquelas crianças que não estabelecem relações normais com os outros), atraso na linguagem e na comunicação. Um autista apresenta gestos estereotipados e sugere que seu ambiente deve permanecer inalterado. Embora tenha boa memória, seu sintoma fundamental é o isolamento.

Alguns sintomas de comportamento do autista:

- Dificuldade de integração com outras crianças;
- Age como se fosse surdo;
- Resiste ao aprendizado;
- Não demonstra medo de perigos reais;
- Tem risos e movimentos não apropriados;
- Resiste ao contato físico;
- Tem acentuada hiperatividade física;
- Apego impróprio a objetos;
- Preferência por objetos giratórios;
- Às vezes é agressivo e destrutivo;
- Não "olha no olho". Não mantém contato visual;
- Resiste a mudanças de rotina;
- Por se tratar de um síndrome, a medicina, bem como as ciências do comportamento, ainda não identificaram a origem do autismo.
- Superdotados ou Talentosos
- O superdotado é o aluno cujo desempenho em uma linha potencialmente valiosa de atividade humana, é consistentemente invulgar. Ele pode ser classificado em

superdotado (que tem um desempenho maior em uma área ampla) e o talentoso que tem um talento para uma área específica.

- O superdotado necessita de mais educação geral, principalmente nos primeiros anos e o talentoso necessita experiências dirigidas ao seu talento específico.
- Distúrbios de Aprendizagem
- Dificuldades de Leitura/Escrita, gerando a troca e inversão de fonemas, causados geralmente, por falhas de percepção visual e auditiva.
- As falhas de percepção visual podem gerar trocas de fonemas com semelhanças visuais (p x d) ou na memorização da forma visual da palavra (casa x caza). Para remediar esta situação pode ser feito treinamento na estimulação visual, através de discriminação visual, posicionamento espacial, figura e fundo, coordenação opto-motora e memória visual e no conhecimento da língua em termos semântico e gramatical.
- As falhas de percepção auditiva podem gerar trocas de fonemas com semelhanças auditivas (t x d, f x v, c x g) ou na memorização da sequência auditiva da palavra (preda em vez de pedra). Para remediar esta situação pode ser feito treinamento de percepção auditiva, através de discriminação e memória auditiva

O novo paradigma almeja reaproximar o conhecimento que foi fragmentado em partes para formar a totalidade, a inter-relação e a interconexão. A formação de profissionais qualificados em todas as áreas do conhecimento torna-se fundamental para que realmente ocorra uma mudança em nível cultural e tecnológico. Torna-se relevante salientar que o professor precisa repensar sua práxis pedagógica abandonando a ideia de que pode ensinar tudo a seus alunos. “O universo de informação ampliou-se de maneira assustadora nestas últimas décadas; portanto, o eixo da ação docente precisa passar de ensinar para focar o aprender e, principalmente, o aprender a aprender”, diz Behrens (2001, p. 70).

Nesse contexto, professor e aluno buscam este desejo de mudança no campo educacional leva-nos a preparar com uma nova categoria do conhecimento, denominada digital. Segundo Pierre Lévy (1999), o conhecimento poderia ser apresentado de três formas diferentes: a oral, a escrita e a digital. Embora as três formas coexistam, torna-se essencial reconhecer que a era digital vem se apresentando com uma significativa velocidade de comunicação. Neste processo de enfrentamento oriundo do avanço da tecnologia, a escola não passa impune.

De acordo com a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional -Lei nº 9394/96) todas as pessoas portadoras de necessidades especiais têm direito à matrícula, sem discriminação de turnos, nas escolas regulares, com o objetivo de integrar equipes de todos os níveis e graus de ensino com as equipes de educação especial, em todas as residências administrativas pedagógicas do sistema educativo e desenvolver ações integradoras nas áreas de ação social, educação, saúde e trabalho. Esses direitos expressos em leis, são frutos de processos democráticos que indicam o reconhecimento da cidadania dessas pessoas. Essa mesma lei define dessa forma essa modalidade de ensino. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

Warley F. É importante destacar que a nova LDB reservou um capítulo 5 à Educação Especial, revelando assim o reconhecimento social dos trabalhos realizados na área, sendo fruto das lutas pelos avanços e conquistas de direitos para as pessoas com necessidades especiais, historicamente discriminadas na sociedade. Diante disso, notemos que Andrade e Schütz (2002, p.8) afirmam o seguinte: Somente diante de um processo de escolarização, onde haja acesso e permanência na escola regular, com interações sociais voltadas a promover o desenvolvimento do sujeito é que existe de fato, a inclusão. Entretanto, não importa apenas assegurar a educação como um direito de todos, é importante que esta seja ajustada às necessidades pessoais e às exigências sociais. Em legislações anteriores, ou seja, nas leis diretrizes e bases anteriores, já se tratava, mesmo que de forma tímida, da educação de portadores de deficiência. De acordo com Motta (1997, p.401) A Lei nº 4.024, de 1961, já previa, em seus artigos 88 e 89, bem como a Lei nº 5.692, de 1971, em seu artigo 9º, a necessidade de serviços de educação especial, o seu enquadramento no sistema geral de educação e a integração dos educando na comunidade. Mas não podemos deixar de observar que, por trás de qualquer legislação, existem interesses e, principalmente, um contexto histórico e ideológico como pano de fundo do cenário que se vivia na época. A esse respeito, nos acrescenta Edler (1997, p.64) À época da Lei 4.024 de 20 de dezembro de 1961, prevalecia o nacional desenvolvimentismo, o que explica a preocupação expressa no conteúdo dessa lei com o homem de conhecimentos abrangentes, isto é, generalista. Após a internacionalização da economia, mudou o modelo adotado. O interesse maior passou a ser o suprimento do mercado de trabalho para o que havia necessidade de profissionalizar. E este é o “espírito” da Lei 5.692/71, isto é, a motivação com a especialização para atender à divisão do trabalho. Para

melhor entender o uso da palavra “tecnologia” Sabato *apud* Plantullo (2002, p.10) define como sendo “o conjunto ordenado, organizado e articulado de conhecimentos”.

afirmar, sem dúvida, que a característica principal do desenvolvimento desta tecnologia é atender às necessidades da humanidade para facilitar a vida. O conceito de tecnologia está relacionado com uma determinada época e uma determinada cultura. Depende do conhecimento e do reconhecimento daquele instrumento e da sua utilização. A UNESCO – United Nations Education Social and Cultural (BRASIL, 1985) define tecnologia como: “(...) processos de saber e criativos que podem ajudar as pessoas a utilizar instrumentos, recursos e sistemas para resolver problemas e aumentar o controle sobre o ambiente natural e produzido no empenho para melhorar a condição humana”. Bogo (1998) fez um estudo acerca das definições sobre tecnologia compilando a terminologia adotada por outros autores, assim: “(...) segundo Steele (1989) tecnologia é o conhecimento de como fazer as coisas. Também é vista, segundo Goodman (1986) como um sistema de componentes diretamente envolvidos em agir sobre e/ou mudar um objeto de um estado para outro. Badawy (1993), define tecnologia como o sistema através do qual a sociedade satisfaz suas necessidades e desejos” (p.6). Veja alguns exemplos de tecnologias que foram utilizadas em determinada época para uma determinada cultura. Essas tecnologias eram consideradas novidades no momento histórico em que surgiram. O uso de recursos tecnológicos na educação é realizado também na Educação Especial. Estes recursos além de complementar a Educação Especial, melhoram, contribuem e colaboram para a educação incluindo, para o educador e o educando, tanto no processo de ensino como o de aprendizagem. O uso do computador para o ensino de portadores da Síndrome de Down vem a fim de demonstrar como o uso da informática poderá contribuir no ensino e aprendizagem desses aprendizes, assim como o raciocínio, concentração e coordenação motora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vários são os desafios enfrentados pela escola na atualidade. Um deles refere-se à necessidade de se trabalhar com a pluralidade dos alunos, promovendo a equidade de oportunidades a todos, indiscriminadamente. Outro desafio aponta em direção à qualidade do ensino ofertado nas escolas, com vistas a torná-las mais atrativas e atualizadas, compatíveis com as transformações sociais. Nesse sentido, a inserção das tecnologias no ideário educacional pode vir a constituir-se uma importante ferramenta no que

concerne à aprendizagem dos alunos, já que se apresenta como um recurso inovador, com imenso potencial a ser explorado.

Os educadores interessados em utilizar esses recursos como instrumentos para redimensionar suas práxis, poderão apropriar-se das novas linguagens derivadas do universo tecnológico, ampliando seus conceitos de ensino e aprendizagem em consonância com a construção da cidadania. Inúmeros estudos definem as Tics como dispositivos pedagógicos capazes de promover rupturas com antigas metodologias, contemplando a construção do conhecimento a partir de um outro olhar, que prioriza a interação entre os diferentes sujeitos sociais. Nesse direcionamento, poder-se-ão propiciar experiências inovadoras e contextualizadas, permitindo aos alunos o exercício da cidadania. Foi possível observar, nesta experiência, a partir das falas e do comportamento dos alunos, que suas representações sociais relativas ao uso da tecnologia computacional indicam uma oportunidade de desenvolvimento educacional. Ademais, os alunos revelaram-se mais felizes após o contato com o computador, o que sugere uma melhora na auto-estima. Pode-se dizer que a dimensão postulada pelo uso das tecnologias pressupõe que as transformações devam ocorrer pelas ações do próprio homem e de sua interação com o universo sociocultural e educacional. Durante os dois anos em que atuei em um Projeto que utiliza as Tecnologias na Educação especial, pesquisei muito a respeito da temática e elaborei vários questionamentos. Mas foi realmente no contato direto que tive com os alunos que percebi o quanto a informática já faz parte de suas vidas e da importância que ela assume no desenvolvimento dos sujeitos. Analisar o que se encontra oculto nos indivíduos permitiu realizar uma investigação sobre o prisma das representações sociais dos alunos face ao uso das Novas Tecnologias. Esperamos que este trabalho possa contribuir para que os profissionais da área da educação reflitam sobre o fazer pedagógico e percebam a importância da utilização de recursos inovadores no contexto escolar. Mais do que isso, que estejam atentos às reais necessidades dos alunos, adequando as atividades escolares de acordo com as peculiaridades dos educandos.

REFERÊNCIAS

BECK.Fabiana,Lasta.**A informática na educação especial:interatividade e representações sociais**,Pelotas [28]: 175 - 196, janeiro/junho 2007.Porto Alegre.

BORGES.Ângela Cristina França**Umestudode como a Informática pode contribuir no processo de ensino e aprendizagem de portadores da síndrome de down**,CUIABÁ – MT 2011.

SAHB.Warley, Ferreira**Educação Especial: Olhar Histórico,Perspectivasatuaiseaporte legal**. Paulo 2011.