

# Informática Básica na Educação



## **Informática Básica na Educação**

Com o avanço da tecnologia nas últimas décadas, principalmente dos computadores, discuti-se cada vez mais a utilização de recursos da informática na educação.

Muitas escolas do Brasil já possuem um laboratório de informática com acesso à Internet, softwares educacionais e programas básicos (editores de texto, programas de edição de imagens e apresentações, planilhas de cálculo, etc). Porém, basta ter os recursos? Como utilizá-los de maneira a garantir o desenvolvimento do aluno? Estas são apenas algumas questões levantadas por educadores brasileiros. Colocar qualquer software para os alunos usarem não gera aprendizado. É importante que a escola tenha um projeto pedagógico que envolva a utilização do computador e seus recursos. O aluno não pode ser um mero digitador, mas sim, ser estimulado a produzir conhecimentos com o uso do computador. Neste sentido, o professor deve agir como um orientador do projeto que está sendo desenvolvido.

O uso da Internet também é um caso importante. De nada adianta pedir para um aluno fazer uma pesquisa na Internet sem as devidas orientações. Cabe ao professor instruir os alunos para que estes não façam simples cópias de textos encontrados em sites. Apenas copiando, os alunos não vão aprender. As orientações devem ser no sentido de como elaborar uma pesquisa, como encontrar sites confiáveis, como gerar conhecimentos com o material pesquisado, etc.

Outro ponto importante é o incentivo à criação. O aluno não deve ser colocado de forma passiva diante do computador. As ferramentas tecnológicas devem servir de base para a criação. Uma planilha de cálculos, por exemplo, pode ser usada para um trabalho de Matemática com dados estatísticos, criando fórmulas e gerando gráficos. Um editor de textos pode ser usado para a criação de um jornal com notícias e informações sobre o conteúdo de uma disciplina. Um programa de apresentação (PowerPoint) apresenta inúmeras possibilidades na elaboração de aulas com imagens, sons e outros elementos multimídia.

O importante ao utilizarmos recursos de informática na sala de aula, é não transformar a máquina na principal figura educacional. Professores e alunos devem assumir o papel de principais personagens e usar criatividade,

raciocínio e atitudes ativas para a produção do conhecimento. Somente desta forma, o aluno estará se preparando para o mercado de trabalho e para a vida.

Informática educativa refere -se ao uso do computador e suas ferramentas no âmbito escolar, enquanto recurso pedagógico a ser utilizado pelo profissional docente. Embora o termo informática não seja o mais atual (comum na década de 80), o termo informática educativa continua sendo utilizado pelos profissionais da educação. No âmbito escolar, também podemos considerar o computador como um dispositivo de tecnologia assistiva e portanto como um facilitador de inclusão escolar e social.

Exemplo do Auxílio da informática como recurso pedagógico na educação.

O objetivo da informática educativa é utilizar o computador - para acesso à internet e softwares educativo - enquanto recurso pedagógico para as aulas de diferentes disciplinas, incentivando a descoberta de informações e a construção do conhecimento tanto do aluno quanto do professor. Desta forma, cabe ao docente refletir sobre as possibilidades, para que as ferramentas computacionais contribuam efetivamente para a construção do conhecimento por seus alunos, as perguntas "por que?", "quando?" e "como?" usar o computador são fundamentais para auxiliar numa efetiva construção do conhecimento.

A depender do espaço físico e da grade curricular nas escolas, os alunos podem ter aulas da disciplina de Informática, ou caso não tenham esta previsão curricular (realidade da maioria das escolas públicas) podem ser realizadas visitas mediadas ao Laboratório de 'Informática' durante as aulas de outras disciplinas ou ainda no contraturno ao que o aluno é matriculado. Geralmente, os Laboratórios de Informática nas escolas possuem um profissional docente responsável, mas dependendo do local pode-se contar com profissionais formados na área de TI.

Embora muitas escolas possuam essas tecnologias disponíveis, as mesmas muitas vezes não são utilizadas no potencial que deveriam, ficando muitas vezes os Laboratórios/Salas de Informática trancadas por falta de profissionais habilitados para atuarem na gerência, supervisão, orientação e manutenção das máquinas, assim como por falta de capacitação de alguns docentes para o conhecimento das potencialidades que este recurso pode agregar nas atividades em sala de aula.

## **Tecnologias Digitais como Recurso Pedagógico**

A cultura digital faz parte dos hábitos e comportamentos da sociedade contemporânea. A tecnologia que permeia o cotidiano das crianças, dos adolescentes, jovens e adultos entre os diferentes espaços de convivência, remete aos desafios e possibilidades da inserção da cultura digital.

As tecnologias digitais de informação e comunicação passaram a fazer parte da vida social, se tratando de um processo irreversível.

Os jogos eletrônicos educativos já são alvos de estudos e discussões no ambiente educacional e passaram a ser usados por muitas escolas para fortalecer o processo de aprendizagem.

Muitas ferramentas facilitam o ensino de formas geométricas, do alfabeto e de línguas estrangeiras, por exemplo, e ainda estimulam a função cognitiva do cérebro das crianças.

A escola de educação infantil precisa se adaptar o quanto antes a essa mudança no ensino para conquistar o interesse dos alunos. Quem não se adequar a esse contexto, corre o risco de perder as crianças para os espaços que já criaram uma integração entre o mundo físico e o virtual.

Os games podem proporcionar diversão para as crianças aliada aos exercícios para o corpo e a mente. Muitos jogos auxiliam no aprimoramento da coordenação motora fina, pois exigem a manipulação de peças e bonecos de forma delicada. Eles também exigem a combinação entre os movimentos do olho e da mão, para que a criança possa executar a atividade.

O mundo virtual também incentiva as crianças a controlarem personagens e executarem ações que exigem lógica e raciocínio. Por isso, muitos jogos ajudam a melhorar a atenção e a memória dos pequenos e servem como verdadeiro estímulo para o desenvolvimento de funções cognitivas.

Os games educativos também estimulam a criatividade dos alunos desde cedo, com atividades de montar, colorir e sobre animais e ambientes. O “Jogo de Montar”, por exemplo, permite que as crianças criem cidades de maneira lúdica.

Os jogos eletrônicos educativos também são uma maneira de aproximar professores e pais do mundo da criança. Alguns deles permitem a atividade em dupla e estimulam a interação com outras pessoas. Essa é uma maneira de facilitar o convívio social e criar espaços para diálogos em sala de aula.

## **Inclusão social**

Inclusão social é o conjunto de meios e ações que combatem a exclusão aos benefícios da vida em sociedade, provocada pelas diferenças de classe social, educação, idade, deficiência, gênero, preconceito social ou preconceitos raciais. Inclusão social é oferecer oportunidades iguais de acesso a bens e serviços a todos.

## **Orientação e Mobilidade**

Para alunos cegos, é necessário uma abordagem pedagógica diferenciada que atenda as suas necessidades educacionais especiais. Elaborado pela Comissão Brasileira do Soroban - CBS, este livro traz jogos e brincadeiras que facilitam a construção e apropriação de conceitos básicos, embasando o conhecimento matemático e permitindo a futura utilização do soroban pelos alunos cegos.

Existem alguns recursos tecnológicos que podem ser utilizadas em classe para dinamizar a aula e facilitar a rotina. Confira algumas sugestões do professor Alfero!

Site próprio do professor, para deixar disponível para o aluno o conteúdo das aulas.

Geekie Lab, plataforma de ensino adaptativo que otimiza o tempo do professor e apoia o aluno no processo de aprendizagem.

Geekie Teste, ferramenta de avaliação externa que auxilia a tomada de decisões pedagógicas e na eficiência do ensino.

Kahoot, que permite dinamizar o fim da aula e realizar um jogo dentro da ideia de gamificação.

Google Forms, onde o professor pode criar uma tarefa baseada no formato de formulário e acompanhar o gráfico de produtividade dos alunos.

Socrative, solução que permite acompanhar a produtividade do aluno, tanto fazendo os exercícios quanto assinalando alternativas nas questões objetivas.

Prezi, ferramenta que possibilita a criação de apresentações mais dinâmicas.

GoConqr, plataforma que pode ser utilizada para estudar por mapas mentais ou flashcards (conjunto de cartas com temas).

Escola Digital, um banco de objetos de aprendizagem separados por mídias, disciplinas e etapas.

### **A Importância dos Alunos com Deficiência visual**

A bengala branca é o símbolo internacional que representa pessoas com deficiência visual

Deficiência visual ou perda visual é a perda ou diminuição grave e irreversível da função visual que não é corrigível com lentes ou cirurgia e que interfere com as tarefas do dia-a-dia. A perda visual pode ser súbita e grave ou ser o resultado de uma deterioração gradual, em que objetos a grande distância se tornam cada vez mais difíceis de ver. A condição causa à pessoa dificuldades em realizar atividades do dia-a-dia, como conduzir veículos, ler, socializar ou deslocar-se a pé. A deficiência visual engloba todas as condições em que existe comprometimento da visão. A Organização Mundial de Saúde classifica a deficiência visual em seis graus de acordo com a acuidade visual (AV) da pessoa. Quando a perda de visão é parcial denomina-se visão subnormal. A visão subnormal pode ser ligeira, moderada ou grave. Quando a perda de visão é total ou quase total denomina-se cegueira. A cegueira divide-se em cegueira profunda, quase total e total. A maior parte dos cegos possui alguma função visual e percebe luzes, sombras e movimento. Só uma pequena percentagem é que não possui qualquer sensação visual.

As causas mais comuns de perda visual são erros refrativos não corrigidos em tempo útil (43%), cataratas (33%) e glaucoma (2%). Os erros refrativos mais comuns são a miopia, hipermetropia, presbiopia e astigmatismo. As cataratas são a causa mais comum de cegueira. Entre outras possíveis doenças que causam perda visual estão a degeneração macular relacionada com a idade, retinopatia diabética, opacidade da córnea, cegueira infantil e diversas infeções. A perda visual pode ainda ser causada por problemas neurológicos na sequência de um acidente vascular cerebral, parto prematuro ou trauma, entre outros. Estes casos denominam-se deficiência visual cortical. O diagnóstico de perda visual baseia-se em exames oculares. O rastreio visual em crianças permite corrigir atempadamente os problemas de visão e inverter o insucesso escolar que daí resulta. No entanto, os benefícios do rastreio em adultos não são claros.

Estima-se que 80% dos casos de deficiência visual sejam evitáveis ou tratáveis. Nos casos evitáveis inclui-se a perda visual causada por

cataratas, tracoma, oncocercose, glaucoma, retinopatia diabética e alguns casos de cegueira infantil. A muitas pessoas com perda visual profunda é recomendada a reabilitação funcional, alterações no ambiente e utilização de equipamentos auxiliares.

Em 2015 havia 940 milhões de pessoas em todo o mundo com algum grau de perda visual. Entre estas, havia 246 milhões com déficit de visão e 39 milhões com cegueira. A maioria das pessoas com dificuldades de visão encontram-se nos países em vias de desenvolvimento e têm mais de 50 anos de idade. A prevalência de deficiência visual tem vindo a diminuir desde a década de 1990. A condição tem custos económicos elevados, derivados não só do custo do tratamento em si, como também da incapacidade para o trabalho. Algumas definições incluem pessoas com dificuldades de visão por não terem acesso a óculos ou lentes de contacto.

Pessoa que apresenta baixa visão é aquela que possui dificuldade em desempenhar tarefas visuais, mesmo com prescrição de lentes corretivas, mas que pode aprimorar sua capacidade de realizar tais tarefas com a utilização de estratégias visuais compensatórias, outros recursos e modificações ambientais. Os recursos para baixa visão partem do princípio de que a imagem deve ser ampliada. Sendo assim eles são divididos em três grupos de acordo com Bonatti (2005):

- a) Para perto: lupas manuais, lupas de apoio, óculos com adições especiais;
- b) Para longe: os sistemas telescópicos que não esteticamente apresentáveis e tem um custo elevado, além de reduzirem o campo visual;
- c) Sistemas de videomagnificação: usados para a ampliação da imagem projetada através da tela da televisão.

Não podemos atualmente desconsiderar e deixar de mencionar os esforços e estudos efetuados na área da deficiência visual, no que diz respeito aos avanços tecnológicos como as novas metodologias de ensino, que oportunizam o aprendizado e acesso a estas pessoas as escolas e outros ambientes, sobretudo permitindo-lhes uma condição de vida mais independente. Para isso recorri aos estudos de Bonatti (2005) que em seu trabalho intitulado “Desenvolvimento de Equipamento de Auxílio à Visão Subnormal”, percebeu o quanto poderia ser cansativo para um DV segurar a lupa o tempo todo em uma

mão durante sua leitura, onde o foco também deve ser ajustado constantemente. Será que ele não se sente desestimulado nas aulas, algumas vezes pelo cansaço? Não sei, mas, considerando que o conhecimento é importante e para evitar o desestímulo devem ser utilizados diversos recursos pedagógicos a fim de proporcionar ao aluno uma aprendizagem prazerosa e significativa.

A pessoa é considerada cega quando a perda que ela apresenta vai desde a percepção luminosa até a ausência total de visão. Geralmente estas pessoas desenvolvem os outros órgãos dos sentidos como a audição, olfato, paladar e o tato para auxiliarem no seu desenvolvimento global, e que denominamos de “sentidos remanescentes”, importantes e utilizados para locomoção, orientação, reconhecimento e percepção dos espaços e pessoas, meio pelos quais os DV, constroem seu mapa mental utilizando como ferramenta estes canais que são os outros sentidos já que não podem contar com a visão. Diferente da pessoa com baixa visão, a pessoa cega necessita utilizar o sistema Braille para a comunicação da escrita.

A simples utilização de óculos ou lentes de contato não é suficiente para caracterizar a deficiência visual, pois a prescrição de correção óptica adequada pode conferir ao indivíduo uma condição visual ideal.

Se um indivíduo perder a visão de um dos olhos, mas o outro olho tiver uma visão normal, este não é considerado deficiente visual, pois para isso são necessários que tenha comprometimento em ambos os olhos. A terminologia para se referir à pessoa que apresenta deficiência visual tem sido alvo de intermináveis discussões: deficiente visual, cego, portador de deficiência visual, pessoa com baixa visão, portador de visão subnormal. Estes são alguns dos termos frequentemente encontrados na literatura sobre deficiência visual.

Há várias classificações para a deficiência visual, que variam conforme as limitações e os fins a que se destinam. Apesar das pessoas com deficiência visual possuírem em comum o comprometimento do órgão da visão, as alterações estruturais e anatômicas promovem modificações que resultam em níveis diferenciados nas funções visuais, que interferem de forma diferenciada no desempenho de cada indivíduo. Sendo assim, torna-se necessária à existência de classificações, que de acordo com as necessidades e particularidades apresentadas pelo deficiente visual, possibilite-os ter uma participação ativa no meio educacional, esportivo e social.

Na literatura, a classificação da deficiência visual baseia-se em alguns parâmetros como: Legais, para efeito de elegibilidade em programas de assistência e obtenção de recursos junto à previdência social; Clínicos, para diagnóstico, tratamento e acompanhamento médico especializado; Educacionais, relacionados aos recursos necessários para o processo ensino-

aprendizagem; Esportivos, como critério de divisão em diferentes categorias para competições e eventos esportivos.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) sugeriu a classificação das deficiências visuais baseada na Acuidade Visual e no Campo Visual.

a) Acuidade visual: pode ser definida como a capacidade de distinguir detalhes. Esta é tomada a partir da relação entre o tamanho do objeto e a distância onde está situado. O procedimento básico de avaliação da acuidade visual envolve a apresentação de uma sequência de estímulos padronizados progressivamente menores, a partir de distâncias também padronizadas. O resultado é baseado na relação entre os valores distância/tamanho, podendo ser representado por diferentes escalas. A avaliação é feita utilizando a escala de Sellen (MEY e ALMEIDA, apud in GORGATTI E COSTA, 2005, p. 33).

b) Campo visual: a função macular (visão central) é determinada pela acuidade visual (AV). O restante da retina (visão periférica) determina o "campo visual". Quando fixamos um ponto, fixamo-lo com a mácula, mas cada olho poderá ver em torno desse ponto de fixação uma área ampla, determinada "campo visual" (FUNDAÇÃO HILTON ROCHA, 1987, p.36).

De acordo com as classificações para o nosso estudo vamos enfatizar as seguintes:

#### 1a Classificação educacional

- Enfatiza os efeitos da limitação visual sobre a habilidade crítica da leitura;
- O instrumento padrão usual é a Escala de Snellen;
- Pessoa Cega: é aquela que possui perda total ou resíduo mínimo de visão, necessitando do método Braille como meio de leitura e escrita e/ou outros métodos, recursos didáticos e equipamentos especiais para o processo ensino-aprendizagem.
- Pessoa com baixa visão: é aquela que possui resíduos visuais em grau que permitam ler textos impressos à tinta, desde que se empreguem recursos didáticos e equipamentos especiais, excluindo as deficiências facilmente

corrigidas pelo uso adequado de lentes (BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto, 1993).

## 2a Classificação esportiva

A classificação esportiva é utilizada nas competições e é especificada pela International Blind Sport Association (2005).

- B1: Ausência total da percepção da luz em ambos os olhos, ou alguma percepção da luz, mas com incapacidade para reconhecer a forma de uma mão em qualquer distância ou sentido.
- B2: Da habilidade de reconhecer a forma de uma mão até uma acuidade visual de 2/60 metros e/ou um campo visual inferior a 5º de amplitude.
- B3: Desde uma acuidade visual superior a 2/60 metros até 6/60 metros e/ou um campo visual de mais de 5º e menos de 20º de amplitude. Todas as classificações devem ser feitas medindo o melhor olho e a correção mais elevada possível. Isto significa que todos os atletas que usam lentes de contato ou vidros devem corrigir normalmente durante a classificação, se pretender ou não as usar durante a competição.

A letra "B" refere-se ao termo blind, que significa cego, segundo a International Blind Sport Association (2005).

## **A tecnologia com o Braille**

O Braille é um sistema de escrita tátil utilizado por pessoas cegas ou com baixa visão. É tradicionalmente escrito em papel em relevo. Os usuários do sistema Braille podem ler em telas de computadores e em outros suportes eletrônicos graças a um mostrador em braille atualizáveis. Eles podem escrever em braille com reglete e punção, máquina de escrever em braille, notetaker em braille ou computadores que imprimem braille em relevo.

O Braille recebeu este nome devido ao seu criador Louis Braille, que perdeu a visão em um acidente na infância. Em 1824, Braille desenvolveu aos 15 anos um código para o alfabeto francês em uma melhoria para a escrita noturna. Em 1829, ele publicou o sistema, que incluía a notação musical. Em 1837, ele publicou uma segunda revisão, que foi a primeira forma binária de escrita desenvolvida na era moderna. Os caracteres Braille eram pequenos blocos retangulares chamados de células, que contêm minúsculas protuberâncias

palpáveis chamadas de pontos levantados. O número e a disposição destes pontos distinguem os caracteres uns dos outros. Já que os vários alfabetos Braille originados como códigos de transcrição de sistemas de escrita impressa, os mapeamentos (conjuntos de designações de caracteres) variam de língua para língua.

Em inglês, o Braille tem três níveis de codificação:

Grau 1 – transcrição letra por letra para alfabetização básica;

Grau 2 – adição de abreviaturas e contrações;

Grau 3 – várias taquigrafias pessoais não padronizadas.

As células Braille não são os únicos elementos em um texto Braille. Pode haver ilustrações ou gráficos em relevo, com linhas sólidas ou feitas de séries de pontos, setas ou pontos maiores que os pontos Braille, entre outros.

Uma célula Braille completa inclui seis pontos levantados dispostos em duas linhas laterais, cada uma com três pontos. As posições dos pontos são identificadas por números de um a seis. São 64 soluções possíveis para usar um ou mais pontos. Uma única célula pode ser usada para representar uma letra do alfabeto, um número, um sinal de pontuação ou mesmo uma palavra inteira.

Em face do software do leitor de tela, o uso do Braille tem diminuído. Entretanto, por ensinar ortografia e pontuação, a educação em Braille continua a ser importante para o desenvolvimento de habilidades de leitura entre crianças cegas ou com baixa visão (a alfabetização em Braille está relacionada com maior taxa de emprego).

### **Papel do professor na inclusão**

Para o professor desenvolver boas práticas inclusivas, devem se fazer algumas perguntas:

O processo das aulas responde à diversidade do aluno?

As aulas são preparadas para o trabalho na diversidade? Atividades de cópia mecânica são evitadas?

As aulas são acessíveis a todos estudantes? Os materiais curriculares contemplam os diferentes contextos e culturas dos alunos? A linguagem usada em sala de aula é acessível a todos?

Os alunos são estimulados a ouvir opiniões diferentes? O currículo estimula o entendimento das diferenças de cultura, gênero, deficiência, religiões etc?

Os alunos são ativos no seu processo de aprendizagem? Os alunos são estimulados a dirigir sua própria aprendizagem? Os alunos são estimulados a ajudar os colegas?

A avaliação estimula o êxito de todos os alunos? Há oportunidades de, em equipe, avaliar o trabalho realizado? Os resultados das avaliações servem para introduzir mudanças?

A disciplina na sala de aula inspira-se no respeito mútuo? Os alunos são consultados sobre como podem melhorar sua atenção para aprender? As normas de comportamento são explícitas?

Os professores planejam, revisam e ensinam em colaboração? Os professores compartilham do planejamento dos trabalhos na escola e nos de casa? Os professores mudam suas práticas a partir das sugestões recebidas?

Os professores preocupam-se em apoiar a aprendizagem e participação de todos os alunos? Eles reconhecem a importância de tratar todos os alunos com equidade? Os professores procuram desenvolver nos alunos a independência e a autonomia?

Os profissionais de apoio preocupam-se com a participação de todos? Existe uma descrição clara acerca das funções e tarefas do pessoal de apoio?

Os deveres de casa contribuem para a aprendizagem de todos? Os deveres têm sempre um objetivo pedagógico claro? Estão relacionados com as atividades da escola? Todos os alunos participam de atividades complementares e extraescolares? São todos estimulados a participarem de diferentes atividades? As visitas escolares são acessíveis para todos?

Possíveis respostas para alguns dos questionamentos acima:

A instituição escolar inclusiva tem o papel de adaptar-se ao aluno e não o oposto. Entende-se, por educação inclusiva, a adaptação do currículo escolar regular para crianças com necessidades educacionais especiais (NEE). Esse processo de educação inclusiva escolar deve ser compartilhado por todos: educadores, familiares, políticos e comunidade em conjunto para o sucesso efetivo. A nossa sociedade é formada por diversas pessoas com diferentes crenças, culturas e valores. É perfeitamente normal, no âmbito escolar, a diversidade, então é exigido, do professor, que saiba lidar com a mesma, reconhecendo, no aluno, suas virtudes e facilidades e não as dificuldades, dando ao aluno com necessidades educacionais especiais as mesmas

responsabilidades que os demais alunos a fim de construir um conhecimento único entre todos, tornando, assim, a educação igual para todos conforme a Lei da Constituição Federal (Artigo 1º, incisos II e III e Artigo 3º, inciso IV).

Porém, a inclusão de portadores de necessidades geralmente são trabalhadas em instituições específicas, pois as escolas de ensino regular recebem a inclusão social, mas infelizmente sem nenhuma preparação para atuarem nestas especificidades.

Para a verdadeira escola inclusiva, é necessária a transformação da concepção de deficiência vista pelos profissionais envolvidos. A ação deve ser baseada neste conceito.

Pessoas com deficiência visual não veem e, com isso, desenvolvem seus outros sentidos, como o olfato, o paladar, o tato e a audição. Mas a visão é dos sentidos mais importantes. É ela que nos ajuda a compreender tudo que está a nossa volta. Por isso, estão sendo colocados, nas cidades, pisos táteis de guia e alerta para auxiliar a segurança das pessoas com essa deficiência. Pessoas com deficiência motora pode ter nascido assim, ou ter sofrido acidente. Um exemplo é um acidente no trânsito. Pessoas com essas necessidades sofrem muito para se deslocar por falta de calçadas sem buracos e por falta de rampas. Até mesmo por causa de carros que param em frente ao local de acesso a essas rampas. Outro problema dessas pessoas é o transporte. A maioria dos meios de transporte coletivos não possui elevadores para deficientes; nos poucos que possuem, a maioria dos elevadores não funciona. Assim como os outros sentidos, a audição é muito importante para o desenvolvimento do ser humano na sociedade. As pessoas que nascem surdas têm mais dificuldade de aprender, pois, não conhecendo a fonética das palavras, têm mais dificuldade em aprender uma língua.

Bem diferente das pessoas que ficam surdas ao longo da vida e que, de certo modo, já sabem se comunicar. Muitas pessoas adquirem a deficiência por lesões ou doenças. Em muitos casos, essas pessoas passam a usar aparelhos auditivos ou recorrem a cirurgias. Caso isso não ocorra, as pessoas precisam se comunicar de outra maneira. Existem dois métodos de aprendizagem: o oralista, que se baseia na linguagem oral, sem usar gestos; e o gestulista, que usa a linguagem oral e gestual juntas. No dia 10 de Dezembro, comemoramos o dia da inclusão social. Antigamente, a sociedade não aceitava bem os portadores de deficiência. Algumas famílias tinham vergonha de ter um parente assim. Pessoas assim não estudavam nem trabalhavam; isso porque a sociedade tinha um padrão em relação às pessoas e todos os que fossem diferentes sofriam preconceitos.

A proposta de inclusão social de alunos com necessidades especiais, no ensino regular, e hoje garantida pela legislação educacional brasileira. Contudo, a inclusão social com garantia de direitos e qualidade de educação ainda é um sonho a ser alcançado, um caminho a ser construído, para o qual várias mudanças serão necessárias: estruturais, pedagógicas e de capacitação de professores no que se diz respeito a lidar com situações corriqueiras do dia a dia de sala de aula.

### **Inclusão digital**

Inclusão digital é o nome dado ao processo de democratização do acesso às tecnologias da Informação, de forma a permitir a inserção de todos na sociedade da informação. Inclusão digital é também simplificar a sua rotina diária, maximizar o tempo e as suas potencialidades. Um incluído digitalmente não é aquele que apenas utiliza essa nova linguagem, que é o mundo digital, para trocar e-mails, mas aquele que usufrui desse suporte para melhorar as suas condições de vida a fim de buscar novas oportunidades de emprego, meios de comunicação, formas de obter aprendizado entre outras. Assim, trazer mais benefícios para a vida pessoal e profissional do cidadão.

A inclusão digital, para acontecer, precisa de três instrumentos básicos, que são: dispositivo para conexão, acesso à rede e o domínio dessas ferramentas, pois não basta apenas o cidadão possuir um simples computador conectado à internet para que ele seja considerado um incluído digital. Ele precisa saber o que fazer com essas ferramentas.

Entre as estratégias inclusivas estão projetos e ações (ofertados pelo SENAI e pelo SENAC), que facilitam o acesso de pessoas de baixa renda às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). A inclusão digital volta-se também para o desenvolvimento de tecnologias que ampliem a acessibilidade para usuários com deficiência.

Dessa forma, toda a sociedade pode ter acesso a informações disponíveis na Internet, e assim produzir e disseminar conhecimento. A inclusão digital insere-se no movimento maior de inclusão social, um dos grandes objetivos compartilhados por diversos governos ao redor do mundo nas últimas décadas.

Dois novos conceitos são incorporados as políticas de inclusão digital: a acessibilidade de todos às TIs (e-Accessibility), neste caso, não somente a população deficiente; e a competência de uso das tecnologias na sociedade da informação (e-Competences).

É importante ressaltar que a literatura tem apontado que as desigualdades relativas às formas de acesso à comunicação digital são de diversas naturezas. Em outras palavras, é preciso compreender tal fenômeno como algo que vai além da mera falta de acesso a computadores, partindo-se para uma avaliação que leve em conta desigualdades geográficas ou relativas ao domínio que cada usuários tem quanto aos softwares mais comuns. Nesse sentido, as políticas públicas devem se dedicar a enfrentar tais problemas nas suas mais diversas dimensões.

### **Inclusão digital nas escolas**

Analizando o crescimento da informatização dos serviços oferecidos à sociedade atual, cada vez mais se busca a necessidade da inclusão digital dos cidadãos nesse modo de vida. Ao acontecer o uso destes recursos tecnológicos, eles devem ser apropriados de meios onde a tecnologia da informação e comunicação (TIC) se direcione para fazer valer a inclusão dos indivíduos neste ciberespaço.

Deste modo, a escola se apresenta como ambiente capaz de fazer imergir tais tecnologias a serviço de uma metodologia de ensino a favor da interação dos alunos nesta sociedade da informação anulando, assim, as diferenças sociais não pertinentes a este processo.

Ao se utilizar diferentes mídias, que colaboram para a apropriação de um ambiente de comunicação, o computador e seus inúmeros recursos destacam-se como ferramenta de acesso apoiado por diferentes programas sociais do governo federal. Baseado nestes preceitos, o presente trabalho tem como objetivo apresentar o tema de inclusão digital no ambiente escolar como uma ação educacional que envolve o professor, ao capacitar-se para apropriação e ideal uso de recursos tecnológicos, e o aluno como sujeito no espaço de interação e comunicação de novas formas de colaboração, interatividade, conhecimento e cidadania.

A informática é a maior descoberta do século XX. A sua expansão é universal e a sua utilidade é indescritível e quem a desconhece está fora do mercado de trabalho.

Dentro dessa perspectiva o Brasil vem buscando desenvolver ações diversas, visando a inclusão digital como parte da visão de sociedade inclusiva. Desde que entrou em prática, no final de novembro de 2005, o projeto de inclusão digital do governo federal, Computador para Todos - Projeto Cidadão Conectado registrou mais de 19 mil máquinas financiadas até meados de janeiro.

Pouco menos de 2% da meta do programa, se levarmos em conta apenas os dados de financiamento, que é vender um milhão de máquinas para consumidores com renda entre três e sete salários mínimos nos próximos 12 meses. Os dados de financiamento são da Caixa Econômica Federal, que financiou 1.181 equipamentos. O Magazine Luiza, único varejista que obteve uma linha de crédito do BNDES, parcelou 18.186 computadores.

O PC dispõe do sistema operacional Linux e um conjunto de softwares livres com 26 aplicativos, como editor de texto, aplicações gráficas e antivírus. Além disso, há suporte técnico durante um ano e as atualizações são gratuitas e periódicas.

O Brasil conta com um recurso total de 250 milhões de reais, provenientes do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). O financiamento do Computador para Todos pode ser feito pelo Banco do Brasil e pela Caixa Econômica Federal, além de redes varejistas, que têm se cadastrado junto a uma linha especial de crédito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Com os esforços de "inclusão digital" outros públicos também compõem o alvo de seu trabalho: idosos, pessoas com deficiência, população de zonas de difícil acesso, dentre outros. A ideia é que as Tecnologias da Informação vieram para ficar e, no futuro, quem não estiver "incluído digitalmente" viverá sob uma limitação social importante, perdendo inclusive direitos garantidos à cidadania, aliado a isto existe a necessidade do acesso pleno à educação.

Atualmente segundo dados fornecidos pelo Secretário de Logística e TI do Ministério da Fazenda, Rogério Santanna, existem 7.755 telecentros em funcionamento no Brasil. Entretanto, estas unidades, criadas em 2005 pelo poder público para fomentar o acesso à Internet, caminham na contramão dos pontos de acesso à Rede Mundial que não param de crescer. Em 2007, os telecentros foram responsáveis por 6% dos acessos no país, o que revelou um crescimento de 100% em relação a 2006. Mas em 2008 este número caiu pela metade e ficou em 3%, segundo dados do TIC Domicílios 2008

Em julho de 2003, quando foram estabelecidas parcerias entre órgãos do Governo Federal — Ministério das Comunicações, do Planejamento, da Educação, da Defesa e Instituto de Tecnologia da Informação, teve início o Programa GESAC — Governo Eletrônico-Serviço de Atendimento ao Cidadão.

No Brasil, existem atualmente 3.200 pontos de presença instalados em mais de 2.500 municípios, permitindo que cerca de 28 mil computadores estejam em rede e conectados à Internet. O Programa tem o objetivo de promover a inclusão digital como alavanca para o desenvolvimento auto-sustentável e promoção da cidadania, principalmente de pessoas que não teriam condições

de acesso aos serviços de informação. Esse Programa permite o acesso a Internet em alta velocidade (via satélite) funcionando em escolas, unidades militares e telecentros.

### **Programas Nacionais de Inclusão Digital**

Mantido e criado pela Prefeitura de São Paulo, o Telecentros (também conhecido como Programa Telecentros) é um dos maiores programas de Inclusão Digital e Social, que contava em março de 2007 com 158 unidades (com 20 computadores e 1 impressora em cada unidade). Atua em todas as regiões da capital de São Paulo, oferecendo Cursos básicos e avançados de Informática e outros Cursos e oficinas de acordo com a necessidade local de cada unidade. Também oferece livre acesso à Internet. O Programa Telecentros tem sido elogiado frequentemente pela Comunidade Internacional de Software Livre e os cidadãos de São Paulo.

Outro importante programa de Inclusão Digital é o Programa ACESSA São Paulo, premiado internacionalmente, tendo aproximadamente quatrocentos postos de atendimento no Estado de São Paulo.

No Rio Grande do Sul tem-se a iniciativa inclusiva do Programa Sinergia Digital, criado e mantido pela PUCRS. Atende crianças, adolescentes e adultos, incluindo a chamada terceira idade, buscando uma formação integral do aluno. Os adolescentes de vilas carentes em torno da PUC recebem cerca de 70 horas de aula de informática e mais 30 horas de atividades esportivas, culturais e sociais. As turmas tem acompanhamento sócio-educativo (por acadêmicos de Psicologia), palestras e dinâmicas de grupo. As aulas são realizadas no mesmo laboratório de informática que atende alunos de graduação e pós-graduação da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da PUCRS. Os alunos recebem ajuda de custo para o transporte até a PUCRS.

No Espírito Santo existem 69 pontos instalados pelo Programa, dos quais 9 são escolas pertencentes às Prefeituras Municipais, conectadas pelo Programa GESAC, e 54 são escolas atendidas pelo Proinfo - Programa Nacional de Informática na Educação, um programa educacional criado em 9 de abril de 1997 pelo Ministério da Educação para promover uso da telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio. O Proinfo é desenvolvido pela Secretaria de Educação à Distância - SEED, por meio do Departamento de Informática na Educação a Distância - DEIED, em parceria com as Secretarias Estaduais e algumas Secretarias Municipais de Educação.

Além de escolas existem outras instituições que também receberam a antena para conexão à internet via satélite, como o CIDAP - Centro Integrado de Desenvolvimento dos Assentados e Pequenos Agricultores do Espírito Santo.

O Proinfo no Estado está estruturado a partir de quatro Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), que encontram-se distribuídos em diferentes regiões do Estado: norte (NTE de São Mateus), noroeste (NTE de Colatina), sul (NTE de Cachoeiro de Itapemirim) e na região metropolitana (NTE Metropolitano de Vitória). Esses Núcleos são responsáveis pela capacitação, acompanhamento e avaliação do Programa nas escolas situadas nas áreas de abrangência de cada um dos citados núcleos.

O Programa de Democratização do Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (NAVEGAPARÁ), lançado no dia 30 de março de 2007, é um programa do Governo do Estado do Pará. O NAVEGAPARÁ vem criando uma rede de comunicações para interligar, em todo o Estado do Pará, as unidades de governo como instituições públicas de ensino e pesquisa, hospitais, postos de saúde, órgãos de segurança pública e espaços públicos de acesso geral da população. As redes de banda larga sem fio estão sendo instaladas a princípio em 15 cidades paraenses, por meio de uma linha óptica baseada nos padrões COS (Cabo Óptico de Superfície) que está implementada com 2 mil quilômetros de extensão. Cada uma das 15 cidades possui uma estação de rádio base, que opera em 5.7 GHz e atende cerca de 30 clientes que utilizam um transceptor individual de banda largapara acessar a rede. A infra-estrutura disponibilizada é de grande importância aos governos locais, pois oferece centros públicos de internet, provendo acesso gratuito aos computadores, incluindo treinamento aos usuários do projeto para operação das máquinas no trabalho e no cotidiano.

O NAVEGAPARÁ é executado pela Secretaria de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia do Estado do Pará (Sedect) e Empresa de Processamento de Dados do Estado do Pará(Prodepa) e conta com 5 projetos: Metrobel, Infovias, Cidades Digitais, Infocentros e Telecentros de Negócios.

O Banco do Brasil desenvolve um programa de inclusão digital, onde são mantidos um sistema LTSP (Tucunaré) e a doação de computadores e suprimentos para a montagem de telecentros em todo o Brasil.

O projeto cidades digitais é um projeto governamental que visa o desenvolvimento dos municípios brasileiros através da tecnologia, oferecendo acesso a internet em locais de acesso público, como praças, parques e rodoviárias. O objetivo é ampliar o acesso aos serviços públicos de forma livre e gratuita.

Inclusão escolar é acolher todas as pessoas, sem exceção, no sistema de ensino, independentemente de cor, classe social e condições físicas e

psicológicas. O termo é associado mais comumente à inclusão educacional de pessoas com deficiência física e mental.

Recusar-se a ensinar crianças e jovens com necessidades educacionais especiais (NEE) é crime: todas as instituições devem oferecer atendimento especializado, chamado de Educação Especial. No entanto, o termo não deve ser confundido com escolarização especial, que atende os portadores de deficiência em uma sala de aula ou escola separada, apenas formadas de crianças com NEE. Isso também é ilegal.

O artigo 208 da Constituição brasileira especifica que é dever do Estado garantir "atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino", condição que também consta no artigo 54 do ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente).

A legislação também obriga as escolas a terem professores de ensino regular preparados para ajudar alunos com necessidades especiais a se integrarem nas classes comuns. Ou seja, uma criança portadora de deficiência não deve ter de procurar uma escola especializada. Ela tem direito a cursar instituições comuns, e é dever dos professores elaborar e aplicar atividades que levem em conta as necessidades específicas dela.

No caso da alfabetização para cegos, por exemplo, o aluno tem direito a usar materiais adaptados ao letramento especial, como livros didáticos transcritos em braille para escrever durante as aulas. De acordo com o decreto 6.571, de 17 de setembro de 2008, o Estado deve oferecer apoio técnico e financeiro para que o atendimento especializado esteja presente em toda a rede pública de ensino. Mas o gestor da escola e as Secretarias de Educação e administração é que precisam requerer os recursos para isso.

Às vezes o atendimento escolar especial (AEE) deve ser feito com um profissional auxiliar, em caso de paralisia cerebral, por exemplo. Esse profissional auxilia na execução das atividades, na alimentação e na higiene pessoal. O professor e o responsável pelo AEE devem coordenar o trabalho e planejar as atividades. O auxiliar não foge do tema da aula, que é comum a todos os alunos, mas o adapta da melhor forma possível para que o aluno consiga acompanhar o resto da classe.

Mas a preparação da escola não deve ser apenas dentro da sala de aula: alunos com deficiência física necessitam de espaços modificados, como rampas, elevadores (se necessário), corrimões e banheiros adaptados. Engrossadores de lápis, apoio para braços, tesouras especiais e quadros magnéticos são algumas tecnologias assistivas que podem ajudar o desempenho das crianças e jovens com dificuldades motoras.

A inclusão escolar de crianças com necessidades especiais ainda é algo pouco difundido no Brasil.

Apesar de muitos colégios regulares já contarem com tecnologia e informações necessárias para o acolhimento desses alunos, a maioria continua carente de recursos que atendam às necessidades que esses estudantes precisam para o desenvolvimento educacional.

Neste artigo, você vai ver qual é a importância da inclusão escolar e como ela traz benefícios para a formação humana. Confira:

A importância da inclusão escolar

O princípio fundamental dessa iniciativa está baseado em um direito de todo ser humano: o acesso à educação.

Além disso, a inclusão escolar nos espaços de estudo regulares é importante para o desenvolvimento socioemocional e psicológico das crianças com necessidades especiais.

A legislação brasileira (LDBEN 9394/96) busca garantir que a inclusão escolar permita que as crianças que apresentam algum tipo de necessidade especial, possam se socializar, desenvolver suas capacidades pessoais e aprimorar sua inteligência emocional.

O acesso à escola não só promove o desenvolvimento pessoal, mas também é uma ferramenta social importante para os relacionamentos interpessoais.

As escolas que promovem a escolarização de todos de maneira efetiva, auxilia para que esses alunos sejam capazes de aprender e serem autônomos — algo importante para melhorar a autoestima e estimular a busca de uma profissão.

Vale ressaltar que a inclusão escolar também promove uma ampla reflexão sobre a diversidade e respeito que são temas importantes para a construção de uma sociedade e cidadãos emocionalmente mais saudáveis.

### **O suporte tecnológico**

Os benefícios em inserir as crianças com necessidades especiais em ambientes escolares regulares são enormes, desde que haja recursos para que elas tenham condições de desenvolver o aprendizado.

Para isso, a tecnologia é a maior aliada das instituições de ensino.

Esse campo é conhecido como “tecnologia assistida”, pois assiste, ou seja, ajuda no acesso técnico ao conteúdo. Existem softwares de todo tipo, atendendo as necessidades específicas de cada aluno.

Os tablets e tradutores simultâneos digitais para os alunos com deficiência auditiva, bem como, outros aparelhos e software para os alunos com deficiência visual são exemplos que contribuem significativamente para o aprendizado.

Há também os programas que permitem que pessoas tetraplégicas operem o computador usando comandos de voz.

Para criança com deficiência intelectual, existem diversos recursos pedagógicos que auxiliam na aprendizagem como jogos e aplicativos.

Ou seja, a tecnologia é uma ferramenta pedagógica que busca atender as necessidades de todos os alunos.

### **As avaliações de alunos especiais**

Como avaliar os alunos com necessidades especiais?

É importante que os educadores pensem na avaliação atendendo as lógicas inclusivas e verifiquem continuamente os conhecimentos de cada um, de acordo com seus recursos, realidade social e a capacidade socioemocional.

Pensando nisso, a pedagoga e diretora da Assistiva Tecnologia e Educação, Mara Lúcia Sartoretto, recomenda que a forma de avaliação não seja diferenciada entre os alunos não deficientes e os que têm algum tipo de deficiência. Para ela, a diferenciação desvalorizaria o processo de aprendizagem de todos.

Segundo a especialista, pensar nos processos de avaliação de maneira global, adaptando os recursos de acessibilidade que as crianças especiais precisam são fundamentais para auxiliar na maneira com que será feita a avaliação.

É preciso pensar no objetivo final de cada proposta educacional e avaliar se o aluno conseguiu atingir esse objetivo.

Assim, caso o objetivo pedagógico não tenha sido alcançado, o educador e a escola possam pensar em outros métodos para atingi-lo.

Uma escola que promove a formação humana pensando nas diferenças é sem dúvida uma boa iniciativa para a construção de uma sociedade menos excludente e mais justa.

Transformar a escola em um espaço inclusivo significa contribuir para que todas as crianças cresçam com valores de respeito ao outro e às diferenças.

### **Atividades Lúdicas**

Os jogos, as atividades para exercitar a habilidade mental e a imaginação, as brincadeiras tipo desafios, as brincadeiras de rua, ou seja, toda a atividade lúdica agrada, entretém, prende a atenção, entusiasma e ensina com maior eficiência, porque transmite as informações de várias formas, estimulando diversos sentidos ao mesmo tempo e sem se tornar cansativo. Em um jogo a carga informativa pode ser significativamente maior, os apelos sensoriais podem ser multiplicados e isso faz com que a atenção e o interesse do aluno sejam mantidos, promovendo a retenção da informação e facilitando a aprendizagem. Portanto, toda a atividade que incorporar a ludicidade pode se tornar um recurso facilitador do processo de ensino e aprendizagem.

As crianças manifestam, com evidência, uma aprendizagem de habilidades, transformam sua agressividade em outras relações criativas, crescem em imaginação e se socializam, melhorando o vocabulário e se tornando independentes. As atividades lúdicas por meio das tecnologias digitais têm provocado profundas transformações na realidade social, o que impõem novas exigências também para o processo educacional e podem auxiliar com propostas criativas e emancipatórias. Não há como negar a presença dos recursos tecnológicos no dia a dia e se associados ao processo lúdico permitem trabalhar qualquer conteúdo de forma prazerosa e divertida. As atividades digitais, entre elas, o jogo, se constituem em ferramentas que bem utilizadas ensinam enquanto divertem. Os jogos educacionais computadorizados são softwares que apresentam conteúdo e atividades práticas com objetivos educacionais baseados no lazer e diversão. Nesses jogos a abordagem pedagógica adotada utiliza a exploração livre e o lúdico e como consequência estimula o aprendiz. Os jogos digitais auxiliam na construção da autoconfiança e podem incrementar a motivação no contexto da aprendizagem. A atividade de jogar é uma alternativa de realização pessoal que possibilita a expressão de sentimentos, de emoção e propicia a aprendizagem de comportamentos adequados e adaptativos. Segundo Silveira, 1998: Os jogos computadorizados são elaborados para divertir os alunos e com isto prender sua atenção o que auxilia no aprendizado de conceitos, conteúdos e habilidades embutidos nos jogos, pois, estimulam a auto-aprendizagem, a descoberta, despertam a curiosidade, incorporam a fantasia e o desafio.

O desenvolvimento de atividades lúdicas, como o jogo, segundo Neto, 2001, é de vital importância para a criança, tornando-a um ser independente, capaz de

se auto-expressar, realizando experiências e descobertas. Brougère,1998, reforça essa idéia citando Erasmo e Baseadow: O jogo não é senão uma forma, um continente necessário tendo em vista os interesses espontâneos da criança; porém não tem valor pedagógico em si mesmo. Tal valor está estritamente ligado ao que passa ou não pelo jogo. Ao pedagogo cabe fornecer um conteúdo, dando-lhe a forma de um jogo, ou selecionar entre os jogos disponíveis na cultura lúdica infantil aqueles cujo conteúdo corresponde a objetivos pedagógicos identificáveis.

A melhor forma de conduzir a criança à atividade, à auto-expressão, ao conhecimento e à socialização é por meio dos jogos. O jogo por meio do lúdico pode ser desafiador e sempre vai gerar uma aprendizagem que se prolonga fora da sala de aula, fora da escola, pelo cotidiano e acontece de forma interessante e prazerosa. Jogando a criança, o jovem ou mesmo o adulto sempre aprende algo, sejam habilidades, valores ou atitudes, portanto, pode-se dizer que todo jogo ensina algo. Isso não significa que tudo que o jogo ensina é bom. O uso das ferramentas computacionais, de forma lúdica propicia flexibilidade e criatividade fazendo o aluno explorar, pesquisar, encorajando o pensamento criativo, ampliando o universo, saciando a curiosidade, alimentando a imaginação e estimulando a intuição, e tudo isso contribui para o aprendizado. Os jogos interativos para fins educacionais vão além do entretenimento, eles servem para ensinar e educar e se constituem em ferramentas instrucionais eficientes. Cabe ao professor planejar, organizar e controlar as atividades de ensino utilizando os recursos tecnológicos apropriados a fim de criar as condições ideais para que os alunos dominem os conteúdos, desenvolvam a iniciativa, a curiosidade científica, a atenção, a disciplina, o interesse, a independência e a criatividade. A Multimídia interativa pode ajudar nesse processo possibilitando a criação de jogos, com uma prática pedagógica implícita que propiciam resultados pedagógicos importantes. Fábio Binder, professor da Unicenp, 2004, ressalta a importância dos jogos em geral, afirmando:

Acredito que, informalmente, já temos os jogos eletrônicos como objetos de aprendizagem, principalmente para crianças maiores e adolescentes. Jogos de ação que incentivam a melhoria da habilidade, jogos de estratégia que estimulam o raciocínio lógico e jogos de RPG onde o trabalho em grupo e a liderança são o ponto forte.

Portanto, por meio dos recursos oferecidos pelas tecnologias digitais é possível planejar, desenvolver e implementar jogos educacionais, integrando profissionais da área técnica com os da área pedagógica para criar jogos digitais que podem oferecer um universo complexo de significados, centrado na ludicidade, subsidiando a construção do conhecimento do aluno conforme seu ritmo, de forma agradável, agregando entretenimento, informação e preparando-o para ser um cidadão na Sociedade da Informação e do

Conhecimento. Porém, é possível ao professor sem maiores conhecimento de programação criar jogos didáticos por meio de softwares de autoria que trabalhem de forma aprazível conteúdos de sua área de atuação. A palavra jogo possui diversos conceitos. Segundo Fin, 2006, a palavra jogo vem do latim *jocu*, que significa “gracejo”, pois além do divertimento, o jogo envolve competição entre os participantes, bem como regras que devem ser observadas por eles. Na Educação a palavra jogo é sinônima de estímulo ao crescimento cognitivo do aluno. Segundo Antunes 1998, “No sentido etimológico a palavra jogo expressa um divertimento, brincadeira, passatempo sujeito a regras que devem ser observadas quando se joga.”

Para Rodrigues, 2001, “O jogo é uma atividade rica e de grande efeito que responde às necessidades lúdicas, intelectuais e afetivas, estimulando a vida social e representando, assim, importante contribuição na aprendizagem”. Portanto, o jogo pode ser educativo. Pode ser desenvolvido com o objetivo de provocar uma aprendizagem significativa, de estimular a construção do conhecimento e, de possibilitar o desenvolvimento de habilidades operatórias, ou seja, uma capacidade cognitiva que possibilita a compreensão e a intervenção do aluno nos fenômenos sociais e culturais e o ajuda a construir conexões. Segundo Stahl, 2002, Um jogo educativo por computador é uma atividade de aprendizagem inovadora, na qual, as características do ensino apoiado em computador e as estratégias de jogo são integradas para alcançar um objetivo educacional específico.

O primeiro tipo de jogo na vida de uma criança é o jogo do exercício físico. Esse tipo de jogo submete as crianças a vários comportamentos sem modificar suas estruturas, exercitando-as pelo simples prazer de executar uma ação. Não incluem a interpretação de símbolos e não possuem regras. Depois vem o jogo simbólico que consiste em satisfazer o “eu” e o jogo de regras que implica em compreender e seguir as regras estabelecidas formando as relações sociais nas crianças. São jogos com competição. Os jogos educativos apresentam conteúdo e atividades práticas com objetivos educacionais baseados no lazer e diversão. A motivação do aprendiz acontece como consequência da abordagem pedagógica adotada que utiliza a exploração livre e o lúdico. Os jogos educacionais aumentam a possibilidade de aprendizagem além de auxiliar na construção da autoconfiança e incrementar a motivação no contexto da aprendizagem.

O uso dos jogos no processo de ensino e aprendizagem serve como estímulo para o desenvolvimento do aluno e faz com que ele aprenda o valor do grupo. Por meio do lúdico, o aluno realiza aprendizagem e torna-se um agente transformador encontrando uma forma de representar o seu contexto. É o vínculo que une a vontade e o prazer durante a atividade. Os jogos educacionais se caracterizam por estimular a imaginação infantil, auxiliar no processo de integração grupal, liberar a emoção infantil, facilitar a construção

do conhecimento e auxiliar na aquisição da auto-estima. Segundo Zacharias, 2002, Piaget diz que os jogos consistem em uma assimilação funcional, no exercício das ações individuais já aprendidas, um sentimento de prazer pela ação lúdica e domínio sobre as ações. O jogo de regras marca o enfraquecimento do jogo infantil e a passagem ao jogo adulto, que é a atividade lúdica do ser socializado, possibilitando desencadear os mecanismos cognitivos de equilíbrio e é também um poderoso meio para favorecer o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos. Para Piaget, a importância do jogo, está na satisfação da necessidade da criança quanto à assimilação da realidade à sua própria vontade. Essas necessidades são geradas porque as crianças não compreendem o mundo dos adultos, as regras, como por exemplo: hora de dormir, comer, tomar banho, não mexer em certos objetos, etc... Na fase das operações formais, entre os 11 e 12 anos, as crianças constroem uma compreensão sofisticada das regras; é a fase dos jogos mentais, das hipóteses e do planejamento. O jogo tem uma relação estreita com a construção da inteligência, e possui uma efetiva influência como instrumento incentivador e motivador no processo de aprendizagem. Segundo o mesmo autor o desenvolvimento cognitivo de uma criança não se deve só à acumulação de informações recebidas, mas, é decorrente de um processo de elaboração essencialmente baseado nas atividades da criança. Ela ao interagir com o ambiente desenvolve estruturas por meio de esquemas de ação, ou seja, por meio de uma seqüência bem definida de ações físicas e mentais e o jogo ajuda nesse processo.

A Escola deve enfatizar o jogo, as situações-problemas, os desafios e conflitos. Essas práticas devem ser freqüentes nas salas de aula, pois, por meio do jogo, a criança sente uma razão intrínseca para exercitar sua inteligência e capacidade. As crianças podem reforçar conteúdos vistos em aula de uma maneira atraente e gratificante. O jogo na perspectiva construtivista constitui-se em um recurso pedagógico de inestimável valor na construção da escrita e da leitura, além de propiciar o desenvolvimento cognitivo. Segundo Vygotsky, 1989, os jogos proporcionam o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração. O lúdico influencia no desenvolvimento do aluno, ensinando-o a agir corretamente em uma determinada situação e estimulando sua capacidade de discernimento. Os jogos possuem um papel relevante no processo de aprendizagem fazendo os alunos adquirirem iniciativa e autoconfiança. Segundo o mesmo autor, a influência do brinquedo no desenvolvimento da criança é enorme. Por meio do brinquedo a criança aprende a agir em uma esfera cognitivista, sendo livre para determinar suas próprias ações. O brinquedo estimula a curiosidade, a iniciativa e a autoconfiança. Proporciona desenvolvimento da linguagem, do pensamento, da concentração e da atenção. Os jogos educacionais oferecem um mecanismo alternativo de aprendizagem e ganham popularidade nas escolas. Eles devem ser usados adequadamente pelos professores como um poderoso motivador

para o início do processo de aprendizagem, estimulando as relações cognitivas como o desenvolvimento da inteligência, as relações afetivas, verbais, psicomotoras e sociais. Os jogos provocam uma reação ativa, crítica e criativa dos educandos, socializando o conhecimento. O aluno é diferenciado e valorizado como pessoa. Os aspectos afetivos são determinantes na construção da personalidade e eles se revelam de forma explícita no jogo

Considerando que a repetição é uma condição básica para a aprendizagem o projeto de um jogo deve prever a motivação para que o aluno retorne ao jogo várias vezes. Jogos muito fáceis ou usados de forma ineficaz são descartados rapidamente. Para atrair o aluno o jogo deve ser lúdico, ou seja, deve ensinar e divertir ao mesmo tempo incorporando a diversão para estimular a aprendizagem de conteúdos e habilidades por meio do entretenimento.

Dentre as vantagens tem-se que os jogos educativos despertam o interesse e permitem atividades que podem ser individuais ou em grupo fazendo com que o aluno libere as emoções, aprenda conceitos e adere ao mundo social. Os jogos podem explorar diversos aspectos, como a ludicidade nos jogos de exercício, simbólicos e de construção. Os jogos que apelam para o raciocínio prático, a discriminação e a associação de idéias favorecem a aquisição de condutas cognitivas. Os jogos que exploram a aplicação de regras, a localização, a destreza, a rapidez, a força e a concentração ajudam no desenvolvimento de habilidades funcionais. Os jogos que ajudam a desenvolver a confiança, a autonomia e a iniciativa auxiliam na aquisição de condutas afetivas.

Um jogo bem concebido e utilizado de forma adequada oferece muitas vantagens, entre elas: fixa os conteúdos, ou seja, facilita a aprendizagem; permite a tomada de decisão e avaliações; dá significado a conceitos de difícil compreensão; requer participação ativa; socializa e estimula o trabalho de equipe; motiva, desperta a criatividade, o senso crítico, a participação, a competição sadia e o prazer de aprender. Um jogo bem projetado deve apresentar as seguintes características: ser atrativo, agradável e fácil de usar. O aluno deve conseguir, sem maiores dificuldades, entender o funcionamento do jogo, os comandos mais elementares e as opções de navegação podendo se orientar rapidamente. Todas as opções precisam levar para algum lugar. Mesmo um jogo bem projetado pode ter algumas desvantagens como:

se não for bem aplicado perde o objetivo; nem todos os conceitos podem ser explicados por meio dos jogos; se o professor interferir com frequência, perde a ludicidade; se o aluno for obrigado a jogar por exigência do professor, o aluno fica contrariado; se as regras não forem bem entendidas pelos alunos, eles ficam desorientados; quando não for avaliado corretamente, não atinge o objetivo. Pode-se dizer que os jogos educacionais quando bem utilizados, no

processo de ensino e aprendizagem fazem com que o aluno: perceba melhor; compreenda; interprete; aplique; avalie; reinterprete e refaça.

Os jogos educacionais, de fato, estimulam o desenvolvimento cognitivo, auxiliando na criação de estratégias para a solução de problemas. Passada a fase inicial da brincadeira, o aluno demonstra pouco a pouco uma perspectiva bastante individual de atingir o objetivo proposto e isso implica em ganhos cognitivos que ocorrem de forma gradativa. Jogos instrucionais não são por si só um novo conceito, a introdução do computador na Educação fez com que projetistas instrucionais incorporassem os elementos de um jogo no desenvolvimento de materiais didáticos. Atualmente com a possibilidade de oferecer cursos de capacitação sob demanda, via rede e na modalidade de Educação a Distância tornou-se fácil desenvolver e implementar jogos interativos com conteúdos educacionais oportunizando a aprendizagem assíncrona, a interação em tempo real de uma população geograficamente dispersa possibilitando que um aluno não jogue somente com a máquina, mas também com outros alunos. A rede permite coletar e analisar os dados de cada aluno fornecendo rapidamente os resultados com a identificação do nível de aprendizagem de cada um deles. Toda essa tecnologia bem utilizada se constitui em um poderoso recurso no processo de ensino e aprendizagem.

### **Tipos e características de jogos educativos**

**Jogos de estratégia** - os jogos de estratégia se focam na sabedoria e habilidades do usuário, principalmente no que tange à construção ou administração de algo. O usuário emprega níveis de pensamento de mais alta ordem e habilidades de solucionar problemas para jogar e ganhar. Exemplo: SimCity

**Jogos de ação** - os jogos de ação podem auxiliar no desenvolvimento psicomotor da criança, desenvolvendo reflexos, coordenação motora e auxiliando no processo de pensamento rápido frente a uma situação inesperada. O jogador deve reagir rapidamente às circunstâncias, normalmente atirando, para continuar jogando e ganhar. Exemplo: Doom

**Jogos lógicos** - os jogos lógicos desafiam muito mais a mente do que os reflexos; normalmente são temporizados, determinando um limite de tempo para o jogador finalizar a tarefa. Nessa classificação estão incluídos clássicos como xadrez e damas, bem como simples caça-palavras, palavras-cruzadas e jogos que exigem resoluções matemáticas.

**Jogos de aventura** - os jogos de aventura se caracterizam pelo controle, por parte do usuário, do ambiente a ser descoberto. Exemplo: RPG

Jogos interativos – os jogos interativos, na Web não são apenas para brincadeira. Com a grande aceitação da Internet e com a chegada de plug-in's de multimídia para browser's, muitos professores estão usando atualmente jogos baseados na Web para: simular; educar e assessorar.

Jogos treino e prática – os jogos de treino e prática podem ser usados para revisar material visto em aula, normalmente conteúdos que exigem memorização e repetição tal como Aritmética e Vocabulário.

Jogos de Simulação – os jogos de simulação envolvem a criação de modelos dinâmicos e simplificados do mundo real. Estes modelos permitem a exploração de situações fictícias, de situações com risco: Quando bem modelado pedagogicamente, podem auxiliar na simulação de atividades impossíveis de serem vivenciadas em sala de aula, tais como um desastre ecológico ou um experimento químico.

Jogos de adivinhar – ou jogos de construção são formados por charadas em seus vários níveis. Entre eles encontra-se o jogo da força que consiste em ir adivinhando as letras de determinada palavra.

Jogos de passar tempo – também chamados de jogos de fazer e desfazer. Entre eles encontram-se os jogos de colorir imagens para imprimir, os jogos para a composição de fotografias e exposição posterior

Jogos de aprender – são jogos de aplicação de conhecimentos também denominados de atividades didáticas digitais. São jogos com questionários do tipo “vê se sabes”; de associação de uma palavra à imagem, de cálculo para avançar posições, etc... Neste tipo de atividade a criança faz um esforço por acertar, por indução, por conhecimentos já adquiridos ou por sugestão de um colega, em um trabalho cooperativo.

É importante pensar no jogo educativo como um recurso auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, pois eles são atividades lúdicas que possuem objetivos pedagógicos para o desenvolvimento do raciocínio. Os jogos educacionais devem explorar a possibilidade de combinar entretenimento com educação. Para tanto, é necessário destacar alguns elementos que caracterizam os diversos tipos de jogos, como:

a capacidade de absorver o aluno de maneira intensa e total; o envolvimento emocional, pois os jogos têm a capacidade de envolver emocionalmente o participante; os jogos promovem uma atmosfera de espontaneidade e criatividade; a limitação de tempo imposta pelo jogo determina um caráter dinâmico do jogo; possibilita a repetição; o limite do espaço, qualquer que seja o cenário, funciona como um mundo temporário e fantástico; a existência de regras determina o comportamento dos jogadores e

isso auxilia o processo de integração social das crianças; o estímulo à imaginação, à auto-afirmação e à autonomia.

Na área de desenvolvimento de jogos uma tecnologia emergente é a Realidade Virtual. A RV é uma tecnologia que prevê a criação de mundos imaginários na tela de computador, é o mundo virtual, um espaço inserido em um ambiente 3D composto por: cenário, objetos, avatares que é a representação humana dentro do cenário, agentes, que é um objeto inteligente e bots que vão realizar alguma coisa no mundo virtual. Por meio desses recursos podem ser criados jogos, inclusive de forma imersiva nos quais os indivíduos interagem com objetos virtuais, o que do ponto de vista da cognição, esses processos de interação podem trazer muitas vantagens. A linguagem de modelagem em Realidade Virtual é a VRML - Virtual Reality Modeling Language, usada para descrever objetos 3D, combiná-los em cenas virtuais e proporcionar uma navegação em terceira dimensão. A interação dentro dos ambientes tridimensionais é realizada por meio da Internet. Independente dos recursos digitais utilizados, mais ou menos complexos, no desenvolvimento de jogos, a eficácia do seu uso como instrumento didático depende da capacidade daqueles que o propõe. Por isso são necessárias mudanças nas práticas pedagógicas e cabe ao professor planejar, organizar e controlar as atividades de ensino utilizando esses recursos a fim de criar as condições ideais para que os alunos dominem os conteúdos, desenvolvam a iniciativa, a curiosidade científica, a atenção, disciplina, interesse, a independência e a criatividade.

Jogos de computador ainda são criticados por muitos. No Japão foram lançados jogos voltados para o "treinamento" do cérebro com muito sucesso. O primeiro desses jogos é chamado O treinamento cerebral do Dr. Kawashima: qual a idade do seu cérebro? que apresenta atividades variadas como solucionar problemas matemáticos, fazer desenhos na tela, ler clássicos literários ao microfone do aparelho, contar o número de pessoas que entra e sai de uma residência, etc...os jogadores são avaliados com um placar que confere sua idade cerebral. Espera-se que com inovações como essas os jovens e adolescentes possam usar a tecnologia para algo realmente útil.

### **Inclusão: a escola está preparada para ela?**

A importância de discutir este tema se justifica pelo fato de que, para os deficientes, ainda hoje a inclusão não é uma realidade em todas as escolas, sejam elas públicas ou privadas. Este artigo utilizará como metodologia de trabalho a pesquisa bibliográfica, fazendo uso de livros, artigos em revistas, documentos oficiais e leis que tratam da inclusão no Brasil.

Fazendo um resgate da história da inclusão veremos que ela é bem recente na sociedade. E, se no mundo, a inclusão é recente, no Brasil ela é mais ainda. O que fez com que esta inclusão demorasse tanto tempo para ocorrer, foi o preconceito. Entretanto, o preconceito para com os deficientes não surgiu em nossa sociedade, ele é tão antigo como a própria existência humana. Existem registros históricos que revelam como os deficientes eram tratados, alguns exemplos parecem ser até mesmo inacreditáveis. Vejamos um exemplo: “Nós matamos os cães danados, os touros ferozes e indomáveis, degolamos as ovelhas doentes com medo que infectem o rebanho, asfixiamos os recém-nascidos mal constituídos; mesmo as crianças, se forem débeis ou anormais, nós as afogamos: não se trata de ódio, mas da razão que nos convida a separar das partes sãs aquelas que podem corrompê-las.” (Sêneca, Sobre a Ira, I, XV).

A atitude de quem não permite aos deficientes serem incluídos em salas regulares é, de certa forma, semelhante à atitude que os antigos tinham. Embora não eliminem literalmente tais crianças, as excluem do seu convívio e as condenam a viverem segregadas por toda a vida.

Antes de prosseguirmos a nossa discussão, iremos analisar o que quer dizer inclusão. Para o dicionário Aurélio (1993) incluir (inclusão) é o mesmo que compreender, que por sua vez quer dizer entender, alcançar com a inteligência. Talvez os que escamoteiam o direito de inclusão/compreensão aos deficientes não estejam “alcançando com a inteligência” a importância desta inclusão, não só para os deficientes, mas também para os ditos “normais”.

Em entrevista à Revista Nova Escola (Maio/2005), Maria Teresa Eglér Mantoan[3], define inclusão como: “É a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas, sem exceção.”

Mantoan (Maio/2005), fala em “privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós”. Alguém poderia perguntar: privilégio? Os que não aprovam a inclusão dirão que são as crianças ditas normais que estão dando aos deficientes tal privilégio. Mas, na verdade, é mesmo um privilégio para nós (educadores, gestores e demais crianças) conviver com os deficientes, pois com isso, podemos aprender a viver com pessoas que são diferentes de nós. E diferente não é ser melhor nem pior. É apenas ser diferente. E, esta convivência na mais tenra idade, como é o caso da Educação Infantil, é importantíssima, pois fará com que a próxima geração de adultos possa ser mais tolerante para com a diferença.

Para termos uma noção real da situação escolar do deficiente no Brasil, seria necessário que soubéssemos o número exato deles. Pois, a partir da

comparação entre o número de habitantes brasileiros deficientes e o número de matrículas dos mesmos em instituições de ensino, poderíamos analisar se estas pessoas estariam sendo atendidas e recebendo uma educação de qualidade. Entretanto, nem mesmo o IBGE sabe ao certo este número. Desta forma se torna difícil saber como é a situação dos Deficientes, já que nem mesmo sabemos de quantos estamos falando.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 10% da população mundial têm necessidades especiais. Se este percentual for aplicado ao Brasil, nós teremos cerca de 18 milhões de pessoas com necessidades especiais. De acordo com a Sinopse Estatística da Educação Básica/Censo Escolar de 1998, do MEC/INEP, haviam 293.403 alunos matriculados em estabelecimentos escolares (que não quer dizer, o mesmo que instituições convencionais). Ora, se, segundo a estimativa da OMS, o Brasil realmente tiver de fato 18 milhões de deficientes, estes pouco mais de 293 mil que se encontram matriculados é apenas uma ínfima parte desta população.

### **Ludicidade**

Ludicidade é um substantivo feminino que se refere à qualidade do que é lúdico, ou seja, consequência provocada pelo lúdico, um adjetivo masculino com origem no latim ludus, que remete a jogos e brincadeiras. O conceito de atividades lúdicas está relacionado às atividades de jogos e ao ato de brincar, sendo um componente muito importante para a aprendizagem. A ludicidade está em atividades que despertam prazer. Segundo Santos (2002), é uma necessidade do ser humano em qualquer idade. Tem como sinônimos divertimento, diversão e lazer; e como antônimos, tristeza e desânimo. No âmbito da Pedagogia, a ludicidade se dá como a forma de desenvolver a criatividade e os conhecimentos por meio de jogos, música e dança. O lúdico não é apenas uma prática da Pedagogia e nem foi inventado por ela. Ao brincar, as crianças estariam expostas a um ambiente extremamente favorável ao desenvolvimento físico e cognitivo. O ato lúdico está presente na maioria das manifestações do homem, bem como em outras espécies animais, preponderando durante a infância, como bem nos mostra a Etologia na observação do comportamento animal em um dado contexto ecológico ou na natureza. Em um estudo exemplar de brinquedos em animais, envolvendo a observação de filhotes de hamsters dourados, Vieira (1985) aponta que o comportamento de brincadeira aumenta em função da privação social de indivíduos de mesma idade ou pela troca de parceiros.

## **A Etologia e o comportamento de brincar humano**

Com relação à forma da brincadeira, existem dados bastante consistentes mostrando que ocorrem diferenças de gêneros sexuais nos estilos de brincadeira e preferência de parceiros em crianças de várias culturas (BIBEN, 1998). Meninos e primatas na infância, se mostram mais ligados em brincadeiras turbulentas, manifestam preferência por parceiros de mesmo sexo e brincam em grandes grupos, são mais ativos fisicamente e mais competitivos. Brincadeiras de perseguição com elementos de fantasia, são muito comuns entre eles (MORAES & CARVALHO, 1994). O brincar das meninas é mais voltado para a cooperação e comunicação com o grupo. As meninas preferem atividades relacionadas com atividades domésticas, casamentos, festas e procuram brincadeiras mais realísticas, que imitam a vida real, além de serem mais voltadas para a cooperação e comunicação com o grupo. Conforme a criança vai crescendo e se desenvolvendo, a estereotipia do gênero vai diminuindo (CORDAZZO E VIEIRA, 2008).

Em análise de cunho socionteracionista, Carvalho (2002), afirma que ao trazerem elementos da macrocultura para a situação de brincadeira, as crianças assumem também um papel ativo em sua transmissão para os parceiros. Nas brincadeiras tradicionais, as regras são transmitidas pelas crianças mais velhas e mais experientes para os parceiros mais jovens, situação comum em cidades pequenas e em periferias de grandes centros urbanos.

A presença da macrocultura no grupo de brinquedo revela-se também através de papéis e valores na estereotipia de gênero em relação a brincadeiras na formulação de regras baseadas em conhecimento social ou na recusa de papéis menos valorizados socialmente pelas crianças que lideram uma brincadeira (MORAES & CARVALHO, 1994). Trazer valores e conceitos da macrocultura para a brincadeira é uma oportunidade de questioná-los, de reconstruí-los ou de fortalecê-los, dependendo da interação com conceitos e valores dos parceiros. Harris (1995) sugere que o grupo de pares é o principal responsável pelo desenvolvimento de atitudes e valores desde a infância, possivelmente superando o papel dos adultos nesse processo. Em seres humanos, sugere-se que diferentes formas de comportamentos envolvidos na brincadeira podem ter consequência no desenvolvimento infantil, como por exemplo, aprimoramento no controle de padrões motores, resistência e força física (PELLEGRINI e SMITH, 1998). Devido as grandes mudanças que a sociedade enfrentou e enfrenta desde a antiguidade, o conceito de brincar foi dissipando sua essência, mesmo nessa sociedade que está cada vez mais moderna e globalizada.

Breve histórico do brincar

Estudos apontam que os homens primitivos já brincavam e construíam seus próprios brinquedos. Algumas atividades diárias que realizavam já estavam interligadas ao lúdico. As atividades como a dança, as lutas, as pescas e as caças são ações intrínsecas de povos primitivos em que o lúdico era expresso na época (OLIVEIRA, 2010).

As crianças, desde a antiguidade já brincavam com brincadeiras de construir e demolir, jogos de pular objetos e tantas outras atividades lúdicas. Ao longo da história, as atividades lúdicas foram sendo compreendidas e discernidas pela sociedade conforme a sua concepção de mundo. As famílias desenvolviam atividades lúdicas por meio das brincadeiras com suas crianças para oportunizar conhecimento, ensinando-os assim suas responsabilidades e obrigações.

Na Idade Média, em um sentido teológico, o homem brincava por acreditar vivamente na sentença bíblica que associa a Sabedoria Divina à obra da Criação. Quando Deus criou o mundo [...] fez brotar as águas das fontes [...] assentou os fundamentos da Terra e ali estava a sabedoria brincando sobre o globo terrestre (LAUAN, 1991). Na Súplica Teológica de Tomás de Aquino encontramos que “assim como o homem precisa de repouso corporal para reestabelecer-se, pois sendo as suas forças física limitadas, não pode trabalhar continuamente; assim também é preciso de repouso para a alma , o que é proporcionado pela brincadeira” (LAUAND, 1991). A Revolução Industrial criou na estrutura social, uma série de mudanças. O processo de industrialização, acaba por exigir uma nova escola, capaz de garantir um indivíduo qualificado, um sujeito competente para suprir as novas condições de trabalho. Além da formação técnica do indivíduo, naquele período, as mulheres também trabalhavam nas indústrias. As mães tinham que deixar suas responsabilidades domésticas tais como cuidado com a casa e filhos. Diante dessas condições, se faz necessário um novo espaço para as crianças. A educação infantil e as crianças ganham uma atenção especial e passam a ser notadas como objeto de estudo. A criança passa a ser vista como sujeito de necessidades e objeto de expectativas e cuidados e a infância como um período de preparação para o ingresso no mundo dos adultos, dando centralidade ao papel da escola (BROUGERE, 1998). Na sociedade atual, o lúdico está presente nas brincadeiras cotidianas da vida do homem, como piadas, nos esportes, isso demonstra mais uma vez, que o lúdico não se restringe apenas à Pedagogia, ao âmbito escolar, mas em todas as manifestações que o homem se apraza e goste. Autores como Fröebel, Piaget, Vygotsky, Winnicott e Wallon, apenas para falar dos clássicos, promoveram estudos relacionados ao comportamento de brincar em sua relação com o desenvolvimento, favorecendo a compreensão e aplicação do mesmo.

Fröebel (1782-1852)

Para Fröebel, pedagogo e criador do Jardim de Infância, a brincadeira é a “fase mais alta do desenvolvimento da criança [...]; pois ela é a representação do interno, da necessidade e do impulso interno” (FRÖEBEL, 1887, p. 55 apud ARCE, 2002, p. 60). A brincadeira é a mais pura, a mais espiritual atividade do homem nesse estágio e, ao mesmo tempo típica da vida humana como um todo – da vida natural interna escondida no homem e em todas as coisas. Por isso dá alegria, liberdade, contentamento, descanso interno e externo, paz com o mundo. Ela tem a fonte de tudo o que é bom. A criança que brinca muito com determinação auto ativa, perseverantemente até que a fadiga física proíba, certamente será um homem (mulher) determinado, capaz do alto sacrifício para a promoção do bem-estar próprio e dos outros. Não é a expressão mais bela da vida da criança neste momento, uma criança brincando? – Uma criança totalmente absorvida em sua brincadeira? Como já indicado a brincadeira neste período não é trivial, ela é altamente séria e de profunda significância.

Froebel, influenciado por um ideal político de liberdade, criou um jardim de infância, em 1837, considerado, por ele, como um espaço onde as crianças e os adolescentes estariam livres para aprender sobre si e sobre o mundo. Em seu método pedagógico, utilizou-se da música para educar as sensações e as emoções; enfatizava a participação em atividades de livre expressão através da música, dos gestos e montagens com papéis e argila. Para Froebel, tais atividades possibilitavam que a criança expressasse seu mundo interno, como forma de conseguir ver-se e, assim, modificar-se, através da auto-observação.

Piaget (1896-1980)

Jean William Fritz Piaget, biólogo, psicólogo e epistemólogo, é um dos autores cognitivistas, descreve como crianças e adolescentes se desenvolvem e adquirem seus conhecimentos, sua gênese e a evolução dos conhecimentos, para isso propôs a divisão do desenvolvimento psicológicos em estágios, os quais a criança percorre, para adquirir e desenvolver seus conhecimentos, sobre si e sobre o mundo. Cada estágio possui uma forma de organização mental diferente, o que permite ao indivíduo se relacionar com a realidade em seu redor, bem como considera que os estímulos em que esta criança é condicionada, também contam muito quanto o desenvolvimento cognitivo. Piaget considera em sua teoria que a criança é um ser ativo, que estabelece relação de troca com o meio objeto, e por isso não pode ser considerado um ser passivo apenas, e que é papel do professor propor possibilidades e promover uma ação que permitam o avanço da cognição de cada aluno em sua singularidade, promovendo o desenvolvimento do aluno em sua totalidade. Em sua visão a criança é a própria construtora de seus conhecimentos, que são construídas a partir de suas relações com objetos e com o mundo. Grande parte desses conhecimentos são construídos a partir do jogo e da brincadeira, um espaço que permite o desenvolvimento físico e mental, incluindo a noção de regras, a socialização e exercitando o simbólico (PIAGET, 1998). De acordo

com a perspectiva de Piaget (1987), a atividade lúdica é um princípio fundamental para o desenvolvimento das atividades intelectuais da criança, sendo assim indispensável a prática educativa. É de suma importância que o professor esteja preparado para propor atividades lúdicas, para assim permitirem o desenvolvimento cognitivo da criança, possibilitando a assimilação da criança, do lúdico a sua realidade concreta e suas relações com o mundo. Ainda sobre as atividades lúdicas Piaget (1987) as considera o berço obrigatório das atividades intelectuais da criança. Em outras palavras, o início do desenvolvimento cognitivo se dá a partir das relações que a criança cria através das dinâmicas lúdicas em que são condicionadas desde sua gênese, é a partir dessas que a criança desenvolve grande parte de seu conhecimento, desenvolvendo a noção de regras, valores, de cooperação, e desenvolvimento motor. É válido lembrar que as atividades lúdicas não se restringem apenas ao âmbito pedagógico, a escola em si, mas em todas as relações em que a criança está inserida, seja ela na família, na igreja ou escola. Considerando que o jogo é uma atividade lúdica, e que essas atividades contribuem para o desenvolvimento intelectual da criança, e não uma mera atividade para preencher o currículo e gastar energia, Piaget afirma que o jogo é, portanto, sob as suas duas formas essenciais de exercício sensorio motor e de simbolismo, uma assimilação do real à realidade própria, fornecendo a este seu alimento necessário e transformando o real em função das necessidades múltiplas do eu. Os métodos ativos da educação das crianças exigem todos que se forneça às crianças um material conveniente, a fim de que, jogando, elas cheguem a assimilar as realidades intelectuais que, sem isso, permanecem exteriores à inteligência infantil. (PIAGET, 1976). Considera que o jogo é um instrumento fundamental para que a criança se aproprie de uma aprendizagem significativa, e não um aprendizado superficial, sem significância para sua vida. Como já dito, é a partir do jogo que a criança faz assimilação de regras de convivência, se desenvolve fisicamente e mentalmente, faz relação entre o simbólico e o real.

Vygotsky (1896 – 1934)

Segundo Lev Semenovitch Vygotsky, psicólogo proponente da Psicologia Histórico Cultural, a criança por meio da brincadeira, reproduz o discurso externo e o internaliza, construindo seu próprio pensamento. Ao brincar, procura estar junto aos colegas e sempre explorando o meio a sua volta com os objetos. Para Vygotsky, o ato de brincar é um aspecto relevante na constituição do pensamento infantil. É brincando, jogando, que a criança revela seu estado cognitivo, visual, auditivo, tátil, motor, seu modo de aprender e entrar em uma relação cognitiva com o mundo de eventos, pessoais, coisas e símbolos. A criança, por meio da brincadeira, reproduz o discurso externo e o internaliza, construindo seu próprio pensamento. A linguagem, segundo Vygotsky (1984), tem importante papel no desenvolvimento cognitivo da

criança á medida que sistematiza suas experiências e ainda colabora na organização dos processos em andamento. De acordo com Vygotsky (1998): A brincadeira cria para as crianças uma "zona de desenvolvimento proximal" que não é outra coisa senão a distância entre o nível atual de desenvolvimento, determinado pela capacidade de resolver independentemente um problema, e o nível atual de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de um problema sob a orientação de um adulto ou com a colaboração de um companheiro mais capaz. Por meio das atividades lúdicas, a criança reproduz muitas situações vividas em seu cotidiano, a partir da imaginação e pelo faz de conta, essas assimilações são elaboradas. Esta representação do cotidiano se dá por meio da combinação entre experiências passadas e novas possibilidades de interpretações e reproduções do real, de acordo com suas afeições, necessidades, desejos e paixões. Estas ações são fundamentais para a atividade criadora do homem. Segundo Vygotsky (1998), o desenvolvimento não é linear, mas evolutivo e nesse trajeto, a imaginação se desenvolve. Uma vez que a criança brinca e desenvolve a capacidade para determinado tipo de conhecimento, ela dificilmente perde esta capacidade, a tendência é que este conhecimento se aprimore e não se perca. É a partir da formação de conceitos com relação ao sentido e significado que se dá a verdadeira aprendizagem e é no brincar que está um dos maiores espaços para a formação desses conceitos. - O desenvolvimento cognitivo resulta da interação entre a criança e as pessoas com quem mantém contatos regulares. Um dos conceitos angulares de sua obra, está a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) - a diferença entre o desenvolvimento atual da criança e o nível que ela atinge quando resolve problemas com auxílio de outra pessoa - seja criança ou um adulto. O brincar atuará como potencializador da capacidade de apreender por meio de atividades lúdicas inseridas nos ambientes de aprendizagem, entretanto não é todo jogo de criança que possibilita a criação de uma ZDP. A criança cria a partir do que ela já conhece; das oportunidades do meio em que está inserida; e, em função das suas necessidades e preferências. Além da ideia de transformação criadora, o jogo proporciona alteração das estruturas cognitivas. Com uma prática pedagógica adequada, as crianças podem além de permitir o brincar por brincar, mas também por ensinar as crianças a brincarem. Para Vygotsky, a brincadeira é fundamental para o desenvolvimento infantil porque oportuniza interações. Em sua teoria socionteracionista, reforça a importância de jogos e brincadeiras para o desenvolvimento infantil. É fundamental que a criança brinque, se movimente, conheça, experimente, sinta, descubra, explore, crie e interaja para que possa desenvolver suas potencialidades.

Wallon (1879 – 1962)

A teoria de Henri Paul Hyacinthe Wallon, filósofo, médico, psicólogo e político, se desencadeia em volta do afeto, emoção e linguagem. Para ele, a construção

do aprendizado pode ser dividida nessas três características. O afeto é responsável pelo bom funcionamento do corpo, promove a confiança, a motivação e além de tudo, o desenvolvimento completo do ser integrado ao meio em que está inserido, ou seja, envolve aspectos físico-motor, intelectual, afetivo-emocional e social.

“Jamais pude dissociar o biológico e o social, não porque o creia redutíveis entre si, mas porque eles, me parecem tão estreitamente complementares, desde o nascimento, que a vida psíquica só pode ser encarada tendo em vista suas relações recíprocas”. (WALLON, 1951, p. 08)

A afetividade está entrelaçada com a motricidade desencadeando o desenvolvimento da criança. As relações e vínculos afetivos entre professor e aluno facilitam a resolução de problemas e carências encontradas no ambiente escolar. A emoção está associada a linguagem e com a motricidade, por meio delas que a criança aprende as representações da vida real, apropriações e construções de sua função no mundo em que está inserida. Portanto, é fundamental que a criança tenha a liberdade e oportunidade de brincar. Para Wallon, toda atividade realizada pela criança é lúdica, desde que, seja algo livre, ela faz pelo simples prazer de fazê-lo, surge de forma livre. Mas, a partir do momento que a atividade é dirigida ou imposta, se torna um trabalho e deixa de ser brincadeira. Wallon divide os jogos infantis em quatro etapas: a) jogos funcionais – são os que propiciam exploração do corpo por meio dos sentidos. A consequência disso é a repetição das ações aprendidas, pois a criança descobre que são prazerosos os efeitos causados pela ação gestual. Exemplos, sons de gritos e movimentos do corpo; b) jogos de ficção – é o famoso faz-de-conta, caracterizado pela presença constante e aflorada da imaginação. Acontece quando a criança aprende a representar e interiorizar os papéis sociais dos indivíduos. Pode ser caracterizada pela imitação de falas e ações adultas; e, c) jogos de aquisição – se tratam do empenho que a criança revela em aprender e conhecer gestos, imagens, músicas, etc. Jogos de fabricação: quando a criança tende a realizar atividades que a impulsionam a criar, juntar e transformar coisas. Para Henri Wallon (1981), a brincadeira independe do ambiente, basta algo que incentive a criança e a possibilite imaginar, podendo se inspirar em coisas do seu cotidiano e expressar seus sentimentos. Para ele, é por meio do brincar que a criança inicia uma relação com o meio, a interação e a socialização, formando sua identidade e promovendo a sua autonomia, além de desenvolver a criatividade, a afetividade e a inteligência. É importante que em cada atividade proposta seja incluído o lúdico, preferivelmente na primeira etapa da atividade, brincar livremente, manusear, antes de dar um caráter instrumental, usando o conteúdo de forma intencional. De acordo com sua teoria, a criança brinca de cantar, dançar, pintar, de ouvir histórias sobre si mesma, enfim, nesta fase, o brincar se assemelha com o fazer arte. [...] o brincar irá contribuir para o crescimento da

criança e consequentemente auxiliar no desenvolvimento da mesma. Assim o jogo seria uma atividade voluntária livre da criança e quando imposta por outra pessoa perde se o caráter de jogo e passa a ser caracterizado como um trabalho ou ensino. (LUIZ, 2014) Constatamos na abordagem walloniana uma noção de ludicidade ao afirmar que, para as crianças, o universo de suas mentes é lúdico em tudo que fazem e imaginam. Ele configura algumas formas de inteligência, dentre elas a inteligência prática-direção física-práxica, a qual trabalha as ações motoras que, por meio de recursos representativos, atuarão como um agente fundamental no processo de transição para a inteligência teórica. Tanto a criança quanto o adulto, nunca recusarão um jogo, pois ele alivia a alma, ensina, socializa pessoas e ainda lhe dá como atributo uma aprendizagem lúdica, sem pressões, onde não há correto, nem errado, há a construção individual e coletiva. E uma forma prazerosa de desenvolver a criatividade a imaginação e ainda obter resultados ótimos quando se trata de aprendizagem.

Winnicott (1896 – 1971)

Donald Woods Winnicott, pediatra e psicanalista, considera que a brincadeira possibilita a quem a vivencia, momento de encontro consigo e com o outro, momentos de fantasia e de realidade, de percepção, momentos de autoconhecimento e conhecimento do outro, de cuidar de si e olhar para o outro, momentos de expressividade. Na atividade lúdica o que importa não é apenas o produto da atividade, ou o que dela resulta, mas a própria ação, o momento vivido. Com Winnicott, o conceito de psicomotricidade, jogos e brincadeiras toma um rumo um tanto diferenciado. Ele discute sobre a psicomotricidade relacional, uma proposta que possa proporcionar por meio de seu método não-diretivo do brincar direcionado; um espaço para que a criança possa expor suas simbolizações e é neste espaço que as teorias de Winnicott ganham espaço para a formação da criança. Segundo Winnicott (1975), o brincar é universal e facilita o crescimento, insere a criança aos relacionamentos grupais, podendo se tornar uma forma de comunicação. É por meio das brincadeiras e fantasias que a criança adquire experiências. Winnicott (1985) relata que, primeiro a criança brinca com sua mãe ou sozinha e é por intermédio das brincadeiras, que outras crianças são permitidas a participarem de seu mundo. O autor, em quatro de seus trabalhos, trata da importância do espaço potencial e do objeto transicional na formação da criança para a superação do bebê separado de sua mãe e também como um fator de suma importância para que o mesmo se reconheça como sujeito. Este espaço potencial e este objeto transicional podem ser proporcionados à criança, por meio das vivências lúdicas e simbólicas, oportunizando a exteriorização de suas frustrações, pelo afastamento ou separação de sua mãe. A psicomotricidade relacional defendida pelo autor, tem como proposta proporcionar por meio de seu método não-diretivo do brincar direcionado, um

espaço para que a criança possa expor suas simbolizações. É neste espaço que as teorias de Winnicott contribuem para a formação da criança. Ao propiciar para a criança, que ela brinque num espaço em que seu mundo simbólico pode ser expresso livremente, usando ou não objetos disponíveis, o mediador facilita o processo de transição da criança, entre o mundo totalmente dependente da mãe para seu próprio mundo. Destaca ainda que psicomotricidade relacional deixa clara também a importância das vivências simbólicas no mundo da criança, pois só neste espaço proporcionado para a criação lúdica é que a criança poderá se posicionar como autora da sua própria história. Ainda ressalta sobre a psicomotricidade relacional, que por meio do brincar, pode proporcionar para a criança, conhecimentos sobre si, sobre os outros e sobre o mundo em que a criança está inserida. Com base nos significados e conceitos acerca do lúdico e ludicidade, baseando nas teorias que fundamentam a prática lúdica e as dão ainda maior relevância. Constatamos que, o lúdico é mais que uma ferramenta de colaboração para a prática pedagógica, é um dos caminhos para atingirmos uma aprendizagem significativa, sendo este um caminho prazeroso, envolvente e divertido, colaborando então para uma prática pedagógica mais leve, suave e agradável sem perder seu teor de importância, na vida da criança envolvida e na sociedade, deixando um pouco de lado a taxada burocracia, a carga da prática pedagógica.

### **O lúdico na sala de aula**

Trazer o lúdico para a sala de aula não implica apenas atividades com jogos e brincadeiras, mas está diretamente ligado a uma atitude por parte dos docentes e educandos. Tornar as aulas mais divertidas e prazerosas no processo de ensino-aprendizagem, implica assumir uma postura, uma mudança interna e externa que promova transformações cognitivas e afetivas, rompendo assim com padrões tradicionais já instituídos e internalizados. Assim, as atividades lúdicas não são encontradas nos prazeres estereotipados, que é dado pronto, pois estes não possuem a marca de singularidade do sujeito que as vivenciam. Não se trata apenas de brincar por brincar. Para isso a criança não precisa da escola ou do professor. Ludicidade é, portanto, uma postura assumida por professores e alunos, com o intuito de proporcionar bem-estar físico e cognitivo, novas experiências através da troca de vivência e identidades, propondo aos alunos momentos de espontaneidade, criatividade e liberdade que promove o desenvolvimento pessoal, social e cultural além da construção de novos conhecimentos,

Significado de Ludicidade

substantivo feminino Característica ou propriedade do que é lúdico, do que é feito por meio de jogos, brincadeiras, atividades criativas; ludismo: a ludicidade na educação infantil.

A Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001, que aprova o Plano Nacional de Educação. O capítulo 8 do PNE é destinado à Educação Especial. Este documento tece um diagnóstico e traça as diretrizes, objetivos e metas para os próximos 10 anos. Segundo o PNE, a oferta de educação especial poderá ser realizada de três formas: participação nas classes comuns, sala especial e escola especial. Sendo que, as salas e escolas especiais devem ser apenas para aqueles que realmente não puderem ser atendidas nas salas convencionais. Neste sentido, a matrícula destes alunos vem crescendo a olhos vistos entre 1998 e 2003.

Em contrapartida a este número de alunos com necessidades especiais matriculados em escolas regulares, que vem aumentando, o número de matrículas em Escolas Especiais vem caindo. Segundo a Revista Nova Escola (Maio/2005), este número teve uma queda de 21,4% em 6 anos.

Infelizmente, este número de matrículas continua irrelevante se o compararmos com a estimativa da OMS. E, pouco se tem feito para que este número cresça. O PNE, estipulou 28 objetivos e metas para que a inclusão pudesse ocorrer. Entretanto, como estamos no ano de 2006, isto quer dizer que o PNE completou 5 anos. E se analisarmos as diretrizes, objetivos e metas estipuladas para serem concretizados ao longo destes 10 anos, na sua maioria, eles não foram, não estão sendo e provavelmente não serão totalmente cumpridos.

Falar de inclusão, em nossa sociedade, é um desafio. Porque simplesmente, esta dita sociedade possui barreiras para separar as escolas regulares dos alunos com necessidades especiais. A primeira, e mais difícil, é o preconceito. A segunda é a estrutura física, que embora não seja tão difícil de ser superada, o poder público não tem disponibilizado verbas suficientes para que estas barreiras sejam superadas. Outra barreira é a falta de conhecimento a respeito dos direitos dos deficientes por parte dos seus familiares. Como lutar por direitos se não se sabe nem mesmo que eles existem.

Desta forma, é urgente o início de um trabalho de divulgação dos direitos que os deficientes possuem, para assim eles possam, de fato, lutar por tais direitos.

Quanto às nossas escolas, de fato, elas não estão mesmo preparadas para

recebê-los. Entretanto, se for esperar que ela se prepare literalmente, esta inclusão demorará ainda mais para ocorrer. Desta forma, é que preciso que as escolas dêem o primeiro passo para o processo de inclusão, que é aceitar que ele se matricule. Depois disso, a escola poderá lutar juntos aos CREDEs as condições básicas para o atendimento dos mesmos, como é o caso de tradutores de LIBRAS e Braile, para deficientes auditivos e visuais respectivamente, entre outros.

Entretanto, apesar de toda e qualquer dificuldade, nada deve impedir que a inclusão aconteça. Mesmo porque, uma vez que a inclusão está prevista na nossa Carta maior, a Constituição, isto faz da inclusão direito inalienável e como direito subjetivo, que é, poderá se constituir um crime a escola que não receber o alunos que tiver necessidades especiais.

LIBRAS é a sigla de Língua Brasileira de Sinais.

As línguas de sinais (LS) são as línguas naturais das comunidades surdas.

Ao contrário do que muitos imaginam, as línguas de sinais não são simplesmente mímicas e gestos soltos, utilizados pelos surdos para facilitar a comunicação. São línguas com estruturas gramaticais próprias.

Atribui-se às línguas de sinais o status de língua porque elas também são compostas pelos níveis lingüísticos: fonológico, morfológico, sintático e semântico.

O que é denominado de palavra ou item lexical nas línguas oral-auditivas são denominados sinais nas línguas de sinais.

O que diferencia as línguas de sinais das demais línguas é a sua modalidade visual-espacial.

Assim, uma pessoa que entra em contato com uma língua de sinais irá aprender uma outra língua, como o Francês, Inglês, etc.

Os seus usuários podem discutir filosofia ou política e até mesmo produzir poemas e peças teatrais.

## 1 LIBRAS

A LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) tem sua origem na Língua de Sinais Francesa. As línguas de sinais não são universais. Cada país possui a sua própria língua de sinais, que sofre as influências da cultura nacional. Como qualquer outra língua, ela também possui expressões que diferem de região para região (os regionalismos ou dialetos), o que a legitima ainda mais como língua.

## 2 Sinais

Os sinais são formados a partir da combinação da forma e do movimento das mãos e do ponto no corpo ou no espaço onde esses sinais são feitos. Nas línguas de sinais podem ser encontrados os seguintes parâmetros que formarão os sinais:

2.1 Configuração de mãos: são formas das mãos que podem ser da datilologia (alfabeto manual) ou outras formas feitas pela mão predominante (mão direita para os destros ou esquerda para os canhotos), ou pelas duas mãos. Os sinais DESCULPAR, EVITAR e IDADE, por exemplo, possuem a mesma configuração de mão (com a letra Y). A diferença é que cada uma é produzida em um ponto diferente no corpo.

2.2 Ponto de articulação: é o lugar onde incide a mão predominante configurada, ou seja, local onde é feito o sinal, podendo tocar alguma parte do corpo ou estar em um espaço neutro.

2.3 Movimento: os sinais podem ter um movimento ou não. Por exemplo, os sinais PENSAR e EM-PÉ não têm movimento; já os sinais EVITAR e TRABALHAR possuem movimento.

2.4 Expressão facial/corporal: as expressões faciais/corporais são de fundamental importância para o entendimento real do sinal, sendo que a entonação em língua de sinais é feita pela expressão facial.

2.5 Orientação/Direção: os sinais têm uma direção com relação aos parâmetros acima. Assim, os verbos IR e VIR se opõem em relação à direcionalidade.

## 3 Convenções da LIBRAS

3.1 A grafia: os sinais em LIBRAS, para simplificação, serão representados na Língua Portuguesa em letra maiúscula. Ex.: CASA, INSTRUTOR.

3.2 A datilologia (alfabeto manual): é usada para expressar nomes de pessoas, lugares e outras palavras que não possuem sinal, estará representada pelas palavras separadas por hífen. Ex.: M-A-R-I-A, H-I-P-Ó-T-E-S-E.

3.3 Os verbos: serão apresentados no infinitivo. Todas as concordâncias e conjugações são feitas no espaço. Ex.: EU QUERER CURSO.

3.4 As frases: obedecerão à estrutura da LIBRAS, e não à do Português. Ex.: VOCÊ GOSTAR CURSO? (Você gosta do curso?)

3.5 Os pronomes pessoais: serão representados pelo sistema de apontação. Apontar em LIBRAS é culturalmente e gramaticalmente aceito.

Para conversar em LIBRAS não basta apenas conhecer os sinais de forma solta, é necessário conhecer a sua estrutura gramatical, combinando-os em frases.

### **Língua brasileira de sinais**

A língua brasileira de sinais (Libras) é a língua de sinaisPB (língua gestualPE) usada pela maioria dos surdos dos centros urbanos brasileiros e legalmente reconhecida como meio de comunicação e expressão. É derivada tanto de uma língua de sinais autóctone, que é natural da região ou do território em que habita, quanto da língua gestual francesa; por isso, é semelhante a outras línguas de sinais da Europa e da América. A Libras não é a simples gestualização da língua portuguesa, e sim uma língua à parte, como o comprova o fato de que em Portugal usa-se uma língua de sinais diferente, a língua gestual portuguesa (LGP).

Assim como as diversas línguas naturais e humanas existentes, ela é composta por níveis linguísticos como: fonologia, morfologia, sintaxe e semântica. Da mesma forma que nas línguas orais-auditivas existem palavras, nas línguas de sinais também existem itens lexicais, que recebem o nome de sinais. A diferença é sua modalidade de articulação, a saber visual-espacial, ou cinésico-visual, para outros. Assim sendo, para se comunicar em Libras, não basta apenas conhecer sinais. É necessário conhecer a sua gramática para combinar as frases, estabelecendo a comunicação de forma correta, evitando o uso do "Português sinalizado".

Os sinais surgem da combinação de configurações de mão, movimentos e de pontos de articulação — locais no espaço ou no corpo onde os sinais são feitos também de expressões faciais e corporais que transmitem os sentimentos que para os ouvintes são transmitidos pela entonação da voz, os quais juntos compõem as unidades básicas dessa língua. Assim, a Libras se apresenta como um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil. Como em qualquer língua, também na libras existem diferenças regionais. Portanto, deve-se ter atenção às suas variações em cada unidade federativa do Brasil.

O antigo Instituto dos Surdos, hoje, Instituto Nacional da Educação de Surdos (INES) foi a primeira escola para surdos no Brasil, fundada em 1857 por Dom Pedro II e teve como primeira denominação o nome Collégio Nacional para Surdos (de ambos os sexos). Foi a partir deste, com a miscigenação da antiga língua de sinais brasileira com a língua de sinais francesa, que, definitivamente, nasceu a língua brasileira de sinais (Libras)

Por ser a única instituição para surdos no país e no continente, o INES foi muito procurado por brasileiros e estrangeiros, virando referência na educação, socialização e profissionalização de surdos.

No entanto, em 1880, houve em Milão um Congresso que proibiu a língua de sinais (gestual), achou-se por melhor adotar a oralização julgando que esta seria de melhor valia para a educação e o aprendizado dos surdos. Muitos surdos e professores criticaram tal ação, pois legitimavam a comunicação sinalizada.

Através de diversos movimentos e muita pesquisa na área, foi legitimada como Língua a comunicação gestual entre surdos. Foi apenas no fim do século XX que os movimentos se intensificaram querendo a oficialização da língua brasileira de sinais (Libras), em 1993 o projeto de lei entrou na longa batalha para a regulamentação da Libras no país.

Apenas no ano de 2002 a língua brasileira de sinais foi oficialmente reconhecida e aceita como segunda língua oficial brasileira, através da Lei 10.436, de 24 de abril de 2002.

Mesmo com um andamento lento o progresso para a cultura Surda acontece. O século XXI começou e fez a Libras realmente avançar.

Em 2005, através do decreto 5.626 a língua brasileira de sinais foi regulamentada como disciplina curricular. Já em 2007, a estrutura de língua foi aplicada a Libras, já que ela é uma língua natural e possui complexidades próprias e comunicação eficaz. Em 2010 foi regulamentada a profissão de Tradutor/ Interprete de Libras através da Lei 12.319 de 1º de Setembro de 2010, simbolizando mais uma grande conquista.

É dever do Poder Público garantir acesso e educação para surdos nas escolas regulares de ensino, garantindo seu aprendizado e progressão educacional.

### **Legalidade da Libras**

Portanto à partir desta Lei a Língua Brasileira de Sinais passou a ser considerada como um meio de comunicação e expressão e não interpretada apenas por gestos ou mímicas. Mesmo com o passar dos anos a Libras (Língua Brasileira de Sinais) continua fazendo parte de uma minoria linguística na qual é constituída por surdos e o meio social em que ele vive, através dessa língua ele consegue mostrar sua capacidade e seu desenvolvimento no meio social..

Contudo, a lei existe, mas não é executada da maneira correta em diversos lugares, não só nas escolas, como por exemplo nos bancos, consultórios médicos e supermercados, ou seja, ainda falta infraestrutura e profissionais qualificados que possam atender os surdos como está constituído nesta lei.

É importante saber que a atualidade é um período de plena informação e tecnologia avançada, mas encontramos ainda a crença de que no Brasil todos falam português, se esquecendo das línguas indígenas, imigrantes e da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), que foi reconhecida como a língua natural das comunidades surdas do país, através da lei nº10.436/2002, garantido o direito do reconhecimento da Libras como língua de manifestação e expressão das pessoas surdas no acesso à educação, à saúde, à cultura e ao trabalho.

Estão garantidas no Brasil, por parte do poder público em geral e empresas concessionárias de serviços públicos, formas institucionalizadas de apoiar o uso e difusão da língua brasileira de sinais como meio de comunicação objetiva e de utilização corrente das comunidades surdas do Brasil. O governo do estado brasileiro de São Paulo produziu um dicionário voltado para os surdos, elaborado com o intuito de diminuir ao máximo a exclusão digital. Produzido em CD-ROM, o dicionário tem 43 606 verbetes, 3 000 vídeos, 4 500 sinônimos e cerca de 3 500 imagens.

## **Línguas de sinais e línguas orais**

Ao falarmos em língua de sinais estamos a referir-nos a língua materna/natural de uma comunidade de surdos, isto é, uma língua de produção manuo-motora e de recepção visual, com vocabulário e gramática próprios, não dependente da língua oral, usada pela comunidade surda e alguns ouvintes, tais como parentes de surdos, intérpretes, professores e outros.

### **Aspectos comuns**

Arbitrariedade: As línguas orais são maioritariamente arbitrárias, não se depreende a palavra simplesmente pelo sua representatividade, mas é necessário conhecer o seu significado. A iconicidade encontra-se presente nas línguas de sinais, mais do que nas orais, mas a sua arbitrariedade continua a ser dominante. Embora, nas línguas de sinais, alguns gestos sejam totalmente icónicos, é impossível, como nas línguas orais, depreender o significado da grande maioria dos sinais, apenas pela sua representação.

**Comunidade:** As línguas orais têm uma comunidade que as adquirem, como língua materna, cujo desenvolvimento se faz através de uma comunidade de origem, passando pela família, a escola e as associações. Todas as línguas orais têm variações linguísticas. Todas as línguas gestuais possuem estas mesmas características.

**Sistema linguístico:** As línguas orais são sistemas regidos por regras. O mesmo acontece com as línguas de sinais, conforme referenciado por Stokoe (1960).

**Produtividade:** As línguas orais possuem a características da produtividade e da recursividade, sendo possível aos seus falantes nativos produzirem e compreenderem um número infinito de enunciados, mesmo que estes nunca tenham sido produzidos antes. Acontece o mesmo com as línguas de sinais, sendo encontradas a criatividade e produtividade nas produções, por exemplo, da LGP, pelos seus gestuantes nativos, parecendo não haver limite criativo.

**Aspectos contrastivos:** As línguas orais possuem aspectos contrastivos, isto é, as unidades fonológicas do sistema de determinada língua estabelecem-se por oposições contrastivas, ou seja, em pares de palavras, em que a substituição de uma unidade fonológica (um fonema) por outra altera o significado da palavra (por exemplo: parra e barra). Acontece o mesmo nas línguas de sinais, sendo que em vez de unidade fonológica, muda um pequeno aspecto do gesto (por exemplo, na LGP: método e liberdade).

**Evolução e renovação:** As línguas orais modificam-se, como no caso das palavras que caem em desuso, outras que são adquiridas, a fim de aumentar o vocabulário e ainda no caso da mudança de significado das palavras. O mesmo acontece nas línguas de sinais, a fim de responder às necessidades que a evolução socio-cultural impõe (por exemplo, na LGP, os seis gestos de "comboio", ou os gestos de "filme").

**Aquisição:** A aquisição de qualquer língua oral é natural, desde que haja um ambiente propício desde nascença. Na língua gestual acontece de igual forma, não tendo o indivíduo surdo que exercer esforço para aprender uma língua de sinais, ou necessidade de qualquer preparação especial.

**Funções da linguagem:** As línguas orais podem ser analisadas de acordo com as suas funções. O mesmo acontece com as línguas de sinais. As funções são: a função referencial, a emotiva, a conativa, a fática, a metalinguística, e a poética.

**Processamento:** Embora usando modalidades de produção e percepção, as línguas orais e de sinais são processadas na mesma área cerebral.

**Características próprias das línguas de sinais**

Kyle e Woll apontam algumas propriedades exclusivas das línguas de sinais, tais como o uso de gestos simultâneos, o uso do espaço e a organização e ordem que daí resultam. Assim, as línguas de sinais possuem uma modalidade de produção motora (mãos, face e corpo) e uma modalidade de percepção visual.

Embora existam aspectos universais, pelos quais se regem todas as línguas de sinais, a comunicação gestual dos Surdos não é universal. As línguas de sinais, assim como as orais, pertencem às comunidades onde são usadas, tendo apresentado diferenças consideráveis entre as determinadas línguas.

As línguas de sinais não seguem a ordem e estrutura frásicas das línguas orais, assim o importante não é colocar um sinal atrás do outro, como se faz nas línguas orais (uma palavra após a outra). O importante em sinais é representar a informação, reconstruir o conteúdo visual da informação, pois os surdos lidam com memória visual. As línguas de sinais possuem sua gramática própria, assim como as línguas orais possuem as suas, sendo elas totalmente independentes.

### Alfabeto Braille com codificação Unicode



|                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Padrões básicos | • | : | ¨ | ⠨ | ⠠ | ⠡ | ⠢ | ⠣ | ⠤ | ⠥ |
| Letra           | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| Número          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| Com o ponto 3   | : | : | ¨ | ⠨ | ⠠ | ⠡ | ⠢ | ⠣ | ⠤ | ⠥ |
| Letra           | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |

|                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| Com os pontos 3 e 6 | ⠠ | ⠡ | ⠢ | ⠣ | ⠤ | ⠥ | ⠦ | ⠧ | ⠨ | ⠩   |
| Letra               | U | V | X | Y | Z | Ç | É | Á | È | Ú   |
| Com o ponto 6       | ⠠ | ⠡ | ⠢ | ⠣ | ⠤ | ⠥ | ⠦ | ⠧ | ⠨ | ⠩   |
| Letra               | Â | Ê | Ì | Ô | Ù | À | Ï | Ü | Õ | Ò/W |

Outros padrões e combinações:

| Braille | Letra/Símbolo                   |
|---------|---------------------------------|
| ⠠       | Í                               |
| ⠡       | Ã                               |
| ⠢       | Ó                               |
| ⠠       | vírgula (,)                     |
| ⠠       | ponto (.) / apóstrofo (')       |
| ⠠⠠⠠     | reticências (...)               |
| ⠠       | ponto-e-vírgula (;)             |
| ⠠⠠      | dois-pontos (:)                 |
| ⠠⠢      | ponto de exclamação (!)         |
| ⠠⠤      | ponto de interrogação (?)       |
| ⠠⠠      | hífen (–)                       |
| ⠠⠠⠠     | travessão (—)                   |
| ⠠⠢      | aspas (")                       |
| ⠠⠠⠠     | abre parêntese [(] (para texto) |



## Mídia Braille

A impressão em Braille não é utilizada somente em livros e folhetos. Ultimamente ela vem sendo utilizada em cds, dvds e blue ray como uma nova forma de leitura. São fabricados com impressões em braile no rótulo da mídia para que haja facilidade na identificação do conteúdo.

## Dia Mundial do Braille

Todos os anos é comemorado em 4 de janeiro o Dia Mundial do Braille em memória ao nascimento de Louis Braille e seus esforços. No entanto, o evento não é considerado um feriado público.

O sistema Braille é um processo de escrita e leitura baseado em 64 símbolos em relevo, resultantes da combinação de até seis pontos dispostos em duas colunas de três pontos cada. Pode-se fazer a representação tanto de letras, como algarismos e sinais de pontuação. Ele é utilizado por pessoas cegas ou com baixa visão, e a leitura é feita da esquerda para a direita, ao toque de uma ou duas mãos ao mesmo tempo.

O código foi criado pelo francês Louis Braille (1809 - 1852), que perdeu a visão aos 3 anos e criou o sistema aos 16. Ele teve o olho perfurado por uma ferramenta na oficina do pai, que trabalhava com couro. Após o incidente, o menino teve uma infecção grave, resultando em cegueira nos dois olhos.

O Brasil conhece o sistema desde 1854, data da inauguração do Instituto Benjamin Constant, no Rio de Janeiro, chamado, à época, Imperial Instituto dos Meninos Cegos. Fundado por D. Pedro II, o instituto já tinha como missão a educação e profissionalização das pessoas com deficiência visual. "O Brasil foi o primeiro país da América Latina a adotar o sistema, trazido por José Álvares de Azevedo, jovem cego que teve contato com o Braille em Paris", conta a pedagoga Maria Cristina Nassif, especialista no ensino para deficiente visual da Fundação Dorina Nowill.

O código Braille não foi a primeira iniciativa que permitia a leitura por cegos. Havia métodos com inscrições em alto-relevo, normalmente feito por letras costuradas em papel, que eram muito grandes e pouco práticos. Quatro anos antes de criar seu método, Louis Braille teve contato com um capitão da artilharia francesa que havia desenvolvido um sistema de escrita noturna, para facilitar a comunicação secreta entre soldados, já utilizando pontos em relevo. Braille simplificou esse trabalho e o aprimorou, permitindo que o sistema fosse também utilizado para números e símbolos musicais.

O Braille hoje já está difundido pelo mundo todo e, segundo pesquisa "Retratos da Leitura no Brasil", de 2008, do Instituto Pró-Livro, 400 mil pessoas leem

Braille no Brasil. Não é possível, segundo o Instituto Dorina Nowill, calcular em porcentagem o que esses leitores representam em relação à quantidade total de deficientes visuais no país. Isso porque o censo do ano 2000, realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), aponta que há 169 mil pessoas cegas e 2,5 milhões de pessoas com baixa visão. No entanto, este último grupo é muito heterogêneo - há aqueles que enxergam apenas 1% e, portanto, poderiam ler apenas em Braille, como pessoas que enxergam 30% e podem utilizar livros com letras maiores.

### **A inclusão da pessoa com deficiência na escola regular**

A inclusão de pessoas com deficiência no sistema regular de ensino, com o intuito de refletir sobre a trajetória do histórico da educação especial por meio de discussões sobre a reformulação das leis, decretos e legislações referente ao tratamento que estas pessoas necessitam, do assistencialismo e da inclusão no âmbito escolar regular.

Para compreender como se desenvolveu esta trajetória temos que entender os conceitos de inclusão, como consequência da exclusão social. O rumo da educação especial no Brasil frente ao paradigma da educação inclusiva inovou ao criar o atendimento educacional especializado – (AEE) que promove o desenvolvimento de habilidades extracurriculares nos ensinamentos regulares inclusivos. Quando são devidamente interpretadas e proporcionadas às escolas comuns, o AEE pode provocar a mudança que se espera no ensino comum, e com o auxílio da Sala de Recursos Multifuncionais pode, de certa forma, atender as exigências de uma educação para todos.

Realizando um breve histórico sobre a inclusão escolar das pessoas com necessidades especiais no Brasil, iremos acompanhar o desenvolvimento do processo desta inclusão, desde os hospícios até a inclusão no ambiente educacional. Os deficientes mentais não recebiam qualquer tipo de educação. No início do século XIX eles eram tratados como “alienados mentais” e não recebiam qualquer tipo de tratamento. Aqueles que não oferecessem riscos à sociedade ficavam vagando pelas ruas, já os agressivos eram destinados a ficar acorrentados dentro de cadeias. (MAZZOTTA, 2005)

Em meados do século XIX as Santas Casas de Misericórdia brasileiras começaram a realizar um trabalho de assistência aos doentes psiquiátricos que proporcionavam a eles cuidados específicos. Segundo Fernando Ramos e Luiz Geremias o provedor da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro, José Clemente Pereira em 1841 começou uma campanha para a criação de um hospício de alienados contando com a contribuição do Imperador Dom Pedro II para a construção do edifício. O Hospício Pedro II, assim denominado, foi o primeiro lugar no Brasil onde doentes psiquiátricos, ficavam sobre a tutela dos médicos da época que tentavam sua reabilitação para a inserção na sociedade. A reabilitação era feita por meio de terapia ocupacional em oficinas de manufatura de calçados, artesanato com palha e alfaiataria. Os pacientes não recebiam tratamentos biológicos e os agressivos eram trancados em quartos fortes e amarrados em camisas de força (MAZZOTTA, 2005).

Com a chegada do século XX, a questão educacional se configura mais pelo lado biológico da deficiência do que o uso terapêutico, logo, o avanço da psicologia e das novas teorias de aprendizagem começam a influenciar a educação para a concepção da linha psicopedagógica que ressalta a importância da escola, enfatizando sobremaneira os métodos e as técnicas de ensino. Os estudos em Educação Especial no Brasil avançam de maneira significativa a partir da década de 1990 até o limiar do século XXI, (MAZZOTTA, 2005).

De acordo com os estudos de Mazzotta (2005), é possível destacar três atitudes sociais que marcaram o desenvolvimento da Educação Especial no tratamento dado às pessoas com necessidades especiais, no que diz respeito às pessoas com deficiência, sendo elas: marginalização, assistencialismo e educação/reabilitação. Com a promulgação da LDB n.º 4.024/61 que em seu texto original, trata da educação de excepcionais que por sua vez passam a ter direito a educação regular e trouxe com essa implantação um grande avanço, pois estes grupos antes excluídos da escola passou a ter como direito a educação escolar, ultrapassado as barreiras do simples assistencialismo, da terapia ocupacional, da execução de trabalhos manuais, oportunizando estas pessoas a inclusão social.

Esta inserção escolar foi relativa, pois estes alunos passavam por um treinamento, uma adaptação para se enquadrar na educação regular e no âmbito social. A escola permaneceu inalterada, dividida entre a educação regular e especial, com enfoque pedagógico nas patologias.

## **Escola comum Inclusiva**

A educação especial sofreu diversas alterações na busca de educação de qualidade para todos os indivíduos, com isso, a política educacional na perspectiva de melhorias na inclusão das pessoas com deficiências nas escolas comuns criam possibilidades de quebra no paradigma da educação brasileira com leis, decretos e discussões voltadas para a democratização do âmbito escolar.

Sanchez, ao tratar da educação inclusiva afirma que: "Esta visa apoiar as qualidades e necessidades de cada um e de todos os alunos da escola. Enfatizando a necessidade de se „pensar na heterogeneidade do alunado como uma questão normal do grupo/classe e pôr em marcha um delineamento educativo que permita aos docentes utilizar os diferentes níveis instrumentais e atitudinais como recursos intrapessoais e interpessoais que beneficiem todos os alunos." (SANCHEZ, 2005, p.12).

A compreensão da educação especial nesta perspectiva relaciona-se com o processo de escolarização de práticas das escolas comuns que passaram a mudar a lógica e suas organizações no processo educativo do aluno deficiente.

A Educação Especial perpassa todos os níveis, etapas e demais modalidades de ensino que oferece recursos, serviços e estratégias de acessibilidade ao ambiente escolar. Nesse contexto a escola comum deixa de ser um único sistema de ensino passando a ser paralelo com níveis e etapas próprias.

Segundo a UNESCO (1994), a origem do conceito de Escola Inclusiva deu-se em decorrência de uma concepção comum que condiz com a responsabilidade de uma pedagogia centrada na criança, capaz de educar a todas, inclusive aquelas com desvantagens severas. As crianças devem aprender juntas. Tal consenso concebe as diferenças como condição humana ao passo que tenta adequar a aprendizagem às necessidades da criança em respeito a sua dignidade.

Com o novo conceito de Escola Inclusiva, as políticas educacionais ensejam novas práticas de ensino com o propósito de atendê-la em suas

especificidades, garantindo o direito à educação para todos. Para entender um novo conceito de diferença e multiplicidade de acordo com Silva: "A diferença (vem) do múltiplo e não do diverso. Tal como ocorre na aritmética, os múltiplos são sempre um processo, uma operação, uma ação. A diversidade é estática, é um estado, é estéril. A multiplicidade é ativa, é fluxo, é produtiva. A multiplicidade PE uma maquina de produzir diferenças – diferenças que são irreduzíveis à identidade. A diversidade limita-se ao existente. A multiplicidade estende e multiplica porífera, dissemina. A diversidade é um dado – da natureza ou da cultura. A multiplicidade é um movimento. A diversidade reafirma o idêntico. A multiplicidade estimula a diferença que se recusa a se fundir com o idêntico" (SILVA, 2000, p.100-101).

A diversidade na escola gera a criação de grupos idênticos que acabam sendo formadas por alunos com as mesmas especificidades, mesmas características, ressaltando que ao nos direcionarmos a escola comum inclusiva como modelo aberto a diversidade, admitimos extinguir com a inclusão escolar, eliminando possibilidades dos grupos de alunos com características semelhantes agrupar-se única e exclusivamente entre si, valorizando a diferença e enfatizando que as diversidades podem ser um modelo inclusivo significativo.

Para Mantoan (1997) a metáfora inclusão é a do caleidoscópio, ou seja, precisa de todos os pedaços para formar as figuras. Portanto assim é a criança que precisa de um ambiente variado, de ajuda de todos para que se desenvolva e consiga atuar dentro de uma sociedade sem limitações.

O enfoque da escola inclusiva é conceber um espaço no qual os alunos a partir da interação com o professor construam o conhecimento de acordo com suas capacidades, expressando suas ideias livremente e participando ativamente das tarefas de ensino, se desenvolvendo como cidadãos, nas suas especificidades, nas suas diferenças.

A escola comum pode ser considerada inclusiva quando reconhece e respeita as diferenças dos alunos mediante seu processo educativo, buscando a participação e o avanço de todos adotando novas práticas pedagógicas. É sabido que as práticas pedagógicas vão além das escolas e das salas de aula. Porém para termos uma escola comum inclusiva, saber os direitos e reivindicá-los torna-se a ferramenta crucial para tal mudança educacional.

Para que essa escola seja concretizada, é imprescindível a redefinição e a aplicação de novas alternativas e práticas pedagógicas compatíveis com a inclusão. [...] os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios: participação da escola; participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares equivalentes. LDB Lei nº 9394/96 artigo 14.

Para atender a todos da melhor forma, as escolas atuais devem rever seus projetos políticos pedagógicos a partir de uma gestão democrática, com intuito de requerer uma política coletiva visando a melhoria na educação, já que tais mudanças não ocorrem por acaso nem por decretos e pensando nisso, a escola deve reformular seus espaços e rotinas aperfeiçoando suas atividades extracurriculares para o bom aproveitamento de todos.

Entende-se por Educação Especial, para os efeitos da lei 9.394/96 a modalidade de Educação Escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educandos com Necessidades Educativas Especiais.

No decorrer deste artigo, pode concluir que a Inclusão da Pessoa com Deficiência na Escola Regular é um processo que exige respeito, dedicação e compreensão ao próximo, tanto das instituições de ensino, quanto às pessoas que recebem este aluno, aceitando as diferenças de cada um.

É preciso que, antes de tudo, o próprio aluno com deficiência se aceite dentro de seus limites para que seja incluído na sociedade. A nova Política de Educação Inclusiva enquanto política pública, tem sustentado novas propostas no campo da Educação Especial, no que diz respeito à formação dos profissionais para atuarem na área, organização dos serviços e as características dos alunos que compõe este universo.

É possível observar ações desenvolvidas pela Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação com o objetivo de consolidar a Educação Inclusiva nas políticas Nacionais. A atuação do professor e a forma de ministrar suas aulas devem ser analisadas com mais rigor, ou seja, ele não deve se prender a metodologias prontas.

Sabemos que educar uma criança com necessidades educativas especiais é uma experiência nova para o professor e também um desafio. Para ensinar a turma toda se parte do pressuposto que todo educando pode aprender, porém, nos métodos e no jeito que lhe são apropriados, portanto é essencial que todo professor nutra uma elevada expectativa pelo aluno.

O sucesso da aprendizagem está em explorar possibilidades, talento e as predisposições atuais do aluno. As deficiências, as dificuldades, e limitações precisam ser reconhecidas, mas não devem restringir o processo de ensino. As

escolas devem avaliar as inovações em seu projeto político pedagógico para julgarem a necessidade de programar propostas inclusivas na escola comum.

Neste sentido, faz-se necessário rever os conceitos da educação inclusiva, pois ela é o principal alicerce para o desenvolvimento social das pessoas com deficiência. Entretanto, se deve ressaltar que deixar um aluno com necessidades educativas especiais em uma sala regular e não atender as suas necessidades, não é inclusão, pois as dificuldades existem e quando passamos a observá-las de forma crítica, o trabalho pode ser mais bem planejado.

Portanto, é essencial que o poder público federal, estadual e municipal encare os problemas referentes à educação para todos de frente, não como um favor a nós e sim como uma obrigação para todos, obrigação esta que deve ser cumprida.

Sabe-se que tratar de Inclusão Escolar, de fato, ainda é divergente, não se tem um único método, ou fórmula para ter êxito no que tange à proposta inclusiva. Propor medidas, conceitos e reavaliações educacionais sobre como ensinar e como aperfeiçoar os docentes para esse tipo de educação torna-se a ferramenta imprescindível ao alcance dos objetivos que a escola inclusiva propõe ao aluno deficiente.

A lei diz que é direito de todos a educação, portanto cabe à escola aprender a conviver com as diferenças e traçar caminhos que levem de fato à inclusão. A LDB fala de igualdade, respeito, qualidade dos direitos, cabe a todos nós cumpri-las ou cobrar o seu cumprimento para que os alunos portadores de deficiência sejam realmente atendidos na sociedade e na escola, pois tratar da educação para todos é uma tarefa inacabada. Como vimos, a todo o momento leis, decretos e declarações são aperfeiçoados para o cumprimento da inclusão, cabe a nós como cidadãos, com direitos e deveres fazer jus ao que se referem constituições inclusivas, encarando todo esse paradigma de frente, com o compromisso de respeitar as diferenças na igualdade do ensino.

### **Jogos eletrônicos educativos**

As tecnologias digitais têm mudado o comportamento dos estudantes. Por consequência, as escolas começaram gradativamente a implantar nas salas de aula computadores, projetores, lousas digitais, tablets, e softwares educacionais como apoio no processo ensino-aprendizagem. Este novo cenário, apesar de apresentar desafios e incertezas, cria novas oportunidades como a transformação de uma sala de aula expositiva e tradicional para um ambiente que estimula o aprender e a construção coletiva. Este trabalho estudou os impactos destas tecnologias digitais nas salas de aula e, também, a

contribuição do Setor Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC com seus equipamentos e softwares desenvolvidos localmente para apoio ao processo ensino-aprendizagem. Foram pesquisadas vinte e três Empresas e dois Institutos de Pesquisa e Desenvolvimento que investiram em Pesquisa e Desenvolvimento em TIC na área educacional. A pesquisa foi qualitativa, do tipo estudo de caso e descritiva, apoiada por entrevistas semiestruturadas. A pesquisa mostrou que as Empresas e os Institutos têm desenvolvido ferramentas que apoiam o processo de ensino-aprendizagem, estão alinhadas com mercado mundial e reconhecem o professor como agente principal da mudança.

Fazer uso da tecnologia na educação já é uma necessidade inadiável, reconhecida por todo profissional do ensino que anda atualizado com as últimas tendências na área. Dito isso, no entanto, é preciso se dar conta de que a forma com que esse recurso deve ser empregado em sala de aula nem sempre é clara.

Com a aplicação consciente da tecnologia na escola, é possível, por exemplo:

combater o cyberbullying e outras formas de preconceito;

reduzir a distração causada pelos smartphones e aparelhos mobile;

equilibrar o tempo que os estudantes dedicam aos jogos eletrônicos, aos estudos e à prática de atividades físicas;

orientar a pesquisa em fontes on e off-line confiáveis, aumentando o senso crítico dos alunos.

O ensino híbrido, que combina a educação tradicional e o uso da tecnologia para conquistar a personalização do ensino, também pode ajudar a conciliar a utilização de ferramentas digitais com a atenção em aulas presenciais, assim como o uso de livros didáticos físicos, por exemplo.

Qualquer que seja a metodologia adotada pela escola, é importante que, durante a transição pela qual ela passará para implementar o uso da tecnologia, haja processos claros entre os profissionais e os alunos, bem como o diálogo constante para lidar com obstáculos e dificuldades.

Poder ler em tablets, smartphones e até e-readers, além de ser bastante prático, é uma excelente maneira de motivar os jovens que não se desgrudam das telinhas a descobrir o mundo da leitura. Alguns aplicativos contam com opção de consulta a dicionários dentro dos próprios livros digitais, e há também bibliotecas que fazem empréstimos de e-books.

Outra ideia para desenvolver o gosto pela literatura usando a tecnologia é por meio dos audiolivros, que também contribuem para que alunos com diferentes perfis de aprendizado possam desfrutar igualmente dos livros trabalhados em sala.

Apostar no uso de ferramentas tecnológicas no ensino já é requisito para as escolas que desejam se destacar pela inovação e atualização com as mais modernas tendências pedagógicas.

Ainda assim, para que a tecnologia não se torne um fim em si mesma, é preciso estudar as melhores formas de empregá-la a fim de trazer benefícios para professores e alunos, aumentando a motivação de ambos em sala de aula.