**A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

[**elianeprof2017@gmail.com**](mailto:elianeprof2017@gmail.com)

**RESUMO**

A deficiência intelectual tem seu quadro grave,requerendo atenção especial e estratégias de ensino voltada para o desenvolvimento intelectual dos indivíduos.Dessa forma, suscita-se a importância das tecnologias adequadas para tentar resolver problemas de aprendizagens causadas pela ausência de estímulos cognitivos e mobilidades motoras que limitam esses sujeitos.Sendo analizadas as causas da deficiência intelectual,necessita-se de uma intervenção diferenciada com fundamentos teóricos,avaliativos e reflexivos para a prática pedagógica,afirmando que os avanços podem surgir no decorrer dos processos de ensino-aprendizagem.Propõe-se informar que a deficiência intelectual,suas causas,soluções e intervenções acontecem com recursos de tecnologias assistivas para crianças e adolescentes com deficiência intelectual.Esperando que os trabalhos realizados nesta perspectiva venham atender aos professores,gestores e escolas,que estão envolvidos nos processos de ensinos de uma educação integradora e inclusiva.

**Palavras-chave: Deficiência Intelectual, Tecnologia, Prática e Formação Docente**

Disability has his serious condition, requiring special attention and focused teaching strategies for intellectual development of people. This way, raises the importance of appropriate technologies to try to solve learning problems caused by the absence of cognitive and motor stimuli that mobilities limit these subject. Being analysed the causes of intellectual disability need is a differentiated approach with theoretical foundations, evaluative and reflective for teaching practice, stating that advances may arise during the teaching-learning. It intends to inform processes that intellectual disability, its causes, solutions and interventions happen resources of assistive technology for children and adolescents with intellectual disabilities. Hoping that the work done in this regard will meet teachers, administrators and schools, which are involved in the teaching process of an integrative and inclusive education.

Keywords: Intellectual Disability, Technology, Teaching Practice and Training.

# INTRODUÇÃO

Essa pesquisa tem origem leituras bibliográficas e apresentações de vídeos, sobre crianças com deficiência intelectual. Disciplina ministrada no curso de Educação Especial,da Faculdade Campos Elíseos.

A concepção atual de trabalho com a deficiência intelectual é a de apropriação dos conceitos de educação inclusiva que deve se dá por meio de atividades lúdicas. É importante esclarecer que isso só acontece quando há uma intenção educativa, ou seja, quando o professor media a situação na tentativa de alcançar os objetivos traçados e planejados.

Para que o planejamento seja alcançado, deve ser observado os PCNs, Referenciais e outro documentos curriculares que norteiam propostas de aprendizagem e desenvolvimentos para atender as crianças que apresentem necessidades educacionais especiais.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para a Educação de alunos com Necessidades Educacionais, (BRASIL, 1998), fala sobre os direitos das crianças com tais necessidades e do acesso à escola que vai além do ato da matrícula e implica na apropriação do saber e das oportunidades educacionais oferecidas para todos os alunos, visando atingir as finalidades educacionais, considerando a adversidade da população escolar.

Dessa forma, são apontadas as perspectivas que são constituídas de desafios e a realidade de uma numerosa parcela de excluídos do sistema educacional, apesar dos esforços empreendidos para a universalização do ensino.

Segundo os PCNs:

A escola que se espera para o século XXl tem compromisso não apenas com a produção e a difusão do saber culturalmente construído,mas com a formação do cidadão crítico para fazer face as demandas cada vez mais complexas da sociedade moderna (BRASIL,1998).

Para isso, o ensino deve ser democratizado, dando oportunidades a todas as crianças, oferecendo atendimentos educacionais com qualidade. Priorizando o ensino fundamental, contando com a colaboração dos órgãos comprometidos com a educação, a própria sociedade civil em garantir o acesso das crianças à escola na idade própria.

Conforme define a nova LDB (1996): Trata-se de uma modalidade de educação escolar, voltada para a formação do indivíduo, com vista ao exercício da cidadania.

É o que assegura a nova LDB, no seu artigo 59, inciso lV:

A educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins,bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística,intelectual ou psicomotora(1996).

Para alguns teóricos que discutem os direitos à educação inclusiva, é necessário que as escolas estejam conscientes das suas obrigações em cumprir com o currículo escolar para atender a essas crianças com necessidades especiais, bem como oferecer oportunidades de formação adequada para os professores inseridos na área.

Além da proposta pedagógica oferecida para nortear o ensino aprendizagem dessas crianças, são apresentados alguns recursos que serão utilizados pelos professores para desenvolver a aprendizagem das crianças com deficiência intelectual.

Os jogos e brincadeiras: a criança se apropria desses recursos desencadeando habilidades que seriam interrompidas na psicogenética dificultando a aquisição do conhecimento, segundo Emília Ferreiro e Ana Teberosk (1996) e posteriormente o convívio social das mesmas (VYGOSKSI).

Os Referenciais Curriculares Nacionais para Educação Infantil, (BRASIL, 1998). Apontam os jogos e brincadeira como subsídios integrador para essas crianças e democratizá-las socialmente. Outros recursos mais próximos para se trabalhar e ser utilizados pelos professores e estudantes é a calculadora e o computador, quando programado para atender os objetivos comuns direcionado pelo professor.

Durante o desenvolvimento do texto também será apresentada várias discussões e definições de tecnologias num conceito original que se inicia desde os tempos primitivos com as descobertas do fogo, a evolução da roda,da escrita dentre outras.

Nesse sentido, podemos entender que a tecnologia é uma invenção humana que busca desenvolver a sociedade, e não a sociedade uma criação das tecnologias.Sendo essa uma compreensão de conceitos que precisam ser fundamentados de acordo com as teorias apresentadas.

## 2. A Tecnologia no Contexto Social

## 2.1.1. Definições:

De acordo com pesquisas realizadas, Tecnologia é um produto da ciência e da engenharia que envolve um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas que visam a resolução de problemas. É uma aplicação prática do conhecimento em diversas áreas de pesquisas. ([www.google.com.br](http://www.google.com.br)).

No seu sentido etimológico, a palavra TECNOLOGIA tem sua origem no grego TEKHNE, que significa técnica, arte,juntamente com o sufixo” logia” que significa” estudar”.

Pode-se compreender com estes conceitos, que as tecnologias têm a sua origem em tempos primitivos. É conhecida como tecnologia primitiva clássica, que envolve as descobertas do fogo, a invenção da roda, a escrita dentre outras.

Dessa forma, chega-se a uma conclusão de que a tecnologia é uma invenção humana, partindo das descobertas e observações por grupos de pessoas ou realizadas individualmente, com finalidades para atender a uma sociedade.

Nesse sentido, o ensino da tecnologia é relevante para o contexto social dos indivíduos. Uma vez que todos estejam envolvidos de forma parcial ou total no mercado de trabalho.

Sendo assim, podemos apontar esta ferramenta como instrumento indispensável na execução das atividades realizadas pelos estudantes.

De acordo com Walter Bazzo, no seu artigo: Ciência, Tecnologia e Sociedade ( p.01), este tema busca encaminhar algumas discussões sobre a sua importância na educação e principalmente nas escolas de engenharia.

Segundo o autor; o uso da tecnologia, só será garantido quando houver uma formação sólida desse conhecimento para todos os profissionais envolvidos na educação.

Ainda, o autor sinaliza que os professores devem incutir nos estudantes, além dos conhecimentos, a responsabilidade de refletir e trabalhar nesta área podendo dar suas repercussões de experiências dentro da sociedade.

Nesse pensamento, pode-se afirmar que o uso da tecnologia demonstra certo interesse e serve de motivação para que os estudantes permaneçam envolvidos nos assuntos escolares.

Sendo assim, a tecnologia deve atuar de modo intenso, favorecendo aos alunos as possibilidades de mergulharem no mundo das ciências, buscando nela uma forma confiável e hábil se envolvendo nas suas atividades cotidianas.

Quando se fala em tecnologia, se leva em consideração o uso dos jogos e brincadeira realizados em sala de aula. Atividade esta que deve acontecer a partir dos anos iniciais da educação básica, e com precisão na educação infantil.

Conforme RCNEI (1998), os jogos e brincadeiras são estratégias que interessam as crianças pequenas. Neste contexto as idéias podem ser exploradas através da mediação do adulto, que intervém realizando perguntas, observações e proposições.

Dessa forma, o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e do pensamento, só acontece quando o professor se propõe a realizar um trabalho que vá ao encontro da realidade do aluno.

Considerando seus conhecimentos prévios, pode-se proporcionar um ambiente favorável a esse conhecimento. Que ampliado o seu repertório e experiências, realizado por meio de estratégias diversificadas.

Nessa compreensão podemos relacionar a tecnologia com o brincar na seguinte concepção: Ambos têm a ver com prazer, com o lúdico e com o estímulo de habilidades motoras, lógicas e sociais. A interação com o outro faz com que todos desenvolvam os mesmos objetivos.

Nesse sentido, pode-se considerar o brincar como um trabalho que a criança desenvolve para a sua vida profissional. Sendo assim, a criança que brinca na escola está se iniciando na vida social. Que não estar apenas direcionada a determinadas crianças. E sim a todas integradas ao ambiente escolar.

E a respeito desses conceitos; Aberkane e Berdonneau (1997) chamam à atenção para a exploração do brincar enquanto estratégia de ensino.

Para os autores, são recursos didáticos utilizados para o desempenho das crianças.Não apenas o desenvolvimento físico,mas o cognitivo,o social e até mesmo o emocional que deve ser observado no decorrer do cotidiano escolar de cada indivíduo.

Segundo esses autores, nos últimos anos, os jogos vêm ganhando espaço dentro das escolas numa tentativa de trazer o lúdico para as salas de aula.

Entende-se que a pretensão da maioria dos professores ao utilizar os jogos como ferramenta de aprendizagem, é de tornar as aulas mais agradáveis e prazerosas com intuito de fazer com que o aprendizado torne-se fascinante.

Além das atividades lúdicas podem ser consideradas como uma estratégia que estimula o raciocínio, levando a criança a enfrentar situações relacionadas com seu cotidiano, ao convívio social e poder revolver conflitos.

Ainda conforme, Aberkane e Berdonneau (1997):

A escola dedica ao ato de brincar um papel que evolui no decorrer dos cem últimos anos: Ela tem considerado a necessidade de mobilidade da criança, a expressão de sua personalidade. Torna-se vetor de aprendizagem, favorecendo uma reconstrução do conhecimento (p. 43).

Dessa forma, podemos compreender que as brincadeiras desenvolvidas com as crianças no espaço escolar ou em outro ambiente é um excelente recurso de aprendizado.

Sendo assim, a negação desse conhecimento, torna-se inviável na reconstrução desse sujeito, nos fatores psíquicos, sócios, afetivos e culturais.

Para alguns teóricos seria um desvio na formação desses indivíduos e um descumprimento nos referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais. Estes garantem esses recursos como ferramenta indispensável para o crescimento e desenvolvimento sócio-cultural dos educandos.

##### 3.1.1 A Função dos Recursos Tecnológicos para Crianças e Adolescentes com Deficiência Intelectual

Antes de iniciar os conceitos de tecnologias para crianças e adolescentes com deficiência intelectual, é necessário uma breve definição do que é de fato Deficiência Intelectual.

Segundo Fernanda A. Garcia traz na sua definição como “um transtorno que corresponde a uma insuficiência, falta, falha ou carência na cognição.

Para alguns teóricos a deficiência mental x deficiência intelectual. A mental é sustentada por toda a legislação que ainda cita essa definição. Por outro lado a deficiência intelectual é sustentada pela Declaração de Montreal e também a Associação americana de deficiência intelectual e desenvolvimento.

Nesse sentido, podemos definir esta deficiência como uma limitação significativa, que acontece no funcionamento intelectual (raciocínio, aprendizagem, resoluções de problemas) e no comportamento adaptativo que abrange muitas habilidades sociais e práticas do cotidiano.

Por esta razão é que pesquisadores e estudiosos se interessaram em discutir por meio de políticas públicas situações que viessem a solucionar problemas relacionados as deficiências de modo geral,e elaboração de projetos de leis assegurando os direitos de todos os que necessitam de educação especializadas.

Sendo assim, torna-se relevante dizer que a tecnologia assistiva veio para desencadear paradigmas situados tanto nas escolas,quanto na sociedade e na própria família.Assim, a Tecnologia Assistiva aponta caminhos e desconstrói conceitos de que crianças e adolescentes com deficiências intelectuais,não são capazes de desenvolver habilidades.

Para assimilarem saberes necessários, que podem ser compreendidos através de programas de recursos tecnológicos. O software, por exemplo, é um programa que desenvolve habilidades visuais, auditivas, leitura e escrita com crianças que apresentam tais situações.

Segundo os autores, há necessidade de mudanças urgentes e de construção de uma escola inclusiva.

Na declaração de Salamanca (1994), assegura que todos os alunos devem aprender juntos independentemente das dificuldades e das diferenças apresentadas.

Ainda de acordo com Salamanca:

É uma proposta que cria perspectiva tanto para os profissionais da educação quanto para os pais que de certa forma não estão satisfeitos com alguns modelos de exclusão social. Essas mudanças fizeram com que professores e escolas mudem suas concepções e práticas de ensino em sala de aula ( 1994).

Pensando assim,tais mudanças explicam no novo paradigma os conceitos sobre as deficiências e especialmente como as pessoas podem compreender o resultado e a participação do indivíduo,considerando as alterações de estruturas e funções do corpo e as barreiras que estão impostas na sociedade.

Nesse sentido, faz-se necessário saber que as deficiências estão evidenciadas nos aspectos sociais e tecnológicas e não somente na ordem médicas ou de saúde. É o que sinalizam os autores que discutem essa teoria.

De acordo com Elizabet Dias, no seu relatório: Os recursos e as alternativas disponíveis são considerados caro e pouco acessíveis para todos (MPTA). Embora seja necessário disseminar esse conhecimento e fomentar a produção de tecnologias assistivas.

Dessa forma, Elizabet afirma que:

Todos os profissionais envolvidos na situação devem apresentar sugestões de soluções mais simples para resolver problemas funcionais no dia a dia da escola. Um exemplo de tecnologia mais simples é engrossar o lápis para facilitar a apreensão e a escrita ou mesmo fixar a folha de papel com uma fita desiva evitando um deslize do movimento involuntário do aluno.

Para a autora, outra estratégia que possibilita a tecnologia assistiva é a preocupação com postura dorsal desses alunos. O professor deve projetar um assento e um encosto de cadeira que garanta a estabilidade postural favorecendo o uso funcional das mãos.Essas estratégias demonstram o que chamamos de conhecimento universal e particular desses indivíduos.

Sendo assim, a tecnologia assistiva é compreendida como solução de problemas funcionais, que busca em sua perspectiva o desenvolvimento das potencialidades humanas, valorizando os desejos e habilidades, numa expectativa positiva e acima de tudo qualidade de vida.

Quando a autora ou autores se referem à qualidade de vida, vem à tona a maneira de conduzir esse aluno. E faz sentido a colocação quando aponta a apropriação da leitura e escrita como ponto de partida para a compreensão para que a linguagem tecnológica aconteça.

Segundo Mara Lúcia Sartoretto e Rita de Cássia Reckziegel, sinalizam que:

Segurar um lápis ou uma caneta de forma convencional e conseguir enxergar o que está sendo escrito não é pré-requisito para aprender escrever.A aprendizagem da leitura e da escrita é conceitual e não mecânica.Assim,muitas alternativas podem ser construídas para facilitar a apreensão do lápis ou da caneta quando detectamos prejuízos na motricidade fina do aluno( 2010 p. 10).

Assim, podemos afirmar que: se não houver os cuidados necessários com a utilização desses recursos, seria inútil preparar essas crianças para a inserção no mundo da tecnologia. O uso desses recursos,quando bem utilizados,favorecem a apropriação dos conhecimentos de uma forma bem equilibrada e segura.

Outro recurso tecnológico simples que pode ser realizado com crianças e adolescentes com deficiência intelectual é a pranchas de letras. Indicadas para os alunos e eles são quem escolhem, letra a letra.

As autoras ( idem), orientam que essa atividade acontece enquanto um colega ou um professor faz os registros da escrita.o aluno deve apontar a letra que está sendo registrada pelo professor.para as autoras,esse recurso é utilizado para que o aluno possa escrever e comunicar o que deseja através do apontamento das letras na prancha(2010,p.11).

As autoras sinalizam que o alfabeto móvel é um bom recurso para desenvolver as habilidades de leitura e escrita ( 2010,p. 12). Podendo ser utilizado em vários tamanhos e materiais que possam ser fixados por um ímã ou velcro, são úteis na produção das primeiras palavras escritas. Esses argumentos são relevantes por se tratar de assuntos pertinentes as tecnologias.

**Tecnologia: Conceitos de Cidadania e Integração Social**

Para compreender os conceitos de tecnologia voltada para a educação especial, faz-se necessário uma busca de análise sobre a importância dos direitos humanos para todos os cidadãos, e especificamente para dialogar com os integrantes das necessidades educacionais especiais.

Os autores que discutem questões pedagógicas de informatizações nas escolas, para atender ou ainda tentar resolver situações de aprendizagem com estes usuários.

Segundo Bazzo no seu artigo sobre a tecnologia e sociedade no seu contexto educacional, sinaliza que apesar de suas limitações, acredita-se que existem possibilidades desses educandos desenvolverem habilidades motoras e de raciocínios, para desempenharem tais funções.

Sendo assim, para desenvolverem as funções, faz-se necessário uma preparação de monitores para apoiar nos recursos de tecnologias, e até mesmo atuar como mediação juntos aos orientadores especialistas nos processos de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, não basta apenas conhecer os equipamentos e sim construir conceitos sobre a temática em estudo.

O planejamento, o diálogo sobre o tema a ser tratado, os registros de atividades realizados, os trabalhos em duplas, explorar conceitos, tudo isso faz com que eles se encontrem; ou encontrem no outro a necessidade de realizar suas tarefas.Contudo,as ideias e sugestões de trabalhos,que serão desenvolvidas pelos profissionais envolvidos na temática,faz com que os conceitos de cidadania e integração social seja compreendida por todos.

Para reforçar esses conceitos vale recordar o que afirma A Declaração dos Direitos Humanos (1948), nos seus artigos 1 e 2 sobre a liberdade,igualdade,solidariedade e diversidade.Em que todos têm direitos,independentemente de sua condição social,raça,sexo e identidade cultural.Inclusive as pessoas com deficiências,também se colocam na Declaração dos Direitos Humanos.

Compreendendo melhor o conceito de cidadania, é bom lembrar que na antiga Grécia,só faziam parte desses direitos os nascidos na Revolução Francesa e era construída de cima para baixo.Entretanto,na sociedade contemporânea foi criada um novo paradigma de cidadania,em que toda pessoa é sujeito de direito.

Os deficientes não devem estar de fora desses direitos. Na atualidade eles não são mais vistos como um sujeito dependentes dos “cuidados”,e sim como uma pessoa com voz e vontade própria.

Neste contexto, o conceito de cidadania aplica-se a todos os sujeitos que têm direitos de ter direitos (1954, p.12) Assim, podemos compreender a cidadania como uma construção da sociedade, que intervém e modifica e modifica a realidade, participando de forma ativa e socialmente política. “É uma conquista por meio da vivência,da organização,da participação e intervenção social” ( IDEN,1954,p. 13 ).

Para Damien e org. sinalizam que esta relação de convivência e participação, dar-se a partir do reconhecimento de todos os indivíduos independentemente de suas limitações físicas ou cognitivas. O que deve ser relevante é a sua integração social,como sujeito ativo dessa construção.

Contudo, faz-se necessário, as principais leis que regulamentam os direitos de todos a ter direitos. Sendo uma iniciativa do Governo Federal, nas últimas décadas que toda pessoa com deficiências sejam reconhecidos os seus direitos de fato,e aplicados em diversos textos legalizados e registrados nos âmbitos da União,dos estados e dos municípios ( DDH,p.13 )

Dessa forma, as pessoas com deficiências estão habilitadas e reabilitadas e integradas à vida comunitária (ART.203, lV: o acesso ao serviço público por meio de reservas de percentuais dos cargos e empregos públicos ( ART.37,parágrafo 7º ).

**. Reflexões: dificuldades e avanços**

No cotidiano escolar se fala muito em integração e inclusão. Mas o que define mesmo os termos citados não é a compreensão de conceitos formados pelos vocabulários existentes e sim o que representam essas palavras. Caso não aconteça o esperado ou mesmo o necessário para a realização e cumprimento dos regulamentos garantidos na lei implementada na Constituição Federal.

Segundo os autores Damien, Teófilo e André, (2007, p. 19), define a integração como uma qualidade ou habilitação da pessoa com deficiência,para que ela possa se integrar a sociedade.Uma vez que as deficiências eram vistas como um tratamento de saúde;hoje considerada também como uma questão social.

Assim, a sociedade deve receber e tratar desses indivíduos como sujeitos integrantes e participantes dos direitos garantidos nas diretrizes nacionais e sociais.

Desse modo, os autores citados argumentam que:

A sociedade inclusiva é uma sociedade para todos; este conceito surgiu na década de 90, numa Assembleia Geral da ONU (Organização das Nações Unidas).Também está registrada na Resolução nº 54/91,a ONU trouxe a atenção da comunidade internacional sobre a situação de grupos que estavam vulneráveis nos países em desenvolvimentos,inclusive pessoas que apresentavam alguns tipos de deficiências.Quando estas estavam relacionadas à pobreza ( p. 19 ).

De acordo com o IBDD ( INSTITUTO BRASILEIRO DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA),que trabalha com pessoas deficientes,regulamenta que a construção da cidadania das pessoas com deficiências faz com que elas se tornem sujeitos ativos de seus direitos e lutem contra o preconceito em torno da “questão”.

O IBDD, num dos seus textos sinaliza que: O termo deficiente quer dizer não eficiente. Portanto, é uma negação da própria essência da pessoa como pessoa, porque ela está sendo avaliada por algo que não é pessoal, que pertence a uma média e que tem a ver com a produção de efeitos.

No caso dos deficientes intelectuais, que uma vez já se chamou “excepcionais”,de retardados e mais recentemente “deficiente mental”,era chamado “o simples”.

Entretanto, analisando as maneiras de pensar e de tratar das deficiências, as pessoas podem ser vistas de formas positivas e que podem contribuir para o progresso e desenvolvimento de suas próprias civilizações.

Para os autores Damien e org. há um modelo social que está ligado a uma nova fase de políticas, denominada de inclusão. Neste sentido, pode-se afirmar que a inclusão está ligada a autonomia, de vida independente ou ainda empoderamento das pessoas com deficiências.

Assim, tanto os deficientes intelectuais, quanto os demais gozam dos direitos legais definidos na Constituição Brasileira e outros documentos que implementam esses direitos.

Contudo, as dificuldades foram superadas por meios de esclarecimentos e garantias dos direitos regulamentados nas Resoluções e sensibilizados pela sociedade que de uma forma procurou estagnar os conceitos e preconceitos que eram tratadas as pessoas com deficiências em geral.

Hoje, as políticas públicas têm desenvolvidos projetos educacionais que incluem crianças e adolescentes no ensino regular da rede pública e privada e os mesmos participam de atividades de recursos tecnológicos oferecidos pelas instituições de ensino.

Contudo, a grande dificuldade de lidar com crianças e adolescentes que apresentam deficiência intelectual é a maneira de como avaliá-las. Já que as mesmas são objetos de investigação em diversas áreas do conhecimento.

Nesse sentido, o que diferencia as avaliações com crianças deficientes intelectuais e não deficientes intelectuais são o planejamento de recursos de acessibilidades que possam garantir e estar à disposição dos alunos para aprender por meio dos recursos e técnicas oferecidas pela

Tecnologia assistiva.

Segundo Damien, Teófilo e André (p.01): “Um bom planejamento, das atividades pedagógicas pode garantir uma linguagem assistiva na comunicação, vinculadas as suas expectativas de vida”.

Dessa forma, as atividades com o concreto e práticas ajudam os alunos a estabelecer relações, elaborar suas conclusões no processo de ensino-aprendizagem. Assim, podem-se observar os avanços e dificuldades percorridos pelos alunos.

De acordo com pesquisa realizada em biblioteca virtual, sobre educação inclusiva, chegou-se a conclusão que; o que torna mais relevante nas avaliações é observar o progresso desse aluno e planejar estratégias para que os avanços continuem.

1 **Formação Tecnológica e a Prática na sala de aula**

No século atual, várias mudanças e perspectivas vêm acontecendo na educação. A tecnologia educacional é uma ferramenta que trouxe preocupação para muitos professores. E a surpresa maior é que essa ferramenta atingiu a toda sociedade.

De acordo com Monteiro e Rezende (1993), “professores de várias áreas do conhecimento reagem de maneira mais radical, reconhecendo que a educação e as escolas devem abrir espaço para essas novas linguagens tecnológicas”.

Para os autores (IDEN), não basta apenas os recursos tecnológicos,se estes não forem utilizados de maneira eficientes e adequados.compreendendo que não são os instrumentos da tecnologia os mais importantes na formação dos sujeitos e sim os processos educativos numa reflexão humana.

Nesse sentido, as novas tecnologias devem adequar-se ao projeto político-pedagógico, atendo aos objetivos educacionais e nunca ser um fator determinante na sala de aula.

Segundo Rezende (1993): “A tecnologia educacional não irá resolver os problemas da educação, que são de natureza política, ideológica, econômica e social. Nesse entendimento, a autora sinaliza que não devemos ficar sem ação em meio às inovações tecnológicas no contexto educacional.

Sendo assim, escolas e professores devem estar envolvidos nos paradigmas das novas tecnologias, para atender as exigências da sociedade e necessidades da comunidade escolar. O que precisa é uma predeterminação desses docentes em se preparar para uma formação tecnológica,já que a própria sociedade está bem envolvida nas informações digitais.

Segundo Cadau (1991): “Se a tecnologia não recebe o tratamento educacional necessário, tudo se torna efêmero e não altera o cotidiano do professor e dos alunos, tampouco trazem contribuições para o processo de ensino-aprendizagem”.

Considerando a relevância das tecnologias na educação, Dillon (1996), argumenta que: “Acreditar que qualquer nova tecnologia nos oferece os meios de resolver nossos problemas educacionais é fazer parte da nova tecnocracia”.

Para ele, as novas tecnologias na educação devem favorecer as nossas práticas pedagógicas, e que possa contribuir para uma relação de ensino e aprendizagem.

Entretanto, para os autores apresentados; a tecnologia educacional veio para facilitar as ideias propostas no currículo de ensino para ser desenvolvidas com os educandos. Sendo assim,a tecnologia,numa concepção pedagógica é aquela que considera tudo que os professores fazem a cada dia.Inovando a metodologia,fazendo com que o processo de ensino-aprendizagem aconteça.

Para alguns pensadores da linha construtivistas, o uso das tecnologias são identificadas como aprendizagens fundamentais que deverão constituir os pilares do conhecimento,comenta Delous (1996).

Nessa concepção, o sujeito aprende a conhecer, fazer, saber e aprender a ser. “Potenciais são desenvolvidos a partir da interação dos usuários, com as multimídias e os orientadores que facilitam essa aprendizagem”. Sinaliza Rosiane Carvalho (1996)

De acordo com esse pensamento,acredita-se que a ideia de construção do conhecimento aconteça no momento que todos participam,buscando os mesmos objetivos.

**1 Desafios Tecnológicos no cotidiano da sala de aula**

As tecnologias na educação têm grande valor social e cultural. Com essa ferramenta,a aprendizagem se torna mais prática e eficiente.No entanto,a pergunta intrigante é a seguinte:esses recursos tem melhorado a educação?A sociedade inclusiva está de fato incluída nas tecnologias apresentadas nas escolas e salas de aulas?Há equipamentos suficientes para atender as necessidades dos alunos e professores?

Segundo Carlos Seabra (2010,p. 01) o governo propõe a mudança do modelo de laboratórios “ um computador para muitos alunos,ou apenas um número reduzido de escola foram contempladas com alguns aparelhos de tecnologias”.

O grande desafio é este: os professores estão preparados para manusear esses equipamentos?A metodologia de ensino vai ser algo programado, pronto?O corpo docente vai ter formação tecnológica para desenvolverem juntos aos seus educandos?

SEABRA sinaliza que o Governo Federal a formação desses docentes e gestores escolares. Mesmo que essa formação seja em serviço, presencial ou à distância. Desde que eles sejam acompanhados de avaliação em todo o processo.

Porém, essas formações estão acontecendo?Nas formações continuadas, há este momento de orientações para a utilização de recursos tecnológicos em sala de aula?

De acordo com o autor: “toda tecnologia tem tido uso tradicional na educação, tanto na cultura oral, em que os mais idosos transmitiam aos mais novos, como no surgimento da escrita e também na revolução da imprensa” (SEABRA, 2010).

Com base nesta compreensão, as tecnologias não é um fato novo. Elas surgiram desde tempos mais remotos. Apenas foram contempladas com uma nova roupagem mais eficaz. Ele ainda apresenta nas tecnologias mais avançadas como as analógicas “que serviam como próteses, para expandirem os poderes mecânicos e sensoriais do ser humano” (ID 2010, p.02).

Na concepção do autor, as tecnologias são usadas para expandir seus poderes cognitivos, percepções e memórias.Sendo assim, esses recursos, “podem libertar os pensamentos no uso e na construção da criatividade,do virtual na ampliação e no desenvolvimento do juízo lógico e da consciência”(2010).

Nesse sentido, o autor declara que estudos e pesquisas têm revelado que a interação das crianças e jovens com as tecnologias permitem comprovar que uma nova inteligência tem surgido nas novas gerações que crescem na cultura digital.

Assim, para os professores envolvidos na inclusão digital, que assumem essas novas funções em transformar as práticas pedagógicas em convivências escolares. Podemos entender que “explorar os conteúdos de forma lúdica, divertidos, gratificante e totalmente criativos”, comenta Lea Fagundes ( 2010,p.02 ).

A autora faz uma incorporação das novas tecnologias da informação que resulta consequentemente na educação, e na prática do professor, quanto nos processos de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, tanto os professores, quantos os educandos podem buscar soluções, representando os conhecimentos que estão sendo construídos por esses educandos, transformando-os em novos conhecimentos com o auxílio das novas tecnologias que serão utilizadas e desenvolvidas no ambiente escolar.

**As Contribuições da Tecnologia na Formação Inicial e Continuada do Professor**

As tecnologias na educação é uma realidade. Ainda que algumas escolas não foram contempladas em municípios pouco desenvolvidos.Nessas condições, faz-se necessário que a própria educação e gestores escolares e educacionais, façam a busca desses recursos que definem uma educação de qualidade.

Segundo os autores que se interessam em discutir as tecnologias na educação;trazem à tona que: “as contribuições que as tecnologias realizam no ambiente escolar,apontam algumas tendências para o segmento educacional”(2013,p.01).

As tendências revelam a necessidade de formação dos gestores escolares. Compreendendo todas a direção e coordenadores pedagógicos, (TEXTO: TECNOLOGIA NO COTIDIANO ESCOLAR).

De acordo com o texto: “os gestores são agentes responsáveis pela gestão do uso das tecnologias no dia a dia escolar (ID 2013, p.01). Dando também importância para esta temática em discussões sobre a utilização dessas ferramentas na formação inicial e continuada dos professores.

Com isso, acredita-se que os professores inseridos nas formações tecnológicas de informação em sala de aula, facilitem a comunicação escolar mediante os processos e projetos educacionais.

Dessa forma, tanto os gestores quanto os docentes, podem desenvolver suas propostas pedagógicas, organizando os espaços educativos, criativos e virtuais de aprendizagem.Suas produções coletivas e atendendo os processos de avaliação.

Em meio às possibilidades de utilização no processo de ensino-aprendizagem, as formações continuadas com abordagem tecnológica, podem orientar sobre o planejamento e o desenvolvimento das habilidades contidas no currículo escolar.

Segundo Bartira, o que diferencia uma formação de metodologias para uma tecnológica são os enlaces criados da educação com a tecnologia. Considerando que a tecnologia educacional é uma ferramenta que vai além do seu aspecto instrumental Pode-se trabalhar as análises produtivas, tipos de mídias e as linguagens apresentadas.

Como foi sinalizado por vários autores que a tecnologia se caracteriza pelo uso de máquinas e ferramentas que são utilizadas para aprofundar sobre determinado assunto e ampliar esses recursos, facilitando a acessibilidade para jovens e crianças envolvidas em todo o processo de ensino aprendizagem.

**Considerações Finais**

A referente pesquisa investigado por meio de leituras bibliográficas sobre os recursos tecnológicos no trabalho com crianças e adolescentes que apresentam deficiência intelectual. Procurando verificar, quais recursos são oferecidos dentro das novas tecnologias, concepções de ensinos e funções de cada equipamento apresentado.

Durante as leituras dos textos, foram obtidas as seguintes informações: tanto os textos, quantos as visualizações de alguns vídeos pertinentes ao assunto; apontam que os alunos com necessidade de atendimento especializado.

Esses usuários também possuem habilidades para se apropriarem de recursos tecnológicos para desenvolverem atividades lúdicas e virtuais, desde que esta faça parte do currículo escolar. Devendo ser respeitadas suas limitações, suas capacidades e mobilidades na execução desses instrumentos.

Podemos também observar nos textos apresentados, que as tecnologias, não apenas desenvolvem as habilidades motoras, de raciocínio lógico, mas também viabilizam seus usuários para a vida em sociedade. Numa forma de diálogos, da participação e da interação do outro,tornando-se sujeitos nesse processo de construção do conhecimento.

Assim, os recursos tecnológicos para atender as deficiências intelectuais, foram apresentados nos Referenciais Curriculares Nacionais como os jogos e brincadeiras. Sendo que nos documentos criados a partir das resoluções que defendem os direitos dos que necessitam de educação especial.

Sinalizam que estes alunos devem também ser atendidos por recursos das tecnologias assistivas, como os computadores e programas de arquivos direcionados a este tipo de atendimento.

De acordo com as orientações de alguns teóricos, os profissionais envolvidos na educação assistiva, devem participar de formações para o aperfeiçoamento do uso das novas tecnologias. Comentam também que tais recursos devem abranger todos os alunos que necessitam desse conhecimento.

Sendo assim, é fundamental afirmar que os recursos tecnológicos são meios que facilitam a compreensão dos conteúdos e a construção de outros conceitos. Podendo estar entrelaçados com todo o currículo, tornando o aprendizado mais lúdico, mais agradável e antes de tudo significativo.

Sendo assim, é fundamental afirmar que os recursos tecnológicos são meios que facilitam a compreensão dos conteúdos e a construção de outros conceitos. Podendo estar entrelaçados com todo o currículo, tornando o aprendizado mais lúdico, mais agradável e antes de tudo significativo.

Dessa forma, podemos dizer que a educação executa de fato a política de inclusão e integração social. Porém é um processo bastante longo, que depende dos interesses voltados para as políticas públicas, que muitas vezes ignoram os direitos declarados nos documentos legais que garantem esses benefícios.

No entanto, todos os recursos são valiosos para os que sonham por uma educação igualitária, priorizando os direitos e valores em que possam ser reconhecidos e as diferenças sejam respeitadas.

**REFERÊNCIAS**

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto: Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional** ABERKANE, Francoise Cerquetti; BERDONNEAU Catherine. **O Ensino da Matemática na Educação Infantil**, Porto Alegre: Artes Médica, 1997.

BAZZO, Antônio Walter,; **Art.: Ciência Tecnologia e Sociedade e o Contexto da Educação Tecnológica.**

BERSCH R.; Schirmer. C. **Tecnologia Assistiva no processo educacional, IN: BRASIL,** Ministério da Educação. **Ensaios Pedagógicos-Construíndo escolas inclusivas**: 1 editora Brasília,MEC,SEESP,2005.

**para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, 5ff. 1998.

BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais: **matemática/ Secretaria de Educação Fundamental** Brasília: MEC/ SEF, 1998.

BRASIL, Secretaria de Educação Especial, **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, Brasília, Revista Inclusão v 4, nº 1 2008.

CLEIA, Daisy Oliveira Santos (UFG), **Potenciais Dificuldades e facilidades na Educação com Deficiência Intelectual**.

CONVENÇÃO INTERAMERICANA PARA ELIMINAÇÃO DE TODAS AS FORMAS DE DISCRIMINAÇÃ CONTRAS AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA.Brasília:UNESCO,2001.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Escola Inclusiva: a reorganização do trabalho pedagógico.** Porto Alegre: Mediação 2008.

DISSERTAÇÃO**: EDUCAÇÃO E PESQUISA**. São Paulo, v. 38, nº 4, out/dez.2012.

GALVÃO FILHO, T.A.; MIRANDA T.G. **Tecnologia Assistiva e salas de recursos.** (ORG.).**O professor e a educação inclusiva:formação,práticas e lugares.**Salvador:Ed. Da Universidade Federal da Bahia-EDUFBA,2012.

HAZARD, DAMIEN, GALVÃO FILHO (ORG);**Inclusão Digital e Social de Pessoas com Deficiências** 1993.

INSTITUTO BRASILEIRO DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA. **Inclusão da Pessoa com Deficiência**: 1ª edição- Rio de Janeiro IBDD, 2008.

INCLUSÃO E EDUCAÇÃO: **doze olhares sobre a educação inclusiva /** DavidRodrigues (org.). **–** São Paulo: Summus, 2006.

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional; -**capítulo v da Educação Especial.**Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.

MANTOIN, M.T. E (ORG).**A Integração de Pessoas com Deficiência: Contribuição para uma Reflexão sobre o Tema.**São Paulo:Ed. Menha,1995.

REFERENCIAL SOBRE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM. **Na área da Deficiência Intelectual** / Secretaria de Mun. de Educação- São Paulo: SME/DOT,2008.

SEABRA, Carlos,: **Tecnologia na Escola** / Porto Alegre: Tilos empreendimentos culturais,2010.

UNESCO. Declaração de Salamanca e linha de ação **sobre Necessidades Educativas Especiais,** Brasília, CORDE 1954.