

AS TICS E O LÚDICO NA APRENDIZAGEM COMO AUXILIAR NO DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO PARA ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS¹

Sandra Marli Zampieri Lausch²
Adriana Soares Pereira³

RESUMO

Esse artigo tem como tema as TICs (Tecnologias da Informação e de Comunicação) e o lúdico na aprendizagem, como auxiliar no desenvolvimento do raciocínio lógico para alunos com necessidades especiais, com o objetivo de analisar a importância do uso das TICs na Educação Especial, bem como, sua utilização e resultados no trabalho lúdico com crianças com necessidades especiais. No contexto atual, as tecnologias de informação e de comunicação são ferramentas indispensáveis no desenvolvimento do ensino-aprendizagem que proporcionam a educandos e educadores infinitas possibilidades de aplicação e utilização destes recursos inclusive em brincadeiras e jogos. Nesse contexto, brincar é coisa muito séria, toda criança deveria poder brincar. A pesquisa qualitativa do tipo pesquisa-ação, visando sempre implantar alguma ação que resulta em uma melhoria para o grupo de participantes. Para a construção desta pesquisa também foi realizado observações de educandos, bem como entrevistas com profissionais que atuam na área e fazem parte da escola: Instituto Estadual de Educação Odão Felippi Pippi.

PALAVRAS-CHAVE

Tecnologia, lúdico, necessidades especiais

ABSTRACT

This article has as its TICs in learning and leisure, as an aid in the development of logical reasoners for students with special needs in order to analyze the importance of using ICT (information and communication) in Special Education and , and its use results in playful work with children with special needs. In the present context, information technology and communication are indispensable tools in the development of teaching and learning that give students and teachers endless possibilities of application and use of these resources including fun and games. In this context, play is very serious thing, every child should be able to play. The qualitative research will be like action research, aiming to deploy some action that results in an improvement for the group of participants. For the construction of this research will also be carried out observations of students as well as interviews with professionals working in the area and are part of the school that I work in the afternoon: State Institute of Education Odão Felipe Pippi.

Keywords Technology, entertainment, special needs

¹ Artigo apresentado ao Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Mídias na Educação.

² Aluna do Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria.

³ Professora Orientadora, Doutor, Universidade Federal de Santa Maria.

1 INTRODUÇÃO

Através da experiência como professor sabe-se que a inclusão de alunos com necessidades especiais em escola regular é ainda um processo muito complicado, pois a maioria das escolas ainda não se encontra preparadas para incluir. Pois, entende-se que não é somente receber e socializar esse aluno, mas todo um aparato, tanto da área física como de recursos humanos.

Sabe-se que o uso da tecnologia nas escolas como instrumento de aprendizagem, busca de conhecimento e mecanismo de inclusão é ainda recente, mas tem grande aceitação por parte dos educadores que usam esse instrumento como aliado para interagir com o aluno que necessita de estímulos para despertar sua atenção, o com necessidades especiais.

Portanto, não se pode negar que as tecnologias influenciam na comunicação e nas relações humanas, e a escola insere-se neste contexto a fim de continuar cumprindo sua função de contribuir para a formação de indivíduos inserindo-os no mundo cada dia mais informatizado.

Com o uso dos ambientes informatizados abrem-se novas oportunidades de desenvolvimento voltando-nos ao mundo das diferenças, onde uma comunicação, em princípio dificultada por meios comuns, torna-se efetiva através de alguns recursos computacionais, propiciando o processo de inclusão. O acesso à comunicação e informação são fatores muito importantes para o pleno exercício da cidadania da criança com necessidades especiais, como também contribui para uma melhor integração e inclusão nos diversos espaços sociais.

Dessa forma, é importante refletir sobre a educação de crianças com necessidades educacionais especiais, mais especificamente com necessidades especiais, pois inclusão toma espaço em todos os segmentos sociais, novas dimensões, e depende de educadores cada vez mais capacitados para orientar seus educandos de forma que possam encontrar uma lógica dentro do caos de informações lançados pela mídia.

Essas reflexões se aproximam muito da vivência como professora, pois em sala de aula se tem dois alunos com necessidades especiais, isso provoca o questionamento, se uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, TICs, de jogos interativos, contribui de forma efetiva para a inclusão desses alunos? Se de fato, as tecnologias da informação e da comunicação são ferramentas

indispensáveis no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem na educação especial, quando bem planejada, direcionada e orientada a sua utilização?

A busca por respostas a essas questões nortearam esse trabalho investigativo.

Portanto, a abordagem foi de forma a identificar as TICs e as suas formas de aplicação na educação especial, verificando se a utilização de softwares educativos e lúdicos na aprendizagem de educandos com necessidades especiais contribuem no desenvolvimento da criança. Foram selecionados jogos eletrônicos usados nos computadores que favoreçam a interação, motivação e interesse do aluno com necessidades especiais.

2 O USO DAS TECNOLOGIAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

O desenvolvimento tecnológico ganhou força e velocidade a partir da segunda metade do Século XX. A organização político-econômica do mundo, principalmente depois da segunda Guerra Mundial, acelerou o processo de inovação tecnológica e influenciou as mudanças nas relações sociais.

Essa Era é marcada por grandes descobertas científicas, entre elas a tecnologia que está presente direta ou indiretamente em atividades bastante comuns, no dia-a-dia em todos os contextos sócio/culturais.

Hoje, os meios de comunicação apresentam informação abundante, de modo muito atrativo onde os alunos entram em contato com diferentes assuntos, de diversas áreas do conhecimento, acontecimentos nacionais e internacionais – abordados com graus de complexidade variados, expressando pontos de vista, valores e concepções diversos.

Pocho (2010, p.08) faz a seguinte reflexão:

Constatar a presença da tecnologia no dia-a-dia de nossa vida não é tarefa complexa; basta olhar para algumas máquinas e equipamentos que nos cercam. A presença da televisão, por exemplo, é tão marcante que profissionais de diversas áreas discutem os benefícios e malefícios sociais da sua influência nas crianças, adolescentes e adultos. O mesmo tipo de discussão já realizada também em relação ao computador e aos jogos eletrônicos.

Pode-se identificar a existência da tecnologia em quase todas as áreas da atividade humana e sua presença se torna cada dia mais irreversível. Atualmente, os sistemas de informação e as redes de computadores têm desempenhado um importantíssimo papel na comunicação que através dessas ferramentas flui sem barreiras. Nesse contexto, é importante considerar e utilizar esses conhecimentos adquiridos fora da escola, nas situações escolares, como é fundamental dar condições para que eles se relacionem com essa diversidade de informações.

Nesse sentido Pocho (2010, p.09) diz que, diante dessa realidade, a tecnologia deve estar também nas escolas, “assim como a tecnologia para uso do homem expande suas capacidades, a presença dela na sala de aula amplia seus horizontes e seu alcance em direção à realidade”.

Apesar de ainda haver dificuldades nas escolas para o manuseio das tecnologias, elas não podem ser entendidas como entrave nos paradigmas da educação, mas sim, como uma ferramenta que quando bem utilizada traz inúmeros benefícios e novas perspectivas para que cada indivíduo sinta-se parte atuante do processo de construção da sociedade em um contexto global.

Portanto, as TICs propiciam muitas oportunidades, principalmente para aqueles que possuem alguma necessidade especial, tornando-se, às vezes, a única maneira possível de comunicação.

Através da evolução das TICs vários mecanismos foram criados, por exemplo, as ferramentas disponíveis na Internet, como: email, a agenda de grupo on-line, sites de relacionamento, de pesquisa, entre outras.

Portanto, pode-se considerar a Internet como uma das maiores conquistas do mundo moderno, um significativo avanço na área da comunicação, dando origem a outros sistemas de comunicação.

Segundo Lévy (1999, p.12), com o avanço da tecnologia, onde novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática, as relações sociais, culturais, o trabalho, a própria capacidade mental de criar, interagir e se relacionar dependem da evolução de dispositivos informacionais de todos os tipos.

Hoje não existe mais a necessidade de justificar o uso das TICs na escola, pois, já existe consenso quanto à sua importância na formação dos educandos.

A cada dia novos instrumentos são apresentados, novas ferramentas que exercem uma grande influência encaminhando a sociedade para rumos inesperados “pois oferecem novas formas de conhecer, de fazer e talvez de criar” (BRITO, 2006, p.19).

Segundo Gomes (2009, p. 6),

A tecnologia sempre afetou o homem: das primeiras ferramentas, por vezes consideradas como extensões do corpo, à máquina a vapor, que mudou hábitos e instituições, ao computador que trouxe novas e profundas mudanças sociais e culturais, a tecnologia nos ajuda, nos completa, nos amplia... Facilitando nossas ações, nos transportando, ou mesmo nos substituindo em determinadas tarefas, os recursos tecnológicos ora nos fascinam, ora nos assustam.

O que se constata é o fato de que a informática vem adquirindo cada vez mais relevância no cenário educacional. Sua utilização como instrumento de aprendizagem e sua ação no meio social vem aumentando de forma rápida e constante. Nesse sentido, a educação vem passando por mudanças estruturais e funcionais frente a essa nova tecnologia.

Brito (2006, p.18) relata que,

O homem criou ciência e tecnologia (desde a roda ao computador) que trouxeram mudanças significativas em suas relações com outros seres humanos e com a natureza. Concordamos com Bastos quando diz que a presença da tecnologia em todos os setores da sociedade constitui um dos argumentos que comprovam a necessidade de sua presença na escola, e principalmente na formação de um cidadão competente quanto ao seu instrumental técnico, mas principalmente, no que se refere à interação humana e aos valores éticos.

A tecnologia causa mudanças no dia a dia do ser humano, principalmente no comportamento, na forma como se elabora conhecimentos e no relacionamento com o mundo. Assim, a educação deve proporcionar aos alunos oportunidades para transformar informações em conhecimento.

De acordo com os PCN (2002, p.228),

A escola não pode ficar alheia ao universo informatizado se quiser, de fato, integrar o estudante ao mundo que o circunda, permitindo que ele seja um indivíduo autônomo, dotado de competências flexíveis e apto a enfrentar as rápidas mudanças que a tecnologia vem impondo a contemporaneidade.

São inúmeros os recursos didáticos e metodológicos oferecidos e com o uso das TICs, os educandos podem construir seu próprio conhecimento,

desenvolver sua criatividade, interagir, sentirem-se incluídos no contexto globalizado e desenvolverem-se socialmente como indivíduos atuantes e críticos.

Vygotsky (1987, p.31) reconhece que “é importante para o desenvolvimento humano o processo de apropriação por parte do indivíduo, das experiências presentes em sua cultura”. Ainda, ressalta a importância da ação, da linguagem e dos processos interativos na construção das estruturas mentais superiores, que são: vontade, memória e atenção.

Portanto, em um momento em que a questão inclusão e exclusão são temas de discussão em todos os meios. Considera-se que a tecnologia é ferramenta indispensável no desenvolvimento do ensino e da aprendizagem na educação especial, no caso as crianças com necessidades especiais, sobretudo quando houver um planejamento direcionado e orientado a sua utilização. Com a oferta e disponibilidade de inúmeros recursos tecnológicos, os educandos podem se desenvolver e explorar ao máximo suas potencialidades de forma que se sintam realmente incluídos em um contexto comum, com oportunidades de se comunicar com o mundo que se globaliza, através da tecnologia.

2.1 A INCLUSÃO E EXCLUSÃO DIGITAL

A sociedade cada vez mais se reconhece como a sociedade da informação e, segundo Silveira (2001, p.20), “os agrupamentos sociais que não souberem processar e analisar informações ficarão distantes da produção do conhecimento, a margem da informação”.

Para Silveira (2001, p. 21), “a revolução tecnológica em curso destinou à informação um lugar estratégico”.

Conforme relatam Lima & Silva (2004, p.61) a inclusão digital se realiza na convergência de 3 “I’s”: Infraestrutura tecnológica, Informação e Intermediação. O acesso à Infraestrutura tecnológica abre portas para acesso à Informação; a conversão da informação em conhecimento exige, porém, uma Intermediação eficiente.

Silveira (2003, p.17) define exclusão digital – em primeira aproximação – como “a existência de grupos expressivos de pessoas privadas duradouramente do acesso aos computadores, à Internet, e aos conhecimentos básicos para utilizá-los”.

Ao se referir sobre o assunto Silveira (2003, p.18) diz:

Uma definição mínima de exclusão digital passa pelo acesso ao computador e aos conhecimentos básicos para utilizá-lo, e também à rede mundial de computadores, pois um computador desconectado tem utilidade extremamente restrita. Portanto, a inclusão digital dependeria de alguns elementos, tais como o computador, o telefone, o provimento de acesso e a formação básica em softwares aplicativos.

Portanto entende-se que a exclusão digital é a privação do acesso aos computadores; aos conhecimentos básicos para utilizá-lo; e não ter acesso à rede mundial de computadores. (SILVEIRA, 2003)

Ainda conforme Silveira (2003, p.19), estudos sobre exclusão/inclusão digital mostram que “é o grau de desenvolvimento econômico que define os limites da dimensão da inclusão digital de uma sociedade”. A própria medida de inclusão mereceria uma análise mais complexa, e que incluísse, pelo menos, algum grau de avaliação qualitativa dessa inclusão - o que não é tão simples - e que se relacionasse a alguma forma de avaliação da capacidade cognitiva por parte da população "conectada".

Conforme relatam Galvão Filho e Damasceno (2002) desenvolver recursos de acessibilidade é uma forma de derrubar barreiras que são impostas pela deficiência proporcionar a esse indivíduo um ambiente de aprendizagem onde possa ser inserido com oportunidade de se comunicar através de atividades lúdicas, criativas. Se constata, através da experiência em sala de aula, que ao dar oportunidade para a interação e comunicação da sua vontade o indivíduo com deficiência mais facilmente se iguala ao não deficiente, derrubando as barreiras da comunicação e terá mais facilidade para ser reconhecido como um "diferente-igual". Ou seja, "diferente" por suas limitações mesmo tempo "igual" por interagir, relacionar-se e competir em seu meio com recursos mais poderosos, proporcionados pelas adaptações de acessibilidade de que dispõe.

Nesse contexto, surgem as Tecnologias Assistivas (TA's), denominadas Ajudas Técnicas ou Auto Ajudas, que "contribuem para proporcionar às pessoas com necessidades educacionais especiais (NEE's) maior independência, qualidade de vida e inclusão na vida social, através do suplemento, manutenção ou devolução de suas capacidades funcionais" (HOGETOP & SANTAROSA, 2002, p.1).

As tecnologias estão sendo implantadas gradativamente nas escolas, pois é na educação que a criança com necessidades educativas especiais tem os

maiores obstáculos a enfrentar, e a inclusão só irá se concretizar no momento em que a oportunidade atingir a todos, mesmo que por caminhos diferenciados.

Pocho (2010, p.17) argumenta que as tecnologias merecem estar presentes no cotidiano escolar, porque estão presentes na vida, e também para:

- a) Diversificar as formas de produzir e apropriar-se do conhecimento;
- b) Ser estudadas, como objeto e como meio de se chegar ao conhecimento, já que trazem embutidas em si mensagens e um papel social importante;
- c) Permitir ao aluno, através da utilização da diversidade de meios, familiarizar-se com a gama de tecnologias existentes na sociedade;
- d) Serem desmistificadas e democratizadas;
- e) Dinamizar o trabalho pedagógico;
- f) Desenvolver a leitura crítica;
- g) Ser parte integrante do processo que permita a expressão e troca dos diferentes saberes.

Nesse sentido, o professor deve ter consciência da importância das tecnologias enquanto instrumentos que ajudam a construir a forma de o aluno pensar, encarar o mundo e lidar com elas como ferramenta de trabalho.

É importante para o aluno com necessidades especiais o uso das tecnologias como recurso integrador e motivador da aprendizagem, desenvolvendo o raciocínio, a motivação, o pensamento lógico seqüencial. Para que isso se concretize o professor deve se dedicar na busca de programas que possam ajudá-lo nessa tarefa.

2.2 TECNOLOGIA COMO ALIADA DA INCLUSÃO

As crianças que possuem algum tipo de necessidades especiais passam por um longo e difícil caminho na busca da aceitação e inclusão social. Até a pouco tempo atrás eram barrados nas escolas regulares e enviados para as APAEs. Nos dias atuais, o que se percebe é a busca pela independência e autonomia desse público, pois não basta dar conforto e atendimento à saúde, é necessário que possa ter liberdade em suas ações e possibilidade de interagir para aprender, ter autonomia e assim conquistar uma melhor qualidade de vida.

Gomes (2009, p.256) diz que o referencial teórico herdado do modelo organizador da Educação Especial colocou, no passado, “uma forte ênfase nas

tecnologias como suporte à ação médica e à reabilitação, buscando a minimização de problemas decorrentes da incapacidade”.

Gomes (2009, p.257), esclarece que,

Hoje, percebemos que a reabilitação só tem sentido quando orientada para a vida independente e para a inclusão. Para os profissionais da saúde/reabilitação, a inclusão exige uma revisão de conceitos e práticas, valorizando o sujeito, visto já não como paciente, mas sim como ator da própria reabilitação, colocando o foco no seu potencial funcional, na valorização de seus desejos e de suas habilidades e não na sua deficiência.

Todos apresentam algum tipo de comportamento não compatível às normas estabelecidas, ou padrões de inteligência considerados ideais para a aprendizagem. Uma sociedade e uma escola inclusiva investem na diversidade, valorizando as diferenças e as potencialidades de cada um (GOMES, 2009).

Por este motivo, fica difícil falar em uma educação inclusiva sem uma crítica e uma transformação radical deste modelo padronizante, que não suporta as diferenças. Não basta apenas encontrar professores que tenham boa vontade ou são bem intencionados o a inclusão necessita realmente é de profissionais que sejam articuladores do saber, promovedores de diferentes paradigmas.

Nesse sentido, uma escola plural para todos, por oposição à escola elitista da Era Vitoriana e à escola igualitária pós- Revolução Francesa tem por principal missão assegurar oportunidades iguais para cada um, atendendo às suas diferentes capacidades, desenvolvendo ao máximo o seu próprio potencial e a inclusão no grupo (GOMES, 2009).

A partir disso, constata-se que se a criança não for adequadamente estimulada, assume posições de passividade diante da realidade e na solução de seus próprios problemas diários. É condicionada a que outros resolvam os seus problemas e até pensem por ela, se colocando de forma passiva diante do mundo.

As ajudas técnicas, entendidas como instrumentos de promoção desta igualdade de oportunidades, devem ser desenhadas de forma a “garantirem a sua função na realidade complexa, e tantas vezes contraditória, que é a escola” (GOMES, 2009, p.258).

Conforme Piaget (1978, p.45), “as crianças são construtoras do próprio conhecimento”. Quando possuem alguma deficiência, essa construção pode ser limitada pela restrita interação delas com o seu ambiente. E é nesta interação, que através da ação física ou mental do indivíduo, se dá as condições para a construção do conhecimento.

As tecnologias, dependendo da forma como são utilizadas, podem ajudar a gerar as mudanças necessárias na Educação e a construir um aluno autônomo e eficaz no seu processo de aprendizado. Nenhuma sociedade pode se permitir excluir por muito tempo de suas instituições de formação importantes componentes de sua cultura cotidiana. Quanto mais as tecnologias de informação e comunicação se tornam um elemento constante de nossa cultura cotidiana, na atividade profissional como nos momentos de lazer, tanto mais elas têm, obviamente, que ser incorporadas aos processos escolares de aprendizado (BAETHGE, 1989).

Mas, apesar da importância ainda existe um longo caminho a ser percorrido, pois existe toda uma estrutura a ser trabalhada para a implantação das TICs, e essa dinâmica depende das metas traçadas e o empenho dos envolvidos, pois os entraves são muitos, desde programas ultrapassados e falta de instrutores capacitados.

A esse respeito se recorre a Torres et al. (2002, p,181) quando esclarece que “para o desenvolvimento de conteúdos informativos, didáticos ou de outra natureza, a serem utilizados no espaço digital através de computadores”, é necessário o envolvimento de uma equipe constituída por profissionais com distintas competências, como os responsáveis pelos conteúdos abordados, os idealizadores do ambiente onde ocorre a interação humano-computador, os tutores, os monitores e profissionais de suporte técnico responsáveis pela rede e pelo banco de dados, entre outros.

É de responsabilidade dessa equipe de desenvolvimento, além dos conhecimentos referentes ao uso dos computadores (metodologias e demais conhecimentos técnicos) e das ajudas técnicas informáticas, preocupar-se também com os conteúdos que estão sendo disponibilizados aos seus usuários, respeitando seus estilos de aprendizagem e suas possibilidades de percepção. Portanto, o material não é dado aleatoriamente, sem programação prévia, como se fosse um “passa tempo”.

Torres (2002, p.88) ressalta:

A informação que não é divulgada, ou não pode ser captada, de forma redundante não é uma informação realmente acessível. A redundância é obtida quando se cuida para que haja um equivalente textual para os conteúdos divulgados por meio de imagens ou de sons, ou seja, deve-se combinar o uso do som com o uso do texto e as imagens, quando usadas, seja em forma estática ou dinâmica, devem ter um correspondente textual.

Quando se observa a forma como as informações são divulgadas, sem a preocupação com as características de seus receptores, constata-se que muito ainda há para se fazer para que seja obtida a acessibilidade na comunicação. Faz-se necessário que, em cada ambiente, cuidados sejam tomados neste sentido, como ocorre no trabalho de Torres (2002), no qual são feitas sugestões para o ambiente de uma biblioteca que disponibilize os recursos das tecnologias de informação e comunicação aos seus usuários:

- Adequações de acessibilidade para usuários com limitações associadas à audição (visa atender a usuários com baixa audição e aos surdos, sejam eles oralizados ou não. Deve-se observar que, entre esses usuários, nem todos se comunicam por meio de Libras, que é a Língua Brasileira de Sinais);
- Os materiais audiovisuais devem estar legendados, preferentemente tanto com legendas em texto como em Libras;
- Opções para controle do volume, no hardware disponibilizado pela biblioteca para a utilização desses usuários;
- Acesso visual à informação sonora (por meio da transcrição em equivalentes textuais ou pictóricos) e uma sinalização visual para os eventos do sistema em utilização (como os estados do sistema, envio e recepção de mensagens na Internet, etc);
- Serviços para a transcrição em texto de documentos digitais orais. (TORRES, 2002, p. 88)

Nesse contexto, se reconhece que a inclusão ainda é um desafio, mas que pode ser vencido se o currículo for flexível permitindo a cada escola elaborar seu próprio projeto curricular, de acordo com a sua realidade, sempre dando ênfase ao desenvolvimento das potencialidades de cada aluno. Além de aprenderem os conteúdos básicos estabelecidos e de progredirem ao longo de sua escolaridade - construindo e se apropriando do conhecimento, sendo importante, também, que eles desenvolvam a capacidade crítica e reflexiva.

Quanto à acessibilidade auditiva, Gomes (2009, p.263) esclarece:

No que respeita à acessibilidade auditiva, há ainda um longo caminho a percorrer e as tecnologias emergentes precisam ainda de se estabilizar e democratizar. Campos promissores são a conversão automática de texto

em Língua Gestual. Esta tecnologia utiliza avatares 2D ou 3D para traduzir de forma automática, qualquer texto em Língua gestual (avatar é a representação gráfica de um utilizador numa comunidade virtual). Não se trata de soletrar as palavras através de gestos, o que é relativamente simples. Mas sim de traduzir, por exemplo, um texto escrito em Português para Língua Gestual ou para LIBRAS.

Gomes (2009) ainda esclarece que os softwares de tradução automática de texto em símbolos poderão também ser úteis para a compreensão de diversos tipos de textos.

Nesse contexto onde ocorre o aspecto mais amplo da comunicação a Lei nº 10.098, em seu capítulo VII, quando trata sobre a Acessibilidade nos Sistemas de Comunicação e Sinalização, propõe no Art. 19 que:

Os serviços de radiodifusão sonora e de sons e imagens adotarão plano de medidas técnicas com o objetivo de permitir o uso da linguagem de sinais ou outra sub-titulação, para garantir o direito de acesso à informação às pessoas portadoras de deficiência auditiva, na forma e no prazo previstos em regulamento. (BRASIL, 2000, p.2)

Portanto, o uso das tecnologias deve ter objetivos claros que possam mediar a construção do processo de aprendizagem e interação entre os grupos e nos grupos, buscando a promoção e o desenvolvimento das diversas habilidades, importantes na participação da sociedade do conhecimento.

Nesse contexto o uso das TICs não se torna um facilitador do processo ensino/aprendizagem, mas uma ferramenta que oferece um ambiente interativo onde acontece a construção do conhecimento e se efetiva a inclusão. Esse ambiente interativo, quando fundamentado no lúdico envolve a criança em uma atmosfera otimista, motivadora onde o caminho para a aprendizagem se torna mais curto e eficaz.

2.3 IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS

Através do brincar a criança pode desenvolver sua coordenação motora, suas habilidades visuais e auditivas e seu raciocínio criativo. Está comprovado que a criança que não tem grandes oportunidades de brincar, e com quem os pais raramente brincam, sofre bloqueios e rupturas em seus processos mentais. As crianças sem deficiência mental brincam espontaneamente, ou aprendem

rapidamente através de imitação. Elas tentam todos os tipos de brincadeiras novas por curiosidade.

É certo que o lúdico desempenha um papel vital no processo de educação e reabilitação, pois é uma atividade dinâmica e unificadora. É muito importante para os alunos com retardo mental, que lhes sejam disponibilizados o lazer como atividade que lhes de prazer, como por exemplo o lúdico, pois necessitam de incentivos e atividades diferenciadas que atraiam seu interesse e proporcionem uma atividade mental capaz de produzir aprendizagem.

O lúdico deve estar presente na educação dos alunos com necessidades especiais, uma vez que é por meio dessas atividades que eles irão se expressar, perceber, imaginar-se nesse mundo como alguém que tem possibilidades criativas. Diante disso o professor deve estar preparado para atuar junto a esses alunos.

É fundamental para a aprendizagem que essa criança tenha oportunidade de brincar, se divertir e aprender, pois segundo Blascovi-Assis (2001), As crianças DM se tornam efetivamente uma vítima acentuada da obrigação precoce e pouco ou nenhum tempo lhe sobra para o brincar, criar, relaxar, etc.

Antigamente os pais credenciavam a escola apenas atividades como a leitura, escrita e aritmética, atualmente a escola atua como um dos agentes de maior responsabilidade no desenvolvimento de atividades com potencialidades para o lazer, e ainda tem papel de destaque na vida dos cidadãos com necessidades educativas especiais por estimular as relações interpessoais no grupo onde se relaciona.

Para Azevedo (2002, p.29), “a escola é uma das principais idealizadoras da formação de conceitos e transmissora de conhecimento ao indivíduo”, assim a escola no contexto social torna-se co-autora de ações, criações, recriações, produções e atitudes como interventora na construção do saber e como idealizadora dessas articulações, é o principal sujeito pela busca de outras inovações.

Observa-se que as possibilidades de acesso aos processos educacionais, nos últimos anos, aumentaram, fazendo com que se respeitasse mais o ritmo e o verdadeiro potencial do DM, a educação escolar firma-se bem sucedida com esses avanços, desenvolvendo atividades que lhes dêem um retorno no desenvolvimento em todos os sentidos, físico, psíquico, etc.

A principal finalidade da educação é a de preparar os alunos para serem eficazes e bem sucedidos, para proporcionar esta educação aos alunos com retardo

mental, os educadores devem atentar para os desafios e problemas que eles enfrentarão, e como melhor responderão a esses obstáculos. É importante que sejam colocados em situações em que se consigam um bom desempenho escolar, pois tem seu próprio potencial, que deve ser explorado, avaliado e desafiado. Um bom desempenho nas atividades escolares é um fator que encoraja, aumenta a auto-estima e estimula novas tentativas, muitas vezes o incentivo correto pode determinar o grau de esforço despendido para realizar a tarefa, assim explicasse o papel fundamental do educador.

De acordo com Pueschel (1999) é comum colocar alunos com necessidades especiais em ambientes integrados com a intenção de que eles se apropriarão da conduta social e comunicativa adequada simplesmente por estar junto com outros indivíduos. De fato, alguma aquisição de habilidades sociais se dará por esse processo de seguir modelos, entretanto, com muita freqüência, os alunos DM tem necessidades de instrução adicional para sentirem-se à vontade num contexto social.

Ferreira (2010, p.66) sugere alguns pontos principais para que a atividades seja eficiente e prazerosa para os alunos:

- os espaços e tempos devem ser revistos;
- os materiais devem ser bem preparados e bem utilizados pelos professores;
- a participação da família é fundamental;
- os cursos de formação de professores devem preparar adequadamente os docentes;
- as propostas de atividades devem focar o tema adequadamente.

Portanto, é refazer todo um modelo de compreensão e de atuação institucional, que implica questionar, repensar e propor outros rumos ao atendimento a essas pessoas com necessidades especiais. Inclui-se nesse repensar um novo modelo de educação, que promova a inclusão e interaja com a realidade dessas crianças.

Conforme Ferreira (2010, p.67), as crianças deficientes, “que têm um menor grau de comprometimento em seu desenvolvimento cognitivo, também aprendem por imitação”. Mas, freqüentemente necessitam ligeira ajuda para torná-las mais participativa. Já as crianças com maior grau de comprometimento em seu desenvolvimento cognitivo “necessitam que lhes ensinem muita coisa e nesses

casos a imitação quase não funciona”. É necessário ensinar a tarefa em si e mostrar que o processo é divertido.

2.4 AMBIENTE VIRTUAL DE ATIVIDADES LUDICAS

Poolney (et.al, 2008) esclarece que Cognição é uma complexa coleção de funções mentais que incluem atenção, percepção, compreensão, aprendizagem, memória, resolução de problemas e raciocínio, entre outras, que permitem que o homem compreenda e relacione-se com o mundo e seus elementos.

Conforme relata Poolney:

A Reabilitação Cognitiva (RC) é um processo terapêutico que visa recuperar ou estimular as habilidades funcionais e cognitivas do homem, ou seja, reconstruir seus instrumentos cognitivos. Nos últimos anos, a área de saúde vem sendo impulsionada pelas novas tecnologias integradas aos procedimentos médicos, onde destaca-se a utilização dos computadores para o treinamento e educação de pessoas portadoras de necessidades especiais. Programas de reabilitação visam desenvolver as potencialidades e diminuem as limitações destas pessoas, buscando desenvolver suas potencialidades físicas, mentais e sensoriais por meio da ajuda técnica por diferentes modalidades de software (2008, p.380).

Após algum tipo de dano cerebral, as pessoas perdem uma ou algumas funções, comprometendo todo o processo cognitivo. Neste caso, a Reabilitação Cognitiva (RC) é um processo terapêutico que visa recuperar ou reconstruir as habilidades funcionais e cognitivas do homem, ou seja, (re) construir seus instrumentos cognitivos. Por sua vez, estes aspectos relacionam-se com questões pedagógicas, de exploração de estratégias para tornar eficiente o processo de aprendizagem e retenção de habilidades (POOLNEY, 2008).

De acordo com Oliveira (1996), a informática é vista como favorável à atividade cognitiva de estruturação das representações do conhecimento e, também no desenvolvimento emocional. É um recurso para que pessoas com dificuldades de aprendizagem possam, apesar de suas deficiências e limitações desenvolver suas potencialidades que lhes são próprias.

Oliveira (2003) afirma que os jogos são os programas mais utilizados atualmente na Educação Especial. O jogo educativo deve proporcionar um ambiente crítico, fazendo com que o aluno se sensibilize para a construção de seu

conhecimento com oportunidades prazerosas para o desenvolvimento de suas cognições.

Um programa educacional que tem como modelo de ambiente um jogo, caracteriza-se normalmente por conter telas visualmente atrativas, eventualmente com sons e animações; ser de fácil interação do usuário com o sistema; possibilitar variações de ambiente e de níveis de dificuldade e atividades; ser executado em tempo real e fornecer respostas imediatas; desafiar a curiosidade e o interesse crescente para a exploração do jogo.

Para reduzir o nível de ansiedade do deficiente ao enfrentar situações novas deve ser projetado software para este fim, onde se criem as mais diversas situações cotidianas. Exercícios de raciocínio podem ser repetidos exaustivamente (auxiliando-o na tomada de decisão), reações emocionais podem ser estimuladas (aumentando a autoconfiança) e problemas podem ser propostos de maneira variada (ampliando sua capacidade de concentração e memória) (COSTA, CARVALHO e ARAGON, 2000).

3 METODOLOGIA E RESULTADOS OBTIDOS

Para realizar essa pesquisa se recorreu a observação de alunos com necessidades especiais, nas falas de professores, colegas e profissionais que atuam na área de atendimento especializado do Instituto de Educação Odão Felipe Pippi, através de uma entrevista informal onde se anotou as falas para futura análise.

3.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ao se analisar as respostas dos professores às perguntas realizadas informalmente, tendo como foco principal a inclusão e forma de atender alunos com necessidades especiais, se observa que todos são unânimes ao concordar da importância que o lúdico e as TIC's exercem no desenvolvimento da criança, sendo ela portadora de necessidades especiais ou não.

Nas falas dos professores se percebe que para estimular a leitura e socialização é necessário que o professor seja criativo, e que goste interagir com o

aluno através de brincadeiras e atividades diversificadas usando dos recursos da tecnologia, pois, possibilita ao aluno conhecer outra realidade, e se estimular com jogos interativos onde possa se socializar compartilhando as emoções com os colegas.

Os professores entrevistados acreditam que as TICs e o lúdico são importantes instrumentos para a efetivação da inclusão, pois brincar faz parte do universo da criança e esse universo não tem barreiras. A imaginação e memorização, aventuras, são muito importantes para que a criança se mantenha motivada e desperte a sua criatividade e criticidade.

Nota-se que os professores estão estimulados para que a inclusão tenha resultado positivo e trabalham para que as diferenças sejam derrubadas e o ser humano possa ser respeitado com suas dificuldades, capacidades, pois o diferente é ser igual.

Ao analisar duas crianças com necessidades especiais, observando seu comportamento, respostas a estímulos e comparando suas atitudes na sala de aula e no laboratório de informática, se percebeu que o ambiente virtual exerce uma grande atração na criança.

Nesse sentido ressalta Leite (2010, p.66): “Os ambientes de aprendizagem virtuais – AVAs – devem possuir características pedagógicas e informáticas que possibilitem a realização de um processo de ensino aprendizagem de qualidade.”

O uso da tecnologia é importante, pois oferece a possibilidade de interagir e motiva o aluno através das imagens, sons, atividades escolhidas conforme o grau de dificuldades.

Nesse contexto o lúdico por si só já desperta o interesse do aluno e quando o recurso é o tecnológico se constata que o interesse é bem maior por ser a ferramenta também uma novidade.

Portanto, se observou o grande interesse dos alunos, uma motivação capaz de fazê-los derrubar algumas barreiras existentes até então, como: a falta de comunicação com os colegas, a agressividade, a falta de respostas a estímulos.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Maria Ferreira Melo de. **Lazer na Escola: espaço de alegria e sabedoria**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Lazer), Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte. Natal, 2002.

BAETHGE, Martin. **Novas tecnologias, perspectivas profissionais e autocompreensão cultural: desafios e formação**. Revista Educação&Sociedade, 1989.

BLASCOVI-ASSIS, Silvana. **Lazer e Deficiência Mental**. 2ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2001.

BRASIL. Ministério da educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 2002..

BRITO, L.F. **Integração Social e educação dos surdos**. Rio de Janeiro: Babel, 2006.

COSTA, R.M.E.M.; Carvalho, L.A.V.; Aragon, D.F. **Novas tecnologias Educacionais na Reabilitação Cognitiva**. In: Anais do 3º Simposio Argentino de Informática y Salud – SADIO, 2000.

FERREIRA, Aurora. **Arte, Escola e Inclusão**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

HOGETOP, Luisa; SANTAROSA Lucila. **Tecnologias Adaptativa/Assistiva Informáticas na Educação Especial: viabilizando a acessibilidade ao potencial individual**. In: **Revista de Informática na Educação: Teoria, Prática – PGIE/UFRGS**. V. 5, Nº2, nov/2002.

GALVÃO FILHO, Teófilo A. e DAMASCENO, Luciana L. **As novas tecnologias e a tecnologia assistiva: utilizando os recursos de acessibilidade na educação especial**. Fortaleza, Anais do III Congresso Ibero-americano de Informática na Educação Especial, MEC, 2002.

GOMES , Márcio. **Construindo Trilhas para a Inclusão**. São Paulo: Vozes, 2009.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo, Ed. 34, 1999.

LIMA, Jussara B.; SILVA, Helena Pereira da. **Inclusão Digital: uma convergência de outros Is**. in JAMBEIRO, Othon; STRAUBHAAR, Joseph (orgs). *Informação e Comunicação: o local e o global em Austin e Salvador*. Salvador: EDUFBA, 2004.

OLIVEIRA, V.B. **Informática em Psicopedagogia**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

OLIVEIRA, L.M.G. Educação Especial e tecnologias computacionais: jogos de computador auxiliando o desenvolvimento de crianças especiais. In: **Anais do 1º Encontro Paranaense de Psicopedagogia- ABPppr**, 2003.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança**. 3.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

POCHO, Cláudia Lopes. (Org.) **Tecnologia Educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

POOLNEY, Raphael Teixeira de Jesus, FERNANDES, Anita Maria da Rocha, DAZZI Rudimar Luís Scaranto, MOREIRA, Benjamin Grando. **Colibri** – Ambiente Virtual de jogos Educativos que Auxilia na Reabilitação Cognitiva de Pessoas Portadoras de Deficiência Mental. Grupo de Inteligência Aplicada – Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar – Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), 2008.

PUESCHEL, Siegfried. **Síndrome de Down: Guia para pais e educadores**. 4ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 1999.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Exclusão digital**. São Paulo: F. Perseu Abramo, 2001.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da; CASSINO, João (orgs). **Software Livre e Inclusão Digital**. São Paulo: Conrad, 2003.

TORRES, E. F., MAZZONI, A. A. e ALVES, J. B. M. **A Acessibilidade à Informação no Espaço Digital**. Ciência da Informação. Brasília - DF - Brasil: v.31, n.3, p.83-91, 2002.

VYGOTSKY, L. A formação social da mente. S.P., Martins Fontes, 1987.