

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE TECNOLOGIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

Rozeni Centenaro Delavy

TECNOLOGIA ASSISTIVA E SALAS DE RECURSOS

Três Passos, RS
2017

Rozeni Centenaro Delavy

TECNOLOGIA ASSISTIVA E SALAS DE RECURSOS

Artigo de conclusão de curso apresentado ao curso de Especialização em Mídias na Educação (EaD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Mídias na Educação.**

Orientadora: Adriana Soares Pereira

Três Passos, RS
2017

Rozeni Centenaro Delavy

TECNOLOGIA ASSISTIVA E SALAS DE RECURSOS

Artigo de conclusão de curso apresentado ao curso de Especialização em Mídias na Educação (EaD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Mídias na Educação**.

Aprovado em 27 de Outubro de 2017:

Adriana Soares Pereira, Dra. (UFSM)
(Presidente/Orientadora)

Catherine de Lima Barchet, Ms. (UFSM)

Sylvio Andre Garcia Vieira, Ms. (UFSM)

Três Passos, RS
2017

TECNOLOGIA ASSISTIVA E SALAS DE RECURSOS¹

ASSISTIVE TECHNOLOGY AND RESOURCE ROOMS

Rozeni Centenaro Delavy²
Adriana Soares Pereira³

RESUMO

Este trabalho visa compreender como se constitui o programa de educação especial denominado Sala de Recursos e seu papel no processo de inclusão de alunos com deficiência/necessidades educacionais especiais no ensino comum. Essas salas têm como principal objetivo oferecer Atendimento Educacional Especializado (AEE), de forma a contribuir para com a apropriação do conhecimento científico desses alunos e, dessa forma, contribuir para seu processo de inclusão escolar e social. Quando ela é utilizada por um aluno com deficiência e tem por objetivo romper barreiras sensoriais, motoras ou cognitivas que limitam/impedem seu acesso às informações ou limitam/impedem o registro e expressão sobre os conhecimentos adquiridos por ele; quando favorecem seu acesso e participação ativa e autônoma em projetos pedagógicos; quando possibilitam a manipulação de objetos de estudos; quando percebe-se que sem este recurso tecnológico a participação ativa do aluno no desafio de aprendizagem seria restrita ou inexistente.

DESCRITORES: Tecnologia da informação e Comunicação; Ludicidade; Educação infantil.

ABSTRACT

This work aims to understand how the Special Education program is known as the Resource Room and its role in the process of inclusion of students with disabilities / special educational needs in the common teaching, as these rooms have as main objective to offer AEE in order to contribute to the appropriation of the scientific knowledge of these students and, in this way, contribute to their educational and social inclusion process.. When it is used by a student with a disability and aims to break down sensory, motor or cognitive barriers that limit / impede their access to information or limit / impede registration and expression of knowledge acquired by him; When they favor their access and active and autonomous participation in pedagogical projects; When they allow the manipulation of objects of study; When we realized that without this technological resource the active participation of the student in the learning challenge would be restricted or non-existent. Examples of AT in the educational context are differentiated mouse, virtual keyboards with scans and triggers, alternative communication software, text readers, extended texts, Braille texts, texts with symbols, accessible furniture, personal mobility resources, etc.

KEYWORDS: Information and Communication Technology; Ludicidade; Child education.

¹Artigo 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 Especialização em Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria.

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

1 INTRODUÇÃO

A indispensabilidade de mudança urgente e de idealização de uma escola inclusiva “onde todos os alunos devem aprender juntos independentemente das dificuldades e das diferenças que apresentam” (Declaração de Salamanca, 1994), surgem possibilidades em todos aqueles profissionais e pais, que querem violar com todas as formas de exclusão social. A inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais no ensino regular implica mudanças nos procedimentos e nas práticas do plano de Atendimento Educacional Especializado (AEE) dos profissionais que assumem o processo pedagógico, da organização e da gestão na sala de aula e na própria escola enquanto entidade.

Por trás de cada olhar que o professor recebe a cada ano, há alguém singular em seu potencial. Por isso a condição de cada aluno, a importância de conhecer cada um, respeitar os ritmos de aprendizagem, ensinando-os a se expressar e participar em grupo de trabalho e garantir que se considerem as características e necessidades dos estudantes. Não é fácil um professor programar sozinho práticas eficazes, mas quando um projeto pedagógico as propicia, é notável o engajamento da comunidade escolar para enfrentar o desafio de promover todos os alunos fazendo mais sentido.

Várias são as formas de promover o convívio significativo, que se baseia no respeito aos diferentes ritmos e no reconhecimento de características individuais, as grandes e mais importantes barreiras estão, muitas vezes, na falta de conhecimentos, de recursos tecnológicos, no desrespeito a legislação vigente, na forma como a sociedade está organizada, de forma a ignorar as diferentes demandas de sua população.

O paradigma da inclusão consolida o AEE como fator imprescindível para dar suporte ao aluno com deficiência que está na classe regular e promover condições adequadas para que ele possa ter acesso ao currículo.

O computador e a internet permeiam uma série de atividades, onde o professor precisa, em contato e em diálogo com o aluno, identificar as habilidades, as necessidades e os interesses dos mesmos. Também deve estar atento aos recursos oferecidos pelos programas de computadores, às alternativas de interação oferecidas pelos dispositivos convencionais de entrada (ex: teclado, mouse, microfone) e saída (ex. monitor e áudio), essa evolução tecnológica caminha na direção de tornar a vida mais fácil, e a Tecnologia Assistiva (TA) é uma área do conhecimento, de característica

interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social". (BRASIL, 2008).

Este estudo tem caráter descritivo, de cunho exploratório, visando tornar familiar o tema a ser investigado e como principal finalidade analisar a realidade da prática do AEE, realizado em salas de recursos na Escola Estadual de Educação Básica José Cañellas, Escola Estadual Marcílio Dias e Escola Municipal Roberto Leopoldo Marmith, ambas do Município de Pinheirinho do Vale-RS. Para atingir tal propósito, foi realizada uma pesquisa qualitativa, tendo sido utilizado como instrumentos de coleta de dados, a observação dos participantes em três Salas de Recursos, entrevistas abertas e semiestruturadas com professores desses espaços e de classes comuns e as gestoras das escolas. Neste sentido será fortalecida e justificada a importância de se trabalhar as especificidades de cada aluno.

2 LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO

A interferência do ambiente no sistema nervoso causa mudanças funcionais no cérebro. O aluno deve ser ativo em suas aprendizagens, mas cabe ao professor propor, orientar e oferecer condições para que ele exerça suas potencialidades. Para isso, deve conhecê-lo bem, assim como o contexto em que vive e a relação dele com a natureza do tema a ser aprendido.

Para Vygotsky (apud STUMPF, 2010), a linguagem é o veículo primordial da mediação. É com a comunicação linguística que o homem ressalta aquilo que é importante em seu contexto social. O que é importante numa sociedade é algo que foi construído ao longo da história de uma comunidade, esse algo pode não ser importante para outro grupo social.

A neurociência esclarece que a memória relacionada às aprendizagens escolares é uma função psicológica que vai se definindo durante o desenvolvimento. O homem sente e percebe aquilo que está à sua volta, mas o sentido se dá num movimento de significação social e partilhada que lhe permita representar o real (as coisas) por meio de um sistema coerente (por exemplo, as línguas orais e escritas).

Vygotsky, (2007) também criou uma analogia interessante que é central na sua teoria da mediação. Escreveu que assim como o homem utiliza ferramentas físicas no seu trabalho ele também utiliza ferramentas psicológicas para o trabalho de natureza mental.

Assim o homem criou as linguagens, técnicas de representação criadas conforme a necessidade que tinha. Sistemas verbais, com estruturação complicada e convencional como as línguas faladas e as línguas de sinais e muitos outros sistemas como o desenho, e a música.

2.1 TECNOLOGIA ASSISTIVA E A EDUCAÇÃO ESPECIAL

A educação brasileira enfrenta o desafio de, no desenvolvimento das práticas cotidianas, transformar-se, para ser capaz de garantir a acessibilidade e a permanência de todos os alunos, de modo de que elas possam se apropriar dos bens culturais traduzidos como conhecimentos escolares. A concretização da política de inclusão se torna possível quando as redes de ensino começam a se organizar para receber e oferecer as condições de aprendizagem a todo seu alunado.

TA é um termo utilizado para distinguir todo o conjunto de recursos e serviços que auxiliam para proporcionar ou aumentar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e assim proporcionar vida independente e inclusão (BERSCH, 2008).

Num sentido amplo percebe-se que a progresso tecnológico está na direção de facilitar a vida de muitos. Sem aperceber-se se utiliza frequentemente ferramentas que foram especialmente fabricadas para favorecer e simplificar as atividades do cotidiano, como os talheres, canetas, computadores, controle remoto, automóveis, telefones celulares, relógio, enfim, uma lista sem fim de recursos, que já estão incorporadas à rotina e, num senso geral, são instrumentos que facilitam o desempenho em funções pretendidas.

A disponibilidade e a abertura das tecnologias assistivas, deve ser entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento, diz Bersch (2008). Pode-se dizer então, ainda segundo Bersch (2008), que o objetivo maior da Tecnologia Assistiva é proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, por meio da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho.

Segundo Rocha e Deliberato (2012), no Brasil a Tecnologia Assistiva é uma área de conhecimento relativamente nova e o termo ajudas técnicas aparece como sinônimo de Tecnologia Assistiva. O Comitê de Ajuda Técnicas (CAT), em ata da reunião VII DE dezembro de 2007, aprovou a adoção da seguinte conceito de Tecnologia Assistiva: [...] Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2008).

A TA tem proporcionado às pessoas com deficiência acesso aos diferentes serviços, recursos e estratégias que possam dar acessibilidade física, acesso à comunicação e a aprendizagem, além de garantir a qualidade de vida nos diferentes ambientes (SORO-CAMATS, 2003).

O uso da Tecnologia Assistiva na escola quer seja os recursos humanos ou materiais demandam de ações programadas e políticas públicas que assegurem a implementação e acompanhamento das variadas atividades previstas para atender as diferentes especificidades dos alunos com deficiência. Segundo Sartoratto e Bersch (2013), os recursos são todos e quaisquer itens, equipamentos ou partes deles, produtos ou sistemas fabricados em série ou sob medida, utilizados para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência. Podem variar de uma simples bengala a um complexo sistema computadorizado. Estão incluídos brinquedos e roupas adaptadas, computadores, *softwares* e *hardwares* especiais, que atendam questões de acessibilidade, dispositivos para adequação da postura sentada, recursos para mobilidade manual e elétrica, equipamentos de comunicação alternativa, chaves e acionadores especiais, aparelhos de escuta assistida, auxílios visuais, materiais protéticos e milhares de outros itens elaborados ou disponíveis comercialmente.

A Escola compreendida como instituição que possui função social reguladora e formativa, necessita assumir um compromisso com as mudanças sociais, possibilitando o compartilhamento de saberes que estimulem o desenvolvimento do espírito crítico, ingressando os educandos no meio científico. Ressalta-se que a formação desses conhecimentos predefinidos na

escola, de forma intencional e deliberada, deve estar alicerçada no compromisso de prolongar e lidar com o que há de individual nessa elaboração (BRASIL, 2007).

Nesse contexto, o paradigma da Educação Inclusiva pressupõe reestruturação em todas as esferas educacionais, objetivando assegurar o acesso, a permanência e o sucesso à escolarização de todos os alunos. Dessa maneira, objetiva impulsionar práticas educacionais que atendam a todos em suas particularidades, valorizando suas potencialidades para o crescimento e a superação na vida em geral (MITTLER, 2003).

Segundo Mantoan (2006), a inclusão implica esforços de modernização e reestruturação das qualidades de grande parte das escolas, fazendo-as admitir as necessidades de transformação de suas atuais práticas pedagógicas, para que tenham como foco o ensino para todos, propiciando diálogos, possibilitando espaços para cooperação, propostas que atendam às especificidades dos alunos que têm dificuldades ou que não conseguem acompanhar seus colegas de turma, proporcionar à pessoa portadora de deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação da comunicação, mobilidade, controle do seu ambiente, habilidades de seu aprendizado, competição, trabalho e integração com a família, amigos e sociedade.

2.1.1 Novas maneiras de ensinar e aprender rompendo exclusões

A inclusão se traduz pela capacidade da escola em dar respostas eficazes às diferenças de aprendizagem dos alunos, considerando o desenvolvimento deles como prioritário assim, assegura os princípios inclusivistas, que apresentam desmistificações de preconceitos e incapacidades ainda existentes, tornando imprescindível que todos obtenham a mesma possibilidade de acesso às tecnologias. Com base nesta preocupação, a tecnologia Assistiva oferece a possibilidade de ultrapassar os obstáculos, melhorando a qualidade da educação dos alunos com deficiência (MANTOAN, 2006).

Para isso, é importante refletir sobre os desafios do cotidiano escolar, a prática da inclusão implica no reconhecimento das diferenças dos alunos e na concepção de que a aprendizagem é construída em cooperação a partir desse modo os profissionais que atuam com esses alunos estão incorporando alternativas para superação de barreiras na relação usuário/tecnologia, favorecendo o alcance de objetivos que visem igualar e qualificar as oportunidades de interação e comunicação do indivíduo.

Este olhar e esta forma de atuar beneficiam os alunos e expandem suas oportunidades de futuro quando os ambientes educacionais são inclusivos. A sociedade atual encontra-se em constante processo de transformação, fazendo com que as escolas vislumbrem novas maneiras de ensinar e aprender. Desse modo, emerge a necessidade de promover o acesso de pessoas com necessidades educativas especiais ao universo das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) visando o desenvolvimento de suas potencialidades e habilidades (BATISTA, (2005).

Quando o professor está motivado e atua seguro nas possibilidades de desenvolvimento profissional e pessoal com o uso da informática no âmbito educacional surge a oportunidade de romper com a segregação e exclusão daqueles que carregam consigo o rótulo de fracassados. Nesse contexto, professor e aluno buscam a produção do saber utilizando instrumentos de investigação e pesquisa. O professor precisa ser inovador, reflexivo, criativo e parceiro dos alunos no processo de aprendizagem (FREIRE, 1988).

Cabe ao aluno assumir a postura de construtor do próprio conhecimento, mostrando autonomia, criatividade e ação, se sujeitando ao seu próprio ambiente, buscando aprimorar a consciência crítica que leve a trilhar caminhos para a construção de seu conhecimento.

O professor cria alternativas metodológicas ou adaptá-las à realidade contextual dos educandos, aproveitando os diferentes recursos disponíveis nas esferas da sociedade. Na Educação Especial o uso do computador como ferramenta para o desenvolvimento de pessoas com necessidades educacionais especiais tem causado importantes avanços no âmbito educacional. O papel do professor deve ser de mediador, que motiva e incentiva os alunos a participarem do processo educativo.

A aprendizagem colaborativa é significativa, pois considera a singularidade dos sujeitos estimulando a descoberta, desenvolvendo suas habilidades e competências assim exigidas para o século 21 (PERRENOUD, 2000). O trabalho cooperativo estabelecido, aglutinado por momento de comunicação, de troca de experiências e de saberes identifica-se, em parte, com a perspectiva de Bernstein (DOMINGOS, 1986) no seu conceito de escolas abertas, ou seja, se identificam com as coexistências de grupos heterogêneos quer na idade quer na escolaridade. Assim, o trabalho cooperativo se mostra como uma estratégia transversal necessária, interpretando-se o momento da comunicação como um tempo de partilha das atividades de pesquisa e de criação realizadas por cada grupo.

Professores e educadores devem ser responsáveis pelos seus planejamentos, apoio, avaliação e mediação das situações de comunicação e de aprendizagem. São eles que propiciam as dinâmicas e criam pontes de funcionamento comuns entre as diversas realidades educativas.

Seguindo o pensamento da UNESCO, aprender a ser, aprender a fazer, aprender a conhecer o outro são competências que deverão ser construídas com estratégias objetivas e conhecimento reflexivo. Para Papert (1997) para que ocorra uma mudança significativa na educação, urge a necessidade de viabilizar o acesso de professores e alunos às novas tecnologias, através da criação de ambientes colaborativos que utilizem a informatização para a pesquisa e a descoberta de metodologias que de conta de suprir as necessidades de cada aluno.

Nesse ambiente interativo, no qual se respeita a especificidade dos alunos, é dada a oportunidade de efetuar a mesma atividade de maneiras diversas, cabendo ao próprio educando definir aquela que supor mais coerente. A diferença de sujeitos provoca práticas de ensino/aprendizagem ajustada ao sujeito que apresenta bloqueios na aprendizagem.

O uso da tecnologia na aprendizagem é mais do que objeto, ferramenta, conhecimento técnico e conceitual, pois envolve postura afetiva, social, simbólica e conceitual por parte do docente, por meio do computador, o potencial pode ser desenvolvido e os conhecimentos ampliados. Os recursos digitais podem auxiliar nas atividades da sala de aula, sala de apoio, sala de recursos, buscando encontrar caminhos que possibilitem a descoberta de alternativas possíveis de ação para o desenvolvimento de qualquer educando, com ou sem deficiência.

É ao professor que caberá a grande função de organizar os ambientes de aprendizagem, de ser o agente mediador e motivador. É assim urgente organizar novos conceitos e novos pontos de partida onde o trabalho de equipe e de partilha de conhecimento são suportes para a potencialização dos novos recursos.

2.1.2 A tecnologia Assistiva na escola. O que é necessário considerar?

O acesso à internet coloca naturalmente a nossa vista uma série de possibilidades de recursos que prometem ajudar as pessoas com deficiência no desempenho de ações pretendidas como uma das principais mudanças a necessidade de uma reorganização dos sistemas de ensino. Para que atenda as especificidades de cada deficiência: recursos para cegos, recursos para surdos, recursos para pessoas

com deficiência física, recursos para pessoas com deficiência intelectual, recursos para autistas etc. Essa necessidade assegura que as pessoas com deficiência são diferentes entre si, vivem em contextos diferentes e enfrentam problemas únicos de participação e desempenho de tarefas, nos lugares onde vivem (CONSTITUIÇÃO, 2012).

2.1.3 Possibilidades e participação

Na perspectiva de inclusão de todos os alunos, independente de características físicas, intelectuais, a escola deve promover respostas pedagógicas de acordo com as necessidades de cada um. As dificuldades funcionais na realização de tarefas podem ser transformadas em possibilidades funcionais e participação, se for devidamente provido o recurso necessário para o aluno. Por isso, o AEE aparece como uma das garantias de inclusão.

O papel da escola especial, sem dúvida, altera-se no contexto da educação inclusiva, considerando o objetivo de assegurar o direito dos alunos público alvo da educação especial à participação na escola comum da sua comunidade e a promoção das suas potencialidades. A busca de novas práticas, a perseverança e a participação de todos que buscam uma escola acessível. Cada criança é uma criança. As informações sobre ela não devem considerar apenas o tipo de deficiência ou dados clínicos a seu respeito.

Aproveitando o contexto educacional e atendendo as necessidades, habilidades, dificuldades, gostos, desejos, preferências, que contribuam para a construção do Plano do AEE com suas partes como objetivo, a organização do atendimento, as atividades a serem desenvolvidas, as parcerias e a tecnologia Assistiva adequada a cada situação.

A aplicação da tecnologia Assistiva na educação tem por finalidade subsidiar os educadores e gestores das redes de ensino, sobretudo os professores que atuam no AEE, para que discutam e proponham, a partir da realidade de suas redes, ações concretas de implementação da TA. Os assuntos tratados demonstram a viabilidade de acesso de uma criança ou jovem com deficiência a escola comum.

3 A EDUCAÇÃO ESPECIAL

O movimento em favor da inclusão escolar é mundial, rodeia muitos países que

preservam o direito de todas as crianças e jovens à educação e incrimina toda forma de segregação e exclusão.

A inclusão escolar denuncia o esgotamento das práticas da escola comum, com base no modelo transmissivo do conhecimento, na expectativa pelo aluno ideal, na padronização dos desfechos aguardados pela avaliação classificatória, no currículo organizado de forma disciplinar e universal, na repetência, na evasão, nas turmas organizadas por série, enfim, em tantos outros elementos que compõem o universo das práticas escolares.

A inclusão implica uma reforma radical nas escolas em termos de currículo, avaliação, pedagogia e formas de agrupamento dos alunos nas atividades de sala de aula. Ela é baseada em um sistema de valores que faz com que todos se sintam bem-vindos e celebra a diversidade que tem como base o gênero, a nacionalidade, a raça, a linguagem de origem, o background social, o nível de aquisição educacional ou a deficiência (MITTLER, 2003).

Da mesma forma, a educação inclusiva desencadeou o esgotamento das práticas tradicionais de educação especial de ser um sistema paralelo, substitutivo do ensino comum. A perspectiva inclusiva traz um novo conceito de educação especial e, por conseguinte, a inovação de sua prática.

É neste contexto que se incorpora a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, lançada em 2008 pelo Ministério da Educação/Secretaria de Educação Especial – MEC/SEESP. Esta Política estabelece um marco quando ressignifica a educação especial e sua grande inovação é o atendimento educacional especializado, tendo em vista atender às especificidades dos alunos que compõe seu público alvo.

O papel da educação especial, na perspectiva inclusiva, é, pois, muito importante e não pode ser negado, mas dentro dos limites de suas atribuições, sem que sejam extrapolados os seus espaços de atuação específica. Essas atribuições complementam e apoiam o processo de escolarização de alunos com deficiência regularmente matriculados nas escolas comuns. (MANTOAN, 2004, p. 43).

Os alunos com deficiência não são mais escolarizados em escolas especiais ou classes especiais. A educação especial é uma modalidade de ensino que percorre todos os níveis, etapas e demais modalidades de ensino, sem substituí-los.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva define que o atendimento educacional especializado identifica, elabora e organiza

recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização (BRASIL, 2008).

Segundo a constituição, AEE é um serviço da educação especial e deve ser parte complementar do projeto pedagógico da escola comum. Ele estabelece oferta obrigatória dos sistemas de ensino, todavia, participam do AEE os alunos que dele necessitam.

O AEE é proposto aos alunos com deficiência que aprendam a usar materiais, equipamentos, sistemas, códigos, entre outros que possibilitam acesso, autonomia, independência e participação.

Batista e Mantoan (2005, p. 26) revelam a importância desse atendimento, quando afirmam que o atendimento educacional especializado garante a inclusão escolar de alunos com deficiência, na medida em que lhes oferece o aprendizado de conhecimento, técnicas, utilização de recursos informatizados, enfim tudo que difere dos currículos acadêmicos que ele aprenderá nas salas de aula das escolas comuns. Ele é necessário e mesmo inevitável, para que sejam superadas as barreiras que certos conhecimentos, linguagens, recursos apresentam para que os alunos com deficiência aprendam nas salas de aula comum do ensino regular. Portanto, esse atendimento não é facilitado, mas facilitador, não é adaptado, mas permite ao aluno adaptar-se às exigências do ensino comum, não é substitutivo, mas complementar ao ensino regular.

Para atuar no AEE, o professor deverá se ajustar aos novos conhecimentos que são próprios do AEE. A formação continuada de professores para o AEE, por meio de cursos de extensão, aperfeiçoamento ou especialização, se estabelece uma forma de inserir conhecimentos e de revolucionar as práticas.

Esta formação deve partir de situações reais do dia-a-dia escolar e do estudo da tecnologia Assistiva que o aluno comprometido naquela situação real necessita no momento. Os pressupostos educacionais, o conhecimento sobre o aluno e os serviços e recursos da TA devem ser a base da formação para que o professor possa trabalhar com cada tipo de deficiência.

É no convívio com o aluno que o professor vai identificando, conhecendo, pesquisando, aplicando e avaliando os recursos da TA. Importante salientar que o

professor do AEE determina parcerias e interlocução com profissionais da área clínica, no entanto, a atuação de cada área, educacional e clínica, devem estar bem definidas.

Para distinguir a melhor tecnologia a ser usada para um aluno, o professor de AEE deve analisar atentamente a pessoa no caso seu aluno, criando uma oportunidade de o aluno demonstrar, de forma bem clara e objetiva, quais são os problemas que ele pretende ver resolvidos, no sentido de ter aumentado a sua interação no ambiente e nos desafios propostos a todos na escola. Quais são os interesses e prioridades do aluno neste sentido?

Precisa-se também realizar uma análise sobre as características individuais do aluno no que diz respeito à sua condição física, sensorial, intelectual, emocional etc. O contexto: Recursos humanos disponibilizados (ou não); Recursos materiais disponíveis ou ausentes; Acessibilidade ambiental e de comunicações; Qualidade de conhecimentos da equipe e como ela consegue aplicá-los na busca de acessibilidade e participação do aluno.

Gestão de tempo dos profissionais para realização de ações em parceria (AEE, sala comum, gestão, demais parceiros). Como são estas parcerias efetivamente?

A tarefa: Com base no plano de aula do professor da sala comum e na análise das tarefas que ele propõe ao grupo de alunos se perceberá “que tarefa” está planejada de maneira a promover uma participação parcial, ou uma não participação do aluno com deficiência. Sobre as barreiras que limitam a participação do aluno é que será interferido.

A TA deverá ser então aplicada com o objetivo de ampliar a participação do aluno neste desafio/tarefa, de maneira que ele realize as mesmas atividades e junto com seus colegas. Para identificação de barreiras à participação, o professor especializado deverá observar seu aluno na sala de aula comum e no instante da realização das tarefas propostas à turma.

Depois do diagnóstico de saberes é que o professor do AEE poderá partir para a pesquisa e teste da tecnologia assistiva a ser apontada para a compra disponibilizando para o aluno, às vezes sim às vezes não, o professor se sentirá apto a dar seguimento sozinho neste processo e então, poderá buscar apoio de parceiros da área da saúde, informática ou outros.

Argumento afirmando que não podemos comprar/providenciar uma ferramenta sem saber quem a utilizará, onde este recurso utilizado e o que o usuário necessitará realizar neste contexto.

O AEE garante a inclusão escolar de alunos com deficiência, na dimensão em que lhes oferece o aprendizado de sabedoria, técnicas, utilização de recursos informatizados, enfim tudo que transfere dos currículos acadêmicos que ele aprenderá nas salas de aula das escolas comuns. Ele é necessário e mesmo fundamental, para que sejam ultrapassadas as barreiras que certos saberes, linguagens, recursos apresentam para que os alunos com deficiência possam aprender nas salas de aula comum do ensino regular. Portanto, esse atendimento não é facilitado, mas facilitador, não é adaptado, mas permite ao aluno adaptar-se às exigências do ensino comum, não é substitutivo, mas complementar ao ensino regular.

Sabe-se que é enorme o avanço das tecnologias, e que o professor deve buscar atualizações e formações por meio de cursos de extensão, aperfeiçoamento ou especialização, como forma de encerrar as exigências e como forma de estar em constante desafio para que na prática ocorra mudanças significativas e que nosso aluno seja contemplado com aprendizado, respeitando a capacidade mesmo que para que se alcance esse objetivo o professor precise buscar metodologias que desenvolva cada um de seu modo.

Desta forma, a formação de professores para o AEE não tem base no pressuposto clínico. Os pressupostos educacionais, o conhecimento sobre o aluno e os serviços e recursos da Tecnologia Assistiva devem ser a base da formação para que o professor possa atuar com cada tipo de deficiência.

É na interação com o aluno que o professor vai identificando, conhecendo, pesquisando, aplicando e avaliando os recursos da Tecnologia Assistiva. Importante destacar que o professor do AEE estabelece parcerias e interlocução com profissionais da área clínica, no entanto, a atuação de cada área – educacional e clínica – deve estar bem definida.

4 METODOLOGIA

O trabalho na educação implica olhar para o que já foi conseguido e empenhar esforços em busca dos resultados desejados, conhecendo os obstáculos e superá-los com a incorporação às novas tecnologias de comunicação deixa de ser um processo ensino/aprendizagem individualizado, para oferecer um ambiente de cooperação, possibilitando a criação coletiva de um conhecimento compartilhado. Estimula o desenvolvimento da socialização através de trabalhos coletivos e grupais, possibilita a

utilização de *softwares* educativos e aplicativos direcionados a grupos de características diferenciadas, bem como, incentiva a cooperação exercitando o respeito ao colega e ao professor. O crescimento da criatividade acontece através de temas sugeridos de forma interdisciplinar, usando a informática como uma ferramenta de apoio.

Para realização deste trabalho foi proposto um questionário (Apêndice A), que trata dos recursos pedagógicos e de tecnologia Assistiva, os quais ilustram apenas algumas alternativas que poderão ser disponibilizadas aos alunos, a partir do trabalho nas salas de recursos multifuncionais.

Essa pesquisa quer contribuir com a construção da escola inclusiva, onde a escola reconhece, respeita e responde às necessidades de cada aluno, favorecendo a aquisição do conhecimento e a aprendizagem tanto do aluno quanto do professor, está representada pela aprendizagem com efetividade, estruturado em torno do guarda-chuva da inclusão social. A educação inclusiva no Brasil e os desafios encontrados diante da construção de escolas inclusivas onde permeiam as barreiras que permitem a inclusão de pessoas com deficiência no convívio social.

A educação Inclusiva prioriza uma reflexão de um aprendizado significativo, atendendo as necessidades individuais de cada aluno, com o intuito de quebrar paradigmas com novos olhares e grandes desafios. Criando a possibilidade de mudanças na concepção das pessoas. Através de pesquisas bibliográficas desenvolveu-se um estudo que busca uma metodologia em prol da integração da comunidade, escola e família, com o objetivo de incluir alunos com necessidades especiais na escola regular de ensino.

A responsabilidade da inclusão é de toda a equipe escolar, em que nos possibilita oportunidades de atitudes de pessoas homogêneas, logo, o questionário aponta para a grande polêmica dentro das escolas, onde estes alunos com deficiência são taxados por alguns professores.

Ainda salienta, o desenvolvimento da Educação Inclusiva depende do sistema educativo, formado por uma boa equipe, tendo o auxílio da família. Isso foi evidenciado também bem presente com a aplicação do questionário respondidos pelos professores das salas de recurso. Uma criança que ingressa numa escola inclusiva poderá sentir dificuldades no entendimento do contexto educacional, foi pensando nisso que foi desenvolvida uma proposta de melhoria no currículo escolar.

No entanto as dificuldades não se limitam somente no currículo, existe uma série de fatores que nos preocupa. Assim, destaca-se o envolvimento da família como fator de extrema importância para o bom desenvolvimento do aluno. A ajuda dos familiares é um caminho para a descoberta das dificuldades dos seus filhos, a parceria escola/família devem andar juntas, com um envolvimento contínuo e uma troca de informações.

Acabar com os preconceitos, romper paradigmas, manter respeito às diferenças e construir escolas inclusivas, preparadas para receber todos os tipos de crianças. Estamos diante da realização dessa conquista. Necessita-se do apoio de todos, com determinação e persistência para enfrentar todas as dificuldades, transformando nosso olhar e dizer um sim para a educação inclusiva.

Para que aconteça realmente uma “educação para todos” é primordial que seja feita uma verdadeira revolução dos conceitos, uma transformação de mentalidades “cheias” de preconceitos, para que se desencadeie um movimento realmente inclusivo de respeito, dignidade, integração em prol das pessoas com deficiência que só será possível quando acontecer uma mudança de postura de profissionais da educação com programas políticos responsáveis e competentes.

Dessa forma, aumentaria a possibilidade da exploração com maior versatilidade dessas tecnologias para se criar um ambiente mais acessível e acolhedor. Os recursos de Tecnologia Assistiva mencionados neste trabalho são limitados às condições existentes nas salas de recursos.

Dos sete professores que participaram do questionário, 35% dizem que levam muito tempo na construção e organização do Plano de Atendimento Educacional Especializado, e que a participação da família é considerada de total importância para conseguir alcançar os objetivos das salas de recurso, 100% dos alunos das salas de recurso, das escolas que participaram do questionário frequentam no turno inverso ao da escola regular.

Dos recursos de tecnologia Assistiva que as escolas possuem correspondem a 75%, sendo eles materiais pedagógicos como alfabeto, tesura de mola, jogos com software, lupa, monitores e mouses, e 20% os que não conhecem engrossador para lápis, talheres, escova de dentes pincéis, órtese, ponteira de boca ou cabeça devido ao não possuírem alunos com tais necessidades.

Os recursos pedagógicos e de tecnologia Assistiva listados no questionário ilustram apenas algumas alternativas que poderão ser disponibilizadas aos alunos, a

partir do trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Como as escolas possuem alunos com deficiência mental, não possuem mobiliários de deficiência física, mas o momento que receber alunos com tais dificuldades precisam buscar recursos conforme a necessidade.

Um dos maiores problemas apontados para a qualidade do trabalho desenvolvido na sala de recurso foi o grande volume de material a ser transcrito para as atividades de diferentes disciplinas, o grande número de alunos para atender. A utilização da TA minimiza a sobrecarga dos professores, mas o alto custo dificulta aquisição desses recursos.

As observações tiveram suporte, de avaliar a utilização da Tecnologia Assistiva (TA) pelos professores nas Salas de Recursos Multifuncionais (SR), destinadas aos alunos com deficiência em escolas públicas da Rede Municipal e Estadual de Ensino de Pinheirinho do Vale. Especificamente, a Tecnologia Assistiva, está sendo contemplada com o aluno, atendendo suas especificidades, está descrita no plano de atendimento, também sendo avaliada para, se necessário, fazer mudanças, trocas ou adaptações, e a mediação da professora do AEE está contemplando o aluno, considerando as diferenças individuais do estudante para a diminuição de barreiras na aprendizagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inúmeros e complexos são os desafios impostos pela sociedade e pela demanda das famílias dos alunos com deficiência, o enfrentamento de tais desafios, cujos reflexos se fazem sentir, predominantemente, no campo educacional, na construção da inclusão exige de todos nós um esforço coletivo na busca do bem comum e de um estado de inclusão social.

É importante, ressaltar que não existe um modelo único de programa de intervenção ideal capaz de garantir o uso da tecnologia Assistiva no ambiente escolar. É necessário que cada programa desenvolvido respeite as individualidades do ambiente, do aluno e dos profissionais que compõem a equipe.

O trabalho também revela a importância da apropriação tecnológica do mediador para que este aplique as possibilidades da Tecnologia Assistiva disponível.

O discernimento quanto a necessidade ou não do uso do recurso, sua escolha e ajustes adequados, conforme as características e preferências dos estudantes com

deficiência. Dessa forma, aumentaria a possibilidade da exploração com maior versatilidade dessas tecnologias para se criar um ambiente mais acessível e acolhedor.

Cabe, portanto, não perder de vista a disparidade entre o discurso da educação para todos e o caráter precário das condições reais que ancoram essa educação. Mesmo hoje, sob a égide da bandeira inclusiva, são muitos os entraves enfrentados pelos estudantes com deficiência, para garantir dignidade e qualidade à sua educação, que ainda, em muitas situações, não se especificidades, e avançar também na efetivação de medidas específicas e ordinárias de atenção à diversidade e propostas de formação inicial e continuada aos professores que respondam adequadamente aos princípios inclusivos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. p. 137-141. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%c3%a7ao.htm>. Acesso em: 14 jul. 2012.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília, DF: CORDE, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 31 jul. 2012.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº. 6.571, de 17 de setembro de 2008**, dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BATISTA, C. A.M.; MANTOAN, M. T. E. **Atendimento Educacional Especializado para Deficiência Mental**. Brasília: MEC/SEESP, 2005.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. CEDI • Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil. Porto Alegre, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Inclusão: revista da educação especial, v. 4, n 1, janeiro/junho 2008. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. **Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência -**

Comitê de Ajudas Técnicas, 2007. Disponível em http://www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde/comite_at.asp. Acesso em: 02 jan. 2008.

BRASIL. **Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República.** Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. Coordenaria Nacional para In-tegração da Pessoa Portadora de Deficiência. Brasília, 2007.

DOMINGOS, A. M., BARRADAS, H., RAINHA, H., NEVES, I. P. **A Teoria de Berns-tein em Sociologia da Educação.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1986

FREIRE, P. **Educação e Mudança.** São Paulo: Paz e Terra. 2ª Ed, 1988.

MANTOAN, M. T. E. **Educação inclusiva: orientações pedagógicas.** In: BRASIL. Atendimento educacional especializado: aspectos legais e orientações pedagógicas. Brasília: SEESP/MEC, 2006.

MANTOAN, M. T. E. **O direito de ser, sendo diferente, na escola.** IN.: Revista de Estudos Jurídicos, Brasília, nº 26, jul/set 2004.

MEC/SEESP. **Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva,** 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2009.

MITTLER, P. **Educação inclusiva: contextos sociais.** Porto Alegre, Artmed, 2003.

PAPERT, S. **Logo: Computadores e Educação.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1997.

PERRENOUD, P. (2000). **Dez Novas Competências para Ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

REZENDE, F. **As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista.** 2002 In: Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/13/45>>. Acesso em: 6 dez. 2011.

ROCHA, A. N. D. C. DELIBERATO, D. **Tecnologia Assistiva para a criança com paralisia cerebral na escola: identificação das necessidades.** Revista Brasileira Educação Especial, Vol.18, no.1. Marília/SP, 2012.

SARTORETTO, M. R. BERSCH, R. **Assistiva – Tecnologia e Educação.** Disponível em: <http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em: 28 jul. 2013.

STUMPF, M.R. **Educação de Surdos e Novas Tecnologias.** Centro de Comunicação e Expressão. Florianópolis. UFSC, 2010. P 02-06.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

1. Como você organiza um Plano de Atendimento Educacional Especializado? Descreva o Plano em suas etapas:

2. Qual a participação da família no AEE?

3. Em que período os alunos frequentam a sala de recursos multifuncionais? Assinale apenas uma alternativa:

() Sempre no período oposto ao da escola.

() Sempre no mesmo período em que frequentam a escola.

() As vezes no mesmo período da sala de aula, as vezes no período oposto.

4. Quais as diferenças do trabalho do AEE do trabalho desenvolvido pelo professor de sala de aula comum?

5. Dos recursos de tecnologia assistiva abaixo, responda às questões assinalando com **x** na tabela.

Para cada linha assinale as alternativas correspondentes:

	Tenho na minha escola	Utilizo	Conheço
Engrossador para lápis, talheres, escova de dentes pincéis,...			
Órteses para fixar lápis, pincel, talheres,...			
Ponteira de boca ou de cabeça			
Tesoura mola			
Alfabeto móvel em vários tamanhos e materiais			
Plano inclinado			
Jogos com diferentes materiais e tamanhos apropriados aos alunos com deficiência física			
Mobiliário adequado ao aluno com deficiência física envolvendo mesas reguláveis, cadeiras com adequação postural e cadeira de rodas			
Teclados virtuais com varredura			
Prancha de comunicação com símbolos gráficos,			
Software para comunicação alternativa com símbolos gráficos			
Teclados de diferentes tamanhos e programáveis na sensibilidade e disposição/conteúdos de teclas.			
Mouses de diferentes formatos e programáveis em funções de teclas e sensibilidade			
Softwares com banco de imagens para auxiliar o estudo da LIBRAS e do Português para alunos com surdez.			
Alfabeto Braille em vários tamanhos e materiais			
Lupa eletrônica			
Jogos com sinalização em Braille ou relevo			
Software leitor de tela			
Monitor de tela de toque			