

MATERIAL DIDÁTICO



TECNOLOGIA ASSISTIVA

TECNOLOGIA ASSISTIVA

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	2
2	TECNOLOGIA ASSISTIVA: O QUE É?	3
3	A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO UMA PRÁTICA INCLUSIVA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA.....	5
4	DESAFIOS NA INCLUSÃO DOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NA ESCOLA PÚBLICA	7
5	INCLUSÃO ESCOLAR, UM DIREITO DE TODOS ALUNOS, COM E SEM DEFICIÊNCIA.....	12
6	TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR: CONSIDERAÇÕES SOBRE OS RECURSOS PEDAGÓGICOS ADAPTADOS	15
7	HISTÓRIA E CONCEITO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA.....	20
8	A TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO UMA FERRAMENTA DE INCLUSÃO	23
9	A TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO RECURSO DE ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS COM DEFICIÊNCIA INTELLECTUAL.....	24
10	A DEFICIÊNCIA INTELLECTUAL	26
11	ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.....	28
12	A TECNOLOGIA ASSISTIVA NO CONTEXTO DA LEITURA E DA ESCRITA DE JOVENS E ADULTOS COM DEFICIÊNCIA INTELLECTUAL	30
13	ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO - AEE	34
14	A TECNOLOGIA ASSISTIVA E OS PROCESSOS DE FORMAÇÃO DOCENTE	37
15	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
16	BIBLIOGRAFIA.....	43

1 INTRODUÇÃO

Prezado aluno!

O Grupo Educacional FAVENI, esclarece que o material virtual é semelhante ao da sala de aula presencial. Em uma sala de aula, é raro – quase improvável - um aluno se levantar, interromper a exposição, dirigir-se ao professor e fazer uma pergunta, para que seja esclarecida uma dúvida sobre o tema tratado. O comum é que esse aluno faça a pergunta em voz alta para todos ouvirem e todos ouvirão a resposta. No espaço virtual, é a mesma coisa. Não hesite em perguntar, as perguntas poderão ser direcionadas ao protocolo de atendimento que serão respondidas em tempo hábil.

Os cursos à distância exigem do aluno tempo e organização. No caso da nossa disciplina é preciso ter um horário destinado à leitura do texto base e à execução das avaliações propostas. A vantagem é que poderá reservar o dia da semana e a hora que lhe convier para isso.

A organização é o quesito indispensável, porque há uma sequência a ser seguida e prazos definidos para as atividades.

Bons estudos!

2 TECNOLOGIA ASSISTIVA: O QUE É?

Apesar de uma criança ter uma ou várias deficiências (deficiência múltipla – associação de duas ou mais deficiências), através de uma boa avaliação e disponibilização de recursos adequados, pode-se melhorar sua funcionalidade, facilitando o processo educacional.

Há uma série de ajudas técnicas que podem ser utilizadas nas mais variadas deficiências. Estes dispositivos, denominados pela legislação brasileira como ajudas técnicas, são chamados na Tecnologia Assistiva de recursos.

A Tecnologia Assistiva é um tema ainda com poucas referências. As informações que trago neste item de discussão são baseados em publicações de estudiosos nesta área de atuação, através de duas referências principais: Bersch, R. (2007) e o site www.assistiva.com.br elaborado por Bersch, R.; Tonolli, J. C, acessado em 20/04/2009.

Para Bersch, R. (2007, p.31): “a tecnologia assistiva é uma expressão utilizada para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão”.

Os serviços, por sua vez, correspondem àqueles que buscarão resolver os problemas funcionais do aluno através de alternativas que permitam sua participação em atividades escolares. Abrangendo uma equipe multidisciplinar, os serviços não podem deixar de envolver o usuário da tecnologia e sua família.

Pela ação de profissionais envolvidos nos atendimentos especializados do aluno (fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, enfermagem, engenheiros, arquitetos, educadores, designer etc.) e parcerias entre variadas secretarias (de saúde, de educação, de esporte e lazer, de cultura, etc.) a intenção é que se consiga compensar dificuldades, reduzindo suas incapacidades e melhorando funcionalidade e autonomia.

Esta mesma autora, traz em suas publicações a respeito, um protocolo de avaliação básica e passos para implementação da tecnologia assistiva:

O início do processo corresponde a uma avaliação inicial do aluno através de um histórico e estabelecimento de suas necessidades e anseios em contexto escolar e social.

TECNOLOGIA ASSISTIVA



Fonte: www.oficinadanet.com.br

Com a identificação das necessidades, busca-se estabelecer metas e objetivos que possam atender as expectativas do aluno e do contexto escolar.

Uma vez definidos os objetivos, busca-se conhecer suas potencialidades e habilidades para somente então, buscarmos ampliar sua funcionalidade pela introdução de um recurso.

O próximo passo se refere à pesquisa dos recursos disponíveis que podem se adequar às necessidades do aluno ou, na elaboração de um recurso personalizado quando necessário.

Em seguida, a testagem e familiarização com o equipamento são observadas, checadas e comparadas ao resultado previamente esperado. Alguns ajustes podem ser feitos e confirmada sua adequação e eficácia, a disponibilização do recurso é efetivada. A disponibilização deve ser efetiva, abrangendo não só o ambiente escolar, mas, onde mais que este recurso lhe seja útil.

Cabe a equipe conhecer fontes de financiamento para propor a aquisição pela escola de recursos necessários a seus alunos. Além disto, o acompanhamento do uso da tecnologia pelo aluno deverá ser acompanhado a fim de garantir sua correta utilização, possíveis modificações necessárias ou resoluções de dificuldades que aparecem no dia- a- dia escolar.

TECNOLOGIA ASSISTIVA

A tecnologia assistiva conta com várias categorias classificadas da seguinte maneira:

- Auxílios para a vida diária;
- Comunicação aumentativa (suplementar) e alternativa;
- Recursos de acessibilidade ao computador;
- Sistemas de controle de ambiente;
- Projetos arquitetônicos de acessibilidade;
- Órteses e próteses;
- Adequação postural;
- Auxílios de mobilidade;
- Auxílios para cegos ou com visão subnormal;
- Auxílios para surdos ou com déficit auditivo;
- Adaptações de veículos.

3 A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO UMA PRÁTICA INCLUSIVA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA

Inclusão significa incluir, fazer parte, inserir, introduzir, torná-las participantes da vida econômica, política e social, assegurando o respeito aos seus direitos no âmbito da sociedade, do Estado e do poder público. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas, sem exceção. É para o estudante com deficiência física, para os que têm comprometimento mental, para os superdotados, para todas as minorias e para a criança que é discriminada por qualquer outro motivo.

O avanço da tecnologia contribui cada vez mais para a inclusão dos alunos com deficiência. Softwares, equipamentos de comunicação alternativa, materiais protéticos e diversos outros itens ampliam a habilidade funcional dos jovens, tornando-se ferramentas úteis para a independência e o aprendizado. (Ana Claudia Siluk).

“A 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 à participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (ATA VII - Comitê de Ajudas Técnicas – CAT, Apud SANTOS Marília da Silva).

TECNOLOGIA ASSISTIVA

É possível perceber o quanto a Tecnologia é importante na vida de todas as pessoas, não sendo diferente na vida das pessoas com deficiência, que ao utilizarem da Tecnologia Assistiva, segundo Bersch (2008), será “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.

O desenvolvimento trazido pelas tecnologias tem inovado cada vez mais o modo de agir na sociedade, tornando as tecnologias um meio fundamental para o melhor funcionamento da sociedade. Sem ser diferente as tecnologias estão ligadas à educação, trazendo diversos benefícios e facilidades no processo de ensino e aprendizagem. Na interação do aluno com o computador ele pode se autodescobrir, sendo o construtor de seu conhecimento por meio de pesquisas e tarefas exercidas no computador. A interação entre o aluno e o computador se dá por meio do uso do hardware (parte física) e software (parte lógica), sendo essa interação de duas formas; a utilização do software para ensinar o aluno e a utilização do software para o aluno comandar o computador, sendo a aprendizagem exercida por meio desses processos. Nos dois tipos o computador assume uma função educativa, pelo ensino e aprendizagem. O computador no contexto educativo pode ser entendido como uma ferramenta por meio da qual o aluno idealiza e desenvolve um conhecimento, seja reproduzindo um saber ou construindo uma aprendizagem. Desse modo o aprendizado é estimulado pelo fato do aluno executar uma tarefa por meio do computador.

Entende-se, portanto, que as tecnologias possuem importância na educação. Sendo assim a educação tida como democrática deve ser para todos, tendo as tecnologias uma empregabilidade de modo a suprir e possibilitar ao máximo o aprendizado de pessoas com alguma necessidade especial. Quando as tecnologias têm essa funcionalidade elas se identificam como tecnologias assistivas.

O uso das tecnologias assistivas na educação é de importância fundamental, pois possibilitam o processo de aprendizagem, otimizando as potencialidades de cada aluno. Tendo em vistas as possibilidades as tecnologias assistivas se tornam necessárias para o aprendizado dos alunos com deficiência. Pela interação do aluno com deficiência e o computador, limitações de coordenação e assimilações podem ficar reduzidas, pois pela prática na utilização do computador o aluno com deficiência interage de forma autônoma com a máquina e os processos de comandos fazem com que

TECNOLOGIA ASSISTIVA

o aluno melhore a sua coordenação motora, e por meio dos softwares educativos o aluno pode melhorar a sua cognição. Programas como paint, mimocas e turma da Mônica são utilizados para aprimoramento da coordenação e cognição, pois fazem com que o aluno esteja interagindo com o computador de forma lúdica, de modo que o uso do computador pelo aluno com deficiência seja positivo, fazendo com que ele se aprimore e aprenda, mesmo com as necessidades especiais.

Os alunos obtiveram um bom desenvolvimento das atividades e pode se concluir que sem dúvidas o computador é uma ferramenta importante para o aprendizado dos alunos com necessidades especiais, pelo fato de que por meio do computador eles podem criar e recriar desenhos, formas, pinturas que pelo uso do lápis e papel se tornariam mais difíceis. O programa paint possibilitou para os alunos um exercício para a sua coordenação motora, pois o aluno tem que conduzir o mouse para desenhar e pintar toda a atividade. Outro benefício é que o paint possui formas prontas, como quadrado, círculo e triângulo, podendo o aluno fazer uso delas para montar um desenho como boneco, carro, prédio e casa, possibilitando que o aluno ao tempo que monte a figura ele faça o reconhecimento das formas geométricas utilizadas. Os alunos também exercitaram sua cognição por meio de software de reconhecimento de figuras e jogos da memória.

Os alunos entendem as atividades como brincadeira, caracterizando um exercício lúdico, os quais podem se aprender brincando e a atividade não se torna cansativa. No entanto mesmo com os benefícios do computador como ferramenta pedagógica para os alunos com deficiência os softwares desenvolvidos para esse tipo de ensino são poucos e os que existem são de difícil acesso. Cabe, portanto a conscientização dos que estão nessa área de pesquisa para que a produção de material eletrônico para a educação especial cresça e favoreça a inclusão e promoção da pessoa com deficiência.

4 DESAFIOS NA INCLUSÃO DOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NA ESCOLA PÚBLICA

A escola inclusiva é aquela que abre espaço para todas as crianças, incluindo as que apresentam necessidades especiais. As crianças com deficiência têm direito à

TECNOLOGIA ASSISTIVA

Educação em escola regular. No convívio com todos os alunos, a criança com deficiência deixa de ser “segregada” e sua acolhida pode contribuir muito para a construção de uma visão inclusiva. Garantir que o processo de inclusão possa fluir da melhor maneira é responsabilidade da equipe diretiva – formada pelo diretor, coordenador pedagógico, orientador e vice-diretor, quando houver – e para isso é importante que tenham conhecimento e condições para aplicá-lo no dia a dia da escola.



Fonte: uninterpalmeiradosindios.blogspot.com

O princípio de inclusão parte dos direitos de todos à Educação, independentemente das diferenças individuais – inspirada nos princípios da Declaração de Salamanca (Unesco, 1994). Está presente na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva, de 2008. Os gestores devem saber o que diz a Constituição, mas principalmente conhecer o Plano Nacional de Educação (PNE), que estabelece a obrigatoriedade de pessoas com deficiência e com qualquer necessidade especial de frequentar ambientes educacionais inclusivos.

“Por ser inovador e diferente em sua concepção da Educação Especial, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) tem sido motivo de dúvidas e interpretações”, afirma Maria Teresa Eglés Mantoan, coordenadora do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Ensino e Diferença (Leped), na Universidade Estadual de Campinas

Unicamp). Segundo ela, com a compreensão correta do que é o AEEE e o entendimento dos demais documentos, o gestor tem à sua disposição toda informação necessária para fazer o devido acolhimento ao aluno com deficiência. “O que não se pode fazer é basear esse acolhimento nos conhecimentos anteriores sobre Educação Especial”, diz ela. “Porque aí é como tirar uns óculos e colocar outro. É preciso ler com rigor e responsabilidade, ou seja, trocar de óculos”.

A educadora reforça que “ninguém pode tirar o direito à educação do aluno”. E lamenta que na leitura feita dos documentos de inclusão, muitas vezes a interpretação dada para o termo “adaptações razoáveis” seja entendida como adaptações curriculares. “O documento fala em adaptações no meio físico, na comunicação, na forma de realizar as provas, por exemplo. Se um aluno tem deficiência física ou auditiva, ele pode precisar de um recurso, como uma carteira adaptada ou uma avaliação em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Mas não deve ser confundida com adaptação curricular”, diz. Segundo ela, os docentes não precisam imaginar atividades completamente diferentes para o aluno com deficiência, nem tentar simplificar a realização para evitar problemas. “Nós não temos a capacidade de fazer ninguém aprender. Temos que dar liberdade para que o aluno possa aprender e considerar o que ele consegue e o que não tem interesse em aprender. O bom professor considera o ensino igual para todos, mas o aprendizado completamente díspar”.

Outro ponto que consta da política educacional de inclusão é a criação de salas de recursos multifuncionais, que não pode ser confundida com uma sala qualquer de recursos. As salas multifuncionais são pensadas para complementar ou suplementar a aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Mas o que tem pesado, em algumas escolas, é a interpretação de que é preciso laudo médico para que a escola receba o Fundeb em dobro.

“Está nas notas técnicas do MEC e Secadi que nenhuma criança precisa de laudo médico para isso. Não é o laudo que vai dizer que uma criança precisa de serviço de Educação Especial e sim o laudo educacional, que é o estudo de caso feito pelo professor AEE. Infelizmente, poucos fazem por desconhecer a política”, diz Maria Teresa. (Apud Yoshida S. 2018).

O que diz a lei

A Lei nº 7.853 estipula a obrigatoriedade de todas as escolas em aceitar matrículas de alunos com deficiência – e transforma em crime a recusa a esse direito. Aprovada em 1989 e regulamentada em 1999, a lei é clara: todas as crianças têm o mesmo direito à educação. Os gestores estaduais e municipais devem organizar sistemas de ensino que sejam voltados à diversidade, firmando e fiscalizando parcerias com instituições especializadas e administram os recursos que vêm do governo federal. Mas é somente um dos documentos que o gestor precisa conhecer. Do ponto de vista educacional, o maior conteúdo está na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva.

Apoio e recursos do governo

O aluno com deficiência tem direito à educação regular na escola, com aulas dadas pelos professores, e atendimento especializado que não é responsabilidade do professor de sala de aula. O estado oferece assistência técnica e financeira. Conforme a deficiência, o estado deve oferecer um cuidador, que nada mais é do que uma pessoa para ajudar a cuidar do aluno. Esse cuidador deve participar das reuniões sobre acompanhamento de aprendizagem. Conforme a jurisdição da escola, o gestor deve procurar a Secretaria estadual ou municipal para suas reivindicações, além de buscar informações junto a organizações não governamentais, associações e universidades.

Adaptação e previsão de recursos em sala

Cabe ao gestor oferecer tempo e espaço para que professores, coordenador e especialistas possam conversar e tirar dúvidas sobre a integração do aluno com deficiência. O coordenador deve estar atento a possíveis alterações no plano político-pedagógico (PPP) e no currículo para contemplar o atendimento à diversidade e materiais pedagógicos necessários ao atendimento, além de prever o uso de projeções, áudio e outros recursos nas atividades.

Formação da equipe inclusiva

O ideal é garantir a formação na própria escola, já que o gestor conhece melhor sua equipe e a comunidade. O gestor pode formar um grupo para levantar as informações relevantes em relação à deficiência dos alunos (junto a organizações e sites oficiais) e compartilhar em reunião. É essencial abrir o diálogo para que professores e funcionários possam tirar dúvidas. Se ficar claro durante as conversas que é necessário orientar melhor algumas pessoas, o gestor pode recorrer a possíveis formações oferecidas pela Secretaria de Educação.

Conversa e resolução de conflitos em sala

Os professores podem conversar com suas turmas sobre a chegada de um aluno com deficiência para reforçar a visão inclusiva. Sendo um estudante com deficiência de locomoção, que talvez precise de uma carteira adaptada, pode-se orientar os alunos como proceder (evitar correrias, empurra-empurra etc). Se o aluno apresentar comportamento agressivo, é importante analisar a origem do problema junto a professores, especialistas e familiares. Caso ocorra um incidente, é importante convidar as famílias para uma conversa. E ao menor indicativo de bullying, a equipe diretiva e os professores podem conversar sobre ações que envolvam todos os alunos para reforçar a formação de valores.

Qualidade do ensino e da aprendizagem

Todas as crianças são capazes de aprender: esse processo é individual e o professor deve estar atento para as necessidades dos alunos. Crianças com deficiência visual e auditiva desenvolvem a linguagem e pensamento conceitual. Alunos com deficiência mental podem enfrentar mais dificuldade no processo de alfabetização, mas são capazes de desenvolver oralidade e reconhecer sinais gráficos. É importante valorizar a diversidade e estimular as crianças a apresentar seu melhor desempenho, sem fazer uso de um único nivelador. A avaliação deve ser feita em relação ao avanço do próprio aluno, sem usar critérios comparativos.

5 INCLUSÃO ESCOLAR, UM DIREITO DE TODOS ALUNOS, COM E SEM DEFICIÊNCIA

A inclusão de pessoas com deficiência nas escolas comuns na rede regular de ensino coloca novos e grandes desafios para o sistema educacional. Talvez nos últimos tempos esse seja um dos temas que mais provoca professores das escolas comuns, professores do ensino especial, pais e comunidade a realizar discussões tão acaloradas a respeito de modificações que devem ser realizadas na escola que nem mesmo as três leis de diretrizes e bases conseguiram.



Fonte: portaltri.com.br

Entender a diferença não como algo fixo e incapacitante na pessoa, mas reconhecê-la como própria da condição humana ainda é muito distante e complexo para a maioria dos professores que trabalha com o conceito de que todos os alunos são iguais e que as turmas são homogêneas.

A diferença que se materializa não somente pela deficiência, mas também pelas diferenças de raça, sexo, religião, existe em todos nós, em todas as salas de aula, tendo alunos com deficiências ou não.

Analisando a história das pessoas com deficiência, vamos ver que por muitos anos elas perderam a sua identidade para a sua deficiência, não eram chamadas pelo

TECNOLOGIA ASSISTIVA

seu nome, mas pelo nome da sua deficiência: o cego, o down, o surdo. Por isso, por muito tempo não tiveram acesso a escola comum: ficavam em casa ou eram atendidas em espaços segregados convivendo apenas com colegas que também tinham deficiência. Mesmo quando alguns desses alunos passaram a frequentar as classes comuns das escolas regulares num processo de integração, havia uma seleção prévia daqueles que estariam aptos e adequados ao formato da escola. A escola não precisaria mudar, os alunos, sim, teriam que mudar para se adequar as exigências da escola.

Mas a partir de 1988, a Constituição Federal garantiu o acesso de todos os alunos as turmas comuns do ensino regular. Isso tem levado a uma profunda reflexão sobre o sentido da escola, sobre o seu papel de formador das futuras gerações e sobre o desafio de considerar as diferenças na sala de aula um fator que qualifique e enriqueça o ensino.

A convivência entre crianças com e sem deficiência é benéfica para ambas. Ganham os alunos com deficiência à medida em que convivem em um ambiente desafiador, provocador, rico em experiências que os incentivem a pensar. E ganham os alunos ditos normais por terem oportunidade de aprender com a diferenças do outro, vivenciarem novas formas de construir conhecimento e de se comunicar (libras, braille, recursos da tecnologia assistiva e da comunicação alternativa e aumentativa, entre outros) e, acima de tudo, por terem a oportunidade de vivenciar verdadeiros momentos de colaboração, ajuda mútua e solidariedade, tão necessários em nossos dias. E essa afirmativa é tão verdadeira que muitos são os pais de crianças ditas normais que lutam pelo direito de seus filhos terem colegas com deficiências.

Relatos de redes e escolas que estão vivendo a rica experiência de trabalhar com o objetivo de oferecer uma educação de qualidade para todas as crianças estão acontecendo em todo o país. E essas escolas e essas redes tem algumas coisas em comum, principalmente o desejo de sair do papel de mera repassadora de informações para o de produtora de conhecimento e emancipadora de seus alunos, tenham eles deficiências ou não.

“Entender a diferença não como algo fixo e incapacitante, mas reconhecê-la como própria da condição humana ainda é distante e complexo para a maioria dos professores que trabalha com a ideia de que todos alunos são iguais e as turmas, homogêneas”. (Apud SARTORETTO M. L. 2017).

TECNOLOGIA ASSISTIVA

A transformação de todas as escolas em escola inclusiva é um grande desafio que teremos que enfrentar. A redefinição do papel das escolas especiais como responsáveis pelo oferecimento de atendimento educacional especializado e das escolas comuns como o local onde os alunos através dos conhecimentos possam questionar a realidade e coletivamente viver experiências que reforcem o sentimento de pertencimento é condição para que a inclusão aconteça.

Nesse contexto, o redimensionamento no enfoque da formação dos professores é imprescindível, e o objetivo não deve ser o de adquirir conhecimentos, mas, sim, de desenvolver a capacidade de adquirir conhecimentos. Tanto quanto os seus alunos, os professores também têm que sentir-se incluídos. Nos projetos de formação duas realidades precisam ser consideradas: a pessoa do professor e a equipe (professor/escola).

É preciso que os problemas de aprendizagem deem lugar ao estudo e reflexão dos problemas do ensino, assim como em vez de preocuparmos sobre como devemos ensinar, precisamos estudar como os nossos alunos aprendem. Atividades tão comuns como ditar e escrever, falar e ouvir devem ser totalmente eliminadas pelos professores que nos seus espaços de formação precisam refletir suas práticas e criar alternativas que reconheçam que educar é muito mais do que preparar os alunos para fazer exames, decorar a tabuada ou reproduzir formulas e conceitos que não entendem.

Um bom projeto de formação continuada para professores que querem incluir não só alunos com deficiência, mas todos os alunos, deve:

- proporcionar espaços destinados ao trabalho em equipe dos professores, com o objetivo de fomentar a reflexão sobre a importância do reconhecimento das diferenças como um fator que qualifica o ambiente escolar;
- oportunizar encontros periódicos entre os distintos membros da comunidade escolar para debater iniciativas de melhoria.

Outro aspecto que deve ser considerado é a importância do atendimento educacional especializado, que deve ser oferecido para os alunos com deficiências, ou com altas habilidades que dele necessitem.

O atendimento educacional especializado diferencia-se completamente do trabalho realizado na sala de aula comum. Deve ser oferecido nas salas de recursos, no horário oposto ao que o aluno frequenta a escola, individualmente ou em pequenos

grupos, pelo professor com formação específica e abordar aquilo que é necessariamente diferente do ensino escolar com o objetivo de atender às necessidades específicas do aluno com deficiência ou com altas habilidades e deverá apoiar, complementar e suplementar os serviços educacionais comuns.

É através do atendimento educacional especializado que os professores do ensino comum e do ensino especial devem buscar soluções que venham beneficiar o aluno, respondendo às suas necessidades específicas, garantindo o acesso e permanência com sucesso na escola e assim combatendo a exclusão.

Para isso, o professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) deve articular-se com o professor da sala comum, orientando-o sobre o uso de equipamentos e materiais de acessibilidade e coletando informações a respeito da aprendizagem do aluno.

O professor do AEE deve ainda realizar observações dentro da sala de aula comum da interação do aluno com deficiência com os demais alunos para detectar a necessidade e a avaliação dos recursos de acessibilidade. Necessita ainda avaliar a necessidade de ajudas individuais em grupos para a atenção à diversidade de todo o corpo discente.

6 TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR: CONSIDERAÇÕES SOBRE OS RECURSOS PEDAGÓGICOS ADAPTADOS

Com o advento da inclusão escolar nos últimos tempos, muitas pesquisas têm demonstrado a importância de estudar esse tema como forma de possibilitar a transformação da sociedade e o reconhecimento da diversidade humana e, a partir disso, oportunizar recursos e/ou estratégias que podem favorecer esse processo inclusivo.

Segundo Sasaki (1997), a inclusão aparece como um processo de modificação da sociedade, para possibilitar que as pessoas com necessidades especiais possam buscar seu desenvolvimento e exercer a cidadania.

A defesa desse ideário causa impactos em diferentes sistemas sociais, o que suscita desafios à educação, dando origem a vários encontros internacionais que pro-

TECNOLOGIA ASSISTIVA

porcionaram a elaboração de documentos norteadores com o propósito de implementar um plano de ação especificamente dirigido à área educacional, quanto à qualidade e universalização do ensino (SEABRA, 2006)

Silva (2005) aponta os principais encontros que foram realizados como, a Conferência Mundial de Educação para Todos, em Jomtiem, na Tailândia, em 1990 que resultou na Declaração Mundial sobre Educação Para Todos e a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: Acesso e Qualidade, promovida pelo governo da Espanha e pela Unesco, em junho de 1994, que deu origem à declaração de Salamanca, na qual encontramos referências sobre a educação inclusiva, importância de se desenvolver uma pedagogia centrada no aluno e reforço da necessidade de capacitação de professores.

Em meio a esta estruturação de ideias a respeito da inclusão, torna-se de extrema importância levar em consideração a legislação que determina, orienta e regulariza o atendimento a pessoa com deficiência, no sentido de promover a igualdade de direitos entre as pessoas.



Fonte: www.google.com

Assim, com relação aos aspectos legais relativos à inclusão das pessoas com necessidades educacionais especiais, um marco fundamental foi a Constituição Fe-

TECNOLOGIA ASSISTIVA

deral de 1988, resultado de um processo histórico que promoveu a dignidade da pessoa humana e a garantia do exercício de cidadania para que não houvesse desigualdades sociais e eliminassem quaisquer preconceitos ou discriminação (BRASIL, 1988).

No que se refere à educação, um passo marcante foi a definição da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 9.394, que sancionada a 12 de dezembro de 1996, destina o seu capítulo V à Educação Especial que retrata a inserção das pessoas com deficiência junto às demais pessoas, a fim de exigir uma maior atenção e desempenho dos que lidam com a área educacional.

Dessa forma, para que a inclusão se concretize, insere-se a necessidade de adequação do espaço escolar, de seus equipamentos e materiais pedagógicos, além da capacitação dos recursos humanos.

A formação continuada do professor deve ser um compromisso dos sistemas educacionais comprometidos com a qualidade do ensino que, nessa perspectiva, devem assegurar que sejam aptos a elaborar e implementar novas propostas e práticas de ensino para responder as características de seus alunos, incluindo aquelas evidenciadas pelos alunos com necessidades educacionais especiais (PRIETO, 2006).

Além da capacitação dos professores, as novas tecnologias têm se tornado um recurso facilitador utilizado na inclusão das pessoas com necessidades especiais. Esses recursos podem ser denominados como tecnologia assistivas, ou ajudas técnicas, ou tecnologia de apoio ou de suporte ou autoajudas.

De acordo com o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) (2007) Tecnologia Assistiva é conceituada como:

“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.” (CORDE – Comitê de Ajudas Técnicas – ATA VII, Apud CAVALCANTE F. S. Z.2017).

Lauand (2005) salienta que a tecnologia assistiva é uma ampla variedade de recursos destinados a dar suporte (mecânico, elétrico, eletrônico, computadorizado, etc) a pessoas com deficiência física, visual, auditiva, mental ou múltipla. Esses suportes podem ser, por exemplo, uma cadeira de rodas, uma prótese, uma órtese, e

TECNOLOGIA ASSISTIVA

uma série infindável de adaptações, aparelhos e equipamentos nas mais diversas áreas de necessidade pessoal (comunicação, alimentação, transporte, educação, lazer, esporte, trabalho, elementos arquitetônicos, e outras).

Bersch (2006) classifica as tecnologias assistivas nas seguintes modalidades: auxílios para a vida diária e vida prática, materiais pedagógicos e escolares especiais; comunicação aumentativa e alternativa; recursos de acessibilidade ao computador; adequação postural (mobiliário e posicionamento) e mobilidade; recursos para cegos ou pessoas com visão subnormal; recursos para surdos ou pessoas com déficits auditivos; projetos arquitetônicos para acessibilidade; adaptações em veículos escolares para acessibilidade, dentre outros.

De acordo com Torres, Mazzoni e Alves (2002) as ajudas técnicas exemplificadas, para algumas pessoas atuam como complemento, permitindo que melhorem a forma como desempenham as atividades; para outras elas são imprescindíveis, sendo por meio delas que seus intelectos conseguem se expressar. Para este segundo grupo de pessoas, é a tecnologia que intermedia a sua comunicação com o mundo, tanto nas situações de educação como nas demais interações sociais.

Diante desta questão retratada pelos autores, torna-se importante pensar que nem todas as informações do mundo podem ser recebidas pelo usuário, se não for levado em consideração o aspecto da acessibilidade em relação às essas informações.

A acessibilidade tem sido empregada em leis como forma para garantir que todas as pessoas, inclusive as que têm deficiência, tenham acesso a todos os elementos que possam ser alcançados ou visitados (MANZINI E AUDI, 2006, Apud CAVALCANTE F. S. Z.2017).

O decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004, estabeleceu que a acessibilidade seria uma condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2004).

Nas recomendações da Procuradoria Federal dos Direitos do cidadão (2004) sobre o acesso de alunos com deficiência física às escolas e classes comuns da rede regular, as ajudas técnicas como a comunicação alternativa oral e escrita (pranchas de comunicação, vocalizadores portáteis), as adaptações de acesso ao computador

(livros digitais, softwares para leitura, livros com caracteres ampliados, acionadores) e a adaptação de recursos pedagógicos são citadas.

Muitas publicações em torno desta temática estão ocorrendo como, por exemplo, o quarto fascículo do “Portal de Ajudas Técnicas – equipamento e material pedagógico especial para a educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos pedagógicos adaptados”. Este documento foi lançado em 2007, pela Secretaria da Educação Especial (MANZINI; DELIBIRATO, 2007, Apud CAVALCANTE F. S. Z.2017).

Na literatura citada, os recursos pedagógicos adaptados podem ser considerados como tecnologia assistiva, elementos que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou mentais da pessoa com deficiência, com o objetivo de permitir-lhe superar as barreiras da comunicação e da mobilidade, dentre outras.

Reganhan (2006) afirma que um trabalho pedagógico requer o uso de recursos, sendo estes adaptados, quando necessário, de modo a possibilitar ao aluno deficiente a abstração dos conteúdos no mesmo grau de conhecimento e realizar as atividades propostas com a mesma intensidade que os demais alunos da sala.

A construção de recursos deve ser adequada às necessidades do aluno e corresponder à atividade proposta, a fim de beneficiar o aluno, durante o aprendizado, e o professor, no processo de ensino (MELLO, 2003). Em seu estudo, a autora ainda pontua que o uso de recursos facilitou e proporcionou uma aula mais produtiva e dinâmica. Porém, foi necessário adequar, aperfeiçoar ou trocar o recurso, quando estes não estavam adequados ou não correspondiam às necessidades do aluno, na atividade proposta.

A possibilidade de adaptação dos recursos é relevante, pois favorece um ensino e aprendizado correspondente às condições dos alunos, o que pode garantir o êxito da integração do aluno deficiente, no ensino regular (REGANHAN, 2006).

Blanco (1995) realça a necessidade de observar as necessidades educacionais especiais dos alunos, para adaptação do material, e a necessidade de um planejamento com atividades e materiais adequados, para transmitir novos conteúdos. Esse autor afirma que o tipo de aprendizagem que se quer alcançar é um fator importante, no processo metodológico.

TECNOLOGIA ASSISTIVA

A adaptação do recurso pedagógico precisa ser realizada de maneira adequada, para não retirar os próprios objetivos do mesmo, mas sim adaptando as necessidades que surgirem, a fim de favorecer o ensino e contribuir para o aprendizado (MANZINI, 1999).

Desenvolver recursos que garantam a acessibilidade às informações seria uma maneira de neutralizar as barreiras e inserir esse indivíduo em ambientes ricos para a aprendizagem, proporcionados pela cultura (GALVÃO; DAMASCENO, 2000, Apud CAVALCANTE F. S. Z.2017).

A importância da necessidade de adaptação de recursos pedagógicos e uso dos mesmos, como instrumento de ensino e aprendizado se faz necessária, juntamente com questões relacionadas a acessibilidade, já que o desafio atual é a elaboração de uma política educacional inclusiva voltada para um ensino de qualidade, independente das diferenças de cada aluno. Assim, a escola deve ser capaz de responder às necessidades dos alunos eficazmente, para que não haja frustração, desistência, segregação e exclusão.

7 HISTÓRIA E CONCEITO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA

A Tecnologia Assistiva tem seu surgimento nos Estados Unidos por volta de 1988, visando à inclusão dos alunos com deficiência no meio social e disponibilidade de recursos para tais pessoas (BERSCH, 2013, p. 2). Ainda é novo o termo, sendo utilizado para definir os serviços e recursos utilizados para contribuir, de maneira expressiva, com os portadores de alguma limitação física, por meio de práticas inovadoras inerentes do desenvolvimento da tecnologia aqui no Brasil. Segundo o Comitê de Ajuda Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, a definição que é aceita em todo território brasileiro é que a:

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, 2009, p. 58, Apud PARREIRA J. S. 2018).

No Brasil, em 16 de novembro de 2006, a Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República - SEDH/PR, através da portaria nº 142, instituiu

TECNOLOGIA ASSISTIVA

o Comitê de Ajudas Técnicas - CAT, estabelecido pelo Decreto nº 5.296/2004 no âmbito da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência, na perspectiva de ao mesmo tempo aperfeiçoar, dar transparência e legitimidade ao desenvolvimento da Tecnologia Assistiva no Brasil (BRASIL – SDHPR, 2012).

O CAT reúne um grupo de especialistas brasileiros e representantes de órgãos governamentais, em uma agenda de trabalho. Foi instituído com objetivos principais de: apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes à área de tecnologia assistiva; estruturar as diretrizes da área de conhecimento; realizar levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema; detectar os centros regionais de referência, objetivando a formação de rede nacional integrada; estimular nas esferas federal, estadual, municipal, a criação de centros de referência; propor a criação de cursos na área de tecnologia assistiva, bem como o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados e propor a elaboração de estudos e pesquisas, relacionados com o tema da tecnologia assistiva. (BRASIL – SDHPR, 2012). A legislação no Brasil garante ao cidadão com alguma deficiência, o direito de acessibilidade aos recursos e serviços da Tecnologia Assistiva, como demonstrada no Art.61 do decreto 5296 de dezembro de 2004: Para os fins deste Decreto, consideram-se ajudas técnicas os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida.

TECNOLOGIA ASSISTIVA



Fonte: <http://www.galvaofilho.net>

A Tecnologia Assistiva é fruto da aplicação de avanços tecnológicos em áreas já estabelecidas como mobilidade alternativa, como andadores e cadeira de rodas, a adequação postural com o posicionamento adequado do aluno na carteira da escola, a Comunicação Alternativa e Ampliada, o acesso ao computador e suas adaptações, acessibilidade dos ambientes, a adaptação de atividades escolares, adaptação de equipamentos de lazer e recreação e o transporte adaptado (KING, 1999; BARNES; TURNER, 2001; BERSCH, 2013; PELOSI, 2007).

Tecnologia Assistiva é uma disciplina de domínio de profissionais de várias áreas do conhecimento, que se interagem para restaurar a função humana. Ela diz respeito à pesquisa, fabricação, uso de equipamento, recursos ou estratégias utilizadas para potencializar as habilidades funcionais das pessoas com deficiências, é uma área de conhecimento que engloba recursos e serviços com o objetivo de proporcionar maior qualidade de vida aos indivíduos com perdas funcionais advindas de deficiência ou como resultado do processo de envelhecimento. Manzini explica que:

Os recursos de tecnologia assistiva estão muito próximos do nosso dia-a-dia. Ora eles nos causam impacto devido à tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar, podemos chamar de tecnologia assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo adaptado para uma pessoa com deficiência (MANZINI, 2005, p. 82, Apud PARREIRA J. S. 2018).

As possibilidades para o uso da Tecnologia Assistiva são incontáveis. Desde simples recursos a um custo baixo até dispositivos que utilizem caras e aprimoradas tecnologias, cada recurso deve ser disposto conforme as necessidades dos usuários.

8 A TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO UMA FERRAMENTA DE INCLUSÃO

Por entender que o conceito de TA é bastante amplo, a proeminência do estudo da melhoria na qualidade de vida dos portadores de deficiências, se faz necessário citar, por sua relevância social não somente no ambiente escolar, mas pela melhoria na qualidade de vida dos deles.

Diante deste contexto de se buscar melhores usos da tecnologia e de se construir instrumentos capazes de proporcionar relativo conforto e potencializar a vida dos que são assistidos pela TA, a qualidade de vida para esses deficientes pode ser entendida como um conjunto de condições que contribuem para o bem-estar físico e mental dos indivíduos em sociedade.

Uma vez que atendidas as necessidades básicas dos portadores no ambiente acadêmico, espaço onde são realizados estudos e desenvolvimentos das capacidades intelectuais, tanto pela TA quanto as TICs, a garantia do direito de inclusão no meio social é respeitada. Em pleno século XXI, não podemos viver em ilhas, isolamentos sociais, tais ações afetam a qualidade mental e física do indivíduo, não permitindo o usufruto da qualidade de vida e inclusão.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), em seu artigo 55, afirma que a matrícula no ensino regular é uma obrigação dos pais ou responsável e indica no seu art. 5º que “nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais”.

Sendo o acesso à rede de ensino regular um direito da criança e do adolescente, faz-se necessário que haja a oferta aos alunos portadores de deficiências o Atendimento Educacional Especializado – AEE. Este se configura como um espaço onde seja ofertado todo o arsenal de recursos necessários ao aluno com deficiência, incluindo o uso de Tecnologia Assistiva para auxiliá-lo em seu processo formativo.

Para Damázio (2007, p. 15), “a escola comum deve viabilizar sua escolarização em um turno e o Atendimento Educacional Especializado em outro”.

Segundo o MEC (MEC, p.3, 1996), o Atendimento Educacional Especializado é: Um serviço da Educação Especial que identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. Ele deve ser articulado com a proposta da escola regular, embora suas atividades se diferenciem das realizadas em salas de aula de ensino comum.

Obviamente que, além dos recursos, a inserção de tecnologias assistivas exige da escola o treinamento de seus professores e funcionários para que sejam utilizadas de modo a trazer o efetivo benefício aos seus usuários.

Não se pode negar a importância que a educação tem para a formação do indivíduo, como também a tecnologia. No entanto, ao contrário do que já vem acontecendo com outras instituições sociais, as escolas têm demorado de incluir, mais do que o possível, as tecnologias no seu cotidiano. Sendo o acesso à educação um direito de todos e uma obrigação de pais e governo, a Tecnologia Assistiva se torna urgente para a inclusão dos portadores de deficiência no ambiente escolar e, especialmente, para a garantia dos seus direitos fundamentais.

9 A TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO RECURSO DE ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Pensando no público de Jovens e adultos essa diáspora se agrava, uma vez que, nos reportamos a um público que ficou por algum tempo afastado do sistema escolar. Sendo assim, o olhar da psicopedagogia é pertinente neste processo não com uma visão organicista do processo de aprendizagem, mas com o objetivo de colaborar para a promoção acadêmica destes sujeitos. Para Masini (2006) quando a criança não aprendia é nela que recaia o problema e não na escola.

Acreditamos que a psicopedagogia lança um novo olhar para os problemas de aprendizagem dos indivíduos e busca alternativas pedagógicas para melhorar o desempenho escolar. Assim, apresentaremos o uso da tecnologia assistiva como instrumento pedagógico na alfabetização de jovens e adultos com deficiência intelectual.

TECNOLOGIA ASSISTIVA

A tecnologia assistiva tem sido utilizada como recurso de acessibilidade na inclusão de pessoas com deficiência promovendo a participação nas atividades escolares e nas tarefas da vida diária. Segundo o Comitê de Ajudas Técnicas da Coordenadoria Nacional da pessoa com deficiência (CORDE):

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. (Comitê de Ajuda Técnica, 2007, p. 13, Apud CORRÊA R. P. 2015).

A inclusão social é de responsabilidade da sociedade e espaço escolar de todos que participam do cotidiano escolar. É preciso garantir um ambiente inclusivo que elimine as barreiras arquitetônicas e atitudinais. Para que haja acesso, permanência e, mais importante, aprendizagem desses alunos, a escola precisa adotar uma perspectiva de uma educação democrática, que esteja equipada com os recursos pedagógicos específicos para atender às distintas necessidades especiais dos alunos e tenha professores capacitados para lidar com as diferenças de aprendizagens. A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) prevê que os sistemas de ensino assegurem currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às necessidades dos alunos com deficiência. (BRASIL, 1996).

As escolas inclusivas precisam oferecer a todos os alunos oportunidades educacionais adequadas e desafiadoras que lhes promovam efetiva escolarização com promoção acadêmica. A Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) teve o objetivo de conscientizar os países de que existe a necessidade de se discutir e lançar ações que concretizem os princípios da educação inclusiva. Para Mantoan (2008), a inclusão escolar é a capacidade de compreender e reconhecer o outro e, assim, ter o privilégio de aceitar e conviver com pessoas diferentes, compartilhando experiências que possibilitem seu desenvolvimento social e educacional.

Na alfabetização de jovens e adultos com deficiência intelectual a tecnologia assistiva é uma ferramenta que aumenta a funcionalidade desses indivíduos que, dependendo do comprometimento, apresentam dificuldades na leitura e na escrita bem como na comunicação com o mundo. Dessa maneira iremos discutir o uso da tecnologia assistiva como ferramenta na inclusão social de jovens e adultos com deficiência

intelectual. Entretanto, faz-se necessário compreender quem é o aluno com deficiência intelectual, seu processo de aprendizagem e o papel da tecnologia assistiva na alfabetização.

A metodologia utilizada se constituiu de um levantamento da produção da área sobre o tema, pesquisa bibliográfica, em diálogo com a literatura especializada.

Fachin (2001) nos atenta que a pesquisa bibliográfica é um conjunto de conhecimentos humanos que encontramos nas obras e tem por objetivo guiar o leitor a um dado assunto contribuindo para a utilização das informações reunidas para a realização da pesquisa.

10 A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

A deficiência intelectual engloba em uma mesma categoria de análise um grupo heterogêneo de indivíduos com distintos níveis de comprometimentos. A Política Nacional de Educação Especial baseia-se na concepção adotada, pela até então Associação Americana de Deficiência Mental, que atualmente passou a designar: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities - AAIDD, que, na tradução para o português significa, Associação Americana de Deficiências Intelectual e de Desenvolvimento- AADID (SASSAKI, 2007). Segundo a Política Nacional de Educação Especial a deficiência intelectual caracteriza-se:

Por registrar um funcionamento intelectual significativamente abaixo da média, oriundo do período de desenvolvimento, concomitante com limitações associadas a duas ou mais áreas da conduta adaptativa ou da capacidade do indivíduo em responder adequadamente às demandas da sociedade, nos seguintes aspectos: comunicação, cuidados pessoais, habilidades sociais, desempenho na família e comunidade, independência na locomoção, saúde e segurança, desempenho escolar, lazer e trabalho. (BRASIL, 1994, p. 15, Apud CORRÊA R. P. 2015).

Os alunos com deficiência intelectual apresentam dificuldades de aprendizagem por causa do funcionamento intelectual limitado podendo estar associada a duas ou mais áreas da conduta adaptativa. O comportamento adaptativo é definido como o conjunto de habilidades conceituais, sociais e práticas adquiridas pela pessoa para corresponder as demandas da vida diária. (LUCKASSON, 2002).

TECNOLOGIA ASSISTIVA



Fonte: novaescola.org.br

Tais aspectos não podem ser negligenciados nas decisões acerca do planejamento escolar. Por muito tempo a escolarização deste alunado foi negada porque os deficientes intelectuais eram rotulados como incapazes e estereotipados com o mito da “eterna criança”. Assim, as decisões educacionais e intervenções pedagógicas acerca das competências sociais eram postergadas em suas propostas educacionais voltadas para este público educativo. (FERNANDES, 2010, Apud CORRÊA R. P. 2015).

Este cenário vem mudando com um novo paradigma proposto pela American Association on Intellectual and Developmental Disabilities- AAIDD- Associação Americana de Deficiência Intelectual que avalia os deficientes intelectuais de maneira multidimensional pois considera o ambiente, as atitudes sociais e não somente o quociente intelectual. Entende que os fatores externos são decisivos para o nível de funcionalidade e competências sociais dos deficientes intelectuais. Esse novo olhar trouxe para o campo da educação a palavra de ordem que o deficiente intelectual é capaz de aprender e suas limitações não são apenas de características intrínsecas, mas o resultado de um desajustamento entre as funcionalidades do indivíduo e as interações sociais estabelecidas (SANCHES et al, 2012, Apud CORRÊA R. P. 2015).

Segundo o Instituto Helena Antipoff (SME/IHA/RJ) a deficiência intelectual se manifesta:

Alunos com deficiência mental apresentam um padrão diferenciado de desenvolvimento cognitivo, afetivo e motor; possuem uma diferença nos processos evolutivos de personalidade; têm dificuldades na capacidade de aprender, na constituição de sua autonomia e nos processos de relação com o mundo, pois sua forma de organização apresenta-se de maneira qualitativamente diferente de seus pares da mesma idade, o que lhe faz peculiar em sua forma de perceber o estar no mundo. (Apud MAGALÃES, 2000, p.3, Apud CORRÊA R. P. 2015).

Embora consideremos que os deficientes intelectuais englobam um grupo muito heterogêneo de indivíduos eles apresentam características que os especificam: apresentam um ritmo de aprendizagem mais lento do que seus pares da mesma faixa etária o que implica na interação social e no tempo para a realização das atividades, que deve ser maior. Apresenta capacidade limitada na formação de conceitos, generalizações, abstração e memória. Atrasos no desenvolvimento psicomotor, na percepção sensorial, linguagem e comunicação (GLAT, 2011). Contudo, as limitações que os deficientes intelectuais apresentam não são, de maneira nenhuma, um entrave na sua escolarização a medida em que são expostos a um ambiente que lhes ofereçam os suportes necessários para o seu desenvolvimento. A tecnologia assistiva aparece neste cenário como recurso utilizado na alfabetização de jovens e adultos com deficiência intelectual bem como na melhoria da qualidade de vida e inclusão social.

11 ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

A Educação de Jovens e Adultos – não se refere a reflexões e ações dirigidas a qualquer jovem ou adulto dentro da sociedade, mas realiza um recorte dentro dessa faixa etária-social que, com características próprias, os diferencia dos seus pares; tratando-se, portanto, de especificidade cultural. Para indivíduos com deficiência intelectual este postulado vai além, uma vez que, em função do seu comprometimento orgânico e da falta de oferta cultural agravam a disparidade série-idade delineando o cenário que iremos discutir. Para Oliveira (2001) o traço cultural passa pela condição de excluídos da escola regular. Entretanto, para além dessa característica gerais presente na educação de jovens e adultos essa modalidade de ensino proporcionaria inserção no mercado de trabalho. Portanto, os jovens e adultos que buscam a escola de EJA trazem consigo, segundo Calháu:

Uma enorme baixa-estima e uma forte sensação de serem totalmente rejeitados pela cultura letrada, da qual a escola é legítima representante. A recíproca dessa afirmação também é verdadeira, uma vez que a escola pensa esse aluno como alguém que não se enquadra aos seus rituais. (CALHÁU, 2008, p. 207).

Este aluno e especificamente o aluno com deficiência intelectual é visto dentro de um modelo de “aluno ideal” que a escola preconiza quando relega àquele que tem dificuldades de aprender a evasão e o fracasso escolar. Não se considera as necessidades educacionais deste alunado e muitas vezes novos aportes pedagógicos não são utilizados para que este público aprenda a ler e a escrever.

Acreditamos que a alfabetização é o momento fulcral na escolaridade de um aluno. É neste que ele irá descobrir entre os objetos e o mundo e assim terá subsídios para interpretar a realidade que o cerca. Portanto, aprender a ler e escrever não é um ato mecânico, mas é um ato complexo quando se trata de um jovem ou adulto que se altera na condição de sujeito com necessidades educacionais especiais.

Vygotsky (1998), relata que as funções superiores do pensamento são acessadas e desenvolvidas fazendo-se uso das linguagens – que estabelece uma forma de narrativa, pensamos narrativamente ainda que por meio de símbolos, sejam eles grafo-alfabéticos, matemáticos ou estéticos. Quanto mais qualidade na apropriação dessas linguagens, maiores as possibilidades de desenvolvimento das capacidades cognitivas.

Dessa maneira a escolarização para o público de Educação de Jovens e Adultos, na forma como está posta, incluída em detrimento de inclusiva, não produzirá, segundo Maria do Socorro Calháu (2010) transformações, se ela não levar em conta a opinião daqueles que se encontram marginalizados do debate e da reflexão sobre a sua participação na sociedade em desenvolvimento, ou seja, há que se constituir o “eu” e considerar o “outro”, sob o risco de se realizar uma educação incompleta e incapaz de produzir as mudanças que se fazem necessárias.

Acreditamos que alfabetizar é o processo de leitura e de escrita que não pode ser confundido com letramento. Uma pessoa pode ser alfabetizada e não letrada e vice-versa. Letramento passa pelo campo dos usos sociais da língua que não é objetivo em nosso trabalho aprofundar.

Alfabetizar é ensinar a ler e a escrever. Em indivíduos com deficiência intelectual alfabetizar é um desafio, uma vez que, eles apresentam dificuldades de abstração, comunicação entre outras, mas quando não são expostos a atividades desafiadoras em ambientes estruturados estes indivíduos não aprendem. Com relação a alfabetização Paulo Freire nos aponta que:

Alfabetização é mais que o simples domínio mecânico de técnicas para escrever e ler. Com efeito, ela é o domínio dessas técnicas em termos conscientes. É entender o que se lê e escreve o que se entende. (...) implica uma auto formação da qual se pode resultar uma postura atuante do homem sobre seu contexto. Para isso a alfabetização não pode se fazer de cima para baixo, nem de fora para dentro, como uma doação ou uma exposição, mas de dentro para fora pelo próprio analfabeto, apenas ajustado pelo educador. Isto faz com que o papel do educador seja fundamentalmente diálogos com o analfabeto sobre situações concretas, oferecendo-lhes os meios com que os quais possa se alfabetizar. (FREIRE, 1999, p.72, Apud CORRÊA R. P. 2015).

Para os alunos com deficiência intelectual ler e escrever é uma atividade que proporcionará a leitura de mundo que para este aluno é sinônimo de autonomia social. É desde ter autonomia para fazer as suas atividades domésticas como ler uma receita para cozinhar até a inserção no mercado de trabalho. Sendo assim, vamos compreender que recursos podem ser usados neste processo.

12 A TECNOLOGIA ASSISTIVA NO CONTEXTO DA LEITURA E DA ESCRITA DE JOVENS E ADULTOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

A aquisição da leitura e da escrita é o processo mais almejado pelas famílias dos alunos com deficiência intelectual. Sabemos que as limitações impostas pela deficiência podem se tornar entraves para a escolarização, mas o acesso aos recursos oferecidos pela escola é determinante para o desenvolvimento do indivíduo. Desenvolver recursos de acessibilidade com a tecnologia assistiva, 10 apresenta-se como forma concreta de minimizar as barreiras causadas pela deficiência e inserir esse indivíduo em ambientes letrados, ricos para a aprendizagem e desenvolvimento, proporcionados pela cultura. (GALVÃO FILHO; DAMASCENO, 2003, Apud CORRÊA R. P. 2015).

TECNOLOGIA ASSISTIVA

A escola tem a herança do modelo médico que se atenta à patologia do aluno e não em suas capacidades que são desenvolvidas a partir da interação entre o indivíduo e o meio social. Para os jovens e adultos com deficiência intelectual que já apresentam uma disparidade série/idade em virtude da deficiência, a aquisição da leitura e da escrita, bem como a formação de conceitos, mostra-se prejudicada devido ao ensino ofertado nas escolas.



Fonte: jornalsomos.com.br

Atividades elementares nas suas formas tradicionais de preparação para a alfabetização com metodologias que privilegiam a repetição em detrimento a construção de significados para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Ide (1992) critica as formas tradicionais de ensino que consiste no treino mecânico de exercícios gáfro-motores descontextualizados. A memorização e o treino mecânico não possibilitam os usos sociais da linguagem. Dessa maneira, a escola acaba deixando o deficiente intelectual a mercê do seu comprometimento orgânico.

SHIMAZAKI (1998); BOCHNET (2001), MONI; (2001) apontam que os jovens e adultos com deficiência intelectual, apesar do comprometimento orgânico aprenderam a ler, mas não se apropriaram do uso social da linguagem, não internalizaram os conceitos. Evidenciaram que o planejamento individualizado contribui para o aprendizado desse grupo.

TECNOLOGIA ASSISTIVA

A mediação da leitura e da escrita deve ser feita de maneira prospectiva à medida em que o aluno com deficiência intelectual for se apropriando do conhecimento. Daí a importância de planejar as atividades para atender as necessidades educacionais de cada indivíduo que apresente deficiência intelectual, pois embora tenham a mesma etiologia, necessitam de recursos e estratégias diferenciadas. Pletsch (2010, p.187) nos atenta para o fato da “aprendizagem não ocorrer de maneira espontânea, mas a partir de práticas curriculares planejadas e sistematizadas de forma intencional”.

As intervenções planejadas são cruciais para a alfabetização. A aquisição da leitura e da escrita é construída numa parceria interativa entre professor/aluno, aluno/professor e aluno/aluno. Vygotsky (1998) e Freire (1999) ao analisarem este processo pontuaram a necessidade dessa construção ser desenvolvida a partir da realidade vivida pelo educando, explorando suas leituras de mundo, ou seja, partindo do seu meio histórico-cultural. Para Vygotsky (1996) da mesma maneira que se aprende a falar, aprende-se a ler e a escrever. A alfabetização deve possibilitar uma nova leitura de mundo funcionando como ferramenta para o desenvolvimento cognitivo, assim como para a promoção e inserção social.

A alfabetização é a principal tarefa capaz de trazer para si mesmo e para os outros, um novo significado: Possivelmente seja este o sentido mais exato da alfabetização: Aprender a escrever sua vida, como autor e como testemunha de sua história, isto é, biografar-se, existenciar-se, historizar-se. (Freire, 2005).

A tecnologia assistiva é o instrumento que viabiliza a alfabetização dos jovens e adultos com deficiência intelectual. Ela pode ser usada na sala de aula regular ou em salas multifuncionais no contra -turno. É um recurso de acessibilidade que rompe com as barreiras atitudinais de preconceitos na medida em que lhes são ofertadas condições de aprendizado e interação com seus pares deficientes e não deficientes. O estigma da incapacidade vai se diluindo com a convivência e o preconceito vai perdendo espaço para o respeito. A interação é importante para a construção da autoestima dos alunos com deficiência intelectual que, historicamente, foram excluídos e rotulados como incapazes. A alfabetização, dessa maneira, viabiliza a sua autonomia para com o mundo.

A construção da linguagem e a aquisição da escrita passa por diversos estágios de desenvolvimento até chegar em seu uso social nos diferentes contextos. Ide (1990,

p.43) discute essa construção da linguagem em um trabalho realizado junto a crianças com deficiência intelectual e observou que:

Na construção da linguagem aceita-se os diversos modos pelos quais os alunos tentam exprimir suas ideias. Considera-se inclusive, a forma pelas quais os indivíduos demonstram estar elaborando um sistema próprio de regras de linguagem. Hipóteses sadias de construção do sistema da escrita. (Apud CORRÊA R. P. 2015).

Inicialmente o aluno constrói diversas hipóteses da escrita que inicia com o desenho em um estágio em que a linguagem falada já avançou (LURIA, 1994). É pelo simbolismo e pela interação que o indivíduo formula seu pensamento até que os desenhos vão se tornando escrita. O uso da tecnologia assistiva trabalha com o simbólico na medida em que utiliza desde jogos, como recursos de alfabetização, até softwares que trabalham com recursos de imagem no auxílio da construção da escrita.

O software para a alfabetização e comunicação alternativa de jovens e adultos com deficiência intelectual desenvolvido pela Universidade de Brasília (UNB), o projeto Participar é pioneiro e inovador no Brasil, no campo de alfabetização social, inclusão digital e cidadania, já que o foco é neste público-alvo. Este projeto utiliza a tecnologia da informação (TIC) é o principal recurso da tecnologia assistiva aplicada a escolarização dos alunos com deficiência intelectual. Santarosa nos esclarece sobre a importância das tecnologias no campo da Educação Especial.

A importância que assumem essas tecnologias no âmbito da Educação Especial já vem sendo destacada como a parte da educação que mais está e estará sendo afetada pelos avanços e aplicações que vêm ocorrendo nessa área para atender necessidades específicas, face às limitações de pessoas no âmbito mental, físico-sensorial e motoras com repercussão nas dimensões sócio afetivas. (SANTAROSA, 1997, p. 34).

A tecnologia assistiva apresenta-se assim nas mais variadas formas, ajudando seus usuários até mesmo em construção de textos, facilitando a “codificação do sonoro para a escrita, leitura e compreensão”, bem como variados recursos para as pessoas que apresentam dificuldades com a escrita. (RASKIND & STANBERRY, 2001). Para o público de jovens e adultos com deficiência intelectual estes recursos permitem, historicizar-se, na medida em que são alfabetizados eles vão se tornando autores da sua própria história.

Essa autoria começa na vida diária quando ele é capaz de ler uma receita para preparar o seu alimento, deixar um recado para um amigo, comunicar-se nos espaços sociais que frequenta e na escola escolarizar-se para chegar ao mercado de trabalho.

13 ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO - AEE

O que é uma Sala de Recursos Multifuncionais - SRMF?

São espaços físicos localizados nas escolas públicas onde se realiza o Atendimento Educacional Especializado - AEE.

As SRMF possuem mobiliário, materiais didáticos e pedagógicos, recursos de acessibilidade e equipamentos específicos para o atendimento dos alunos que são público alvo da Educação Especial e que necessitam do AEE no contra turno escolar.

A organização e a administração deste espaço são de responsabilidade da gestão escolar e o professor que atua neste serviço educacional deve ter formação para o exercício do magistério de nível básico e conhecimentos específicos de Educação Especial, adquiridos em cursos de aperfeiçoamento e de especialização.

O que é o atendimento educacional especializado (AEE)?

O atendimento educacional especializado (AEE) é um serviço da educação especial que identifica, elabora, e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas" (SEESP/MEC, 2008).

O ensino oferecido no atendimento educacional especializado é necessariamente diferente do ensino escolar e não pode caracterizar-se como um espaço de reforço escolar ou complementação das atividades escolares. São exemplos práticos de atendimento educacional especializado: o ensino da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e do código BRAILLE, a introdução e formação do aluno na utilização de recursos de tecnologia assistiva, como a comunicação alternativa e os recursos de acessibilidade ao computador, a orientação e mobilidade, a preparação e disponibilização ao aluno de material pedagógico acessível, entre outros.

TECNOLOGIA ASSISTIVA

O que é tecnologia assistiva e que relação ela tem com a Sala de Recursos Multifuncional?

De acordo com a definição proposta pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), 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. (CAT, 2007)

A tecnologia assistiva é um recurso ou uma estratégia utilizada para ampliar ou possibilitar a execução de uma atividade necessária e pretendida por uma pessoa com deficiência. Na perspectiva da educação inclusiva, a tecnologia assistiva é voltada a favorecer a participação do aluno com deficiência nas diversas atividades do cotidiano escolar, vinculadas aos objetivos educacionais comuns. São exemplos de tecnologia assistiva na escola os materiais escolares e pedagógicos acessíveis, a comunicação alternativa, os recursos de acessibilidade ao computador, os recursos para mobilidade, localização, a sinalização, o mobiliário que atenda às necessidades posturais, entre outros.

Como se organiza o serviço de tecnologia assistiva na perspectiva da educação inclusiva?

No atendimento educacional especializado, o professor fará, junto com o aluno, a identificação das barreiras que ele enfrenta no contexto educacional comum e que o impedem ou o limitam de participar dos desafios de aprendizagem na escola. Identificando esses "problemas" e também identificando as "habilidades do aluno", o professor pesquisará e implementará recursos ou estratégias que o auxiliarão, promovendo ou ampliando suas possibilidades de participação e atuação nas atividades, nas relações, na comunicação e nos espaços da escola.

A sala de recursos multifuncional será o local apropriado para o aluno aprender a utilização das ferramentas de tecnologia assistiva, tendo em vista o desenvolvimento da autonomia. Não poderemos manter o recurso de tecnologia assistiva exclusivamente na sala multifuncional para que somente ali o aluno possa utilizá-lo.

TECNOLOGIA ASSISTIVA



Fonte: www.pessoacomdeficiencia.curitiba.pr.gov.br

A tecnologia assistiva encontra sentido quando segue com o aluno, no contexto escolar comum, apoiando a sua escolarização. Portanto, o trabalho na sala se destina a avaliar a melhor alternativa de tecnologia assistiva, produzir material para o aluno e encaminhar estes recursos e materiais produzidos, para que eles sirvam ao aluno na escola comum, junto com a família e nos demais espaços que frequenta.

São focos importantes do trabalho de tecnologia assistiva na perspectiva da educação inclusiva:

- a tecnologia assistiva numa proposição de educação para autonomia,
- a tecnologia assistiva como conhecimento aplicado para resolução de problemas funcionais enfrentados pelos alunos, e
- a tecnologia assistiva promovendo a ruptura de barreiras que impedem ou limitam a participação destes alunos nos desafios educacionais.

A tecnologia assistiva é uma área de atuação da educação ou é exclusiva da área clínica?

O tema da tecnologia assistiva nasceu associado à ideia de reabilitação e era inicialmente vinculado à prática de profissionais da saúde. A mudança de entendimento sobre o que é a deficiência e especialmente o novo modelo biopsicossocial e ecológico de compreendê-la como o resultado da interação do indivíduo, que possui uma alteração de estrutura e funcionamento do corpo, com as barreiras que estão

impostas no meio em que vive; mostram-nos que os impedimentos de participação em atividades e a exclusão das pessoas com deficiência são hoje um problema de ordem social e tecnológica e não somente um problema médico ou de saúde.

As grandes e mais importantes barreiras estão, muitas vezes, na falta de conhecimentos, de recursos tecnológicos, na não aplicação da legislação vigente, na forma como a sociedade está organizada de forma a ignorar as diferentes demandas de sua população.

Nesse sentido, o conceito e a prática da tecnologia assistiva também evolui saindo da concepção de recursos médicos ou clínicos para um bem de consumo de um usuário que busca um apoio tecnológico para resolução de um problema de ordem pessoal e funcional. Nessa perspectiva, o usuário deixa de ser um paciente e assume o papel de quem busca no âmbito da tecnologia assistiva a informação sobre o que é mais apropriado para suprir a sua deficiência e os recursos disponíveis para o seu caso específico. A tecnologia assistiva envolve hoje várias áreas do conhecimento tais como a saúde, a reabilitação, a educação, o design, a arquitetura, a engenharia, a informática, entre outras.

A tecnologia assistiva é, acima de tudo, um recurso de seu usuário e a equipe coloca seu conhecimento à disposição para que ele encontre o recurso ou a estratégia que atenda a sua demanda de atuar e participar de tarefas e atividades de seu interesse.

Na prática, em se tratando de crianças com deficiência, o lugar por excelência da atuação da tecnologia assistiva é a sala de recursos multifuncional, onde se oferece um serviço que identifica, elabora e disponibiliza recursos que ampliam a participação do aluno com deficiência nos desafios educacionais propostos pela escola comum.

14 A TECNOLOGIA ASSISTIVA E OS PROCESSOS DE FORMAÇÃO DOCENTE

A partir de uma análise em torno da utilização dos diversos recursos tecnológicos na vida cotidiana, torna-se inegável que estes vem ocupando lugar de destaque, seja em atividades educacionais, pessoais ou profissionais. Nesse sentido, faz-se necessário e até mesmo urgente, que tais recursos sejam criteriosamente adequados às

TECNOLOGIA ASSISTIVA

necessidades específicas de cada deficiência, a fim de que, ainda que por meios diferentes dos convencionais, todos disponham igualmente, das devidas condições para o convívio em sociedade de forma genuinamente inclusiva. A fim de provocar reflexões mais apuradas acerca da relevância do constante desenvolvimento e ampliação da Tecnologia Assistiva, torna-se válido conceber que, “Para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”. (RADABAUGH, 1993).

Atualmente, diversos movimentos vêm sendo percebidos em torno do mundo, no sentido da promoção de recursos de Tecnologia Assistiva – TA, os quais sejam capazes de proporcionar vida independente e autônoma aos indivíduos com deficiências. No Brasil, esses movimentos ganharam força a partir do ano de 2006, mais especificamente, em 16 de novembro, com a instauração da portaria nº 142, através da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República - SEDH/PR, a qual instituiu o Comitê de Ajudas Técnicas – CAT, que contou com a contribuição de vários especialistas no assunto, além do apoio de órgãos governamentais, estabelecendo dentre outros, os seguintes objetivos: “apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes à área de tecnologia assistiva; estruturar as diretrizes da área de conhecimento; propor a criação de cursos na área de tecnologia assistiva, bem como o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados e propor a elaboração de estudos e pesquisas, relacionados com o tema da tecnologia assistiva.” (BRASIL – SDHPR, 2012)

A partir de então, a fim de regulamentar e contextualizar o termo no Brasil, após análise acerca de inúmeros referenciais de Tecnologia Assistiva advindos de diversos países, o CAT aprova em 14 de dezembro de 2007 o conceito de Tecnologia Assistiva, como sendo

“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 - SDHPR. – Comitê de Ajudas Técnicas – ATA VII, Apud SANTOS L. C. 2015).

TECNOLOGIA ASSISTIVA

Doravante tais avanços em torno do reconhecimento da Tecnologia Assistiva enquanto prática educativa capaz de promover a inclusão de pessoas com deficiências em diversos seguimentos, surge a necessidade da constante recriação de atividades pedagógicas que caminhem na direção contrária à paradigmas tradicionais de uma educação segregadora, a fim de acolher as diferenças e encarar a aprendizagem como um fenômeno heterogêneo e destoante, com ritmos e características próprias. (ABRAMOWICZ 1997, Apud SANTOS L. C. 2015)

Nesse contexto, cabe afirmar que a inclusão de alunos com deficiências nos diversos espaços educativos, requer por parte dos educadores envolvidos, um trabalho pedagógico diferenciado, com ferramentas e recursos próprios para atender e acolher cada aluno em sua totalidade, de modo com que suas potencialidades tenham o devido suporte para serem de fato ampliadas. Portanto, a educação inclusiva consiste em conceber a escola não como um espaço pronto, acabado e inflexível, mas como um cenário com contínuas possibilidades de reformulação. Mantoan (2003). E é nesse aspecto, que se configura a necessidade da contínua formação de professores para atuação junto aos processos educacionais inclusivos.

Atualmente, a política educacional brasileira, por meio da Lei Brasileira de Inclusão – LBI nº 13.146, de 6 de julho de 2015, garante aos alunos com deficiências, o direito de frequentarem as instituições regulares de ensino. Isso se mostra como um considerável avanço no sentido da promoção da inclusão em detrimento à segregação, contudo, a presença desses indivíduos nas escolas regulares, representa um desafio diário aos docentes, os quais se veem frente à emergente necessidade de atualização de suas práticas. Nesse contexto, a Tecnologia Assistiva mostra-se como uma poderosa aliada, visto que esta vem aproximando professores e alunos da possibilidade de romper barreiras limitadoras, tanto nos processos de aprender, quanto de ensinar. Conforme Reis, (2013, p. 68), “A educação que inclui reforça o desenvolvimento das capacidades individuais e coletivas, ao mesmo tempo que contribui para o exercício dos direitos humanos, princípio básico do reconhecimento e valorização da diversidade. Ser, estar e conviver com o outro são direitos constituídos que garantem ao ser humano o exercício de sua condição humana e, portanto, de sua diversidade, de suas diferenças. Por isso, não se constrói a diversidade por uma via de mão única; ao contrário, vislumbrar uma sociedade mais inclusiva requer do Estado, da

TECNOLOGIA ASSISTIVA

educação, da sociedade civil e da família envolvimento contínuo na defesa da diversidade humana. ”



Fonte: www.acessasp.sp.gov.br

Nesse aspecto, para que os processos inclusivos obtenham êxito e se constituam enquanto movimento contínuo dentro e fora das instituições de ensino, anterior ao desenvolvimento de quaisquer práticas pedagógicas, torna-se extremamente necessário que os docentes engajados nesses processos se mostrem sensíveis a enxergar as características e necessidades particulares de cada aluno, as quais compreendem suas demandas motoras, orgânicas e sensoriais. (Manizi, Deliberato, 2007).

A partir desse contexto, como forma de ampliação das práticas educacionais inclusivas, torna-se extremamente válido que os processos dessa natureza estejam pautados no acolhimento à diversidade por parte dos educadores envolvidos, no sentido de se manterem abertos e atentos às necessidades de utilização dos inúmeros recursos de TA disponíveis, a depender de cada situação específica, os quais, conforme expressam Galvão Filho e Damasceno, (2008), podem compreender desde as mais simples adaptações, como recursos de mobilidade, até os mais diversos recursos computacionais.

Portanto, para que as adaptações de determinados recursos de TA surtam efeitos significativos, a relação direta professor/aluno faz-se fundamental, visto que esta privilegia a ocorrência de um planejamento conjunto, de forma com que as sensações e percepções do aluno em relação aos recursos utilizados sejam o ponto de partida para contínuas evoluções nesses processos. (Gonçalves, 2010).

Outro ponto relevante capaz de promover consideráveis avanços relativos à utilização de recursos de TA nos ambientes educativos, mostra-se pela direta e necessária relação entre alunos público-alvo da educação especial, professores de apoio e professores regentes, a qual, segundo o texto da Política de Educação Especial, SEESP/MEC, (01/2008), é mediada pelo Programa de Atendimento Educacional Especializado – AEE, que disponibiliza recursos próprios para o atendimento educacional especial, além de orientar professores e alunos quanto à aplicação desses recursos. Apesar de expressivos avanços quanto à criação e implementação de recursos de TA nos mais diversos ambientes educacionais, além de processos formativos que objetivam a preparação dos docentes para a utilização desses recursos, estes ainda esbarram na existência de inúmeros obstáculos, dentre outros, a escassez quanto aos financiamentos destinados à propagação desses recursos, bem como na contratação de profissionais especializados e oferta contínua de cursos de capacitação nessa área. (COUPLE; ZIVIANI, 2004; CRADDOCK, 2006, Apud SANTOS L. C. 2015).

Os recursos de Tecnologia Assistiva representam um salto significativo rumo à ascensão social e educacional dos indivíduos com deficiências, visto que esta viabiliza a execução de tarefas antes inimagináveis de serem desempenhadas, o que sem dúvida, eleva consideravelmente o nível de confiança desses indivíduos, quanto ao reconhecimento e valorização de suas próprias habilidades e potencialidades.

Quanto à formação de docentes para atuação junto aos processos de TA, consideramos ser esta uma prática cada vez mais urgente e essencial, não dependendo apenas da implementação de políticas públicas e do envolvimento direto de professores e alunos, mas de um movimento contínuo e incansável de todos os envolvidos, o qual se permita reinventar-se cotidianamente, na busca por ações que elevem dia a dia, a qualidade desses processos, rumo a práticas genuinamente inclusiva

15 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. 2013. Informações adicionais. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf.

CAVALCANTE F. S. Z. **Tecnologia assistiva no processo de inclusão escolar: considerações sobre os recursos pedagógicos adaptados**. 2017.

CORRÊA R. P. **A tecnologia assistiva como recurso de alfabetização de jovens e adultos com deficiência intelectual**. 2016.

PARREIRA J. S. **Tecnologia assistiva na educação: a importância da inclusão**. 2018.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Tecnologia Assistiva: O que é?** 2012.

INFO ESCOLA. **Ensino-Aprendizagem por meio de computador**. Disponível em: <http://www.infoescola.com/educacao/ensino-aprendizagem-por-meio-do-computador>.

SANTOS L. C. 14 **A tecnologia assistiva e os processos de formação docente**. 2015.

SANTOS M. S. **A importância da tecnologia assistiva como uma prática inclusiva na formação acadêmica**. 2013.

SARTORETTO M. L. **Atendimento educacional especializado – AEE**. 2019.

SARTORETTO M. L. **Inclusão escolar, um direito de todos alunos, com e sem deficiência.** Out. 2017.

YOSHIDA S. **Desafios na inclusão dos alunos com deficiência na escola pública.** 2018.

16 BIBLIOGRAFIA

HUMMEL E. I. **Tecnologia Assistiva. A Inclusão na Prática.** Editora: Appris (30 de outubro de 2015). ISBN-13: 978-8581928920.

SCHLÜNZEN E. **Tecnologia Assistiva. Projetos, Acessibilidade e Educação a Distância.** Editora: Paco; Edição: 1ª (1 de janeiro de 2011). ISBN-13: 978-8564367098.

RAIÇA D. **Tecnologias para a educação inclusiva.** Editora: Editora Avercamp (7 de novembro de 2008). ISBN-13: 978-8589311489.

KLEINA C. **Tecnologia assistiva em educação especial e educação inclusiva.** Editora: InterSaberes; Edição: 1 (1 de janeiro de 2012). ISBN-13: 978-8582120347.