

Maria Aparecida Martins de Carvalho

**O USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROCESSO DE
ALFABETIZAÇÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

Trabalho de Conclusão de Curso submetida ao Programa de Especialização da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Especialização em Educação na Cultura Digital.

Orientador: Prof. Msc. Ivani Cristina Voos.

Florianópolis

2016

Maria Aparecida Martins de Carvalho

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Especialização em Educação na Cultura Digital, e aprovada em sua forma final pelo Especialização.

Florianópolis, 04 de agosto de 2016.

Prof.xxx, Dr.

Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.Msc. Ivani Cristina Voos

Orientadora

Prof.Msc Luana Sarzi

Prof.Msc Beatriz Biagini

Esse trabalho dedico a meu esposo, Joel Ramos, e a Diretora de minha escola, Raquel Duarte, grandes incentivadores de minha carreira profissional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora, professora Ivani Cristina Voos que com sua experiência subsidiou esse presente trabalho norteando-o com reflexões e acompanhamentos.

Lutar pela igualdade sempre que as diferenças nos discriminem; lutar pelas diferenças sempre que a igualdade nos descaracterize (BOAVENTURA DE SOUZA SANTOS).

RESUMO

Este trabalho foi pautado no pressuposto de que todas as pessoas aprendem, porém o que difere são as formas de ensino. Sabemos que ensinar uma pessoa a ler, escrever, interpretar demanda recursos e estratégias pertinentes as suas necessidades. Em se tratando de alguém com deficiência intelectual tais recursos e estratégias precisam ser repensadas e reestruturadas para que ações tenham funcionalidade em sua vida. Nesse sentido encontramos na Tecnologia Assistiva um dos meios para tornar acessíveis práticas educativas.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva. Deficiência Intelectual. Estratégias de Aprendizagem.

SUMMARY

This work was guided by the assumption that all people learn, but what differs are the ways of teaching. We know that teach a person to read, write, interpret demand resource and strategies to their needs. In the case of someone with such intellectual disability resources and strategies they need to be rethought and restructured so that actions have functionality in your life. In this sense we find in Assistive Technology one of the means to make available educational practices.

Keywords: Assistive Technology. Intellectual Disabilities. Learning strategy.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAMR Associação Americana de Deficiência Mental

CAA – Comunicação Aumentativa Alternativa

DI – Deficiência Intelectual

DSM-Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

TA – Tecnologia Assistiva

TICS –Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1INTRODUÇÃO.....	11
1.1OBJETIVOS.....	11
1.1.1OBJETIVOGERAL.....	11
1.1.2OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
.	
1.1.3Questões de Pesquisa.....	12
2DESENVOLVIMENTO.....	12
2.1 EXPOSIÇÃO DO TEMA OU MATÉRIA	
2.1.Fundamentação teórica.....	12
2.1.1.1Sobre TecnologiaAssistiva.....	12
2.1.1.2Contextualizando a deficiência intelectual.....	16
2.1.1.3 O uso da Tecnologia Assistiva na alfabetização de estudantes com Deficiência intelectual.....	18
2.1.2Metodologia.....	21
3CONCLUSÃO.....	24
4REFERÊNCIAS.....	26

INTRODUÇÃO

A Tecnologia Assistiva (TA) pode ser considerada como uma gama de recursos que facilitam a vida dos que dela necessitam. Contudo faz-se necessário que esses recursos sejam funcionais ao indivíduo. Em se tratando do deficiente intelectual tais recursos precisam realmente possibilitar que o mesmo se aproprie, a sua maneira e tempo, do conhecimento que a todos é de direito.

Um desses conhecimentos é adentrar no universo das letras como um dos meios de ampliar sua concepção de mundo.

Nesse sentido o uso de recursos como os softwares livres auxiliam para que o mesmo percorra essa trajetória ressignificando sua aprendizagem e ampliando seu repertório cognitivo.

O presente trabalho descreve a TA conceituando-a, apresentando suas categorias e sua relação com a inclusão social; contextualiza a deficiência explicando seu significado por meio de suas etiologias e reflexões e, relaciona o uso da Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência intelectual por meio da utilização do software Participar 2 cujo objetivo é auxiliar no processo de alfabetização desse público em questão.

Tendo como referência a busca da autonomia e a oferta de práticas inclusivas onde pessoas com deficiência possam se desenvolver e experimentar vivências que para tantos são tão comuns, mas para elas são extraordinárias.

Objetivo Geral:

- Compreender como recursos e serviços de TA podem contribuir para os processos de alfabetização de um estudante com deficiência intelectual.

Objetivos específicos:

- Contextualizar a Tecnologia Assistiva no fazer pedagógico na sala de recursos multifuncional;
- Relacionar o uso da Tecnologia Assistiva com enfoque na alfabetização de estudantes com deficiência intelectual.

Questão de Pesquisa:

- Como recursos e serviços de TA pode influenciar no processo de alfabetização de um estudante com deficiência intelectual?

2 DESENVOLVIMENTO**2.1 Sobre Tecnologia Assistiva**

Podemos compreender a Tecnologia Assistiva 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 (BRASIL, 2008, p.9).

Por proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social a TA amplia sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado, trabalho e integração com a família, amigos e sociedade.

Em uma sociedade cuja tecnologia está cada vez mais próxima podemos considerar que um dos meios de tornar acessível o conhecimento é a utilização da TA.

Os recursos da TA podem ser considerados computadores, hardwares, softwares especiais, recursos para mobilidade manual e elétrica, equipamentos de comunicação alternativa, acionadores, aparelhos de escuta auditiva, brinquedos, roupas adaptadas entre outros.

Quanto aos serviços, esses, normalmente são prestados à pessoa com deficiência por profissionais de diversas áreas por meio de avaliações, experimentação e treinamento de novos equipamentos.

Todo esse contexto: recursos e serviços só alcançam seu objetivo quando proporciona ao usuário, meios de participação no ambiente em que vive. Só terá sentido se for funcional.

De acordo com Bersch (2013) a TA pode ser classificada nas seguintes categorias:

- Auxílios para a vida diária e vida prática: Materiais e produtos que favorecem desempenho autônomo e independente em tarefas rotineiras ou facilitam o cuidado de pessoas em situação de dependência de auxílio, nas atividades como se alimentar, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais. São exemplos os talheres modificados, suportes para utensílios domésticos, equipamentos que promovem a independência das pessoas com deficiência visual na realização de tarefas como: consultar o relógio, usar calculadora, identificar se as luzes estão acesas ou apagadas, cozinhar identificar cores e peças do vestuário, etc;
- CAA - Comunicação Aumentativa e Alternativa destinada a atender pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever. Recursos como as pranchas de comunicação, construídas com simbologia gráfica, letras ou palavras escritas. A alta tecnologia dos vocalizadores ou o computador com softwares específicos e pranchas dinâmicas em computadores tipo tablets, garantem grande eficiência à função comunicativa. Prancha de comunicação impressa; vocalizadores de mensagens gravada, entre outros;
- Recursos de acessibilidade ao computador: conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível a pessoas com privações sensoriais (visuais e auditivas), intelectuais e motoras. Inclui dispositivos de entrada (mouses, teclados e acionadores diferenciados) e dispositivos de saída (sons, imagens, informações táteis). São exemplos de dispositivos de entrada os teclados modificados, os teclados virtuais com varredura, mouses especiais e acionadores diversos, software de reconhecimento de voz, dispositivos apontadores que valorizam movimento de cabeça, movimento de olhos, ondas cerebrais (pensamento), órteses e ponteiras para digitação, entre outros. Como dispositivos de saída podemos citar softwares leitores de tela, software para ajustes de cores e tamanhos das informações (efeito lupa), os softwares leitores de texto impresso, impressoras braile e linha braile, impressão em relevo, entre outros;
- Sistemas de controle de ambiente por meio de um controle remoto as pessoas com limitações motoras, podem ligar, desligar e ajustar aparelhos eletroeletrônicos como a luz, o som, televisores, ventiladores, executar a abertura e fechamento de portas e janelas, receber e fazer chamadas telefônicas, acionar sistemas de segurança, entre outros, localizados em seu quarto, sala, escritório, casa e arredores;
- As casas inteligentes podem também se autoajustar às informações do ambiente como temperatura, luz, hora do dia, presença de ou ausência de objetos e movimentos, entre outros. Estas informações ativam uma programação de funções como apagar ou acender luzes, desligar fogo ou torneira, trancar ou abrir portas. No campo da Tecnologia Assistiva a automação residencial visa à promoção de maior independência no lar e também a proteção, a

educação e o cuidado de pessoas idosas, dos que sofrem de demência ou que possuem deficiência intelectual;

- Projetos arquitetônicos para acessibilidade: projetos de edificação e urbanismo que garantem acesso, funcionalidade e mobilidade a todas as pessoas, independente de sua condição física e sensorial. Adaptações estruturais e reformas na casa e/ou ambiente de trabalho por meio de rampas, elevadores, adaptações em banheiros, mobiliário entre outras, que retiram ou reduzem as barreiras físicas;

- Órteses e próteses: Próteses são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo. Órteses são colocadas junto a um segmento corpo, garantindo-lhe um melhor posicionamento, estabilização e/ou função. São normalmente confeccionadas sob medida e servem no auxílio de mobilidade, de funções manuais (escrita, digitação, utilização de talheres, manejo de objetos para higiene pessoal), correção postural, entre outros;

- Adequação Postural: Um projeto de adequação postural diz respeito à seleção de recursos que garantam posturas alinhadas, estáveis, confortáveis e com boa distribuição do peso corporal. Indivíduos que utilizam cadeiras de rodas serão os grandes beneficiados da prescrição de sistemas especiais de assentos e encostos que levem em consideração suas medidas, peso e flexibilidade ou alterações músculo-esqueléticas existentes. Recursos que auxiliam e estabilizam a postura deitada e de pé também estão incluídos, portanto, as almofadas no leito ou os estabilizadores ortostáticos, entre outros, fazem parte deste grupo de recursos da TA;

- Auxílios de mobilidade: a mobilidade pode ser auxiliada por bengalas, muletas, andadores, carrinhos, cadeiras de rodas manuais ou elétricas, equipamento ou estratégia utilizada na melhoria da mobilidade pessoal;

- Auxílios para qualificação da habilidade visual e recursos que ampliam a informação a pessoas com baixa visão ou cegueira. São exemplos: auxílios ópticos, lentes, lupas manuais e lupas eletrônicas; os softwares ampliadores de tela. Material gráfico com texturas e relevos, mapas e gráficos táteis, lupas manuais, lupa eletrônica, aplicativos para celulares com retorno de voz entre outros;

- Auxílios para pessoas com surdez ou com déficit auditivo: auxílios que incluem vários equipamentos, aparelhos para surdez, sistemas com alerta tátil-visual, celular com mensagens escritas e chamadas por vibração, software que favorece a comunicação ao telefone celular transformando em voz o texto digitado no celular e em texto a mensagem falada. Livros, textos e dicionários digitais em língua de sinais;

- Mobilidade em veículos: acessórios que possibilitam uma pessoa com deficiência física dirigir um automóvel, facilitadores de embarque e desembarque como elevadores para cadeiras de rodas (utilizados nos carros particulares ou de transporte coletivo), rampas para cadeiras de rodas, serviços de autoescola para pessoas com deficiência. Adequações no automóvel para dirigir somente com as mãos e elevador para cadeiras de rodas;

- Esporte e Lazer: recursos que favorecem a prática de esporte e participação em atividades de lazer como, por exemplo, cadeira de rodas (Bersch, 2013, p.5- 11).

Ainda segundo Bersch (2013) quanto aos serviços a Tecnologia Assistiva atuará realizando a avaliação; a seleção do recurso mais apropriado a cada caso; o ensino do usuário sobre a utilização de seu recurso; o acompanhamento durante a implementação da TA no contexto de vida real; as reavaliações e ajustes no processo.

Tais serviços contam com uma consultoria minuciosa onde o usuário consiga definir o problema explicitando claramente a dificuldade que pretendem superar; ser ativo no processo de experimentação de várias alternativas tecnológicas para definir, junto com a equipe, no ponto final deste processo, a escolha da melhor tecnologia que atenderá seu problema específico. Em se tratando da realidade educacional perguntas surgem: Como saber o que meu aluno quer se ele não pode falar? Será que ele entende e aprende? Como participará das atividades de recorte, pintura, desenho? Ele se sentirá excluído se ficar observando? E o aluno cego, o que é necessário para que acompanhe e tenha acesso ao que é disponibilizado a todos? Como auxiliar meu aluno com deficiência intelectual a se apropriar dos conhecimentos? (Bersch, 2013, p.13).

Nesse sentido a TA surge como um dos meios de romper barreiras e garantir acesso ao espaço físico, as relações interpessoais a ações variadas do contexto escolar e ao conhecimento.

De acordo com Galvão (2009) a TA é utilizada como mediadora, como instrumento, como ferramenta mesmo, para o “empoderamento”, para a equiparação de oportunidades e para a atividade autônoma da pessoa com deficiência, na sociedade atual.

Afirma ainda que existam um número incontável de possibilidades, de recursos simples e de baixo custo, utilizados como Tecnologia Assistiva, que podem e devem ser disponibilizados nas salas de aula inclusivas, conforme as necessidades específicas de cada aluno com necessidades educacionais especiais presente nessas salas, tais como: suportes para visualização de textos ou livros; fixação do papel ou caderno na mesa com fitas adesivas; engrossadores de lápis ou caneta confeccionados com esponjas enroladas e amarradas, ou com punho de bicicleta ou tubos de PVC “recheados” com epóxi; substituição da mesa por pranchas de madeira ou acrílico fixadas na cadeira de rodas; órteses diversas, e inúmeras outras possibilidades (GALVÃO FILHO, 2009, p. 2).

Toda essa gama de possibilidades deve ser em prol da construção da autonomia dos alunos que precisam de tais recursos para qualidade de vida e inclusão social.

2. 2 Contextualizando a deficiência intelectual

De acordo com Silva (2012) na antiguidade e idade média as pessoas com deficiência física, sensorial e intelectual eram vistos como possuidores de alguma força do bem ou do mal, significando que certas deficiências eram consideradas possessões demoníacas e outras como divinas. Esses indivíduos eram abandonados ou eliminados, pois tais atitudes eram coerentes com os ideais de perfeição desse período da história.

Com o passar dos séculos o conceito de deficiência foi sendo modificado, juntamente com a evolução das ciências, o misticismo foi sendo deixado de lado e a concepção de alteração neurobiológica foi sendo adotada.

No século XXI, nas últimas décadas a partir da elaboração de leis que asseguram os direitos e deveres dessas pessoas e pela compreensão de seu papel na sociedade a concepção diante dessa realidade está gradativamente de modificando.

Segundo Silva (2012) o termo Deficiência Intelectual vem sendo utilizado desde 1995 e sendo incorporado no mundo todo por ser mais apropriado visto que se refere ao funcionamento do intelecto especificamente e não ao funcionamento da mente como um todo; servindo como facilitador para poder melhor distinguir entre deficiência mental e transtorno mental.

Segundo a AAMR apud Silva (2012) a Deficiência Intelectual é o estado de redução notável do funcionamento intelectual, significativamente abaixo da média, oriundo no período de desenvolvimento, e associado a limitações de pelo menos dois aspectos do funcionamento adaptativo ou da capacidade do indivíduo em responder adequadamente às demandas da sociedade em: comunicação, cuidados pessoais, competências domésticas, habilidades sociais, utilização dos recursos comunitários, autonomia, saúde e segurança, aptidões escolares, lazer e trabalho.

De acordo com o documento do MEC AEE Deficiência Mental (BRASIL, 2007, p. 16).

O aluno com deficiência intelectual desafia a escola comum no seu objetivo de ensinar, de levá-lo a aprender o conteúdo curricular, construindo o conhecimento. O aluno com essa deficiência tem uma maneira própria de lidar com o saber, que não corresponde ao que a escola preconiza. Na verdade, não corresponder ao esperado pela escola pode acontecer com todo e qualquer aluno, mas os alunos com deficiência mental denunciam a impossibilidade de a escola atingir esse objetivo, de forma tácita. MEC AEE Deficiência Mental (BRASIL, 2007, p. 16).

Nesse sentido podemos considerar que a escola precisa discutir questões referentes à inclusão para que a acessibilidade se concretize nas atitudes e na busca da consolidação dos direitos.

Um dos meios é possibilitar alternativas pedagógicas que proporcionem a inclusão.

Em se tratando de pessoas com deficiência intelectual tais alternativas precisam estimular o desenvolvimento dos processos mentais; fortalecer a autonomia dos alunos; promover o acesso e apropriação ativa do próprio saber e que esse conhecimento seja significativo para sua vida.

2.3 O uso da Tecnologia Assistiva na alfabetização de estudantes com deficiência intelectual

Para pessoas com deficiência física, visual, auditiva os recursos de TA são mais concretos para o deficiente intelectual sem mobilidade reduzida, no entanto, tais recursos tornam-se mais subjetivos.

Visto que o que precisa ser estimulado é o intelecto, os softwares podem ser considerados estratégias riquíssimas para a aprendizagem.

Podemos citar o Software Participar por ser uma ferramenta de apoio ao professor no processo de alfabetização do estudante com deficiência intelectual.

Este software foi criado a partir da necessidade de um recurso adequado para alfabetização de pessoas com deficiência intelectual visto que não havia no mercado nenhum software para o público em questão. Beneficiando o aluno e também o professor em sua prática pedagógica.

Esperava-se que a aprendizagem fosse significativa e que o aluno se se

identifica com tal recurso.

Desde que foi idealizado passou por várias etapas como o processo, arquitetura e tecnologia do software até sua validação que aconteceu na Apae do Distrito Federal onde o aplicativo foi submetido aos professores e alunos.

Com o decorrer dos anos surgiram novas necessidades e então surgiu o PARTICIPAR 2 mais elaborado e a experiência ampliou para escolas públicas. Voltado para a inclusão digital de pessoas com deficiência intelectual ampliando sua comunicação.

Toda uma equipe do projeto estava comprometida com o conhecimento e inclusão social. Isso se deu por volta de 2011 a 2014. Conhecimento atual que auxiliou tantas vidas e continua possibilitando o acesso da inclusão digital.

Sobre a inclusão digital, o software Participar 2 propicia a proximidade do estudante com deficiência intelectual do computador.

A utilização de recursos multimídia reforçou os potenciais benefícios para a educação, principalmente, para pessoas com deficiência intelectual. O programa pode ser usado como Tecnologia Assistiva, possui teclado virtual para melhor adaptar aos estudantes com dificuldade de usar o teclado, além de ilustrar os botões requeridos nas atividades.

A possibilidade de repetir os vídeos e lições nos módulos de acentuação e pontuação ajuda os estudantes a aplicarem esse conhecimento nas palavras e nas frases. A ideia de ensiná-los a acentuar as palavras já pelo computador faz parte do conceito de inclusão digital.

De acordo com Conti (2014) os testes realizados junto aos professores e estudantes de escolas públicas mostraram que o Participar 2 é uma ferramenta útil no processo de alfabetização de jovens e adultos com deficiência intelectual.

Sobre a Inclusão Digital Conti (2014) afirma que o acesso à informação e ao conhecimento quebra uma barreira percebida por quem faz parte da sociedade da informação, isto é, quem não tem esse acesso, faz parte dos excluídos digitais e caracteriza uma desigualdade cada vez mais significativa.

Explica que as Tecnologias da Informação e Comunicação na Tecnologia Assistiva podem ser compreendidas em quatro áreas: a primeira se refere aos recursos para comunicação que compreende aparelhos para deficientes auditivos; a segunda classifica o uso de ferramentas para luzes,

portas para as pessoas com mobilidade reduzida; a terceira área compreende como ferramenta ou ambiente de aprendizagem para pessoas com necessidades educativas quarta representa as ações de pessoas com comprometimento físico como capacitação para o mercado de trabalho.

De acordo com Conti (2014) o Programa Participar 2 se insere na terceira área, a qual pode se relacionar com as demais áreas. Para ele a relação entre inclusão social e digital se estreita à medida que a tecnologia é utilizada como meio de comunicação alternativa e canal de acesso à informação sobre atualidade, saúde, educação, trabalho e etc.

O Programa Participar 2 colabora com a inclusão social e digital dos estudantes jovens e adultos com deficiência intelectual na medida que propõe auxiliar o processo de alfabetização por meio do computador. Quanto à inclusão digital, o Programa Participar 2 pode ser classificado como uma tecnologia assistiva por fornecer o ambiente de aprendizagem do alfabeto. Outra característica que encaixa o sistema a este conceito é a utilização da mesma ideia que a máscara do teclado que omite teclas que não serão usadas naquele momento, pois só apresenta as teclas que já foram aprendidas pelo estudante (CONTI, 2014, p.13).

Partindo dos pressupostos acima citados e de que para pessoas com deficiência física, visual, auditiva os recursos de TA são mais concretos para o deficiente intelectual sem mobilidade reduzida, no entanto, tais recursos tornam-se mais subjetivo sendo o intelecto que precisa ser estimulado encontramos nos softwares estratégias riquíssimas para a aprendizagem.

Nesse sentido foi pensada uma estratégia de ensino onde utilizasse um software que estimulasse as funções cognitivas de um aluno com deficiência intelectual e encontramos no software Participar 2 tal possibilidade.

Ao longo das atividades utilizando esse recurso percebe-se, por sua dinamicidade, o envolvimento do estudante. Ampliando assim seu repertório mental e facilitando sua comunicação e aprendizagem. As atividades possuem graduação nas dificuldades e utilizam de objetos do cotidiano tornando assim significativa a aprendizagem.

Por repetição das atividades o estudante memoriza até que apreenda o significado das palavras e sua composição.

O aluno frequenta a sala de recursos aproximadamente três anos e durante essa trajetória têm ampliado seu repertório mental e superado gradativamente suas dificuldades.

Quando foi apresentado o recurso ele demonstrou interesse e identificando-se com os personagens cujo nome é Tônico. Desde então está aprendendo a relacionar os objetos apresentados pelo software a seu cotidiano.

Contudo sabemos que a alfabetização deve ser considerada uma estratégia não o objetivo central. Tal objetivo é oferecer oportunidades para que os alunos com DI passem a ter maior autonomia e inserção social.

2.3 Metodologia

O presente trabalho realizou-se mediante pesquisas acerca do tema proposto e teve como subsídios as vivências pedagógicas da Sala de Recursos Multifuncionais de uma escola municipal de Santa Catarina.

A pesquisa pauta-se em um estudo de caso onde a partir de um sujeito foram observadas suas necessidades, e dentro dessas conjunturas de observações e hipóteses foram estruturadas estratégias chegando à conclusão dos fatos. Esse processo é linear, gradativo e dinâmico precisando ser reavaliado constantemente.

A sala de recursos tem matriculados quinze alunos desses, autistas, deficientes intelectuais e com baixa visão.

O trabalho é realizado por meio de atendimentos individualizados e acompanhamento do aluno em classe.

Cada aluno com sua peculiaridade e necessidades educacionais diferentes.

Trago como partilha uma das vivências dessa realidade. No ano de 2013 no mês de outubro foi matriculado no Atendimento Educacional Especializado para frequentar a sala de recursos um aluno com deficiência intelectual de 12 anos. Um menino com dificuldades tanto no aprendizado quanto no comportamento. Nesse ano de 2013 o trabalho foi realizado para que ele pudesse se acostumar com o acompanhamento de outra pessoa. Foram momentos difíceis de adaptação, tentativas, acertos e também conquistas. Na

sala de aula ele era irrequieto e procurava o tempo todo sair dela.

No ano seguinte reiniciamos os atendimentos e em parceria com os professores que o acompanharam no 5º ano do ensino fundamental conseguimos progressos significativos na trajetória escolar. Ele começou a ficar na sala, a respeitar mais os professores, contudo ainda tinha um comportamento arredo e resistente ao aprendizado.

Foram realizadas diversas tentativas na alfabetização. Quando percebíamos que estava ficando cansativo e insignificante para ele pausávamos e tentávamos outros caminhos. Lembramos que a alfabetização deve ser considerada uma estratégia não o objetivo central.

Então conheci a Tecnologia Assistiva e vi nela uma esperança para trabalharmos. Procurei por softwares e para minha surpresa encontrei o software Participar 2, li sobre ele, fiz o download no computador da sala de recursos e apresentei-o para o aluno. Ele prontamente aceitou e se identificou com um dos personagens.

A partir daí fomos realizando as atividades propostas e percebi que ele conseguia gradativamente reconhecer as letras que compunham a palavra apresentada na tela.

Nas atividades tem a opção do auxílio onde o aluno vê a boca pronunciando declarado a palavra, o que realmente ajuda na compreensão do que se propõe.

O aluno ainda precisa do auxílio, mas consegue utilizar o software e procura sozinho alguns exercícios.

O uso do software Participar 2 trouxe muitos benefícios. Auxiliou no processo de construção do vínculo entre professor e aluno, ampliou suas funções quanto memória, percepção, atenção, vocabulário entre outros.

Tivemos momentos onde precisamos parar e refletir sobre as atividades. O ícone do software presente na área de trabalho do computador da sala de recursos é sempre procurado pelo aluno. O que significa que para ele é algo que aprecia. O que torna concreto os objetivos de seus desenvolvedores e os meus na sala de recursos.

Hoje ele tem quinze anos e avaliando nossa caminhada percebo que ele cresceu muito, consegue permanecer na sala; está aprendendo a ler; a fazer cálculo mental; a utilizar o dinheiro; o computador, a fazer pesquisa na internet;

já sabe se organizar quanto aos dias da semana e os meses; sabe o dia em que nasceu; aprendeu a ver as horas; tem conseguido expressar seus gostos, a bateria é um deles e por sinal apresenta coordenação motora notável para tocá-la; a se cuidar.

Temos ainda muito que convivermos juntos e ele aprender também. Ele está no sétimo ano temos mais dois anos de caminhada para trilharmos. Se porventura ao final dessa trajetória ele não conseguir ler os códigos escritos temos a certeza de que adquiriu competências para viver com dignidade na sociedade.

Nós como escola procuramos oferecer, dentro de nossas limitações e vontade, o melhor possível para ele, contudo sabemos que vai chegar um tempo em que ele não terá mais a escola amparando-o, mas sim novas realidades de vida. O importante é o ajudarmos na busca do autoconhecimento e o fazermos acreditar que é capaz de aprender.

Esse é um dos pontos importantes da inclusão. Mesmo diante de tanta correria do dia-a-dia olhar cada aluno como único e percebermos que nele existe uma história familiar, intenções, sonhos. E somos nós também responsáveis por despertarmos neles o desejo de viver bem e com qualidade.

Dentro desse contexto as práticas pedagógicas atingem uma importância e encontram nas vivências do cotidiano escolar os meios para oportunizem o conhecimento.

Podemos considerar a presença da cultura digital nas escolas como um dos meios para tal. A utilização do computador para pesquisa, os softwares de aprendizagem são recursos que por meio dos serviços dos educadores são oportunidades de ampliação do conhecimento e de um conhecimento científico voltado para o desenvolvimento dos alunos.

Como almejamos e lutamos por uma sociedade inclusiva onde todos tenham direito ao conhecimento vejo no software que utilizei um recurso eficaz para esse objetivo.

Como disse acima as pessoas com deficiência intelectual precisam de uma tecnologia de apoio para estimular sua cognição assim como as pessoas com deficiência visual necessitam de recursos como leitores de tela para acessarem o conhecimento.

É uma questão de percepção e de ponto de vista. O que importa é que

em uma sala de recursos de uma escola de um município pequeno do sul do Brasil duas pessoas não serão mais as mesmas com a utilização desse recurso: a professora que ampliou seus conhecimentos e cresceu em compreensão do outro e o aluno que está se conhecendo a cada dia e percebendo o mundo que o cerca. Tais vivências fazem valer a pena cada esforço empreendido.

3 CONCLUSÃO

As práticas inclusivas são realizadas no cotidiano, na simplicidade das vivências, nas trocas de experiências, nos desafios apresentados e nas pequenas conquistas.

Conquistas pequenas, mas grandiosas em seus significados. Para alguns pegar um lápis pode ser algo tão banal para outros é como se ganhasse um prêmio. E o prêmio é o esforço empreendido.

Para o deficiente intelectual o esforço consiste em superar suas limitações cognitivas e fazer-se entender.

Nesse contexto o educador precisa ter a sensibilidade de perceber esse aluno que clama por seu espaço na sociedade. E ele por sua vez, torna um mediador de oportunidades. E uma das possibilidades é oferecer estratégias de aprendizagem que busquem priorizar a funcionalidade de suas práticas.

Em outras palavras, a aprendizagem só é significativa se realmente é funcional ao aluno. Caso contrário os conceitos passam e não são apreendidos.

O software Participar 2 é um dos meios para auxiliar o aluno com deficiente intelectual cujo aprender a ler é de sua vontade e apreço.

Gradativamente foram apresentadas as atividades e com retorno positivo do aluno estão sendo superadas as dificuldades.

Há muito que percorrer. Mas desde que esse software foi apresentado as funções cognitivas tais como percepção, atenção, memória, e funções executivas quanto a memória de trabalho como por exemplos desse aluno em questão estão sendo ampliadas tornando mais acessíveis as intervenções.

Vale ressaltar que a TA muito mais do que apresentação de recursos e serviços são oportunidade de inclusão, permite tornar possíveis sonhos e

desejos. Que a deficiência intelectual não é sinônimo de incapacidade e que o acesso ao conhecimento é direito de todos. Basta oferecer as condições favoráveis e acreditar.

REFERÊNCIAS

APAE DE SÃO PAULO. Disponível em: <[http:// www.apaesp.org.br](http://www.apaesp.org.br)>

ASSISTIVA TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO. Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br>>

BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre, 2013.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva**, 2007.

_____, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Atendimento Educacional Especializado: Deficiência Mental. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

CARTILHA TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NAS ESCOLAS. **Recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência**, São Paulo 2008.

CENTRO DE ENGENHARIA DE REABILITAÇÃO E ACESSIBILIDADE. Disponível em: <[http:// www.acessibilidade.net](http://www.acessibilidade.net)>

CONTI, João Paulo de Andrade. **Participar 2: Software Educacional de Apoio à Alfabetização de Jovens e Adultos com Deficiência Intelectual**. Monografia apresentada como requisito parcial para conclusão do Curso de Computação e Licenciatura. Universidade de Brasília, 2014.

FUNDAÇÃO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. **CEDI – Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil**, 2006.

GALVÃO FILHO, T. A. **A Tecnologia Assistiva: de que se trata?** Disponível em: galvaofilho.net/assistiva.pdf

SECRETARIA ESPECIAL DOS DIREITOS HUMANOS. SUBSECRETARIA NACIONAL DE PROMOÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA. COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS TECNOLOGIA ASCOMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS. **Tecnologia Assistiva**. Brasília: SEDH, 2009, p.

SILVA, Luciana Helena. **Deficiência intelectual x transtorno mental: interfaces e diferenças**. Apae Rolândia. Disponível em:
<<http://rolandia.apaebrasil.org.br/>>