



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
RÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO MÉDIO, TÉCNICO E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

ROSANA MÁRCIA DA SILVA

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM SOFTWARE EDUCATIVO: HISTÓRIA DE
SUPERAÇÃO NA APAE DE CAMPINA GRANDE-PB**

CAMPINA GRANDE- PB

2019

ROSANA MÁRCIA DA SILVA

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM SOFTWARE EDUCATIVO: HISTÓRIA DE
SUPERAÇÃO NA APAE DE CAMPINA GRANDE-PB**

Monografia, apresentada ao Curso de Tecnologias Digitais na Educação da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para a obtenção do título de Especialista.

Área de concentração: Tecnologias Assistivas e Inclusão Social.

CAMPINA GRANDE- PB

2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586p Silva, Rosana Márcia da.
Práticas pedagógicas com software educativo [manuscrito]
: história de superação na APAE de Campina Grande-PB /
Rosana Márcia da Silva. - 2019.
43 p.
Digitado.
Monografia (Especialização em Tecnologias Digitais na
Educação) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria
de Ensino Médio, Técnico e Educação a Distância, 2019.
"Orientação : Profa. Dra. Lígia Pereira dos Santos ,
Departamento de Educação - CEDUC."
1. Softwares educativos. 2. Inclusão social. 3. Tecnologias
educacionais. 4. Práticas pedagógicas. I. Título
21. ed. CDD 371.33

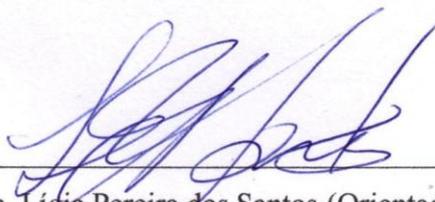
ROSANA MÁRCIA DA SILVA

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM SOFTWARE EDUCATIVO: HISTÓRIA DE
SUPERÇÃO NA APAE DE CAMPINA GRANDE-PB**

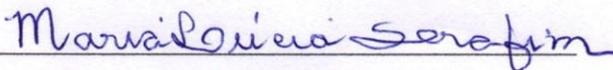
Monografia, apresentada ao Curso de Tecnologias Digitais na Educação da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para a obtenção do título de Especialista.

Área de concentração: Tecnologias Assistivas e Inclusão Social.

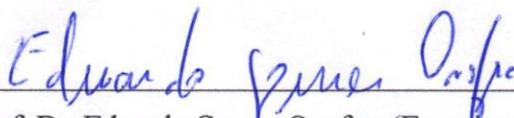
Aprovada em: 01/03/2019



Prof.^a Dra. Ligia Pereira dos Santos-(Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof.^a Ma. Maria Lúcia Serafim- (Examinadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre- (Examinador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Ao meu esposo, pela dedicação,
companheirismo e amizade, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Á Deus por iluminar os meus caminhos, me protegendo, me dando força a cada dia para enfrentar os obstáculos da vida.

A Universidade Estadual da Paraíba, pela oportunidade de fazer o curso de pós-graduação em Tecnologias Digitais na Educação.

Aos membros da Banca examinadora, pela disponibilidade de participar e pelas contribuições pessoais acerca da monografia.

Em especial a minha orientadora Professora Dra. Lígia Pereira dos Santos pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Ao corpo docente por me proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional.

Aos colegas de sala, companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida.

Aos meus amados pais Maria Cícera da Silva e José Cosmo da Silva, minhas fontes de inspiração.

A minha maravilhosa família pelo incentivo e apoio, em especial a minha tia do coração, Josiene Mércia de Freitas, que está sempre me ajudando e incentivando, obrigada por acreditar no meu potencial.

Ao meu querido esposo Alessandro de Freitas Paulino e aos meus filhos: Gabrielly Yohara Silva Freitas e Alfredo Emanuel Silva Freitas, pela força, motivação, amor e principalmente por estarem sempre presentes em todos os momentos de minha vida.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

Para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis.

Radabaugh

RESUMO

O estudo apresenta o resultado de uma pesquisa realizada na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais- APAE no período de agosto a dezembro de 2018. Os objetivos da nossa pesquisa foram analisar os projetos pedagógicos e também os tipos de *softwares* educativos utilizadas no processo de desenvolvimento das potencialidades dos discentes do local, a fim de tornar o ensino especial prático, interativo e didático. Adotamos a pesquisa de cunho qualitativo e exploratória realizando uma entrevista cujo *corpus* contou com a participação da coordenação pedagógica, do corpo docente e de alguns discentes da instituição. Buscamos apoio teórico nos estudos de Carvalho (2004), Castro e Pimentel (2009), Mills (2003), Oliveira (1993), Vigotski (1997), dentre outros. Através dos dados coletados na pesquisa foi possível constatar que a inclusão tecnológica na APAE, permite cada vez mais, a interação dos alunos, viabilizando o acesso a informação numa tentativa de atender as diferenças individuais, garantindo condições propícias para a construção do conhecimento. A tecnologia consegue tornar as aulas dinâmicas, interativas, diversificadas, além disso, promove diversos benefícios aos estudantes, tais como: fixação do conteúdo, ajuda a aplicar o conhecimento adquirido, contribuindo de forma satisfatória para a melhoria do aprendizado, é muito importante que os alunos com deficiência tenham essa vivência tecnológica, a fim de que ocorra a inserção social e tecnológica destes numa sociedade dita digital e da informação.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias. Educação Especial. *Softwares* Educativos. Inclusão Social.

ABSTRACT

The study presents the results of a survey carried out in the Association of Parents and Friends of Exceptional-APAE from August to December 2018. The objectives of our research were to analyze the pedagogical projects and the types of educational software used in the development process of the potentialities of the local students in order to make teaching special practice, interactive and didactic. We encourage qualitative and exploratory research by conducting an interview with the participation of pedagogical coordination, teaching staff and some students of the institution. We sought theoretical support in the studies of Carvalho (2004), Castro and Pimentel (2009), Mills (2003), Oliveira (1993), Vigotski (1997), among others. Through the data collected in the research it was possible to verify that the technological inclusion in the APAE, allows more and more, the interaction of the students, making possible the access to information in an attempt to attend to individual differences, guaranteeing conditions conducive to the construction of knowledge. Technology is able to make classes dynamic, interactive, diverse, and it also promotes a variety of benefits to students, such as content fixation, helps to apply acquired knowledge, and contributes satisfactorily to improving learning. students with disabilities have this technological experience, so that their social and technological insertion can take place in a society called digital and information.

KEY WORDS: Technologies. Special education. Educational Software. Social inclusion.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Sede da APAE-Campina Grande-PB

Figura2- Funcionamento do Brechó na sede da APAE em Campina Grande-PB

Figura 3- Premiação do Projeto Rádio Escola a nível Nacional

Figura 4-Ações do Projeto de Rádio para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita.

Figura 5- Amostras das bolsas de leitura desenvolvidas na APAE-CG

Figura 6- Laboratório de Informática/ Aula prática- Software Mimocas

Figura 7- Mãe de ex-aluna com Síndrome de Down

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE - Atendimento Educacional Especializado

APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais

CAT - Comitê de Ajudas Técnicas

CG - Município de Campina Grande

FIP - Faculdade Integrada de Patos

MEC - Ministério de Educação e Cultura

ONU - Organização das Nações Unidas

PB - Estado da Paraíba

SEE - Secretaria de Educação Especial

SEDH - Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República

STTP - Superintendência de Transito e Transportes Públicos

SUS - Sistema Único de Saúde

TA - Tecnologia Assistiva

LDB - Lei de Diretrizes e Bases

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
CAPÍTULO I: A TECNOLOGIA COMO INSTRUMENTO DE INTERAÇÃO E POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO ESPECIAL.....	14
2.2 Tecnologias Assistiva: Contribuições na Educação Especial	17
2.3 Usadas tecnologias digitais como interfaces de aprendizagem	19
CAPITULO II- POLITICAS PÚBLICAS DE ATENDIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL	22
3.1 Um olhar na história da APAE de Campina Grande-PB	24
3 PERCURSO METODOLÓGICO.....	27
4.1 Caracterização da pesquisa	27
4.2 Campo de investigação	28
4.3 Sujeitos da pesquisa	29
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	30
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
6 REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

A educação é um dos âmbitos que interliga a tecnologia ao processo de aprendizagem por meio de dispositivos tecnológicos que contribuem para um aprendizado multidisciplinar para as pessoas com deficiências, promovendo a inclusão conforme as dificuldades individuais do público-alvo.

Desse modo, o objetivo geral deste estudo foi analisar os *softwares* educativos utilizadas no processo que facilitam o acesso ao conhecimento e no desenvolvimento das potencialidades dos discentes da Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais- APAE de Campina de Grande, Estado da Paraíba, tornando o ensino especial prático, interativo e didático.

O uso da tecnologia como prática pedagógica, eleva o desempenho por meio da interação com aplicativos ou instrumentos tecnológicos que promovem a funcionalidade, eliminando assim, barreiras encontradas no cotidiano como um todo.

Diante disso, através desta pesquisa, constatamos que os estudantes da APAE de Campina Grande-PB, desenvolvem competências e habilidades que superaram parte de suas limitações através de dispositivos tecnológicos como o *software Mimocas; Alfa-fon*, Projeto Rádio Escola e o Projeto Leitura em Casa.

Desse modo, procuramos compreender como funcionam tais projetos, e a dinâmica no laboratório, observando como são incorporadas pedagogicamente e as histórias de sucesso e superação relacionadas ao desenvolvimento das pessoas atendidas.

A partir disso, questionamos a seguinte problemática: Será que as interfaces tecnológicas e metodologias utilizadas auxiliam como apoio no processo de ensino e aprendizagem de pessoas com deficiências?

Para investigar o problema, o nosso *corpus* de estudo foi construído por meio de uma abordagem qualitativa, norteada pela busca de informações, através de uma pesquisa exploratória com conversas formais e informais, observações, questionário e entrevistas.

Sabemos que toda abordagem metodológica é constituída de arcabouço conceitual e teórico. No caso da investigação qualitativa, uma de suas características é a preocupação com o processo e não com o produto final, o que González Rey entende ser “[...] o trânsito de uma epistemologia da resposta a uma epistemologia da construção” (2002, p. 3). Por essa mudança

de foco, a abordagem qualitativa pode ser compreendida também como uma nova epistemologia, uma vez que muda a forma de ver a produção do conhecimento.

Dessa forma, o eixo articulador para as análises realizadas, partiu de um do arcabouço teórico que nos permitiu analisar quais as vivências contribuíram para o desenvolvimento cognitivo e as superações motoras com base em alguns teóricos como: Adamuz, (2003);Carvalho (2004), Castro e Pimentel (2009), Declaração de Salamanca (1994), Mills (2003), Oliveira (1993),Vygotsky (1997),entre outros, por meio de uma revisão bibliográfica.

A partir desse estudo verifica-se que a inclusão das tecnologias na APAE, permite cada vez mais à interação dos discentes, viabilizando a descoberta de possibilidades e o acesso a informação numa tentativa de atender as diferenças individuais e garantir condições propícias para a construção do conhecimento.

Como afirma Oliveira (1993, p.57), este é “o processo, pelo qual o sujeito adquire informações, habilidades, atitudes, valores e etc. a partir do seu contato com a realidade, o meio ambiente e as outras pessoas”.

Sendo assim, a adaptação do sistema educativo se faz necessário para as pessoas com deficiências, adaptação de equipamentos, *softwares* e um ambiente favorável à aprendizagem contínua.

É importante salientar, que os laboratórios de informática requerem mudanças e novas adaptações para uma boa prática pedagógica, fazendo o uso dos diversos recursos tecnológicos, com a finalidade de tornar potencializadores de aprendizagem, dando-lhe autonomia mediante suas possibilidades.

Com o uso de inovações tecnológicas fica cada vez mais fácil o processo de ensino, o que resulta em uma ampliação das metodologias e acúmulos de possibilidades ao aprendizado, adequação dando um (re) significado as informações, transformando-as em conhecimento e abrindo novos caminhos para a educação e o crescimento pessoal.

Desta forma, as tecnologias invadem as nossas vidas, ampliam a nossa memória, garantem novas possibilidades de se aprender, alteram nosso comportamento, fragilizam as capacidades naturais do ser humano, assim como, abrem espaço para uma aprendizagem dinâmica e flexível.

Portanto, o interesse em investigar e desenvolver este trabalho aconteceu pelo fato de entendermos que os ambientes informatizados estimulam mutuamente, educador e educando a

vencer dificuldades, bem como, atender as diferenças individuais a partir de quebra de paradigmas, respeitando a singularidade e favorecendo seu desenvolvimento global.

A monografia estruturou-se em quatro capítulos. Iniciando-se a partir da introdução, a qual dá visibilidade ao delineamento do nosso objeto de estudo, ou seja, os motivos que nos impulsionaram para a realização dessa pesquisa.

No primeiro capítulo abordamos a importância da tecnologia como instrumento de interação e possibilidades na Educação Especial, destacando o computador como um facilitador para criação de inúmeras práticas pedagógicas da modernidade, além de definir o papel das Tecnologias Assistivas- TA no desempenho satisfatório dos discentes com deficiências, situando os pontos relevantes no processo de ensino e aprendizagem.

No capítulo seguinte, intitulado “Políticas públicas de atendimento e inclusão social da pessoa com deficiência no Brasil”, apresentou algumas ações e atividades desenvolvidas pelo Estado que visam assegurar os direitos da inclusão social às pessoas com deficiência, trazendo um olhar especial para a História da APAE-CG.

No terceiro capítulo foi feito um percurso metodológico, a partir da descrição detalhada de como se deu a pesquisa exploratória, focalizando o campo da pesquisa, os sujeitos e os instrumentos utilizados que serviram de subsídios para realizar a investigação.

Em seguida, apresentamos a análise e discussão dos resultados, no qual foram apresentadas as interpretações dos dados coletados conforme as realizadas no campo da pesquisa.

Nas considerações finais assinalamos as possibilidades que as pessoas com deficiência superaram com o apoio da inserção do ensino híbrido, assim, alterando toda uma cultura metodológica, contribuindo para o desenvolvimento intelectual e as funções motoras, tendo em vista a tecnologia como instrumento significativo no trabalho desenvolvido na APAE, mediante relatos favorecendo na interação social e na qualidade de vida, conseqüentemente trazendo a inserção na sociedade

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

CAPÍTULO I: A TECNOLOGIA COMO INSTRUMENTO DE INTERAÇÃO E POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Hoje em dia muito se tem falado sobre Educação Especial, Inclusão Digital e outros termos que fazem do computador um importante recurso indispensável para o aprendizado de muitas pessoas com necessidades especiais.

De acordo com Lima (2007) a importância da tecnologia aliada ao ensino seja presencial, seja à distância, é inquestionável, uma vez que auxilia muito no processo ensinar-aprender. No entanto, quando falamos em educação especial e em deficiência física, a afirmação do autor torna-se ainda mais importante e necessária, visto que grande parte das pessoas portadoras de deficiências depende da tecnologia para realizar suas tarefas cotidianas.

A Educação Especial, de acordo com a atual Política do Ministério de Educação e Cultura- MEC deve assegurar o Atendimento Educacional Especializado (AEE), que é definido pelo Decreto Federal 7.611/11, no § 1º do Art. 2º, alíneas I e II como:

(...) conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente, prestado das seguintes formas: I - complementar a formação dos alunos com deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento, como apoio permanente e limitado, no tempo e na frequência dos estudantes às Salas de Recursos Multifuncionais, doravante denominadas pela sigla SRM; ou II - suplementar a formação de alunos com Altas Habilidades/ Superdotação. (BRASIL, 2011, p.1).

No entanto, incorporar a Tecnologia à Educação Especial é garantir a valorização da equidade como eixo norteador para um trabalho com qualidade e excelência, dando ao indivíduo oportunidade de mostrar seu potencial, conseqüentemente, o direito de superação de desafios pedagógicos relacionados aos aspectos relacionais. Adamuz(2003) enfatiza que:

O professor deve ver seu aluno como um ser social e político, construtor do seu próprio conhecimento. Devendo percebê-lo como alguém capaz de estabelecer uma relação cognitiva e afetiva com o meio, mantendo uma ação interativa capaz de uma transformação libertadora e propiciando uma vivência harmoniosa com a realidade pessoal e social que o envolve. O professor devera, ainda, ser o mediador entre o aluno e o conhecimento, proporcionando-lhe os conhecimentos sistematizados. Assim nessa visão, o professor deixa de ser considerado o dono do saber e o aluno, um mero receptor de informações. (Adamuz, 2003, p. 35)

Percebemos que é de suma importância os profissionais acreditarem no potencial do indivíduo, principalmente, aqueles que têm deficiências múltiplas, a fim de construir práticas que considerem suas especificidades, sobretudo, criando possibilidades e dando-lhe autonomia não apenas do ponto de vista cognitivo, mas também no social, afetivo e emocional, numa perspectiva de reconhecer as diferenças como fator primordial no processo de superação.

Nesse sentido, situamos o computador como um dos instrumentos relevantes de possibilidades pedagógicas, permitindo através de softwares educativos utilizados em laboratórios de informática - um suporte necessário ao indivíduo especial, e ao mesmo tempo possibilitar a interpluridisciplinaridade como novas formas de interagir e aprender.

Vale ressaltar, que os dispositivos tecnológicos como interface de aprendizagem oferecem resposta às suas necessidades, ajustando a intervenção educativa à individualidade do aprendiz. Nesse sentido, a pessoa com deficiência deve ser motivada a usar todo tipo de recurso tecnológico que a instituição venha oferecer.

O art. 3º da Declaração Mundial sobre Educação para Todos, afirma que:

As necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo. (UNESCO, 1990, p. 4)

Precisamos entender, que independentemente da necessidade que a pessoa possui, devemos ter uma atenção especial e respeitar o seu ritmo de aprendizagem, com o intuito de desenvolver a coordenação motora, a capacidade de percepção de estímulos, criatividade ou a autoestima.

A Constituição Federal de 1988, conforme o Art. 5: Estabelece que a educação seja um direito de todos, no entanto, criando-se um elo entre a Educação Especial e a Tecnologia, essa prática eleva a pessoa com deficiência à inclusão, abrindo novas portas para o conhecimento.

Desta forma, os profissionais devem possibilitar a interatividade no meio educacional, salientando, que a tecnologia não substitui o docente, mas o uso das tecnologias exige novas formas de trabalho que precisam ser bem orientadas e direcionadas ao corpo discente.

Diante disso, Chaves (1987) ainda acrescenta:

Devemos nos preocupar com a questão da informática na educação porque as evidências, embora não são amplas e contundentes quanto se poderia desejar demonstram que o contato regrado e orientado com o computador em uma situação de ensino/aprendizagem contribui positivamente para a aceleração do desenvolvimento cognitivo e intelectual, em especial no que diz respeito ao raciocínio lógico e formal, a capacidade de pensar com rigor e de modo sistemático. (CHAVES, 1987 p. 31).

Através da tecnologia há meios específicos que facilitam a aprendizagem e o convívio do social do indivíduo com deficiências múltiplas, tendo em vista que muitos recursos hoje são criados e adaptados para auxiliá-lo, a fim que o torne autossuficiente para executar atividades ativamente no meio em que em vive.

Nessa perspectiva, Radabaugh (1993 p.37) destaca: “Para as pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”.

Com base nessa perspectiva, devemos oportunizar o indivíduo que apresenta alguma deficiência com ambientes interativos e tecnológicos, impondo novos modos de “aprender a aprender”, sendo capaz de compensar uma ou mais funções.

O uso das redes de comunicação garante novas vias de aprendizagem, onde desenvolvem estratégias de intervenção que abrange simuladores de teclados, jogos educativos, *hardware* e outros dispositivos tecnológicos que exercem o papel de interventor pedagógico. Valente (1991), esclarece que:

O computador significa para o deficiente físico um caderno eletrônico; para o deficiente auditivo, a ponte entre o concreto e o abstrato; para o deficiente visual, o integrador de conhecimento; para o autista, o mediador da interação com a realidade; e, para o deficiente mental, um objeto desafiador de suas capacidades intelectuais. (VALENTE 1991 p. 48).

Para o autor, a tecnologia abrange áreas básicas e decisivas ao desenvolvimento global do indivíduo com deficiência, facilitando a aprendizagem conforme suas limitações, no que se refere ao campo do desenvolvimento cognitivo.

A partir desse conhecimento, o indivíduo brinca, aprende, se comunica tornando-o cada vez mais independente e presente no meio em que vive através dos recursos que a tecnologia de informação e comunicação oferece.

2.2 Tecnologias Assistiva: Contribuições na Educação Especial

Podemos definir o termo Tecnologia Assistiva- doravante (TA) como uma série de recursos e serviços que auxiliam diretamente as pessoas com deficiência por meio dispositivos, sistemas, projetos, estratégias proporcionando independência no meio que está inserido. No Brasil, o Comitê de Ajudas Técnicas- (CAT) conceitua o termo 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 a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (SEDH/PR, 2009)

Nessa perspectiva, a Tecnologia Assistiva viabiliza a Educação Especial como um leque de oportunidades pedagógicas, terapêuticas e funcionais, onde potencializa o desenvolvimento da aprendizagem das pessoas com deficiências em alavancar as possibilidades no ato de ensinar, socializar e aprender.

Em suma, o objetivo da Tecnologia Assistiva é promover melhor qualidade de vida, aprendizado significativo, integração familiar e na sociedade direcionando a uma construção de conhecimento cada vez mais ampla das pessoas com deficiências, ligada diretamente a inclusão, envolvendo recursos de alta e baixa tecnologia.

A Educação Especial não trabalhará para resolver os problemas do aluno em curto, médio e longo prazo, porém faz-se necessário buscar instrumentos que o auxilie na resolução de suas próprias barreiras, seja ela, temporárias ou permanentes.

Dessa forma, as Tecnologias Assistivas na Educação Especial precisam ser introduzidas com intuito de romper barreiras, garantir acesso entre o espaço físico e as relações interpessoais, mediante projetos e ações variadas do contexto escolar na construção do conhecimento como mecanismos preciosos.

É válido destacar que as Tecnologias Assistivas vão desde os recursos necessários em uma sala de aula, como uma fita adesiva que se prende na bancada, para que não solte com os gestos involuntários do indivíduo, bem como as barras de apoio, banheiros adaptados, próteses sob medidas, bengalas, até a utilização de equipamentos como mouses especiais, *software* leitor de tela para acesso ao computador, teclados virtuais com varredura, lupas, entre outros voltados ao público especial.

Sendo assim, para escolha dos instrumentos precisamente deve-se entender quais contemplam as necessidades do contexto escolar, para isso (Schirmer et.al., 2007, p. 75) afirma que “no início de trabalho a escolha do recurso poderá estar relacionada às habilidades (cognitivas, visual etc.) e também a idade do aluno”.

Vale complementar que na área educacional, muitas Tecnologias Assistivas de baixo custo podem ser confeccionadas para contemplar as necessidades individuais de cada indivíduo, tais como: engrossadores de lápis, avental de comunicação, números e letras de velcro envolvendo tamanhos diversos, fazendo com que obtenha informações mais acessíveis.

Desta forma é necessário, que a criança seja adaptada as tecnologias o mais precoce possível, para que se tenha resultados eficazes, visto que a família é uma aliada indispensável para a obtenção de resultados positivos. Castro e Pimentel (2009) acrescentam:

A exploração de atividades que requeiram um maior contato com a realidade espaço/tempo reforça a inteligência, amplia o conhecimento do espaço por onde se movimenta e aguça a curiosidade em relação ao tempo em que as ações ocorrem, aumentando o seu desenvolvimento na base cognitiva. (CASTRO E PIMENTEL, 2009 p. 305)

No entanto, tanto os pais como a escola precisam exercer seu papel ativamente nesse processo, utilizando os mais diversos recursos e maneiras de estimular a criança para que ela se desenvolva e aprenda de acordo com suas especificidades e potencialidades. Nesse sentido, Castro e Pimentel (2009) ainda argumentam:

É pertinente lembrar que o desenvolvimento da fala é também formação da inteligência. Nas crianças com a síndrome a aquisição e a evolução da linguagem se processam lentamente. Por isso a necessidade dos estímulos externos, tendo em vista que elas apresentam atraso na produção e articulação dos sons que dependem dos motivos da língua, dos lábios, dos dentes, dos maxilares. Este atraso na produção e articulação pode dificultar o ritmo e fluência da produção dos textos orais. Diante disso, quando maior for o contato com as pautas interativas orais maiores serão as possibilidades de desenvolvimento, pois o cérebro possui capacidades de aprendizagem, que estão atreladas a internalização de estímulos que se dão por meio de aprendizagens, intimamente ligada aos fatores biológicos, ambientais e sociais. (CASTRO E PIMENTEL 2009 p. 306)

As Tecnologias Assistivas, colocadas à disposição do aluno, abrem possibilidades que antes estavam fora do alcance de muitos. Um simples objeto que ajude o aluno a segurar um lápis, como por exemplo a tela *touchscreenos tablets*, os sensores são tecnologias que também podem ser consideradas assistivas, visto sua praticidade para os deficientes (de qualquer tipo). Só com um toque conseguem expressar suas escolhas, suas ideias, seus pensamentos.

Os documentos de legislação nos Estados Unidos apresentam a TA como recursos e serviços sendo que:

Recursos são todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob-medida utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência. Serviços são definidos como aqueles que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar ou usar os recursos acima definidos”. (ADA - American with Disabilities ACT 1994.)

A TA passa a ser entendida como um apoio que irá ampliar habilidades funcionais, possibilitando a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência ou alguma limitação, conseqüentemente trazendo melhor qualidade de vida.

Desta forma, a TA proporciona à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, assim, ampliando a comunicação, melhorando a mobilidade, o controle de seu ambiente, ajudando desenvolver habilidades no seu aprendizado.

Logo, a tecnologia é vista como um avanço gradativo na produção do conhecimento humano, subsidiando a ação pedagógica e possibilitando a intervenção como um todo, de modo que se possa aprender com as diferenças.

2.3 Uso das tecnologias digitais como interfaces de aprendizagem

As tecnologias são eficazes como *interfaces* de ensino para o docente, uma vez que serve de apoio, oferecendo assim, oportunidade de criar novas estratégias pedagógicas, fazendo com que a educação esteja sempre disponível, a toda hora, em todo lugar, a qualquer momento, dando-lhes autonomia. Ferreira (2014) ainda acrescenta:

Essas novas tecnologias trouxeram grande impacto sobre a Educação, criando novas formas de aprendizado, disseminação do conhecimento e especialmente, novas relações entre professor e aluno. Existe hoje grande preocupação com a melhoria da escola, expressa, sobretudo, nos resultados de aprendizagem dos seus alunos. Está informado é um dos fatores primordiais nesse contexto. Assim sendo, as escolas não podem permanecer alheias ao processo de desenvolvimento tecnológico ou à nova realidade, sob pena de perder-se em meio a todo este processo de reestruturação educacional (FERREIRA, 2014, p. 15).

Diante disso, as tecnologias digitais aproximam a educação do universo dos alunos do século XXI, ajudando a prepará-los para a vida presente e futura, onde estará cada vez mais sendo mediada pelos recursos tecnológicos. Porém, é preciso ter cuidado com seu uso, pois

ela não irá resolver todos os problemas, desta forma, será necessário mesclar atividades online com atividades *off-line*, ou seja, ensino híbrido.

Vale salientar, que o plano de trabalho do professor precisa contemplar estratégias pedagógicas que envolva todos os alunos de forma variada, como propor aos discentes o uso de *game*, de plataforma, de projetos, trabalho em grupo, fotos, mídias sociais, *softwares*, fotos e práticas por meio de aplicativos.

Essa prática eclética é que vai garantir a qualidade e efetividade da educação. É importante evitar a digitalização de processos tradicionais de ensino, como substituir a lousa tradicional pela lousa digital, ou livro, pelo *e-book*, ou mesmo uma aula convencional por um vídeoaula.

É importante destacar que a tecnologia não substitui o professor, ao contrário, favorece ao empoderamento por meio do uso destas, tornando-o orientador das ações desenvolvidas em sala de aula ou não.

Jordão (2009) enfatiza que:

As tecnologias digitais são, sem dúvida, recursos muito próximos dos alunos, pois a rapidez de acesso às informações, a forma de acesso randômico, repleto de conexões, com incontáveis possibilidades de caminhos a se percorrer, como é o caso da internet, por exemplo, estão muito mais próximos da forma como o aluno pensa e aprende. Portanto, utilizar tais recursos tecnológicos a favor da educação torna-se o desafio do professor, que precisa se apropriar de tais recursos e integrá-los ao seu cotidiano de sala de aula (JORDÃO 2009,p.10).

Assim, as tecnologias permitem aplicabilidades pedagógicas inovadoras que contribuem para excelentes resultados, bem como fortalece a aprendizagem, democratiza o acesso ao ensino, permitindo o acesso à comunicação tecnológica para todos de forma homogênea, contudo, fazendo com que os educandos se apropriem do conhecimento.

Para isso ocorrer, requer um trabalho com consciência ética e responsável, pautada na intervenção quando necessário.

No entanto, Moran (2000, p. 48) nos alerta “pode-se dizer que não é a tecnologia em si que causa a aprendizagem, mas as maneiras como o professor e os alunos interajam com ela”.

Desta forma, é possível com o uso das tecnologias fazer uma ponte entre a escola e o mundo exterior, assim, aumentando a comunicação entre escola, alunos, pais e toda a comunidade, para isso, o professor precisa ser um articulador, comprometido com o ato de ensinar e aprender, a partir de sequência didática a criar novas metodologias envolvendo as *interfaces* digitais como: internet, computador, celular, jogos, redes sociais, plataforma, entre outros meios, proporcionando um trabalho interativo, dinâmico e divertido.

Portanto, por meio do uso da internet o educando deixa de ser apenas um receptor e passa a ser o construtor do conhecimento. Não é à toa que Behrens (2008) afirma que:

O uso da Internet com critério pode tornar-se um instrumento significativo para o processo educativo em seu conjunto. Ela possibilita o uso de textos, sons, imagens e vídeo que subsidiam a produção do conhecimento. Além disso, a Internet propicia a criação de ambientes ricos, motivadores, interativos, colaborativos e cooperativos. (BEHRENS, 2008, p. 99)

Diante disso, faz necessário analisar a educação escolar em um novo contexto social que precisa e a ele adaptar-se, reconsiderando as relações que se estabelecem no interior da escola, ou seja, professor-aluno e aluno-aluno, estabelecendo práticas pedagógicas e inserindo *interfaces* tecnológicas em favor da aprendizagem, multiplicando as formas de dá aula e estimulando os alunos a se tornarem aptos para aprender e desenvolver suas competências e habilidades.

Percebemos que a tecnologia pode ser uma forte aliada na educação, possibilitando a criação de ambientes de aprendizagens, assegurando uma participação ativa do educando e ampliando a ação de comunicação entre escola/professor/turma/aluno/conteúdo/aprendizagem com segurança e confiabilidade.

É importante elencar que o professor necessita preparar os ambientes de aprendizagens e ter domínio dos recursos tecnológicos utilizados em sala.

De acordo com Faria (2004) “Planejar uma aula exige preparo do ambiente tecnológico, dos materiais que serão utilizados, dos conhecimentos prévios dos alunos, além de seleção e adequação dos recursos à clientela e aos objetivos propostos pela disciplina.” (Faria 2004,p.3).

Nesse contexto, dentre as tecnologias como *interfaces* de aprendizagem podemos citar em especial os dispositivos hardwares que descrevem conexões lógicas e físicas utilizadas, como no RS-232-C, que são considerados sinônimos de porta, o software são APIs (Application Program *Interfaces* ou *Interfaces* de Programa Aplicativos), essa interface com usuário recorre ao mouse e gráficos de mapa de bits para simplificar grandemente as operações básicas do computador para os usuários iniciantes, *Interface* do usuário, é o conjunto de características com o qual os usuários interagem com as máquinas, dispositivos, programas de computador ou alguma outra ferramenta complexa. *Interface* física ou conector, é um dispositivo que efetua a ligação entre uma porta de saída de um determinado equipamento e a porta de entrada de outro, *interface* em programação, permite a composição de componentes de um software sem que a sua implementação seja conhecida.

Sendo assim, devemos estabelecer um elo entre os conhecimentos acadêmicos e os adquiridos, fortalecendo um ambiente de interação e flexibilidade, contribuindo num desempenho satisfatório, a fim de viabilizar um pensamento crítico e uma aprendizagem mais colaborativa.

CAPITULO II- POLITICAS PÚBLICAS DE ATENDIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL

A vinda de um filho diferente do padrão considerado “normal” altera radicalmente a dinâmica de uma família. A partir da constatação de que o filho tem algum tipo de deficiência exige algumas transformações e adaptações por parte da família que o recebe.

Criar e educar um filho com deficiência pode parecer a princípio, um grande desafio principalmente em razão da ideia que essa criança poderá ser dependente de seus pais, em vários aspectos durante toda a vida.

Declarações e tratados mundiais passam a defender a inclusão em larga escala. A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 4.024 de 1961, determina que a educação das pessoas com deficiência deve ser incluída no Sistema Geral de Educação do Brasil. Em 1985, a Assembleia Geral das Nações Unidas lança o Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes que recomenda “o ensino das pessoas com deficiência deve acontecer dentro do sistema escolar regular” (Brasil, p. 8, 2004)

Com vistas à inclusão social e à cidadania plena efetiva dos deficientes, no ano de 2015, o Brasil instituiu a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que entrou em vigor em janeiro de 2016.

A Lei garante, entre outras coisas, condições de acesso à educação e a saúde e estabelece punições para atitudes discriminatórias contra essa parcela da população.

A Constituição Brasileira de 1988, garante no artigo 208, inciso III: “Atendimento Educacional Especializado as pessoas com deficiências na rede regular de ensino”. Em junho de 1994, dirigentes de mais de oitenta países se reuniram na Espanha e assinaram a Declaração de Salamanca. Esta proclama as escolas regulares inclusivas como o meio mais eficaz de combate à discriminação.

Segundo o Estatuto da Pessoa com Deficiência, a avaliação da deficiência deve ser médica e social; enquanto a primeira enfatiza as funções e estruturas do corpo para

caracterizar a deficiência, a segunda pondera sobre os fatores ambientais e pessoais envolvidos.

O histórico cultural da pessoa com deficiência no Brasil foi marcado pelo estigma de incapacidade e forte preconceito. Foi a partir disso, que algumas famílias se empenharam em superar esses entendimentos negativos e buscar soluções para que seus filhos com deficiência intelectual ou múltipla alcançassem condições de serem incluídos na sociedade, com garantia de direitos como qualquer outro cidadão.

Nesse contexto, surgiram as primeiras associações de familiares e amigos que lançaram um olhar propositivo sobre as pessoas com deficiência. Convivendo com um Estado despercebido das necessidades de seus integrantes, tinham a missão de educar, prestar atendimento médico, suprir suas necessidades básicas de sobrevivência e lutar por seus direitos, na perspectiva da inclusão social.

Foi neste contexto que a APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais foi criada no Rio de Janeiro, no dia 11 de dezembro de 1954. Motivados por ela, um grupo, congregando pais, amigos, professores e médicos, fundou a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE do Brasil.

A entidade passou a contar com a sede provisória, onde foram criadas duas classes especiais, com cerca de vinte crianças. A escola desenvolveu-se, seus alunos tornaram-se adolescentes e necessitaram de atividades criativas e profissionalizantes. Surgiu, assim, a primeira oficina pedagógica de atividades ligadas à carpintaria para deficientes no Brasil, por iniciativa da professora Olívia Pereira.

Hoje aos 65 anos, existem 2.144 APAES filiadas e 23 Federações Estaduais das APAES que estão presentes em todas as regiões do país.

As unidades prestam serviços de educação, saúde e assistência social a quem deles necessitam, constituindo uma rede de promoção e defesa de direitos das pessoas com deficiência intelectual e múltipla, que hoje conta com cerca de 250 mil pessoas com deficiência.

O movimento é um forte membro da “*InclusionInternational*”, uma federação global de organizações que defendem os direitos humanos de pessoas com deficiência intelectual, sendo uma das maiores organizações não governamentais do mundo e possuindo ligação com a Organização das Nações Unidas- ONU. Tem sido um veículo para as vozes de pessoas com deficiência e seus familiares no mundo todo por mais de 40 anos.

3.1 Um olhar na história da APAE de Campina Grande-PB

A APAE de Campina Grande foi criada em 1982, na Semana do Excepcional por um grupo de pais, apesar de ser totalmente legalizada não foi possível concretizar o projeto. Apenas em setembro de 1993, quando duas pediatras que estavam preocupadas com o nascimento de muitas crianças com deficiência, observando que na cidade ainda não tinha nenhum lugar para acolhê-las, com o passar dos meses, buscaram saber sobre a existência da documentação da APAE, e assim, o grupo assumiu o desafio de fazer a instituição funcionar como alternativa de atendimento social, psicológico e pedagógico a este segmento da sociedade.

Figura 1: Sede da APAE-Campina Grande-PB



Fonte: Paraibaonline.com.br

Inicialmente as atividades da APAE foram desenvolvidas em uma casa próximo ao Parque do Povo, concedida pelo então prefeito Ronaldo Cunha Lima no ano de 1992, após ter recebido o terreno em doação pela Prefeitura Municipal de Campina Grande em 2001, mudou-se para o local ao qual se encontra nos dias de hoje, devido à grande procura pelo atendimento pela sociedade campinense.

Portanto, a APAE-CG foi criada no dia 01 de setembro de 1982, no Auditório do Museu de Artes Assis Chateaubriand da Fundação Universidade Regional do Nordeste, onde reuniram-se representantes de diversos segmentos da comunidade campinense, com o apoio da Secretaria de Educação do Município.

Sendo assim, APAE foi fundada por iniciativa de algumas pessoas da sociedade e também como grandes colaboradoras podemos citar as professoras: Margarida Mota Rocha e Maria Conceição Costa do Rego quando foi procurada pelas pediatras.

Na época, com um olhar visionário, as professoras desempenharam um papel significativo no processo de inclusão social, focando na especificidade e necessidades das pessoas com deficiências.

Além disso, a Professora Maria Conceição Costa do Rego abraçou a causa em fundar a APAE, sendo voluntária, passando a ser funcionária por algum tempo, e chegando na atualidade ao posto de presidente após o mandato da Margarida Mota Rocha.

Atualmente, no Brasil existem 2204 sedes, no qual só pode existir uma APAE por município. A organização do local é composta de: Escola, Atendimento de Saúde Ambulatorial, Educação de Jovens e Adultos - EJA, Esportes e Artes.

Além disso, também possui atendimento em clínica de: Psicologia, Fonoaudiologia e Fisioterapia, há serviços de Terapia ocupacional, Ecoterapia, Oficina de Meio Ambiente, Cozinha Experimental, Artesanato e Serigrafia.

A APAE funciona todos os dias de segunda a sexta de 07h30min às 11h30min e de 13:30h às 17:30h. O Atendimento aos usuários dos trinta e oito municípios e os seus usuários não possui como critério o limite de idade.

A Associação recebe crianças, jovens, e adultos de ambos os sexos e de diferentes níveis socioeconômicos. Todos os Centros de atendimento atuam juntamente com os educandos e suas famílias, dando-lhes os atendimentos e as orientações necessárias para o seu desenvolvimento e bem-estar social.

Desta forma, a APAE promove o bem-estar das pessoas com deficiências múltiplas, sem discriminação do público, promovendo a melhoria na sua qualidade de vida das pessoas com deficiência em seus ciclos de vida, crianças, adolescentes e adultos, buscando assegurar-lhes o pleno exercício da cidadania, bem como, promover realização de estatísticas, estudos e pesquisas em relação às deficiências, propiciar formação e capacitação dos profissionais e voluntários que atuam na APAE.

No Brasil, essa mobilização social presta serviços em Educação, Saúde e Assistência social a quem deles necessita, constituindo uma rede de promoção e defesa de direitos das pessoas com deficiência intelectual e múltipla, que hoje conta com cerca de 250 mil pessoas com estes tipos de deficiência.

A APAE de Campina Grande-PB desenvolve vários projetos e tem por intuito o desenvolvimento de competências e habilidades intelectuais, cognitivas, motoras e sócio

afetivados educandos com deficiências múltiplas, tais como: Projeto Leitura em Casa, Projeto Rádio Escola e Projeto com *Software* Educativo *Mimocas*; *Alfa-Fon* executado no laboratório de informática e jogos lúdicos e educativos, onde apresenta um grande potencial na aquisição de conhecimentos.

Salientamos que o uso das tecnologias oportuniza diversas fontes de acesso como interface pedagógica, criando possibilidades, superando desafios e limitações.

A intuição é mantida por doação da comunidade, mercados e pelo Sistema Único de Saúde - SUS., onde há atendimento clínico, é até ano passado eram repassados recursos que eram destinados para pagar as despesas da APAE.

Além disso, há também um brechó solidário, organizado pelas mães dos alunos realizado na própria sede da APAE onde são vendidas as doações de diferentes artigos, tais como: roupas, bijuterias, calçados e acessórios.

Figura 2: Funcionamento do Brechó na sede da APAE em Campina Grande-PB



Fonte: Acervo APAE (Facebook)

3 PERCURSO METODOLÓGICO

A metodologia desenvolvida neste trabalho a qual se fundamentou numa abordagem qualitativa para análise da problemática. Esta pesquisa qualitativa tem como finalidade principal observar e interpretar fenômeno, por meio da observação, descrição e compreensão. Nesse sentido Lopes(2005) afirma que:

A dinâmica do processo de pesquisa exige interações, voltas, novas combinações lógicas entre as etapas. Também é necessário lembrar os cruzamentos que se dão entre as operações envolvidas em cada fase e as operações propriamente estruturais do nível epistemológico, teórico, metódico e técnico. (LOPES, 2005, p. 135).

Com isso, norteamos na busca de informações a partir das vivências na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais em Campina Grande, através das contribuições do gestor Cleber dos Santos Sousa na instituição e pela coordenadora pedagógica Rossana Sheila, elaborou-se uma pesquisa exploratória a partir de uma representação da realidade e da pesquisa bibliográfica como suporte para a fundamentação teórica e análise dos dados coletados buscados para atingir o objetivo do estudo

4.1 Caracterização da pesquisa

O desenvolvimento efetivo da pesquisa qualitativa enfatizou-se em caráter teórico sobre o empírico, assim como a construção sobre a descrição, na qual se utilizou a observação sistemática de forma dialógica, construtiva e interpretativa pela sua atenção ao estudo de casos singulares.

A pesquisa de cunho qualitativo possui caráter mais exploratório, através de levantamento bibliográfico em livros, revistas e sites da *internet*, entrevistas individuais, discussão em grupo e observações.

O estudo exploratório é uma categoria da pesquisa qualitativa, cujo objeto é uma unidade que se analisa, sendo essencialmente exploratórios, servindo para obter informação preliminar acerca do objeto de interesse, assim nos detemos em uma situação específica da escola, procurando descobrir o que há de mais essencial e característico sobre o problema diagnosticado.

O desenvolvimento da pesquisa exploratória envolveu três fases que se inter-relacionou. A fase inicial, o estudo se delimitou na medida em que a problemática foi investigada.

Na segunda fase, ocorreu a delimitação do estudo com o levantamento das referências bibliográficas de livros, documentos, textos etc., os quais se constituíram em fontes de suma informação para a fundamentação teórica. Em seguida, a coleta de dados, a qual compreendeu uma entrevista, construída com questões subjetivas para a equipe da APAE e alguns discentes, onde serviu de suporte para a ampliação e valorização da fala dos sujeitos e das observações feitas na APAE de Campina Grande.

Essas estratégias metodológicas possibilitaram compreender melhor as relações e ações que ocorreram durante o desenvolvimento cognitivo, o ganho de habilidades e superação durante o processo de aprendizagem, entre os diferentes atores que compõem o cenário educacional da escola pesquisada, dando visibilidade às práticas operadas no cotidiano da instituição mantenedora. Ressaltando que esses dados serviram de base e direcionamento para as análises posteriores, incluídas na terceira fase.

4.2 Campo de investigação

O campo de pesquisa foi a APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais em Campina Grande, Paraíba, localizada a Rua Profa. Eutécia Vital Ribeiro, 525 - Sandra Cavalcante, Campina Grande - PB, 58410-205, no período de agosto à dezembro de 2018.

Os envolvidos (docente, discentes e equipe de apoio) na instituição APAE-CG foram observados e responderam algumas perguntas por meio da entrevista, a fim de investigar o uso de *interfaces* tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem, uso das redes sociais e sua influência, adequação entre a realidade educacional e as necessidades educativas do âmbito escolar por meio da utilização de *software* e jogos educativos.

É importante ressaltar que a pesquisa foi desenvolvida em quatro meses: setembro, outubro, novembro e dezembro de 2018, nesta instituição e todos os contatos foram realizados neste período.

A pesquisa compreendeu uma metodologia qualitativa, com a finalidade de analisar as práticas pedagógicas utilizadas no processo de superação de aprendizagem, o uso de software educativo e de jogos, de projetos pedagógicos, bem como os instrumentos que facilitam no acesso ao conhecimento e o desenvolvimento das potencialidades.

Fizemos observações (in)diretas na APAE-CG diagnosticando o uso das tecnologias na prática da realidade do local, no que diz respeito às ações educativas. Observamos os discentes no período referente aos intervalos entre as aulas, resgatamos informações dos docentes e da equipe de apoio e observações diretas, buscamos naquele momento, averiguar se há a utilização das tecnologias, bem como tomar conhecimento sobre a organização escolar e o comportamento dos discentes fora da sala de aula.

Buscamos os dados através da entrevista e o levantamento das informações na APAE-CG, organizamos os registros das informações e a análise dos questionários, refletindo e interpretando as respostas de todos os sujeitos, os pontos coincidentes e concomitantemente confrontando-os com o referencial teórico pertinente, o que permitiu a contribuição para a ampliação desta temática.

4.3 Sujeitos da pesquisa

A pesquisa foi aplicada aos envolvidos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais em Campina Grande, no turno da manhã. O gestor Cleber dos Santos foi interrogado sistematicamente mediante sua prática no seu cotidiano escolar, além dele teve participação também dos educadores que deram sua contribuição a entrevista, a fim de verificar se há interação por meio dos softwares educativos e jogos e se as ações desenvolvidas na escola estão integradas com a participação da família e da comunidade escolar.

Como sujeitos da pesquisa fizeram parte também à coordenadora pedagógica Rossana Carvalho com intuito de averiguar quais momentos na instituição a equipe se reúne para planejar, executar e avaliar ações da escola elencadas no Projeto Político Pedagógico e nos planos de ações existentes na escola numa visão democrática e participativa.

De acordo com Gadotti e Romão (1997, p. 16), “todos os segmentos da comunidade podem compreender melhor o funcionamento da escola, conhecer,(...) intensificar seu envolvimento com ela e, assim, acompanhar melhor a educação ali oferecida”.

Assim, as observações diretas e continuadas foram requisitos primordiais com os sujeitos da pesquisa, a fim de analisarmos a adequação do planejamento participativo existente no interior da instituição, salientando que APAE-CG não pode atuar sozinha, precisa do apoio das famílias e comunidade, tanto para manter a instituição quanto para contribuir na formação das pessoas com necessidades especiais e estimular desenvolvimento.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O percurso metodológico se deu através de observações e entrevistas, sendo as entrevistas posteriores as observações e convivência na prática pedagógica na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Campina Grande (APAE), com a psicopedagoga Rosilene Silva Souza, a coordenadora pedagógica Rossana Sheila Carvalho e também com alguns pais dos alunos.

Observamos que há metodologia adequada e também práticas tecnológicas para a realização de um trabalho eficiente, com ênfase no processo de desenvolvimento intelectual dos educandos com deficiências intelectuais e múltiplas.

A investigação revelou que as metodologias utilizadas são de grande relevância para o desenvolvimento cognitivo, ganho de autodeterminação, de percepção visual, motora, memória, leitura, incentivo, a fim de despertar o interesse do educando e prender a atenção no processo de ensino e aprendizagem.

Mediante as constatações, há estratégias diferenciadas para se trabalhar com as limitações dos educandos, fazendo com que o processo se tornasse mais significativo para ambas as partes, uma vez que as tecnologias mudam a forma de interação, de como lidamos com o ensino aprendizagem e de como exercemos nossa cidadania.

Desenvolver as potencialidades dos discentes, já que o objetivo maior é o de evitar imprevisto, desta forma, colaborar na construção do conhecimento que todos têm direito. Segundo dados do Ministério da Educação e da Secretaria de Educação Especial(2007):

Há que se levar em conta as escolhas do professor para ensinar e as do aluno para aprender. Essas escolhas não são espontâneas, aleatórias, mas demandam decisão, seleção de um caminho de aprendizagem, de uma metodologia de ensino, do uso de recursos didáticos pedagógicos. Da parte do aluno, essa escolha é mais limitada, pois o professor, por mais que seja aberto e acessível ao modo de aprender do aluno, não está ensinando individualmente, mas desenvolvendo um trabalho pedagógico coletivamente organizado, que tem limites para essas diferenças. (MEC, SEED, 2007, p.7)

Todos os aspectos citados são importantes na prática do educador, mas cabe ao docente descobrir a melhor maneira de ensinar, de acordo com a necessidade e nível intelectual do educando; ensinar o conhecimento escolar respeitando seu tempo e suas limitações, só terá aprendizado e evolução cognitiva se os conteúdos, as atividades

desenvolvidas em sala de aula fizerem sentido na vida particular do educando, numa atitude onde as tarefas do cotidiano permeiem a construção dos saberes escolares.

Nesta modalidade de educação, o docente se depara com uma turma heterogênea, quanto à idade, atendimento específico e o nível de aprendizagem dos discentes, onde as atividades deverão ser organizadas, levando-se em conta os conhecimentos prévios, as áreas de interesse e habilidades do estudante. Ressaltamos que o ponto de partida para o atendimento das especificidades do estudante é o resgate de sua autoestima, a efetivação e valorização da aprendizagem.

Para isso, faz necessário experimentar diferentes interfaces tecnológicas a fim de ampliar o acesso dos discentes, democratizando o ensino, dando-lhes autonomia, assim, podendo ter acesso a recurso de qualidade, a vídeo aula, a *games*, a plataforma. Também personaliza melhor a educação, fazendo com que cada um educando encontre a melhor maneira de aprender.

Vale salientar que uma linguagem mais simples, é um dos meios para edificar a metodologia. Isto requer uma escolha que deve ser a melhor e mais flexível. O docente tem que assumir o papel de motivador e articulador na busca de recursos que atendam à necessidade de aprendizagem do discente e do desenvolvimento, seja ele físico, motor ou intelectual, sensibilizando-o na construção do conhecimento e propiciando ambiente sócio e afetivo favorável ao alcance da autonomia intelectual, moral e social, utilizando-se de todos os recursos disponíveis.

Diante disso, selecionamos algumas entrevistadas, que serão referenciadas por nome fictício dos personagens do “Jogo Mario”, que são: PEACH 1 e 2, TOAD, YOSHI, LUIGI e MARIO, que foram sujeitos da nossa investigação, sobre os Softwares Educativos e os projetos pedagógicos utilizados na prática. Neste aspecto relataram:

PEACH 01 - “Há três projetos em funcionamento na APAE, Projeto Leitura em Casa; Projeto Rádio Escola e os Softwares Educativos (Mimocas) e Alfa-fon esses projetos têm parceria com a Universidade Federal de Campina Grande e com o instituto do Banco do Brasil, o “Viva Cidadania”. A relevância da metodologia com uso de projetos está associada à importância que a organização dá para a implantação, desenvolvimento e uso dos mesmos para a realização de seus objetivos, já que é notório um melhor desempenho, ganho de habilidades, avanço cognitivo e motor, porque não continuar com os projetos”.

“O Projeto Rádio Escola foi proposto por Rossana Sheila Carvalho, e foi desenvolvido pela professora Rosilene Silva Souza na biblioteca no horário do intervalo, durante meia hora diária, de segunda a sexta-feira. No início não existia uma rádio, apenas uma caixa de som com um microfone, ligada na biblioteca e outra no refeitório, então colocavam as músicas. O projeto da rádio nós elaboramos e enviamos para Brasília, e esse projeto ficou em terceiro lugar nacional. Esse projeto

foi publicado em anais de Congresso em setembro de 2016. No prêmio receberam um troféu e um certificado e um valor em dinheiro em forma de doação para a instituição comprar material.

PEACH02 -“Escrevemos o projeto porque percebemos a evolução dos alunos, tanto na oralidade, quanto na escrita, e a leitura fluía com mais espontaneidade. Depois da premiação da instituição, a dona de uma rádio local ouviu a divulgação na mídia, e nos procurou na instituição para doar uma rádio, e hoje temos uma emissora de rádio que é a 105.9 FM, e que abrange 500 metros da instituição, que atende inclusive a comunidade.”

Na rádio a programação conta com: ” A hora dos recadinhos”, então estimulam os alunos a leitura, já que no momento dos recadinhos eles precisam ler.Os educandos fazem os recadinhos em sala com o educador e um discente responsável pela rádio, passa nas salas de aula para recolher os recadinhos e depois ler, assim, o “Projeto Radio Escola” ajuda os estudantes no desenvolvimento, na evolução, trabalha trabalhou a autoestima e a valorização dos mesmos.

De acordo com a entrevistada (P2) apesar das necessidades de aprendizagem acadêmica, os alunos nas diferentes áreas de abrangência da Educação Especial trazem conhecimentos de vida bastante valiosos, que precisam ser respeitados e valorizados. E isso acontece por meio dos projetos de intervenção pedagógica.

A figura 3, refere-se a premiação por meio de troféu, referente ao Projeto da Rádio conforme fala da entrevistada. No entanto, constatamos que as vivências desse projeto superaram desafios e limitações dos envolvidos desenvolvendo competências e habilidades.

Figura 3: Premiação do Projeto Rádio Escola a nível Nacional



Fonte: Acervo APAE-CG)

TOAD 03- Considerações por parte de um dos discentes sobre o Projeto Rádio Escola:

“A rádio tem uma programação de segunda a sexta-feira. Na segunda-feira temos o programa dance e balance, escutamos músicas dançantes, tem o momento de leitura, de informativo, que beneficia a nossa saúde, como a educação física. Na terça-feira, temos as dicas do mestre cuca, nesta, nós pesquisamos receitas de culinária e fazemos a leitura. Na quarta-feira, de volta ao passado, que traz informativo de algo que foi criado a muito tempo e ou músicas antigas. Na quinta-feira tem o programa semear, com músicas religiosas e leitura da bíblia. Na sexta-feira temos viagem ao futuro, trazemos informativos sobre as últimas tecnologias, do que está acontecendo, tem músicas, danças, e também informações.”

Outro aspecto interessante que foi destacado refere-se as entrevistas com pessoas da comunidade, da sociedade, como Marcelinho Paraíba (jogador de futebol) e Biliu de Campina (cantor). De acordo com a (PEACH 1)“ Todas as pessoas que vem para fazer um trabalho na instituição, eles convidam para ir na rádio, para ser entrevistados”. Toda sexta-feira há planejamento com a equipe, eles se reúnem com a pedagoga para planejar, para assim decidir o que terá durante a semana e quais os assuntos serão discutidos.

A evolução dos educandos é satisfatória, inclusive os estudantes já elaboraram um abaixo-assinado, para organizar o trânsito perto da APAE, inclusive a Superintendência de Trânsito e Transportes Públicos (STTP) colocou um quebra mola, porque quando iam atravessar os carros saíam muito rápido da rodoviária, e era muito perigoso, já que andam devagar.

Desta forma, podemos perceber segurança, a determinação, e também o poder que a rádio passou para eles, do interesse de participarem e reivindicar por aspectos que são importantes e trarão melhorias e qualidade devidas.

Figura 4: Ações do Projeto de Rádio para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita.



Fonte: Elaboração própria da autora

Percebemos que por meio da rádio os discentes se sentem valorizados, porque são ouvidos por várias pessoas. Sendo assim, eles se colocam como protagonistas, não imaginavam que seriam ouvidos por outras pessoas, de quanto seria importante para comunidade, do poder que a rádiopossui em nível de aprendizado e conhecimento.

Yoshi 04- Sobre O Projeto Leitura em Casa;

“Foi publicado na revista ‘Educação em Foco’, em Juiz de Fora. O projeto tem 153 alunos envolvidos, todos com um leitor, então, os meninos levam os livros para casa, e essas pessoas que fazem a leitura são tanto familiares como amigos, então essas pessoas foram treinadas para fazer essa leitura em casa. É um projeto que está dando certo, podemos perceber o ganho de interação entre os meninos com deficiência, familiares que não seja a mãe, e outros vizinhos amigos, e o ganho de autodeterminação, onde eles escolhe o livro que vão levar, anota o livro que levou, anota o dia de devolver, sabe que vão recontar os livros, sugerindo aos amigos aquela leitura, ganho de se pertencer a uma comunidade discursiva, ficam fazendo parte desse grupo, a relação com a escola e a família, de compromisso e responsabilidade, e estrutura da leitura e a prática literária, eles reconhece a função social do projeto, sabem todas as etapas da leitura, de como organizar essa leitura, ganho de decodificação.”

É notório que essa pesquisa é uma relação estreita com a família e a instituição, sendo fundamental para o sucesso da aprendizagem do mesmo. A parceria entre escola e família é imprescindível no desenvolvimento do estudante, pois muitas das respostas às necessidades educacionais especiais surgem por meio do diálogo e de ações coordenadas.

É relevante o quanto o Projeto Leitura em Casa desenvolve as áreas: cognitiva e afetiva emocional. Desta forma, tanto os educandos quanto os pais e familiares aprendem juntos, assim desenvolvendo habilidades cognitivas.

A figura 5 faz referência a uma amostra das bolsas de leitura que são encaminhadas para a realização da leitura em família e ficha de anotações mediante os livros lidos.

Figura 5: Amostras das bolsas de leitura desenvolvidas na APAE-CG



Fonte: acervo APAE-CG

Luigi 05-Sobre o laboratório de informática onde focou o Projeto com *Softwares Educativos: Mimocas e Alfa-fon*;

“Considero que os jogos são estímulos a mais, ajudando no desenvolvimento cognitivo, tornando-se uma ótima ferramenta de aprendizagem. O *software Educativo “Mimocas”* é pago, sendo trazido por volta de 2008/2009 de Portugal. O software tem por objetivo estimular a atenção, percepção visual, motora, memória, leitura, incentivo, estímulo. Tem crianças que tem dificuldade de pegar o mouse, de usar o teclado, de ligar e desligar o computador, muitos deles já aprenderam a usar essas interfaces. Os meninos que já são alfabetizados a gente já trabalha dentro de uma perspectiva jovial, de bate papo, como a influência das mídias, já que eles não têm malícia, desta forma, se faz necessário o trabalho orientando.”

(...) Já o jogo *Alfa-fon*, trabalha a leitura e escrita, os sons das palavras, dos fonemas, trabalhamos especialmente com os alunos que possuem Síndrome de Dawn e paralisia cerebral, porque eles têm muitas dificuldades na pronúncia de algumas palavras, então o jogo ajuda muito, contribui positivamente para correção dessa dificuldade. Auxilia no desenvolvimento motor, visual, na observação e percepção, além da sequência, desenvolve a atenção, a percepção auditiva, por meio dos sons das palavras, lógica das letras na formação das palavras”

O Jogo da *Mimocas* tem o objetivo de facilitar a comunicação, de modo que possibilita identificar imagens de vestuário, higiene, alimentação e recreação; contextualizar objetos, identificar animais e realizar as respectivas correspondências aos seus sons. O jogo interage com o discente, e lhe dão uma resposta positiva e interativa.

O jogo *Alfa-fon* juntamente com o das *Mimocas* são as opções mais utilizadas no laboratório, além disso, são os que mais contribuíram com melhores resultados, pois ajudam a desenvolver habilidades fundamentais de leitura e escrita, e do desenvolvimento de percepção motora e visual. Além de aproximá-los ao mundo das tecnologias digitais, consegue a interação em grupo, desenvolve a disciplina, o saber conviver e compartilhar. Suas teorias estão totalmente associadas às práticas diárias, e são adaptadas à realidade dos educandos, assim, tornando um laboratório de inteligência de vidas, de experiências e de bastante aprendizado.

O computador propicia a autonomia na busca do conhecimento, interação e desenvolvimento psicomotor. E sendo a motivação e, a participação ativa e voluntária dos educandos essenciais para o processo de ensino aprendizagem, pressupõe-se que os softwares educativos são recursos psicopedagógicos que contribuem para a melhoria da qualidade no ato de aprender.

Figura 6: Laboratório de Informática / Aula Prática – Software Mimocas



Fonte: Elaboração própria da autora

É interessante considerar que o laboratório de informática da APAE de Campina Grande começou a funcionar em 14 de dezembro de 2001. No início da implantação as atividades eram trabalhadas de acordo com os conteúdos ministrados em sala de aula.

Durante um treinamento da Coordenação Regional na época Rossana Carvalho oferecido pela Federação Nacional, percebeu que o funcionamento do laboratório precisava ser aprimorado para facilitar o processo de aprendizagem dos educando e facilitar o ensino pedagógico, então houve a necessidade de dinamizar com outros tipos de jogos, de *software*, e ao retornar do treinamento iniciou-se a busca por jogos, que promovesse o desenvolvimento dos discentes, jogos intelectuais, que pudesse fazer os estudantes pensar e agir sozinhos, de forma, que uns foram adquiridos e outros foram baixados pela *internet*.

Podemos afirmar que a tecnologia torna as aulas bem mais dinâmicas, interativas e diversificadas, dando credibilidade e qualidade ao ensino, além de ajudar o discente na fixação do conteúdo, no entendimento e aplicação do conhecimento adquirido.

Na APAE-CG, existem atualmente 11 turmas, funcionando 6 pela manhã e 5 no turno vespertino. São atendidos dez estudantes por vez no laboratório, o acompanhamento é feito por uma pedagoga, cada turma com seu dia e seu horário agendado, durante um tempo estimado de uma hora por consulta.

O docente responsável pela turma prepara as atividades de acordo com o nível de desenvolvimento intelectual. No período da manhã as aulas iniciam as 7h:30min e vão até 11h:30min, já a tarde inicia as 13h:30min e vão até 17h:30min.

O laboratório de informática funciona todos os dias, tem grupos de sala diferentes e os atendimentos acontecem de forma individual. Os atendimentos individuais são estudantes que vem de outras instituições e APAE de outras cidades.

Para os estudantes que apresentam dificuldades na aprendizagem, o trabalho é realizado com o auxílio do computador para minimizar tais dificuldades, já que passam por um período de um ou dois anos, dependendo da dificuldade adquirida e saem apenas quando conseguem desenvolver a parte motora e percepção.

Constatamos que há plataformas avaliativas no tocante as atividades dos envolvidos, sendo assim, o que cada estudante aprendeu ou não; suas necessidades e qual o melhor recurso para aprendizagem, tornando possível garantir que cada discente siga no seu ritmo ou conforme seu perfil de aprendizagem e desenvolvimento.

Mario 05-Mãe de uma ex- aluna, portadora da Síndrome de Down.

“A aprendizagem não é fácil, vai passando de um nível para outro, isso vai dificultando, você está na primeira fase, depois vai para a segunda, a coisa vai se complicando. Na universidade minha filha passou uns maus momentos, devido à complexidade dos conteúdos. Pois é difícil até mesmo para quem não tem limitação, imagina para ela com síndrome de Dawn. Porém ela é muito boa em prática, então os professores usaram muito bem essa expertise dela. Ela tem muita técnica na dança, em natação, onde ela sabe nadar todos os estilos com perfeição, onde muitos colegas dela não sabem. Então os professores aproveitaram a parte prática para trabalhar a teoria. As tecnologias estão presentes nas nossas vidas, em especial nas redes sociais. Na universidade todos os conteúdos são colocados no site da faculdade, na plataforma, então para ela estudar precisa acessar site. Ela domina muito bem as tecnologias digitais.”

Figura 7- Mãe de ex aluna, que possui Síndrome de Down



Fonte: Acervo APAE-CG

Percebemos que ao trabalhar na Educação Especial é necessário que os profissionais acreditem no potencial humano. As mães que tem crianças com síndrome de Down não podem ver a impossibilidade dele, infelizmente a maioria dos responsáveis e familiares se apegam muito ao que a criança não pode ou sabe, mais uma pequena resposta que ele dá, se você acreditar, ao investir irá vencer as barreiras juntos com o filho, é isso que muitas mães fazem a vida toda, acreditam e acabam aprendendo, desenvolvendo, realizando coisas que pessoas que não possuem limitações e muitas das vezes não fazem.

Thalita Alves é uma verdadeira história de superação, formada em Educação Física, pela Faculdade Integrada de Patos (FIP), graças ao incentivo e o acreditar de sua mãe, professora Iraquitania Alves, exemplo de mãe.

Assim, em meio a tantos diálogos e trocas com pessoas, e após muito tempo de leituras, constatamos o que dizem Valente (1999), Almeida (1999) e Schlünzen (2000) - é necessário que os educadores sejam bem formados para a utilização das tecnologias para o desenvolvimento de processos de ensino-aprendizagem.

Para eles a educação deve deixar de ser do modelo Instrucionista (modelo tradicional de ensino) e passa a ser Construcionista, no qual o aluno usa o computador para construir seu conhecimento e trabalhar com aquilo que lhe é significativo, construindo saberes que são direcionados a partir de um tema gerador e cujo produto final terá a sua identidade, o seu estilo, uma vez que não se trata de uma mera reprodução de conteúdo pronto e sem significados para os alunos, mas de uma ferramenta que lhe propicia avanços em seu desenvolvimento cognitivo, social, político, emocional e afetivo.

Além disso, Schlünzen (2002), afirma que em uma educação de qualidade para todos deve evidenciar as habilidades, competências e potencialidades, não se restringindo às necessidades destas pessoas.

Evidencia-se assim, no micro espaço o direito à liberdade, acessibilidade, oportunizando o desenvolvimento social e educacional indistintamente a cada indivíduo, não fazendo restrições as limitações e individualidades de cada um.

Em função da pressão social, surgem as diferentes políticas públicas de estado como fruto de um construto social e respeito à diversidade, objetivando criar instrumentos legais que asseguram direitos sociais. Direitos esses, que com certeza englobam também a cidadania planetária e cultural da pessoa com deficiência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda criança tem direito à educação, independentemente de suas limitações. Não importa a idade, cor, classe social, características físicas ou intelectuais

Na atualidade, ainda há muito preconceito, com relação às pessoas que possuem deficiência intelectual e múltipla, verifica-se diferenciação de tratamento para cada um, e constata-se a exclusão por parte da sociedade, e muitas vezes até mesmo dos próprios pais e familiares, infelizmente, isso é muito comum.

Crianças com deficiências intelectual e múltipla aprendem de forma diferente, desta forma, deve-se planejar trabalhos cooperativos que estimulem a sua participação individual e coletiva. Para realizar a adaptação em relação aos alunos com limitações intelectuais, deve-se considerar as particularidades que afetam o seu modo de receber e processar a informação. As adaptações curriculares devem se fundamentar especialmente na percepção, atenção, memória e no raciocínio lógico.

A Educação Especial Inclusiva, que deverá ser oferecida com o atendimento educacional especializado, com fins na elaboração, identificação, e organização de recursos pedagógicos e de acessibilidade, Tecnologia Assistiva, dentre outros visa o acompanhamento junto ao aluno com deficiência.

É de suma importância que as famílias dos alunos com deficiência tenham acesso a estas leis, decretos, etc. Desta forma poderão reivindicar os direitos que estão direcionados as pessoas com deficiência.

Possibilitar ao professor repensar sua ação docente, tendo o uso de projetos pedagógicos, uso de *software* e da internet como ferramenta pedagógica, para a promoção do desenvolvimento cognitivo, de percepção visual, motora, memória e de leitura, mudanças na prática pedagógica por meio do uso de tecnologias, levando-os a conhecer jogos, desenhos, *facebook*, imagens para criação de objetos de aprendizagem, para fins didático-pedagógico.

O professor deve estar ciente do quadro com o qual está trabalhando, ou seja, deve ter possibilidades de se informar acerca das necessidades especiais de seu aluno.

O uso do computador e da internet na educação se manifestaram favoráveis, tendo-os como um dos recursos necessários e indispensáveis é possível garantir que o processo de ensino aprendizagem seja efetivado com maior clareza, pois está inserido em todos os setores da sociedade.

Conclui-se que o uso de metodologias diversificadas, com a inclusão do lúdico nas várias atividades trabalhadas, tendo o professor como organizador e mediador das mesmas,

contribui para a obtenção de resultados positivos no processo de desenvolvimento cognitivo dos educandos.

È necessário também respeitar as diferenças, de acreditar no outro, precisamos entender que todos somos diferentes, se colocar no lugar do outro, tentar compreender seus anseios, suas expectativas, seu conhecimento de mundo, e nós fazermos entender, a partir daí vamos mudando a sociedade, nos tornando mais humano, afinal, o que importa realmente é que o aluno se sinta capaz, se sinta normal, que estejam presente e atuante nesse mundo que não sejam excluídos, que possamos semear pequenas amostras de um fenômeno social conhecido por inclusão.

A elaboração deste trabalho estimulou ainda reflexões sobre a importância das tecnologias, da utilização da Internet na sala de aula levando a crer em uma nova dimensão qualitativa para o ensino, transformando o processo de ensino e aprendizagem por meio do ensino híbrido.

O objetivo do uso da informática é ampliar o conhecimento de mundo dos discentes e a comunicação. Com passar do tempo os jogos, programas, redes sociais vão sendo ampliados, com intuito de melhorar e promover mudanças positivas às nossas vidas.

Verificamos que essas categorias de recursos softwares e jogos constituem-se como interfaces imprescindíveis para a implementação da educação inclusiva, pois, através destes recursos, a pessoa com deficiência em atendimento no serviço especializado, poderá acessar os conteúdos curriculares sendo-lhe garantida a oportunidade de desenvolver plenamente seu processo de escolarização.

O estudo apontou que na APAE há incentivo para inseri-los no mundo das tecnologias digitais, promovendo bate papos entre eles, fazendo e orientando-os a usar *facebook* e *whatsapp*, assim, dando para eles possibilidades de interagir com os colegas e o mundo e facilitando seu dia a dia, numa sociedade que se transforma inclusive pela presença das tecnologias digitais.

6 REFERÊNCIAS

_____. **A construção do pensamento e da linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. Aprendizagem e desenvolvimento na idade escolar. In: VIGOTSKI, L.S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N., **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** 10. ed. São Paulo: Icone; 2006. p. 103-118.

_____, Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar: In: ADAMUZ, Regina Celia. **Inserção de um aluno deficiente em classe comum: uma reflexão sobre a prática pedagógica.** Londrina: Atrito Art Editorial, 2003.

BATISTA, Cristina Abranches Mota; MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Educação Inclusiva: atendimento educacional especializado para deficiência mental.** 3ª. Ed. Brasília: MEC, SEESP, 2007.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente.** MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso. In: *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica- 6ª Ed.* Campinas-São Paulo: Papirus, 2000.

BOGO. Kellen Cristina. **A história da Internet- Como tudo começou...** .Scribd. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/169126984/A-Historia-da-Internet-como-tudo-comecou> - acesso em : 14 de fev. 2019.

BRASIL. **Estatuto da Pessoa com Deficiência.**nº. 6, de dezembro de 2006. Brasília: Senado Federal, 2006.

CASTRO, Antonilma Santos Almeida. PIMENTEL, Susana Couto. **Atendimento educacional específico. Síndrome de Down: desafios e perspectivas na inclusão escolar.** Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em:<https://docplayer.com.br/6726167-Atendimento-educacional-especifico.html>. Acesso em: 19dez.2018

CASTRO, Fátima Maria de. **O Papel da APAE frente à Inclusão de Estudantes com Deficiência na Rede Pública de Ensino em Carinhanha.** UNB. Biblioteca Digital da Produção Intelectual Discente. Disponível em:<http://bdm.unb.br/handle/10483/15423>. Acesso em: 23 fev. 2019.

FÁVERO, Eugênia Augusta Gonzaga. **Educação Especial e Inclusão.** Revista Criança. Ministério da Educação – MEC, No..36, jun.2002, p.34-36.

FERREIRA, M. J. M. A. **Novas tecnologias na sala de aula. Monografia do Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares.** Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, Departamento da PROEAD, Sousa, PB, 2014.

GAUDENZI, Paula e ORTEGA, Francisco. **Problematizando o conceito de deficiência a partir das noções de autonomia e normalidade.** Scielo. Ciência & Saúde Coletiva.

Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016001003061&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 23 fev. 2019.

GONZÁLES, Eugenio. **Necessidades educacionais específicas. Intervenção psicoeducacional.** Porto Alegre: Artmed. 2007.

GONZÁLEZ REY, Fernando Luis. **Pesquisa qualitativa em psicologia: caminhos e desafios.** Tradução: Marcel Aristides F. Silva. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.

HERRERO, M. Jesús Presentación. **Educação de Alunos com Necessidades Especiais.** Trad. Ma. Helena Maurão Alves Oliveira, Maria Bueno Mendes Gargantini. Bauru: EDUSC, 2000.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** (trad. Carlos Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 2004.

LIMA, Robson C. **O Uso da Tecnologia na Educação Especial.** Web Artigos. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/o-uso-da-tecnologia-na-educacao-especial/1880/>. Acesso em: 23 fev. 2019.

MATTOS, B. M., BELLANI, C. D. F. **A importância da estimulação precoce em bebês portadores de Síndrome de Down: revisão de literatura.** Rev. Bras. Terap. e Saúde, jul./dez. 2010. Disponível em: Acesso em: 20 de Junho de 2016.

OLIVEIRA, A. A. S. Aprendizagem escolar e deficiência intelectual: a questão da avaliação curricular. In: PLETSCH, M. D.; DAMASCENO, A. **Educação Especial e inclusão escolar: reflexões sobre o fazer pedagógico desde a Educação Infantil até o Ensino Superior.** Rio de Janeiro: Edur, 2011. p.10-22.

OLIVEIRA, Martha Khol de. **Vygotsky.** São Paulo: Scipione, 1993.

RODRIGUES, Nara Caetano. **Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: Um desafio na prática docente.** Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC, 2009.

SCHLUNZEN, E.T.M. **As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) como Ferramentas Potencializadoras de Habilidades para Pessoas Especiais.** Artigo publicado no 6º Congresso Iberoamericano e 4º Simpósio Internacional de Informática Educativa. Vigo, Espanha, 2002.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. **Mudanças nas Práticas Pedagógicas do Professor: Criando um Ambiente Construcionista, Contextualizado e Significativo para Crianças com Necessidades Especiais Físicas.** 2000 240 f. Tese (Doutorado em Educação: Currículo), PUC – São Paulo, 2000.

SCHWARTZMAN, José Salomão. **Síndrome de Down.** 2. Ed. São Paulo: Memnon: Mackenzie, 2003.

SILVA, Ilza Andrade. BARRETO, Maria Fernanda Fonseca. **Análise das modalidades de desenvolvimento cognitivo nas crianças com Síndrome de Down.** Caderno Intersaberes, v. 1. N.1, jul./dez., 2012. Disponível em: . Acesso em 10 de Janeiro de 2016.

VALENTE, J. A. **Liberando a mente: computadores na educação especial.** Campinas: Gráfica da UNICAMP, 1991.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich.; LURIA, Alexander Romanovitch; LEONTIEV, Aleksei Nikolaievitch. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Ícone, 2001.

XAVIER, Antonio C. S. **O Hipertexto na sociedade da informação: a constituição do modo de enunciação digital.** Tese de Doutorado, Unicamp: inédito, 2002.