

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro
Campus Uberaba

Aparecida Rosário de Oliveira Silva

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO APOIO À
HUMANIZAÇÃO DE RELAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS
DEFICIENTES - LEITURA DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UBERABA (MG)

Uberaba

2016

Aparecida Rosário de Oliveira Silva

**EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO APOIO À
HUMANIZAÇÃO DE RELAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS
DEFICIENTES - LEITURA DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UBERABA (MG)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação nível *stricto sensu* – Mestrado Profissional em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM – Campus Uberaba – Linha de Pesquisa I - Educação, Trabalho, Ciência e Tecnologia – Processos Formativos e Práticas Educativas em Educação Tecnológica, para obtenção do Título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Otaviano José Pereira

Uberaba

2016

SILVA, Aparecida Rosário de Oliveira

Educação Inclusiva: Tecnologia Assistiva Como Apoio À Humanização De Relações De Ensino-Aprendizagem Com Crianças Deficientes - Leitura De Uma Escola Pública De Uberaba (MG) / Aparecida Rosário de Oliveira Silva – 2016.

95f., 29,7cm x 21cm.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberaba.

Orientador: Prof. Dr. Otaviano José Pereira

1. Educação. 2. Tecnologia. 3. Deficiente I. Título.

APARECIDA ROSÁRIO DE OLIVEIRA SILVA

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: tecnologia assistiva como apoio à humanização de relações de ensino-aprendizagem com crianças deficientes - leitura de uma escola pública de Uberaba (MG)

_____ de _____ de _____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Otaviano José Pereira – Orientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus
Uberaba/MG

Prof. Dr. Welisson Marques
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus
Uberaba/MG

Profa. Dra. Maria Rita Nascimento Pereira
Cesube – Centro de Ensino Superior de Uberaba

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível graças à colaboração direta ou indireta de muitas pessoas. Manifesto aqui minha gratidão primeiramente a Deus pela vida e oportunidade de aprender com o mundo e os homens.

Minha gratidão também de forma particular:

A todos os colegas do Curso de Mestrado em Educação Tecnológica que no cumprimento dos créditos obrigatórios e optativos podemos compartilhar o prazer de estarmos juntos, pouco a pouco descobrindo em cada um suas qualidades;

Aos Professores e funcionários do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberaba (MG);

Aos Professores Doutores do curso que souberam ensinar com sabedoria e dedicação, em especial aos Professores: Dr. Otaviano José Pereira, Dr. Humberto Marcondes Estevam, Dr. Anderson Clayton Ferreira Brettas, Dr. Geraldo Gonçalves de Lima, Dr. André Souza Lemos, Dr. Marcelo Ponciano da Silva, Dr. Luciano Marcos Curi e Dr. Welison Marques que me ajudaram a criar um senso crítico mais apurado para a educação e a tecnologia;

Aos professores, amigos e funcionários da Escola Municipal Uberaba;

Aos professores, amigos e funcionários da Escola Municipal Adolfo Bezerra de Menezes;

A amiga e mestre Larissa Almeida pelo incentivo e apoio;

Agradeço à minha família pela compreensão e atenção e, principalmente, à minha mãe Leopoldina Oliveira da Silva e minha irmã Ana Alice Oliveira da Silva, que sempre me apoiaram na caminhada, aos meus filhos Fernando David, Victória Maria e a minha neta Heloisa Helena, pela ausência.

E, por fim ao meu esposo Reginaldo José de Souza, que acompanhou meus passos e ao final não pôde estar presente no momento da minha vitória. Por não estar mais conosco, falecendo meses antes da defesa, meu carinho e gratidão pelo eterno apoio.

“A doutrina materialista que advoga serem os Homens produto das circunstâncias e da educação e que, por conseguinte, os Homens novos serão o produto de novas condições e de uma nova educação, que esquece que são os Homens, precisamente, os que alteram as circunstâncias e que também os educadores têm que ser educados. ”

Karl Marx

SILVA, A.R.O. **EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO APOIO À HUMANIZAÇÃO DE RELAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS DEFICIENTES - LEITURA DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UBERABA (MG)**. Uberaba: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberaba, 2015. Dissertação (Mestrado Profissional *stricto sensu* – área de concentração: Educação, Linha de Pesquisa: Educação, Trabalho, Ciência e Tecnologia – Processos Formativos e Práticas Educativas em Educação Tecnológica). Orientador: Prof. Dr. Otaviano José Pereira.

RESUMO

Este estudo busca respostas acerca das práticas desenvolvidas junto a algumas crianças portadoras de necessidades especiais. O grande desafio que se delineia para o educador de criança deficiente é reaprender a ensinar e aprender com as TICs. O que implica em uma modificação na forma de ministrar aulas e organizar o espaço de aprendizagem por meio de pesquisas e ações que possibilitam alunos e professores ampliarem o conhecimento em ambientes virtuais. O objetivo principal da pesquisa é verificar o teor de contribuição das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para melhorar a aprendizagem, tendo em vista possibilitar a ressignificação das práticas pedagógicas e o papel do professor. O presente trabalho justifica-se pela necessidade de refletir, pesquisar e analisar, por meio das bases teóricas, a inclusão digital e o *modus operandi* do uso das TICs de modo a contribuir na construção de conhecimentos significativos, especificamente de alunos especiais, que cursam do 1º ao 4º ano do Ensino Fundamental em escola da rede pública de Uberaba-MG. A pesquisa tem como referencial teórico os pensadores: Moran (2000); Valente (2003); Malusá (2004); Libâneo (1997) e Perrenoud (2000). A abordagem é qualitativa e para sua realização a técnica utilizada foi a de observação direta. Quanto à amostragem de dados, optou-se por questionários. O estudo foi desenvolvido em estabelecimento de ensino que trabalha de forma inclusiva com alunos deficientes e visou analisar como a inserção das TICs no ambiente educacional contribui para uma flexibilização dos espaços e tempos da aprendizagem, com melhoria e aprofundamentos de conhecimento, de alunos e professores, diversificando, ampliando e atualizando, assim, novas possibilidades pedagógicas do aprender e ensinar a partir da mediação com tais ferramentas, no campo virtual.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva, Educação. Inclusão. Ensino.

SILVA, A.R.O. EDUCACIÓN INCLUSIVA: Tecnología de asistencia como soporte para ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE RELACIONES Humanización DISCAPACITADOS - LECTURA DE UNA ESCUELA PÚBLICA UBERABA (MG).

Uberaba: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberaba, 2015. Thesis (Master's Degree strictu sense - concentration area: Educación, Línea de investigación: Empleo, Ciencia y Tecnología - Procesos Formativos y Prácticas Educativas en Educación Tecnológica). Oriented by: Professor Doctor Otaviano José Pereira.

RESUMEN

Este trabajo tuvo como objetivo buscar respuestas sobre las prácticas desarrolladas con los niños con necesidades especiales. Donde el gran reto que emerge para el educador de un niño discapacitado, es volver a aprender la enseñanza y el aprendizaje con las TIC. Lo que implica un cambio en la forma de clases teóricas y organizar el espacio de aprendizaje a través de la investigación y las actividades que permiten a los estudiantes y profesores ampliar el conocimiento en entornos virtuales. El principal objetivo de la investigación fue la verificación del contenido de la contribución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar el aprendizaje de los estudiantes con el fin de permitir la redefinición de las prácticas pedagógicas y el papel del maestro. Este proyecto se justifica por la necesidad de reflexionar, investigar y analizar, a través de los fundamentos teóricos de la inclusión digital y el modo de uso de las TIC con el fin de contribuir a la construcción de conocimientos significativos. En concreto, los estudiantes especiales en los grados 1 a 4 de la educación primaria en la escuela pública en Uberaba-MG. La investigación es pensadores teóricos: Moran (2000); Valente (2003); Malusa (2004); Libâneo (1997) y Perrenoud (2000). El enfoque es cualitativo, y para su realización, se utilizará la técnica de observación directa. En cuanto a los datos de muestreo, se optó por utilizar cuestionarios. El estudio se desarrolló en las instituciones educativas, trabajando inclusive con los estudiantes discapacitados. Con este estudio se pretende que sea posible inferir que la inclusión de las TIC en el entorno educativo contribuye a una relajación del espacio y el tiempo de aprendizaje, la mejora y la profundización de los conocimientos de los estudiantes y profesores, la diversificación, expansión y modernización, así como nuevas posibilidades pedagógicas de aprendizaje y enseñanza de la mediación con este tipo de herramientas en el campo de la virtualidad.

Palabras clave: Educación Tecnología de Asistencia. Incluido. enseñanza

LISTA DE SIGLAS & ABREVIações

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABT	Associação Brasileira de Tecnologia Educacional
ACD	Associação das Crianças Deficientes
AEE	Atendimento educacional especializado
ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
BIAP	Bureau International d'Audiophonologic
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAT	Comitê de Ajudas Técnicas
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
D.O.U.	Diário Oficial da União
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia.
MEC	Ministério da Educação e Cultura
N.E.E.	Necessidades Educativas Especiais
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNE	Plano Nacional de Educação
SEMEC	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFU	Universidade Federal de Uberlândia

ANEXOS

Imagem A	Imagem do Diário de Anotações	
Imagem B	Imagens/fotos da observação de campo	
Imagem C	Autorizações (direção da escola e Semec)	
Imagem D	Termos de consentimento	
Imagem E	Questionário Educadores/Professores	
Imagem F	Questionário Equipe dirigente	

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I – SÍNTESE HISTÓRICA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA	9
1.1 - Mudanças ocorridas na escola; papel do professor; papel dos alunos; prós e contras.....	9
1.2 - A Tecnologia no contexto da inclusão.....	10
1.2.1 - Tecnologia na Educação x Educação Tecnológica.....	10
1.3 - Os tipos de deficiência.....	12
1.3.1 - Deficiência auditiva.....	13
1.3.2- Deficiência Mental	16
1.3.3 - Deficiência Motora	19
1.3.4 - Deficiência Visual.....	20
CAPÍTULO II – A BUSCA PELA QUALIDADE NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	24
2.1 - Educação Inclusiva e Tecnologia assistiva.....	26
2.2 - Humanização.....	30
2.3 - Ensino Aprendizagem.....	31
2.4 - Legislação.....	33
CAPÍTULO III – UNIVERSO DA PESQUISA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	39
CAPÍTULO IV – ANÁLISES E RESULTADOS.....	44
4.1 - Trabalhando com o deficiente.....	46
4.2 - Autores e atores do processo de ensino.....	53
4.3 - A inclusão.....	58
4.4 - O especial.....	64
4.5 - Possibilidades de respostas e síntese das concepções.....	65
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXO A – DIÁRIO DE ANOTAÇÕES.....	73
ANEXO B – OBSERVAÇÕES DE CAMPO	77
ANEXO C - AUTORIZAÇÕES.....	79
ANEXO D -TERMOS DE CONSENTIMENTO.....	81
ANEXO E – QUESTIONÁRIO EDUCADORES/PROFESSORES.....	83
ANEXO F – QUESTIONÁRIO EQUIPE DIRIGENTE	84

INTRODUÇÃO

O presente trabalho nasceu da necessidade em saber um pouco mais sobre a utilização da tecnologia na aprendizagem do aluno com deficiência. Indagações e questionamentos surgiam, a todo momento, quando, precisamente no ano de 2002, começamos a trabalhar com alunos deficientes, que inseridos dentro do contexto escolar, em uma sala de aula “tida como normal”, trilhavam em busca da aprendizagem.

As várias turmas atendidas na disciplina de informática contavam com diferentes educadores e com alunos “perdidos e/ou deslocados” dentro do ambiente de aprendizagem, tendo em vista a dificuldade de adaptação com os colegas ou com o professor.

Ao presenciar as dificuldades dos alunos com deficiência em interagir com os demais e com os professores, percebeu-se que constantemente os educadores trabalhavam na busca de conteúdos apropriados de forma a possibilitar a aprendizagem de todos os alunos, sem que nenhum ficasse fora do contexto.

Daí, buscou-se um estudo mais aprofundado da tecnologia empregada pelos educadores no processo ensino-aprendizagem dos alunos com deficiência.

Atualmente, a educação brasileira, independentemente de como se apresenta: pública ou privada; escolar ou extraescolar; básica ou superior; de crianças, jovens ou adultos; prisional; da cidade ou do campo; presencial ou a distância; está repleta de discursos e práticas bem ou malsucedidas. Elas permeiam o marco de setores ou de questões específicas do interior das práticas pedagógicas como o que concerne ao processo de ensino-aprendizagem e sua complexidade crescente; avaliação interna ou externa; currículos; legislações; mundo do trabalho e da sociabilidade; fundamentos filosóficos, psicológicos, sócio-históricos, antropológicos, éticos e assim por diante.

Todas essas denominações de campos ou abordagens têm exigências pedagógicas próprias; todos estão à procura, na medida do possível, de uma “qualidade” requerida, conceito que não receberá um tratamento mais direto na presente investigação, pois o cenário educacional rico e exigente da contemporaneidade pressupõe detalhamentos acerca dessa questão.

O que este estudo põe em foco é uma pauta que aparece cada vez mais nos discursos e práticas escolares: a inclusão, cuja definição é complexa. Dessa forma, esta pesquisa traz a inclusão no âmbito da deficiência, principalmente de crianças portadoras de necessidades especiais. Sendo assim, o assunto que a permeia é a inclusão, especificamente por meio da Tecnologia assistiva (TA), sobretudo como apoio à humanização das relações de ensino-aprendizagem no mundo extremamente complexo e pedagogicamente rico no que diz respeito às deficiências de crianças.

O grande desafio que se delinea para o educador de criança deficiente é reaprender a ensinar e a aprender com e para as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Implica em uma modificação na forma de ministrar aulas e organizar o espaço de aprendizagem por meio de pesquisas e ações que possibilitem alunos e professores ampliarem o conhecimento em ambientes virtuais. E a tecnologia assistiva parece estar ajudando no processo de ensino-aprendizagem de alunos e alunas com deficiência. Estas tecnologias são disponibilizadas pelo Ministério da Educação (MEC) para que os professores a utilizem, especificamente na aprendizagem de portadores de deficiência, computadores e impressoras que “falam” e escrevem em braile para os cegos, por exemplo.

Em 16 de novembro de 2006 foi instituído pela Portaria nº 142 o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), estabelecido pelo Decreto nº 5.296/2004 no âmbito da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, na perspectiva de ao mesmo tempo aperfeiçoar, dar transparência e legitimidade ao desenvolvimento da Tecnologia Assistiva no Brasil, que recebeu a seguinte definição:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2009, p. 9).

Hoje professores/educadores buscam estas tecnologias para trabalhar com o aluno com deficiência de forma a proporcionar a aprendizagem que possibilita ao educando se sentir “importante e valorizado”. Verifica-se que com a inserção das novas tecnologias nos ambientes escolares de ensino e aprendizagem, bem como a inclusão de crianças com deficiência, ocorreram inúmeras modificações no pensar e

no fazer pedagógico, pois tais avanços sugerem a elaboração de novas concepções de situações de aprendizagem e métodos pedagógicos de educação, o que exige a aquisição de novos conhecimentos para a sua adequada utilização (BRASIL, 2009). Tal fato torna necessário, então, pesquisar e refletir sobre as bases teóricas da inclusão digital e sua relação com a educação, possibilitando a aquisição de conhecimentos sobre a prática pedagógica desenvolvida pelos educadores ao atuarem com alunos do ensino fundamental de uma escola municipal de Uberaba que apresentam deficiências, para analisar e compreender melhor a relação teoria e prática voltada para a inclusão digital no âmbito da educação básica.

Convém ressaltar que nesta pesquisa, no marco das leituras de fundamentação, nos diálogos com autores e protagonistas da observação de campo e em vista dos objetivos propostos houve a intenção de se libertar de um “humanismo ingênuo” como solução para um tratamento pedagógico que requer preparo, formação, aprendizado de todos, com erros e acertos. Como uma segunda hipótese, também a ser confirmada, investigou-se se a TA, por si só, não são as garantidoras da inclusão.

Por se tratar de um estudo teórico e fundamentado além de uma pesquisa de campo, está em pauta uma abordagem que persegue a própria realização prática da inclusão, neste caso, com crianças portadoras de deficiências. Serão vasculhados os termos usuais da legislação específica e das políticas no setor em uma escola pública de Uberaba (MG) no biênio 2015-2016.

O objetivo geral da pesquisa é mostrar e tentar comprovar que a TA favorece, substancialmente, a relação ensino-aprendizagem quando inseridas numa prática pedagógica diferenciada, ultrapassando a simples “adaptação” ao computador (Tecnologias na Educação) para que possibilitem o grau de humanização que requerem. Um teor de humanização que implica no envolvimento, por inteiro e sem tréguas, dos sujeitos envolvidos de modo mais ou menos direto.

Vale dizer, para efeito da compreensão dessa pesquisa, que as tecnologias estão por conta de um tratamento pedagógico diferenciado, muito específico. E, para tanto, faz-se necessário pesquisar as novas práticas que vêm sendo implementadas nas escolas, principalmente com crianças portadoras de deficiências, para entender como a educação do olhar vem se processando no sentido de conseguir interpretar criticamente as mensagens produzidas pelas TICs. Especificamente, busca-se

responder questões como: o professor, diante da necessidade do uso das TICs nas escolas atualmente, está preparado para lidar com alunos com deficiências? E qual a contribuição da tecnologia assistiva na construção do conhecimento em face das novas demandas que a escola enfrenta no contexto contemporâneo?

Assim sendo, a presente dissertação é resultado da imersão em uma prática pedagógica específica, observada passo a passo e que traz na discussão dos resultados a especificidade do tratamento didático-pedagógico próprio do mundo da deficiência, além da problemática em relação à distinção entre Tecnologias na Educação e Educação Tecnológica, diferencial a ser conceitualmente esclarecido. É importante ressaltar que nas experiências observadas o teor de inclusão, foco do presente estudo, tem como objeto de observação o processo de humanização que as tecnologias propiciam, em vista de resultados de aprendizagem desde uma mediação pedagógica diferenciada, aqui percebida em dados centralmente qualitativos.

Como forma de abordagem, este estudo extrai da experiência de uma escola em Uberaba respostas a questionários, elaborados em diálogo com os sujeitos envolvidos, que enfatizam especialmente os depoimentos dos docentes, gestores e familiares. Ao observar um conjunto muito restrito de professores em prática, e isolados para as observações, pôde-se alcançar os objetivos propostos. Neste sentido, esta pesquisa é caracterizada como uma pesquisa participante no que diz respeito ao estreitamento de relações entre pesquisadora e sujeitos da pesquisa, e, sobretudo, tendo em vista a programação das atividades didático-pedagógicas programadas e discutidas no marco do ensino por TA. Ao observar uma experiência pedagógica passo a passo e de forma processual com idas a campo, esta pesquisa é denominada como uma pesquisa-ação. Como afirma Antônio Carlos Gil (2002, p.145), o processo de amostra em pesquisa-ação é mais qualitativo que quantitativo, sugerindo, assim, amostra intencional. Com o intuito de tornar a pesquisa mais rica em termos de qualidade, critérios foram buscados e confirmados com a seleção dos sujeitos, como alunos maiores ou menores de idade, educador e/ou professor e responsável pelo educando.

Vale dizer que Gil (1996, p.58) explica que o estudo de caso “é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetivos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento”. No que se refere à interpretação

dos dados, Gil (1996) sugere que em pesquisa-ação o trabalho interpretativo seja elaborado com base nos resultados obtidos empiricamente, assim como nas contribuições teóricas. E, para efeito de validação dos dados, no processo de coleta e análise dos dados a participação efetiva dos sujeitos da pesquisa é fundamental. Para tanto, os envolvidos, principalmente os educadores, participaram da checagem da fidelidade dos dados e dos resultados das análises, da observação e da coleta.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) sob o número CAAE: 57343216.0.0000.5154. Uma vez procedida a seleção inicial dos envolvidos na pesquisa, foi produzido Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO D), entregues aos sujeitos da pesquisa, e, visando a não identificação dos mesmos, estes terão suas identidades substituídas por expressões como alunos/educandos, educadores/professores, responsável ou outros designativos, garantindo assim a confidencialidade. Vale destacar que tal medida busca garantir que o uso da imagem pública dos participantes obedeça ao Artigo 20 do Capítulo II do Código Civil.

Preliminarmente, no que tange à estruturação, sistematização e organização dessa pesquisa, ou seja, a fase propriamente heurística, tendo em vista a necessidade de um maior clareamento dos temas em seu interior e nos dados buscados na experiência em andamento, surgiu uma dúvida: seria melhor eleger algumas categorias de análise e as empregar nas observações dos dados, ou observar, previamente, algumas variáveis para cimentar os caminhos da análise. Enfim, a clássica pergunta: o que vem primeiro, teoria ou prática?

Após leituras e trocas de experiência com o grupo escolhido em razão de suas práticas, percebeu-se que para dar conta das duas hipóteses e cumprir os objetivos da pesquisa, alguns parâmetros deveriam ser eleitos. São eles:

- Tecnologias na Educação e Educação Tecnológica e Pedagogia da Mediação Tecnológica;
- Tecnologia Assistiva;
- Formação de professores para atuação na área;
- Deficiências: conceito, avanço nas políticas públicas e na legislação;
- Grau de deficiência trabalhada e observada; e
- Ambiente escolar que recebe a criança deficiente: gestão, socialização, presença da família.

Cumprir ressaltar que os três primeiros são parâmetros teóricos, para análise; os três últimos são parâmetros da observação prática, ou seja, os três primeiros permeiam o âmbito dos fundamentos e os três últimos o campo da observação. Em torno de todos eles é que gravitam as questões e depoimentos tomados.

Com a inserção das novas tecnologias nos ambientes escolares de ensino e aprendizagem, bem como a inclusão de crianças com deficiência nas escolas, ocorreram inúmeras modificações no pensar e no fazer pedagógico, pois tais avanços sugerem a elaboração de novas concepções de situações de aprendizagem e métodos pedagógicos de educação, o que exige a aquisição de novos conhecimentos para a sua adequada utilização.

O importante ao utilizar a tecnologia é fazer com que os alunos cheguem até as informações úteis e aos seus projetos de estudo, desenvolvam a criatividade, a coautoria e senso crítico além de poderem construir conhecimento de forma significativa. José Manuel Moran (2000, p. 63) afirma que “ensinar utilizando as novas tecnologias é um desafio que ainda não vencemos e que precisamos enfrentar urgentemente”. Com isso, verifica-se que não se deve mais continuar maquiando, fazendo adaptações na educação, pois os modelos tradicionais de ensino já não conseguem responder às demandas de hoje, o que torna necessário acompanhar a evolução, possibilitando a integração do ser humano ao tecnológico, já que a sociedade caminha para uma flexibilização e inovação como forma de interagir, produzir e receber conhecimentos. E a escola deve acompanhar essa transformação. Mas, como a formação dos educadores muitas vezes é deficitária, bem como a falta de investimento na capacitação dos educadores para inserirem diferentes linguagens em sua prática pedagógica, sem desconsiderar outros recursos didático-metodológicos existentes, surge a dificuldade do uso e manuseio das novas tecnologias existentes na escola.

Vários autores discutem a possibilidade da inserção das TICs na educação. Todos concordam que não se trata apenas de introduzir um novo aparato tecnológico na sala de aula, mas aprender a trabalhar com os recursos multimídias, compreendendo suas linguagens, apropriando de seus mecanismos para criar e ou produzir conhecimentos. Libâneo (2007, p. 309) afirma que: “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”. Para isso, torna-se necessário

preparar o professor para assumir uma nova responsabilidade como mediador no processo de aquisição de conhecimentos e do desenvolvimento da criatividade de seus alunos.

A temática abordada é de extrema relevância para a compreensão de como os professores dos alunos com deficiência vêm lidando com a tecnologia, como se apropriam dessas linguagens e, principalmente, quais conhecimentos são produzidos pelos alunos e como se processa toda essa construção. É preciso ainda entender a intrínseca relação existente entre o professor, a tecnologia e os resultados esperados com a interação do aluno com o objeto de estudo, através da mediação dialogada pelo professor.

Sabe-se que a introdução da informática na educação exige uma formação ampla e profunda dos professores. Almeida (2013) enfatiza que novos currículos e novas práticas educacionais se fazem necessários nesse novo cenário, e não há como continuar ensinando de forma tradicional nessa nova era. O grande desafio se configura em realizar atividades de aprendizagem diferenciadas. E, de acordo com Valente (1999, p. 19), “a questão da formação do professor mostra-se de fundamental importância no processo de introdução da informática na educação, exigindo soluções inovadoras e novas abordagens que fundamentam os cursos de formação”.

Diante do exposto, compreende-se que o uso do computador na escola deve acompanhar uma profunda reflexão acerca da necessidade de mudança na concepção de ensino aprendizagem. Ainda segundo o referido autor, a formação do professor não tem acompanhado o avanço tecnológico porque as mudanças pedagógicas são difíceis de serem assimiladas e implantadas na escola.

Assim sendo, no que tange à organização da redação, dividimos os capítulos na seguinte ordem.

No Capítulo 1 – *Síntese história da temática escolhida* – há breve abordagem sobre o porquê da escolha do tema, bem como os fatos históricos relacionados. Subdividido em 3 tópicos, ainda abordaremos no capítulo inicial as mudanças ocorridas na escola; o papel do professor; papel dos alunos; prós e contras; a tecnologia no contexto da inclusão, mostrando a diferença entre Tecnologia da Educação e Educação Tecnológica, bem como os vários tipos de deficiências, evidenciadas nos alunos objetos de estudo.

No Capítulo 2, intitulado *A busca pela qualidade na educação inclusiva*, o enfoque primordial é na Educação Inclusiva e Tecnologia Assistiva; a humanização, relacionadas com a aprendizagem, bem como a legislação vigente no que se refere ao direito de aprendizagem do deficiente.

No Capítulo 3 – *Universo da pesquisa e procedimentos metodológicos*, descreve-se o ambiente da pesquisa; os sujeitos envolvidos; os critérios de escolha; os procedimentos metodológicos adotados; o processo de observação, como um todo e a apresentação do diário de campo.

O Capítulo 4 está reservado para a análise e resultados da pesquisa, no qual se mostra até que ponto as observações conseguiram responder às perguntas da pesquisa.

Fechando este trabalho, nas considerações finais, evidenciam-se os resultados com argumentos e fundamentações da importância da Tecnologia Assistiva no processo ensino-aprendizagem do aluno com deficiência, inserido no contexto escolar do ensino regular.

CAPÍTULO 1 SÍNTESE HISTÓRICA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA

“Lutar pelos direitos dos deficientes é uma forma de
superar as nossas próprias deficiências.”
J.F.Kennedy

1.1 Mudanças ocorridas na escola: papel do professor; papel dos alunos; prós e contras

Durante muitos anos as pessoas com deficiências eram vistas como “aberrações”, tinham poucos direitos, eram vistas como pessoas diferentes e, portanto, incompreensíveis aos olhos de quem as rodeava. Contudo, a partir do século XX, os portadores de deficiências passam, de um modo geral, a ser vistos como cidadãos com direitos e deveres de participação na sociedade, mas sob uma óptica assistencial e caritativa. E, a primeira ação política dessa nova visão surge em 1948 com a Declaração Universal dos Direitos Humanos: "Todo ser humano tem direito à educação."

Com o passar dos anos ocorreram inúmeras mudanças na educação, conseqüentemente na escola, que por força da lei passou a ser inclusiva, em que o professor e os alunos passaram a ter papéis definidos neste contexto. O professor teve que se qualificar e aprender a trabalhar com alunos com deficiência. Já os alunos, apontados como normais, também tiveram que saber conviver com as deficiências dos colegas em sala e saber dividir com eles o conhecimento adquirido e em alguns casos, servir de incentivo na aprendizagem.

E, a tecnologia teve importante papel neste contexto e passou a ser usada como importante ferramenta no processo de inclusão.

1.2A tecnologia no contexto da inclusão

A utilização da tecnologia no contexto educacional tem ganhado, a cada dia, um maior espaço e, em alguns casos, se tornado essencial na promoção da aprendizagem. Quando se fala de tecnologia no contexto da inclusão devemos levar em conta a forma como ela é utilizada e como o profissional da educação a utiliza no seu dia a dia.

Em alguns casos a tecnologia é ferramenta essencial na formação e processo de aprendizagem. Quando se fala em inclusão, se pensa logo na tecnologia e em como ela pode atuar na aprendizagem do aluno com deficiência. Com a evolução tecnológica, principalmente por contar com ferramentas que possam ser utilizadas no processo de inclusão, profissionais da educação buscam a cada dia esta inovação nas suas atividades diárias. Conseqüentemente, ela tem se tornado indispensável nas diversas formas de promover a aprendizagem, seja de alunos tidos como normais, seja em alunos com deficiência.

1.2.1 Tecnologia na Educação x Educação Tecnológica

Quando se fala em tecnologia e sua relação com a educação, devemos saber fazer distinção entre a Tecnologia na Educação e a Educação Tecnológica, que podem ser compreendidas de forma distintas.

Quando se fala em tecnologia na educação, ou tecnologia educação, refere-se ao emprego de recursos tecnológicos como ferramenta para aprimorar o ensino. Oportunidade em que a tecnologia é usada a favor da educação, promovendo um maior desenvolvimento socioeducativo e um melhor acesso à informação.

Um dos grandes aliados da tecnologia na educação é o computador, que possibilita inúmeros benefícios, sejam eles sociais e/ou educacionais. Com ele, surge um mundo cheio de possibilidades e se bem utilizado, pode facilitar e contribuir para a aprendizagem de qualquer conteúdo e/ou matéria escolar. E, ao utilizar a internet o aluno pode chegar a lugares, aonde talvez, ele jamais chegaria. Esse recurso tecnológico possibilita ainda, ao aluno o acesso a bibliotecas internacionais, pessoas de outras culturas, outros idiomas, ilustrações de mapas,

países e vídeos sobre passado e futuro. O mais importante é que ao utilizar a internet se faça com critério.

O papel do professor, neste caso, quando se utiliza a tecnologia na educação, é fundamental, uma vez que eles podem orientar os alunos nas atividades pedagógicas, tendo esta ferramenta por suporte. Jogos educativos, uso de softwares educacionais, redes sociais específicas, salas de aula virtuais, acabam se despertando a cada dia o interesse dos alunos, que estimulados buscam a cada dia novos caminhos para a aprendizagem.

No Brasil, em grandes centros e até mesmo no interior, a Tecnologia Educacional está presente no Ensino Público, mas em alguns locais encontra obstáculos, como falta de estrutura das escolas, dificuldade no acesso a novas tecnologias, e até principalmente falta de preparo de gestores e dos professores e/ou educadores.

Visando mudar esta realidade o Ministério da Educação lançou em 2009, um Guia de Tecnologias Educacionais, composto por informações que auxiliam na gestão educacional como um todo. O objetivo, com a proposta era que gestores e diretores de estabelecimentos de ensino identificassem quais tecnologias podem contribuir para a melhoria da educação em suas redes de ensino, principalmente o público.

Com a criação da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT) busca-se a ampliação do uso das tecnologias educacionais nos processos de ensino-aprendizagem em todo país, contribuindo assim para a melhoria do processo educacional com o uso da tecnologia.

Contudo, o grande entrave na tecnologia educacional está nos profissionais da educação, que resistentes, temem ser substituídos pela tecnologia, sem levar em conta que ela deve ser apenas um apoio às suas atividades educacionais.

E, quando se fala em educação tecnológica, estamos nos referindo ao contexto que marca, principalmente a sociedade brasileira, a partir de meados da década de 1960 à década de 1980, quando surgiram os diferentes conceitos de educação tecnológica. No Brasil, a educação tecnológica é tida como parcialmente apropriada pelas formulações liberais e tecnicistas de políticas educacionais a partir da década de 1970, com a criação dos primeiros Centros federais de educação, precisamente no ano de 1978. Mas, é só nos anos 90 é que ocorre um processo de

ressignificação conceitual que marca o sentido atribuído à educação tecnológica, quando no ano de 1992, é criada a Secretaria Nacional de Educação Tecnológica (Senete) do Ministério da Educação.

E, de acordo com o Ministério da Educação,

A educação tecnológica guarda compromisso prioritário com o futuro, no qual o conhecimento vem se transformando no principal recurso gerador de riquezas, seu verdadeiro capital e exigindo, por sua vez, uma renovação da escola, para que se assuma seu papel de transformadora da realidade econômica e social do país. (Brasil, 1991, p. 57).

O referido conceito é tido por estudiosos como um dos primeiros em que aparece no âmbito das discussões e das propostas governamentais para a educação brasileira.

Independentemente da Educação tecnológica ou da tecnologia educação, as duas tem importante papel no processo de ensino, principalmente no que se refere a inclusão, precisamente na aprendizagem do deficiente, que requer atenção devido as suas múltiplas deficiências. Fato que obriga o profissional da educação a conhecer um pouco de cada para saber trabalhar com o portador de alguma deficiência em sala de aula.

1.3 Os tipos de deficiência

Deficiência é um substantivo do gênero feminino, e de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), numa referência à biologia do ser humano, pode ser definida como sendo a perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica.

Várias são as expressões utilizadas para se referir aos seres humanos que apresentam características diferenciadas, aquelas pessoas portadoras de qualquer tipo de deficiência, como “retardados”, “doentinhos”, “excepcionais”, “portadores de necessidades especiais”, “pessoa com deficiência”, “portadora de deficiência” e até mesmo “pessoa especial”. E, ao longo dos anos, estas “pessoas especiais” têm recebido atenção especial e conseqüentemente, o amparo de legislação específica.

Pode-se ainda afirmar que deficiente é todo aquele que tem um ou mais problemas de funcionamento ou falta de parte na anatomia do mesmo, o que lhe possibilita dificuldades de locomoção, percepção, pensamento ou relação social.

Especialistas da área e principalmente portadores de deficiência, ao longo dos anos, rejeitam cada vez mais a palavra “deficiente”, por trazer consigo forte carga negativa e depreciativa, sendo considerada como inadequada e estimuladora do preconceito em relação ao valor da pessoa.

Segundo a OMS “A deficiência diz respeito a uma anomalia da estrutura ou da aparência do corpo humano ou do funcionamento de um órgão ou sistema, seja qual for a causa; em princípio, a deficiência constitui uma perturbação do tipo orgânico” (In: UNESCO, O correio da Unesco, ano 9, n. 3, p. 32, mar. 1981).

A “pessoa especial” pode ser portadora de deficiência única ou de deficiência múltipla, nesse caso associação de uma ou mais deficiências. E, as várias deficiências, normalmente, são agrupadas em quatro conjuntos distintos, assim descritos:

- Deficiência auditiva
- Deficiência mental
- Deficiência motora
- Deficiência visual

1.3.1 Deficiência auditiva

A deficiência auditiva é muito importante para o desenvolvimento do ser humano. E, até mesmo antes do nascimento, a audição, é o primeiro sentido a ser apurado, através do diálogo que se mantém entre o bebê e a mãe, ainda na barriga, com a emissão de sons, que pode lhe proporcionar o conhecimento do mundo.

A deficiência auditiva, conhecida como surdez, consiste na perda parcial ou total da capacidade de ouvir. O indivíduo é considerado surdo quando a sua audição não é funcional no dia a dia. E, parcialmente surdo aquele que apresenta capacidade de ouvir, ainda que deficiente, de forma funcional com ou sem a prótese

auditiva. Esta deficiência é uma das que as escolas autodenominam como integrante das Necessidades Educativas Especiais (N.E.E.).

A deficiência auditiva e surdez não são sinônimas e não podem ser confundidas. A surdez tem origem congênita. É quando a pessoa nasce surda, ou seja, não tem capacidade de ouvir nenhum som. Em função disso, apresentam uma série de dificuldades na aquisição da linguagem, bem como no desenvolvimento da comunicação e conseqüentemente na aprendizagem.

Já a deficiência auditiva é um déficit adquirido. É quando se nasce com uma audição perfeita e que, devido a lesões ou doenças o indivíduo a perde. E, quando isto ocorre, se a pessoa já aprendeu a se comunicar oralmente, ela tem que reaprender a se comunicar, só que desta vez, de outra forma. Em alguns casos, pode-se ocorrer ao uso de aparelhos auditivos ou a intervenções cirúrgicas (dependendo do grau da deficiência auditiva) com o intuito de minimizar ou corrigir o problema.

Vários são os tipos de deficiência auditiva, que podem ser classificadas como:

- Deficiência Auditiva Condutiva
- Deficiência Auditiva Sensório-Neural
- Deficiência Auditiva Mista
- Deficiência Auditiva Central / Disfunção Auditiva Central / Surdez

Central

Deficiência Auditiva Condutiva - de acordo com a OMS a deficiência auditiva condutiva, possibilita, na maior parte das vezes, a perda de todas as frequências do som. Entretanto não se verifica uma perda da audição severa. Ela pode ser causada por doenças ou obstruções existentes no ouvido externo ou no ouvido interno, podendo ter origem numa lesão da caixa do tímpano ou do ouvido médio. Nos adultos pode ocorrer devido ao depósito de cerúmen (cera) no canal auditivo externo. Nas crianças, a causa mais comum da otite média, é uma inflamação do ouvido médio.

Deficiência Auditiva Sensório-Neural – segundo a OMS, resulta de danos provocados pelas células sensoriais auditivas ou no nervo auditivo. Ele pode ser um problema hereditário num cromossoma, ou seja, pode ser causado por lesões provocadas durante o nascimento ou por lesões provocadas no feto em

desenvolvimento, como acontece quando a gestante contrai rubéola. Ruídos excessivos e persistentes aumentam a pressão numa parte do ouvido interno – o labirinto – possibilitando na perda da audição neurossensorial. Perda esta que pode variar entre ligeira e profunda.

Deficiência Auditiva Mista – lesão do aparelho de transmissão e de recepção. Quando a transmissão mecânica das vibrações sonoras e a sua transformação em percepção estão afetadas/perturbadas. Segundo a OMS, a deficiência ocorre quando há alteração na condução do som até ao órgão termina sensorial ou do nervo auditivo. A surdez acontece quando há perda auditiva condutiva e neurossensoriais.

Deficiência Auditiva Central / Disfunção Auditiva Central / Surdez Central - esta deficiência manifesta por diferentes graus de dificuldades na percepção e compreensão das informações sonoras. Esta deficiência é determinada por uma alteração nas vias centrais da audição, ocorrendo através das alterações nos mecanismos de processamento da informação sonora no tronco cerebral, ou seja, no Sistema Nervoso Central. Esta deficiência, necessariamente, não é acompanhada de uma diminuição da sensibilidade auditiva.

A BIAP (Bureau International d'Audiophonologic) assim classifica os **graus de surdez**:

- Leve – entre 20 e 40 dB
- Média – entre 40 e 70 dB
- Severa – entre 70 e 90 dB
- Profunda – mais de 90 dB
- 1º Grau: 90 dB
- 2º Grau: entre 90 e 100 dB
- 3º Grau: mais de 100 dB

A tecnologia, principalmente a assistiva, nos últimos tempos tem apresentado, pelo menos de forma aparente, benefícios ao deficiente surdo, com os vários recursos disponíveis para que ele possa viver em sociedade.

1.3.2 Deficiência mental

A deficiência mental pode ser definida como a designação que caracteriza os problemas que ocorrem no cérebro e levam a um baixo rendimento, mas que não afetam a outras regiões ou áreas cerebrais. Especialistas alertam que, muitas vezes, apesar da utilização de recursos sofisticados na realização do diagnóstico, não se chega a definir com clareza a causa de deficiência mental.

Mas, antes de se aprofundar no campo da deficiência mental, destacamos o antônimo desta deficiência: a inteligência, tida como “capacidade para aprender, capacidade para pensar abstratamente, capacidade de adaptação a novas situações”. Ou até mesmo como o “conjunto de processos como memória, categorização, aprendizagem e solução de problemas, capacidade linguística ou de comunicação, conhecimento social...” (Sainz e Mayor).

O portador da deficiência mental, como explica Paula Romana, refere-se a “todas as pessoas que tenham um QI abaixo de 70 e cujos sintomas tenham aparecido antes dos dezoito anos”. Com isso, pedagogicamente este indivíduo tem uma maior ou menor dificuldade em seguir o processo regular, tido como normal, de aprendizagem, e para tanto tem necessidades educativas especiais, necessitando de apoio e adaptações curriculares que possam lhe permitir seguir o processo de ensino regular ou se adaptar a ele até mesmo de forma parcial.

O grau da deficiência mental pode ser determinado, por técnicas psicométricas que mais se impõem, utilizando o QI para essa classificação. Onde QI, introduzido por Stern, é o resultado da multiplicação por cem do quociente obtido pela divisão da IM (idade mental) pela IC (idade cronológica).

A OMS divide a deficiência mental em:

Deficiência mental profunda – o indivíduo apresenta grandes problemas sensoriais motores e de comunicação, bem como de comunicação com o meio; o portador é dependente dos outros em quase todas as funções e atividades, uma vez que seus handicaps físicos e intelectuais são gravíssimos. E, somente excepcionalmente é que terão autonomia para se deslocar e responder a treinos simples de autoajuda.

Deficiência mental grave/severa– neste grau o indivíduo necessita de proteção e ajuda, uma vez que seu nível de autonomia é muito pobre. Apresenta

muitos problemas psicomotores; a sua linguagem verbal é muito deficitária, com comunicação primária. Mas, podem, ainda de acordo com a OMS, ser treinados em algumas atividades básicas da vida diária e até mesmo em aprendizagem pré-tecnológicas simples.

Deficiência mental moderado/média– Neste grau o portador é capaz de adquirir hábitos de autonomia pessoal e social. Os indivíduos podem aprender a comunicar pela linguagem oral, mas apresentam dificuldades na expressão e compreensão oral. O desenvolvimento motor é aceitável e o portador tem possibilidade de adquirir alguns conhecimentos pré-tecnológicos básicos que lhe permite realizar determinados trabalhos. Contudo, segundo a OMS, dificilmente chegam a dominar as técnicas de leitura, escrita e cálculo matemático.

Deficiência mental leve /ligeira – Os portadores desta deficiência, de acordo com a OMS, são educáveis; podem chegar a realizar tarefas mais complexas; sua aprendizagem é mais lenta, mas podem permanecer em classes comuns embora precisem de um acompanhamento especial. Eles também podem desenvolver aprendizagens sócias e de comunicação e têm capacidade para se adaptar e interagir no mundo laboral. Apresentam atraso mínimo nas áreas perceptivas e motoras, e, geralmente não apresentam problemas de adaptação ao ambiente familiar e social.

O desenvolvimento do portador da deficiência mental, explicado por especialistas, passa por uma série de dificuldades, como as psicomotoras, as sensoriais, as de relações sociais, as de autonomia e principalmente a de linguagem. E, para tanto, as intervenções educativas, devem ser realizadas em consonância com as possibilidades e limitações de cada portador, e para tanto o educador deve estabelecer e optar por um programa mais adaptado. Importante destacar que as capacidades de aprendizagem de cada um devem ser levadas em conta, para que os objetivos educativos sejam de acordo de acordo com a capacidade do portador da deficiência, não sendo tão simples nem tão difícil. O importante é que o aluno consiga desenvolver o máximo as suas potencialidades.

A criança com deficiência tem dificuldade em estruturar as suas experiências e a aquisição de capacidades perceptivo-motoras não terá a mesma significação que para a maioria das pessoas que vivem em sociedade. O “comunicar” com o portador dessa deficiência é difícil, uma vez que temos que entrar no seu mundo de

objetos e representações, e no mundo dos indivíduos tidos como normais existe um campo de experiências que estão fora do alcance das deficientes, em função da educação que ele recebe, dada pelos estabelecimentos de ensino e até mesmo pelas famílias. Educação essa que necessita estar baseada em várias estratégias que permitam educar a percepção, a motricidade e a linguagem, que passam a ser responsáveis por efetivar as diferenciações e as estruturações necessárias e fundamentais para que o ensino aprendizagem das escolas possa ser significativo para as crianças. E, principalmente venha fazer parte de seu próprio meio, bem como do ambiente como um todo.

Especialistas colocam que o deficiente mental é desprovido de determinados meios que levam o indivíduo firmar-se como pessoa, o que leva ao desrespeito e ao tratamento diferenciado. A orientação é que a atitude junto ao deficiente mental deve ser sempre de aceitação, principalmente pelos responsáveis e educadores, já que o ambiente tem influência na aprendizagem, via estimulação direta ou indireta. Como nos primeiros anos de vida, se mostra mais favorável à estimulação, uma vez que o desenvolvimento psicofísico é mais acelerado o que requer um menor esforço educativo, favorecendo pontos como a motricidade, a percepção, a linguagem, a socialização e a afetividade.

Ao trabalhar com o deficiente, precisamente o mental, no contexto escolar, necessário levar em conta aspectos importantes como a atuação pedagógica que deve ser orientada; a estimulação e motivação para a aprendizagem e atividades devem estar relacionadas; a constante promoção da educação sensoriomotora e psicomotora; o aluno deficiente deve sempre receber treino de autonomia e hábitos de higiene; bem como de educação rítmica, iniciação à comunicação social e, educação verbal básica.

O desenvolvimento das potencialidades da criança deficiente, no período escolar deve receber atenção especial, uma vez, que se faz necessário preparar este indivíduo para enfrentar “sozinho” o mundo que deve viver. Para tanto, atividades que contribuem para adquirir capacidades necessárias ao desenvolvimento humano são fundamentais, tais como: socialização, independência, destreza, domínio do corpo, capacidade perceptiva, capacidade de representação mental, linguagem, afetividade, entre outras. De forma que a criança portadora da deficiência mental possa de uma forma ou de outra conseguir “viver” à sua maneira

em sociedade e esteja inserida dentro do contexto social, fato este considerado difícil ou até mesmo impossível para alguns.

1.3.3 Deficiência Motora

A deficiência motora é definida pela OMS como uma disfunção física ou motora, a qual poderá ser de caráter congênito ou adquirido, e que pode afetar o indivíduo em sua mobilidade, à coordenação motora ou à fala. Deficiência essa que pode decorrer de lesões neurológicas, neuromusculares, ortopédicas e de má formação.

O indivíduo é considerado deficiente motor, de caráter permanente, quando o nível dos membros superiores ou inferiores apresenta grau igual ou superior a 60% (avaliada pela Tabela Nacional de Incapacidades, aprovada pelo decreto de lei nº 341/93, de 30 de setembro). Considera-se deficiente motor, o portador, cuja deficiência dificulte, comprovadamente, a locomoção em via pública sem auxílio de outrem ou recursos por meios de compensação, bem o acesso ou a utilização dos transportes públicos.

Um indivíduo pode ser considerado portador de multideficiência profunda quando apresenta uma deficiência motora de caráter permanente, ao nível dos membros inferiores ou superiores, de grau igual ou superior a 60%, e contenha, cumulativamente, deficiência sensorial, intelectual ou visual de caráter permanente, o que pode resultar a um grau de desvalorização superior a 90%. Esta deficiência pode ser causada por vários motivos, como: Acidentes de trânsito; Acidentes de trabalho; Erros médicos; Problemas durante o parto; Violência; e, até mesmo a Desnutrição, entre outros. E, a comprovação da deficiência motora ou multideficiência pode ser através de Juntas médicas, nomeadas pelo Ministro da Saúde nos casos de pessoa com deficiências civis; Direções dos serviços competentes de cada um dos ramos das Forças Armadas; e por Comandos-Gerais da Guarda Nacional Republicana e da Polícia de Segurança Pública.

A OMS divide a deficiência motora em:

- Deficiência motora **Monoplegia** - paralisia em um membro do corpo.

- Deficiência motora **Hemiplegia** - paralisia na metade do corpo.
- Deficiência motora **Paraplegia** - paralisia da cintura para baixo.
- Deficiência motora **Tetraplegia** - paralisia do pescoço para baixo.
- Deficiência motora **Amputação** - falta de um membro do corpo.

Educadores e especialistas sempre utilizam de algumas ações, visando o bem-estar e o conforto do aluno portador de deficiência motora, como possibilitar a eles que ocupem um lugar relativamente próximo do professor, e aqueles que necessitam de usar cadeiras de rodas, devem ter mesas adaptadas, mas alta do que a dos outros alunos. Como este deficiente, sempre apresenta incontinência, deve estar atento e a par do problema e explicar aos outros educandos a situação o colega, de modo a estar atento aos horários de evacuação para que não aconteçam situações embaraçosas e a criança seja alvo de comentários.

O trabalhar com criança com deficiência motora, o profissional necessita de especialização, realizar pesquisa intensiva para saber lidar com a questão, os pais e/ou responsáveis devem sempre estar interligados com os professores, onde um deve ser o apoio do outro, quando necessário. Os alunos, tido normais, devem ser sempre orientados a ter um bom relacionamento com o colega deficiente, de forma a também contribuir para o bom andamento da sala. O mais importante, é que o professor/educador deve ser o responsável por estimular o aluno, em busca de sua aprendizagem. Necessário ainda, não esquecer que a escola é muito importante para toda e qualquer criança, com importância maior para a deficiente, uma vez que é neste espaço, que aos poucos, ela vai adquirindo confiança em si e passa buscar o desenvolvimento e a aprendizagem.

Não se deve esquecer que ao trabalhar com alunos com deficiência, deve-se levar em consideração, que cada um tem as suas limitações e que cada caso é um caso, e que o educador deve agir de forma a atender sempre às necessidades inerentes a cada deficiência, visando encontrar sempre uma solução específica adequada.

1.3.4 Deficiência Visual

A visão é apontada como um dos sentidos que ajuda o indivíduo a compreender o mundo ao seu redor, dando-lhe significação para objetos, conceitos

e ideias, a exemplo dos outros sentidos, tem significativa importância para o ser humano, e a falta dela requer inúmeras adaptações. E, por meio de imagens e elementos visuais relacionados é que obtemos a “comunicação visual”, empregada na comunicação, sendo a predadora de todas as linguagens escritas.

A Organização Mundial de Saúde define a deficiência visual como a perda ou redução da capacidade visual em ambos os olhos, com caráter definitivo, não sendo susceptível de ser melhorada ou corrigida com o uso de lentes e/ou tratamento clínico ou cirúrgico. Há ainda, entre os deficientes visuais, os portadores de cegueira e os de visão subnormal.

As deficiências visuais podem ser congênitas ou adquiridas. As congênitas são amaurose congênita de Leber, malformações oculares, glaucoma congênito, catarata congênita. Já as adquiridas, são definidas pela OMS como traumas oculares, catarata, degeneração senil de mácula, glaucoma, alterações relacionadas à hipertensão arterial ou diabetes.

A deficiência visual pode ser identificada quando o portador apresenta desvio de um dos olhos, o não seguimento visual de objetos, o não reconhecimento visual de pessoas ou objetos, apresenta baixo aproveitamento escolar e atraso no desenvolvimento.

O trabalhar com crianças com deficiência visual requer profissional especializado, uma vez que ela difere da média, necessitando de adaptações curriculares e ou materiais adicionais de ensino, visando ajudá-la a atingir um nível de desenvolvimento proporcional às suas capacidades e necessidades fundamentais.

Vale lembrar que o aluno portador de deficiência visual não constitui um grupo homogêneo e apresenta uma variação de perdas que podem se manifestar em diferentes graus de acuidade visual.

No que se refere a educação, o deficiente visual pode se processar por meio de programas diferentes desenvolvidos em classes especiais ou até mesmo em classe comum, contudo, recebendo apoio de professor especializado. De uma forma geral, a criança necessita de uma boa educação que somada a um tipo de educação compatível com seus requisitos especiais, deve ou não fazer uso de materiais e/ou equipamentos de apoio. A educação desse deficiente necessita de profissional

especializado na área métodos e técnicas específicas de trabalho, instalações e equipamentos especiais, bem como algumas adaptações ou adições curriculares.

O importante é que além de promover a “educação” do deficiente visual, o estabelecimento de ensino deve contribuir para que a criança possa integra-se no grupo social. Individualização, concretização, ensino unificado, estímulo adicional e auto atividade são princípios essenciais no trabalho do profissional com o deficiente visual.

No processo educativo do deficiente visual, faz-se ainda necessário que o profissional promova a estimulação de sentidos visual, do tato, a auditiva, e do olfato e do paladar. Onde a criança deve ser motivada a alcançar, tocar, manipular e reconhecer o objeto; ela deve ser ensinada a “olhar” para o rosto de quem fala; ela deve ser estimulada a brincar com segurança e os objetos devem estar ao alcance de seus braços. No que se refere a estimulação do tato, o importante é que a criança consiga e saiba separar as diferentes texturas, experimentar materiais com formas e feitios com contornos nítidos e cores vivas; saiba distinguir a temperatura dos líquidos e sólidos e também como manipular o objeto. Outro ponto importante que deve ser trabalhado pelo educador com o deficiente visual é orientá-lo a ouvir barulhos ambientais, gravadores, rádios, sabendo identificar sons simples, distinguir timbres e volumes dos sons e também a discriminar a diferença entre duas frases quase iguais, desenvolvendo assim a memória auditiva seletiva. Para o desenvolvimento do paladar e do olfato a criança deve ser motivada a provar e cheirar diferentes comidas, como saladas, doces e amargas, bem como a cheirar diferentes produtos e outros líquidos com cheiros fortes.

E, para que o deficiente visual consiga atingir o nível normo-visual que os colegas de sala possuem, o profissional da educação deve trabalhar com destreza as suas capacidades motoras, de linguagem, discriminativas e perceptivas, visando atingir desenvolvimento proposto.

O processo de aprendizagem do deficiente visual, em um estabelecimento de ensino, deve contar com além do profissional capacitado, com salas que atendam as suas necessidades e ele possa receber apoio individualizado, o ambiente deve ser estruturado de acordo com materiais e equipamentos específicos, e o currículo contenha objetivos funcionais. Contudo, os programas educativos direcionados a esse deficiente devem conter as mesmas áreas e atividades constantes nos

programas regulares, ou seja, devem ser feitas adaptações que atendam as dificuldades de cada aluno. De acordo com a OMS a capacidade de aprendizagem de uma criança não está diretamente relacionada com o seu grau de visão, depende do momento em que a criança perdeu a visão.

As deficiências, ora apresentadas, não tem sido entraves no processo educacional e a cada dia profissionais da educação buscam pela sua qualidade, principalmente a educação inclusiva.

CAPÍTULO 2 – A BUSCA PELA QUALIDADE NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Tenho amigos para saber quem sou. Pois os vendo loucos e santos, bobos e sérios, Crianças e velhos, nunca me esquecerei. De que "normalidade" é uma ilusão. Imbecil, estéril.

Oscar Wilde

O grande desafio que se delinea atualmente para o educador de crianças com deficiência é reaprender ensinar a aprender com as TICs. Isso implica em uma modificação na forma de ministrar aulas e organizar o espaço de aprendizagem através de pesquisas e ações que possibilitam alunos e professores ampliarem o conhecimento em ambientes virtuais. A busca por uma educação de qualidade é o caminho que estamos trilhando e que tem exigido pessoas que façam a integração do intelectual, emocional, tecnológico de forma ética, coerente e em constante processo de crescimento e transformação. Almeida (2013) enfatiza que novos currículos e novas práticas educacionais se fazem necessários nesse novo cenário, e não há como continuar ensinando de forma tradicional na nova era descrita anteriormente. O grande desafio se configura em realizar atividades de aprendizagem diferenciadas.

De acordo com Moran (2008, p. 23), “podemos aprender estando juntos em lugares distantes, sem precisarmos estar sempre juntos em uma sala para que isso aconteça”. Essa forma de aprender é inovadora e interessante, mas, de acordo com o referido autor, tem-se feito adaptações. O que é preciso de fato é incorporar a nova linguagem às práticas e planejamentos de aulas, rever o conceito tradicional de sala de aula e de organização dos procedimentos de ensino, sem deixar de lado as novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), como os computadores, a internet, entre outras mídias digitais que predominam o audiovisual.

Já Duarte (2002) afirma que o crescimento vertiginoso das tecnologias da informação nas últimas duas décadas acentuou o interesse pelos meios de comunicação e trouxe a televisão, o DVD e os computadores para dentro da prática pedagógica. A pretensão de inserir as novas tecnologias no ambiente escolar é motivar o processo de ensino aprendizagem, propiciando oportunidades de criatividade e inovação. Faz-se necessário pesquisar as novas práticas, que vêm

sendo implementadas nas escolas, principalmente com crianças deficientes, para entender como a educação do olhar vem se processando no sentido de conseguir interpretar criticamente as mensagens produzidas pelas TICs. Portanto, cabe à escola propiciar, assim, à comunidade escolar, novas formas de leitura de mundo, de sociabilidade, de valores morais e espirituais; abordagens essas promovidas pela inserção da tecnologia na construção de saberes de educandos deficientes ou não.

As transformações societárias e culturais causadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) alteraram nossa forma de comunicar, interagir, produzir, acessar informações e principalmente de aprender e ensinar. Com tantas informações e conhecimentos disponíveis, é papel do professor selecionar aspectos mais importantes desse conhecimento e possibilitar aos alunos pesquisar, comparar, analisar e serem produtores de informações a partir do conhecimento adquirido. Trabalhar este conhecimento com o deficiente se torna desafiador, tendo em vista as suas limitações. E, de acordo com a professora da Escola Básica da UFU, Alexia (2004), as transformações ocorridas nas últimas décadas mudaram a função social da escola e transformou o papel do professor de detentor e transmissor do conhecimento para mediador e facilitador da aprendizagem.

Na perspectiva de mediador e facilitador da aprendizagem, o professor deve levar o aluno a selecionar, interagir e produzir conhecimento de forma crítica, reflexiva e autônoma. Por isso a necessidade de desenvolver habilidades de leitura, cruzamento de informações, análises, comparação e a apropriação do conhecimento de forma significativa, situação que às vezes se mostra complexa para o aluno com necessidades educacionais especiais. Moran (2000), explica que a TV e a internet não são apenas tecnologias de apoio às aulas, são mídias, meios de comunicação que devemos dominar a linguagem, produzir conhecimento e divulgar o que aprendemos e produzimos. A escola deve estar atenta às novidades e trazer os conhecimentos adquiridos pelos meios dos meios de comunicação e trazer esse conhecimento para sala de aula, pesquisando, debatendo e fazendo com que os alunos apreendam seus aspectos negativos e positivos.

2.1 Educação Inclusiva e Tecnologia assistiva

O conceito de educação inclusiva surgiu a partir de 1994, com a Declaração de Salamanca. Onde se predominava a ideia de que as crianças com necessidades educativas especiais fossem incluídas em escolas de ensino regular. O objetivo desta inclusão era a defesa de que nenhuma criança devesse ser separada das outras por apresentar alguma espécie de deficiência.

Com vistas que o processo de inclusão, as recomendações teórico-técnicas e normas vigentes para a implementação da educação inclusiva e as práticas desenvolvidas para dar conta dos problemas inerentes à realidade escolar a que se destinam, toma por base a Resolução nº 02/2001 do CNE-CEB, que institui as Diretrizes Nacionais da Educação Especial na Educação Básica, no art. 2º afirma que:

Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos.

Em função disto, faz-se necessário que para os estabelecimentos de ensino, ao inserir crianças com deficiências no contexto escolar regular, o fundamental que o educador busque formação continuada com a finalidade de aprimorar as práticas pedagógicas e assim, atuar na formação escolar do educando com eficiência e de forma satisfatória. O aumento do número de alunos deficientes nas escolas é apontado como um desafio para os educadores que ali trabalham. Nas formações continuadas da escola em que a pesquisa será aplicada, a orientação é que a busca pela aprendizagem deve ser constante tendo em vista a necessidade de se utilizar formas diversificadas de trabalhar com o aluno deficiente sem prejudicar a aprendizagem dos demais. É este o cenário enfrentado pelo professor da educação básica no cotidiano, principalmente da escola pública, em que as TICs têm se tornado a grande contribuição na prática pedagógica auxiliando o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ou utilizando o lúdico, que possibilitam resultados positivos no processo de ensino aprendizagem.

A inserção da tecnologia nas aulas tende a auxiliar na introdução, sistematização, na síntese, revisão, produção e socialização dos conhecimentos apreendidos. As TICs e as novas linguagens trazidas por elas, repletas de imagens, sons, movimentos que atraem e criam espaços de diálogos que possibilitam aos

alunos serem autores e atores do processo de ensino, estão modificando a forma de ensinar, ao mesmo tempo em que as reflexões sobre a inserção das mídias na sociedade auxiliam os alunos a desenvolverem um olhar crítico sobre a complexidade do marketing que permeia nossa sociedade de consumo.

Com a inserção das novas tecnologias nos ambientes escolares de ensino e aprendizagem, bem como a inclusão de crianças com deficiência nas escolas, ocorreram inúmeras modificações no pensar e no fazer pedagógico, pois tais avanços sugerem a elaboração de novas concepções de situações de aprendizagem e métodos pedagógicos de educação, o que exige a aquisição de novos conhecimentos para a sua adequada utilização. O importante ao utilizar a tecnologia é fazer com que os alunos cheguem até as informações úteis aos seus projetos de estudo, desenvolvam a criatividade, a coautoria e senso crítico e possam construir conhecimento de forma significativa. Moran (2000, p. 63) afirma que “ensinar utilizando as novas tecnologias é um desafio que ainda não vencemos e que precisamos enfrentar urgentemente”. Com isso, verifica-se que não se deve mais continuar maquiando, fazendo adaptações na educação, pois os modelos tradicionais de ensino já não conseguem responder às demandas de hoje, o que torna necessário acompanhar a evolução, possibilitando a integração do ser humano ao tecnológico, já que sociedade caminha para uma flexibilização e inovação como forma de interagir, produzir e receber conhecimentos.

E a escola deve acompanhar essa transformação. Mas, como a formação dos educadores muitas vezes é deficitária, bem como a falta de investimento na capacitação dos educadores para inserirem diferentes linguagens em sua prática pedagógica sem desconsiderar outros recursos didático-metodológicos existentes, surge a dificuldade do uso e manuseio das novas tecnologias existentes na escola.

Vários autores discutem a possibilidade da inserção das TICs na educação, mas concordam que não se trata apenas de introduzir um novo aparato tecnológico na sala de aula, mas aprender a trabalhar com os recursos multimídia, compreendendo suas linguagens, apropriando de seus mecanismos para criar e ou produzir conhecimentos. Libâneo (2007, p. 309) afirma que: “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”. Para isso, torna-se necessário preparar o professor para assumir uma nova responsabilidade como mediador no

processo de aquisição de conhecimentos e do desenvolvimento da criatividade de seus alunos.

Sabe-se que a introdução da informática na educação exige uma formação ampla e profunda dos professores. Almeida (2013) enfatiza que novos currículos e novas práticas educacionais se fazem necessários nesse novo cenário, e não há como continuar ensinando de forma tradicional nessa nova era. O grande desafio se configura em realizar atividades de aprendizagem diferenciadas. E, de acordo com Valente (1999, p. 19), “a questão da formação do professor mostra-se de fundamental importância no processo de introdução da informática na educação, exigindo soluções inovadoras e novas abordagens que fundamentam os cursos de formação”. Diante do exposto, compreende-se que o uso do computador na escola deve acompanhar uma profunda reflexão acerca da necessidade de mudança na concepção de ensino aprendizagem. Ainda segundo o referido autor, a formação do professor não tem acompanhado o avanço tecnológico porque as mudanças pedagógicas são difíceis de serem assimiladas e implantadas na escola.

Outra dificuldade é que a velocidade das mudanças da informática exige muito mais do professor, e muitos profissionais não acompanham tantas mudanças, não conseguindo assim, ampliar seus conhecimentos. Sabe-se, contudo, que a introdução do computador na educação tem auxiliado no processo de ensino e de aprendizagem, embora o resultado tenha sido pouco observável na prática, cuja educação formal continua essencialmente inalterada. As novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), como os computadores, a Internet, entre outras mídias digitais, são ferramentas de predominância audiovisual. Atualmente, a escola, “de modo geral”, enquanto ambiente educacional de ensino, vem se apropriando, facilitando e disponibilizando condições favoráveis para o desenvolvimento do trabalho pedagógico na sala de aula. Nesse sentido, Duarte (2002, p. 87) afirma que o crescimento vertiginoso das tecnologias da informação nas últimas duas décadas acentuou o interesse pelos meios de comunicação e trouxe a televisão, o DVD e os computadores para dentro da prática pedagógica.

Hoje, o desafio do professor e da escola é organizar o processo ensino-aprendizagem, atualizando conhecimentos metodológicos permitindo as inúmeras possibilidades de inserção de novas tecnologias no cotidiano escolar, buscando

aprendizagens significativas e a melhoria dos indicadores de desempenho do sistema educacional. Moran discute que:

Ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial” (MORAN; MASSETO; BEHRENS 2000, p. 63).

O papel que se espera dos educadores é estar atentos e preparados para formar alunos com habilidade, competência, tecnologia e responsabilidade para o pleno exercício da cidadania. Libâneo (2007, p. 309) afirma que: “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”. Para isso, torna-se necessário preparar o professor para assumir uma nova responsabilidade como mediador no processo de aquisição de conhecimentos e do desenvolvimento da criatividade de seus alunos. Logo, verificar e apontar os passos que as escolas e educadores percorrem e precisam percorrer para inserir seus educandos qualitativamente na cultura digital é de extrema importância.

O grande desafio que se delineia, para o educador de criança deficiente, é reaprender a ensinar e a aprender com e para as TICs. Implica em uma modificação na forma de ministrar aulas e organizar o espaço de aprendizagem por meio de pesquisas e ações que possibilitam alunos e professores ampliarem o conhecimento em ambientes virtuais. E a tecnologia assistiva parece estar ajudando no processo de ensino-aprendizagem de alunos e alunas deficientes. Estas tecnologias, aqui apontadas, são as disponibilizadas pelo Ministério da Educação (MEC) para que os professores a utilizem, especificamente na aprendizagem de deficientes, como por exemplo, computadores e impressoras que “falam” e escrevem em braile para os cegos.

Melhor esclarecendo, em 16 de novembro de 2006 foi instituído, pela Portaria nº 142, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), estabelecido pelo Decreto nº 5.296/2004 no âmbito da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, na perspectiva de ao mesmo tempo aperfeiçoar, dar transparência e legitimidade ao desenvolvimento da Tecnologia Assistiva no Brasil, que recebeu a seguinte definição:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou

mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2009, p. 9).

E, são hoje, estas tecnologias que são buscadas por professores/educadores para trabalhar com o aluno deficiente.

Verifica-se, que com a inserção das novas tecnologias nos ambientes escolares de ensino e aprendizagem, bem como a inclusão de crianças com deficiência, ocorreram inúmeras modificações no pensar e no fazer pedagógico, pois tais avanços sugerem a elaboração de novas concepções de situações de aprendizagem e métodos pedagógicos de educação, o que exige a aquisição de novos conhecimentos para a sua adequada utilização (BRASIL, 2009).

Sabe-se, que a Tecnologia Assistiva é destinada a pessoas com deficiência e seus familiares, bem como às instituições, entidades e profissionais que dão atendimento especializado a essas pessoas. A busca por uma educação de qualidade é o caminho que educadores/professores têm trilhado de forma a contribuir e atender a exigência do meio para que haja integração do intelectual com o emocional e com o tecnológico de forma ética, coerente e em constante processo de crescimento e transformação. O projeto justifica-se pela necessidade de refletir, pesquisar e analisar, por meio das bases teóricas e observações, a inclusão digital e o modus operandi do uso das TICs, precisamente a tecnologia assistiva, e como elas podem contribuir, e de que modo, para a construção de conhecimentos de alunos deficientes.

2.2 Humanização

Quando se fala em educação inclusiva, acredita-se que a escola está disposta a atender as diversas necessidades dos alunos deficientes matriculados em uma escola comum. O que pode ser conseguido através do ambiente de aprendizagem escolar, de forma que ele seja seguro e acolhedor e que atenda a diferença encontrada no aluno como um fator positivo e não negativo. Educação que deve ter ações que levem a reformas escolares, melhorias nos programas de ensino e novas medidas de justiça social. E, é neste processo que a inclusão deve possibilitar ao aluno uma escola que se ajuste a todas as crianças, em vez de esperar que uma determinada criança com deficiência se ajuste a escola. Ao realizar isso, a escola

não está sendo apenas inclusiva, está promovendo a humanização, necessária no processo de ensino aprendizagem do deficiente.

O importante é que a escola, por meio de seus gestores perceba que seu papel é de ensinar os alunos a compartilharem o saber, os sentidos das coisas, as emoções, a discutir e a trocar experiências e pontos de vista, e isto junto ao deficiente é fundamental. O introduzir o aluno no mundo social, cultural e científico deve ser o compromisso primeiro de uma escola, uma vez que é direito incondicional de todo o ser humano, independente de padrões de normalidade estabelecidos pela sociedade ou pré-requisitos impostos pela escola. E, o deficiente é parte deste mundo e deve ser entendido como tal. Sem contar que a escola deve incentivar e encorajar práticas inovadoras, onde o planejamento a ser feito pelos gestores e professores, deve ser de forma colaborativa entre todos os seus integrantes, incluindo também a família e os alunos. E, ao lidar com o deficiente a família é peça fundamental na sua formação educacional.

Sabe-se que uma escola inclusiva deve ser capaz de orientar o ensino e a formação, com vistas à cidadania, imbuída de uma clara noção de que a valorização humana deve ser sempre superior à valorização acadêmica e de uma forma ou de outra as duas tendem sempre a caminhar juntas no processo de aprendizagem do aluno deficiente.

Ao falar em educação humanista, pensamos logo na educação inclusiva, uma vez que ela é tida como uma ação educacional humanística, democrática, amorosa, mas não piedosa, que percebe o sujeito em sua singularidade e que tem como objetivos o crescimento, a satisfação pessoal e a inserção social de todos. Ações essenciais no trabalho escolar com o deficiente que vê na imagem do professor muitas das vezes, o seu referencial.

2.3 Ensino Aprendizagem

O processo de ensino aprendizagem, precisamente do deficiente, do ponto de vista pedagógico está na interação entre crianças procurando um desenvolvimento conjunto, uma vez que ao inserir um deficiente no contexto normal de uma sala de aula, ao trabalhar o processo de ensino, a aprendizagem tende a ser assimilada por todos, com uns apoiando os outros. Entretanto deve-se levar em consideração que

as escolas devem criar condições adequadas para que este processo ocorra sem transtornos.

O termo necessidades educativas especiais, com a Declaração de Salamanca, substituiu o termo “criança especial”, que era utilizado para designar uma criança com deficiência. E esse novo termo não fazia referência apenas às pessoas com deficiência, englobando todas e quaisquer necessidades consideradas diferentes e que necessitam de algum tipo de abordagem específica por parte de estabelecimentos de ensino.

Melhor esclarecendo, a educação inclusiva apoia os deficientes numa educação especial. E a educação especial, por sua vez, se ocupa do atendimento e da educação de pessoas deficientes. Sabe-se que a educação especial é organizada para atender especificamente e de forma exclusiva alunos com determinada deficiência. E, escolas do ensino regular, nem sempre estão preparadas para lidar com determinadas deficiências, uma vez que há a necessidade de vários profissionais para lidar com esta criança como o professor regente, o de educação física, o psicólogo, o fisioterapeuta e o terapeuta ocupacional.

A escola para trabalhar com alunos deficientes necessita de materiais, equipamentos e profissionais especializados, e muitas vezes o sistema regular de ensino precisa se adaptar. E, a tecnologia tem possibilitado às escolas um trabalho de forma diferenciada com o aluno deficiente, uma vez que deve ser encarada como um elemento cognitivo capaz de facilitar a estrutura de trabalho, possibilitando novas descobertas e garantindo ao estudante condições propícias para a construção do conhecimento. São apontadas inúmeras as vantagens no uso da tecnologia no processo de ensino aprendizagem do deficiente, entre elas a de alargar horizontes levando o mundo para dentro da sala de aula; do aluno aprender fazendo; de possibilitar a melhora de capacidades intelectuais como a criatividade e a eficácia; possibilitar ao professor trabalhar vários níveis de aprendizagem na mesma turma; o de motivar o aluno a aprender continuamente, pois utiliza um meio com que ele se identifica; e, principalmente aliviar a carga administrativa do professor, possibilitando-o mais tempo livre para dedicar ao ensino e à ajuda de forma individual.

No que se refere ao processo ensino aprendizagem do aluno deficiente, a tecnologia pode ser vista como importante ferramenta, desempenhando papel significativo. Com o objetivo de melhorar as condições de aprendizagem para todos os alunos, a presença de outros recursos, em uma sala que tenha deficiente, pode construir uma ajuda importante. A convivência do deficiente com outros colegas, o apoio deles nas atividades de sala, é contribuição importante no fator social e de aprendizagem deste aluno. A organização da sala de aula, com regras claras e funcionais, bem como o respeito ao outro e a forma de execução das tarefas e atividades de aprendizagem, também pode ser considerada essencial em todo o processo de ensino.

Na escola inclusiva, a grande parceria, senão a fundamental, é a dos pais e/ou responsáveis com o estabelecimento de ensino.

2.4 Legislação

Na Educação Inclusiva, para trabalhar com o deficiente existem normas e regras, estabelecidas ao longo dos anos, em vários países, o que tem possibilitado um melhor atendimento ao processo de ensino aprendizagem destes indivíduos.

Ao declinar sobre o assunto iniciamos com a Educação Inclusiva, que teve início nos Estados Unidos através da Lei Pública 94.142, de 1975. Fora dos Estados Unidos a situação também não é diferente. No mundo, o mais conhecido centro de estudos a respeito de Educação Inclusiva é o CSIE (Centre for Studies on Inclusive Education) da Comunidade Britânica, sediado em Bristol. De onde têm surgido os principais documentos a respeito da área da Educação Especial: como o CSIE - International Perspectives on Inclusion; o Unesco Salamanca Statement (1994); o UN Convention on the Rights of the Child (1989); o UN Standard Rules on the Equalisation of Opportunities for Persons with Disabilities (1993). Abrangendo países como Bangladesh, Brunei, China, Hong Kong, Índia, Indonésia, Japão, Coréia, Malásia, Nepal, Paquistão, Filipinas, Singapura, Sri Lanka e Tailândia. Mas, há programas em todos os principais países do mundo: França, Inglaterra, Alemanha, México, Canadá, Itália, um dos documentos mais importantes atualmente é o Provision for Children with Special Educational Needs in the Asia Region.

Sabe-se que a educação inclusiva é aquela que não segrega os alunos com necessidades especiais dos outros estudantes, mas sem deixar de apoiá-los em suas especificidades. E a educação inclusiva deriva do direito que todos têm de frequentar uma escola pública e de qualidade, e ter suas necessidades específicas de aprendizagem atendidas pela instituição. Importante criar, nos estabelecimentos de ensino, ambientes mais propícios à aprendizagem de todos, já que os que enfrentam dificuldades não são apenas os estudantes deficientes, mas muitos dos que estão na sala de aula. Compreender a singularidade de cada processo individual de aprendizagem e propiciar que cada estudante trilhe seu caminho é fundamental para que haja êxito no processo educativo. Entende-se que a educação inclusiva propicia uma convivência com a diversidade que contribui para o desenvolvimento da tolerância e do respeito e para o combate aos preconceitos. E, a demanda pela educação inclusiva dentro do sistema regular de ensino e em classes comuns surge da percepção de que a convivência na diversidade é benéfica para todos e contribui para um melhor desenvolvimento das crianças e adolescentes.

A educação inclusiva pauta-se também pelos princípios da não discriminação e da igualdade de oportunidade, preconizados pela Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da Organização das Nações Unidas, de 2006, ratificada pelo Brasil.

A Constituição Federal já demandava, em 1988 a inclusão de pessoas com deficiência no ensino regular (artigo 208).

Em 2014, o Plano Nacional de Educação (Lei 13.005) estabeleceu na meta 4 a universalização do acesso à educação por pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades “com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados”.

De acordo com dados do Ministério da Educação, atualmente, estima-se que 24% das crianças e adolescentes com deficiência frequentem salas ou instituições especializadas.

De uma forma geral, estas são as principais leis que norteiam a educação inclusiva no Brasil:

1. **Constituição de 1988**, assegurada no artigo 208

2. **Lei 7.853, de 1989** – Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social
3. **Declaração Mundial de Educação para Todos**, de 1990
4. **Estatuto da Criança e do adolescente**, de 1990
5. **Lei nº 10.098/94** – Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências
6. Íntegra da **Declaração de Salamanca, de 1994**, sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educacionais especiais
7. **Capítulo da LDB** sobre a Educação Especial, de 1996
8. **Portaria nº 319/99** – Institui no Ministério da Educação, vinculada à Secretaria de Educação Especial/SEESP a Comissão Brasileira do Braille, de caráter permanente
9. **Decreto nº. 3.298, de 1999** – Regulamenta a Lei no 7.853, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
10. **Portaria nº 554/00** – Aprova o Regulamento Interno da Comissão Brasileira do Braille
11. **Decreto nº 3.691/00** – Regulamenta a Lei nº 8.899/96
12. **Resolução nº 2** – Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica
13. **Lei nº 10.172, de 2001** – Aprova o Plano Nacional de Educação que estabelece vinte e oito objetivos e metas para a Educação das pessoas com necessidades educacionais especiais
14. Íntegra do **Decreto nº 3.956, de 2001**– Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência (Convenção da Guatemala)
15. **Resolução do Conselho Nacional de Educação nº1/2002**– Define que as universidades devem prever em sua organização curricular formação dos professores voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais
16. **Lei nº 10.436/02** – Reconhece a Língua Brasileira de Sinais como meio legal de comunicação e expressão

17. **Portaria nº 2.678/02** – Aprova diretriz e normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do Sistema Braille em todas as modalidades de ensino, compreendendo o projeto da Grafia Braille para a Língua Portuguesa e a recomendação para o seu uso em todo o território nacional

18. **Portaria nº 3.284/03** – Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições

19. **Cartilha – O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular, de 2004** – O Ministério Público Federal divulga o documento com o objetivo de disseminar os conceitos e diretrizes mundiais para a inclusão

20. **Decreto nº 5.296/04** – Regulamenta as leis nº 10.048/00 e nº 10.098/00, estabelecendo normas e critérios para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida (implementação do Programa Brasil Acessível)

21. **Decreto nº 5.154, de 2004** – Regulamenta Lei 9.394 que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional

22. **Decreto nº 5.626/05** – Dispõe sobre a inclusão da Libras como disciplina curricular, a formação e a certificação de professor, instrutor e tradutor/intérprete de Libras

23. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos, de 2008** – Lançado pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos, pelo Ministério da Educação, pelo Ministério da Justiça e pela UNESCO. Objetiva, dentre as suas ações, fomentar, no currículo da Educação Básica, as temáticas relativas às pessoas com deficiência e desenvolver ações afirmativas que possibilitem inclusão, acesso e permanência na Educação Superior

24. **Portaria nº 976/06** – Critérios de acessibilidade os eventos do MEC

25. **Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE)** – Traz como eixos a acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, a implantação de salas de recursos multifuncionais e a formação docente para o atendimento educacional especializado

26. **Decreto nº 6.094/07** – Estabelece dentre as diretrizes do Compromisso Todos pela Educação a garantia do acesso e permanência no ensino regular e o

atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos, fortalecendo a inclusão educacional nas escolas públicas

27. **Decreto nº 6.094/07** – Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação

28. **Decreto nº 6.214/07** – Regulamenta o benefício de prestação continuada da assistência social devido à pessoa com deficiência

29. **Lei nº 11.788, de 2008** – Sobre a participação de alunos de ensino especial em atividades de estágio

30. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência** – Aprovada pela ONU e da qual o Brasil é signatário, conforme artigo 24.

31. **Decreto nº 6.949** – Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Esse decreto dá ao texto da Convenção caráter de norma constitucional brasileira

32. **Resolução nº 4 CNE/CEB** – Institui diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Básica, que deve ser oferecido no turno inverso da escolarização, prioritariamente nas salas de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra escola de ensino regular, de acordo com o artigo 5.

33. **Decreto nº 7.612, de 2011** – Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite

34. **Decreto nº 7.611, de 2011** – Dispõe sobre o atendimento educacional especializado

35. **Plano Nacional de Educação (PNE)** – Conforme Meta 4

36. **Lei nº 12.764** – Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990

37. **Resolução nº 05/87** – Altera a redação do Art. 1º da Resolução nº 2/81 sobre prazo máximo estabelecido para conclusão do curso de graduação

38. **Política Nacional de Educação Especial** na perspectiva da Educação Inclusiva

No Plano Nacional de Educação (PNE 2011-2020), que consta a regulamentação mais recente que norteia a organização do sistema educacional

brasileiro, entre outras metas e propostas inclusivas, há a que estabelece a nova função da Educação Especial como modalidade de ensino que perpassa todos os segmentos da escolarização (da Educação Infantil ao ensino superior); realiza o atendimento educacional especializado (AEE); disponibiliza os serviços e recursos próprios do AEE e orienta os alunos e seus professores quanto à sua utilização nas turmas comuns do ensino regular.

O PNE considera público alvo da Educação especial na perspectiva da Educação inclusiva, educandos com deficiência (intelectual, física, auditiva, visual e múltipla), transtorno global do desenvolvimento (TGD) e altas habilidades.

CAPÍTULO 3

UNIVERSO DA PESQUISA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento da pesquisa, fez-se a escolha da observação direta, com apresentação de resultados em forma de tabelas e interpretação por análise qualitativa, uma vez que segundo Lakatos (2007), a metodologia qualitativa analisa e interpreta aspectos mais profundos e descreve a complexidade do ser humano, fornecendo particularidades sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências do comportamento humano. Segundo Ludke (1986, 2004, p. 271), a pesquisa qualitativa “é o que se desenvolve numa situação natural, é rica em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada”.

Foi elaborado questionário com questões abertas e fechadas, visando caracterizar a amostragem da pesquisa (conforme anexo A). O referido questionário foi aplicado para os docentes, alunos e responsáveis da escola, alvos da pesquisa. E, para tanto, faziam parte da pesquisa, pontos como a forma como as TICs são utilizadas, quais existem e de que forma contribuem para a formação do educando deficiente. E, principalmente, o verificar qual a solução encontrada pelos educadores em relação ao grande desafio do momento, no que se refere à forma de trabalhar e como desenvolver a aprendizagem de todo o contexto, visando não prejudicar e sim contribuir para o desenvolvimento de competências e habilidades do aluno deficiente, utilizando as TICs (tecnologia assistiva).

O método de abordagem foi dedutivo. Esse método “parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica” (GIL, 1999, p. 27). O método de procedimento é o monográfico, pois visa a estudar textos com a finalidade de conseguir generalizar uma realidade. No que se refere aos procedimentos técnicos, a técnica de pesquisa baseou-se na observação direta em que a pesquisadora foi a campo observar como se dá a relação dos educadores e estudantes com a utilização das TICs em seu cotidiano. Realizaram-se levantamentos no que se refere ao universo de deficientes matriculados na escola municipal, local de estudo, e como é processada a sua aprendizagem. Utilizou-se a

observação direta, pois a pesquisadora realizou suas “anotações”, (conforme figuras 1 e 2) após ouvir e observar professores, conferindo de perto o processo de aprendizagem dos alunos – deficientes – e o universo, no contexto dentro da sala de aula.

Diário - Método

→ Pds = projeto enviado ao comitê (sua) de trás de plataforma - 3ª substit. - repõe projeto por um estudo que pesquisa bibliografia - e indico - este projeto sem divergência de nome. Vários tentativas foram feitas, como forma de esclarecimento sem sucesso.

2016 → Depois de várias correspondências e tentativas de resolver a questão, sem sucesso, abandonei o projeto novamente, mudando o nome na Plataforma Brasil.

Nenhuma produção teve documentação para cada projeto. Projeto foi acumulado para CCEP da UFTM. Já tinha documentação nos mapas, fichas, pesquisas, eventos, dificuldades em definir o projeto, campo relativo ao caso que envolve pessoas com deficiência, entre outros nos documentos projeto, relato de visitas para vários estados.

Planejando as ações, recursos, pois havia aqui não é necessário fazer nenhuma produção projeto novamente na plataforma. Para esse vídeo e documentação, usar o caso sucesso, após esta as palavras e a plataforma aceitar o projeto, que foi protocolado com documentação conforme o solicitado pelo CCEP da UFTM. O projeto com novamente neste CCEP, da UFTM.

Figura 1 – Anotações gerais

Diário de observação - Alunos incluídos - deficientes

04/07/2017 (Professora Debora - Tabela com alunos deficientes) + 04/08/2017

→ No primeiro momento conversei com eles - foi para conferir autorização para ter acesso às tabelas dos professores que trabalham com alunos deficientes.

→ Converso com Professora Rita que ocupa parte dos no seus registros. Ela fala sobre as mudanças do doc.

→ Professora Debora que explica para a dona da sala - o professor para Acc - a mesma avaliação que o professor registra de em sala, se que o aluno deficiente de é aplicado pelo professor do Acc.

→ Quando a professora ouve o dono na redação de provas - rubricas e interpretação, com ele dando os relatórios e avaliando - exames de prova - então dessa forma deficiente, me são tabeladas com a frequência baixa - matéria os jogos - memória, palavras.

Professora Debora Acc - P. 06. em 1º dia de 9º para

Figura 2 – Anotações da observação direta

Como se trata de uma pesquisa que extrai de uma experiência pedagógica observada passo a passo, processual, na ida a campo, como forma de abordagem este estudo extrai da experiência de uma escola em Uberaba respostas a questionários, elaborados em diálogo com os sujeitos envolvidos, com ênfase muito especial aos depoimentos dos docentes, gestores e familiares. Determinou-se, portanto, no que diz respeito a uma classificação específica, como uma pesquisa-ação, desde um conjunto muito restrito de professores em prática, isolados, para as observações, em função dos objetivos que se pretendia alcançar.

Antônio Gil (2002, p. 55), coloca que a pesquisa-ação pode ser definida como (Thiollent, 1985, p. 14):

“...um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.”

Gil (p. 56) explica ainda que a pesquisa-ação geralmente supõe uma forma de ação planejada, de caráter social, educacional, técnico ou outro (Thiollent, 1985).

Trata-se, portanto, primeiramente no que diz respeito ao estreitamento de relações entre pesquisadora e sujeitos da pesquisa, o que lhe atribui um teor de pesquisa participante e, sobretudo tendo em vista a programação das atividades didático-pedagógicas programadas e discutidas no marco do ensino por através da TA (Tecnologia Assistiva), este estudo definiu-se como observação direta. Do ponto de vista de um escoramento teórico que possa solidificar nossa fundamentação, no momento de análise dos dados, tomamos por base alguns autores, como Moran, Libâneo e Valente, que relacionam a contribuição da tecnologia na construção da educação inclusiva. Moran, coloca que “aprendemos melhor quando vivenciamos, experimentamos, sentimos” (MORAN, 2008, p. 23). E, quando os conteúdos que são trabalhados na construção do conhecimento são atribuídos a necessidade de aprender para podermos utilizá-los quando nos traz vantagens e significados. De acordo com o mesmo autor “aprendemos pelo interesse, pela necessidade”. (MORAN, 2008, p. 23)

No que tange à estruturação, sistematização e organização dessa pesquisa, a fase propriamente heurística, tendo em vista a necessidade de um maior clareamento dos temas em seu interior e nos dados buscados na experiência acadêmica, nós nos defrontamos com uma dúvida: elegemos algumas categorias de análise e as empregamos nas observações dos dados, observando, previamente, algumas variáveis que nos possibilitaram cimentar os caminhos da análise.

Ao escolher o público alvo da pesquisa (alunos deficientes e educadores), tomamos por base, principalmente a questão de que o educador é peça chave na formação do educando deficiente que se não souber utilizar a tecnologia assistiva, o desenvolvimento do aluno na aprendizagem, podem não ocorrer, uma vez que devido a deficiência ele tende a ser lento e gradual. Em função desse resultado, lento, optou-se por um número reduzido, inicialmente, de participantes, de forma realizar uma observação e apuração de resultados com a maior precisão possível.

Nos procedimentos de abordagem e observação, optou-se por 4 alunos deficientes e 3 professores. No que se refere à implementação da pesquisa, os alunos foram selecionados, de acordo com a dificuldade da aprendizagem e deficiência – tomando por base laudos médicos e informações prestadas pelas

professoras. No que se refere ao educador, foram objetos de estudos os professores que trabalham com alunos deficientes, cuja autorização foi dada pelo responsável. Merecendo atenção, os que apresentam uma maior dificuldade na aprendizagem, bem como os seus responsáveis.

A escolha de um número relativamente baixo, se comparado ao universo amplo de deficientes matriculados no estabelecimento de ensino, deu-se por causa de uma observação maior no tocante a aprendizagem do aluno deficiente que pode ser lenta e oscilante. Inicialmente trabalhou-se com a possibilidade de ampliar o número de pesquisados, na medida em que o processo de observação e aplicação do questionário evoluísse, tendo em vista aos resultados apurados. Podendo, portanto, abranger todos os educadores que trabalham com alunos deficientes no estabelecimento de ensino, bem como a um número de alunos e responsáveis. E, também, para processar da melhor forma a observação, fez-se necessário a utilização de número reduzido de participantes.

Entre os critérios de escolha do público alvo, os participantes da pesquisa deviam, necessariamente, fazer parte da comunidade escolar do estabelecimento de ensino em que o estudo se realizou, no caso a Escola Municipal Uberaba. Os professores/educadores escolhidos para participar do projeto são os que trabalham com alunos deficientes e estavam na regência (trabalhando com o deficiente dentro do contexto escolar). Os alunos, necessariamente, deveriam ser deficientes que apresentavam diferentes deficiências e dificuldade de aprendizagem, e o público-alvo se estenderia aos responsáveis por eles, respectivamente. A escolha do deficiente, convenientemente, contou com o apoio do educador que trabalha com ele, por este estar informado da deficiência e das principais dificuldades de aprendizagem deste aluno e como e quais são as ações desenvolvidas junto a sua formação e principalmente (se há dificuldade na formação, se o profissional se mostra capaz de avaliar as dificuldades de aprendizagem?). Portanto, após a observação, e a aplicação de questionário aos educandos deficientes e seus respectivos responsáveis, bem como aos educadores que com eles trabalham, procedeu-se ação tomando por base e função a dificuldade dos sujeitos objetos do estudo, em se comunicar e devido a possibilidade destes, ao serem apenas observados se mostrarem mais naturais e agirem de forma condizente com o ambiente em que estão inseridos. Com as anotações provenientes da observação e

do questionário, obedecendo à legislação, pretende-se que sejam divulgadas, na análise, de forma a não identificar os sujeitos da pesquisa. E o material será mantido no mais completo sigilo.

CAPÍTULO 4 – ANÁLISE E RESULTADOS

"Para as pessoas, a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis"
Mary Pat Radabaugh

A educação brasileira passa por grandes transformações, E a busca por uma educação de qualidade exige das pessoas a realização de uma integração do intelectual, emocional, tecnológico de forma ética, coerente e em constante processo de crescimento e transformação. E, como a escola é o espaço onde a criança processa a sua formação acadêmica, a tecnologia, com toda a sua evolução, é apontada por estudiosos do assunto, como uma forma de recuperar o aluno para o conteúdo, a ser ministrado pelo professor. Em função das políticas públicas de inclusão, o trabalhar as práticas desenvolvidas junto à crianças deficientes, é um dos focos do momento, que chega cheio de questionamentos, no que se refere à sua aplicabilidade. A maioria dos educadores que atuam em sala de aula se refere ao processo ensino-aprendizagem do deficiente como algo que necessita de um bom planejamento para que se obtenha um desenvolvimento das aulas. Muitas vezes, a aprendizagem do aluno, o deficiente precisamente, está voltada a situações familiares, a dificuldades pessoais, à desorganização interior e, principalmente à sua deficiência. O que leva este aluno a apresentar em sala de aula, desinteresse, apatia, falta de atenção, dentre tantos outros. A mídia, os recursos tecnológicos (Internet, por exemplo) têm descaracterizado o papel da família e da escola. Os programas televisivos e algumas novelas interferem na educação de crianças e jovens, devido à ausência dos pais durante o tempo em que eles ficam em casa sem o acompanhamento de algum adulto responsável. E para o deficiente o acompanhamento constante de um responsável é fundamental na sua formação.

Atualmente, a família e a escola precisam manter uma parceria forte no que se refere a valores e princípios, pois os alunos precisam de limites, normas de convivência bem definidas, o que proporciona um trabalho preventivo de indisciplina tanto em casa como na escola, bem como contribui para a formação e aprendizagem do educando, seja ele deficiente ou não.

As transformações ocorridas nas últimas décadas mudaram a função social da escola e transformaram o papel do professor de detentor e transmissor do conhecimento para mediador e facilitador da aprendizagem. Eis um desafio, principalmente para os muitos educadores que trabalham com a aprendizagem de crianças com deficiência, tendo em vista o processo de inclusão, sob a forma de inserção no contexto da sala com as demais crianças – sob o amparo legal. Este é o cenário enfrentado no cotidiano pelo professor da educação básica, principalmente da escola pública, em que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e suas ferramentas têm-se tornado a grande contribuição, à prática pedagógica, no auxílio e desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ou utilizando-se do lúdico, com possibilidades de resultados positivos no processo de ensino-aprendizagem.

Atualmente, com a educação Inclusiva, o grande desafio que se delinea, atualmente, para o educador não é apenas trabalhar com a tecnologia na escola, mas lidar com o deficiente dentro da sala de aula. A este profissional, faz-se necessário reaprender a ensinar e aprender com as TICs, o que implica uma modificação na forma de ministrar aulas e organizar o espaço de aprendizagem através de pesquisas e ações que possibilitem alunos e professores ampliar o conhecimento em ambientes virtuais.

Moran (2002) explica que a tevê e a internet não são apenas tecnologias de apoio às aulas, são mídias, meios de comunicação que devemos dominar linguagens, produzir conhecimento através delas, divulgar o que aprendemos e produzimos.

No estabelecimento de ensino, alvo da pesquisa, verifica-se a busca às novidades dos meios de comunicação de forma a trazer novos conhecimentos para sala de aula, através de pesquisas, debates. Em nossos estudos verificamos que a inserção da tecnologia nas aulas tende a auxiliar na introdução, sistematização, na síntese, revisão, produção e socialização dos conhecimentos apreendidos. E, em alguns casos, de alunos deficientes é uma das responsáveis pela promoção da aprendizagem.

4.1 TRABALHANDO COM O DEFICIENTE

O presente trabalho, que teve como campo de observação uma escola da rede pública municipal de Uberaba – Minas Gerais -, foi desenvolvido em três etapas:

Na primeira etapa, foi realizada leitura atenta de bibliografia sobre a tecnologia assistiva, a educação inclusiva, as diversas deficiências presentes, hoje, no contexto escolar, além de pesquisas sobre o assunto, para formação de conhecimento sobre o assunto e melhor entendimento sobre o “comportamento” dos alunos observados em relação ao aprendizado com o uso das tecnologias;

Na segunda etapa, a pesquisadora observou salas de aula do Ensino Regular e da EJA, de uma escola pública, precisamente a Escola Municipal Uberaba, localizada no município de Uberaba (MG), que consta em seus registros, matrículas de alunos deficientes. Tal observação foi fundamental por possibilitar que educandos deficientes, não aprendem ou tem dificuldade de aprendizagem, tomando por base as concepções de desenvolvimento da aprendizagem que têm base sólida na Psicologia da Educação. E, o professor, tende a buscar alternativas, precisamente na tecnologia assistiva, para promover a aprendizagem desse aluno.

E, por último, foram apontadas possibilidades de resposta para as perguntas: “Quais os benefícios da tecnologia assistiva em sala de aula? E, como procede a aprendizagem do aluno deficiente utilizando a tecnologia?”, seguido do relatório final, com as considerações e apontamentos da aluna no tocante a observação na sala de aula e a aprendizagem do aluno.

Na sala, para atender a todos dentro de suas particularidades faz-se necessário a elaboração de planejamentos diversificados, bem como aulas diferenciadas, lúdicas e prazerosas. Observou-se que a equipe escolar visa estar sempre em contato com os pais, buscando apoio e parceria no desenvolvimento das atividades. Na referida escola Municipal Uberaba, os educandos contam com o atendimento especializado (AEE), com aulas de teatro, aulas de arte terapia, bem como de informática. Frequentam a biblioteca para manuseio de livros, apreciação de filmes, contação de histórias.

No primeiro contato com os professores, constatou-se que nos diversos atendimentos e intervenções realizadas junto aos alunos deficientes, o professor,

procura primeiro conhecer um pouco mais da sua deficiência, analisa relatórios de outros profissionais que trabalharam com este aluno para então traçar um planejamento de atuação, buscando a melhor forma de promover a sua aprendizagem.

Verifica-se em nossas observações, que as Tecnologias e as novas linguagens trazidas por elas, repletas de imagens, sons, movimentos que atraem e criam espaços de diálogos, possibilitam aos educandos, principalmente para o deficiente, serem autores e atores do processo de ensino. O que leva o educador a modificar a forma de ensinar.

O processo diferenciado de ensino-aprendizagem, que funciona com uma criança apontada como “normal”, para o deficiente, com todas suas mudanças afetam e/ou contribuem com o desenvolvimento do aluno, motivo do objeto de estudo, foi verificado em nossas observações. Onde, ações desenvolvidas por educadores, como trabalhar a música, as imagens e letras, proporciona o letramento. Destacando a importância das diversas ações desenvolvidas pelos profissionais, que a vêem obrigados a mudar constantemente, em função dos desafios e diversidades na aprendizagem do aluno deficiente.

A ação do educador/professor se torna importante, quando se verifica o teor de contribuição das TICs para melhorar a aprendizagem do educando deficiente, tendo em vista possibilitar a ressignificação das práticas pedagógicas e o papel do professor. Ao avaliar, refletir, pesquisar e analisar o teor propriamente pedagógico da inclusão digital e o modus operandi do uso das TICs, dentro de uma didática própria, bem como do papel que essas tecnologias exercem ao contribuir na construção de conhecimentos significativos, especificamente, com os alunos deficientes, verificou-se que o grande diferencial está não só na tecnologia, mas no papel do professor, que é o grande divisor de conhecimento neste processo.

Em nossa pesquisa os alunos que cursam o Ensino Fundamental na escola Municipal de Uberaba, MG, têm na tecnologia assistiva, um ponto de apoio e reforço na aprendizagem. Verifica-se que a inserção desses instrumentos de auxílio no contexto do ambiente educacional contribui para uma flexibilização dos espaços e tempos da aprendizagem, com melhoria e aprofundamento de conhecimentos adquiridos, de alunos e professores, diversificando, ampliando e atualizando, assim,

novas possibilidades pedagógicas do aprender e ensinar a partir da mediação com tais ferramentas, no campo da virtualidade.

Percebe-se também que a “aceleração” causada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) consegue alterar a forma de comunicar, interagir, produzir e acessar informações, tanto de alunos como de professores. E, com tantas informações e conhecimentos disponíveis, o educador se vê obrigado a selecionar os aspectos mais importantes do conhecimento encontrado na tecnologia, visando possibilitar aos alunos o pesquisar, o comparar, o analisar, de forma que eles passem a ser produtores de seu próprio conhecimento a partir de informações advindas da tecnologia mediadas pelo educador.

Acredita-se que este é o ponto base do enfrentado no cotidiano, pelo professor da educação básica, principalmente da escola pública e as TICs têm se tornado a principal, se não uma das responsáveis, pela grande contribuição à prática pedagógica, seja auxiliando no desenvolvimento de competências e habilidades necessárias, seja utilizando o lúdico, possibilitando resultados positivos no processo de ensino-aprendizagem (MASETTO, 1997).

Os nossos estudos nos dão a convicção, de que, no mínimo a esperança, a escola doravante estará atenta às novidades dos meios de comunicação no sentido de trazer esse conhecimento e suas práticas para sala de aula, levando em conta os seus aspectos negativos e positivos. Em função da necessidade de compreensão, análise das práticas pedagógicas utilizadas pelos professores, que trabalham com o deficiente, importante se faz verificar e compreender, de que forma as mídias são utilizadas em sala de aula, sob a mira de uma adequação do Projeto Político Pedagógico da Escola no tocante à utilização mais adequada (pedagogicamente falando) das mídias, para que possa melhorar, significativamente, a aprendizagem dos educandos.

E, ao abordar a questão, procurava-se responder a questionamentos inarredáveis tais como: Qual a formação dos professores para lidar com o uso das TICs em sala de aula? Encontramos professores, em sua maioria procurando pela qualificação, mesmo sem o devido apoio, para promover a aprendizagem do deficiente utilizando a tecnologia assistiva. O que vem a confirmar que, com a inclusão das novas tecnologias nos ambientes escolares de ensino e aprendizagem, ocorreram inúmeras modificações no pensar e no fazer pedagógico, e junto aos

avanços, sugerem a elaboração de novas concepções de situações de aprendizagem e novos métodos pedagógicos de educação. Exigindo, assim, a aquisição de novos conhecimentos para uma utilização de forma adequada.

A inclusão da tecnologia no saber/aprendizagem, nas observações realizadas na escola, objeto de estudo, confirma que tudo isso está a algum tempo, impactando a formação do professor, em novas exigências. Fato confirmado pela educadora B quando da abordagem do assunto. No entendimento, da referida professora, incorporação das mídias nas práticas e planejamentos de ensino deve provocar nos professores uma ruptura com paradigmas tradicionais relacionados aos conceitos de sala de aula, procedimentos de ensino que deve levá-los à possibilidade de apropriação de um fazer pedagógico imbricado e interconectado com o aparato tecnológico, propiciando assim oportunidades de criatividade e inovação.

Já a professora A, que trabalha com alunos deficientes há mais de 10 anos, nos afirma, no alto de sua prática específica, que o ato de trabalhar com a tecnologia na aprendizagem deste educando “acaba por se tornar um facilitador do processo, dado ao progresso que se verifica, até mais rápido do que se possa imaginar – além do esperado, no aluno deficiente”.

As professoras A e B colocam que a maior dificuldade de trabalhar com o deficiente, de forma a promover a sua aprendizagem, está em entender qual deficiência possui e saber lidar com ela em suas variações, e, conseqüentemente, o que leva a mudanças constantes nas formas de atuar, se quiser obter resultados satisfatórios.

Em função disto, pode-se questionar qual o preparo dos educadores ao lidar com o deficiente, que é colocado na sala de aula de ensino regular juntamente com outros alunos, visto que lembrando que a inserção dos alunos com deficiência provoca mudanças na forma de trabalhar a construção do conhecimento, não só para o deficiente, como para os demais, dificultando assim, pela falta de preparo, o êxito da aprendizagem. A professora B afirma: “O desafio é grande, temos que nos redobrar e dar atenção a todos os alunos da sala, indistintamente, sem deixar de lado conteúdos importantes na aprendizagem”. A mesma argumenta que seu planejamento muda diariamente em função da diversidade apresentada pelos estudantes.

Importante destacar que o papel que se espera dos educadores é o de estarem atentos e preparados para formar alunos com habilidades, competências, tecnologia e responsabilidade para o pleno exercício da cidadania. E no caso do deficiente, as habilidades e competências, mesmo apontadas como diferentes, podem ser percebidas e verificadas ao longo do processo de aprendizagem. Para Libâneo (2007, p. 309), “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”. É necessário, porém, preparar o professor para assumir uma nova responsabilidade como mediador no processo de aquisição de conhecimentos e do desenvolvimento da criatividade de seus alunos. Quando se trabalha com aluno deficiente, dentro do contexto escolar, o mediador deve estar preparado para encontrar progressos de forma lenta ou até nenhum. E, em alguns casos, progressos surpreendentes.

Em nossas observações, verificamos que o confronto das experiências do educador com os conhecimentos adquiridos em sua formação inicial e, continuada, suas crenças e suas ideologias acabam por formar o conjunto de saberes que orientam a prática pedagógica dos educadores, que buscam, para desenvolver uma boa aula, a tecnologia como forma de promover a aprendizagem de seus alunos, principalmente os deficientes.

Abriam-se aí, então, lacunas para vários questionamentos sobre essa prática: Até que ponto as mídias poderão ressignificar o fazer pedagógico otimizando as práticas educativas numa perspectiva de melhorar a qualidade da educação? E, as respostas encontradas nos levam a um novo questionamento: as mídias, em sua amplitude, são a base da tecnologia assistiva, entretanto, o educador, mediador do processo, recebe a formação necessária para saber lidar com ela, dos órgãos competentes, ou cabe a ele buscar sozinho esse conhecimento? Na escola pública de Uberaba, grande parte dos mediadores do conhecimento, muitas das vezes, precisam buscá-lo sozinhos, uma vez que equipamentos são enviados ao estabelecimento de ensino pelo governo e os profissionais não são capacitados para lidar com eles.

Lidar com a tecnologia digital e fazer o uso adequado das mídias são atualmente um dos grandes entraves da educação. Ultrapassar o uso do giz e do quadro negro, do livro didático impresso e buscar novas estratégias de ensino

através do uso do computador e das várias mídias na construção de conhecimentos, é o grande desafio, independente de ser o aluno deficiente ou não. Questionamos, mas será que o professor está preparado para lidar com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs? Qual o papel do educador frente a essa nova demanda e a inovação tecnológica? As professoras A e B argumentam que encontram muitas dificuldades em lidar com a tecnologia assistiva e somente mediante “muito esforço e interesse” se consegue trabalhar com os alunos utilizando-as.

A inclusão das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem possibilita a elaboração de novas concepções de situações de aprendizagem, bem como de novos métodos pedagógicos de educação, o que exige do educador a aquisição de novos conhecimentos para a sua adequada utilização. “A tecnologia assistiva é fundamental para trabalhar com o deficiente, mas precisamos de formação adequada”, explica a educadora A.

O importante ao utilizar a tecnologia é fazer com que os alunos cheguem até as informações que são úteis nos seus projetos de estudo, desenvolvam a criatividade, a coautoria e senso crítico e possam construir conhecimento de forma significativa.

Moran (2002, p. 35) afirma que “ensinar utilizando as novas tecnologias é um desafio que ainda não vencemos e que precisamos enfrentar urgentemente”. Eis o grande desafio. Não mais continuar maquiando, fazendo adaptações, pois os modelos tradicionais de ensino já não conseguem responder às demandas de hoje, é necessário acompanhar a evolução, integrar o humano ao tecnológico, pois nossa sociedade deveria caminhar para uma flexibilização e inovação na forma de interagir, produzir e receber conhecimentos.

A relevância científica do tema da presente pesquisa está na urgente necessidade de verificar como a escola tem acompanhado as transformações que ocorreram com o surgimento das novas tecnologias e como se dá a utilização das mesmas no ambiente educacional por parte dos profissionais da educação. Como a formação dos educadores muitas vezes é deficitária surge a dificuldade do uso e manuseio das novas tecnologias existentes na escola em paralelo com a falta de investimento na capacitação dos educadores para inserirem diferentes linguagens

em sua prática pedagógica sem desconsiderar outros recursos didático-metodológicos existentes.

Na escola Municipal Uberaba, a formação continuada acontece toda semana. E, os educadores são capacitados nos mais diversos assuntos. Contudo, o profissional que trabalha com o deficiente argumenta que a capacitação precisa ser setorial, direta e de acordo com a necessidade do professor.

Em síntese, essa pesquisa responde à necessidade de refletir sobre as bases teóricas da inclusão digital e sua relação com a educação, com vistas a possibilitar a aquisição de conhecimentos sobre a prática pedagógica desenvolvida pelos educadores que atuam na primeira etapa do ensino fundamental, em escolas da rede municipal de Uberaba (MG) para analisar e compreender melhor a relação teoria e prática voltadas para a inclusão digital no âmbito da educação básica, com alunos deficientes.

Alunos como os atendidos e acompanhados pela professora A, ao utilizarem o notebook e/ou tablet, equipamentos da escola disponibilizados pelo governo federal através da tecnologia assistiva, são exemplos de que a teoria empregada de forma correta pode apresentar resultados satisfatórios e promover a aprendizagem do deficiente.

Já no que se refere à questão social, acredita-se que a inserção das tecnologias na escola, no âmbito geral, é uma necessidade urgente, visto que elas auxiliam na introdução, sistematização, na síntese, revisão, produção e socialização dos conhecimentos apreendidos. “Trabalhar o método tradicional, de ensino, com o deficiente, numa época em que a tecnologia dita comportamentos, é retroceder”, argumenta a professora B ao justificar a utilização de novas ferramentas no processo de aprendizagem.

As TICs e as novas linguagens trazidas por elas não só modificaram a forma de ensinar, como criam espaços de diálogos que possibilitam aos alunos serem autores e atores do processo de ensino, ao mesmo tempo em que as reflexões sobre a inserção das mídias na sociedade auxiliam os alunos a desenvolverem um olhar crítico sobre a complexidade das próprias relações em que estão inseridos. No que tange aos processos verificados, em relação à aprendizagem do deficiente, o incentivo encontrado nas inovações tecnológicas, por parte dos educadores, além

de modificar a forma de planejar e ensinar tem contribuído para uma nova forma de aprender e ampliar conhecimentos.

Ainda do ponto de vista de uma abrangência social, autores como Libâneo (2007), Moran (2000) e Valente (1999) discutem a possibilidade da inserção das TICs na educação, mas concordam que não se trata apenas de introduzir um novo aparato tecnológico na sala de aula, mas sim, aprender a trabalhar com os recursos multimídia, compreendendo suas linguagens, apropriando de seus mecanismos para criar e ou produzirem conhecimentos para a cidadania. Ao buscar a compreensão de como os professores dos anos iniciais vêm lidando com a tecnologia, e como se apropriam dessas linguagens e principalmente, quais os conhecimentos que acabam sendo produzidos pelos alunos e como se processa toda essa construção, isso com função social e não isolada, industrializada, foi motivador. Os estudos nos levaram a inferir que os profissionais, uma vez capacitados, obtêm resultados vertiginosos e surpreendentes, ao utilizar a tecnologia assistiva. E, a intrínseca relação existente entre o professor, a tecnologia e os resultados esperados com a interação do aluno com as TICs, através da mediação dialogada pelo professor é o que confirma a importância desta utilização.

Com o presente estudo busca-se mostrar a sua relevância ao indicar possibilidades de contribuições para a área educacional e permitir ainda aos educadores, uma reflexão acerca das consequências de suas ações pedagógicas para que percebam a necessidade de mudanças em sua prática pedagógica baseada em uma abordagem construtivista. Para Barbosa e Serrano (2005), o uso da tecnologia, quase sempre, desafia os professores a desenvolverem novos contextos de interação que incentivam os alunos a utilizarem alternativas criativas e estimulantes ao aprendizado. A constatação e a evolução da aprendizagem do aluno deficiente, mediante a utilização da tecnologia pelo educador, que busca mudanças superando desafios, se confirmam que está nas mãos desse profissional, pelo menos em parte, o sucesso do processo ensino-aprendizagem.

4.2 AUTORES E ATORES DO PROCESSO DE ENSINO

A pesquisa teve lugar na Escola Municipal Uberaba, situada na Praça Estavam Pucci. O estabelecimento de ensino está localizado no perímetro urbano de

Uberaba (MG) e conta com mais de 1500 alunos matriculados. Destes, cerca de 70 são deficientes, que estão matriculados e frequentam regularmente as aulas. Praticamente todos os professores que atuam no estabelecimento de ensino trabalham com aluno deficiente, uma vez que estes estão inseridos em praticamente todas as salas de aula. O trabalho se deu através do acompanhamento de professores, bem como de observações e anotações nas salas de aula, ambiente onde estão inseridos os alunos portadores de necessidades especiais. A direção do estabelecimento de ensino, autorizou a permanência da pesquisadora no interior das salas de aula e nos locais onde as pessoas com deficiência estão, possibilitando assim acompanhar de perto as ações que visam a aprendizagem do aluno.

Entende-se por autores, os que nos dão fundamento para que possamos entender e dialogar e, por atores os deficientes e educadores/professores.

Esse estudo verificou aspectos em autores diversos, que reforçam que o importante ao utilizar a tecnologia é fazer com que os alunos interajam, desenvolvendo assim a criatividade, a coautoria e senso crítico e possam construir conhecimento de forma significativa. Dentre eles, Moran (2002, p 36) afirma que “ensinar utilizando as novas tecnologias é um desafio que ainda não vencemos e que precisamos enfrentar urgentemente”. Desafio este, que professores da rede municipal de ensino, em Uberaba, tem buscado superar, ao utilizar de forma sistemática as tecnologias na aprendizagem de alunos deficientes. Ainda de acordo com Moran (2008, p 23) “podemos aprender estando juntos em lugares distantes, sem precisarmos estar sempre juntos em uma sala para que isso aconteça”. Essa nova forma de aprender é inovadora e interessante, mas segundo o referido autor temos feito adaptações; o que precisamos de fato é incorporar a nova linguagem em nossas práticas e planejamentos de ensino, rever o conceito tradicional de sala de aula e de organização dos procedimentos de ensino, sem deixar de lado as TICs, como os computadores, a Internet, entre outras mídias digitais, que são ferramentas de predominância audiovisual.

A professora C, da Escola Municipal Uberaba, local de nossa observação, destaca que nos planejamentos atuais, a incorporação das tecnologias tem se tornado obrigatório. Duarte (2002, p.87) afirma que “o crescimento vertiginoso das tecnologias da informação nas últimas duas décadas acentuou o interesse pelos meios de comunicação e trouxe a televisão, o DVD e os computadores para dentro

da prática pedagógica”. Sabe-se que a introdução da informática na educação exige uma formação ampla e profunda dos professores. E, de acordo com Valente (1999, p. 19) “a questão da formação do professor mostra-se de fundamental importância no processo de introdução da informática na educação, exigindo soluções inovadoras e novas abordagens que fundamentam os cursos de formação”. Diante do exposto, compreende-se que o uso do computador na escola deve acompanhar uma profunda reflexão acerca da necessidade de mudança na concepção de ensino-aprendizagem.

Ciente deste processo, “a escola tem procurado cada vez mais investir na formação de seus professores, de forma a contribuir para todo o processo”, explica a gestora da escola. Tal investimento mostra um contrassenso abordado por Valente, que argumenta que a formação do professor não tem acompanhado o avanço tecnológico porque as mudanças pedagógicas são difíceis de serem assimiladas e implantadas na escola. A organização do espaço escolar, com a inserção das tecnologias, no processo de aprendizagem, virou um desafio para a escola e principalmente para o professor. Moran discute que:

“ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial”. (MORAN, 2000, p. 63).

Verifica-se que o papel que se espera dos professores, atualmente, é o de estar atentos e preparados para formar alunos com habilidades, competência, utilizando a tecnologia com responsabilidade para o pleno exercício da cidadania. Libâneo (2007, p.309) afirma que: “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”. Questão que confirma a necessidade de preparar o professor para assumir uma nova responsabilidade como mediador no processo de aquisição de conhecimentos e do desenvolvimento da criatividade de seus alunos. Ao ser capacitado para atuar no processo, o educador se mostra mais preparado e confiante para lidar com as constantes mudanças que podem ocorrer ao longo do processo de aprendizagem do aluno deficiente, que requer um melhor preparo e uma diversificação nas atividades.

Ao tomar por base as colocações de MALUSÁ, 2004, de que as tecnologias estarem modificando a forma de ensinar e aprender torna-se necessário analisar

contextos variados sobre a utilização das TICs no âmbito educacional, com o intuito de evitar possíveis generalizações, uma vez que cada espaço tem a sua realidade. Importante identificar quais as mídias estão disponíveis e quais não estão e de que forma estão sendo utilizadas e nas escolas.

Um dos desafios que se delineia atualmente, para o educador, o de reaprender a ensinar e aprender com as TICs, tende a implicar em uma modificação na forma de ministrar aulas e organizar o espaço de aprendizagem através de pesquisas e ações que possibilitam alunos e professores ampliar o conhecimento em ambientes virtuais (PARREIRA e MALUSÁ, 2012). Ação observada e confirmada pelos profissionais estudados que caminham na obtenção de resultados positivos.

Os educadores argumentam ser fundamental, em todos os momentos, verificar a solução do grande desafio do momento, no que se refere a forma de trabalhar e como desenvolver a aprendizagem de todo o contexto, visando não prejudicar e sim contribuir para o desenvolvimento de competências e habilidades do estudante, utilizando a tecnologia assistiva. Questão relevante, quando o foco é o deficiente, dentro do contexto habitual da sala de aula, que exige ações diretas e precisas, visando despertar o interesse, motivar para a aprendizagem, sem deixar de lado a interação de toda a turma.

O aprofundamento na reflexão sobre o uso das TICs na educação, do deficiente, nos leva à análise das possibilidades e limitações do uso dessas na educação. Com flexibilização de espaços e tempos, o uso das tecnologias na educação escolar, precisamente do deficiente, traz como possibilidades a oportunidade de melhorar e aprofundar os conhecimentos, bem como a diversificação nas formas de ensinar e aprender. Com as diversas limitações que os deficientes apresentam, o processo acaba por se tornar um desafio para o educador. Sem contar com limitações apresentadas por alguns profissionais da educação, que muitas vezes demonstram falta de conhecimento, utilizam aulas tradicionais, baseadas no uso do quadro e do giz, sem contar com a falta de estrutura das escolas (MASETTO, 1997).

O desafio do professor é orientar o aluno na melhor utilização do conhecimento, como buscar, onde buscar, o que é mais relevante e o que fazer com esse conhecimento (MALUSÁ, 2001). Evidenciam-se os desafios da escola criar dinâmicas que permitam estabelecer o diálogo entre as linguagens das mídias e

compreender as diferentes formas de representação e comunicação que elas propiciam.

Contudo, faz-se necessário que o educador detenha as competências para organizar e estimular os momentos de aprendizagem, gerir a progressão da aprendizagem, envolver e motivar os alunos para aprender, saber trabalhar em equipe, se envolver na gestão do ambiente escolar, envolver os pais, utilizar diferentes tecnologias no processo de ensino, enfrentar os deveres e desafios da profissão e buscar constante formação profissional. A inserção das TICs no ambiente educacional é possível, mas para tal é necessário que haja um aperfeiçoamento na prática docente, transformando uma série de elementos que compõem o processo de ensino-aprendizagem. Como o de estar sempre se atualizando, estar inserindo o aluno dentro do contexto escolar, de forma que ele entenda fazer parte do todo e tenha o interesse de buscar novos conhecimentos.

Acredita-se que a introdução da informática na educação, como a assistiva, tende a exigir uma formação ampla e profunda dos professores. De acordo com Valente (1999, p. 19) “a questão da formação do professor mostra-se de fundamental importância no processo de introdução da informática na educação, exigindo soluções inovadoras e novas abordagens que fundamentam os cursos de formação”. Com base no exposto, compreende-se que o uso, principalmente do computador, na escola deve acompanhar uma profunda reflexão acerca da necessidade de mudança na concepção de aprendizagem.

Para Valente (1999) “a formação do professor não tem acompanhado o avanço tecnológico porque as mudanças pedagógicas são difíceis de serem assimiladas e implantadas na escola.” Outra dificuldade é que a velocidade das mudanças tecnológicas exige muito mais do professor, o que acaba deixando-o estático e até mesmo temeroso diante dessas mudanças. Sabe-se, contudo, que a introdução do computador na educação tem auxiliado no processo de ensino e de aprendizado, mas o resultado tem sido pouco observável na prática e a educação formal continua essencialmente inalterada. (VALENTE, 1999)

Consegue-se verificar, que as TICs auxiliam a melhorar e aprofundar os conhecimentos, diversificando as possibilidades e as formas de ensinar e aprender, além de uma flexibilização dos espaços e tempos de aprendizagem, aliada a uma

mudança nas dinâmicas, nas propostas, atuações e interações dos professores com os educandos.

Acreditamos ser imprescindível uma observação que nos permite conhecer melhor os educandos conferindo, através dos laudos médicos, algumas necessidades especiais como: dificuldade de aprendizagem, deficiência física, transtornos de déficit de atenção, dificuldade na fala e condutas típicas.

4.3 A INCLUSÃO

O processo de inclusão na Escola Municipal Uberaba iniciou na gestão da então diretora S. M., em 2004, que por ser uma das três mais antigas da cidade e por contar com uma infraestrutura básica para atender ao aluno deficiente. O trabalho desenvolvido, a partir de então recebeu o apoio e incentivo do governo federal, que além de enviar equipamentos, passou a considerar a escola, referência no município. E, já no ano de 2006, a escola contava com 15 alunos com laudo médico e mais de 30 sem o referido documento.

Com o crescimento da procura por vagas na escola, e principalmente pela diversificação das deficiências, em 2008, (quando o estabelecimento de ensino contava com mais 50 alunos deficientes matriculados, 17 laudados), toda a comunidade escolar da escola Uberaba, durante todo o ano, estudou todas as deficiências, até então encontradas, para melhor preparar o profissional.

De acordo com a professora B, que em 2013, assumiu a sala da EJA – Educação de Jovens e Adultos – com alunos de inclusão, a sala idealizada pela diretora S. M., começou a funcionar inicialmente como parceria da ACD (Associação das Crianças Deficientes), Fundação e APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais), para que os alunos pudessem continuar os estudos, uma vez que estas instituições não poderiam fazê-lo, devido a idade de cada um. Onde no período da manhã eles frequentavam a escola e à tarde continuavam freqüentando as instituições para atendimento fisioterapêutico com especialistas, dentre outros. Mais tarde esta parceria terminou com o fechamento da ACD e Fundação, e os alunos passaram a frequentar somente a escola.

Ainda segundo a professora B, devido à situação de cada aluno, esta sala poderia configurar numa sala especial, que não era aceita pelo MEC, pois nas leis

que regem a educação, o que se aceita é a inclusão de todos os alunos em salas regulares. Mas como inserir alunos com faixa etária compreendendo de 20 à 50 anos com alunos de 7, até 10 anos? Então num consenso junto à equipe da Semec (Secretaria Municipal de Educação e Cultura), esta sala passou a oferecer a Educação de Jovens e Adultos. Iniciando com 13 alunos e em 2016 está atendendo 20 alunos, com diferentes síndromes, transtornos globais do desenvolvimento, deficiências intelectuais.

A professora B argumenta que a maioria destes alunos já chegaram no limite de seu desenvolvimento, e frequentam a escola, como um meio de socialização e aperfeiçoamento de diferentes habilidades como: artes, teatro, informática, onde os alunos possam se conhecer melhor e aumentar a autoestima, com trabalhos voluntários de ajuda ao próximo, atores e articuladores do respeito ao meio ambiente. E, nestas atividades os alunos começam a acreditar em si próprio, aumentar a autoestima e sentir-se um cidadão participativo e consciente. Ela explica que para atender a estes alunos, na sala tem a professora e três profissionais de apoio para atender os alunos que necessitam de ajuda para o cuidado próprio. “Mas estes profissionais se consideram parceiros na educação e desenvolvimento de todos os alunos, não se limitando apenas ao seu aluno a ele designado”, explica.

A professora faz questão de destacar o papel e a importância dos pais e/ou responsáveis que estão presentes em todas as atividades proporcionadas.

A Turma da EJA – 2º PERÍODO DO 1º SEGMENTO, do turno matutino, da professora B - É uma turma heterogênea, possui 7 alunos que apresentam diferentes deficiências e síndromes. São diferentes em seus comportamentos, sendo alguns calmos e disciplinados e outros agitados e, às vezes, agressivos. Como intervenção, chamamos os pais para que nos ajudem quanto ao comportamento, não deixando de ministrar o medicamento diário. Porém, em sua maioria, realizam todas as atividades propostas, são esforçados e gostam de aprender. A aluna Z, com 32 anos, encontra-se no nível silábico de escrita, reconhece as vogais, consegue escrever seu nome e prenome, sem o auxílio de fichas. Apresenta leitura logográfica. Reconhece os numerais até o 9. Costuma esquecer o que aprendeu. Necessita desenvolver as diferentes áreas do conhecimento. Apresenta dificuldade na coordenação motora global, equilíbrio e ritmo. Necessita desenvolver o esquema corporal, as percepções e a estruturação espaço/temporal. Faltosa, por motivo de

doença, está no nível crítico e atividades desenvolvidas junto ao computador tem contribuído para a sua aprendizagem, uma vez que sempre lhe desperta o interesse.

O aluno X, com mais de 50 anos de idade, reconhece as partes do corpo em si e no outro, porém tem dificuldades em representá-las através do desenho. Escreve o nome completo usando a letra cursiva, com o auxílio de fichas. Não diferencia os sinais gráficos da escrita de outros sinais gráficos. Apresenta leitura logográfica, e encontra-se no nível pré-silábico de escrita. Tem dificuldades em articular as palavras tornando sua fala de difícil compreensão. Consegue realizar a sequência numérica até o 20 e faz relação número/numeral. Necessita conhecer as regras do sistema de numeração decimal. Realiza a contagem termo-a-termo tendo avançado nestes critérios. Tem dificuldades em compreender comandos, sendo necessário que se repita diversas vezes. Não tem noção de adição e de subtração. Apresenta a estruturação temporal desenvolvida, lateralidade definida, necessitando desenvolver a estruturação espacial. Necessita desenvolver o conhecimento físico, social e lógico. Costuma esquecer o que aprendeu. É esforçado, realiza todas as atividades escolares, respeita professores e colegas. Permanece no nível crítico. O aluno X adora atividades com o emprego da tecnologia assistiva, esforçado quer realizar todas, mesmo com certa dificuldade no início, que são superados após a repetição. Sempre busca novas atividades, querendo superar limites.

A aluna W, com 24 anos, é esforçada e tem muita vontade de aprender, realizando todas as atividades propostas. Apresenta mudanças cíclicas de humor, sendo até agressiva. Não apresenta laudo médico, apresenta problemas emocionais e familiares. Consegue ler palavras com sílabas simples. Interpreta com dificuldade, textos ouvidos. Encontra-se no nível silábico-alfabético de escrita, necessitando desenvolver a consciência fonológica. Necessita desenvolver o raciocínio lógico. Consegue resolver operações de adição e subtração simples, com o auxílio de material concreto. Realiza a contagem termo-a-termo, a sequência numérica até o 99 mecanicamente. Necessita conhecer o sistema de numeração decimal. Com o emprego da tecnologia assistiva, gosta de trabalhar sozinha, e sempre comemora, procurando o apoio do professor e dos colegas, quando consegue realizar a atividade.

O aluno Y, com 29 anos, é meigo, alegre, carinhoso, convive bem com os colegas e professores. É esforçado, gosta de aprender e de realizar atividades,

apresentando um desenvolvimento significativo. Consegue escrever o primeiro nome utilizando letra de forma, porém devido à sua dificuldade motora, escreve com letras grandes, ocupando toda a folha. Percebe a diferença entre os sinais gráficos da escrita de outros sinais gráficos. Reconhece algumas letras do alfabeto, como: N, M, P, O, U, I, A, E, C, K, S, B, D, Z, F. Apresenta leitura logográfica, encontra-se no nível pré-silábico I. Reconhece os numerais até o 5. Apesar da dificuldade motora, o aluno consegue manusear o mouse, utilizar o teclado do computador, utilizando a mão esquerda. Necessita de material adaptado para manusear a tesoura, lápis grosso, dentre outros. Reconhece as partes do corpo em si e no outro, mas não consegue representá-las através do desenho. Apresenta lateralidade formada, necessita desenvolver a estruturação espaço/temporal, as percepções, o conhecimento lógico. Gosta muito de música, de atividades com jogos virtuais e jogos pedagógicos. Permanece no nível crítico apesar do seu esforço e notável superação de suas limitações.

O aluno M, 19 anos, demonstra uma melhora significativa em seu comportamento desde que entrou na escola, segundo a professora. Está interagindo mais com os colegas e professores. Não está alfabetizado e não tem noção das habilidades básicas da matemática. Necessita de ajuda para ir ao banheiro, pois não consegue se vestir ou se despir sozinho. Gosta de colorir e permanece quieto em ambientes calmos. Não gosta de gritos e nem de barulho, tornando-se agressivo em ambientes agitados. Necessita de ajuda constante e de acompanhamento da professora de apoio. Está mais participativo nas aulas expositivas. Não gosta de trabalhar com outros colegas quando está realizando atividade utilizando a tecnologia. Mesmo apresentando dificuldades gosta de desafio e facilmente, em questão de minutos consegue montar quebra cabeça, no computador de 100 peças. Alcançou o nível crítico. A aluna L, 21 anos, é copista, gosta de colorir e é muito organizada com seus materiais. Tem dificuldades em reter conhecimentos adquiridos. Não reconhece as letras do alfabeto, não reconhece os numerais. Necessita de um trabalho voltado para desenvolver as habilidades básicas da alfabetização, e da matemática. Deve-se aproveitar suas habilidades artísticas, como um meio de inserção no mercado de trabalho. A aluna é muito metódica e rotineira. Qualquer mudança no seu dia-a-dia trás muita angústia e ansiedade. Está no nível crítico. O

emprego da tecnologia assistiva, por meio de jogos, tem apresentado resultados satisfatórios.

O aluno R, 19 anos é extremamente rotineiro tornando-se agitado e agressivo, sempre que algo diferente acontece em sala de aula. Durante as observações esteve faltoso por mudança e adaptação de medicamentos. Reconhece todas as letras do alfabeto e os numerais até o 99. Gosta de brincar e de colorir. Necessita de um trabalho de estimulação das diferentes áreas do conhecimento, aproveitando seu gosto por música, por brinquedos, fantoches, alfabeto móvel. Reconhece cores, formas, espessura e tamanho. Tem dificuldade de locomoção, demonstrando cansaço em qualquer atividade que necessite de exercício físico. Necessita de ajuda para ir ao banheiro e para isso conta com a colaboração das profissionais de apoio. Está no nível crítico.

A professora B, explica que para atender a cada aluno mediante suas dificuldades, é necessário a elaboração de planejamentos diferenciados e atendimento individualizado. Todos frequentam o AEE (Atendimento Educacional Especializado) e, além disso, os alunos M e Y possuem o atendimento individualizado das profissionais de apoio. “A equipe pedagógica está sempre em contato com os pais, tornando-os parceiros para o bom desempenho dos alunos”, afirma a professora, indicando ai um dos pontos de desenvolvimento dos alunos.

Durante a semana frequentam aulas do positivo (laboratório de informática, onde o uso da tecnologia assistiva se faz presente), aulas de arte terapia e possuem aula de teatro uma vez por semana.

No decorrer das observações foram feitas anotações sobre o rendimento e a aprendizagem do aluno deficiente e quais ações de intervenções realizadas pelos educadores, bem como é utilizada a tecnologia assistiva pelos educadores no processo de ensino. Aos profissionais, questionou-se a escolha desta ou daquela tecnologia assistiva, bem como o porquê dos recursos midiáticos, as dificuldades, impressões e resultados alcançados e encontrados. Anotamos que a intervenção imediata do professor e a escolha do recurso a ser trabalhado, mudando quando necessário ao perceber que o aluno deficiente está cansado, contribui para o bom andamento dos trabalhos e aprendizagem dos educandos.

O estudo de forma sistemática da tecnologia assistiva e dos vários programas do MEC voltados para a aprendizagem do deficiente, possibilitou inferir que o

processo de inclusão, o processo de alfabetização e aprendizagem do deficiente, amparados por leis federais, estaduais e municipais, garante o seu direito de aprendizagem. E, que os conteúdos que se refere direta e indiretamente na aprendizagem do deficiente, de forma real, depende de que o ministra.

Os dados apurados com os questionários aplicados aos participantes da pesquisa, confrontados com os procedimentos didáticos utilizados pelos educadores/professores e os extraídos dos documentos do MEC, Sistematizados na revisão bibliográfica sobre o assunto, tomando por base as definições de educação tecnológica, tecnologia assistiva, letramento e linguagem digital, indicam que o trabalho desenvolvido no ambiente da pesquisa tem como divisor de águas o educador/professor, que busca a formação, se desdobra em sala, pesquisa e inova na utilização das tecnologias em sala de aula. Fatos esses primordiais no ensino aprendizagem do aluno deficiente.

Para se chegar ao resultado, observou como era a utilização da tecnologia assistiva por parte dos professores regentes, com estudo dos programas utilizados. Realizamos também a escolha de alguns programas – os que apresentaram melhor aceitação pelo público alvo -, para ser aplicado em oficinas de formato com extensão, de 60 horas/aula, sendo em 5 semanas (com 10 horas/aula por semana – 2 horas/aula ao dia). Foram coletados dados da seguinte forma: anotações em um diário de campo/estudo e questionário avaliativo. A apuração dos resultados se deu com a observação, resposta dos questionários no tocante aos objetivos gerais do projeto. A análise dos dados seguiu alguns critérios, como: a escolha da tecnologia assistiva, o interesse do participante, as dificuldades encontradas na escola da tecnologia, as que despertam maior e menor interesse, e a percepção dos participantes no que se refere a importância e viabilidade do estudo.

Necessariamente e obrigatoriamente, obedecendo a legislação, as anotações provenientes da observação e do questionário, estão divulgadas, na análise, de forma a não identificar os sujeitos da pesquisa. E o material será mantido no mais completo sigilo, inclusive os não utilizados.

Portando, nossos estudos indicam que a aprendizagem do aluno deficiente, e como o educador possibilita esta “caminhada”, considerada por alguns como “muito difícil” ou até mesmo impossível, objeto de indagação, somente ocorre quando os envolvidos no processo buscam a satisfação do outro. Integrantes de grupos

vulneráveis/grupos incapazes, os sujeitos da pesquisa, despertaram nosso interesse, justamente por apresentar esta condição. O grupo escolhido para estudo merece a atenção e um estudo maior sobre o processo de aprendizagem no qual todos estão envolvidos, ainda pode ser considerado pequeno, mesmo de grande relevância, dada as várias respostas e hipóteses que podem surgir ao longo do caminho.

O estudo nos possibilitou ainda o conhecimento a cerca da utilização da tecnologia assistiva na aprendizagem do deficiente e como as utilizar frente às adversidades e problemas que podem surgir no processo de ensino, com vistas a soluções de problemas e tomadas de decisões. Com vistas à melhoria no processo ensino aprendizagem do aluno deficiente inserido na escola regular, bem como na prática pedagógica do educador quanto nos recursos utilizados, podemos inferir que a formação continuada do profissional de trabalha com o deficiente deve ocorrer na prática.

4.4 O ESPECIAL

Ao longo de nossos estudos, desde o início, nos deparamos com um aluno, que em especial mereceu nossa atenção. Comunicativo, tinha na tecnologia de uma forma geral, a sua principal forma de comunicação e interação com os colegas, professores e demais comunidade escolar.

Em todas as atividades festivas da escola, a sua presença era marcante, por se fazer representar em alguma fala, apresentação ao microfone e/ou atividade teatral. A curiosidade em relação a este aluno, que mostrava querido por todos era grande, que passamos a observá-lo mais de perto.

A este aluno, que não conseguia articular as palavras e as frases, tornando difícil a compreensão de suas ideias e emoções. Que se referia a si mesmo na terceira pessoa. Que conseguia ler palavras simples, mas memorizadas. Que escrevia o seu nome completo, utilizando letra bastão, estacionado no nível silábico de escrita. Realizava a sequência numérica até 99, fazendo a relação número/numeral. Que no laboratório de informática, nas aulas do positivo, com o emprego da tecnologia assistiva, se transformava, fechamos nosso trabalho.

O aluno, que fazia a diferença na escola, independente de sua deficiência (múltiplas) D.F.M.C. nos mostrou a importância desse estudo. Ele nos acompanhou até determinada etapa, mas antes da conclusão, a sua deficiência causou-lhe a morte, deixando em nós a sensação de algo incompleto e, impotentes diante de algo que nada podemos fazer.

4.5 POSSIBILIDADES DE RESPOSTA E SÍNTESE DAS CONCEPÇÕES

Após observações, anotações, estudos e leituras acredita-se que algumas possibilidades podem contribuir para responder a questionamentos: “Até que ponto a aprendizagem do deficiente se processa com a utilização da tecnologia assistiva?”, tais como:

1. A escola deve ter o papel de oferecer uma educação de qualidade, com conteúdos e objetivos adaptados à realidade a qual está inserida o aluno;
2. É necessário procurar fazer a inclusão e integração dos alunos sem preconceitos, tendo como parceira principal a família, fundamental no processo de aprendizagem do aluno.
3. Deve haver flexibilidade e seriedade nos conteúdos ministrados, de acordo com as exigências e necessidades atuais, incluindo temas transversais;
4. Os temas a serem abordados em sala devem atender aos interesses dos alunos, visando prender-lhes a atenção e estimular o processo de aprendizagem.
5. Modernização e reestruturação de avaliação da escola.
6. Planejamento objetivo.
7. Deve ser feita uma revisão na forma de entendimento do conhecimento e da aprendizagem para trabalhar a organização da escola e do currículo, mais adequados, visando com isto obter uma escola para todos e não apenas para os melhores.

Indiscutivelmente a inclusão do aluno deficiente, promovendo a sua aprendizagem por meio da tecnologia assistiva, preocupa os professores, que enfrentam em sala educandos desatentos, desinteressados e com deficiência de aprendizagem.

Como foi colocado pela professora A, “A educação brasileira passa por grandes transformações”, e um dos projetos para melhorar o ensino/aprendizagem,

principalmente o deficiente é a utilização da tecnologia assistiva de forma ampla. Fato que motivou estudos, como forma de encontrar respostas para esta realidade, que hora nos apresenta, em função do grande número de alunos deficientes inseridos dentro do contexto escolar, como forma inclusiva.

Na atualidade, acredita-se a escola detém o poder, por estar se tornando o principal referencial dos alunos. Como coloca a educadora B, a “escola deve acompanhar as exigências e necessidades atuais, adaptar seu currículo à realidade tendo como características a flexibilidade, seriedade, incluindo nos conteúdos temas transversais buscando além da formação cognitiva a formação cidadã”.

De uma forma ou de outra, praticamente todas as opiniões apontam para o professor, como sendo o principal responsável por promover o ensino-aprendizagem do aluno deficiente. E, isto deve ocorrer, com a utilização da tecnologia assistiva, a diversificação de atividades, a utilização de temas que atendam aos interesses dos alunos, prendendo a atenção deles e estimulando o processo de aprendizagem, um vez que o ócio e o desinteresse são apontados como graves obstáculos e conduzem à indisciplina e conseqüentemente o não processamento da aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a relevância da temática abordada para a compreensão de como professores de alunos deficientes vêm lidando com a tecnologia, como se apropriam das linguagens oferecidas por ela e, principalmente, quais os conhecimentos são produzidos pelos alunos e como se processa toda essa construção. É preciso ainda entender a intrínseca relação existente entre o professor, a tecnologia e os resultados esperados com a interação do aluno com o objeto de estudo, através da mediação dialogada pelo professor.

Ao abordar em nossos estudos a temática da educação inclusiva: tecnologia assistiva como apoio às relações de ensino-aprendizagem com crianças deficientes, encontramos várias realidades nas escolas da rede pública de Uberaba. Por um lado, em uma escola localizada em um bairro mais afastado do centro, o trabalho que se realiza com o aluno deficiente, seja usando a tecnologia ou não, depende única e exclusivamente do professor/educador que, na maioria das vezes, busca sozinho aperfeiçoamento e novas opções de atividades para trabalhar com o aluno, sendo os resultados altamente satisfatórios. A formação não existe e/ou é deficitária e até mesmo insuficiente, dada a grande necessidade que se tem de constante estudo para trabalhar com o aluno deficiente que a cada dia apresenta uma realidade diferente.

Enquanto na escola alvo da pesquisa, nossas observações apontaram por realidade diferente. A capacitação, que ocorre semanalmente, aborda assuntos diversos com enfoque para a realidade da escola. Todos os profissionais aprendem sobre as diversas deficiências, as melhores formas de lidar com os alunos e também trocam experiências. Este último é considerado por nós de extrema importância para se obter resultados satisfatórios na aprendizagem do deficiente. É na capacitação pontual que os professores mostram qual método e/ou tecnologia apresentou resultado em relação a esta ou aquela deficiência, com este ou aquele aluno.

Com isso, percebemos que, mesmo a passos lentos, a aprendizagem ocorre e a escola é hoje considerada referência pelo MEC e a procura por vagas às vezes extrapola o didático. E ainda, que neste estabelecimento de ensino, o público é de uma classe econômica mais alta, as famílias se mostram presentes, procurando, em sua maioria, acompanhar o desenvolvimento dos filhos.

Portanto, pode-se levantar a hipótese de que as bases teóricas da inclusão digital e sua relação com a educação, quando trabalhadas de acordo com a realidade de cada aluno, tendem a possibilitar a aprendizagem de forma efetiva. A aquisição de conhecimentos no que se refere à prática pedagógica desenvolvida pelos educadores que trabalham com o deficiente deve ser contínua e permanente, contudo não depende apenas deles, são necessários esforços de toda comunidade escolar, iniciando pelos responsáveis ao educando, passando pela equipe dirigente, departamentos de inclusão e gestores da Secretaria da Educação. Importante destacar, que teoria e prática, neste caso, na maioria das vezes não se aplicam e cabe ao educador saber aproveitar o que melhor se encaixa no seu dia a dia.

A metodologia a ser trabalhada pelo professor é de grande valor, e ela deve ser constantemente trabalhada com a realidade do aluno, fazendo uso de textos e fatos que relatam o mundo atual, e em alguns casos, dependendo da deficiência, objetos, imagens que possibilitem criar no aluno o interesse pelo mundo ao seu redor para que assim, ele possa interagir com a realidade a sua volta.

Calcada no anseio de interagir as tecnologias com a realidade dos alunos, a didática a ser trabalhada pelo professor deve despertar neles o interesse vivo pelas aulas, o que contribui, facilmente, para manter a disciplina e um clima de amizade dentro da sala de aula. Isso promove a interação entre alunos tidos como normais, alunos deficientes e professor.

Não se pode deixar de levar em consideração a necessidade constante do profissional da educação, principalmente o que trabalha com o deficiente, de estar sempre refletindo sobre o processo ensino-aprendizagem, buscando com isso os recursos mais adequados para abordar melhor um conteúdo e conseqüentemente despertar o interesse dos alunos, primordiais para o progresso das aulas e para a disciplina.

Concluindo, pode-se afirmar que a inclusão digital hoje é a grande aliada do professor que trabalha com o aluno deficiente. Entretanto, se este profissional não buscar se aperfeiçoar e acompanhar as inovações, pode se tornar ultrapassado e não atingir os resultados propostos. Necessário destacar, que ao entrar num estabelecimento de ensino o aluno deficiente busca, seja através de seus responsáveis e/ou por ele mesmo, um “caminhar” na aprendizagem. E o papel do

professor é extremamente importante neste processo, que pode obter sucesso ou não.

Nossos estudos ainda refletem e indagam o porquê de alguns deficientes terem maior interesse pela tecnologia que outros, procurando nela o apoio e o caminho para a sua aprendizagem, o seu caminhar. Enquanto alguns educadores, mesmo sabendo da necessidade de capacitar e acompanhar a evolução, se mostram incapazes e resistentes.

Resta saber se nossos adolescentes, matriculados nos estabelecimentos de ensino de forma inclusiva, estão mesmo incluídos de maneira humanizada no contexto escolar, ou são apenas objetos “decorativos” nas salas de aula?

Procuramos responder a este questionamento, mas encontramos dificuldades para tal.

REFERÊNCIAS

<<http://ucbweb.castelobranco.br/webcaf/arquivos/23855/6910/positivo.pdf>>. Acesso em: 20 jan 2014.

<<http://ucbweb.castelobranco.br/webcaf/arquivos/23855/6910/positivo.pdf>>. Acesso em: 20 jan 2014.

ALMEIDA **Prática e formação de professores na integração de mídias**. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias.

ALMEIDA **Tecnologia na Escola: criação de redes de conhecimentos**. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de & MORAN, José Manuel (orgs). *Integração das Tecnologias na Educação*. Salto para o Futuro. Secretaria de Educação a Distância: Brasília, Seed, 2005 b. p. 71-73. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto>.

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de & MORAN, José Manuel (orgs). **Integração das Tecnologias na Educação**. Salto para o Futuro. Secretaria de Educação a Distância: Brasília, Seed, 2005a. p.39-45. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto>. Acesso em: 20 jan 2014.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Escola em mudança: experiências em construção e redes colaborativas de aprendizagem**. In ALONSO, M.; ALMEIDA, M. E. B.; MASETTO, M. T.; MORAN, J. M.; VIEIRA, A. *Formação de gestores escolares para utilização de tecnologias de informação e comunicação*. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2002. p. 41-62.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **Criando situações de aprendizagem colaborativa**. Disponível em: <http://brie.org/pub/index.php/wie/article/download/774/760>. Acesso em: 02 nov 2013.

ALMEIDA. **Tecnologia na Escola: criação de redes de conhecimentos**. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de & MORAN, José Manuel (orgs). *Integração das Tecnologias na Educação*. Salto para o Futuro. Secretaria de Educação a Distância: Brasília, Seed, 2005 b. p. 71-73. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto>.

AMARAL, Débora M. Messias (org). **Os desafios na construção da cidadania: forma de transformação social**. Barbacena: Ed. UNIPAC, 2005.

ANDE. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. São Paulo, Cortez/ANDE, 1990. (Texto aprovado na Comissão de Educação, Cultura e Desporto da Câmara dos Deputados, com comentários de Demerval Saviani e outros.)

BARBERO, Martín Jesús. **América Latina e os anos recentes: o estudo da recepção em comunicação social**. In SOUZA, Mauro W. (Org.). *Sujeito, o lado oculto do receptor*. São Paulo: Brasiliense, 1995.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. – Brasília: CORDE, 2009. 138 p.

DUARTE, Rosália. **Cinema e educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. 126 p.

FREIRE, Fernanda Maria Pereira e Prado, Maria Elisabette Brisola Brito. **Projeto pedagógico: pano de fundo para escolha de software educacional**. In: VALENTE, J. A. (Org.). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: Nead-Unicamp, 1999. p. 111-129.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1996.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 315 p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Perspectivas de uma Pedagogia: Pensar a Prática**. Entrevista concedida em 16 de dezembro de 1997.

_____. et al. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2007

_____. **Perspectivas de uma pedagogia emancipadora face às transformações do mundo contemporâneo**. Revista Pensar a Prática, volume 1, 1998.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MORAN, José Manuel. **Mudanças na comunicação pessoal – A comunicação na educação**. São Paulo: Paulinas, 2000.

_____. **As múltiplas formas do aprender**. Entrevista concedida a revista ATIVIDADES & EXPERIÊNCIAS – Julho, 2005. Disponível em:

_____. **Educação Humanista**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran>. Acesso em: 15 jan 2014.

_____. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 3ª ed. Campinas, Papirus, 2008.

_____; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

_____. **Mudanças na comunicação pessoal – A comunicação na educação.** São Paulo: Paulinas, 2000.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Articulação **entre áreas do conhecimento e tecnologia. Articulando saberes e transformando a prática.** In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de & MORAN, José Manuel (orgs). Integração das Tecnologias na Educação. Salto para o Futuro. Secretaria de Educação a Distância: Brasília, Seed, 2005a. p. 55-58. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto>. Acesso em: 23 jan 2014.

_____; VALENTE, José Armando. A. **Educação à distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica.** In: MORAES, M. C. Educação à distância: fundamentos e práticas. Campinas: Unicamp/NIED, 2002.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano: Da cultura das mídias à cibercultura.** São Paulo: Paulus, 2003.

_____. **Cultura das mídias.** 4a. ed. São Paulo: Experimento, 1992.

SOUZA, Mauro W. (Org.). **Sujeito, o lado oculto do receptor.** São Paulo: Brasiliense, 1995. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC, 2000.

TEIXEIRA, Adriano Canabarro. **Inclusão digital: novas perspectivas para a informática educativa** – Ijuí: Ed. Unijuí, 2010. – 152 p.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: NIED–UNICAMP, 1999. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003150.pdf>>. Acesso em: 17 nov 2013

_____. **Repensando as situações de aprendizagem: o fazer e o compreender.** Boletim do Salto para o Futuro, série Tecnologia na Escola. Programa 4, 2002. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/te/tetxt4.htm>. Acesso em: 17 nov 2014.

_____. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: NIED–UNICAMP, 1999. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003150.pdf>>. Acesso em: 17 nov 2013.

_____; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito (Org.). **Internet e formação de educadores à distância.** São Paulo: Avercamp, 2003.

ANEXOS

A - DIÁRIO DE ANOTAÇÕES

Diário - Método

2015 → projeto enviado ao comitê (subcomitê) através da plataforma - IT. subcomitê - reprovou projeto por não atender que pesquisa bibliográfica - o subcomitê estava pesquisando sem derrogação do nome. Várias tentativas foram feitas, como forma de esclarecimento sem sucesso.

2016 → Depois de várias correspondências e tentativas de resolver a questão, sem sucesso, elaborou-se o projeto novamente, mudando o nome na Plataforma Brasil.

Necessária providências tomadas burocraticamente pelo comitê. Projeto foi encaminhado para CEP de UFTM. Elaborada documentação nos moldes solicitados, pesquisador encontrou dificuldades em detalhar o projeto, conforme solicitado de acordo que nomeia primeira avaliação, em termos relativos nos quanto projeto, relativos a requisitos para Vários requisitos.

Preparados os dados necessários, projeto havia sido reprovado e novamente foi encaminhado protocolado projeto novamente na plataforma. Para que Viter e documentação, usar-se como recurso, após esta as palavras e a plataforma aceitar o projeto, que foi protocolado com documentação conforme o solicitado pelo CEP de UFTM. O projeto com novamente neste CEP, de forma que o projeto

Diário de observação - Alunos inclusão - deficientes

20/10/21 (Professora Debora - Trabalho com alunos
Votativo - 7h a 11h deficientes) + de 15:00
até 17:47

- No primeiro momento conversei com duas
coisas para confirmar autorização para ter acesso
às salas das professoras que trabalham com alunos
deficientes.

- Conversei com Professora Rita que acompanha
dois alunos no ensino regular - 1º ano - para
saber de onde se deu.

- Professora Debora que explica para o
aluno deficiente - o professor para AEE - a
mesma avaliação que o professor regente
dá em sala, só que o aluno deficiente
ele é explicado pelo professor de AEE.

Enquanto a professora auxilia o aluno na
realização da prova - leitura e interpretação, com
ele dando os apontamentos e apontando - escrevendo na
prova. Outros alunos também deficientes, na sala
trabalham com a tecnologia baixa - matemática
de os jogos - memória, palavras.

Professora Debora - AEE - 1º ano B. ano / 1º ano do 9º
prova

→ El atenciment de professor i extra temps, que s'ha, o dema que estuda pels malis i realitats a tarda, i vice versa. Totes les classes atendides estan no ensina regular.

→ use 1 notebook i un tablet di 4 mes més

ADA - Atenció, dificultat de Aprenentatge (mala de E) mes de 4 mes a 4 mes i impossible

- no se ha conformat amb les proves que no funciona - fan els tests pels Mac impresa i colar a tute no colar més.

- Simpatia - juga als taulers de treball no computar paper i sistemes i conformat per a 3 dies de classe de son

→ el notebook envia pels Mac. el tablet fa el que pels taulers con dies de indus

→ maneria per dividers use a internet no pella use joga alternatives

→ Cada grup 2 hores i 1/2 no ensina les conformat 1 hora

→ trabalho em linha e depois dividida escrita.
Fog a dividida no computador, depois vai para o caderno.

Atividades de alta tecnologia e trabalho com
notas e tabelas. Isso, já que os
deuses, na maioria apresentam dificuldades que
afeta a produção e o DAV, além, portanto,
cerebral que afeta o cognitivo motor.

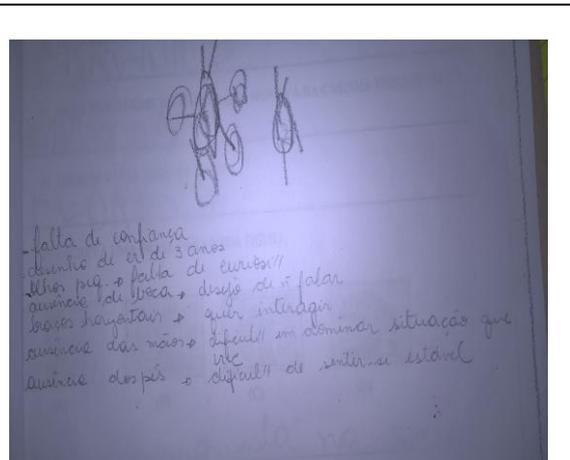
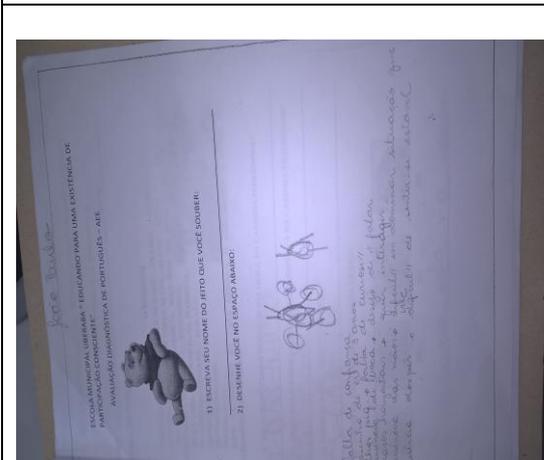
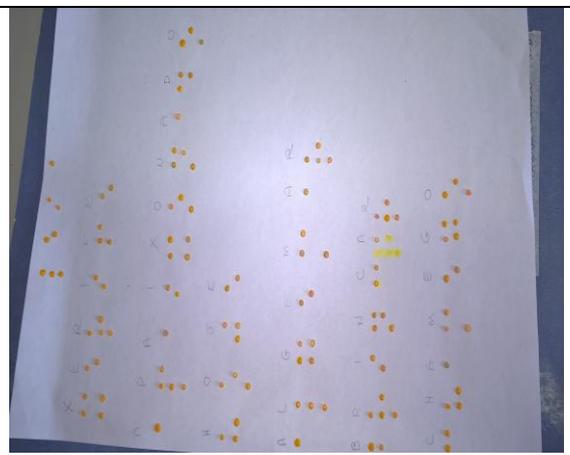
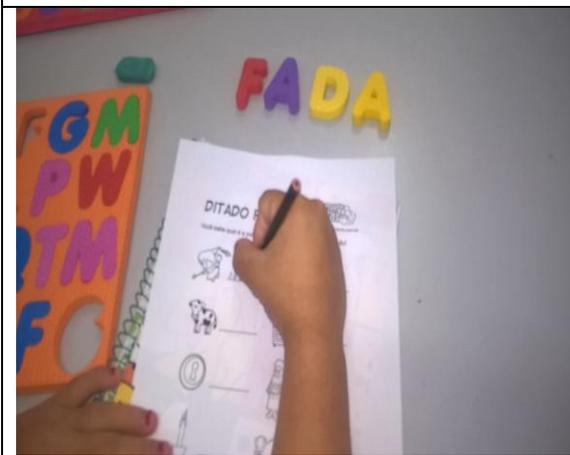
Atividades de baixa tecnologia - quebra cabeça,
desenho, ler textos
depende do dia para seguir a atividade.

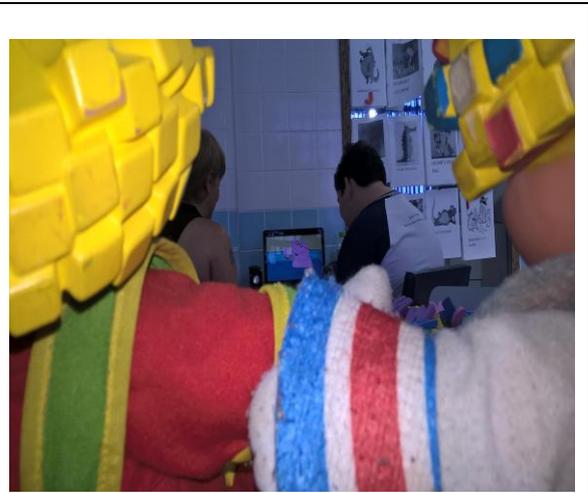
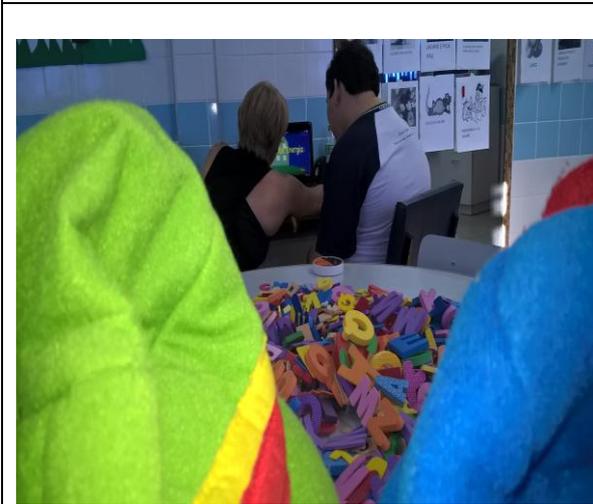
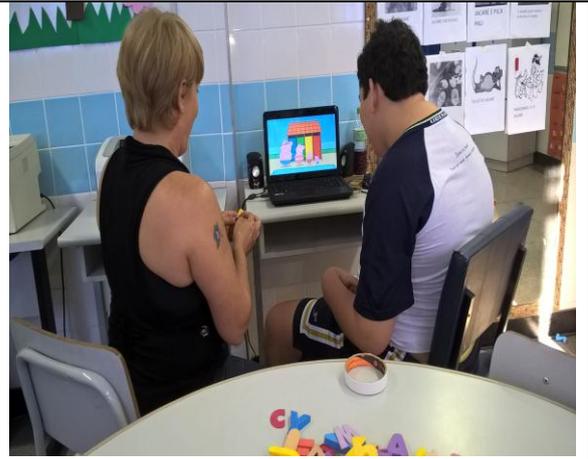
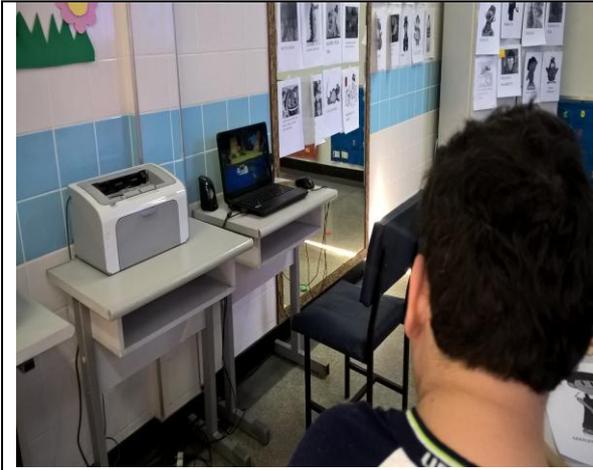
→ Em uma das atividades, o professor por exemplo
está trabalhando a letra F^o computador, fala e
palavra, mostra o ponto, o deus vai
escrivendo letra por letra, depois ele no dia
sendo um deus de cada dia para escrever
a palavra, com o professor sempre orientando
em relação as letras. Repete as palavras, vai
repetindo os sílabas que compõem a palavra.
vao escrever a palavra e deus tem que falar.
quando a palavra tem escrito os deuses são
orientados como proceder.

A professora não fala diretamente a palavra,
perguntando qual letra deve ser colocada.

→ Os professores q não sabem escrever quando
vêm a tecnologia ficam "desolados".

B – OBSERVAÇÃO DE CAMPO





C – AUTORIZAÇÕES



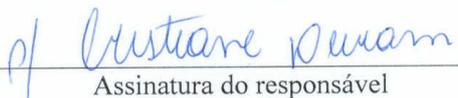
ESCOLA MUNICIPAL UBERABA
“Educando para uma existência de participação consciente”

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

A pesquisadora **Aparecida Rosário de Oliveira Silva**, portadora do CPF: 303.051.526-53, está autorizada a realizar pesquisa (coleta de dados, observação, aplicação de questionários) neste estabelecimento de Ensino, para fins de complemento de pesquisa realizada no curso de pós-graduação, na modalidade de Mestrado.

Por ser verdade, firmamos o presente.

Uberaba, 31 de Março de 2016.


Assinatura do responsável

Gislene de Freitas Rocha
Diretora Escolar IV
Decreto Nº 1658 de 27/12/2013

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Eu, Prof.^a Silvana Elias da Silva Pereira, Secretária Municipal de Educação – SEMED, RG Nº 14.191.296-0, CPF Nº 743.591.856-34, AUTORIZO a pesquisadora Aparecida Rosário de Oliveira Silva, RG M-2.773.364, CPF 303.051.526-53, aluna do curso de Mestrado Profissional em Educação Tecnológica, do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), a realizar pesquisa de observação, aplicação de questionário e/ou entrevista, com alunos e professores da Escola Municipal Uberaba (MG), para a realização do Projeto de Pesquisa **EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TECNOLOGIAS ASSISTIVAS COMO APOIO À HUMANIZAÇÃO DE RELAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS DEFICIENTES - LEITURA DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UBERABA-MG**, que tem por objetivo primário pesquisar acerca do uso e contribuição das TICs para o ensino de crianças deficientes.

A pesquisadora acima qualificada se compromete a:

- 1- Iniciar a coleta de dados somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
- 2- Obedecer às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
- 3- Assegurar a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantir que não utilizará as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS Nº 466/2012, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

Uberaba (MG), 25 de maio de 2016.


Prof.^a Silvana Elias da Silva Pereira
 Secretária Municipal de Educação
 Prof.^a Silvana Elias da Silva Pereira
 Secretária Municipal de Educação - SEMED
 Decreto nº 4178, de 1º/06/2015

D – TERMOS DE CONSENTIMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPANTES MAIORES DE IDADE - PARA USO DE IMAGEM - (Versão fevereiro/2016)

Título do Projeto:

**EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO APOIO À HUMANIZAÇÃO DE
RELAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS DEFICIENTES - LEITURA
DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UBERABA-MG**

TERMO DE ESCLARECIMENTO

Você está sendo convidado (a) a participar do estudo **“EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO APOIO À HUMANIZAÇÃO DE RELAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS DEFICIENTES - LEITURA DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UBERABA-MG,”** por estar trabalhando com aluno deficiente em escola objeto de estudo. Os avanços na área das ciências ocorrem através de estudos como este; por isso a sua participação é importante. O objetivo deste estudo é investigar como a tecnologia assistiva contribui para a aprendizagem de crianças e/ou adolescentes deficientes e como estas tecnologias podem contribuir para melhorar a atuação do professor e/ou educador na sala de aula. E, caso você participe, eventualmente, será necessário fotografá-lo e/ou filmá-lo. E, neste caso, o material será mantido em sigilo, obedecendo a legislação pertinente. Não será feito nenhum procedimento que lhe traga qualquer desconforto ou risco à sua vida. Sua participação ocorrerá por meio de observação por parte do pesquisador e de preenchimento de questionário, composto praticamente de questões fechadas. Pela participação você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer compensação financeira. Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do assunto e para a produção do conhecimento científico que beneficiará a comunidade, principalmente ao educador que trabalha com deficiente, além de que poderá ter acesso ao resultado da pesquisa. Contudo, com a finalidade de evitar e/ou reduzir quaisquer condições adversas que possam causar algum tipo de dano ao participante, informamos que as questões de que tratará o questionário não causarão constrangimento e nem tampouco, serão invasivas à sua intimidade. Você será esclarecido sobre a forma de assistência na execução, caso tenha dúvidas, inclusive considerando o acompanhamento posterior ao encerramento e/ou a interrupção da pesquisa.

Você poderá obter todas as informações que quiser e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento. Pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois você será identificado com um número. A pesquisadora se compromete a manter a sua identidade no mais rigoroso sigilo, para tanto segue anexo o Termo de Consentimento Livre após Esclarecimento.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE APÓS ESCLARECIMENTO

Título do Projeto:

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO APOIO À HUMANIZAÇÃO DE RELAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS DEFICIENTES - LEITURA DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UBERABA-MG

Eu, _____ RG _____, confirmo que fui devidamente esclarecido(a) sobre os objetivos e motivos desta pesquisa, de maneira clara e detalhada. Declaro que concordo em participar desse estudo, de livre e espontânea vontade e que em nenhum momento eu me senti forçado(a) a fazê-lo. E ainda, aceito participar do estudo especificado acima, com as garantias concordadas e especificadas a saber:

- receber esclarecimento a qualquer dúvida relacionada com a pesquisa;
- liberdade para retirar meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem nenhuma penalização;
- segurança de que não serei identificado e que será mantido o caráter confidencial dos dados;
- receber as informações sobre os resultados do estudo, quando solicitado por mim;
- os dados coletados poderão ser utilizados para divulgação em eventos de educação ou publicações, garantindo-se sempre o meu anonimato.

Declaro que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre após Esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas antes de responder ao questionário.

Uberaba,/...../2016..

Assinatura do voluntário ou seu responsável legal

Documento de Identidade

Assinatura do pesquisador responsável orientador

Assinatura do pesquisador

Telefone de contato dos responsáveis pela pesquisa: pesquisadora - Aparecida Rosário de Oliveira Silva – (34) 3315-0217 / 3312-7463 ou 34) 9 9993-0217 - Orientador: Prof. Dr. Otaviano Pereira (34) 9 9645 6424 (CTBC) / 9 8409-0984 (TIM)

Em caso de dúvida em relação a esse documento, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro pelo telefone 3700-6776.

IMPORTANTÍSSIMO: SEGUNDO DETERMINAÇÃO DA COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA, OS PESQUISADORES E OS SUJEITOS DA PESQUISA DEVERÃO RUBRICAR TODAS AS PÁGINAS DO TERMO (APÓS A COLETA DE DADOS). UMA VIA DO TERMO DEVERÁ SER ENTREGUE AOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.

E – QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO PARTICIPANTES MAIORES EDUCADORES/PROFESSORES

Título do Projeto:

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO APOIO À HUMANIZAÇÃO DE RELAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS DEFICIENTES - LEITURA DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UBERABA-MG

ESCLARECIMENTO

Você está sendo convidado (a) a participar do estudo “**EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO APOIO À HUMANIZAÇÃO DE RELAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS DEFICIENTES - LEITURA DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UBERABA-MG,**” por estar trabalhando com aluno deficiente em escola objeto de estudo.

- 1 – Por que escolheu trabalhar com o aluno deficiente? _____
- 2 – Como processa a aprendizagem desse aluno, quando inserido com outros alunos considerados normais? _____
- 3 – Quais os recursos utilizados? _____
- 4 – O que desperta maior interesse? _____
- 5 – Como é a participação? _____
- 6 – Como é feito o planejamento das aulas e escolha dos recursos a serem utilizados? _____
- 7 – Qual a importância da Tecnologia Assistiva na aprendizagem do deficiente? _____
- 8 – Como é feita a capacitação para a utilização desses recursos? _____
- 9 – Conseguir promover a aprendizagem, hoje, seu a tecnologia assistiva, do aluno deficiente? _____
- 10 – No seu entendimento o que está faltando, para melhoria da aprendizagem deste deficiente? _____

Telefone de contato dos responsáveis pela pesquisa: pesquisadora - Aparecida Rosário de Oliveira Silva – (34) 3315-0217 / 3312-7463 ou 34) 9 9993-0217 - Orientador: Prof. Dr. Otaviano Pereira (34) 9 9645 6424 (CTBC) / 9 8409-0984 (TIM)

F – QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO PARTICIPANTES MAIORES EQUIPE DIRIGENTE

Título do Projeto:

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO APOIO À HUMANIZAÇÃO DE RELAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS DEFICIENTES - LEITURA DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UBERABA-MG

ESCLARECIMENTO

Você está sendo convidado (a) a participar do estudo “**EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO APOIO À HUMANIZAÇÃO DE RELAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS DEFICIENTES - LEITURA DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UBERABA-MG,**” por estar trabalhando com aluno deficiente em escola objeto de estudo.

- 1 – Como é o trabalho do estabelecimento de ensino em relação ao deficiente? _____
- 2 – Como processa a aprendizagem desse aluno, quando inserido com outros alunos considerados normais? _____
- 3 – Quais os recursos utilizados e como foram adquiridos? _____
- 4 – O que desperta maior interesse? _____
- 5 – Como é a participação dos pais e/ou responsáveis neste contexto de aprendizagem e envolvimento? _____
- 6 – Há um acompanhamento, por parte da equipe dirigente no planejamento das aulas e escolha dos recursos a serem utilizados com o aluno deficiente? _____
- 7 – Qual a importância da Tecnologia Assistiva na aprendizagem do deficiente? _____
- 8 – Como é feita a capacitação para a utilização desses recursos? _____
- 9 – A escola, em seu entendimento, conseguiu promover a aprendizagem, sem a tecnologia assistiva, do aluno deficiente? _____
- 10 – No seu entendimento o que está faltando, para melhoria da aprendizagem deste deficiente? _____

Telefone de contato dos responsáveis pela pesquisa: pesquisadora - Aparecida Rosário de Oliveira Silva – (34) 3315-0217 / 3312-7463 ou 34) 9 9993-0217 - Orientador: Prof. Dr. Otaviano Pereira (34) 9 9645 6424 (CTBC) / 9 8409-0984 (TIM)