

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA – UERR**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA - IFRR**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGE**

**A IMPORTÂNCIA DO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO DO  
CURRÍCULO COM OS RECURSOS DA TECNOLOGIA ASSISTIVA  
PARA DEFICIENTES VISUAIS.**

**Romilda Silva Prazeres**

Dissertação  
Mestrado em Educação  
Boa Vista -RR

2021



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA- UERR

Romilda Silva Prazeres

**A IMPORTÂNCIA DO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO DO  
CURRÍCULO COM OS RECURSOS DA TECNOLOGIA ASSISTIVA  
PARA DEFICIENTES VISUAIS.**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), da Universidade Estadual de Roraima (UERR) e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, (IFRR), como exigência parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

**Linha de pesquisa:** Formação, Trabalho Docente e Currículo.

**Orientador:** Prof. Dr. Ednaldo Coelho Pereira

Boa Vista - RR  
2021


## FOLHA DE APROVAÇÃO

ROMILDA SILVA PRAZERES

Dissertação apresentada ao Mestrado Acadêmico em Educação da Universidade Estadual de Roraima e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovado em: 27/10/2021

Banca Examinadora



PROF. DR. EDNALDO COELHO PEREIRA  
Orientador  
UERR



PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. CARMEM VÉRA NUNES SPOTTI  
Membro Titular Interno  
UERR



PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. STELA APARECIDA DAMAS DA SILVEIRA  
Membro Titular Externo  
UERR

Boa Vista - RR  
2021

Copyright © 2021 by Romilda Silva Prazeres

Todos os direitos reservados. Está autorizada a reprodução total ou parcial deste trabalho, desde que seja informada a **fonte**.

Universidade Estadual de Roraima – UERR  
Coordenação do Sistema de Bibliotecas  
Multiteca Central  
Rua Sete de Setembro, 231 Bloco – F Bairro Canarinho  
CEP: 69.306-530 Boa Vista - RR  
Telefone: (95) 2121.0946  
E-mail: biblioteca@uerr.edu.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P921i Prazeres, Romilda Silva.

A importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais. / Romilda Silva Prazeres. – Boa Vista (RR) : UERR, 2021.  
178 f. : il. Color.

Orientador: Prof. Dr. Ednaldo Coelho Pereira.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Roraima (UERR) e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR), Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (PPGE).

1. Educação inclusiva 2. Integração 3. Currículo 4. Tecnologia Assistiva I. Pereira, Ednaldo Coelho (orient.) II. Universidade Estadual de Roraima – UERR III. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFRR IV. Título

UERR. Dis.Mes.Edu.2021

CDD – 371.911

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária  
Letícia Pacheco Silva – CRB 11/1135 – RR

# DEDICATÓRIA

## **A Deus**

Por me sustentar durante toda essa caminhada e porque sem ele eu não teria conseguido chegar até aqui.

## **À minha filha, Rebeca**

Que é a razão da minha força para vencer todas as lutas nessa caminhada que chamamos de vida, amo você filha com toda força do meu coração.

## **Às minhas sobrinhas, Delly e Iara e minha amiga e irmã Marliane**

Que sempre me apoiaram e nunca me deixaram desistir diante das dificuldades e desânimos, amo vocês.

## **Ao meu orientador**

Que com muita dedicação e persistência me direcionou para a busca incessante do conhecimento.

PRAZERES, Romilda Silva. **A importância do Processo de Integração do Currículo com os Recursos da Tecnologia Assistiva para Deficientes Visuais.** 2021. 177 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estadual de Roraima e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, Boa Vista, 2021.

## RESUMO

A importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais evidencia posições e práticas que oscilam entre distintas abordagens educativas, fazer adaptações curriculares eficientes, integrando o currículo com o uso dos recursos da tecnologia assistiva, pressupõe ter em mente que as particularidades de cada estudante precisam ser consideradas para que se tenha sucesso em todo processo educativo realizado nas escolas. Sendo assim, esta pesquisa objetivou investigar qual a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes com deficiência visual matriculados na rede regular de ensino que são atendidos no CAP/DV/RR. No percurso metodológico foi utilizada a abordagem metodológica qualitativa com base na fenomenologia. Como método de pesquisa qualitativa fenomenológica com caráter descritivo, optou-se pela pesquisa de campo com a utilização das técnicas de pesquisa documental de fontes primárias e entrevistas semiestruturadas com perguntas abertas para os professores, coordenadora pedagógica e gestora da instituição CAP/DV/RR, para assim desvelar sobre o fenômeno investigado através das significações extraídas. Os dados foram interpretados por meio dos métodos de análise de conteúdo, para o projeto pedagógico e o plano de ação anual, e a análise de discurso, para os depoimentos dos sujeitos entrevistados. Este último, demonstrado em matrizes ideográficas e nomotéticas através dos recortes dos depoimentos e das categorizações. As significações interpretadas mostram que a falta de uma proposta curricular inclusiva, flexível com as devidas adaptações sempre que necessário e a falta de práticas pedagógicas inovadoras com a utilização de recursos pedagógicos específicos, torna-se um dos maiores obstáculos para a efetivação do processo de inclusão escolar dos estudantes com deficiência visual matriculados na rede regular de ensino. A pesquisa revela que a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva é um dos principais pilares do sucesso dessa construção epistemológica e social que é educação especial na perspectiva de uma educação inclusiva.

**Palavras-Chave:** Currículo. Tecnologia Assistiva. Educação inclusiva.

PRAZERES, Romilda Silva. **The importance of the Curriculum Integration Process with Assistive Technology Resources for the Visually Impaired.** 2021. 177 f. Dissertation ( Academic Masters in Education) – Universidade Estadual de Roraima and Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, Boa Vista, 2021.

### **ABSTRACT**

The importance of the process of integrating the curriculum with assistive technology resources for the visually impaired highlights positions and practices that oscillate between different educational approaches, making efficient curriculum adaptations, integrating the curriculum with the use of assistive technology resources, presupposes bearing in mind that the particularities of each student need to be considered in order to be successful in any educational process carried out in schools. Thus, this research aimed to investigate the importance of the process of integrating the curriculum with assistive technology resources for the development of learning for students with visual impairment enrolled in the regular education network who are attended at CAP/DV/RR. In the methodological path, a qualitative methodological approach based on phenomenology was used. As a qualitative phenomenological research method with a descriptive character, we opted for field research using document research techniques from primary sources and semi-structured interviews with open questions for teachers, pedagogical coordinator and manager of the CAP/DV/RR institution, to thus unveil the phenomenon investigated through the meanings extracted. Data were interpreted through content analysis methods, for the pedagogical project and the annual action plan, and discourse analysis, for the testimonies of the interviewed subjects. The latter, demonstrated in ideographic and nomothetic matrices through the clippings of statements and categorizations. The meanings interpreted show that the lack of an inclusive, flexible curriculum proposal with the necessary adaptations whenever necessary and the lack of innovative pedagogical practices with the use of specific pedagogical resources, becomes one of the biggest obstacles to the realization of the school inclusion process of students with visual impairments enrolled in the regular school system. The research reveals that the importance of the process of integrating the curriculum with assistive technology resources is one of the main pillars of the success of this epistemological and social construction that is special education from the perspective of inclusive education.

**Keywords:** Curriculum. Assistive Technology. Inclusive education.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**AEE** – Atendimento Educacional Especializado

**APAE** – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais

**CAP/DV/RR** – Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual/Roraima

**CAT / SEDH** – Comitê de Ajudas Técnicas / Secretária Especial dos Direitos Humanos

**CENESP** – Centro Nacional de Educação Especial

**CNE/CEB** – Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Básica

**DPEE** – Diretoria de Políticas de Educação Especial

**DV** – Deficiência Visual

**IBC** – Instituto Benjamin Constant

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**INES** – Instituto Nacional da Educação dos Surdos

**LDB** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

**LDBEN** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

**MEC** – Ministério da Educação

**NCE/ UFRJ** – Núcleo de Computação Eletrônica/ Universidade Federal do Rio de Janeiro

**NEE** – Necessidades Educacionais Especiais

**NTDIC** – Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

**NVDA** – NonVisual Desktop Access

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**PAEE** – Público Alvo da Educação Especial

**PCEI** – Parâmetros Curriculares para Educação Inclusiva

**PCNs** – Parâmetros Curriculares Nacionais

**PNEE** – Política Nacional de Educação Especial

**PEI** – Perspectiva da Educação Inclusiva

**SEESP** – Secretaria de Educação Especial

**SRMs** – Salas de Recursos Multifuncionais



**TA** – Tecnologia Assistiva

**TIC** – Tecnologia da Informação e Comunicação

**TDIC** – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1:</b> Fluxograma da Pesquisa: problema e metodologia.....	76
--	----

## LISTA DE QUADROS

<b>QUADRO 1:</b> Identificação dos colaboradores participantes centrais.....	85
<b>QUADRO 2:</b> Recorte de relato do colaborador participante RE4.....	87
<b>QUADRO 3:</b> Recorte de relato do colaborador participante RE6.....	87
<b>QUADRO 4:</b> Recorte de relato do colaborador participante RE3.....	88
<b>QUADRO 5:</b> Recorte de relato do colaborador participante RE7.....	88
<b>QUADRO 6:</b> Matriz nomotética das significações acerca da concepção manifestada sobre a importância da utilização dos recursos da TA para a educação inclusiva de estudantes com deficiência visual.....	90
<b>QUADRO 7:</b> Matriz nomotética das significações categorizadas acerca da importância da utilização dos recursos da TA para o processo de ensino e aprendizagem do estudante com deficiência visual que realiza o AEE no CAP/DV/RR e ao mesmo tempo está matriculado na escola regular de ensino.....	91
<b>QUADRO 8:</b> Matriz nomotética das significações categorizadas sobre exemplos de recursos da TA para DV.....	93
<b>QUADRO 9:</b> Matriz nomotética das significações categorizadas sobre recursos que são mais utilizados pelos deficientes visuais que realizam AEE no CAP/DV/RR.....	94
<b>QUADRO 10:</b> Matriz nomotética das significações categorizadas acerca do conceito de currículo escolar e adaptação curricular.....	96
<b>QUADRO 11:</b> Matriz nomotética das significações categorizadas sobre a participação do professor na construção do currículo.....	98
<b>QUADRO 12:</b> Matriz nomotética das significações categorizadas sobre a participação do professor no desenvolvimento do currículo.....	99
<b>QUADRO 13:</b> Matriz nomotética das significações categorizadas sobre adaptação curricular frente a ações pedagógicas voltadas para a inclusão de estudantes com DV.....	101

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>1. PARTICIPANTES DA PESQUISA E BREVE HISTÓRICO SOBRE O CENÁRIO DE ANÁLISE DA PESQUISA</b> .....	<b>17</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>20</b>
2.1 UMA VISÃO HISTÓRICO-SOCIAL DO PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR DO ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL .....	33
2.2 O CONCEITO DE DEFICIÊNCIA.....	39
2.3 DEFICIÊNCIA VISUAL .....	41
2.4 CONCEITUANDO CURRÍCULO .....	43
2.5 A INTEGRAÇÃO DO CURRÍCULO COM AS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....	48
2.6 O CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ADAPTAÇÕES CURRICULARES - UMA NECESSIDADE NO PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR DO ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA VISUAL.....	52
2.7 TECNOLOGIA ASSISTIVA – CONCEITO E IMPORTÂNCIA.....	60
2.8 OS RECURSOS DA TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO FERRAMENTA PARA INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL.....	66
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>69</b>
3.1 A PESQUISA FENOMENOLÓGICA .....	70
3.2 INTERPRETAÇÃO DAS SIGNIFICAÇÕES NA PESQUISA FENOMENOLÓGICA .....	71
3.3 DESENHO GERAL DA PESQUISA .....	74
3.4 TÉCNICAS PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....	77
3.4.1 Pesquisa documental .....	79
3.4.2 Entrevista semiestruturada .....	79
3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....	80

<b>4. INTERPRETAÇÕES SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO DO CURRÍCULO COM OS RECURSOS DA TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA OS ESTUDANTES DV MATRICULADOS NA REDE REGULAR DE ENSINO QUE SÃO ATENDIDOS NO CAP/DV/RR .....</b>	<b>83</b>
4.1 INTERPRETAÇÃO DAS SIGNIFICAÇÕES EXPRESSAS NOS RELATOS DOS PARTICIPANTES .....	83
4.1.1 Perfil dos participantes centrais: formação acadêmica e profissional.....	84
4.2 DESVELANDO A CONCEPÇÃO DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO PARA DEFICIENTE VISUAL COM BASE NA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS DA TECNOLOGIA ASSISTIVA. ....	89
4.2.1 Significações dos participantes sobre a importância da utilização dos recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais. ....	89
4.2.2 Significações dos sujeitos centrais sobre a importância da utilização dos recursos da TA para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência visual que realizam o AEE no CAP/DV/RR e são matriculados na rede regular de ensino. ....	91
4.2.3 Significações dos participantes sobre exemplo de recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais. ....	93
4.3 SIGNIFICAÇÕES E DESVELAMENTOS SOBRE O CURRÍCULO E A IMPORTÂNCIA DO SEU PROCESSO DE INTEGRAÇÃO COM OS RECURSOS DA TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA DEFICIENTE VISUAL. ....	95
4.3.1 Significações dos participantes em relação ao conceito de currículo e adaptação curricular .....	95
4.3.2 Significações dos participantes sobre a participação do professor na construção e desenvolvimento do currículo escolar.....	98
4.3.3 Significações dos participantes sobre adaptações curriculares frente as ações pedagógicas voltadas para efetivação do processo de inclusão escolar do estudante com deficiência visual. ....	100
4.4 COMPREENSÃO INTERPRETATIVA DO PROJETO PEDAGÓGICO E DO PLANO DE AÇÃO DO CAP/DV/RR: PRINCÍPIOS E SIGNIFICAÇÕES.....	102

<b>5. COMPREENSÃO FINAL SOBRE O FENOMENO EM SEU PROCESSO DE DESVELAMENTO .....</b>	<b>106</b>
<b>6. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>109</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>116</b>
<b>APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA - Gestora/Coordenadora/Professores.....</b>	<b>117</b>
<b>APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) em pesquisas com seres humanos .....</b>	<b>119</b>
<b>APÊNDICE C: Matrizes Ideográficas das Unidades de Significação .....</b>	<b>120</b>
<b>APÊNDICE D: Matrizes Nomotéticas das Significações Categorizadas.....</b>	<b>156</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>170</b>
<b>ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....</b>	<b>171</b>
<b>ANEXO II – FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS.....</b>	<b>175</b>

## INTRODUÇÃO

A pesquisa tem como foco principal a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes com deficiência visual matriculados na rede regular de ensino que realizam AEE no CAP/DV/RR.

O interesse por este assunto partiu de todo um contexto profissional no qual estava inserida por cerca de oito anos como professora da rede estadual de ensino lotada no Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual do Estado de Roraima CAP/DV/RR, realizando atendimento educacional especializado aos estudantes com deficiência visual matriculados nas instituições de ensino públicas e privadas do estado de Roraima que eram atendidos na instituição CAP/DV/RR, fazendo monitoramentos nas referidas escolas estaduais onde por sua vez existiam estudantes com deficiência visual regularmente matriculados e por fim ministrando cursos para os professores na área de Tecnologia Assistiva para deficientes visuais. A partir do desenvolvimento desse trabalho no CAP/DV/RR paralelo aos trabalhos desenvolvidos nas escolas que atendiam esses estudantes com deficiência visual, surgiram algumas inquietações com relação à efetiva inclusão desses estudantes e a real participação dos mesmos no processo de aprendizagem dentro do contexto escolar como um todo.

Partindo do pressuposto que a escola é concebida como instituição, capaz e capacitada, para disseminar o conhecimento, supomos que todos os estudantes que a frequentam, necessitam desenvolver de forma adequada suas potencialidades, independentemente de possuírem ou não uma necessidade mais específica na aprendizagem. A questão da pesquisa tem sua definição expressa na ideia de que a educação inclusiva só pode realmente de fato acontecer quando se entende a necessidade de mudanças de atitudes, adaptações curriculares e uma flexibilidade no que diz respeito a organização de todo o contexto educacional, promovendo assim estratégias pedagógicas favoráveis à todos os estudantes e oportunizando a construção do conhecimento a partir da utilização de recursos tecnológicos adaptáveis desenvolvidos para cada um, conforme as suas especificidades. A pesquisa sobre a importância do processo de integração do currículo com os

recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais, nos leva a refletir sobre a educação inclusiva existente nas instituições de ensino que por sua vez tem estudantes com deficiência matriculados. Portanto diante de todo esse contexto educacional “inclusivo” em que nossos estudantes com deficiência no caso da pesquisa em questão, estudantes com deficiência visual estão inseridos, esta pesquisa tem enquanto relevância acadêmica o intuito de trazer à luz uma reflexão sobre a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais, onde a flexibilização curricular faz se necessária para que o processo de inclusão desses estudantes seja realmente efetivo dentro das escolas. Nesse sentido, a pesquisa ressalta também uma importante relevância social, tendo em vista que a partir das discussões sobre o assunto em questão a sociedade em geral pode vir a ressignificar o seu conceito acerca do processo de inclusão das pessoas com deficiência em todos os âmbitos existentes na sociedade. Nesse sentido, o processo de ensino deve valorizar a construção do conhecimento, não visando às diferenças e dificuldades dos estudantes, mas, enxergando suas potencialidades e capacidade de se desenvolver pessoalmente e intelectualmente, mas para que isso ocorra é necessário que seja oferecido a eles oportunidades de aprendizagem com novas metodologias e recursos didáticos adaptados sendo correspondente a cada tipo de deficiência.

As escolas da rede regular de ensino, de modo geral, adotaram uma política de conservação das práticas pedagógicas tradicionais, homogeneizando a forma de ensinar, não trazendo para as salas de aula, a sensibilidade em relação às diferenças existentes dentro do contexto escolar, no que diz respeito às dificuldades e limitações dos estudantes, principalmente os estudantes com deficiência, incluídos nas salas regulares de ensino, dentre esses, podemos destacar aqui o estudante com deficiência visual.

Diante desse cenário pedagógico excludente, temos como objeto de estudo o currículo inclusivo, onde se faz necessário uma análise discursiva, uma reflexão sobre o mesmo, ressaltando assim a importância do seu processo de integração com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais como base para uma efetiva inclusão. Se analisarmos o contexto atual da educação básica, observaremos que a ausência de condições mínimas necessárias para o processo



de construção do conhecimento pelos estudantes com DV tem assim como consequência imediata o fracasso escolar. Como resultante desse processo educativo inadequado, esses estudantes passam a ser rotulados pelo estigma da incapacidade, gerando discriminações e preconceitos com influências extremamente negativas, limitando ou impossibilitando o desenvolvimento cognitivo e a interação social dos referidos estudantes.

A multiplicidade de estudantes que se encontram em uma sala de aula e as relações que se estabelecem dentro do contexto escolar que deveria ser inclusivo a todos, se evidenciam a complexidade da organização de um currículo congruente à diversidade, se tornando assim base para a estruturação de situações de inclusão e exclusão que começam na própria sala de aula. Fazer adaptações curriculares eficientes para estudantes com deficiência, pressupõem ter em mente que as particularidades de cada estudante precisam ser consideradas para que tenhamos sucesso na aprendizagem.

Se por qualquer dada razão o estudante possui diversidade no processo de aprendizagem, precisa-se ter também diversidade no processo de ensinar. O que se observa ainda nos dias atuais são professores que, em sua maioria, foram capacitados para atuar em um currículo fechado, onde se segue à risca as programações, o passo a passo da programação de conteúdos e habilidades estabelecidas, independente do perfil ou necessidade do estudante, e agora estão diante da possibilidade de flexibilização de como reestruturar esse currículo de forma aberta, integrando assim ao currículo recursos, produtos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que por sua vez irão auxiliar esse processo de inclusão na educação, tais produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços são conhecidos como tecnologia assistiva que por sua vez servem para auxiliar pessoas com deficiência no desenvolvimento de suas atividades diárias, se adaptando assim as particularidades do ambiente e dos estudantes.

Para que essa adaptação curricular seja possível, e o professor possa organizar a sua ação no cotidiano escolar dentro de uma sala inclusiva dispomos hoje de uma variedade desses recursos que podem facilitar o seu trabalho e a aprendizagem do estudante com deficiência, no entanto, considerando o avanço das inovações, quando o professor recebe um estudante com deficiência, deve se buscar

constantemente alternativas que facilitem a ação pedagógica dentro do contexto escolar.

A educação escolar inclusiva oferecida pela rede regular de ensino tanto pública quanto privada, enfrenta diversos questionamentos com relação à sua qualidade. Visto que, mesmo sendo de conhecimento de todos que qualidade da educação é direito que atinge a todos, acreditamos que para sua concretização é necessário que os órgãos competentes desenvolvam políticas públicas que favoreçam a qualificação do ensino, e que estas contemplem de modo especial, a reestruturação do currículo quando necessário e de acordo com a necessidade e realidade de cada escola, abrangendo assim toda a organização de estratégias educativas que ajudem, facilitem e promovam a aprendizagem do estudante com necessidades educacionais especiais por meio da flexibilização, independente da sua dimensão.

Pois, não há como flexibilizar o currículo de uma escola tornando-a, inclusiva sem que todos que fazem parte dela tenham consciência e compreendam que o sucesso não depende só de uma pessoa e sim da participação de todos, inclusive e principalmente a do professor que deve acompanhar o desenvolvimento dos estudantes, incentivando sua participação na aula, a fim de favorecer a construção coletiva do conhecimento sem negligenciar a atenção individualizada, sendo que, conhecer as necessidades e potencialidades de cada um, a partir de uma ação pedagógica eficaz, torna possível a aprendizagem dos mesmos.

Sendo assim, os professores e demais envolvidos no processo de inclusão devem ser capazes de analisar as diferentes necessidades do alunado, possibilitando assim a elaboração de atividades que atendam a todos. Pois, não há como mudar as práticas pedagógicas dos profissionais da educação sem que ao menos estes profissionais tenham consciência de suas razões e benefícios, tanto para os estudantes, a escola e para o sistema de ensino, quanto para o seu desenvolvimento profissional.

É neste contexto que esta pesquisa investiga a seguinte problematização: Diante do cenário da educação inclusiva no qual estamos inseridos, qual a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia

assistiva para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes deficientes visuais matriculados na rede regular de ensino que são atendidos no CAP/DV/RR?

Dentro desse contexto, temos como objetivo principal investigar qual a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes com deficiência visual matriculados na rede regular que são atendidos no CAP/DV/RR. E como objetivos específicos: Verificar junto a instituição CAP/DV/RR de que forma são realizados os atendimentos educacionais especializados com os estudantes da rede regular de ensino e se esses atendimentos complementam o processo ensino e aprendizagem desenvolvido em suas referidas escolas; Verificar junto a instituição CAP/DV/RR se de acordo com seus atendimentos, considera importante a integração do currículo escolar com os recursos da tecnologia assistiva para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes com DV e por fim, analisar se o projeto pedagógico da instituição CAP/DV/RR contempla de forma satisfatória a integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva na construção de uma aprendizagem significativa.

Para tanto, o trabalho está organizado da seguinte forma:

O capítulo I: É destinado a falar sobre os participantes da pesquisa e breve histórico sobre o cenário de análise da pesquisa.

O capítulo II: Está reservado para tratar sobre o referencial teórico, com a finalidade de esclarecer e embasar as temáticas que são apresentadas neste trabalho de pesquisa, tratando-se a princípio sobre a visão histórico-social do processo de inclusão escolar do estudante com deficiência no Brasil; conceito de deficiência e deficiência visual; currículo e a integração do currículo com as NTDIC; o currículo na educação inclusiva: adaptações curriculares como sendo uma necessidade no processo de inclusão do estudante com deficiência visual; Tecnologia Assistiva: conceito e importância e os recursos da tecnologia assistiva como ferramenta para inclusão de estudantes com deficiência visual.

No Capítulo III: Procedimentos metodológicos, descrevemos sobre a pesquisa fenomenológica, interpretação das significações na pesquisa fenomenológica, desenho geral da pesquisa e técnicas para coleta e interpretação dos dados, ressaltando sobre as técnicas selecionadas que são elas, a pesquisa documental e

entrevista semiestruturada, finalizando o capítulo com análise e interpretação dos dados.

Continuando o processo de análise fenomenológica, o capítulo IV: Trata das interpretações sobre os dados coletados acerca do fenômeno investigado, a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes com deficiência visual. Buscou-se, em todo o processo respeitar a maneira como a questão curricular inclusiva investigada se apresenta no cotidiano dos estudantes com deficiência visual matriculados na rede regular de ensino que realizam o AEE no CAP/DV/RR, bem como as significações de percepções e da consciência dos sujeitos que são apresentados por meio de quadros e matrizes. A compreensão final vincula-se a resposta do problema e a execução dos objetivos.

## **1. PARTICIPANTES DA PESQUISA E BREVE HISTÓRICO SOBRE O CENÁRIO DE ANÁLISE DA PESQUISA**

A inclusão requer uma reorganização na estrutura das escolas, que vai desde acessibilidade arquitetônica até a reestruturação de documentos norteadores como projeto pedagógico e o currículo escolar, possibilitando assim no contexto educacional regular a inserção da educação especial através de seus recursos, do atendimento educacional especializado tanto nas Salas de Recurso Multifuncionais existentes nas próprias escolas como nos Centros de atendimentos educacionais especializados e nas próprias salas de aula, como forma de apoio indispensável à escolarização dos estudantes com necessidades educacionais especiais.

Assim, a inclusão escolar está vinculada “[...] a igualdade de direitos e de oportunidades educacionais para todos, em um ambiente educacional favorável” (BRASIL, 1998).

A Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2008) estabelece o Atendimento Educacional Especializado (AEE), como um diferencial para dar suporte à inclusão escolar, oferecendo uma rede de diferentes tipos de serviços de apoio ao professor da sala comum.

Diante do tema “A importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais” e dos objetivos propostos na pesquisa, a realização da pesquisa de campo para fins de coleta de dados aconteceu no CAP/DV/RR, tendo em vista que o mesmo realiza trabalho de atendimento educacional especializado aos estudantes com deficiência visual que por sua vez são matriculados nas escolas públicas e privadas do estado.

A pesquisa contou com a participação da gestora da instituição, coordenadora pedagógica e sete docentes que realizam o atendimento educacional especializado aos referidos estudantes.

O CAP- VD/RR é um Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual, localizado na cidade de Boa Vista capital do estado de Roraima, estado esse localizado no extremo norte do território brasileiro, coordenado pela Secretaria de Educação e Desporto do Estado de Roraima através da Divisão de Educação Especial (DIEE). O CAP/DV/RR, proporciona não só aos

estudantes matriculados nas salas regulares de ensino das escolas públicas e privadas, como também a toda e qualquer pessoa com deficiência visual, condições adequadas para o desenvolvimento pleno de suas potencialidades. Através de produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços como as Tecnologias Assistivas, ofertando serviços de apoio pedagógico e realizando a suplementação didática, a partir da articulação de ações como: oferta do atendimento educacional especializado aos estudantes com baixa visão, cegueira e surdocegueira e a disponibilização de materiais didáticos acessíveis.

O Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual - CAP/DV-RR, foi institucionalizado pelo Ministério da Educação através da Secretaria de Educação Especial – SEESP é resultado de um trabalho conjunto entre a Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação e demais entidades, como: Associação Brasileira de Educadores de Deficientes Visuais – ABEDEV, Instituto Benjamin Constant – IBC e Fundação Dorina Nowill para cegos, sendo todos filiados à União Brasileira de Cegos – UBC.

O CAP/DV-RR teve sua implantação regulamentada através do Decreto Nº 4.382-E de 03 de setembro de 2001. Iniciou suas atividades na Escola Estadual Monteiro Lobato.

Para a efetivação e funcionamento do Centro, a maioria dos professores lotados na instituição receberam formação continuada com carga horária de 340 horas, nas cidades do Rio de Janeiro e Campo Grande/MS, em cursos de Braille, Produção, Adaptação, Transcrição, Informática, Sorobã, Orientação e Mobilidade, promovidos pelo MEC/SEESP, em parceria com a ABEDEV, IBC e a UBC. Nesse período o CAP/DV-RR atendeu estudantes das escolas da capital e do interior.

O Centro tem uma estrutura organizacional dividida em núcleos, tais como: Núcleo de apoio pedagógico com serviço de estimulação e reabilitação visual, núcleo de convivência com biblioteca braile, apoio na readaptação e socialização dos estudantes usuários com deficiência visual e surdocegueira, núcleo de produção de material acessível e núcleo de tecnologia.

O CAP/DV/RR atende atualmente um total de 50 pessoas com Deficiência Visual, dentre estes, 24 são cegos, 26 com baixa visão. Dos 50 que são atendidos

no Centro, 24 estão matriculados na educação básica, 02 matriculados no ensino superior e 24 são da comunidade que frequentam o CAP/DV/RR para realizar seu processo de reabilitação.

Tendo como sua missão,

Garantir aos estudantes com deficiência visual e surdocegueira, o acesso aos recursos específicos necessários para a inclusão educacional no ensino regular, em articulação com o Atendimento Educacional Especializado. (PROJETO PEDAGÓGICO CAP/DV/RR, 2020, p. 9,10)

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Temas como educação especial e currículo vêm atualmente recebendo atenção das reformas educacionais, dos pesquisadores e da comunidade escolar, embora com distintas formas de preocupação. De um lado encontramos a tese da escola inclusiva, como aquela capaz de trabalhar com a diversidade e especializada em todas as crianças. De outro, o currículo entra em evidência, como uma questão que passa a ser estudada e debatida de forma intensa e diversificada.

Diante desse contexto iremos discorrer sobre questões pertinentes ao conceito de currículo, adaptações curriculares e educação especial dentro de uma perspectiva inclusiva através do uso dos recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais, de acordo com a definição de alguns autores como: Antônio Flávio Barbosa Moreira, Cesar Coll Salvador, Ivor F. Goodson, J. Augusto Pacheco, J. Gimeno Sacristán, Maria de Fátima Minetto, Ralph Winfred Tyler, Téofilo Galvão filho, Izilda Maria de Campos, Elizabet Dias Sá e outros.

Cientes de que o currículo não pode ser compreendido longe de suas condições reais de construção, queremos assumi-lo em sua dimensão prática, em construção permanente, que assume os educadores e os educandos, como principais sujeitos no processo educacional. Esta dimensão prática do currículo nos ajuda a entendê-lo como um processo historicamente situado, resultante de uma série de influências convergentes e sucessivas, coerentes ou contraditórias, geradoras de uma ação pedagógica que integra a teoria e a prática, com certo grau de maleabilidade, enquanto campo legitimado de intervenção dos professores. Dessa forma, esta prática não é neutra. E por estar historicamente situada, a configuração prática do currículo depende do contexto dos sujeitos, dos interesses e das intenções que estão em jogo e dos diferentes âmbitos aos quais está submetido. Nesse sentido, o contexto de realização do currículo se configura enquanto um contexto específico de decisão “dos professores e dos estudantes, tão marcantes e decisivos no desenvolvimento do currículo. Os professores pelo seu papel de construtores diretos de um projeto de formação, os alunos pelas suas experiências que legitimam e modificam este mesmo projeto” (PACHECO, 2001, p. 101). Este movimento relacional do currículo com o contexto, sujeitos, interesses e valores nos



permite avançar para a compreensão deste como práxis, que abrange em si um enfoque processual, ou seja, de “configuração, implantação, concretização e expressão de determinadas práticas pedagógicas e em sua própria avaliação, como resultado das diversas intervenções que nele se operam” (SACRISTÁN, 2000, p. 101). Ou seja, para o autor, o currículo não se limita a uma gama de conhecimentos, mas constitui-se num terreno para inúmeros agentes, cuja dinâmica envolve mecanismos diversos numa afluência de práticas. Sendo assim, o currículo, enquanto prática é uma área privilegiada para analisar as contradições entre as intenções e a prática educativa que está para além das declarações, dos documentos, da retórica, uma vez que nas propostas de currículo se expressam mais os desejos do que as realidades.

Contudo, sem considerar as interações entre esses aspectos, não se pode compreender o que aprende e o que acontece realmente nos contextos educacionais. Assim, para tornar nítida a realidade curricular é necessário compreender os contextos e as práticas que nele se compartilham. As práticas curriculares, vividas em última instância pelos estudantes e pelos professores, sujeitos do processo educativo em todos os níveis de ensino, mostram a ponta do iceberg de um processo que tem sua maior parte implícita em um sistema que traz consigo uma visão de mundo, uma concepção de currículo e pressupostos teóricos condicentes com o momento histórico, com o lugar social que ocupam e a utopia dos seus gestores. É com essa intenção que o contexto em que a prática é desenvolvida assume um papel importante na compreensão da construção do currículo, sobretudo porque,

o valor de qualquer currículo, de toda proposta de mudança para a prática educativa, se comprova na realidade na qual se realiza, na forma como se concretiza em situações reais. O currículo na ação é a última expressão de seu valor, pois, enfim, é na prática que todo projeto, toda ideia, toda intenção, se faz realidade de uma forma ou outra; se manifesta, adquire significado e valor, independentemente de declarações e propósitos de partida. Às vezes, também, à margem das intenções a prática reflete pressupostos e valores muito diversos. (SACRISTÁN, 1998, p. 201).

Ao denominar a prática pedagógica desenvolvida por professores no interior da sala de aula como currículo em ação, Sacristán (1998) imprime um caráter nessa prática que está para além do fazer técnico. Sendo o currículo em ação, expressão de valores e de intenções, ele não é determinado, mas, construído também a partir

dos elementos constituídos na profissionalidade do professor ao longo de sua trajetória, podendo configurar-se como prática reprodutora ou prática inovadora. Da mesma forma, ao interpretar a prática pedagógica de um professor como “uma rede viva de troca, criação e transformação de significados”, Gómez (1998, p. 85) está a dizer que esta prática deve ser capaz de orientar, preparar, motivar e efetivar, por um lado, as trocas entre os educandos e o conhecimento científico, de modo que esses construam e reconstruam os seus significados, independentemente. Por outro lado, a prática do professor deve favorecer as trocas das elaborações construídas no próprio grupo a fim de que compartilhem seus conhecimentos. Esta proposição de Gómez (1998) nos aproxima da compreensão de um currículo que pode ser construído com indicativos emancipatórios, na medida em que os professores possam contribuir com suas práticas pedagógicas em sala de aula, que sirvam de instrumentos para estabelecer as bases de uma ação mais independente no processo de construção de aprendizagens. Nesta perspectiva, Sacristán (2000, p. 48-49) aponta alguns princípios que nos ajudam a olhar para um currículo em ação e identificar nele indicativos emancipatórios.

a) O currículo deve ser uma prática sustentada pela reflexão enquanto práxis. Mais do que ser entendida como um plano que se deve cumprir. Ou seja, é fundamental que o processo que envolve o planejamento, a ação e avaliação direcionem o refletir e o atuar no âmbito currículo em ação.

b) O currículo deve considerar o mundo real, ou seja, o contexto social que inclui os aspectos políticos, econômicos e sociais de um determinado tempo histórico no qual o sujeito está inserido. Pois estes interferem na prática de uma instituição e nas escolhas que faz em termos curriculares.

c) O currículo deve operar em um contexto de relações sociais e culturais, a cima de tudo, porque o ambiente de aprendizagem é um ambiente social marcado pelas referências do grupo em que se insere a instituição educacional, na qual os sujeitos têm seu modo próprio de olhar e interferir na cultura.

d) O conteúdo do currículo deve ser uma construção social. Nela os educandos se assumem como ativos participantes da elaboração de seu próprio saber, incluindo, também, o saber dos professores.

e) Consequência do princípio anterior, o currículo deve assumir o seu processo de criação de significado como construção social e, como tal, é transposto de conflitos causados pelos diferentes sistemas de valores, de crenças e de ideias que sustentam ou servem de base ao sistema curricular. Ao considerar esses princípios, queremos olhar para uma prática curricular específica, a fim de identificar nela elementos que nos ajudem a compreendê-la como possibilidades de práticas curriculares em uma perspectiva inovadora, com indicativos emancipatórios. Ou seja, aquela que nos ajuda a entender o currículo em ação por meio da “práxis, que adquire significado definitivo para os alunos e para os professores nas atividades que uns e outros realizam”. (SACRISTÁN, 2000, p. 201).

Uma análise do currículo, segundo Cesar Coll, feita por MOREIRA (1997) esclarece pontos de suma importância que servem também para compreender a perspectiva da escola inclusiva diante do ajustamento de seu currículo à diversidade, mais no ângulo das características individuais do que das diferenças culturais. Da mesma forma, encontramos similaridades existentes no modelo de currículo proposto por TYLER (1974), que se prendem às seguintes questões: que objetivos educacionais a escola deve procurar alcançar? Como selecionar experiências de aprendizagem que possam ser úteis na consecução desses objetivos? Como podem ser organizadas as experiências de aprendizagem para um ensino mais eficaz? Como se pode avaliar a eficácia das experiências de aprendizagem?

Segundo MOREIRA (1997, p. 103), essas questões são importantes, porém enquanto:

Tyler discute o que fazer para então voltar-se para o como fazer, Coll Secundariza a discussão do que fazer, transforma a psicologia em fonte e a utiliza como subsídio básico das longas considerações referentes ao quando e como ensinar e a o que, quando e como avaliar. O que confere à discussão um lastimável caráter burocrático.

Existe o perigo de novamente haver uma preocupação de como fazer através de uma pedagogia psicológica, que torna o currículo técnico, simplista e com feições de liberdade, sobretudo porque o professor pode realizar adaptações e selecionar conteúdos significativos ao estudante com necessidades educacionais especiais.

A Política Nacional de Educação Especial, do MEC, define que as classes especiais integradas à escola comum devem adotar “o currículo regular oficial, com

as devidas adaptações e o processo de ensino-aprendizagem deverá ser baseado em avaliação/diagnóstico de natureza educacional” (BRASIL, 1994, p. 38) alerta para a importância de um “atendimento educacional adequado às necessidades especiais do alunado, no que se referem a currículos adaptados, métodos, técnicas e material de ensino diferenciado, ambiente emocional e social da escola favorável à integração social dos alunos, pessoal devidamente qualificado” (BRASIL, 1994, p. 51).

Para discutirmos questões atuais da educação especial e o currículo neste contexto, convém esclarecermos como a mesma tem sido definida oficialmente e quem são os estudantes considerados com necessidades educacionais especiais.

De acordo com a Política Nacional de Educação Especial e a LDB 9.394/96, a educação especial é uma modalidade educacional que se constitui através de um conjunto de recursos e serviços educacionais especiais, organizados para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação formal aos estudantes que apresentam necessidades educacionais. Assim, requer uma prática formativa na qual os recursos e os programas pedagógicos correspondam às particularidades dos estudantes que apresentam altas habilidades/superdotação, deficiência auditiva, visual, física/motora e múltiplas e condutas típicas de síndromes, quadros psicológicos, neurológicos ou psiquiátricos.

Conforme o MEC (1999), o currículo escolar é constituído a partir do projeto pedagógico da escola, viabilizando a sua operacionalização, orientando as atividades educativas, visto como guia sobre o que, quando e como ensinar; o que, como e quando avaliar. Sendo assim, pensar em adequações curriculares significa levar em consideração o dia a dia das escolas, levando-se em conta as necessidades e capacidade de seus estudantes e os valores que norteiam a prática pedagógica. As adequações curriculares constituem, pois, possibilidades educacionais de atuar diante as dificuldades de aprendizagem dos estudantes.

Segundo o MEC (1999), as adequações curriculares são medidas pedagógicas que devem ser adotadas em diversos âmbitos, tais como: no projeto Pedagógico da escola, na sala de aula, nas atividades em geral e, somente quando absolutamente necessário, devem aplicar-se ao estudante individualmente.

Com relação ainda às adaptações curriculares para o estudante com necessidades educacionais especiais devemos lembrar, de um lado, MOREIRA (1997) ao enfatizar que o projeto pedagógico da escola não pode se traduzir simplesmente em princípios e normas de ações úteis e eficazes, mostrando um caráter eminentemente prescritivo para definir a prática. E de outro, a forma como vem sendo incluído o “aluno com necessidades educacionais especiais” no ensino regular, com escolas que, em sua grande maioria, não atendem suas necessidades básicas e com professores que não receberam ao longo de sua formação, inicial ou continuada, embasamentos concretos acerca desses estudantes. Indagamos, então, em que condições serão realizadas as adaptações curriculares?

É importante salientarmos que, após a promulgação da nova LDB, começou a ocorrer em todo Brasil a desativação de classes especiais, muitas vezes, sem a contrapartida da criação de outros apoios especializados indicados na legislação. Sabemos que uma das principais barreiras para se efetivar a inclusão, é o despreparo do professor para receber em suas salas de aula superlotadas, não só o estudante com deficiência visual, auditiva, motora ou mental, mas todos aqueles que não se enquadram dentro do padrão imaginário do estudante “normal”. Esse estudante “diferente” ainda é, para o professor, abstrato e desconhecido. Infelizmente, a grande maioria dos currículos dos cursos de formação continua privilegiar o estudante idealizado e o mito das classes homogêneas.

Consideramos, portanto, bastante receoso esperar que os professores do ensino regular, solitariamente, realizem adaptações curriculares para os estudantes com necessidades educacionais especiais inseridos na classe comum.

As adaptações curriculares não podem correr o risco de se produzirem na mesma sala de aula um currículo de segunda categoria, que possa significar a simplificação ou descontextualização do conhecimento. Com isso, não queremos dizer que o estudante incluído não necessite de adaptações curriculares, de apoios e complementos pedagógicos, de metodologias e tecnologias de ensino diversificadas e que as escolas especiais não organizem propostas curriculares articuladas ao sistema público de ensino. Estamos argumentando em favor de uma inclusão real, que repense o currículo escolar, que efetive um atendimento público

de qualidade, que realize adequações de acordo com a necessidade e interesse do estudante e não da escola.

Diante desse contexto de educação especial na perspectiva de uma educação inclusiva, podemos observar que a inserção de estudantes com deficiência visual (DV) no sistema regular de ensino vem aumentando a cada ano, ampliando, assim, a necessidade da escola de estar preparada para receber esses estudantes de forma inclusiva, acolhedora e afetuosa.

Com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil (1988), e com a regulamentação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDB, Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. As pessoas com deficiência passam a ter pleno direito de acesso e permanência no âmbito escolar, devendo ser proporcionada uma educação digna a todos os educandos. Nesse sentido, a inclusão nas escolas ganhou grandes contribuições com a Constituição Federal (1988) que caracteriza, em seu Artigo 205, a inclusão como princípio de direito das pessoas com deficiência no âmbito social e escolar:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade. Visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 2013, p. 34).

Diante dessa perspectiva de inclusão, a escola deve garantir a permanência e o acesso dos estudantes com deficiência nas classes regulares de ensino da mesma forma que assegura aos demais. Com os mesmos direitos e deveres e valorizando, acima de tudo, as diferenças de cada educando.

Inclusão vai além da inserção da Pessoa com Deficiência ou pessoa com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) e, em qualquer contexto social, ela perpassa por ações políticas, educacionais, culturais e sociais (BRASIL, 2007). Só há inclusão quando não apenas as barreiras arquitetônicas, mas principalmente, as atitudinais, possibilitando a acessibilidade necessária e eficiente, a ruptura de preconceitos ou estigmas, concedendo formação/participação educacional/social a todos os indivíduos. Além de tudo é imprescindível capacitação especializada aos profissionais que atendem a esse público.

Segundo Freire (2001, p. 47) “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. Isso leva a

vários questionamentos sobre as práticas adotadas pelos professores diante do estudante com deficiência visual, pois, na maioria dos casos, o mesmo é taxado como “coitado” e “incapaz”, simplesmente pelo fato de possuir uma deficiência.

Na realidade, os estudantes com DV devem ter acesso aos mesmos conteúdos que os demais, o que vai diferenciar, na maioria das vezes, é a metodologia empregada pelo professor para que esse estudante consiga adquirir os conhecimentos necessários para a sua aprendizagem. Um primeiro ponto a se pensar sobre a prática docente é a mudança de postura, exigindo desse a consideração do estudante como um sujeito da aprendizagem, capaz de pensar, construir, discordar etc.

Segundo Minetto (2008, p. 19) “a educação é responsável pela socialização, que é a possibilidade de convívio, com qualidade de vida, de uma pessoa na sociedade; viabiliza, portanto, com um caráter cultural acentuado, a integração do indivíduo com o meio”. Ou seja, a escola conduz os indivíduos para a vida na sociedade, conhecendo novas culturas, fazendo com que o estudante quebre a barreira do preconceito e conheça a diversidade que existe em sua volta.

Para Santos (2006) o professor precisa superar procedimentos como “dar” aula, que pressupõe um papel passivo ao estudante; estabelecer respostas prontas e instruções em demasia, pois estas precisam ser construídas por eles mesmos. E, por outro lado, precisa buscar inovações que desafiem os estudantes, que tornem a aprendizagem interessante e prazerosa. Os estímulos e a interação entre os estudantes também contribuem para a prática pedagógica do professor interessado na construção de uma aprendizagem significativa.

A inclusão nas escolas, mais especificamente em contexto de sala de aula, deve partir do professor, utilizando estratégias inovadoras para sua aula, fazendo com que todos os estudantes tenham uma participação ativa. Diante desses fatores, Bruno (2006, p. 18) afirma que:

[...] a sala de aula inclusiva propõe um novo arranjo pedagógico: diferentes dinâmicas e estratégias de ensino para todos, e complementação, adaptação e suplementação curricular quando necessários. A escola, a sala de aula e as estratégias de ensino é que devem ser modificadas para que o aluno possa se desenvolver e aprender.

Essas são algumas das condições essenciais e importantes citadas por Bruno (2006) que devem ser prioridades nas escolas para o processo de inclusão dos estudantes com deficiência. As práticas dos professores precisam estar diretamente ligadas a essas condições, fazendo assim novas ações que contribuam para o processo de aprendizagem dos estudantes com deficiência visual. Ou seja, um trabalho em conjunto entre professor-estudante a fim de proporcionar uma melhor aprendizagem.

Diante das práticas desenvolvidas pelos docentes, vale citar como instrumentos importantíssimos a utilização de recursos didáticos, que irão ajudar de forma significativa na aprendizagem dos estudantes com DV. Esses recursos devem promover a interação e comunicação entre todos da classe fazendo com que haja um entrosamento.

Segundo Brasil (2001b, p. 75) os recursos didáticos são muito importantes para a educação dos alunos com DV, considerando-se que:

[...] um dos problemas básicos do aluno com deficiência visual, em especial o aluno cego, é a dificuldade de contato com o ambiente físico; a carência de material adequado pode conduzir a aprendizagem da criança deficiente visual a mero verbalismo, desvinculado da realidade [...].

Para ajudar no desenvolvimento do estudante com DV, especialmente o estudante cego, são necessários alguns materiais básicos no processo ensino-aprendizagem, além dos recursos materiais, são de suma importância destacar os recursos tecnológicos como ferramentas essenciais. Os recursos tecnológicos facilitam as atividades dos estudantes e professores possibilitando o acesso à pesquisa e aos novos conhecimentos para os educandos (SÁ; CAMPOS; SILVA 2007).

De acordo com os Parâmetros Curriculares para a educação inclusiva (1998), o Currículo é construído a partir do projeto pedagógico da escola e deve viabilizar a operacionalização do mesmo, orientando as atividades educativas, as formas de executá-las e definindo as suas finalidades. O mesmo documento usa as palavras “Adequações Curriculares” para referir-se ao mesmo como sendo um elemento dinâmico da educação para todos e que a sua viabilização para os estudantes com



necessidades educacionais especiais, pode ser realizado através da flexibilização, na prática educacional, com o objetivo de atender a todos sem exceção.

Pensar em adequação curricular significa considerar o cotidiano das escolas, levando-se em conta as necessidades e capacidades dos seus alunos e os valores que orientam a prática pedagógica. Para os alunos que apresentam necessidades educacionais especiais essas questões têm um significado particularmente importante (PCNs, 1998, p. 32).

As Políticas Públicas colocam para os sistemas de ensino, a responsabilidade de garantir que nenhum estudante seja discriminado, de reestruturar as escolas de ensino regular, de elaborar projeto pedagógico inclusivo, de programar propostas e atividades diversificadas, de planejar recursos para promoção da acessibilidade nos ambientes e de atender às necessidades educacionais especiais, de forma que todos os estudantes tenham acesso pleno ao Currículo.

É extremamente complexo o conceito de currículo se considerar que sua formação não se restringe apenas ao desenho curricular. Etimologicamente currículo vem da palavra latina *Scurrere* e refere-se a curso. Para Goodson (1995, p. 31) “as implicações etimológicas são que, com isso, o currículo é definido como um curso a ser seguido, ou mais especificamente, apresentado”. A partir da etimologia da palavra currículo fica fácil desamarrá-lo de qualquer influência social ficando o mesmo na dependência e definição de quem o elabora, sendo também pensada a priori essa exclusividade na organização curricular permitiu forjar a relação currículo/prescrição, aspecto cada vez mais fortalecido pelas políticas curriculares que, para além da intervenção administrativa, tentam interferir direta e indiretamente na prática escolar por meio da elaboração de parâmetros e diretrizes às quais visam orientar o trabalho pedagógico.

As teorias do currículo, entretanto, na busca de compreender o sentido e o significado do currículo fazem o seu cruzamento com aspectos que superam os limites de sua configuração prescritiva, especialmente as teorias críticas e pós-críticas. Para Sacristán (2000, p. 13)

A prática a que se refere o currículo [...] é uma realidade prévia muito bem estabelecida através de comportamentos didáticos, políticos, administrativos, econômicos, etc., através dos quais se encobrem muitos pressupostos, teorias parciais, esquemas de racionalidade, crenças, valores, etc., que condicionam a teorização sobre o currículo [...].

Os diferentes traços que se apresentam na configuração do sentido do currículo tornam o seu significado mais complexo. Grundy, citado por Sacristán (2000, p. 14), afirma que

O currículo não é um conceito, mas uma construção cultural. Isto é, não se trata de um conceito que tenha algum tipo de existência fora e previamente à experiência humana. É ante, um modo de organizar uma série de práticas educativas (GIMENO SACRISTÁN apud GRUNDY. 2000, p. 14)

Conceber o currículo a partir da experiência humana significa considerar as condições reais de seu desenvolvimento, por isso Sacristán (2000, p. 21) argumenta que

entender o currículo num sistema educativo requer prestar atenção às práticas políticas e administrativas que se expressam em seu desenvolvimento, às condições estruturais, organizativas, materiais, dotação de professorado, à bagagem de ideias e significado que lhe dão forma e que o modelam em sucessivos passos de transformação. (SACRISTÁN. 2000. p. 21)

Para Sacristán (2000, p. 17) “os currículos são expressão do equilíbrio de interesses e forças que gravitam sobre o sistema educativo num dado momento, enquanto que através deles se realizam os fins da educação no ensino escolarizado”.

Sendo o currículo expressão num dado momento histórico ele atende às necessidades desse contexto e, por isso, se reconstitui, já que, como invenção social é resultado de escolhas que concordam com valores e crenças de determinados grupos da sociedade.

Neste momento de mudança de paradigma de uma escola excludente para uma que inclui é conciso que se trilhem os recursos necessários para efetivar o compromisso de desenvolver em cada estudante as suas potencialidades. Pois, a educação inclusiva, entendida sob a dinâmica didático-curricular, é aquela que proporciona ao estudante com necessidades educacionais especiais, participar das atividades cotidianas da classe regular, aprendendo as mesmas coisas que os demais, mesmo que de modos diferentes, preferencialmente sem defasagem idade-

série. Nesse contexto em que a criança está inserida espera-se que o professor saiba receber e acolher a diversidade e desenvolver a aprendizagem em seus estudantes, levando em consideração as diferenças de cada um, nos ritmos que se encontram presentes em sua sala de aula. Por isso, é indispensável que a escola se adapte às necessidades dos estudantes. Para tal, destaca-se a necessidade de um Currículo flexível, adaptável, aberto a uma proposta de conteúdos, a partir da realidade de cada escola com base na sua autonomia, aonde, os elementos curriculares ganhem novas formas, ou seja, os conteúdos não serão decorados, mas aprendidos compreensivamente; a relação de professor e estudante será de uma parceria mútua; as metodologias serão diversificadas e ativas de acordo com a necessidade de cada estudante matriculado na sala regular de ensino; a avaliação não será a cobrança da falta ou o reforço do comportamento obediente, mas a análise do processo para reorganizar as ações na rotina escolar. É de fundamental importância salientar que o currículo não deve ser concebido de maneira a ser o estudante quem se adegue aos moldes que a escola oferece, mas como um campo aberto à diversidade. Essa diversidade não é no sentido de que cada um poderia aprender conteúdos diferentes, mas, sim aprender conteúdos de diferentes maneiras. Para efetivar tal acontecimento, ao planejar, professor precisa estabelecer expectativas altas e criar oportunidades para que todos possam aprender com sucesso.

Moreira e Baumel (2001) escrevem que, as adaptações curriculares não podem correr o risco de produzirem na mesma sala de aula um Currículo de segunda categoria, que possa denotar a simplificação ou retirar do contexto referente ao conhecimento. Com isso, não querem dizer que o estudante incluído não necessite de adaptações curriculares, mas argumentam em favor de uma inclusão real, que repense o currículo escolar, que efetive um atendimento educacional especializado de qualidade.

Assim, tais concepções de currículo implicam superação da abordagem pedagógica, alicerçada na transmissão de informações, e orientam para a prevalência de um currículo construído na prática social, que engloba conteúdos, métodos, procedimentos, instrumentos culturais, experiências prévias e atividades (GIMENO SACRISTÁN, 1998), com vistas a propiciar o desenvolvimento da

aprendizagem em ambientes que instigam a curiosidade epistemológica, estimulam a pergunta, a invenção/reinvenção e a transformação, como forma de avançar no conhecimento (FREIRE; FAUNDEZ, 1985).

A integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva, evidencia posições e práticas que oscilam entre distintas abordagens educativas. Fazer adaptações curriculares eficientes, integrando o currículo com o uso dos recursos da tecnologia assistiva pressupõe ter em mente que as particularidades de cada estudante precisam ser consideradas para que tenhamos sucesso em todo processo educativo realizado nas escolas. De acordo com Minetto (2008, p. 80)

As adaptações curriculares requerem um conjunto de recursos e forças que podem fazer a diferença tanto para o aluno como para o professor, minimizando as dificuldades e organizando as ações para que a inclusão não seja um devaneio otimista.

Podemos destacar que para Mello (2006, p. 7) as Tecnologias Assistivas

referem-se a todo arsenal técnico utilizado para compensar ou substituir funções quando as técnicas reabilitadoras não são suficientes para resgatar a função em sua totalidade, além do desenvolvimento e aplicação de aparelhos/instrumentos ou procedimentos que aumentam ou restauram a função humana.

Por meio do uso dos recursos da tecnologia assistiva, pessoas com deficiência ganham autonomia e possibilidade de realização das tarefas do cotidiano desde as tarefas mais básicas de autocuidado até o desempenho de atividades profissionais.

Conforme Brasil (2001b) precisa ser criado nas escolas um ambiente rico de estímulos e novas experiências, promovendo situações novas de aprendizagem, com mudanças que devem fazer parte do cotidiano das crianças. Estudantes com deficiência, mais especificamente com DV, precisam compartilhar seus conhecimentos assim como quaisquer outras crianças, mostrando para a sociedade que também são capazes de aprender e de se desenvolver.

Desse modo, para que os estudantes com DV se sintam incluídos no contexto escolar é necessário que a escola e os educadores saibam respeitar as especificidades de cada educando, possibilitando aos mesmos, novas formas de conhecimento, para tanto faz se necessário à implementação de um currículo efetivamente inclusivo.

## 2.1 UMA VISÃO HISTÓRICO-SOCIAL DO PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR DO ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL

A partir de estudos realizados sobre a historicidade do processo de inclusão escolar de pessoas com deficiência no Brasil, observa-se que desde o século XIX já existiam algumas iniciativas isoladas na tentativa de inserir essas pessoas no âmbito social, mesmo que essas tentativas estivessem restritas e diretamente ligadas a instituições hospitalares e residenciais, paralelas ao sistema educacional. Porém, durante a década de 1950 que houve a expansão de escolas especiais privadas/filantrópicas para atender às pessoas com deficiência, quando movimentos sociais comunitários ganharam força na tentativa de preencher a lacuna do poder público na assistência a essas pessoas. Na verdade, se observarmos os documentos escritos sobre o atendimento às pessoas com deficiência observaremos que o mesmo teve início no Brasil, em meados do século XIX a partir da criação de duas instituições, conforme aponta o Documento da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva:

No Brasil, o atendimento às pessoas com deficiência teve início na época do Império, com a criação de duas instituições: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto Benjamin Constant – IBC, e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje denominado Instituto Nacional da Educação dos Surdos – INES, ambos no Rio de Janeiro. No início do século XX é fundado o Instituto Pestalozzi (1926), instituição especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental; em 1954, é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE; e, em 1945, é criado o primeiro atendimento educacional especializado às pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi, por Helena Antipoff. (BRASIL, 2008a, p. 02).

Em 1961, o atendimento educacional a pessoa com deficiência passa a ser fundamentado pelas disposições da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, Lei nº 4.024/61, que aponta o direito dos “excepcionais” a educação, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino.

A Lei nº 5.692/71, que altera a LDBEN de 1961, ao estabelecer “tratamento especial” para os alunos com “deficiências físicas, mentais, os que se encontram em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados”, não propicia a organização de um sistema de ensino capaz de atender as necessidades

educacionais especiais e acaba por sua vez, reforçando o encaminhamento dos estudantes para as classes especiais.

Em 1973, o MEC cria o Centro Nacional de Educação Especial – CENESP, responsável pela gerência da educação especial no Brasil, que sob uma visão política de integração social, impulsionou ações educacionais voltadas às pessoas com deficiência e as pessoas com superdotação, mas, ainda caracterizadas por campanhas assistencialistas e iniciativas isoladas do estado. Nesse período, ainda não se efetiva uma política pública de acesso universal a educação, permanecendo a concepção de “políticas especiais assistencialistas” para tratar da educação de estudantes com deficiência.

Na década de 1970, o poder público emitiu resposta mais incisiva à educação de pessoas com deficiência, motivados pela ampliação do acesso à escola para a população em geral (MENDES, 2006). A partir de então, o Brasil passou a atuar por muitos anos sob o princípio da “integração escolar”, que garantia ao estudante com deficiência a inserção na escola regular. Para Mendes (2010), “havia o pressuposto que a segregação escolar, permitiria atender melhor às necessidades educacionais específicas destes estudantes, após esse período, houve uma mudança filosófica orientada pela ideia de inserção escolar em escolas comuns - integração” (MENDES, 2010, p. 106). A integração escolar previa mais do que a inserção de estudantes com deficiência nas escolas, previa que esses estudantes alcançassem condições mais próximas dos demais. Conforme Miranda (2008) era esperado que o estudante ao ser integrado na escola conseguisse se adaptar ao modelo proposto e não o modelo proposto se adaptar aos estudantes:

Neste modelo de integração, esperava-se que o aluno a partir da Educação Especial se tornasse competente o suficiente para acompanhar o ensino regular. Assim, a escola assume uma postura individualista ao se concentrar nas capacidades pessoais do aluno para se adaptar ao cotidiano escolar. Nesse sentido, a escola não considera as diferenças individuais, sociais e culturais dos alunos, transferindo para estes a adaptação ao modelo escolar que já existe, sem questionar a estrutura das instituições educacionais (MIRANDA, 2008, p. 38).

Ao decorrer dos anos, observou-se que este processo de integração escolar, não era o modelo adequado para os estudantes com deficiência, já que a escola não

atendia às suas necessidades e eles não conseguiam por si só tornarem-se nem de longe iguais. Passaram-se, porém cerca de 30 anos de políticas ordenadas por esses princípios, até surgir o discurso da “inclusão escolar”, a partir de meados da década de 1990 (MENDES, 2010). O que agora chamaremos de educação inclusiva aparece como uma resposta complementar e melhorada ao processo de integração escolar. Os dois movimentos sugerem a inserção de estudantes com deficiência no ensino regular, toda via, a inclusão escolar surge com um olhar mais centrado em respeitar às diferenças dos estudantes com necessidades educacionais especiais, cogitando e até mesmo realizando possíveis mudanças no sistema educacional, para atender às particularidades específicas de cada, estando para além das deficiências ou diferenças, referindo-se também a questões sociais, econômicas, religiosas, étnicas e raciais.

Os direitos e deveres em relação à Educação são sancionados no Brasil a partir da Constituição Federal (1988) que no artigo 205, seção I - da Educação, determina que “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Estão entre seus princípios no art.206: I. Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; IV. Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; VII. Garantia de padrão de qualidade; entre outros. O artigo 208 garante às pessoas com deficiência o direito à educação ao determinar atendimento educacional especializado preferencialmente na rede regular de ensino. Para Mendes (2010) a construção desse documento foi importante para a democratização do ensino:

A Constituição Federal Brasileira de 1988 traçou as linhas mestras visando a democratização da educação brasileira, e trouxe dispositivos para tentar erradicar o analfabetismo, universalizar o atendimento escolar, melhorar a qualidade do ensino, implementar a formação para o trabalho e a formação humanística, científica e tecnológica do país. Ela assegurou que a educação de pessoas com deficiência deveria ocorrer, preferencialmente na rede regular de ensino e garantiu ainda o direito ao atendimento educacional especializado (MENDES, 2010, p. 101).

Apesar dos avanços no que diz respeito ao processo de integração da pessoa com deficiência ao contexto escolar no Brasil, que por sua vez estavam assegurados na Constituição Federal, ainda se mantinha no Brasil, no final de década de 1990,

vários procedimentos para isolar indivíduos considerados diferentes e serviços definitivamente preocupados em efetuar diagnósticos clínicos com intuito de degradar o seu desenvolvimento. Não havia ainda nessa época, alterações acerca de projetos político pedagógicos, currículos e métodos instrucionais específicos (MENDES, 2010). Para a autora, as escolas consideradas especiais eram baseadas no advento da segregação educacional e transformavam o ensino especial em um efetivo espaço de exclusão.

Com a elaboração da Declaração de Salamanca, constituído na Conferência Mundial de Educação Especial em Salamanca, na Espanha no ano de 1994, começaram a surgir discussões acerca da escola inclusiva. Este documento foi criado com o objetivo de fornecer diretrizes básicas para a formulação e reforma de políticas e sistemas educacionais de acordo com o movimento de inclusão social. De acordo com esta Declaração, as escolas devem acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Também consta um conjunto de diretrizes visando à implantação e ao direcionamento das práticas de inclusão no âmbito educacional. (UNESCO, 1994).

Em seguida a Lei nº 9.394/96 das Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN contemplou a proposta da Declaração de Salamanca, o governo brasileiro homologou em 2001 as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, considerando princípios a serem seguidos pelas escolas, dentre eles: formação dos professores, um currículo flexível e acessível, recursos financeiros e humanos necessários ao real e efetivo processo de inclusão. Conforme os artigos 58 e 59, quando necessário haverá serviços de apoio especializado para atender às especificidades da clientela da Educação Especial e os sistemas de ensino assegurarão: currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização, específicos para atender às suas necessidades. (BRASIL, 1996)

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (MEC/SEESP, 2008) defende o direito de acesso, de participação e de aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares de ensino, de forma a atender as suas necessidades educacionais especiais. Essa nova



política sugere também novas práticas pedagógicas baseadas em um novo conceito de Educação Especial que tende a atender as especificidades desses estudantes e garantir a todos o direito pleno à Educação.

O MEC juntamente com o Conselho Nacional de Educação e a Câmara de Educação Básica através da Resolução nº 4, de 02 de outubro de 2009, instituiu diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado - AEE na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Constam nesta resolução que os sistemas de ensino devem matricular os estudantes com deficiência e demais alterações nas classes comuns do ensino regular, bem como no AEE nas Salas de Recursos Multifuncionais - SRMF. (BRASIL, 1996).

Essas salas devem ter professor capacitado e com formação para o AEE tendo conhecimentos específicos: no ensino da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e da Língua Portuguesa na modalidade escrita (segunda língua), do sistema Braille, da orientação e mobilidade, das atividades da vida diária, da comunicação alternativa, da adequação e da produção de materiais didáticos e pedagógicos, da utilização de recursos ópticos e não ópticos, da Tecnologia Assistiva e dentre outros.

Entendemos que a Educação Especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o AEE, disponibilizam os recursos, serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular. (Brasil, 2008a, p. 10). Através da Resolução nº 4/2009 a Educação Especial é reafirmada como modalidade educacional e tem destacado o Atendimento Educacional Especializado também como modalidade educacional que se realiza em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, como parte integrante do processo educacional. (BRASIL, 2009, p. 1)

O AEE complementa e/ou suplementa a formação dos alunos, e tem como principais objetivos identificar as necessidades dos estudantes, oferecer suporte pedagógico para o professor da sala comum e contribuir com o efetivo desenvolvimento da educação inclusiva dentro do contexto da educação especial, proporcionando assim autonomia para a pessoa com necessidades educacionais especiais dentro e fora da escola. Este atendimento deverá acontecer no contra turno em que o estudante foi matriculado e não deverá substituir as práticas

pedagógicas desenvolvidas em sala de aula pelo professor responsável por aquela turma. Os sistemas de ensino deverão organizar a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, disponibilizando instrutor, tradutor/intérprete de LIBRAS e guia intérprete, monitor ou cuidador dos alunos com necessidades que exijam auxílio constante na rotina escolar. (BRASIL, 2009, p. 2)

Consoante a Mantoan (2011, p.37), a inclusão sugere uma mudança de paradigma educacional, de forma a gerar uma reorganização das práticas escolares, no que diz respeito aos planejamentos, formação de turmas, currículo, avaliação e gestão do processo educativo. E nesse sentido, a Educação Inclusiva tem sido motivo de diversas discussões no que diz respeito a novas estratégias de ensino e ações que construam reformas escolares, melhorias nos programas e nas práticas pedagógicas dos professores. Assim, a inclusão vem pressupor uma escola que se ajuste a todos os estudantes, ao invés de o estudante com deficiência se ajustar a escola.

Não há dúvidas de forma alguma, de que todos os embasamentos legais construídos e aprovados sejam sob a forma de leis, e diretrizes estabelecidas na perspectiva da Educação Inclusiva, que por sua vez evidenciam o amparo que as pessoas com deficiência têm legalmente falando, contudo ainda existem muitos caminhos a serem percorridos, para que possamos ter uma Educação com igualdade de direitos e realmente inclusiva. Mantoan confirma essa teoria neste sentido quando relata que:

Apesar dos avanços na conceituação e na legislação pertinente, vigoram ainda três possíveis encaminhamentos escolares para alunos com deficiência: a) os dirigidos unicamente ao ensino especial; b) os que implicam uma inserção parcial, ou melhor, a **integração** de alunos em salas de aulas de escolas comuns, mas na condição de estarem preparados e aptos a frequentá-las; c) os que determinam a **inclusão total e incondicional** de todos os alunos com deficiência no ensino regular, provocando a transformação das escolas para atender às suas diferenças e às dos demais colegas, sem deficiência (MANTOAN, 2011, p.36, grifo do autor).

Dentro dessa visão de integração x inclusão, como afirma a autora, acredita-se que seja necessário que haja muitos debates sobre a inserção de estudantes com deficiência nas escolas comuns. O modelo de integração surgido em meados do século XX deu um grande passo na história da humanidade em relação ao modelo da segregação. Porém com o surgimento do conceito de inclusão, os demais

modelos deveriam ser desconsiderados, em virtude de não atender às necessidades que a verdadeira inclusão exige. No contexto mundial, o princípio da inclusão, denominada inclusão social requer a construção de um processo paralelo no qual as pessoas excluídas e a sociedade possam buscar, em parceria, efetivar a igualdade de oportunidades para todos. As discussões para a inclusão efetiva e eficaz das pessoas com deficiência na educação vão além da eliminação das barreiras, de paradigmas a serem seguidos, vai em direção a luta por igualdade de oportunidades em uma sociedade onde a inclusão ocorre de forma excludente e desigual, quando nos dispuser a adequar às necessidades e às diferenças dos sujeitos e proporcionar meios de acesso e de condições de participação para todos.

## 2.2 O CONCEITO DE DEFICIÊNCIA

É interessante destacar que conceituar deficiência não é algo tão fácil, pois o que considera se deficiência é algo muito mais complexo, dinâmico e pluridimensional se analisarmos do ponto de vista histórico social. As discussões iniciais acerca da deficiência se respaldam em torno de uma transição histórica de um quadro médico para um quadro social, onde as pessoas passam a ser vistas como deficientes pela sociedade e não especificamente por causa de seus corpos.

Por muitos e muitos anos, o diagnóstico médico da deficiência era considerado como uma desvantagem orgânica de um corpo lesionado que por sua vez provocava incapacidades aos indivíduos, enquanto que a sociedade definia a deficiência não como uma desigualdade comum, mas, uma opressão praticada sobre o corpo deficiente. As razões da segregação e da extrema opressão encontravam-se nas barreiras sociais, antes vista apenas num campo clínico biomédico, relacionada aos conhecimentos médicos, psicológicos e de reabilitação, a deficiência passou a ser tratada como uma área humana. De acordo com Diniz (2012), deficiência deixa de ser uma simples expressão de uma lesão que impõe restrições, para se tornar um conceito complexo que reconhece o corpo lesionado, mas também denuncia a estrutura social que oprime e segrega a pessoa com deficiência. As alternativas para extinguir o ciclo de segregação e opressão estavam

na separação entre a lesão propriamente dita e a questão da ordem dos direitos, da justiça e das políticas públicas voltadas à pessoa com deficiência. Para Diniz (2012), a experiência da deficiência não era o resultado de suas lesões, mas, do ambiente social hostil à diversidade física do indivíduo.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), deficiência é toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica. E sendo um assunto de interesse dos direitos humanos, a deficiência continua a seguir um percurso onde se acredita que o sujeito tem o direito de desfrutar de todas as condições necessárias para desfrutar de seus direitos e efetivar o seu pleno desenvolvimento em todos os aspectos sociais.

A Convenção da Organização das Nações Unidas - ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência adota o paradigma da total Inclusão Educacional. No artigo 1º desta Convenção (ONU, 2008) define:

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. (ONU, 2008)

A partir desse conceito, observa-se que a deficiência passa a ser vista como consequência de algo e não como causadora das barreiras existentes na sociedade que dificultam ou até mesmo impedem a pessoa com deficiência em exercer seu papel de cidadão.

É importante ressaltar que a Convenção adotada pela ONU é resultado da mobilização internacional das pessoas com deficiência, e o Brasil como signatário desta Convenção, promulgou através do Decreto Lei nº 6949 de 25 de agosto de 2009, que todas as medidas descritas na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência seriam executadas e cumpridos tão inteiramente como neles se contém, deixando claro e assegurado a participação e inclusão da pessoa com deficiência em todas as esferas sociais sem qualquer tipo de discriminação.

Portanto pode-se dizer que a deficiência é um conceito em evolução e o envolvimento da pessoa com deficiência na vida comunitária depende de a sociedade assumir sua responsabilidade no processo de inclusão, visto que a

deficiência é uma construção social. Esse novo conceito não se limita ao atributo orgânico, pois, se refere à interação entre as pessoas e as barreiras, ou os elementos facilitadores existentes nas atitudes e na provisão de acessibilidade e de Tecnologia Assistiva.

Em outras palavras, o conceito de pessoa com deficiência que consta na Convenção supera as legislações tradicionais que normalmente enfocam o aspecto clínico da deficiência. As limitações físicas, mentais, intelectuais ou sensoriais passam a ser considerados atributos das pessoas, atributos esses que podem ou não gerar restrições para o exercício dos direitos, dependendo das barreiras sociais ou culturais que se imponham aos cidadãos com tais limitações (FONSECA, 2007).

Por essa razão, uma mesma pessoa com limitação funcional encontrará condições de realizar atividades e participar na proporção direta dos apoios sociais existentes. Isso significa dizer que o meio é responsável pela deficiência imposta às pessoas. Entende-se, portanto, que deficiência é uma questão coletiva e da esfera pública, e é obrigação dos países prover todas as questões que efetivamente garantam o exercício dos direitos humanos. Por exemplo, na concepção de novos espaços, políticas, programas, produtos e serviços, o desenho deve ser sempre universal e inclusivo, para que não mais se construam obstáculos que impeçam a participação das pessoas com deficiência (LOPES, 2014).

### 2.3 DEFICIÊNCIA VISUAL

Uma das condições para que o estudante desenvolva suas habilidades é saber qual seu diagnóstico em relação à deficiência e quais dificuldades o mesmo possui para tentar melhor fazer a adequação de seu atendimento. Nas escolas, podemos encontrar estudantes com deficiência visual, classificados, de acordo com (SÁ, CAMPOS E SILVA, 2007), em dois aspectos: Cegueira total e baixa visão.

Para discorrer sobre deficiência visual deve-se primeiramente explicitar o seu significado; as pessoas consideradas com deficiência visual caracterizam-se por uma incapacidade ou limitação no ato de ver.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (2002), baixa visão é a alteração da capacidade funcional da visão, decorrente de inúmeros fatores isolados ou associados tais como: baixa acuidade visual significativa, redução importante do campo visual, alterações corticais e/ou de sensibilidade aos contrastes que interferem ou limitam o desempenho visual do indivíduo. Possui resíduo visual, percebem luzes, cores, vultos, consegue identificar e discriminar e apresenta dificuldades relacionadas com profundidade, movimentos, detalhes distintos em formas e dentro de figuras, grafias e outros aspectos dentro de um vasto campo. A perda da função visual pode ser em nível severo, moderado ou leve, podendo ser influenciada também por fatores ambientais inadequados.

Ainda segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (2002), a cegueira é a perda total da visão até a ausência de projeção de luz. Do ponto de vista educacional, deve-se evitar o conceito de cegueira legal (acuidade visual menos que 20/200 ou campo visual inferior a 20° no menor olho), utiliza apenas para fins sociais, pois, não revelam o potencial visual útil para a execução de tarefas. A cegueira é uma alteração grave ou total de uma ou mais funções elementares da visão que afetará de modo irremediável a capacidade de perceber cores, tamanhos, distancia, forma, posição ou movimento em um campo mais ou menos abrangente.

A deficiência visual refere-se a uma situação irreversível de diminuição da resposta, em razão de causas congênitas ou hereditárias, mesmo após tratamento clínico e /ou cirúrgico e uso de óculos convencionais. A diminuição da resposta visual pode ser leve, moderada, severa, profunda (que compõem o grupo com baixa visão) e ausência total da resposta visual- cegueira. (BRASIL, 2008)

De acordo com SÁ, Campos e Silva (2007), pedagogicamente, delimita-se como cego, o estudante que necessita do método braile para ler, e como visão subnormal, aquele que consegue ler tipos de impressos ampliados ou com auxílios de recursos ópticos. Sá, Campos e Silva (2007, p.14) ainda afirmam que “esses alunos devem ser tratados como qualquer outro educando no que se refere aos direitos, deveres, normas, regulamentos, combinados, disciplina e demais aspectos da vida escolar”.

Além do tratamento digno e adequado, os estudantes com deficiência visual necessitam também por sua vez de recursos que viabilizem e otimizem sua

aprendizagem dentro do processo educativo escolar. A escolha e a adaptação desses recursos dependem de cada caso e devem ser definidos de acordo com fatores como: faixa etária, necessidades específicas e individuais, preferências, interesses e habilidades.

Sobre o processo de aprendizagem do estudante DV, SÁ, Campos e Silva (2007, p.13), ressaltam que estes, chegam à escola com uma restrita experiência de estímulos oferecidos, dependendo do contexto social que vive o que pode gerar atraso no seu desenvolvimento global. A visão tem sua importância identificada nos conhecimentos cotidianos, levando em conta a aprendizagem dos estímulos que o mundo oferece necessitando do seu uso. A capacidade de adaptação da pessoa com deficiência está diretamente relacionada à qualidade das interações que ele tem com o meio o qual faz parte. Por meio dos nossos sentidos, construímos a ideia de mundo que temos, ajudando assim no desenvolvimento de nossa linguagem visual. As pessoas que enxergam, incorporam hábitos muito cedo por meio de estímulos vindo do meio que está inserido, já as pessoas não videntes, vão ter uma demora em entrar nesse universo e a educação tem de fazer-se mais forte e cumprir com seu papel de abrir, quebrar barreiras, facilitando o conhecimento e minimizando as dificuldades SÁ, Campos e Silva (2007, p.15).

No caso da deficiência visual é importante conhecer suas particularidades e formas de aprendizado, tipos de tecnologias e recursos que contribuam para o seu aprendizado e vivência no ambiente escolar. Conforme a tecnologia avança, devem-se criar novas perspectivas a respeito da autonomia desses estudantes.

Todos possuem o direito a educação, e apesar das inúmeras dificuldades enfrentadas no processo de ensino e aprendizagem, sendo algumas delas “a falta de recursos”, “estruturas”, “especialização dos educadores”, é necessário fazer valer a legislação bem como a pretensão da inclusão das escolas nesse processo.

## 2.4 CONCEITUANDO CURRÍCULO

Em meio à diversidade de conceitos acerca do currículo, compreendemos a necessidade de discutir sobre sua origem e suas concepções, na intenção de

desvelar sobre os determinantes que influenciam a construção e implementação do mesmo no que diz respeito à prática pedagógica escolar.

Etimologicamente currículo vem da palavra latina “*scurrere*” que significa ato de correr, percurso. Assim, o currículo é definido como um curso a ser seguido e, conseqüentemente, o poder de definição da realidade está centrado naqueles que esboçam e definem o curso (GOODSON, 1995).

Ao observar a etimologia e seus significados, surge a compreensão do currículo escolar como um caminho, um curso ou uma listagem de conteúdos que devem ser seguidos. Nessa perspectiva, o termo está intimamente vinculado à ideia de sequencialidade e de prescrição.

Para Goodson (2018), o currículo, em um sentido mais amplo, pode ser compreendido como todo um conjunto de discursos, documentos, histórias e práticas que imprimem identidades nos indivíduos envolvidos no processo escolar.

O currículo escolar é algo bem mais amplo do que possa se imaginar, pois envolve uma construção cultural e organiza uma série de práticas educativas, de forma que, em todos os contextos, detém intenções e objetivos para alcançar os interesses do grupo que está em posição de vantagem na organização social. O currículo se configura como um elemento capaz de exercer um controle social e econômico, uma vez que representa

[...] a expressão do equilíbrio de interesses e forças que gravitam sobre o sistema educativo num dado momento, enquanto que através deles se realizam os fins da educação no ensino escolarizado. Por isso, querer reduzir os problemas relevantes do ensino à problemática técnica de instrumentar o currículo supõe uma redução que desconsidera os conflitos de interesses que estão presentes no mesmo. O currículo em seu conteúdo e nas formas através das quais se nos apresenta e se apresenta aos professores e aos alunos, é uma opção historicamente configurada que se sedimentou dentro de uma determinada trama cultural, política, social e escolar; está carregado, portanto, de valores e pressupostos que é preciso decifrar [...] (SACRISTÁN, 2000, p. 17).

Por trás dos princípios curriculares, dos conteúdos estabelecidos, dos valores, ou, até mesmo da falta de diretrizes, há uma intencionalidade, que busca legitimar os interesses de um grupo na sociedade. Para Sacristan (2000) o currículo não é um conceito, mas uma construção cultural, um modo de organizar uma série de práticas educativas. Não é apenas o conjunto de conteúdos, ou seleção de matérias e



disciplinas, tem seu próprio termo o significado de “percurso”, dessa maneira pode se afirmar que é configurado por tudo que é previsto e permeia a trajetória do estudante. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais na Educação Básica (BRASIL, 2010, p. 4), na organização da proposta curricular, deve-se entender por currículo como “{...} experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos educandos”.

Pesquisar currículo na atualidade é submetê-lo a questões de conhecimento e de identidade. Para Sacristan (2000), o estudo sobre, acerca do currículo na contemporaneidade deve ser tratado sob diversos aspectos: que objetivos se pretende atingir, o que ensinar, por que ensinar, para quem são os objetivos, quem possui o melhor acesso às formas legítimas de conhecimento, que processos incidem e modificam as decisões até que se chegue à prática, como se transmite a cultura escolar, como os conteúdos podem ser inter-relacionados, com quais recursos/materiais metodológicos, como organizar os grupos de trabalho, o tempo e o espaço, como saber o sucesso ou não e as consequências sobre esse sucesso da avaliação dominante, e de que maneira é possível modificar a prática escolar relacionada aos temas.

Essas questões são muito presentes no contexto escolar, trazendo questionamentos sobre a construção do currículo para a escola de hoje. Os caminhos a serem percorridos são complexos. Reconhecer quais conhecimentos são considerados importantes no processo de escolarização é um trabalho muito difícil, pois existem muitos conflitos sobre o que deve ser realmente ensinado na escola. Diante disso, Goodson (2018), define currículo entendendo-o como fundamental para o estudo da escolarização e ainda se centra na definição de currículo pré-ativo, pois, segundo o autor tal confecção do currículo irá aumentar o nosso entendimento dos interesses e influências atuantes para a ação e negociação interativa no ambiente da sala de aula da própria escola.

Além disso, dentro desse contexto de definição de um currículo pré-ativo, afirma que

O currículo escrito não passa de um testemunho visível, público e sujeito a mudanças, uma lógica que se escolhe para, mediante sua retórica, legitimar uma escolarização. Como tal, o currículo escrito promulga e justifica determinadas intenções básicas de escolarização, à medida que vão sendo operacionalizadas em estruturas e instituições. (GOODSON, 2018, p. 39).

O currículo pré-ativo deve ser encarado como uma construção histórica e social, pois se concebido de outra forma, torna-se invenção de uma tradição, ou seja, algo pronto e acabado, fácil de reprodução e mistificação tanto na forma quanto no conteúdo.

Goodson (2018) sintetiza a necessidade de compreensão do currículo não como prescrição, mas sim, como construção social. Dessa forma define o currículo como prescrição explicitando as relações de poder evidentes através da história do currículo. Para o autor, devemos adotar plenamente o conceito de currículo como construção social, primeiramente em nível da própria prescrição, mas depois também em nível de processo e prática.

É preciso ressaltar também que a essa concepção de currículo subjaz uma concepção de desenvolvimento humano, e cabe à escola promover esse desenvolvimento num determinado tempo e espaço, fazendo uso de instrumentos culturais existentes nas práticas sociais. Diante desse contexto, as discussões anteriores sobre currículo, que por sua vez abordavam a sua relação com o conhecimento escolar perdem sua força. Atualmente o foco se direcionou para as relações entre o currículo, a cultura e a construção do conhecimento escolar dentro de um contexto social.

Dentro dessa nova visão, onde o conhecimento a ser construído leva em consideração o saber prévio do estudante e suas experiências, além de considerar a diversidade cultural existente no ambiente escolar, configura-se então uma nova prática pedagógica, fazendo com que o professor tome consciência do seu real papel diante do desenvolvimento e construção do currículo e reflita acerca de algumas questões: “o que, como, para que, para quem, a favor de quem” o ensino está estruturado, dessa forma, como Freire (2007, p. 26) destaca, constitui-se condições de verdadeira aprendizagem em que, os educando vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do professor, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente do

saber ensinado, em que o objeto ensinado é aprendido na sua razão de ser, e, portanto, aprendido pelos estudantes.

Freire (2007) destaca que ensinar exige respeito aos saberes do educando e reconhecimento e assunção da identidade cultural, a qual faz parte da dimensão individual da classe dos educandos e é fundamental na prática educativa, para que não se tenha uma visão pragmática do processo. A concepção do conhecimento deve ser constituída a partir de uma inter-relação em diferentes contextos. Os acontecimentos que se passam no ambiente escolar, não estão restritos só ao ambiente escolar, sendo assim, o currículo passa a ser o que é praticado pelos sujeitos nos mais variados contextos e ambientes que estão inseridos, deixando a escola de ser o único lugar de construção do saber científico, porém agregados a esses saberes se encontram as crenças e saberes que seus sujeitos constitutivos trazem consigo.

Além disso, dentro ainda dessa perspectiva curricular descrita, o papel do professor se altera, deixando de ser apenas um transmissor de informações para ser então um mediador do processo.

Mais do que uma fonte de conteúdo da aprendizagem, como seu ensino teria que ser o mediador da comunicação cultural, dando mais importância às suas condições pedagógicas do que a sua capacidade cultural, para participar na mediação entre alunos e cultura externa. (SACRISTÁN, 1998, p. 121).

Para Sacristan (1998) o currículo define um território prático sobre o qual se pode discutir, investigar, mas, antes de tudo, sobre o qual se pode intervir.

Diante dessa prática curricular se busca um currículo que melhore a prática educativa, que reflita valores culturais de uma sociedade e que possibilite e expresse a aprendizagem na escola, por meio do domínio da cultura e da experimentação de novas possibilidades.

O currículo é, portanto o que podemos considerar dentro do ambiente escolar o principal instrumento para a promoção de uma efetiva educação igualitária e de qualidade á todos sem distinção social.

## 2.5 A INTEGRAÇÃO DO CURRÍCULO COM AS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

No presente momento, as transformações vêm ocorrendo em velocidades cada vez maiores em nossa sociedade, principalmente no que diz respeito à cultura digital. As Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (NTDIC) estão presentes na vida e no cotidiano de todas as pessoas, de todas as idades, trazendo consigo diversas alternativas de utilização fora e dentro do contexto escolar. Diferentes tecnologias começam a ser inseridas nos espaços educativos, na maioria das vezes, pelos próprios estudantes, e em alguns casos pelos professores também, evidenciando-se assim, que de uma forma bem expressiva precisam fazer efetivamente parte integrante do currículo escolar.

Entendemos o currículo como uma construção social (Goodson, 2001) que se desenvolve na ação, na prática em determinado tempo, espaço e contexto, com o uso de instrumentos culturais presentes nas práticas sociais (ALMEIDA; VALENTE, 2011). O desenvolvimento do currículo tem na experiência do estudante seu ponto de partida, mas não se restringindo só a ela, uma vez que as atividades pedagógicas têm a intenção de proporcionar a aprendizagem e o desenvolvimento do mesmo, no sentido de avançar de um conhecimento do senso comum para o conhecimento científico (VYGOTSKY, 1989). Nosso entendimento sobre currículo alinha-se com a visão sociocultural no sentido proposto por Moreira (2008) que acentua a tensão existente no processo curricular entre dois focos: o conhecimento escolar e a cultura.

Ao explorar alguns desafios e algumas tensões presentes nas decisões implicadas no processo curricular, destaco a importância da preocupação com a aquisição do conhecimento escolar, insistindo, a seguir, na necessidade de se eleger a cultura como o outro elemento central de um currículo aberto para o movimento e a mudança, para a desestabilização do que se costuma aceitar como inquestionável, para a multiplicação de significados e representações, para o reconhecimento e a negociação das diferenças. (MOREIRA, 2008, p.4)

Isto significa que o currículo ao mesmo tempo em que se propõe propiciar ao estudante a compreensão de seu ambiente cotidiano também compromete-se com sua transformação; criando condições para que o estudante possa desenvolver conhecimentos e habilidades para se inserir no mundo como, também atuar em sua

transformação, tendo acesso aos conhecimentos sistematizados e organizados pela sociedade, desenvolvendo a capacidade de conviver com a diversidade cultural, formar sua identidade e ir além de seu universo cultural.

De acordo com as autoras Almeida; Silva (2011),

Além dos educadores, é preciso criar condições para que a escola como um todo tome parte da cultura digital e, portanto, se articule com a comunidade global, que se estrutura, dentre outros componentes, por meio das TDIC e mídias digitais. (ALMEIDA; SILVA, 2011, p.6)

Um dos desafios da integração de NTDIC ao currículo escolar é justamente conseguir integrar a cultura digital não só na prática pedagógica dos professores, mas no espaço escolar como um todo. Além disso, é preciso mencionar que embora a maioria dos estudantes tenha domínio e acesso a múltiplos espaços virtuais, há ainda aqueles que têm acesso à tecnologia digital apenas na escola. Assim, se torna imprescindível a participação efetiva da escola no que diz respeito a esse processo de integração.

O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, demasiadamente dos computadores e celulares, viabilizados pela conexão com a internet, vêm oportunizando o desenvolvimento de uma cultura cada vez mais digital, em que se utilizam as mais variadas mídias para realizar toda e qualquer atividade da vida diária, estando conectadas 24 horas por dia todos os dias. Pensando no contexto educacional, evidenciamos que as NTDIC podem contribuir efetivamente para a mudança das práticas educativas não só dos professores em se, como também nas relações existentes entre o processo de ensino e o processo de aprendizagem existente dentro das escolas onde a interação entre os indivíduos se faz necessário. Conforme as autoras,

[...] a escola, que se constitui como um espaço de desenvolvimento de práticas sociais se encontra envolvida na rede e é desafiada a conviver com as transformações que as tecnologias e mídias digitais provocam na sociedade e na cultura, e que são trazidas para dentro das escolas pelos alunos, costumeiramente pouco orientados sobre a forma de se relacionar educacionalmente com esses artefatos culturais que permeiam suas práticas cotidianas. (ALMEIDA; SILVA, 2011, p.5)

É importante destacar que as tecnologias por si só não garantem a democratização da educação, muito menos a aprendizagem dos estudantes; é a

forma como são utilizadas nos processos educativos que pode vir a possibilitar resultados favoráveis em termos de construção de conhecimento. Os estudantes devem ser reconhecidos como sujeitos centrais do conhecimento, ou seja, construtores de sua própria história ao utilizar-se da tecnologia. Nesse sentido, quando pensamos na integração das NTDIC ao currículo, é indispensável, que todos os envolvidos no processo educacional percebam criticamente este mundo digital, tentando integrar o que foi criado separadamente: o currículo e as tecnologias. Tal integração significa que as tecnologias de informação e comunicação passam a ser parte integrante do currículo, ou seja, não se trata de ter as tecnologias como um complemento do currículo. Em acessão, assentimos com as ideias de Sánchez (2003, p.53) quando assegura que “[...] integrar as TICs no currículo implica integrá-las aos princípios educacionais e à didática que compõe o mecanismo de aprendizagem. Ou seja, integrar as TICs curriculares envolve incorporá-las nas práticas pedagógicas que por sua vez facilitam o aprendizado do estudante”. Isso implica promover a formação de educadores no que diz respeito às NTDIC, oferecendo-lhes condições de integrá-las criticamente em sua prática pedagógica. Para que de fato possa apropriar-se da cultura digital e das propriedades intrínsecas das NTDIC, “utilizá-las na própria aprendizagem e na prática pedagógica e refletir sobre por que e para que usar a tecnologia, como se dá esse uso e que contribuições ela pode trazer à aprendizagem e ao desenvolvimento do currículo” (ALMEIDA, 2010, p.68).

De acordo ainda com Sánchez (2003), a integração das TDIC na educação pode acontecer em três níveis, sendo eles: dimensionamento, uso ou integração. O primeiro nível (dimensionamento) diz respeito à aprendizagem das TDIC, suas funcionalidades, mas sem finalidade educativa; o segundo se trata de usar a tecnologia ao planejar alguma atividade didático-pedagógica, porém, não há intenção clara do que se pretende em relação ao processo de aprendizagem; o terceiro nível, corresponde ao uso das TDIC integradas ao currículo, isto é, de forma invisível, neste nível há clareza das intenções pedagógicas e de suas efetivas contribuições para a aprendizagem.

Integrar as TIC ao currículo implica necessariamente a incorporação e articulação pedagógica das TIC na sala de aula. Implica também a apropriação das TICs, e seu uso de forma invisível, com foco na tarefa de aprender e não nas Tic's [...] (SÁNCHEZ, 2002, p.4, tradução nossa).

Ou seja, quando as tecnologias de informação e comunicação são efetivamente integradas ao currículo escolar, podemos afirmar que estas se tornam invisíveis, uma vez que o enfoque não está na tecnologia em si, mas no processo educativo como um todo onde o aprendizado do estudante é o alvo principal. Neste caso, tanto professores como os estudantes se apropriam das NTDIC, com intenções pedagógicas claras e seu uso está direcionado à aprendizagem do conteúdo proposto pelo próprio currículo, cabendo à escola como um todo procurar identificar a verdadeira relação entre educação e tecnologia pelo ângulo da socialização, da inovação, cuja potencialidade da sua utilização trará novas formas de uso para todos os envolvidos no processo, todos os envolvidos na dinâmica educacional que acontece dentro das escolas, gerando novas possibilidades de ensino e aprendizagem.

A integração das NTDIC ao currículo deve ocorrer a partir da compreensão dessas tecnologias como parte que constitui efetivamente o currículo, perpassando-o de forma transversal e não como um anexo a parte. De acordo com Almeida e Silva (2011), integrar as NTDIC ao currículo significa dizer que as

[...] tecnologias passam a compor o currículo, que as engloba aos seus demais componentes e assim não se trata de ter as tecnologias como um apêndice ou algo tangencial ao currículo e sim de buscar a integração transversal das competências no domínio das TDIC com o currículo, pois este é o orientador das ações de uso das tecnologias (p. 8).

Assim, a integração do currículo com as NTDIC só acontece realmente quando elas passam a fazer parte do todo, integradas harmoniosamente em todos os aspectos, inclusive na própria elaboração e desenvolvimento do próprio currículo, com objetivos claros e bem definidos, estimulando assim não só a aprendizagem dos estudantes, mas, também novas práticas pedagógicas que por sua vez terão mais significados de ensino e de aprendizagem, potencializando e articulando todo o processo educacional desenvolvido em sala de aula pelo professor e pelo estudante.

Entendemos que as NTDIC na educação contribuem para a mudança das práticas educativas com a criação de um novo ambiente em sala de aula e na escola como um todo, repercutindo em todas as instâncias e relações envolvidas no processo educacional, principalmente nas relações entre ensino e aprendizagem, nos materiais de apoio pedagógico, na organização e representação das informações por meio de múltiplas linguagens. Assim, a escola, que se constitui

como um espaço de desenvolvimento de práticas sociais se encontra envolvida na rede e passa a ser desafiada a conviver com as transformações que as tecnologias e mídias digitais provocam na sociedade.

## 2.6 O CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ADAPTAÇÕES CURRICULARES - UMA NECESSIDADE NO PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR DO ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA VISUAL

O processo de inclusão escolar parte do pressuposto legal de que a educação é um dos direitos assegurados dentro do rol dos direitos humanos fundamentais, amparado por normas nacionais e internacionais. Trata-se de um direito fundamental, porque inclui um processo de desenvolvimento individual próprio à condição humana. Além dessa perspectiva individual, este direito deve ser visto, sobretudo, de forma coletiva, como um direito a uma política educacional, a ações afirmativas do Estado que ofereçam à sociedade instrumentos para alcançar seus fins. Para tanto, torna-se necessário que a comunidade escolar tenha clareza quanto aos princípios que norteiam o currículo, bem como a respeito das orientações sobre sua organização e a metodologia capaz de envolver a todos os alunos, independente de suas especificidades.

Porém, sabe-se que a pluralidade do alunado e das relações que se estabelecem no contexto escolar evidência a complexidade da organização curricular coerente à diversidade. Dessa forma, o currículo torna-se a base para a estruturação de situações de inclusão e exclusão que começam na própria sala de aula. Para tanto, torna-se necessário repensar sobre o currículo existente nas instituições escolares, focando nas relações de poder que impulsionam a produção e reprodução das diferenças. Ou seja, investir no currículo, dentro de uma perspectiva inclusiva e que seja comum a todos os alunos, com formas e oportunidades diversas para o real desenvolvimento do indivíduo, seja qual for sua diversidade ou especificidade.

De acordo com Coll (2000),



Entendemos o currículo como o projeto que preside as atividades educativas escolares, define suas intenções e proporciona guias de ação adequadas e uteis para os professores que são diretamente responsáveis pela sua execução. Para isso, o currículo proporciona informações concretas sobre que ensinar, quando ensinar, como ensinar e que, como e quando avaliar. (COLL, 2000, p. 45).

O planejamento do currículo por se só, implica diretamente considerarmos quem o planeja e para quem deve ser planejado, no caso em questão, o professor e o aluno, ambos os envolvidos têm suas próprias subjetividades que acabam por sua vez interferindo ou influenciando em sua organização. Considerando a complexidade, as variáveis envolvidas em sua organização e planejamento, passamos a entender o quão tão lógico é o compromisso do currículo com a diversidade existente dentro das escolas e ao mesmo tempo como é difícil atende-la.

Coll (2007) considera imprescindível, antes de preparar o currículo, buscar informações provenientes da análise psicológica dos indivíduos e do próprio contexto escolar, pois esta revela os processos que por sua estão implícitos no que diz respeito ao desenvolvimento pessoal de cada um. Além disso, possibilita selecionar os objetivos e conteúdos, para estabelecer a sequência da aprendizagem que propiciem ao máximo a assimilação significativa do conteúdo proposto, viabilizando a melhor forma de ensinar e avaliar.

Conforme as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001),

O currículo, em qualquer processo de escolarização, transforma-se na síntese básica da educação. Isto nos possibilita afirmar que a busca da construção curricular deve ser entendida como aquela garantida na própria LDBEN, complementada, quando necessário, com atividades que possibilitem ao aluno que apresenta necessidades educacionais especiais ter acesso, à cultura, ao exercício da cidadania e à inserção social produtiva. (BRASIL, 2001, p. 57)

A educação na perspectiva inclusiva requer princípios que visem à seleção e organização não só de conteúdos, mas também de métodos, práticas, atitudes e acima de tudo respeito as diferenças existentes em sala de aula.

Uma escola consegue organizar um currículo inclusivo quando reconhece a complexidade das relações humanas (professor-aluno), a amplitude e os limites de seus objetivos e ações; quando entende o ambiente escolar como um espaço relacional que estabelece laços que contribuem para a formação de uma identidade individual e social. Assim, estar na escola não significa que o aluno esteja aprendendo. A escola preocupa-se muito com a aprendizagem e pouco com o sujeito que está aprendendo. (MINETTO, 2008, p. 32, 33).

Para tanto, trata-se de princípios voltados para o respeito e a valorização das diferenças individuais existentes no contexto escolar, para a compreensão de que, todas as pessoas são capazes de aprender dentro de suas particularidades e potencialidades, fazendo-se necessário a construção de um currículo aberto, preocupado com a seleção e organização de conteúdos respaldados nas necessidades dos estudantes, um currículo flexível na definição de seus objetivos, um currículo com a diversificação de procedimentos didáticos adotados de acordo com as particularidades dos alunos, bem como com o planejamento das atividades de ensino-aprendizagem com base nas potencialidades e não nas limitações e dificuldades de aprendizagem.

De acordo com Minetto (2000, p. 33), o currículo não pode ser organizado dentro de uma visão linear, pois nasce de e para uma relação dialética (professor-aluno; escola- comunidade; ensino-aprendizagem).

Diante desse contexto do currículo numa perspectiva inclusiva, nos propomos a discutir sobre a coerente concepção de um currículo flexível, aberto e não tão somente ajustado com as diferenças, mas, com características e necessidades específicas voltadas as necessidades específicas dos alunos em todas as esferas educacionais existentes nas escolas.

Sabe-se que trabalhar os saberes necessários à formação humana é uma tarefa muito difícil, porém vem sendo cada vez mais estudada, diante das muitas vivências escolares e constantes questionamentos sobre as diversidades existentes e incluídas em sala de aula, pois apesar de muitos estudos e discussões o que se pode observar nos dias atuais é que a escola de forma geral ainda se detém na centralização das aprendizagens tradicionais, em detrimento das aprendizagens significativas, deixando assim de possibilitar ao aluno resultados que por sua vez poderiam elencar inúmeras conquistas em sua vida acadêmica e profissional. Pois,

mediante a realização de aprendizagens significativas, o aluno constrói significados que enriquecem seu conhecimento do mundo físico e social e potencializam seu crescimento pessoal. A aprendizagem significativa, a funcionalidade do que foi aprendido e a memorização compreensiva são três aspectos-chaves da aprendizagem escolar. (COLL, 2000, p. 155).

Frente a esse contexto, considera-se responsabilidade de todos os envolvidos no processo educativo, a real efetivação do processo de inclusão de pessoas com deficiência no âmbito escolar, buscando a sensibilização da sociedade como um todo e, principalmente, da própria comunidade escolar, uma vez que esta é permeada de percepções constituídas historicamente acerca da deficiência e, na maioria das vezes, reprodutora da homogeneização e dos interesses dominantes.

Sabemos que na perspectiva inclusiva, os alunos com deficiência ou os alunos com necessidades educacionais especiais estão inseridos numa classe regular, junto com os demais alunos considerados normais, se estabelecendo assim um grande desafio que é construir e implementar um currículo que atenda às necessidades dos alunos em geral, uma vez que a escola é, além de espaço de socialização, também espaço de aprendizagem.

Nesse sentido, tentando superar o modelo tradicional, embasado em uma teoria curricular fechada, a proposta inclusiva escolar propõe que seja:

Fundamental reconhecer as relações afetivas que se estabelecem no contexto escolar como fundamentais para organizar a escola de forma mais cooperativa e menos competitiva, valorizando a amizade e o respeito às diferenças. O ambiente precisa ser acolhedor primeiro na relação entre os professores para que isso reflita na relação entre os alunos. O professor necessita estar bem consigo mesmo para que estabeleça uma relação saudável com os alunos. (MINETTO, 2008, p. 60, 61).

Assim, o currículo deve ser pensado considerando as particularidades de todos envolvidos no processo, exigindo toda via que sejam traçados objetivos bem definidos que possam representar as concepções e os desejos de todos.

Almejar uma escola melhor para todos, implica mudanças. Por esta razão as adaptações curriculares, flexibilização curricular e adequações curriculares tem sido tema de muitas discussões, diante da contextualização do que seja realmente a inclusão escolar. As discussões e o reconhecimento da necessidade de adaptações, adequações e flexibilizações curriculares não é algo recente, já sendo tema de discussão antes mesmo das reformas de ensino começarem a acontecer, por

perceberem a necessidade e importância das mesmas em promover de forma significativa a aprendizagem.

Poderíamos entender que as adaptações curriculares abrangem toda organização de estratégias educativas que ajudem, facilitem e promovam a aprendizagem do aluno, por meio da flexibilização do currículo, independente da dimensão. (MINETTO, 2008, p. 64).

De acordo com Minetto (2000), qualquer modificação que necessite ser feita, por menor que seja, é considerada uma adaptação curricular, tudo aquilo que for necessário para facilitar e promover a aprendizagem do aluno. Porém o mais importante destacado pela autora é que não se trata da elaboração de programas à parte ou paralelos, mas sim a introdução de medidas capazes de flexibilizar os currículos ditos normais, estabelecidos no Projeto Político Pedagógico da escola, sendo medidas que possam transformar o currículo num instrumento útil para responder à inevitável diversidade que apresentam os alunos quanto aos seus interesses ou ritmos de aprendizagem.

Conforme a Resolução CNE/CEB nº2 que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001), "{...} esse projeto deverá atender ao princípio da flexibilização, para que o acesso ao currículo seja adequado às condições dos discentes, respeitando seu caminhar próprio e favorecendo seu progresso escolar" (Brasil, 2001, p. 33).

Ao enfatizar que o projeto deverá atender ao princípio da flexibilização, este espera que assim os alunos aprendam não só o que é básico, mas, o que é realmente necessário para o seu pleno desenvolvimento. Planejar esperando ensinar o básico para o seu aluno, não percebendo suas necessidades e particularidades são o mesmo que negar a eles a condição de desenvolver suas habilidades de aprendizagem e conhecimentos que lhes serão úteis para sua vida escolar.

Mantendo-se nessa mesma perspectiva, a Resolução CNE/CEB nº2, destaca que cabe a classes comuns:

c) flexibilizações e adaptações curriculares, que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados e processos de avaliação adequados ao desenvolvimento dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, em consonância com o projeto pedagógica da escola respeitada a frequência obrigatória. (BRASIL, 2001, p.47)

Fazer adaptações curriculares, flexibilizar o currículo, considerando o significado prático dos conteúdos, metodologias, recursos, formas de avaliar adequadas ao desenvolvimento dos alunos com necessidades educacionais especiais em consonância com o PPP da escola, não é algo fácil, é um processo a ser pensado e programado, seguindo uma ordem que corresponde à organização do trabalho cooperativo com base no currículo regular, um trabalho onde toda equipe e não somente o professor, deva estar ativamente envolvido, como por exemplo: equipe técnico-pedagógica, assessorias externas e inclusive os pais dos alunos, para que se tenha êxito no processo.

As adaptações curriculares não devem ser atendidas como um processo exclusivamente individual ou uma decisão que envolve apenas o professor e o aluno. Realizam-se em três níveis: No âmbito do projeto pedagógico (currículo escolar); no currículo desenvolvido na sala de aula; no nível individual. (BRASIL, 2003, p. 40).

De acordo com as estratégias para a Educação de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (2003), as adequações no nível do projeto político pedagógico referem-se a medidas de ajuste do currículo em geral, focalizando principalmente a organização escolar e os serviços de apoio; as adequações relativas ao currículo da classe destinam-se principalmente à programação das atividades da sala de aula, focalizando na organização os procedimentos didático - pedagógicos e as adequações individualizadas do currículo focalizam assim a atuação do professor, na avaliação e no atendimento do aluno. {...} “as adequações têm o currículo regular como referência básica, adotam formas progressivas de ajustá-lo, norteando a organização do trabalho consoante com as necessidades do aluno” (Brasil, 2003, p. 43).

Nesse sentido, a atuação da educação especial na perspectiva da educação inclusiva, destaca-se pautadamente no atendimento individualizado do aluno, de acordo com suas necessidades educacionais especiais, dando lugar à necessidade

de garantir a acessibilidade para todos os alunos, pensando em estratégias e recursos voltados a atender a adversidade de maneira que o currículo comum se torne acessível.

As adequações curriculares constituem, pois, possibilidades educacionais de atuar frente às dificuldades de aprendizagem dos alunos. Pressupõem que se realize a adequação do Currículo regular, quando necessário, para torna-lo apropriado as peculiaridades dos alunos com necessidades especiais. Não um novo Currículo, mas um Currículo dinâmico, alterável, passível de ampliação, para que atenda realmente a todos os educandos. Nessas circunstâncias, as adequações curriculares implicam a planificação pedagógica e a ações docentes fundamentadas em critérios que definem: o que o aluno deve aprender; como e quando aprender; que formas de organização do ensino são mais eficientes para o processo de aprendizagem; como e quando avaliar o aluno. (BRASIL, 2003, p. 34).

Para que os estudantes com necessidades educacionais especiais possam participar ativamente do processo de aprendizagem com resultados favoráveis, é necessário que haja dedicação e preparo por parte de toda equipe, com apoio adequado, metodologias diversificadas e recursos especializados. Nessa visão o currículo passa a ser um instrumento útil, tornando-se uma ferramenta que pode ser alterada para beneficiar o desenvolvimento pessoal e social dos alunos. Realizar adaptações curriculares razoáveis, é buscar garantir o acesso ao currículo escolar, para todos os alunos, sejam eles com deficiência ou não.

Planejar o currículo, considerando o grupo de estudantes, as habilidades e os desafios que podem ser submetidos de acordo com os interesses do coletivo, perpassando pelas singularidades dos estudantes com ou sem deficiência, é prática inovadora, é o investimento na ideia de que todos são capazes de aprender e que podem aprender com percursos coletivos, apostando que o vínculo que se estabelece nas relações de cada aluno com a turma e com o professor, na busca e construção do conhecimento, impulsiona a aprendizagem.

O processo inclusivo faz com que se direcione o olhar para as práticas tradicionais da escola. Em relação aos processos de acesso ao currículo, não é uma questão de ser favorável ou não às adaptações, adequações ou flexibilizações curriculares, é para além, é compreender que a maneira como se vive a escola hoje, não se comporta o desenvolvimento da aprendizagem da maioria dos alunos. Os contextos escolares existentes não se configuram em sua maioria como lugares “inclusivos”, enquanto nos detemos a práticas individuais, classificando os alunos

que tem condições de acompanhar os conteúdos que são trabalhados e deixando à margem os demais.

As adaptações curriculares requerem um conjunto de recursos e forças que podem fazer a diferença tanto para o aluno como para o professor, minimizando as dificuldades e organizando as ações para que a inclusão não seja um devaneio otimista. Destacamos aqui a importância de considerarmos os aspectos relacionais e afetivos como variáveis preponderantes e que não devem ser negligenciados, mas sim reconhecidas e aprimoradas. (MINETTO, 2008, p. 80).

Isso nos faz refletir mais ainda sobre que tipo de práticas está sendo desenvolvidas atualmente nas escolas, nos faz pensar sobre a evidencia clara que as adaptações, adequações e flexibilizações curriculares dirigidas aos alunos, público alvo, da educação especial em geral, tende a se configurar, como ações que irão favorecer a igualdade de oportunidade de aprendizagem significativa.

Segundo Coll (2000), a adaptação do projeto curricular básico às necessidades educativas dos alunos é uma exigência do modelo do currículo adotado, que é aplicado tanto à Educação Ordinária quanto à Especial. Se fazendo necessário em todos os âmbitos educacionais, inclusive, no que diz respeito a orientações, procedimentos e propostas concretas para efetivação de tais adaptações.

Um bom projeto curricular não é o que oferece soluções prontas, fechadas e definitivas aos professores, mas aquele que lhes proporciona elementos úteis para que possam elaborar em cada caso as soluções mais adequadas, em função das circunstâncias particulares nas quais exercem sua atividade profissional. Estimular a inovação e a criatividade pedagógica favorecendo um âmbito integrador e coerente é, sem dúvida alguma, a finalidade que deve ser perseguida por todo projeto Curricular. (COLL, 2000, p. 188).

Na medida em que o projeto curricular conseguir ser realmente implantado e utilizado dentro de uma perspectiva inclusiva não somente pelos professores em sua prática diária, mas por todos os envolvidos, o processo de desenvolvimento, e, portanto, sua melhoria e enriquecimento, estarão assegurados, se tornando um projeto curricular válido, útil e eficaz, um instrumento perfectível cujo uso pode ser aperfeiçoado sempre que necessário.

Diante de todo contexto exposto, concluímos que, {...} “fazer adaptações curriculares eficientes para alunos que tenham necessidades educacionais especiais pressupõem ter em mente que as particularidades de cada aluno precisam ser

consideradas para que tenhamos sucesso na aprendizagem” (MINETTO, 2008, p. 95). Se o aluno tem diversidade na forma de aprender, deve-se também ter diversidade na forma de ensinar, para tanto se dispõem hoje de uma série de recursos, produtos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que por sua vez podem facilitar esse percurso curricular, favorecendo a ação pedagógica dentro da sala de aula, e servindo como base nesse processo de adaptação.

É de grande importância que os alunos com necessidades educacionais especiais possam vivenciar as experiências escolares no ensino regular juntamente com os demais colegas, sendo garantido a todos um ensino de qualidade e uma participação ativa no processo de aprendizagem.

## 2.7 TECNOLOGIA ASSISTIVA – CONCEITO E IMPORTÂNCIA

No atual contexto social em que estamos inseridos, a tecnologia é algo muito presente e a mais destacada, sendo utilizada por todos que compõem a sociedade em todos os níveis e classes sociais, seja qual for a idade, estando presente na maioria das atividades desenvolvidas no dia a dia corriqueiramente, e, esse fato comprova a necessidade que a sociedade tem em estar se modernizando mais e mais no que diz respeito a utilização da mesma.

Mas, ao analisarmos todo o contexto da tecnologia, observaremos que a tecnologia não é privilégio só dos tempos atuais, marcada pelo surgimento de isolamentos sociais ou modo de pensar capitalista contemporâneo. Devemos considerar como tecnologia todo e qualquer conhecimento e/ou técnica que se aplique a determinada atividade, marcando periodicamente determinado momento histórico. As palavras de Galvão Filho (2009c, p.38), nessa mesma linha de raciocínio, relatam que a tecnologia está impregnada na evolução da espécie humana. Para o autor:

As tecnologias estão presentes em cada uma das pegadas que o ser humano deixou sobre a terra, ao longo de toda a sua história. Desde um simples pedaço de pau que tenha servido de apoio, de bengala, para um homem no tempo das cavernas, por exemplo, até as modernas próteses de fibra de carbono que permitem, hoje, que um atleta com amputação de ambas as pernas possa competir em uma Olimpíada, disputando corridas com outros atletas sem nenhuma deficiência. Passando por todos os outros tipos e modelos possíveis e imagináveis de bengalas, muletas e próteses,



que surgiram ao longo de toda essa história. O fogo que cozinhou os primeiros animais caçados pelo homem e que o aqueceu, é o mesmo fogo que, ao longo da história, foi sendo utilizado para diversas outras tarefas, até chegar hoje a mover um motor de combustão interna ou uma usina de geração de energia. Tudo isso é tecnologia. E tudo isso esteve sempre muito próximo do ser humano e de suas necessidades.

Dessa forma a tecnologia de acordo com o autor, sempre esteve presente em nosso meio, modernizando-se para atender as demandas que a própria sociedade requeria em determinados momentos, sendo este um processo contínuo, tendo em vista as profundas transformações existentes na sociedade ao decorrer dos tempos.

Falar de tecnologia é falar de modificações, é falar de inovações que por sua vez parte de uma necessidade surgida em determinados grupos em detrimento de alguma situação adversa existente, e é nessa perspectiva que iniciamos a contextualizar o tipo de tecnologia que se pretende descrever aqui, a chamada Tecnologia Assistiva.

A Tecnologia Assistiva é todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência, e conseqüentemente, promover vida independente e inclusão. (BERSCH, 2006, p. 31).

São muitos os recursos de tecnologia assistiva, como andadores, bengalas, colheres adaptadas para alimentação e, até mesmo, teclado virtuais e acionadores de mouse. No ramo da informática, dentre as denominações da Tecnologia Assistiva, existe a Informática Acessível, que permite recursos de acessibilidade, através de *hardware* e *software* para que, pessoas com mobilidade reduzida, deficientes visuais e outros possam interagir com os programas de computador. Estes recursos são amplamente usados por pessoas com deficiências variadas, em situações diversas, mas principalmente no âmbito escolar.

Em relação à Tecnologia Assistiva, percebe-se que, cada vez mais, esta, está presente no dia a dia, facilitando diversos aspectos da vida como a comunicação, acesso à informação e meios de transporte. A tecnologia facilita a realização de atividades cotidianas, trazendo comodidade, praticidade e rapidez no desenvolvimento de atividades diversas.

A tecnologia pode trabalhar a favor de todos, inclusive de pessoas com deficiência ou que possuem alguma limitação, que traga prejuízos ou dificuldades na

realização de suas atividades diárias, como meio para possibilitar sua autonomia. A Tecnologia Assistiva é fruto da aplicação de recursos tecnológicos, em áreas já estabelecidas, e diz respeito à pesquisa, fabricação, uso de equipamentos, recursos ou estratégias, utilizadas para potencializar as habilidades funcionais das pessoas com deficiência (BRASIL, 2014).

De acordo com a Política de Educação Especial, na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), o atendimento educacional especializado elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas.

Para possibilitar a inclusão efetiva de estudantes com deficiência e garantir o atendimento de suas necessidades, considerando toda sua diversidade, são necessários recursos de tecnologia assistiva.

Diante de alguns referenciais, o Comitê de Ajudas Técnicas/Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CAT/SEDH), instituído em 16 de novembro de 2006 por meio da Portaria nº 142, aprovou em 14 de dezembro de 2007, o seguinte conceito de Tecnologia Assistiva:

"Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL, 2007).

A Tecnologia Assistiva, apresenta-se como pressuposto de defesa à inclusão de pessoas que por algum motivo apresentam alguma dificuldade para realizar atividades diárias, por não disporem de alguma funcionalidade física, corporal, sensorial ou intelectual. Este termo é muito recente no contexto brasileiro, mas no contexto internacional os estudos na área são mais antigos. De forma geral, muitos a compreendem como tecnologias que tornam a vida no dia a dia mais fácil para qualquer pessoa; tendo como exemplos das mais primitivas ferramentas do homem das cavernas até os utensílios do homem moderno. Manzini (2005) corrobora com esse pensamento quando afirma que:

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

O conceito da TA está em constante desenvolvimento, impactando no nosso dia a dia, dependendo de sua finalidade e da necessidade que temos em obtê-lo.

Para a atual política nacional, a intervenção em tecnologia assistiva se faz pela prática do AEE, não se restringindo aos recursos tecnológicos em si, mas implicando uma ação educacional que promove a autonomia, a independência no exercício de atividades e a inclusão dos estudantes com deficiência.

De acordo com esta política, o atendimento educacional especializado é um serviço da educação especial que identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas. O AEE complementa e/ou suplementa a formação do aluno com vistas a autonomia e independência na escola e fora dela; apoia o desenvolvimento do aluno; disponibiliza o ensino de linguagens e de códigos específicos de comunicação e sinalização; oferece tecnologia assistiva (TA); faz a adequação e produz materiais didáticos e pedagógicos, tendo em vista as necessidades específicas dos alunos; oportuniza o enriquecimento curricular para os alunos com altas habilidades (MEC/SEEP, 2009)

Dentro das escolas, os primeiros espaços nos quais os alunos passam a ter contato com a TA são os destinados aos serviços especializados, nas Salas de Recursos Multifuncionais e/ou as chamadas salas de AEE. O público alvo do atendimento realizado pelos profissionais do AEE são exclusivamente os alunos com deficiências, sendo que este atendimento se dá:

[...] prioritariamente, na sala de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra escola de ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, também, em centros de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições, comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a Secretaria de Educação ou órgão equivalente dos Estados, Distrito Federal ou dos Municípios (BRASIL, 2009).

Essas salas servem de suporte para o que é desenvolvido dentro das salas de aula, apresentando recursos e tecnologias que auxiliam ao professor especializado a trabalhar as questões de motricidade, sensoriais e, em alguns

casos, os psíquicos dos alunos. Portanto, é importante que o professor da sala de aula tenha sempre uma relação com a sala de AEE.

As salas de Recursos Multifuncionais (SRMs) são dispositivos legais implementadas pela Portaria Normativa nº 13, de 24 de abril de 2007, se inserindo quanto estratégia pedagógica da escola, como serviço complementar e suplementar as carências pedagógicas que ocorrem nas classes regulares (REIS, 2013, p.01).

Tais salas deveriam ou devem apresentar uma série de recursos para atender os casos de deficiência que a escola apresentar; esses recursos são de ordem financeira, humana e material. Em alguns casos, essas salas têm uma forte independência com relação a outros setores administrativos das escolas, podendo tomar decisões próprias sobre seu funcionamento dentro da escola. No caso do uso da TA é na sala de recursos que os estudantes com NEE têm seu primeiro contato, para depois passarem a utilizar dentro das salas de aula, conforme aponta Bersch (2008) quando menciona que:

Será no espaço das salas de recursos, que é destinado ao atendimento especializado, na escola, que o aluno experimentará várias opções de equipamentos até encontrar o que melhor se ajusta à sua condição e necessidade. Após identificar que o aluno obteve sucesso com a utilização do recurso de TA, o professor especializado deverá providenciar que este seja transferido para a sala de aula ou permaneça com o aluno, como um material pessoal. (BERSCH, 2008, p.133)

Tal processo de experimentação e adaptação do estudante com a TA é de responsabilidade do professor especializado. E cabe a ele atuar de forma colaborativa com os outros profissionais da escola, buscando capacitação contínua sobre a área de TA, trabalhando sempre que possível com outras escolas ou institutos especializados e partilhando todos os saberes com a família a fim de maior participação da mesma no contexto escolar (BERSCH, 2008b, p.136).

Todas as articulações fundamentadas em documentos legais e respaldos teóricos que a escola vêm buscando dentro dessa perspectiva inclusiva, nos mostra a importância da utilização da TA dentro do processo de ensino e aprendizagem desenvolvido em todo contexto educacional.

De acordo com Minetto (2008),

as modalidades de tecnologia assistiva estão em pleno desenvolvimento e agrupam-se em categorias como: acessibilidade física, acessibilidade a computador, acessibilidade a internet, apoios educativos e comunicação. Sendo que cada uma dessas categorias oferece recursos distintos que podem ser usados pela escola para facilitar a aprendizagem de alunos independente da deficiência. (MINETTO, 2008, p. 110).

A importância desta classificação está no fato de organizar a utilização, prescrição, estudo e pesquisa destes materiais e serviços, além de oferecer ao mercado focos específicos de trabalho e especialização.

Atualmente, a educação nos sugere a intenção de construir novas, modernas e contínuas idealizações pedagógicas de ensino que visem sempre atender as necessidades dos alunos e não mais somente critérios padronizados estabelecidos pelas escolas, pelo capitalismo e pela sociedade em geral, se tornando atualmente de extrema necessidade a criação de oportunidades e possibilidades de todos serem não só inseridos, mas incluídos, tanto nas instituições escolares como na sociedade em geral, e a TA é um dos meios mais importantes para que possamos chegar a esse fim. {...} “Por meio do uso de tecnologias assistivas, pessoas com deficiência ganham autonomia e possibilidade da realização das tarefas do cotidiano desde as tarefas básicas de autocuidado até o desempenho de atividades profissionais” (MINETTO, 2008, p. 111).

No campo educacional, a Tecnologia Assistiva vem se tornando cada vez mais, uma ponte para abertura de um novo horizonte nos processos de aprendizagens e desenvolvimento de alunos com deficiência até bastante severas.

A aplicação da tecnologia assistiva na educação vai além de simplesmente auxiliar o aluno a “fazer tarefas pretendidas. Nela, encontramos meios de o aluno “ser” e atuar de forma construtiva no seu processo de desenvolvimento (BERSCH e TONOLLI, 2010, p.92)

A importância da tecnologia assistiva na educação é uma realidade em relação a qualquer estudante, seja qual for a deficiência ou dificuldade de aprendizagem. Desse modo, a abrangência da TA não se restringe somente a recursos em sala de aula, mas estende-se a todos os ambientes da escola, propiciando assim acesso e a participação de todos os estudantes em todos os momentos que contextualizam o processo de aprendizagem. Todos os envolvidos,

professores e toda equipe da escola tema responsabilidade com a construção de um ambiente acessível e inclusivo, eliminando as barreiras não só arquitetônicas, mas também atitudinais.

## 2.8 OS RECURSOS DA TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO FERRAMENTA PARA INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL

No Brasil, existem mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual, sendo 582 mil cegas e 6 milhões com baixa visão, segundo dados do Censo 2010, do IBGE (WAMBURG, 2012). Considerando este contingente de pessoas com deficiência visual, é preciso criar oportunidades para que os mesmos tenham acesso ao ensino regular, pois são cidadãos e necessitam viver em sociedade desfrutando como qualquer outro membro da sociedade. Mas para que isso aconteça, são necessárias algumas adaptações no que tange aos recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços educacionais ofertados nas escolas.

As limitações sensoriais dos estudantes com deficiência visual, cegos ou de baixa visão, por se constituírem em um obstáculo ao processo de aprendizagem tradicional, comprometem seriamente a apropriação por eles dos conhecimentos sistematizados. Isto se deve ao fato de ser este processo desenvolvido em sua quase totalidade através de informações que só costumam ser adquiridas visualmente.

Entre as barreiras que ainda devem ser vencidas, para a conquista de uma educação de qualidade, destaca-se como de fundamental importância o desenvolvimento de uma metodologia que possibilita a efetiva implementação e utilização dos recursos da tecnologia assistiva no processo educacional dos estudantes com DV.

O processo de ensino e aprendizagem passa a ter sentido quando o professor oferece condições necessárias para que o estudante participe ativamente das atividades, contribuindo para o processo de construção social desse (CARVALHO; DALTRINI, 20011) e para facilitar a interação com estudantes com deficiência visual é necessário adaptar o material impresso em material especializado.

De acordo com Minetto (2008),

O professor dispõe de um arsenal de material de apoio, mas indiscutivelmente o computador é muito mais do que uma ferramenta, é a oportunidade de comunicação, de autonomia e pode ser para ele um grande aliado, para melhorar a aprendizagem de todos os alunos, não somente dos alunos com necessidades educativas especiais. (MINETTO, 2008, p.112).

Ainda de acordo com Minetto (2008), o professor precisa conhecer e estar inteirado das tecnologias de informação disponíveis no mercado, pois são importantes alternativas para um grande número de alunos as mais diversas deficiências, passando a ser um “auxiliar eletrônico” do professor, uma máquina que o professor pode programar para ensinar.

Há uma variedade de recursos de acessibilidade existentes no mercado, que por sua vez são muito interessantes, tendo em vista que servem para auxiliar a pessoa com deficiência na realização das mais variadas atividades não só relacionadas à escola, mas também na vida profissional e de caráter pessoal.

No caso da pessoa com deficiência visual, podemos observar diversos elementos tecnológicos que fazem parte do seu cotidiano, desde uma simples bengala até tecnologias muito conhecidas como a escrita Braille, o ábaco mais conhecido como sorobã, gravador de voz, terminal braile, braile falado, a impressora Braille, Dosvox, leitores de tela, computadores de mão, mouses para cegos, teclados especiais etc recursos existentes que se utilizados, tornam se ferramentas importantíssimas para o processo de inclusão.

Os recursos tecnológicos de acessibilidade podem contribuir de forma significativa para que os estudantes com DV possam superar as barreiras tradicionalmente presentes no processo educacional daqueles que apresentam necessidades educacionais especiais (NEEs). Propiciando que tais educandos, possam realizar as mesmas tarefas que os demais estudantes desempenham no cotidiano escolar, com autonomia e valorização das suas características pessoais de aprendizagem.

Vale ressaltar que é imprescindível que estes conhecimentos sobre a existência e o uso dos recursos da tecnologia assistiva seja também do conhecimento dos professores de salas de aula regular, não apenas aos professores

das salas de recursos multifuncionais ou centros de atendimentos educacionais especializados, pois, ao professor cabe à função de propiciar caminhos para a construção do saber do estudante, bem como sua autonomia. O professor é peça fundamental para conduzir o estudante neste processo.

Os recursos da tecnologia assistiva desenvolvidos para deficientes visuais podem ser utilizados pelos professores para facilitar o acesso dos estudantes com deficiência a toda e qualquer atividade, inclusive atividades desenvolvidas no computador, com acesso a internet, e-mails, processamento de textos e uma infinidade de aplicativos utilizados que por sua vez são instalados no computador. Desse modo, o estudante com DV se sente participativo no mundo atual em meio a tantas tecnologias.

Diferenciar o ensino é organizar as interações e atividades de modo que cada aluno se defronte, constantemente, com situações didáticas que lhes sejam as mais fecundas (PERRENOUD, 2005, p. 36).

A diferenciação não é um processo simples de se realizar quando falamos de prática e metodologias pedagógicas, exigindo-se assim uma grande investigação sobre atividades e situações de aprendizagem que sejam significativas e mobilizadoras para os estudantes, levando em conta as diversidades de cada um. A inclusão é uma possibilidade que se abre para qualificar a educação aos estudantes com necessidades educativas especiais e todos aqueles que por algum motivo estão com dificuldades para aprender.

Contribuindo com este pensar, Beyer (2005, p. 67) afirma que “a inclusão propõe um único sistema educacional de qualidade para todos os alunos, com ou sem deficiência e com ou sem outros tipos de condição atípica”. Assim, a educação inclusiva depende não só da capacidade do sistema escolar (diretor, professores, pais e outros) em buscar soluções para o desafio da presença de tão diferentes alunos nas classes, como também do desejo de fazer de tudo para que nenhum aluno, deficiente ou não deficiente, seja excluído com base em alguma especificidade ou necessidade que a escola não consegue atentar-se ou dar-se conta.



### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tão importante quanto à definição do objeto de estudo é a escolha do método e a técnica que iremos utilizar. “Assim, o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros traçando o caminho a ser seguido [...]” (MARCONI e LAKATOS, 2010, p.65).

O presente estudo tem uma abordagem metodológica qualitativa com base na fenomenologia, onde o seu enfoque “[...] está baseado em métodos de coleta de dados sem medição numérica, como as descrições e as observações” (SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2012, p.05). Como método de pesquisa qualitativa fenomenológica, optou-se pela pesquisa de campo “Para tal, é imprescindível correlacionar a pesquisa com o universo teórico, optando-se por um modelo que sirva de embasamento à interpretação do significado dos dados e fatos colhidos ou levantados” (MARCONI, LAKATOS, 2010, p.171). A pesquisa de campo favorece uma melhor observação dos fatos através do diálogo e entrevistas, possibilitando o conhecimento de uma realidade que em conjunto com a pesquisa documental permite uma melhor interpretação dos fatos e fenômenos observados.

A fim de coletar dados relevantes para uma análise posterior, se optou pelas seguintes ferramentas de coleta, tendo em vista o momento pandêmico no qual estamos vivendo, sendo eles: Pesquisa documental das seguintes fontes primárias: Projeto Pedagógico e Plano de ação anual da instituição, pois de acordo com Marconi, Lakatos (2003, p. 174) “A característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias”, realizamos também a entrevista semiestruturada através de plataformas de vídeos chamadas, com perguntas abertas direcionadas aos docentes, gestor e coordenadores pedagógicos. Para Manzini (1990/1991, p. 154), a entrevista semiestruturada está focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um esquema com perguntas principais, complementadas por outras questões próprias às circunstâncias momentâneas à entrevista. Para o autor, esse tipo de entrevista pode aflorar informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de

alternativas. Por fim, após a realização da coleta de dados, efetuamos a análise criteriosa dos mesmos, procurando evidências que nos levasse as referidas conclusões sobre o objeto estudado, para Marconi, Lakatos (2003, p. 167), a análise é a tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores. Após realizada a análise, foram feitas as considerações a respeito dos dados analisados dentro do contexto da pesquisa, buscando dar um encaminhamento dos referidos resultados através de um relatório, com “a finalidade de dar informações sobre os resultados da pesquisa, com detalhes, para que possam alcançar a sua relevância”. (MARCONI e LAKATOS, 2003, p.171).

Dessa forma, a pesquisa teve um caráter descritivo, tendo em vista que abordou quatro aspectos: “[...] investigação, registro, análise e interpretação de fenômenos atuais, objetivando o seu funcionamento no presente” (MARCONI, LAKATOS, 2010, p.06). Captando as informações através das técnicas de coleta de dados.

### 3.1 A PESQUISA FENOMENOLÓGICA

Na pesquisa fenomenológica, o investigador, de início, está preocupado com a natureza do que vai investigar, de tal modo que não existe, para ele, uma compreensão prévia do fenômeno. Ele não possui princípios explicativos, teorias ou qualquer indicação definidora do fenômeno. Inicia seu trabalho interrogando o fenômeno. Isso quer dizer que ele não conhece os característicos essenciais do fenômeno que pretende estudar. Por exemplo: se for pesquisar aprendizagem, as definições e as teorias existentes não constituem o seu ponto de partida; ele interroga a própria aprendizagem, perguntando o que é aprendizagem? O que quer dizer aprender? Como se realiza a aprendizagem? etc., antes de ter definições ou teorias sobre aprendizagem. O fenomenólogo respeita as dúvidas existentes sobre o fenômeno pesquisado e procura mover-se lenta e cuidadosamente de forma que ele possa permitir aos seus sujeitos trazerem à luz o sentido por eles percebidos sobre o mesmo (MARTINS; BICUDO, 1989, p. 92).

A forma fenomenológica de realizar uma pesquisa pressupõe que o pesquisador em questão deve procurar revitalizar, reavivar o fenômeno, tornando passível de experiências, para que o mesmo seja compreendido na sua essência por meio dos recursos adequados usados pelo referido pesquisador.

Ainda de acordo com Martins e Bicudo (2005), nesta modalidade de estudo, o pesquisador recusa aceitar de início conjecturas sobre a natureza do fenômeno estudado, em vez disso procura solicitar que os sujeitos descrevem em sua própria linguagem como estão vivendo e quais experiências estão tendo sobre aquela determinada situação. Porém, mesmo ao recusar os conceitos já existentes sobre o fenômeno pesquisado, não parte de um ponto obscuro para iniciar a pesquisa, pelo contrário, busca desvelar, descrever os fatos de modo que os sujeitos envolvidos possam ser capazes de experienciar o fenômeno de uma forma não imaginada pelo pesquisador. O desvelamento da fenomenologia parte, portanto das inquietações suscitadas pelo investigador em relação ao fenômeno investigado.

### 3.2 INTERPRETAÇÃO DAS SIGNIFICAÇÕES NA PESQUISA FENOMENOLÓGICA

Mesmo que na pesquisa metodológica qualitativa com base na fenomenologia se pretenda alcançar a essência do que se investiga, o pesquisador deve ter consciência e sensibilidade ao trabalhar um discurso, tendo em vista que este se refere a um momento existencial. Diante disto, por mais preocupação que haja em tornar evidente o fenômeno estudado outras evidências poderão se mostrar, pois a sua totalidade é inesgotável. Por estar relacionado à existência humana, o revelado poderá até ser avaliado como suficiente, mas continuará sempre incompleto e inacabado. Sua essência é contextualizada em uma determinada situação na temporalidade existencial, o que faz com que os conhecimentos provenientes desse tipo de investigação sejam gerais, não podendo ser aceitos como universais. E, apesar de o método fenomenológico explicitar a compreensão do fenômeno, tem-se a certeza de que esta não será nunca alcançada em sua plenitude, visto que a verdade jamais se mostra totalmente. Ela tanto se revela como se oculta, ocultamento este que igualmente se caracteriza como forma de manifestação à medida que assegura as infinitas possibilidades de que dispõe o fenômeno para se desvelar.

De acordo com Martins (1992) a trajetória metodológica ocorre em três momentos, contudo, observa que esses momentos não devem ser vistos como uma

sequência didática. Embora o autor nos alerte sobre não visualizarmos estes momentos como passo a serem seguidos se entende que é importante o leitor compreender os caminhos percorridos por esta pesquisa, principalmente pelo seu caráter descritivo.

Esses três momentos da trajetória metodológica são: a descrição fenomenológica, a redução e a compreensão ou interpretação fenomenológica (MARTINS, 1992).

A descrição fenomenológica, de acordo Martins e Bicudo,

"será tão melhor quanto mais facilitar o leitor ou o ouvinte, a reconhecer o objeto descrito. O seu mérito principal não é sempre a exatidão ou o relato dos pormenores do objeto descrito, mas é a capacidade de criar, para o ouvinte (ou para o leitor) uma reprodução tão clara, quanto possível, do mesmo" (MARTINS; BICUDO, 1989, p. 110).

É a partir da subjetividade do discurso, trabalhando com as experiências do pensar e do agir dos sujeitos, que se procura chegar à objetividade descritiva, na crença de que tudo que é objetivo agora foi antes pensado e, portanto, subjetivo.

Como foi comentado anteriormente, a proposta fenomenológica tem como finalidade mostrar o núcleo essencial do fenômeno, e para que isso aconteça, de acordo com Husserl, é necessário recorrer ao segundo momento da trajetória da pesquisa que é a redução Fenomenológica ou "Epoché", a colocação do mundo exterior entre parênteses para que a investigação se dê apenas com as operações realizadas pela consciência. Isso, entretanto, não deve ser entendido como negação ou limitação do mundo, mas um modo de suspender qualquer juízo a seu respeito para poder conhecê-lo a partir de sua origem, intuindo a sua essência.

Para efetivar a redução, é preciso adotar uma atitude em que se permita colocar o fenômeno em evidência a fim de que tenha possibilidade de manifestar-se por si mesmo, assumindo uma postura que facilite a ruptura de nossa familiaridade com ele para que possa aclarar-se sozinho. Esta operação, considerada como situação de pesquisa, tem como principal objetivo a identificação pelo pesquisador dos significados contidos nos relatos que expressam a percepção do sujeito sobre os eventos por ele vivenciados, sem embasar-se em categorias definidas a princípio. Trata-se de encontrar no falar espontâneo do sujeito as ideias fundamentais que sustentam o seu discurso, evocando o fenômeno em sua fonte primária. O que não

condiz afirmar que o pesquisador deva desconsiderar as suas experiências anteriores, uma vez que, o pré-reflexivo delas advindo vai se transformando naturalmente em um conteúdo reflexivo ao longo da investigação, à medida que o fenômeno vai se revelando. Visa-se, então, selecionar no discurso o que pode ser considerado essencial e que constitui momentos da experiência do sujeito. Instante em que se direciona a consciência para coisas, pessoas, emoções, enfim, tudo que compõe a experiência num perscrutar cuidadoso, porquanto

"o mostrar-se ou expor-se à luz, sem obscuridade, não ocorre em um primeiro olhar o fenômeno, mas paulatinamente, dá-se na busca atenta e rigorosa do sujeito que interroga e que procura ver além da aparência, insistindo na procura do característico, básico, essencial do fenômeno." (Bicudo, 1994, p. 18)

É a partir das reduções que se inicia o levantamento das unidades de significação. Para se chegar às unidades significativas foram inicialmente transcritas todas as entrevistas e lidas detidamente pela pesquisadora para fins de avaliação e síntese. Para essa síntese, a pesquisadora buscou auxílio na técnica chamada de "variação imaginativa"<sup>22</sup> para então fazer o levantamento das unidades de significado buscando conhecer a visão dos entrevistados sobre a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais.

De acordo com Martins (1992, p. 60) as unidades de significação "[...] apontam para a experiência do sujeito, isto é, que aponta para a consciência que este tem do fenômeno". A síntese dessas unidades se faz necessária, porque nas descrições, os sujeitos apresentam discursos ingênuos que vivenciam uma realidade múltipla e diversa (MARTINS, 1992) e é através do levantamento das unidades de significação que os sujeitos apresentam a essência do fenômeno, aquilo que é essencial.

No terceiro momento, chamado de compreensão fenomenológica<sup>16</sup>, Martins (1992, p. 60) assegura que

[...] a compreensão surge sempre em conjunto com a interpretação, o que implica dizer que é neste momento que houve [...] uma tentativa de especificar o 'significado' que é essencial na descrição e na redução, como uma forma de investigação da experiência.

É nesta parte da trajetória que se buscaram as convergências e as divergências presentes nas descrições idealizadas nas chamadas matrizes ideográfica e nomotética, que são o ponto de partida para a interpretação do fenômeno. Ressaltasse que, nas matrizes ideográficas, são expressas as unidades de significação dada pelos participantes da pesquisa e, na matriz nomotética, é demonstrada a síntese das unidades de significações categorizadas (OLIVEIRA, 2016).

### 3.3 DESENHO GERAL DA PESQUISA

É importante ressaltar que esta pesquisa tem seus mecanismos metodológicos sistematizados e fundamentados a partir dos seus objetivos, finalidade e modelo de pesquisa fenomenológica. Não é só a elaboração dos instrumentos, a coleta de dados e a interpretação das significações dos sujeitos que são delineados pelos objetivos, a fundamentação teórica também está envolvida nesse processo de sobreposição. Desta maneira, é importante fazer uma observação quanto à perspectiva teórica desta dissertação, a fim de ampliar os conhecimentos especificamente relacionados à pesquisa nesta abordagem:

[...] por se tratar de uma pesquisa fenomenológica, a teoria tem sua importância, mas é compreendida em segundo plano, pois o que de fato mais completamente descreve e representa o fenômeno investigado são as significações dadas pelos sujeitos que vivenciam o fenômeno, por sua vez interpretadas pelo pesquisador (OLIVEIRA E, 2016, p. 32)

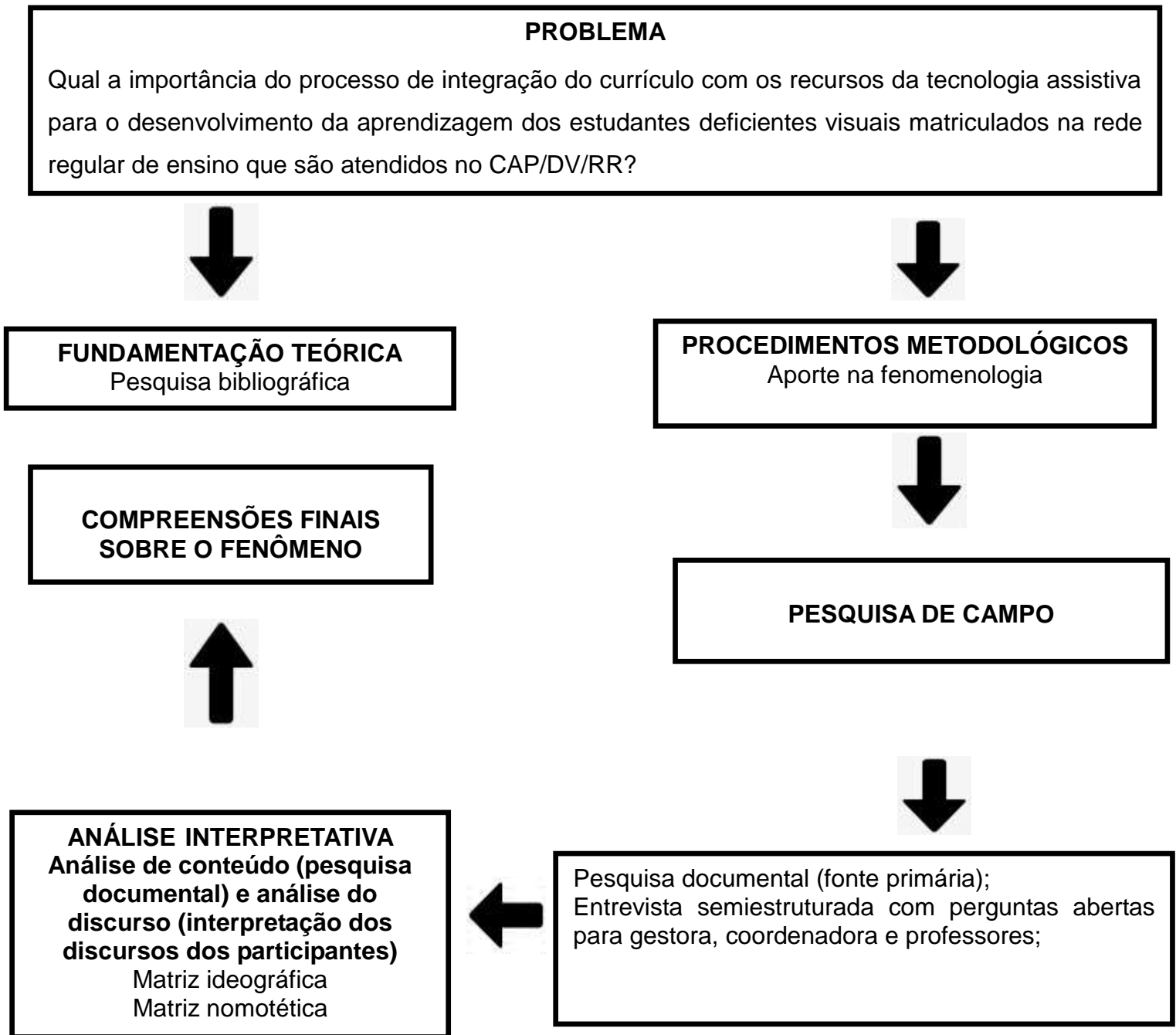
Assim, embora a fundamentação teórica esteja em segundo plano, todas as sessões desta dissertação buscaram embasamento teórico-científico em autores que dialogam na perspectiva do contexto discutido. É uma pesquisa que se caracteriza como qualitativa por possuir o ambiente natural como fonte direta dos dados e por permitir conforme Chizzotti (2003, p. 221) [...] uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair deste

convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível [...].

Martins (1992, p. 55-56) diz que “Ao situar o que desejo conhecer, ou o fenômeno a ser visto e, conseqüentemente, a ser percebido, no pano de fundo do mundo, passo a descrevê-lo”. É como afirma Triviños (1987, p. 110), o método descritivo “[...] pretende descrever ‘com exatidão’ os fatos e fenômenos de determinada realidade”. E a fenomenologia se sobrevestindo essencialmente pela descrição, vai descrever características, aspectos e elementos visualizados pela pesquisadora quando se desejou conhecer o fenômeno investigado.

Nesta pesquisa definiu-se como fenômeno a concepção dada por Moreira (1991, p. 50) “Tudo aquilo que se mostra a si mesmo na sua clareza, na sua luminosidade, diante de uma interrogação”. Diante dessa perspectiva fenomenológica constitui-se como objeto de estudo o currículo inclusivo, ressaltando assim a importância do seu processo de integração com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais como base para uma efetiva inclusão escolar. Para facilitar o desenvolvimento da compreensão desta pesquisa apresentamos o fluxograma baseado em Oliveira E. (2016), no qual sintetiza a trajetória metodológica:

**FIGURA 1:** Fluxograma da pesquisa: problema e metodologia



Fonte: Adaptado de Oliveira E. (2016)



### 3.4 TÉCNICAS PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Neste tópico, será feita a descrição de como ocorreu a elaboração dos procedimentos e instrumentos empregados na coleta e interpretação dos dados, de acordo com o modelo de pesquisa, a maneira como se procedeu o levantamento de informações junto aos participantes, bem como os métodos escolhidos para a interpretação dos dados.

Após o planejamento para a efetivação da pesquisa, a próxima etapa é a definição das técnicas de obtenção de dados e identificação de evidências através da interpretação desses dados.

Para Marconi e Lakatos (2003, p.174), “técnica é um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência ou arte; é a habilidade para usar esses preceitos ou normas, a parte prática. Toda ciência utiliza inúmeras técnicas na obtenção de seus propósitos”. Ainda de acordo com as autoras,

Toda pesquisa implica o levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas. Esse material-fonte geral é útil não só por trazer conhecimentos que servem de *background* ao campo de interesse, como também para evitar possíveis duplicações e/ou esforços desnecessários; pode, ainda, sugerir problemas e hipóteses e orientar para outras fontes de coleta. (MARCONI, LAKATOS, 2003, p.174).

Para confrontar a visão teórica com os dados da realidade, é necessário estabelecer um modelo conceitual e operativo da pesquisa, ou o seu delineamento. O delineamento indica o planejamento da pesquisa tanto na diagramação quanto na previsão de análise e interpretação de coleta de dados. O fator mais importante para a identificação de um delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados (GIL 2010).

Segundo Marconi e Lakatos (2003), a fase de levantamento de dados é a fase da pesquisa realizada com intuito de recolher informações prévias sobre o campo de interesse do pesquisador. Sendo o primeiro passo de qualquer pesquisa científica.

A coleta de dados é a etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, a fim de se efetuar a coleta dos dados previstos (MARCONI, LAKATOS, 2003).

Considerando a pesquisa de campo como procedimento técnico deste estudo, optaram-se de acordo com o objetivo do estudo pelos seguintes instrumentos para coleta de dados:

a) pesquisa bibliográfica e pesquisa documental das seguintes fontes primárias na unidade de realização da pesquisa: Projeto pedagógico e plano de ação anual da instituição, a fim de tomar conhecimento sobre as informações legais e processo didático pedagógico da instituição.

b) entrevista semiestruturada com perguntas abertas sobre a importância do processo de integração do currículo com os recursos da TA para deficientes visuais, direcionadas aos docentes, gestora e coordenadora pedagógica da referida instituição CAP/DV/RR, entrevistas estas que foram realizadas de forma individual com auxílio do aplicativo whatsapp, Para a participação dos sujeitos, foram asseguradas algumas condições relacionadas à ética, como a preservação de identidade, a liberdade de participação, o sigilo e a confidencialidade das informações, garantias essas formalizadas através do TCLE (APÊNDICE B) constante no projeto aprovado pelo Comitê de Ética sob o parecer 4.832.287.

O processo de levantamento das informações junto aos colaboradores participantes foi realizado em três etapas até a realização das entrevistas. Na primeira, houve o contato prévio com a gestora e coordenadora pedagógica da instituição, onde apresentamos o projeto de pesquisa com seu referido problema e objetivos, para que as mesmas pudessem conceder a liberação para a realização da pesquisa, solicitar a participação na entrevista e colaboração no que diz respeito à análise do PP e Plano de ação do CAP/DV/RR, com o consentimento dado, entramos em contato com todos os professores lotados na instituição e da mesma forma apresentamos o projeto de pesquisa e pedimos colaboração e participação na entrevista que foi previamente agendada com todos os que se disponibilizaram a participar de acordo com a disponibilidade de cada um, sendo o terceiro momento a realização da entrevista de forma individual com todos que se comprometeram em participar.

As entrevistas semiestruturadas buscaram desvelar as significações das práticas pedagógicas inclusivas a partir da importância da integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais. Seguiu-se um

roteiro para o levantamento de dados com questões abertas direcionadas a temas específicos e pertinentes ao fenômeno estudado, particularmente voltado para concepção, aplicação e atuação dos participantes.

A seguir será especificado cada um desses instrumentos de coletas de dados.

#### 3.4.1 Pesquisa documental

A pesquisa documental é realizada com base em documentos autênticos (não fraudados), costuma ser o primeiro passo para realizar a operacionalização de uma pesquisa, observa-se que a técnica permite a coleta dados a respeito do objeto de pesquisa, classificando os documentos em primários e secundários, sendo os primários os que não receberam tratamento analítico e os secundários os que já foram analisados. A pesquisa documental possui três aspectos, iniciando com a escolha, o acesso e a análise dos documentos (CELLARD, 2008).

Diante dos objetivos propostos na pesquisa, os documentos que foram coletados para análise, são classificados como fontes primárias, tendo em vista que serviu de análise: O Projeto Pedagógico da instituição CAP/DV/RR e o Plano de ação anual da instituição. Pois,

A característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois. (MARCONI, LAKATOS, 2003, p.174).

#### 3.4.2 Entrevista semiestruturada

De acordo com Marconi e Lakatos (2003),

A entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social. (MARCONI, LAKATOS, 2003, p.195).

De acordo ainda com as autoras Marconi e Lakatos (2003), a entrevista tem como objetivo principal a obtenção de informações do entrevistado, sobre determinado assunto ou problema. Sendo um processo de interação social entre

duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado. São identificados os seguintes tipos de entrevista: estruturada, não estruturada e semiestruturada.

Na entrevista semiestruturada o pesquisador organiza um conjunto de perguntas por meio do roteiro sobre o tema a ser estudado, mas permite (e até mesmo incentiva) que o entrevistado fale livremente sobre os elementos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal (SILVEIRA, 2009). A diferença central é o seu caráter aberto, ou seja, o entrevistado responde às perguntas dentro de sua concepção, mas não se trata de deixá-lo falar livremente (MAY, 2004).

Dentro desse contexto de uma metodologia com abordagem qualitativa com objetivo descritivo, foi utilizado como técnica para coleta de dados a entrevista semiestruturada, com perguntas abertas direcionadas aos docentes, gestora e coordenadores pedagógicos sobre o tema proposto da pesquisa. A fim de detectar informações precisas que por ventura não foram detectadas na análise da pesquisa documental.

### 3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Após a coleta de dados, realizada de acordo com os procedimentos indicados anteriormente, os dados foram selecionados, codificados e tabulados, para posteriores análises e interpretações. (MARCONI e LAKATOS, 2003).

Pois, ainda segundo as autoras, a seleção é o exame minucioso dos dados, e, a codificação é a técnica operacional utilizada para categorizar os dados que se relacionam e enfim, a tabulação é a disposição dos dados em tabelas, possibilitando maior facilidade na verificação das inter-relações entre eles.

Os procedimentos para análise de dados na pesquisa qualitativa são as interpretações de dados onde o pesquisador pode utilizar a codificação do material com o intuito de auxiliar na construção. A codificação é a maneira como o pesquisador define sobre o que os dados analisados se referem, ela requer a identificação e os registros de um ou vários pedaços de textos como partes que exemplificam a mesma ideia teórica (GIBBS, 2008).

Posterior ao processo de codificação iniciou-se a etapa da categorização que afasta o pesquisador das descrições, dos termos utilizados pelos entrevistados e passa a um nível mais categórico, analítico e teórico da codificação (GIBBS, 2009).

Segundo Marconi e Lakatos (2003), uma vez manipulados os dados e obtidos os resultados, o passo seguinte foi a análise e interpretação dos mesmos, constituindo-se ambas no núcleo da pesquisa. Ainda de acordo com as autoras, análise e interpretação são duas atividades distintas, mas estreitamente relacionadas, sendo a análise a tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores e a interpretação é a verificação das relações entre variáveis independente e dependente, e da variável interveniente, a fim de ampliar os conhecimentos sobre o fenômeno.

Para a interpretação e análise dos dados significantes, a pesquisadora utilizou dois métodos como auxiliares para a interpretação: a análise de conteúdo e a análise do discurso, por entender que esses métodos dialogam com o modelo de pesquisa fenomenológica.

A análise de conteúdo segundo Bardin (2016, p. 37) “[...] é um conjunto de técnicas de análise das comunicações”, e foi um método utilizado como recurso auxiliar, especialmente empregado, na pesquisa documental. Primeiramente, foi realizada a “leitura flutuante”, que segundo Bardin (2016, p. 126) “[...] consiste em estabelecer contato com os documentos a analisar e em conhecer o texto deixando-se invadir por impressões e orientações”. Por meio desta técnica, a leitura foi realizada minuciosamente e repetidamente. Fizeram parte dessa técnica de interpretação o PP e o Plano de ação anual do CAP/DV/RR.

Já a análise de discurso que é “[...] um conjunto de ideias, um modo de pensar ou um corpo de conhecimentos expressos em uma comunicação textual ou verbal, que o pesquisador pode identificar quando analisa um texto ou fala” (CHIZZOTTI, 2014, p. 120) foi usado para a interpretação dos discursos dos participantes entrevistados.

Nos procedimentos para a interpretação dos discursos, utilizou-se o recurso das matrizes ideográficas e nomotéticas. A primeira matriz sistematizada foi a matriz ideográfica, com as unidades de significação. O próximo passo foi a construção da matriz nomotética com uma síntese das unidades de significações, já categorizadas.

Por sigilos e questões éticas da pesquisa, optamos por identificar os depoimentos dos participantes como Relatos de Experiência (RE), caracterizando-os pela ordem da entrevista concedida, assim sendo: RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, RE6, RE7, RE8, RE9.

A explicitação e interpretação desses resultados estão demonstrados na próxima sessão.

#### **4. INTERPRETAÇÕES SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO DO CURRÍCULO COM OS RECURSOS DA TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA OS ESTUDANTES DV MATRICULADOS NA REDE REGULAR DE ENSINO QUE SÃO ATENDIDOS NO CAP/DV/RR**

Este capítulo tem como propósito apresentar as interpretações sobre as significações acerca do fenômeno investigado. De forma didática exibiremos inicialmente as interpretações das significações expressas nos relatos dos participantes entrevistados, buscando respeitar as particularidades e os modos subjetivos da consciência ao perceber e significar o fenômeno estudado (OLIVEIRA E., 2016). Das sínteses reflexivas das entrevistas surgem as matrizes ideográficas que culminam nas matrizes nomotéticas, que são utilizadas nesta pesquisa fenomenológica como esquemas gráficos simbolizando as categorias analisadas sobre a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais como ferramenta para o efetivo processo de inclusão escolar. E por último a interpretação reflexiva sobre o Projeto Pedagógico e Plano de ação do CAP/DV/RR a fim de analisar se o projeto pedagógico da instituição contempla de forma satisfatória a integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva na construção de uma aprendizagem significativa.

##### **4.1 INTERPRETAÇÃO DAS SIGNIFICAÇÕES EXPRESSAS NOS RELATOS DOS PARTICIPANTES**

A inclusão dos estudantes com necessidades educacionais especiais nas salas de aula da escola regular de ensino não é um assunto que possa ser resolvido apenas por formulações legais ou interesse de alguns professores de uma ou de outra unidade escolar. A educação inclusiva é, atualmente, um dos grandes desafios a serem enfrentados pelo sistema educacional, pois envolve a garantia do acesso e permanência a uma escola de qualidade para todos.

Cabe salientar que a Declaração de Salamanca estabelece como princípio fundamental da escola inclusiva que todas as crianças aprendam juntas,

independentemente das dificuldades e das diferenças. Desta forma, as escolas de ensino regular devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos através de um currículo que leve em conta as limitações, as potencialidades e o uso de recursos apropriados para o estudante de acordo com o tipo de deficiência. As escolas inclusivas devem ser escolas para todos, que reconhecem e atendem às necessidades educacionais dos estudantes, mas, acima de tudo, desenvolvem a sensibilidade, a intelectualidade e a autonomia acadêmica e construtiva dos mesmos, promovendo acesso ao conhecimento e, conseqüentemente, à aprendizagem.

A interpretação das significações acerca do fenômeno investigado dado pelos participantes dessa pesquisa, aqui compreendidos como sujeitos centrais, é o que possibilitou entender qual a real importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para o desenvolvimento da aprendizagem do estudante deficiente visual matriculado na rede regular de ensino.

#### 4.1.1 Perfil dos participantes centrais: formação acadêmica e profissional

Neste subtópico, apresentamos o perfil dos sujeitos centrais quanto à sua formação acadêmica e profissional. As interpretações serão apresentadas através de um quadro para as variáveis: gênero, formação acadêmica e tempo de atuação na educação especial.

Desta maneira, no quadro a seguir, demonstramos os dados coletados sobre as variáveis do perfil dos sujeitos colaboradores desta pesquisa, que se revelam importantes para se pormenorizar a maneira como o fenômeno se manifesta e para a interpretação do contexto da importância do processo de integração do currículo com os recursos da TA para o desenvolvimento da aprendizagem do estudante DV matriculado no ensino regular que realiza o AEE no CAP/DV/RR. Por isso, recorrer a essas variáveis fez-se necessário para melhor explicitar algumas compreensões sobre o universo da pesquisa.



**QUADRO 1:** Identificação dos colaboradores participantes centrais

<b>PARTICIPANTES</b>	<b>GÊNERO</b>	<b>FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>	<b>TEMPO DE ATUAÇÃO NA ED. ESPECIAL</b>
<b>RE1</b>	Feminino	Lic. Em biologia e especialização em ed. Especial	16 anos
<b>RE2</b>	Feminino	Lic. Em pedagogia e especialização em ed. Especial	12 anos
<b>RE3</b>	Feminino	Lic. Em pedagogia e especialização em ed. Especial	25 anos
<b>RE4</b>	Feminino	Licenciatura em química.	10 anos
<b>RE5</b>	Feminino	Licenciatura em química.	11 anos
<b>RE6</b>	Feminino	Lic. Em pedagogia	17 anos
<b>RE7</b>	Feminino	Lic. Em pedagogia e especialização em ed. Especial	11 anos
<b>RE11</b>	Feminino	Normal superior; Esp. Em educação especial e mestrado em ciências da educação.	6 anos e 4 meses
<b>RE12</b>	Feminino	Lic. Plena em pedagogia e especialização em psicopedagogia.	18 anos

Fonte: Arquivo pessoal do autor

A representação do Quadro 1 revela o tipo de relação que se estabelece entre a formação e o conhecimento sobre o currículo e os recursos da tecnologia assistiva, particularmente, quanto os elementos aqui postos em discussão: o currículo inclusivo, a educação especial na perspectiva da educação inclusiva, deficiência visual e a aprendizagem do estudante com deficiência visual que está regularmente

matriculado na escola de ensino regular. Ressalta-se que a formação dos professores em uma perspectiva de educação inclusiva deve ser discutida, voltando-se especificamente à educação especial. Observa-se a necessidade de que sejam estabelecidas diretrizes claras nos cursos de pedagogia e licenciaturas sobre os conteúdos mínimos a serem oferecidos, de modo que sejam formados professores com habilidades para lidar com a inclusão da diversidade na sala de aula.

Além da inserção de disciplinas que abordem a questão da educação especial, seria também uma excelente alternativa que dentro da abordagem de tais disciplinas fossem incluídos conteúdos específicos sobre a Tecnologia Assistiva e sua importância dentro do contexto educacional inclusivo curricular.

A questão de gênero é pontual, porquanto traz consigo um fato que pode ser validado através de inúmeros estudos sobre a docência, uma profissão desempenhada, em grande parte, pelo gênero feminino. É possível identificar na prática docente dos professores em questão uma sensibilidade no que diz respeito a educação especial dentro do contexto inclusivo, percebe-se uma preocupação sobre adequações e adaptações de materiais para atender o currículo proposto nas escolas regulares de ensino.

Outro ponto relevante é que a maioria dos colaboradores participantes possuem especialização e larga experiência na educação especial, tendo em vista o tempo de atuação de cada um deles, levando a crer que esses profissionais conhecem a realidade e os desafios enfrentados por um estudante com deficiência e qual a real importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva, que tipo de benefícios à utilização dos mesmos integrados ao currículo pode trazer para o processo de ensino e aprendizagem desses estudantes.

Os dados conduzem à interpretação de que a sensibilidade em viabilizar o acesso ao conhecimento através da integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva favorecem uma prática pedagógica totalmente voltada à efetivação do processo de inclusão escolar dos estudantes com deficiência visual matriculados na rede regular de ensino que por sua vez realizam o AEE no CAP/DV/RR. Esse entendimento pode ser capturado a partir das significações expressas nos relatos dos colaboradores participantes:

**QUADRO 2:** Recorte de relato do colaborador participante RE4

“[...] o processo de inclusão escolar é um desafio que contempla a realização de práticas pedagógicas dos profissionais, considerando as particularidades de cada aluno no seu processo de aprendizagem. As tecnologias assistivas para deficientes visuais integradas ao currículo é uma ferramenta que veio facilitar a inclusão. As pessoas com deficiência precisam desenvolver a aprendizagem com os mesmos direitos dos outros alunos”. (RE4)

Fonte: Arquivo pessoal do autor

Para que realmente haja a integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva, é necessário que ocorram mudanças estruturais pedagógicas, quebrando barreiras e abrindo portas para que os estudantes com deficiência visual possam ter como garantia o desenvolvimento pleno de sua aprendizagem.

**QUADRO 3:** Recorte de relato do colaborador participante RE6

“[...]com as possíveis adaptações no currículo é preciso buscar as diversas formas de favorecer a aprendizagem do estudante com deficiência visual. E existe uma gama de recursos que podem ser utilizados nas práticas pedagógicas e, entre estes é possível incluir os recursos da tecnologia assistiva que sem dúvida, com objetivos bem traçados, irão facilitar e ajudar na inclusão do DV, tornando uma aprendizagem significativa destes estudantes”. (RE6)

Fonte: Arquivo pessoal do autor

Percebe-se que a formação na área da educação especial e a experiência vivida por esses profissionais é só um ponto de partida para a efetivação de uma prática docente voltada para a inclusão, onde o professor valoriza as potencialidades e não as dificuldades e limitações, sendo, portanto, necessário repensar em todos os âmbitos, os valores estritamente educacionais, para que assim seja desenvolvido um currículo dinâmico, flexível e preparado para as diversidades encontradas em sala de aula.

De acordo com Mittler (2003), os profissionais que atuam na escola devem estar preparados, qualificados, para a inclusão, pois esse processo vai além de um

propósito a ser atingido. Esses profissionais necessitam de apoio e oportunidades para se desenvolverem como pessoas e profissionais. Além disso, as famílias desses estudantes também têm direito de que seus filhos estejam sendo atendidos de forma satisfatória.

Os professores compreendem que o currículo escolar em toda a sua esfera necessita de uma reestruturação no que diz respeito a modalidade da educação especial dentro de uma perspectiva inclusiva e dentro dessa reestruturação estão as práticas pedagógicas dos professores de sala de aula comum que atendem estudantes com deficiência, práticas essas que devem ser adequadas a realidade e diversidade de sua turma.

**QUADRO 4:** Recorte de relato do colaborador participante RE3

“[...]eu preciso atuar de forma diferenciada respeitando e valorizando os saberes acadêmicos dos próprios estudantes”. (RE3)

Fonte: Arquivo pessoal do autor

**QUADRO 5:** Recorte de relato do colaborador participante RE7

“[...]O papel do professor é muito importante como mediador do currículo escolar, pois ele deve compreender o aluno, como um ser completo, integral e individual, favorecendo, desse modo, o aprendizado significativo do aluno que ultrapasse o ambiente escolar. ” (RE7)

Fonte: Arquivo pessoal do autor

As significações expressas nos relatos dos professores envolvidos na pesquisa alertam para um fato importante sobre o currículo quando contextualizado a uma prática pedagógica inclusiva onde a utilização dos recursos da tecnologia assistiva é a principal ferramenta para que se alcance sucesso dentro desse processo de ensino e aprendizagem. Afirma-se, nesse sentido, que o currículo para ser inclusivo e construir uma educação inovadora, transformadora, rica de conhecimentos e culturas, tem que ser um currículo adaptável e flexível. A

aprendizagem dos estudantes com deficiência visual é o resultado de processos singulares e individuais que pressupõem um enfoque pedagógico que tenha como eixo estruturador as aulas, as metodologias e os recursos utilizados pelos professores e professoras.

#### 4.2 DESVELANDO A CONCEPÇÃO DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO PARA DEFICIENTE VISUAL COM BASE NA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS DA TECNOLOGIA ASSISTIVA.

Para o tratamento das significações descritas pelos participantes desta pesquisa acerca do fenômeno investigado, utilizamos quadros representativos como forma de demonstrar as ideias desveladas com evidencia.

Buscando responder ao primeiro objetivo específico desta pesquisa, que é verificar junto à instituição CAP/DV/RR de que forma são realizados os atendimentos educacionais especializados com os estudantes das escolas da rede regular de ensino e se esses atendimentos complementam o processo ensino e aprendizagem desenvolvida em suas referidas escolas, para tanto selecionamos as significações mais importantes extraídas dos discursos dos sujeitos centrais que revelam a essência do fenômeno, e que foram sistematizados por meio de recortes através do levantamento das unidades de significações demonstradas na matriz ideográfica (APÊNDICE C), onde nessa matriz é possível observar as convergências e divergências que são relatadas a partir da percepção dos sujeitos que vivenciam e experienciam o fenômeno.

##### 4.2.1 Significações dos participantes sobre a importância da utilização dos recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais.

O Quadro 6 apresenta as significações categorizadas dos participantes centrais pertinentes a questão 2- saberes relacionados a TA para deficientes visuais (APÊNDICE D), que se refere a importância da utilização dos recursos da tecnologia assistiva para a educação inclusiva de estudantes com deficiência visual.

**Quadro 6:** Matriz nomotética das significações acerca da concepção manifestada sobre a importância da utilização dos recursos da TA para a educação inclusiva de estudantes com deficiência visual.

CATEGORIA	CONVERGENCIAS e/ou DIVERGÊNCIAS	SIGNIFICAÇÕES CATEGORIZADAS
<p><b>Percepção sobre a importância da utilização dos recursos da TA para a educação inclusiva de estudantes com deficiência visual.</b></p>	RE1, RE2, RE6	A utilização dos recursos da tecnologia assistiva é de grande importância, pois vem facilitar, proporcionar a pessoa com deficiência independência, qualidade de vida, inclusão social, integração e inclusão escolar, pois auxilia no processo de aprendizagem.
	RE5, RE7, RE11	É muito importante porque aumenta, mantém ou melhora a capacidade funcional da pessoa com deficiência, principalmente no que diz respeito não só a integração com os demais alunos, mas também e principalmente no processo de ensino e aprendizagem.
	RE3, RE4, RE12	Esses recursos funcionam como facilitadores no processo de ensino e aprendizagem, possibilitando que a inclusão ocorra de fato na aprendizagem e que essa aprendizagem venha ser significativa para esse aluno.

Fonte: Arquivo pessoal do autor

As significações que emergem da consciência dos participantes centrais acerca da importância da utilização dos recursos da tecnologia assistiva para a educação inclusiva dos estudantes com deficiência visual revelam alguns dados convergentes relacionados ao desenvolvimento não só cognitivo, mas também social desse estudante, o que dialoga com a teoria exposta na fundamentação teórica, do capítulo 2 desta dissertação.

Os participantes centrais expressam a percepção sobre a importância da utilização dos recursos da TA para a educação inclusiva dos estudantes DV a partir das suas próprias experiências, ou convivência com o fenômeno investigado, o que é relatado aqui resulta do conhecimento apresentados por eles.

Foi unânime entre os participantes da pesquisa a compreensão de que o trabalho pedagógico desenvolvido em sala de aula com o estudante com deficiência visual e os recursos utilizados pelos professores faz toda a diferença em relação ao acesso desse estudante ao conhecimento repassado na escola regular de ensino, se tornando assim uma aprendizagem significativa e efetiva.

4.2.2 Significações dos sujeitos centrais sobre a importância da utilização dos recursos da TA para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência visual que realizam o AEE no CAP/DV/RR e são matriculados na rede regular de ensino.

O Quadro 7 apresenta as significações categorizadas dos participantes centrais pertinentes à questão 3-saberes relacionados a TA para deficientes visuais (APÊNDICE D), que trata sobre a importância da utilização dos recursos da TA para o processo de ensino e aprendizagem do estudante com deficiência visual que realiza o AEE no CAP/DV/RR e ao mesmo tempo está matriculado na escola regular de ensino.

**QUADRO 7:** Matriz nomotética das significações categorizadas acerca da importância da utilização dos recursos da TA para o processo de ensino e aprendizagem do estudante com deficiência visual que realiza o AEE no CAP/DV/RR e ao mesmo tempo está matriculado na escola regular de ensino.

CATEGORIA	CONVERGENCIAS e/ou DIVERGENCIAS	SIGNIFICAÇÕES CATEGORIZADAS
	RE1, RE2	O AEE realizado no CAP/DV/RR atende a especificidade de cada aluno com DV que está matriculado no ensino regular, sendo de

<b>Importância dos recursos da TA para os estudantes da rede regular de ensino que realizam o AEE no CAP/DV/RR</b>		extrema importância a utilização dos recursos da TA para que esse aluno possa acompanhar e aprender de fato os conteúdos que são ministrados nas escolas.
	RE3, RE4	Facilita sua vida escolar, garantindo sua aprendizagem por meio da acessibilidade.
	RE5, RE6, RE7, RE11, RE12	O AEE realizado no CAP/DV/RR, vai complementar de forma acessível o que o aluno está estudando no ensino regular, através do uso dos recursos da TA, objetivando a real participação desse aluno no desenvolvimento das atividades escolares e atividades da vida diária.

Fonte: Arquivo pessoal do autor

Ao fazer a interpretação desta categoria com o intuito de perceber a importância do atendimento educacional especializado realizado no CAP/DV/RR pelos estudantes da rede regular de ensino, foi possível observar que das significações desveladas nas respostas dos entrevistados o discurso convergente foi mais uma vez enfático quando afirma “[...] o AEE realizado no CAP/DV/RR, vai complementar de forma acessível o que o aluno está estudando no ensino regular, através do uso dos recursos da TA, objetivando a real participação desse aluno no desenvolvimento das atividades escolares e atividades da vida diária.” (RE5, RE6, RE7, RE11, RE12).

Quando os entrevistados afirmam esse fato, eles focalizam que a educação especial na perspectiva da educação inclusiva tem que ser uma educação voltada não as limitações e dificuldades dos estudantes, mas, às suas potencialidades e



habilidades, desde que lhes sejam dadas condições, oportunidades e ferramentas necessárias para a sua participação e desenvolvimento.

Vale ressaltar que o professor de uma forma geral, não só os que realizam o AEE, mas, todos os professores, independente de sua realidade escolar momentânea, só irão reconhecer outras possibilidades pedagógicas inclusivas para o desenvolvimento dos estudantes com deficiência, quando sua visão emergir do entendimento e compreensão acerca dos princípios que dão sustentação e estruturam este conhecimento, visto existir, como já relatado, uma ideia predominante e fragmentada da educação especial. É importante que o professor proponha em sua prática pedagógica, ações educativas comprometidas de fato com a aprendizagem e com a formação acadêmica desse estudante. Promovendo o convívio com a diversidade, para além da aprendizagem, o resultado será estudante independente quanto ao conhecimento científico e capaz de lidar com as mais variadas situações surgidas. Este é o papel de uma prática pedagógica inclusiva: ensinar a todos sem comprometer o desenvolvimento da aprendizagem, mesmo que o estudante tenha dificuldades e limitações.

#### 4.2.3 Significações dos participantes sobre exemplo de recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais.

O Quadro 8 e 9 apresentam as significações categorizadas dos participantes centrais pertinentes à questão 4 e 5- saberes relacionados a TA para deficientes visuais (APÊNDICE D) que trata sobre exemplos de recursos da tecnologia assistiva para deficiente visual e os recursos que são mais utilizados pelos deficientes visuais que realizam AEE no CAP/DV/RR.

**QUADRO 8:** Matriz nomotética das significações categorizadas sobre exemplos de recursos da TA para DV.

<b>CATEGORIA</b>	<b>CONVERGENCIAS e/ou DIVERGENCIAS</b>	<b>SIGNIFICAÇÕES CATEGORIZADAS</b>
<b>Recursos da TA para DV</b>	RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, RE6, RE7, RE11, RE12	Leitores de tela como JAWS, NVDA, Dosvox, leitor de livro como Mecdaisy,

		sistema braile, material concreto e manipulável, sorobã, Ampliadores de caráter mais sofisticados como lupas, lupas eletrônicas e tele lupas, teclados com letras ampliadas, máquina de datilografia, scanner para digitalização de textos, impressora braile, plano inclinado, sistema de CCTV com aumento para leitura de documentos, bengalas, livros falados, materiais em alto relevo e muitos outros.
--	--	---

Fonte: Arquivo pessoal do autor

**QUADRO 9:** Matriz nomotética das significações categorizadas sobre recursos que são mais utilizados pelos deficientes visuais que realizam AEE no CAP/DV/RR.

<b>CATEGORIA</b>	<b>CONVERGENCIAS e/ou DIVERGENCIAS</b>	<b>SIGNIFICAÇÕES CATEGORIZADAS</b>
<b>Recursos da TA para DV</b>	RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, RE6, RE7, RE11, RE12	Softwares de acessibilidades como Dosvox e NVDA, scanner para digitalização de textos, máquina de datilografia, livros em braile, acervo de livros falados, textos ampliados, sistema de CCTV, material adaptado, impressora braile.

Fonte: Arquivo pessoal do autor

O que emerge das significações nos permite observar que existe uma infinidade de recursos da tecnologia assistiva criados para deficientes visuais, dos mais simples como uma bengala, até o considerado mais complexo como um software de acessibilidade, o que o professor precisa saber é sobre a existência de tais recursos, como e quando utilizá-lo em sua prática dentro da sala de aula para

que assim facilite o acesso do estudante com deficiência visual ao conhecimento proposto.

No contexto da educação especial na perspectiva da educação inclusiva, recomenda-se que o ponto de partida a ser considerado seja realmente as necessidades específicas dos estudantes com deficiência, focando em suas reais necessidades e também suas potencialidades. Se por um lado existem as particularidades de cada estudante, por outro lado, é imprescindível que as estratégias e recursos pedagógicos sejam diversificados, com base nos interesses, habilidades e necessidades de cada um, tornando assim viável a participação em igualdade de oportunidades para o pleno desenvolvimento de todos os estudantes, sejam eles deficientes visuais ou não.

#### 4.3 SIGNIFICAÇÕES E DESVELAMENTOS SOBRE O CURRÍCULO E A IMPORTÂNCIA DO SEU PROCESSO DE INTEGRAÇÃO COM OS RECURSOS DA TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA DEFICIENTE VISUAL.

Para responder ao segundo objetivo específico desta pesquisa, que trata de verificar junto a instituição CAP/DV/RR se de acordo com seus atendimentos, considera importante a integração do currículo escolar com os recursos da Tecnologia assistiva para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes com deficiência visual, recorreremos aos recortes das significações essenciais dos participantes da pesquisa que subsidiam a interpretação e que para esta são utilizados os mesmos critérios já descritos no tópico 4.3.

##### 4.3.1 Significações dos participantes em relação ao conceito de currículo e adaptação curricular

O Quadro 10 apresenta as significações dadas pelos colaboradores participantes em relação a questão 1- saberes relacionados ao currículo (APÊNDICE D) que trata sobre o conceito de currículo e adaptação curricular.

**QUADRO 10:** Matriz nomotética das significações categorizadas acerca do conceito de currículo escolar e adaptação curricular.

<b>CATEGORIA</b>	<b>CONVERGENCIAS e/ou DIVERGENCIAS</b>	<b>SIGNIFICAÇÕES CATEGORIZADAS</b>
<b>Currículo e adaptação curricular</b>	RE1, RE4	Norteador de todo processo educacional. Adaptação curricular é a necessidade de promover melhorias no processo para que os alunos com dificuldades possam acompanhar e se desenvolver dentro das escolas.
	RE2, RE5	Um percurso que envolve desde os conteúdos, atividades e competência, visando o desenvolvimento pleno do estudante, tendo uma função normativa, educativa, social e cultural. Adaptação curricular são possibilidades educacionais para dar suporte às dificuldades de aprendizagem.
	RE3	São conteúdos e estratégias de ensino organizados. Adaptação é uma forma de fazer um currículo privilegiando a potencialidade do aluno.
	RE6	É um documento com diretrizes que orienta o trabalho do professor. Adaptação curricular é para os estudantes que não demonstram condições de acompanhar o currículo regular.

R11, R12	É um conjunto de práticas pedagógicas, conteúdos, metodologias e normas que direcionam o processo de aprendizagem dos alunos. Adaptação curricular são modificações feitas no currículo sempre que necessário para atender as necessidades e dificuldades existentes dentro da escola.
----------	--

Fonte: Arquivo pessoal do autor

Os participantes expressam a percepção sobre o currículo e adaptação curricular a partir das próprias experiências, ou convivência com o fenômeno investigado, sendo apresentado aqui o resultado do conhecimento exposto por eles.

Muito embora não tenha sido identificada uma definição formalizada do conceito de currículo e o que seja a adaptação curricular, as significações expressam um desvelamento sobre o currículo de forma significativa, propondo dentro de uma perspectiva formativa a aprendizagem integral de todos os estudantes sejam eles deficientes ou não.

Uma significação dada por RE12 afirma que o currículo escolar é o direcionamento do aprendizado dentro da escola, obviamente levando em conta o contexto de seus alunos na perspectiva de uma aprendizagem significativa e a adaptação curricular torna se imprescindível sempre que os estudantes e educadores sentirem que há uma necessidade de uma “nova maneira de ensinar e aprender”.

A maneira como os colaboradores participantes percebem a importância de práticas pedagógicas inclusivas inovadoras que valorizem as potencialidades dos estudantes com deficiência, nos faz perceber que um currículo escolar na perspectiva inclusiva, ressalta a necessidade de adequações e adaptações que possam atender de forma clara e eficaz o estudante dentro de suas especificidades. A preocupação não deve ser apenas em repassar conteúdo, mas em como repassa-

lo, para que o estudante seja capaz de adquirir um significado que possa ir além do saber. A questão não é mudar o conteúdo, ou adequá-lo ao nível de desempenho do estudante, mas adotar um currículo flexível, que leve em conta o ritmo, as estratégias de ensino e o uso de recursos apropriados para o ensino dos estudantes com deficiência visual, no caso em questão, os recursos da tecnologia assistiva.

#### 4.3.2 Significações dos participantes sobre a participação do professor na construção e desenvolvimento do currículo escolar.

O Quadro 11 e 12 apresentam as significações dadas pelos participantes referentes as questões 2 e 3 -saberes relacionados ao currículo (APÊNDICES C e D) que discute sobre a construção e desenvolvimento do Currículo escolar.

**QUADRO 11:** Matriz nomotética das significações categorizadas sobre a participação do professor na construção do currículo.

<b>CATEGORIA</b>	<b>CONVERGENCIAS e/ou DIVERGENCIAS</b>	<b>SIGNIFICAÇÕES CATEGORIZADAS</b>
<b>Construção do currículo</b>	RE1, RE7	Construção coletiva e inclusiva, facilitando o desenvolvimento das habilidades essenciais dos alunos.
	RE2, RE3	Construção deveria ser de estratégias de ensino de acordo com as necessidades dos alunos.
	RE4, RE5	Feito a partir do PPP da escola, conhecendo a realidade da comunidade.
	RE6	Construído pelos professores e equipe pedagógica da escola.

	RE11, RE12	Construído a partir de muitas discussões, com o envolvimento de todos os sujeitos que fazem parte da escola, levando em consideração a realidade e o contexto em que vive o aluno, respeitando a sua forma de aprender e potencializando o que os mesmos já sabem.
--	------------	--

Fonte: Arquivo pessoal do autor

**QUADRO 12:** Matriz nomotética das significações categorizadas sobre a participação do professor no desenvolvimento do currículo.

<b>CATEGORIA</b>	<b>CONVERGENCIAS e/ou DIVERGENCIAS</b>	<b>SIGNIFICAÇÕES CATEGORIZADAS</b>
<b>Desenvolvimento do currículo</b>	RE1, RE6, RE11, RE12	Tem a função de promover a elaboração e adaptação do currículo escolar de acordo com as necessidades dos alunos, respeitando as diferenças de cada um.
	RE3	O professor tem que atuar de forma diferenciada, respeitando e valorizando os saberes existentes na escola.
	RE4, RE5, RE7	Na mediação do currículo, realizando adaptações que favoreçam a aprendizagem

		do aluno de forma a ultrapassar o ambiente escolar.
--	--	---

Fonte: Arquivo pessoal do autor

Essa categoria sugere uma convergência de significações interessantes acerca da participação do professor na construção e desenvolvimento do currículo quando revela que tanto na construção quanto no seu desenvolvimento o professor tem um papel importantíssimo a desempenhar. De acordo com Pacheco (2005), nem sempre o currículo real, que se faz na prática, corresponde com o currículo oficial, determinado no projeto pedagógico da escola.

Ainda nas descrições feitas na categoria acima, é possível identificar que há incidências no que se refere à compreensão da participação do professor e de sua prática pedagógica a partir do currículo, sendo totalmente voltada para a inclusão e não para a exclusão dos estudantes com deficiência visual, no que diz respeito a todo o contexto curricular existente dentro das instituições de ensino sejam elas de ensino regular ou instituições de AEE, como é o caso do CAP/DV/RR.

Os participantes da pesquisa conseguem expressar como a construção e o desenvolvimento do currículo deve acontecer para que o processo de inclusão escolar dos estudantes com deficiência realmente venha se efetivar. Percebemos quando destacamos uma das significações que diz que o professor “[...] precisa atuar de forma diferenciada respeitando e valorizando os saberes acadêmicos dos próprios estudantes” (RE3).

#### 4.3.3 Significações dos participantes sobre adaptações curriculares frente as ações pedagógicas voltadas para efetivação do processo de inclusão escolar do estudante com deficiência visual.

O Quadro 13 apresenta as significações dadas pelos colaboradores participantes em relação a questão 5- saberes relacionados ao currículo (APÊNDICE



C e D) que trata sobre adaptações curriculares frente a ações pedagógicas voltadas para a inclusão de estudantes com DV.

**QUADRO 13:** Matriz nomotética das significações categorizadas sobre adaptação curricular frente a ações pedagógicas voltadas para a inclusão de estudantes com DV

<b>CATEGORIA</b>	<b>CONVERGENCIAS e/ou DIVERGENCIAS</b>	<b>SIGNIFICAÇÕES CATEGORIZADAS</b>
<b>Adaptação curricular para inclusão de estudantes com deficiência visual.</b>	RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, RE6, RE7, RE11, RE12	Quando se trabalha com educação especial, sempre temos que fazer adaptações curriculares, adaptação de material didático-pedagógico, utilização de recursos de tecnologia assistiva, visando sempre proporcionar uma aprendizagem significativa e criar meios para que o estudante com deficiência tenha condições de acompanhar e se desenvolver da mesma forma que os demais alunos que não tem deficiência.

Fonte: Arquivo pessoal do autor

Quando falamos de adaptação curricular frente a ações pedagógicas voltadas para a inclusão de estudantes com deficiência visual o que mais importa são os princípios a serem seguidos, pois o que percebemos nas significações categorizadas pelos participantes é que não há uma metodologia, uma técnica a ser aplicada.

Um dos princípios é compreender cada estudante como essencialmente diferente dos demais, isso já desloca o olhar do professor, não se tratando de dar uma aula para os estudantes e outra aula para o estudante com deficiência visual, o desafio é pensar em aulas potencialmente boas para todos os estudantes, diversificando as formas de ensinar e os recursos a utilizar de acordo com a deficiência visual do estudante que pode ser cego ou baixa visão. O segundo

princípio diz respeito ao professor planejar suas aulas de modo que todos os estudantes tenham oportunidade de aprender alguma coisa, avançando sempre em seu conhecimento.

As adaptações curriculares não visam descaracterizar ou criar um novo currículo, mas torná-lo num currículo funcional com o intuito de atender a todos os estudantes e estabelecer uma relação harmônica, entre as necessidades e a programação curricular existente nas instituições.

Desta forma é importante destacar que a existência de escolas que servem só para acolhimento dos estudantes com deficiência seja ela visual ou não, por si só, não é suficiente para promover uma educação inclusiva. Mais do que garantir matrículas nas redes regulares de ensino, é imprescindível assegurar a permanência de todos os estudantes, sem perder de vista a intencionalidade pedagógica e a qualidade do ensino ofertado.

#### 4.4 COMPREENSÃO INTERPRETATIVA DO PROJETO PEDAGÓGICO E DO PLANO DE AÇÃO DO CAP/DV/RR: PRINCÍPIOS E SIGNIFICAÇÕES

Para a consecução do terceiro objetivo específico que trata de analisar se o projeto pedagógico da instituição CAP/DV/RR contempla de forma satisfatória a integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva na construção de uma aprendizagem significativa, utilizaremos a compreensão interpretativa do PP e plano de ação do CAP/DV/RR.

Os objetivos dessa pesquisa, tanto o geral quanto os específicos, é que norteiam a interpretação do Projeto Pedagógico e plano de ação do CAP/DV/RR no que tange a importância do processo de integração do currículo com os recursos da TA, para que seja efetivo o processo de inclusão escolar dos estudantes com deficiência visual na rede regular de ensino.

Buscamos através dos empreendimentos interpretativos desses referidos documentos (PP e Plano de ação), desvelar de que maneira o processo de integração do currículo com os recursos da TA se tornam ferramentas importantes para o desenvolvimento cognitivo e a formação integral dos estudantes com

deficiência visual que são matriculados na rede regular de ensino e paralelamente fazem atendimento educacional especializado no CAP/DV/RR.

Sabemos que uma das finalidades do PPP é organizar o trabalho pedagógico, valorizando a identidade da escola e direcionando de forma intencional os caminhos a serem seguidos. Para Vasconcellos (2002), o PPP:

[...] pode ser entendido como a sistematização, nunca definitiva, de um processo de planejamento participativo, que se aperfeiçoa e se objetiva na caminhada, que define claramente o tipo de ação educativa que se quer realizar, a partir do posicionamento quanto a sua intencionalidade de uma leitura da realidade (p. 17).

As práticas pedagógicas inclusivas devem revelar a incorporação do princípio da diversidade e o abandono da tradicional ideia do alunado homogêneo que na maioria das vezes é transparecido no currículo.

O currículo deve ser um processo em constante revisão e aprimoramento. Para sustentar a proposta de educação e trabalho pedagógico assumidos é importante ressaltar que:

O currículo comum não deve ser entendido apenas como a soma de conteúdos que todos estão de acordo que sejam objetos de ensino; menos ainda deve-se cair num totalitarismo que apague toda a diferença individual ou de grupo. A cultura comum deve admitir a tolerância frente à dissensão e incorporar uma dimensão multicultural para entender a diversidade de valores, crenças, modos de entendimento e de vida (SACRISTÁN, 1998, p. 173).

Quando o assunto é a inclusão de alunos com deficiência visual, há a necessidade de se estabelecer, no contexto do currículo regular, o apoio instrucional a ser disponibilizada a esse público, através de redes de apoio proporcionadas por serviços especializados e pela escola, a orientação para os professores das classes comuns e a introdução nas escolas dos recursos materiais e das técnicas pedagógicas específicas para que se estimule a aprendizagem e independência desses alunos.

Através dos empreendimentos interpretativos da proposta pedagógica que encontra-se no Projeto pedagógico e no plano de ação da instituição, pode-se identificar a maneira como o professor desenvolve os atendimentos educacionais especializados paralelos ao currículo que é desenvolvido nas escolas dentro do contexto didático de ensino e aprendizagem, bem como as possíveis deficiências

encontradas, descrevendo e analisando esses elementos enquanto manifestos na aprendizagem dos estudantes com deficiência visual.

No PP do CAP/DV/RR é estabelecido como missão:

Garantir aos estudantes com deficiência visual e surdocegueira, o acesso aos recursos específicos necessários para a inclusão educacional no ensino regular, em articulação com o Atendimento Educacional Especializado. (PROJETO PEDAGÓGICO CAP/DV/RR, 2020, p. 9,10).

Na busca pelo cumprimento de sua missão e de seus objetivos traçados, percebemos a valorização do próprio estudante, a partir da estimulação de suas potencialidades, na promoção da aprendizagem significativa para uma vida acadêmica autônoma e no desenvolvimento da aprendizagem cognitiva, não visualizando as dificuldades e limitações, mas direcionando seu olhar para as habilidades e potencialidades que o mesmo possui.

A partir dos pressupostos teóricos e filosóficos explícitos dentro do PP e do plano de ação, é possível perceber que tais documentos se subsidiam de uma forma geral na concepção socioconstrutivista, desenvolvida por Vygotsky. Para essa teoria de aprendizagem, os atores ativos no processo de ensino e aprendizagem, professores e alunos, interagem na consolidação do conhecimento, e esses conhecimentos ocorrem através de um conjunto de processos, que são interiorizados e dão lugar a conquistas individuais e evolutivas, implicando assim na premissa defendida pelo teórico de que o desenvolvimento resulta de um processo histórico, social e cultural (MAHUMANE JÚNIOR, 2017).

Toda prática educativa contém explícita ou implicitamente, teorias ou tendências pedagógicas e sociais vinculadas a uma determinada postura ideológica. A prática educativa do CAP-DV considera uma teoria pedagógica que dê consistência ao ato educativo, sem isso, o fazer educativo torna-se vazio. Assim sendo, tomou-se como base a teoria vygotskyana que está diretamente ligada à visão de mundo que se pretende adotar. (PROJETO PEDAGÓGICO CAP/DV/RR, 2020, p. 24)

Baseado nessa concepção, a interpretação que fazemos e percebemos, é que a prática pedagógica que é desenvolvida pelo CAP/DV/RR, aponta para o exercício de uma pedagogia que favorece a descoberta, buscando o caminho da compreensão real, que incentive o uso pleno das potencialidades do estudante deficiente visual que está matriculado na rede regular de ensino e que faz o AEE, para tanto, sabe-se que o processo de aprendizagem de um estudante com DV

requer procedimentos e recursos didáticos especializados para que seu crescimento educacional e sua prática inclusiva se efetive verdadeiramente, sendo necessário que tais procedimentos e recursos lhes sejam disponibilizados de forma eficaz. Sendo, portanto, dois dos objetivos específicos da instituição:

Ofertar apoio pedagógico às escolas públicas e privadas e produzir materiais específicos por meio da informatização do livro Braille ou outras tecnologias modernas e promover a divulgação e distribuição nas redes de ensino pública e privada. (PROJETO PEDAGÓGICO CAP/DV/RR, 2020, p.11,12)

Em síntese, este estudo interpretativo revela que existe de fato contemplado tanto no PP como no plano de ação do CAP/DV/RR, uma preocupação na eficácia da prática pedagógica inclusiva desenvolvida pelos professores tanto das escolas quanto do próprio CAP/DV/RR em relação ao processo de ensino e aprendizagem dos estudantes deficientes visuais matriculados na rede regular de ensino, fazendo se necessário uma articulação no que diz respeito ao processo de integração do currículo com a utilização dos recursos da tecnologia assistiva como ferramenta eficaz no processo de inclusão escolar.

## 5. COMPREENSÃO FINAL SOBRE O FENÔMENO EM SEU PROCESSO DE DESVELAMENTO

A proposta para o nosso objeto de estudo surgiu de inquietações a partir de minha prática pedagógica como professora lotada no CAP/DVRR que foi *lócus* desta pesquisa. Sabendo que a prática é o reflexo do currículo vivenciado, buscamos investigar o fenômeno da importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais à luz da pesquisa fenomenológica a fim de extrair a essência por meio dos relatos dos sujeitos que tem contato e experiência direta com o fenômeno, tendo em vista que realizam o atendimento educacional especializado com os estudantes deficientes visuais que por sua vez são matriculados nas instituições de ensino regular.

O desenvolvimento da pesquisa foi construído a partir do objetivo geral que se debruçou em investigar a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes com deficiência visual matriculados na rede regular que são atendidos no CAP/DV/RR. Acreditamos que tal propósito foi atingido, em razão dos dados construídos e interpretados.

O conjunto de nossas interpretações, a partir do que foi desvelado por meio das significações dadas ao fenômeno pesquisado pelos sujeitos da pesquisa, apontou um dado que se sobrepôs a todos os outros: a de que as entrevistas foram utilizadas como um espaço para tecer opiniões críticas em relação aos malefícios que a ausência de práticas pedagógicas inclusivas com a utilização de recursos específicos podem trazer para o desenvolvimento não só cognitivo, mas também de socialização para o estudante com deficiência visual matriculado nas instituições de ensino regular. A falta de uma proposta curricular inclusiva, flexível, com as devidas adaptações sempre que necessário torna-se um dos maiores obstáculos para a efetivação do processo de inclusão escolar dos estudantes com necessidades educacionais especiais. Sendo assim, através das descrições formadas pelas experiências de vida na convivência com o fenômeno, foi possível fazer algumas inferências acerca da importância da utilização dos recursos da tecnologia assistiva

integrados ao currículo e os benefícios que esse processo de integração traz para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência visual.

Desmistificar a racionalidade desconcordante da exclusão escolar e a desconstrução dos currículos e dos processos escolares centrados na discriminação para avançar na direção de uma educação que contemple as potencialidades, as habilidades e que através de uma prática inovadora inclusiva com a utilização de recursos acessíveis favoreça ao estudante a equiparação de oportunidades, independentemente de suas diferenças e limitações é um processo lento, mas que diante de tantas discussões já conseguimos ver alguns resultados, porém em pequena proporção, tendo em vista os resultados da pesquisa. Apesar do reconhecimento da inclusão como realmente um processo, investigações realizadas para verificar como se efetivam os currículos chamados inclusivos têm evidenciado as dificuldades e os limites decorrentes de práticas pedagógicas cristalizadas na escola não inclusiva (MALETTA, 2005; BONORINO, 2009).

Diante das descrições do fenômeno, numa ideia de compreensão final, os resultados encontrados permitem retorno diálogo e reflexão pontuais para o trabalho pedagógico desenvolvido no CAP/DV/RR através do AEE realizado com os estudantes com deficiência visual que são matriculados nas instituições de ensino regular. É necessário entender que só mesmo uma proposta curricular estruturada e atual é capaz de subsidiar e transformar a prática docente para a educação especial na perspectiva da educação inclusiva, com destaque para a aprendizagem significativa, valorizando as potencialidades em detrimento da limitação visual.

Não basta só reiterar que a educação é para todos, é necessário principalmente garantir que essa educação para todos, seja uma educação de qualidade e de igualdade de oportunidades, sendo necessária uma reestruturação do ensino através principalmente de seus currículos, tornando-os flexíveis e adaptáveis sempre e quando for necessário, com práticas pedagógicas inovadoras inclusivas e utilização de recursos adaptáveis a cada tipo de deficiência, para que as diferenças e as singularidades sejam realmente respeitadas e valorizadas.

Por fim, pretendeu-se, com esta pesquisa, demonstrar a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva e o quanto as adequações e/ou adaptações curriculares são necessárias para o

sucesso da aprendizagem do estudante com deficiência visual. A educação especial na perspectiva da educação inclusiva é uma questão que enfoca vários aspectos, dentre eles, a compreensão do que, de fato, se ensina e de como se ensina nas instituições de ensino regular. Essa afirmação leva a refletir que o professor precisa não somente ter conhecimentos específicos sobre os componentes da Educação Especial para realizar adaptações de materiais didáticos, e assim utilizar os recursos necessários, mas também conhecer as questões organizacionais do currículo como um todo, para que pratique a inclusão e a aceitação da diversidade na prática docente de um currículo realmente humanizado.

Espera-se que, mesmo com tantas barreiras existentes em relação a efetivação ao processo de inclusão de estudantes com deficiência visual, as discussões acerca do assunto se aprofundem nos espaços educacionais até que se chegue à efetivação desse processo como parte do cotidiano escolar, tornando os estudantes com deficiência visual cada vez mais independentes, com garantias de acesso ao currículo e, por conseguinte, à aprendizagem.

Espera-se, enfim, que, independentemente dos resultados da pesquisa, surjam iniciativas como: grupos de pesquisas e de trabalho, reformulações dos currículos escolares dentro de uma perspectiva inclusiva e inovadora, adaptações das matrizes curriculares já existentes, inserção de componentes da Educação Especial, iniciação à pesquisa científica, dentre outros, que possa enriquecer a percepção de todos os envolvidos na educação no que diz respeito às diferenças existentes dentro das instituições de ensino, e provoquem mudanças e/ou transformação na educação em todas as esferas e modalidades de ensino onde tenha uma pessoa com deficiência visual matriculada.



## 6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.E.B; VALENTE, J. A. **Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

ALMEIDA, M. E. B.; SILVA, M. DA G. M. DA. **Currículo, Tecnologia e Cultura Digital: espaços e tempos de web currículo.** Revista e-Curriculum, São Paulo, v. 7, n.1, p.1-19, abril 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/5676>. Acesso em: 08 abr. 2021.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Transformações no trabalho e na formação docente na educação a distância on-line.** Em Aberto, Brasília, v. 23, n. 84, p. 67-77, nov. 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 3. ed. São Paulo: Edições 70, 2016

BERSCH, Rita e TONOLLI, José Carlos. **Introdução ao conceito de tecnologia assistiva.** 2006. Disponível em: <http://www.bengalalegal.com/tecnologia-assistiva>.

Bicudo MAV. **Sobre a fenomenologia.** In: Bicudo A, Espósito VHC (Org.). Pesquisa qualitativa em educação: um enfoque fenomenológico. Piracicaba: UNIMEP, 1994:15-22.

BRASIL. *Comitê de Ajudas Técnicas.* Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007 do Comitê de Ajudas Técnicas. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR), 2007a. Disponível em: <<http://www.mj.gov.br/corde/arquivos/doc/Ata%20III%2019%20e%2020%20abril2007.doc>>. Acesso em: 04 de dez. 2020.

\_\_\_\_\_. *Constituição da República Federativa do Brasil.* Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em 04 de dez. 2020.

\_\_\_\_\_. Decreto Nº 6.949 de 25 de agosto de 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato20072010/2009/Decreto/D6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20072010/2009/Decreto/D6949.htm)> Acesso em 07 de dez. 2020

\_\_\_\_\_. MEC. *Política Nacional de Educação Especial.* Brasília: SEESP, 1994.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação. *Lei 9.394* de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/legis/pdf/lei9394>>. Acesso em: 04 de dez. 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Programa Nacional de Apoio à Educação de Deficientes Visuais 2002

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica. Brasília: MEC, 2001.

\_\_\_\_\_. *Política Nacional de Educação Especial Na Perspectiva da Educação Inclusiva*, Janeiro de 2008. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 05 de junho de 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>>. Acesso em: 04 de dez. 2020.

\_\_\_\_\_. *Resolução nº 4*, de 02 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>>. Acesso em: 04 de dez. 2020.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Adaptações Curriculares / Secretaria de Educação Fundamental. Secretaria de Educação Especial. – Brasília: MEC SEF/SEESP, 1998.62 p.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. **Educação infantil: saberes e práticas da inclusão**. 4 ed. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.

CARVALHO, J.O.F; DALTRINI, B.M. **Educação a distância**: uma forma de inclusão do deficiente visual no ensino superior. 2011. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/66.pdf>. Acesso em; 15 de dez. 2020.

CELLARD, A. **A análise documental**. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2014

COLL, César. **Psicologia e Currículo**: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do Currículo escolar. 5. ed. São Paulo, Sp: Editora ática, 2007.

Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 2013. Disponível [https://www.senado.leg.br/.../const/con1988/CON1988\\_05.10.1988/CON1988.pdf](https://www.senado.leg.br/.../const/con1988/CON1988_05.10.1988/CON1988.pdf)

DINIZ, D. **O que é deficiência**. São Paulo: Brasiliense, 2012.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: Saraiva, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FREIRE, Paulo. FAUNDEZ, A. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, F. M. P. **O trabalho em sala de aula baseado no desenvolvimento de projetos pedagógicos**. In VALENTE, J. A. (orgs.) *Aprendendo para a vida: os computadores na sala de aula*. São Paulo: Cortez, 2001. Disponível em: <http://designacessivel.net/artigos/ambientes-digitais-virtuais-acessibilidade-aos-deficientes-visuais>.

FONSECA, Ricardo Tadeu Marques da. **A ONU e o seu conceito revolucionário da pessoa com deficiência**. 2007. Disponível em: [http://www2.portoalegre.rs.gov.br/smacis/default.php?reg=4&p\\_secao=96](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/smacis/default.php?reg=4&p_secao=96) Acesso em: 07 de outubro 2020

GALVÃO FILHO, Teófilo A. e DAMASCENO, Luciana L. **As novas tecnologias e a tecnologia assistiva: utilizando os recursos de acessibilidade na educação especial**. Fortaleza, Anais do III Congresso Ibero-americano de Informática na Educação Especial, MEC, 2002. Disponível em: <http://www.galvaofilho.net/assistiva/assistiva>

GIBBS, G. **Análise de Dados Qualitativos**. Porto Alegre, Artmed, 2008.

GIBBS, G. *Análise de dados qualitativos* Tradução Roberto Cataldo Costa; consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição Lorí iali. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOODSON, Ivor F. **Currículo: teoria e história**. Trad. Attílio Bruneta. 5.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

GOODSON, Ivor F. **Currículo: teoria e história**. Trad. Attílio Bruneta. 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

GOODSON, Igor. F. **O currículo em Mudança. Estudos na construção social do currículo**. Portugal: Porto Editora, 2001.

Husserl E. **Investigações lógicas: sexta investigação (elementos de uma elucidação fenomenológica do conhecimento)**. São Paulo: Nova Cultural, 1988: 184p. I-XV: Vida e obra. (Os Pensadores). (Original alemão).

LEFEHLD, N.A.S.; BARROS, A.J.P. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1991.

LINCOLN, Y. S. **The American tradition in qualitative research**. Vol. II. Thousand Oaks, California: Sage Publications. 2001.

LOPES, Laís de Figueirêdo. Artigo 1 Propósito. In *Novos Comentários à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência*, Brasília, Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, Secretaria de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2014

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MANZINI, Eduardo José. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

\_\_\_\_\_, Eduardo José. Tecnologia Assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados. In: SORRI-BRASIL. **Ensaio Pedagógico – construindo escolas inclusivas**. 1. ed. MEC, SEESP. Brasília, 2005. p. 82-86.

MARCONI, M. de A. e LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas 2003.

MARCONI, M. de A. e LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, J.; BICUDO, M. A. V. **A pesquisa qualitativa em Psicologia. Fundamentos e recursos básicos**. São Paulo: Editora Moraes, 1989.

MARTINS, J.; BICUDO, M. A. V. **A pesquisa qualitativa em psicologia: fundamentos e recursos básicos**. 5. ed. São Paulo: Centauro, 2005.

MARTINS, J. **Um enfoque fenomenológico do currículo: educação como poíesis**. São Paulo: Cortez, 1992.

MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processo**. Porto Alegre: Artmed, 2004

MENDES, Enicéia Gonçalves. **A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil**. *Revista Brasileira de Educação*. v. 11 n. 33 set./dez. 2006.

MENDES, E, Breve histórico da educação especial no Brasil. *Revista Educación y Pedagogía*, v. 22 n. 57, p. 93-109, 2010

MEC. SEESP. *Parâmetros Curriculares: adaptações curriculares – estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais*. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1999.

MELLO; M.A.F. **A tecnologia assistiva no Brasil**. In: FÓRUM DE TECNOLOGIA ASSISTIVA E INCLUSÃO SOCIAL DA PESSOA DEFICIENTE, 1.,2006, Belém. Anais...Belém: uepa,2006

MINETTO, Maria de Fátima. **Currículo na educação inclusiva: entendendo esse desafio**. 2 ed. Curitiba: Ibpex, 2008.

MIRANDA, B. Educação Especial no Brasil: Desenvolvimento Histórico. *Cadernos de História da Educação*, n. 7, p. 29-44, 2008.

MITTLER, Peter. **Educação Inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MOREIRA, A. F. **A psicologia...e o resto**. *Caderno de Pesquisa*, São Paulo, n.100, p. 93-107, mar. 1997.

MOREIRA, Antonio Flávio. **Qualidade na Educação e no Currículo: tensões e desafios**. In: Seminário “Educação de qualidade: desafios atuais”. promovido pela Novamerica, Centro Cultural Poveda e Colégio Teresiano, em 27 de setembro de 2008. Disponível em: <http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/13578/13578.PDFXXvmi=7PJINKkhEzGeIWz2k7cEj8vKNbse0747WOQKzb3dLKs7l>. Acesso em junho de 2021.

MOREIRA, Daniel Augusto. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo, 1991.

MOREIRA, L.C; BAUMEL, R.C.R.de.C. **Currículo em Educação Especial: tendência e debates**. Educar, Curitiba, n<sup>o</sup>. 17, p.125-137. Editora da UFPR, 2001.

OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999. 320 p.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira. 1997

OLIVEIRA, E.R. **A Proposta curricular do curso de pedagogia da UERR e a realidade multicultural de Roraima**. 262p. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=4491555](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4491555) Acesso em: 09 set. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência*, aprovada pela Assembleia Geral da ONU em dezembro de 2006. Disponível em: <<http://www.acessibilidadeweb.com/luso/convencao.pdf>>. Acesso em: 07 de dez. 2020.

PACHECO, José Augusto. **Currículo: Teoria e Práxis**. 3 ed. Porto: Porto Editora, 2001. PCN, Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Especial. Brasília: MEC/SEE, 2002.

\_\_\_\_\_, J. A. **Estudos curriculares: para a compreensão crítica da educação.** Porto: Porto Editora, 2005.

PERRENOUD, P. **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza.** Porto Alegre: Artmed, 2001, 208p

PROGRAMA de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: deficiência visual vol. 2. Fascículo IV / Marilda Moraes Garcia Bruno e Maria Glória Batista da Mota (Coord.), colaboração Instituto Benjamin Constant. \_\_\_\_\_ Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001

**Projeto Mecdaisy – NCE/UFRJ.** Disponível em >://http://http://intervox.nce.ufrj.br/mecdaisy/

REIS, Claudinei Vieira dos. O uso de Tecnologia Assistiva em Sala de Recursos Multifuncionais no sudeste Goiano. In: **Anais do I Simpósio Internacional de Estudos sobre a Deficiência.** SEDPcD/Diversitas/USP Legal. São Paulo, 2013.

RIBEIRO, Ana, Cláudia, Fernandes. **Guia De Recursos Para Um Computador Inclusivo.** 2012.

ROCHA, N. M. F.; LEAL, R. S.; BOAVENTURA, E. M. **Metodologias qualitativas de pesquisa.** Salvador: Fast Design, 2008. 155 p.

ROMERO, S. M. A utilização da Metodologia dos Grupos Focais na Pesquisa em Psicologia. In: **Psicologia e Pesquisa: Perspectivas Metodológicas.** Porto Alegre: Editora Sulina.2000.

SÀ, Elizabet Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. **Atendimento educacional especializado: deficiência visual.** SEESP / SEED / MEC Brasília/DF – 2007.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **O Currículo: uma reflexão sobre a prática.** 3.ed. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

SACRISTÁN, J. Gimeno. Currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise da prática? In: GIMENO SACRISTAN, J; PÉREZ GOMES, A. I. **Compreender e transformar o ensino.** 4.ed.Porto Alegre: Artmed, 1998.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F. e LUCIO, P. B. **Metodologia de Pesquisa.** Tradução: Fátima C. Murad; Melissa K; Sheila C. D. Ladeira. São Paulo: McGraw-Hill, 2012.

SÁNCHEZ, J. H. Integración Curricular de las TICs: Conceptos e Ideas. In Congresso Iberoamericano Informática Educativa, 2002. Disponível <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2002/actas/paper-325.pdf>. Acesso em 21 de jun. de 2021.

SÁNCHEZ, J. H. Integración curricular de TICs. Concepto y modelos. Enfoques Educativos, Chile, v. 5(1), p.51-65, 2003.

SANTAROSA, L. M.C; SONZA, A.P. **Ambientes Digitais Virtuais: Acessibilidade de Deficientes Visuais**. In: CINTED-UFRGS: Novas Tecnologias na Educação. V. 1 Nº 1, Fevereiro, 2003. Disponível em: [http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo/fev2003/artigos/Andrea\\_ambientes.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo/fev2003/artigos/Andrea_ambientes.pdf).

SANTOS, Júlio César Furtado dos. **O desafio de promover a aprendizagem significativa**. Revista UNIABEU, v. 20, p. 29-37, 2006.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23.ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Fabiany de Cássia Tavares. **Currículo sem Fronteiras**, v.10, n.2, pp.214-227, Jul/Dez 2010 ISSN 1645-1384 (online). Disponível em: [www.curriculosemfronteiras.org](http://www.curriculosemfronteiras.org) 214.

SILVEIRA, C. M. **Professores de alunos com Deficiência Visual: saberes, competências e capacitação**. Porto Alegre, RS: PUCRS, 2010.

SILVEIRA, D. T.; CÓDOVA, F. P. **A pesquisa científica**. In: GERHARDDT, T. E. e SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora de UFRGS, 2009.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987

TYLER, R. W. **Princípios básicos de currículo e ensino**. Porto Alegre: Globo, 1974.

VYGOTSKY, L. S. Pensamento e Linguagem. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WAMBURG, J. **No dia mundial da visão no Brasil procure prevenir a cegueira**. 2012. Disponível em <http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2012-10-11/no-dia-mundial-da-visao-brasil-procure-prevenir-cegueira>>Aceso em: 15 de dez. 2020.

## APÊNDICES



## APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

### Gestora/Coordenadora/Professores

Nome (a): \_\_\_\_\_

Função: \_\_\_\_\_

Formação acadêmica: \_\_\_\_\_

Tempo de experiência com atendimento educacional especializado \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021.

#### SABERES RELACIONADOS AO CURRÍCULO

- 1) Na sua concepção, o que é currículo escolar e o que você entende por adaptação curricular?
- 2) E como você acredita que deveria ser a construção desse currículo?
- 3) E diante do papel desempenhado pelo professor dentro do contexto educacional, qual seria a sua participação na construção e desenvolvimento desse currículo?
- 4) Dentro de uma perspectiva educacional inclusiva Como você relacionaria currículo e inclusão, como definiria um currículo inclusivo?
- 5) Você já teve/tem que fazer adaptações curriculares em sua ação pedagógica frente à inclusão de estudantes com deficiência visual? Poderia comentar sobre?

#### SABERES RELACIONADOS À TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA DV

- 1) O que você entende por Tecnologia Assistiva?
- 2) Qual a importância da utilização dos recursos da tecnologia assistiva para a educação inclusiva de estudantes com deficiência visual? A utilização desses recursos facilita o processo de inclusão?
- 3) De acordo com o atendimento educacional especializado realizado na instituição, qual a importância da utilização dos recursos da TA para o processo de ensino e aprendizagem do estudante com deficiência visual que é atendido no CAP e ao mesmo tempo está matriculado na escola regular de ensino?
- 4) Você poderia nos dar exemplos de recursos da tecnologia assistiva para pessoa com DV?
- 5) Quais os recursos da tecnologia assistiva mais utilizados pelos usuários com DV no CAP/ DV/ RR?

## **SABERES RELACIONADOS À INCLUSÃO**

- 1) Você destacaria algum tipo de dificuldade que tem/teve em suas práticas Pedagógicas em relação ao atendimento educacional especializado realizado no CAP/DV/RR?
- 2) De acordo com sua experiência na área de educação especial, Como você definiria o termo “inclusão”?
- 3) Você concorda com a inclusão de pessoas com deficiência nas salas regulares de ensino? Explique.
- 4) Quais suas ações para que se realize/realizasse a inclusão em sua prática Pedagógica?

## **CONCLUSÕES**

Gostaria muito que você tecesse um comentário em relação a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais como ferramenta para uma efetiva inclusão escolar.

**APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) em pesquisas com seres humanos**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Comitê de Ética em Pesquisa



**REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Resolução 510/16)**

**OU**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Resolução 466/12)**

**Tema: A importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais.**

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa, cujo pesquisador responsável é Romilda Silva Prazeres da Universidade Estadual de Roraima, sob a orientação do Professor Dr<sup>o</sup> Ednaldo Coelho. Este documento, chamado Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante da pesquisa, sendo elaborado em duas vias, assinadas e rubricadas pelo pesquisador e pelo participante, sendo que uma via deverá ficar guardada com você.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Registro para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

**Justificativa e objetivos:**

A pesquisa sobre a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais, traz à tona um diálogo hermenêutico, que parte da interrogação acerca de quais desafios pedagógicos a utilização das mesmas podem trazer para o convívio com as diferenças, tendo em vista as formas cotidianas de opressão e exclusão

presentes em nossa sociedade, além disso, dentro desse contexto educacional de sala de aula, o uso de tais tecnologias podem promover de forma significativa o reconhecimento mútuo de interação social e de construção da aprendizagem, promovendo a igualdade de direitos e o exercício pleno da cidadania. Portanto diante de todo esse contexto educacional “inclusivo” em que nossos estudantes com deficiência no caso da pesquisa em questão, estudantes com deficiência visual estão inseridos, este estudo tem enquanto relevância acadêmica o intuito de trazer à luz uma reflexão sobre a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para deficientes visuais, onde a flexibilização curricular faz se necessária para que o processo de inclusão desses estudantes seja realmente efetivo dentro das escolas. Nesse sentido, a pesquisa ressalta uma importante relevância social, tendo em vista que a partir das discussões sobre o assunto em questão, a sociedade em geral pode vir a ressignificar o seu conceito acerca do processo de inclusão das pessoas com deficiência em todos os âmbitos existentes na sociedade. Sendo assim, esta pesquisa objetiva investigar qual a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes deficientes visuais matriculados nas escolas públicas que são atendidos no CAP/DV/RR. A pesquisa em questão tem como objetivos específicos: Verificar junto a instituição CAP/DV/RR de que forma são realizados os atendimentos educacionais especializados com os estudantes das escolas públicas e se esses atendimentos complementam o processo ensino e aprendizagem desenvolvido em suas referidas escolas; Verificar junto a instituição CAP/DV/RR se de acordo com seus atendimentos realizados, considera importante a integração do currículo escolar com os recursos da Tecnologia assistiva para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes e por fim, analisar se o projeto político pedagógico da instituição CAP/DV/RR contempla de forma satisfatória a integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva na construção de uma aprendizagem significativa.

**Procedimentos:**

Após a aprovação pelo CEP/UERR, você será convidado a contribuir como coparticipante da pesquisa, tendo em vista que para realização da mesma, necessitaremos realizar uma pesquisa de campo no CAP/DV/RR, onde coletaremos dados de fontes primárias como: Projetos político pedagógico e plano de ação anual da instituição; realizaremos entrevistas semiestruturada com o corpo docente, gestor e coordenadores pedagógicos através de plataformas conforme horários disponíveis pelos entrevistados.

**Desconfortos e riscos:**

Estou ciente de que a participação na pesquisa não acarretará em grandes riscos, pois, não prevê procedimentos invasivos, ou de ordem moral, considerando que os temas abordados na entrevista semiestruturada poderão ser respondidos na totalidade ou em parte, sem prejuízo para o entrevistado. Podendo haver riscos mínimos, conforme a RESOLUÇÃO N° 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012, sendo eles: cansaço ou estresse ao responder alguma pergunta, no entanto, o participante terá o direito de não responder tal pergunta ou interromper até que se sinta à vontade e confortável para continuar, também sobre a quebra de sigilo dos participantes, no entanto para resguardar o sigilo, os dados serão mantidos em um computador com acesso restrito através de senha pela pesquisadora em questão.

**Benefícios:**

Não haverá benefícios diretos ou imediatos para o participante deste estudo, mas benefícios dentro de um contexto geral, tendo em vista o conhecimento que iremos adquirir durante o período da realização da pesquisa, e os benefícios que a mesma trará para a comunidade acadêmica e a sociedade em geral, pois estaremos tratando a partir de um ponto de vista discursivo e fundamentado sobre a importância do processo de integração do currículo com os recursos da tecnologia assistiva, dentro de uma perspectiva inclusiva de fato e de direito.

Estou ciente de que não haverá formas de ressarcimento ou de indenização pela minha participação no desenvolvimento da pesquisa.

**Sigilo e privacidade:**

Quaisquer registros feitos durante a pesquisa não serão divulgados, mas o relatório final, contendo citações anônimas, estará disponível quando estiver concluído o estudo, inclusive para apresentação em encontros científicos e publicação em revistas especializadas, garantindo assim o sigilo a privacidade de todos os participantes da pesquisa durante toda as fases. Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores.

**Acompanhamento e assistência:**

A qualquer momento, antes, durante ou até o término da pesquisa, os participantes poderão entrar em contato com a pesquisadora para esclarecimentos e assistência sobre qualquer aspecto da pesquisa em danos decorrentes da pesquisa.

Estou ciente de que sou livre para recusar e retirar meu consentimento, encerrando a minha participação a qualquer tempo, sem penalidade alguma.

**Contato:**

Para esclarecer eventuais dúvidas ligue para Romilda Silva Prazeres, e-mail: [romildalua@hotmail.com](mailto:romildalua@hotmail.com), tel. (95) 981195647, END. Rua Bolônia, número 808, Bairro Centenário, CEP 69312653 Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Roraima, endereço Rua sete de setembro, 231, sala 201, TELEFONE: 2121-0953, Horário de atendimento: Segunda a Sexta das 08 às 12 horas, e-mail [cep@uerr.edu.br](mailto:cep@uerr.edu.br).

**Consentimento livre e esclarecido:**

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar:

Nome do (a) participante: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**Responsabilidade do Pesquisador:**

Asseguro ter cumprido as exigências da Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 2º, item V, na elaboração do protocolo e na obtenção deste Registro de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante.

Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP CAAE 47166621.5.0000.5621. Comprometo-me a utilizar o material e os dados que serão obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_  
Romilda Silva Prazeres

Data: 08 de julho de 2021.

Boa Vista-RR, 08 de julho de 2021



deve ser adaptado, quando necessário, visando às peculiaridades dos alunos com deficiência. Não é um novo currículo, mas sim um currículo dinâmico, alterável, passível de ampliação, para que atenda realmente a todos.												
São conteúdos e estratégias de ensino organizado. É uma forma de fazer um currículo privilegiando a potencialidade do estudante para que o mesmo supere as suas dificuldades.			X									
É o que nos orienta, nos norteia em todo o processo educacional de uma escola. Já a adaptação curricular são os ajustes que devem ser implementadas para atender às necessidades educacionais de cada aluno				X								
Na realidade é a caminhada do aluno através de modificações que são feitas para suprir as dificuldades que vão surgindo, possibilitando assim uma melhor condição para todo o aprendizado Escolar.					X							
Na minha concepção, currículo escolar é um documento com diretrizes que tem como objetivo orientar o trabalho do professor. A adaptação curricular é pensada para os estudantes que não demonstram condições de acompanhar o currículo regular. É levado em consideração quem é esse estudante visando priorizar as condições						X						





Quadro 2: Matriz ideográfica as unidades de significação dadas pelos professores, gestora e coordenadora pedagógica – Saberes relacionados ao currículo: Pergunta 2: E como você acredita que deveria ser a construção desse currículo?

<b>UNIDADES DE SIGNIFICAÇÕES</b>	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RE7	RE8	RE9	RE10	RE11	RE12
Eu acho que a construção de um currículo deve ser coletiva e ela deve ser principalmente inclusiva, deve atender a todo tipo de aluno com suas especificidades, é fundamental para atender as necessidades do estudante e sempre buscar soluções necessárias, então o currículo tem que ser flexível.	X											
A Adaptação deve ser de acordo com a deficiência do aluno.		X										
A construção desse currículo deveria ser de estratégias de ensino com metodologias diferenciadas de acordo com a necessidade dos estudantes.			X									
Sua construção deveria ser elaborada a partir do projeto pedagógico da escola, conhecendo a realidade da comunidade escolar				X								
Deveria ser feito através de projeto pedagógico da própria escola, com a realidade escolar.					X							
Deveria ser construído pelos professores e equipe pedagógica da escola.						X						
Deve ser construído de forma a facilitar o desenvolvimento de habilidades essenciais e funcionais dos alunos com deficiência, possibilitando, dessa forma, a melhoria da							X					







fazer pedagógico às necessidades dos estudantes, promovendo desenvolvimento e aprendizagem dos mesmos, aproveitando sempre seu conhecimento e interesse de cada um.												
Um currículo que possibilite de forma mais ampla a integração e interação de todos os educandos.				X								
Como um sistema educacional brasileiro sendo necessário que sua formação inicial e continuada sempre caminhe para um adequado trabalho pedagógico com limitações em geral, dando ênfase para as deficiências mentais; os conceitos de autismo devido ao grande índice de autista.					X							
Definiria como um currículo inclusivo aquele que respeitasse a individualidade e atendesse de forma eficaz a necessidade de todos os alunos reconhecendo a pluralidade e heterogeneidade dentro da sala de aula						X						
A relação entre currículo e inclusão se dá, segundo os Parâmetros Curriculares quando o currículo é construído a partir do PPP da escola e deve viabilizar a operacionalização do mesmo, orientando as atividades educativas, as formas de executá-las, definindo as suas finalidades e adequando os recursos e atividades para atender às necessidades dos alunos. No contexto da educação escolar, o currículo inclusivo, contempla as especificidades dos alunos com deficiência, por meio de ajustes realizados, objetivando, oferecer ao aluno, pleno acesso ao conhecimento. A escola e o professor, devem adequar, conteúdos e							X					































Quadro 11: Matriz ideográfica as unidades de significação dadas pelos professores, gestora e coordenadora pedagógica – Saberes relacionados a inclusão. Pergunta 1: você destacaria algum tipo de dificuldade que tem/teve em suas práticas pedagógicas em relação ao atendimento educacional especializado realizado no CAP/DV/RR?

UNIDADES DE SIGNIFICAÇÕES	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RE7	RE8	RE9	RE10	RE11	RE12
Eu acredito que a maior dificuldade que se tem no atendimento educacional especializado realizado no CAP é a ineficiência no que diz respeito a alfabetização dos alunos das escolas que são atendidos por nós. Nós temos que praticamente alfabetizar a criança em uma idade bem avançada e as vezes já adulta. Outro problema é a falta de uma impressora braile e falta de manutenção do material que já possuímos.	X											
Computadores obsoletos		X										
As dificuldades que encontramos hoje é a falta de manutenção dos nossos equipamentos pelos nossos governantes.			X									
Pensar, elaborar e produzir o material adaptado para cada situação.				X								
Sim tive em como lidar com o Dv, mas aprendi através deles mesmo e com pesquisas, capacitações, cursos e pós-graduação, fui aprendendo, me falta de uma capacitação em Audiodescrição					X							
Sim. Algumas vezes nos barramos em algumas dificuldades como a ausência de alguns recursos materiais pedagógicos (muitas vezes o custo						X						



para que ele realize a sua escolarização, eu acredito que incluir seja isso, seja colocar o indivíduo no sistema que antes ele não pertencia e dar condições para que ele permaneça e permaneça bem e sendo, e crescendo e se desenvolvendo.												
É o ato de incluir, acrescentar, igualdade entre os diferentes. É a nossa capacidade de entender o outro e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós.		X										
Não gosto muito da palavra inclusão, acredito que todos tenham os mesmos direitos.			X									
Inclusão é um ato de proporcionar a igualdade entre os diferentes indivíduos.				X								
Que seja um processo social que vai permitir que todos tenham o direito de integrar, interagir e participar das várias dimensões de seu ambiente.					X							
Defino que a inclusão é oportunizar todos de forma igualitária e equitativa. É um processo complexo que envolve todos.						X						
Inclusão para mim, é a quebra de barreiras arquitetônicas e, principalmente atitudinal, entender que a pessoa com deficiência, tem apenas limitações que podem ser minimizadas quando oferecemos todos os recursos possíveis para o seu desenvolvimento e convivência social e escolar. A barreira atitudinal é, ao meu ver, o maior entrave no processo inclusivo da pessoa com deficiência.							X					



Sim. A lei diz que, no turno regular o aluno com deficiência deve assistir às aulas na classe comum e, no contra turno, receber o AEE preferencialmente na escola.		X										
Acredito que devemos respeitar as particularidades de cada indivíduo, estamos longe de uma escola que respeite a necessidade de cada um.			X									
Sim, a inclusão pode fornecer uma série de benefícios acadêmicos e sociais para alunos com deficiência				X								
Sim dependendo de sua limitação. O aluno sentirá que ele pode e é possível, que seu direito é garantido com necessidades educativas especiais e de todos os cidadãos à educação é um direito constitucional.					X							
Como foi dito anteriormente, a inclusão é um processo complexo e que envolve toda uma sociedade e, para que ela aconteça de fato é preciso haver uma mudança de comportamento. Mudanças essas que busca beneficiar todas as pessoas com e sem deficiência, valorizando a diversidade, respeitando a limitação de cada um. Diante da não transformação, da não mudanças de comportamentos, atualmente tenho a concepção que muitas vezes a pessoa com deficiência é apenas inserida no ambiente e não inclusa de fato. Essa concepção me faz refletir... Há deficiências e deficiências. Alguns estudantes com deficiência, o sistema não está “apto” a						X						







Dar valor aos saberes e engajar a família. Unir forças para concluir com qualidade. Acreditar que todos podem aprender. Conhecer as especificidades de cada “dificuldade” e as características específicas de cada deficiência.		X										
Procuro conhecer as necessidades do estudante e tentar sanar lacunas que precisam ser preenchidas.			X									
Primeiro estimular a socialização dessas crianças e democratizar o acesso ao conhecimento, disponibilizando um espaço acolhedor e estimulante para seu desenvolvimento com recursos acessíveis e adaptados para que ocorra de fato esse desenvolvimento.				X								
Garantir a integração como professora cidadã e proporcionar oportunidades iguais aos meus alunos sendo que toda a escola precisa estar preparada para essas mudanças de paradigmas se respaldando com a realidade deste aluno.					X							
Minha participação em formação continuada, na adaptação do						X						





<p>O processo de inclusão escolar é um desafio que contempla a realização de práticas pedagógicas dos profissionais, considerando as particularidades de cada aluno no seu processo de aprendizagem. As tecnologias assistivas para deficientes visuais integradas ao currículo é uma ferramenta que veio facilitar a inclusão. As pessoas com deficiência precisam desenvolver a aprendizagem com os mesmos direitos dos outros alunos.</p>			X									
<p>Que haja a percepção dos impactos das Tecnologias Assistivas no processo de desenvolvimento e aprendizagem de alunos com deficiência visual, através da análise dos limites e das possibilidades desses recursos se fazendo necessário pensar a inclusão social de indivíduos cegos utilizando-se ferramentas tecnológicas, a partir de um novo caminho , pensar no desenvolvimento e aprendizagem dos mesmos, visando facilitar o acesso aos conhecimentos científicos e culturais, desenvolvendo suas potencialidades .</p>				X								
<p>Com as possíveis adaptações no currículo é preciso buscar as diversas formas de favorecer a aprendizagem do estudante com deficiência visual. E existe uma gama de recursos que podem ser utilizados nas práticas pedagógicas e, entre estes é possível incluir os recursos da tecnologia assistiva que sem dúvida, com</p>					X							



ensino-aprendizagem das pessoas com deficiência visual e podem possibilitar que a inclusão ocorra de fato na aprendizagem.												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



## APÊNDICE D: Matrizes Nomotéticas das Significações Categorizadas

Quadro 1: Matriz nomotética das significações categorizadas dos sujeitos centrais da pesquisa. Saberes relacionados ao currículo:  
Pergunta 1: Na sua concepção, o que é currículo escolar e o que você entende por adaptação curricular?

<b>UNIDADES DE SIGNIFICAÇÕES</b>	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RE7	RE8	RE9	RE10	RE11	RE12	TOTAL
Norteador de todo processo educacional. Adaptação curricular é a necessidade de promover melhorias no processo para que os alunos com dificuldades possam acompanhar e se desenvolver dentro das escolas.	X			X									2
Um percurso que envolve desde os conteúdos, atividades e competência, visando o desenvolvimento pleno do estudante, tendo uma função normativa, educativa, social e cultural. Adaptação curricular são possibilidades educacionais para dar suporte as dificuldades de aprendizagem.		X			X								2
São conteúdos e estratégias de ensino organizados. Adaptação é uma forma de fazer um currículo privilegiando a potencialidade do aluno.			X										1
É um documento com diretrizes que orienta o trabalho do professor. Adaptação curricular é para os estudantes que não demonstram condições de acompanhar o currículo regular.						X							1
É um referencial para que se possa analisar as propostas da escola a partir da elaboração do PPP. Adaptação curricular são adequações no							X						1

planejamento e em sua forma de avaliar, atendendo as necessidades dos alunos.													
É um conjunto de práticas pedagógicas, conteúdos, metodologias e normas que direcionam o processo de aprendizagem dos alunos. Adaptação curricular são modificações feitas no currículo sempre que necessário para atender as necessidades e dificuldades existentes dentro da escola.											X	X	2

Quadro 2: Matriz nomotética das significações categorizadas dos sujeitos centrais da pesquisa. Saberes relacionados ao currículo:  
Pergunta 2: E como você acredita que deveria ser a construção desse currículo?

<b>UNIDADES DE SIGNIFICAÇÕES</b>	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RE7	RE8	RE9	RE10	RE11	RE12	TOTAL
Construção coletiva e inclusiva, facilitando o desenvolvimento das habilidades essenciais dos alunos.	X						X						2
Construção deveria ser de estratégias de ensino de acordo com as necessidades dos alunos.		X	X										2
Feito a partir do PPP da escola, conhecendo a realidade da comunidade.				X	X								2
Construído pelos professores e equipe pedagógica da escola.						X							1
Construído a partir de muitas discussões, com o envolvimento de todos os sujeitos que fazem parte da escola, levando em consideração a realidade e o contexto em que vive o aluno, respeitando a sua											X	X	2

forma de aprender e potencializando o que os mesmos já sabem.													
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Quadro 3: Matriz nomotética das significações categorizadas dos sujeitos centrais da pesquisa. Saberes relacionados ao currículo:  
 Pergunta 3: E diante do papel desempenhado pelo professor dentro do contexto educacional, qual seria a sua participação na construção e desenvolvimento desse currículo?

<b>UNIDADES DE SIGNIFICAÇÕES</b>	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RE7	RE8	RE9	RE10	RE11	RE12	TOTAL
Tem a função de promover a elaboração e adaptação do currículo escolar de acordo com as necessidades dos alunos, respeitando as diferenças de cada um.	X	X				X					X	X	5
O professor tem que atuar de forma diferenciada, respeitando e valorizando os saberes existentes na escola.			X										1
Na mediação do currículo, realizando adaptações que favoreçam a aprendizagem do aluno de forma a ultrapassar o ambiente escolar.				X	X		X						3



adaptação de material didático-pedagógico, utilização de recursos de tecnologia assistiva, visando sempre proporcionar uma aprendizagem significativa e criar meios para que o estudante com deficiência tenha condições de acompanhar e se desenvolver da mesma forma que os demais alunos que não tem deficiência.	X	X	X	X	X	X	X				X	X	9
--	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	---	---	---

Quadro 6: Matriz nomotética das significações categorizadas dos sujeitos centrais da pesquisa – Saberes relacionados a Tecnologia Assistiva para DV. Pergunta 1: O que você entende por Tecnologia Assistiva?

<b>UNIDADES DE SIGNIFICAÇÕES</b>	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RE7	RE8	RE9	RE10	RE11	RE12	TOTAL
É todo um arsenal, um conjunto de recursos e serviços que contribuem para atender as necessidades específicas de cada aluno com deficiência.	X		X	X			X				X		5
Produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover ou ampliar a funcionalidade da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, visando autonomia no desenvolvimento de suas atividades.		X			X								2
É todo e qualquer recurso, ferramenta que sirva para contribuir com a autonomia da pessoa com deficiência.						X						X	2



Quadro 8: Matriz nomotética das significações categorizadas dos sujeitos centrais da pesquisa – Saberes relacionados a Tecnologia Assistiva para DV. Pergunta 3: De acordo com o atendimento educacional especializado realizado na instituição, qual a importância da utilização dos recursos da TA para o processo de ensino e aprendizagem do estudante com deficiência visual que é atendido no CAP e ao mesmo tempo está matriculado na escola regular de ensino?

<b>UNIDADES DE SIGNIFICAÇÕES</b>	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RE7	RE8	RE9	RE10	RE11	RE12	TOTAL
O AEE realizado no CAP/DV/RR atende a especificidade de cada aluno com DV que está matriculado no ensino regular, sendo de extrema importância a utilização dos recursos da TA para que esse aluno possa acompanhar e aprender de fato os conteúdos que são ministrados nas escolas.	X	X											2
Facilita sua vida escolar, garantindo sua aprendizagem por meio da acessibilidade.			X	X									2
O AEE realizado no CAP/DV/RR, vai complementar de forma acessível o que o aluno está estudando no ensino regular, através do uso dos recursos da TA, objetivando a real participação desse aluno no desenvolvimento das atividades escolares e atividades da vida diária.					X	X	X				X	X	5

Quadro 9: Matriz nomotética das significações categorizadas dos sujeitos centrais da pesquisa – Saberes relacionados a Tecnologia Assistiva para DV. Pergunta 4: Você poderia nos dar exemplos de recursos da tecnologia assistiva para pessoa com DV?

<b>UNIDADES DE SIGNIFICAÇÕES</b>	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RE7	RE8	RE9	RE10	RE11	RE12	TOTAL
Leitores de tela como JAWS, NVDA, Dosvox, leitor de livro como Mecdaisy, sistema braile, material concreto e manipulável, sorobã, Ampliadores de caráter mais sofisticados como lupas, lupas eletrônicas e tele lupas, teclados com letras ampliadas, máquina de datilografia, scanner para digitalização de textos, impressora braile, plano inclinado, sistema de CCTV com aumento para leitura de documentos, bengalas, livros falados, materiais em alto relevo e muitos outros	X	X	X	X	X	X	X				X	X	9

Quadro 10: Matriz nomotética das significações categorizadas dos sujeitos centrais da pesquisa – Saberes relacionados à Tecnologia Assistiva para DV. Pergunta 5: Quais os recursos da tecnologia assistiva mais utilizados pelos usuários com DV no CAP/ DV/ RR?

<b>UNIDADES DE SIGNIFICAÇÕES</b>	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RE7	RE8	RE9	RE10	RE11	RE12	TOTAL
Softwares de acessibilidades como Dosvox e NVDA, scanner para digitalização de textos, máquina de datilografia, livros em braile, acervo de livros falados, textos ampliados, sistema de CCTV, material adaptado, impressora braile.	X	X	X	X	X	X	X				X	X	9





É um processo que envolve todos, é o ato de incluir e estabelecer igualdade entre todas as pessoas, dando-lhes oportunidades de integrar, interagir e participar de igual modo de todo e qualquer processo.		X		X	X	X					X		5
Não gosto muito da palavra inclusão, pois todos têm os mesmos direitos.			X										1
Incluir é a quebra de barreiras arquitetônicas e principalmente atitudinal, entendemos que a pessoa com deficiência tem limitações que podem ser superadas ou minimizadas desde que lhes sejam oferecidos recursos e oportunidades para que possam se desenvolver de igual modo.							X					X	2

Quadro 13: Matriz nomotética das significações categorizadas dos sujeitos centrais da pesquisa– Saberes relacionados a inclusão.  
Pergunta 3: você concorda com a inclusão de pessoas com deficiência nas salas regulares de ensino? Explique.

<b>UNIDADES DE SIGNIFICAÇÕES</b>	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RE7	RE8	RE9	RE10	RE11	RE12	TOTAL
Sim. Concordo plenamente com a inclusão de pessoas com deficiência nas salas regulares de ensino e ainda uma complementação no horário oposto em um atendimento educacional especializado, tendo em vista, que tanto o processo de inclusão quanto o AEE lhe trarão uma série de benefícios não só acadêmicos, mas também sociais dentro de um contexto geral.	X	X		X		X	X						5



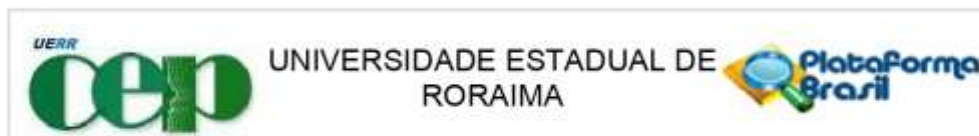
Quadro 15: Matriz nomotética das significações categorizadas dos sujeitos centrais da pesquisa– CONCLUSÃO SOBRE OS ASSUNTOS TRATADOS NA ENTREVISTA

<b>UNIDADES DE SIGNIFICAÇÕES</b>	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RE7	RE8	RE9	RE10	RE11	RE12	TOTAL
Não tem como o aluno DV se desenvolver nesse atual contexto que a gente vive de inclusão sem as TA, sem o currículo adaptado.	X												1
Currículo Adaptado e as tecnologias Assistivas funcionam como um meio facilitador no processo de ensino-aprendizagem dos deficientes visuais.		X											1
Acredito que o estudante recebendo seu material adaptado, ele consegue avançar em seus conhecimentos.			X										1
As tecnologias assistivas para deficientes visuais integradas ao currículo é uma ferramenta que veio facilitar a inclusão				X									1
Que haja a percepção dos impactos das Tecnologias Assistivas no processo de desenvolvimento e aprendizagem de alunos com deficiência visual,					X								1
Com as possíveis adaptações no currículo é preciso buscar as diversas formas de favorecer a aprendizagem, sendo os recursos da TA, uma excelente ferramenta que serve para facilitar e ajudar na inclusão do DV, tornando uma aprendizagem significativa destes estudantes.						X							1
A integração do Currículo com os recursos da tecnologia é uma condição essencial hoje para as pessoas com deficiência visual.							X						1

Os recursos da tecnologia assistiva integradas ao currículo serve para ajudar as pessoas com deficiência a se desenvolver cada vez mais no que diz respeito a aprendizagem.											X		1
Os recursos da Tecnologia Assistiva integradas ao currículo funcionam como ferramentas facilitadoras no processo de ensino e aprendizagem das pessoas com deficiência visual e podem possibilitar que a inclusão ocorra de fato na aprendizagem.											X		1

**ANEXOS**

## ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A importância do processo de integração do currículo com os recursos de tecnologias assistivas para deficientes visuais.

**Pesquisador:** ROMILDA SILVA PRAZERES

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 47166621.5.0000.5621

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.832.287

#### Apresentação do Projeto:

A pesquisa em análise é fruto de projeto de mestrado cujo local de pesquisa é o CAP-DV/RR.

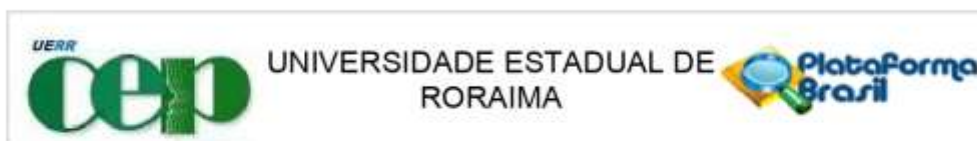
A escolha do tema desta pesquisa se deu a partir da minha prática pedagógica como professora lotada no Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às pessoas com Deficiência Visual (CAP-DV/RR), no núcleo de tecnologia assistiva, ministrando cursos para professores auxiliares, professores lotados nas salas de recursos multifuncionais das escolas estaduais, municipais e privadas, realizando monitoramentos nas referidas escolas que tem alunos com deficiência visual matriculados.

Durante a ministração dos cursos e monitoramentos nas escolas, observou-se que os professores demonstravam muita insegurança no que diz respeito a sua prática em sala de aula e principalmente como poderia fazer para que o aluno com deficiência visual se sentisse realmente integrado não só com a turma, mas com todos que fazem parte da escola.

Em meio a essas dificuldades surgiu a necessidade de estudar sobre o Currículo na educação inclusiva: Qual a importância do processo de integração do currículo com as tecnologias assistivas a partir do uso dos softwares de acessibilidade para deficientes visuais?

O presente estudo fundamenta-se numa abordagem metodológica qualitativa, com pesquisa de campo, favorecendo assim uma melhor observação dos fatos através da pesquisa documental e entrevista semiestruturada, por fim, após a realização da coleta de dados, será feita a análise criteriosa dos mesmos, procurando evidências que levem as referidas conclusões sobre o objeto

**Endereço:** Rua Sete de Setembro, 231 - Sala 201  
**Bairro:** Canarinho **CEP:** 69.306-530  
**UF:** RR **Município:** BOA VISTA  
**Telefone:** (95)2121-0953 **Fax:** (95)2121-0949 **E-mail:** cep@uerr.edu.br



Continuação do Parecer: 4.832.287

estudado. Texto extraído do arquivo Projeto\_Básico, página 03).

Participarão da pesquisa professores e gestores do Centro, num total de 15 pessoas.

A pesquisadora informa que serão inclusos: a pesquisa será realizada no CAP/DV/RR com a participação dos professores, gestora e coordenadora pedagógica através de plataformas digitais, tendo em vista que estamos vivendo em um momento pandêmico e não poderemos realizar diretamente com os estudantes que frequentam a referida instituição, só a análise das fontes primárias que serão realizadas na própria instituição com o acompanhamento da gestora.

Critério de Exclusão: não iremos realizar a pesquisa diretamente com os estudantes que são atendidos no CAP/DV/RR, tendo em vista o momento pandêmico no qual estamos passando, somente com os professores, gestora e coordenadora pedagógica através de plataformas digitais.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

(Texto extraído do arquivo Projeto\_mestrado\_DETALHADO, página 10)

##### **Objetivo Primário:**

Investigar qual a importância do processo de integração do currículo com os recursos de tecnologias assistivas para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos deficientes visuais matriculados nas escolas públicas que são atendidos no CAP/DV/RR.

##### **Objetivo Secundário:**

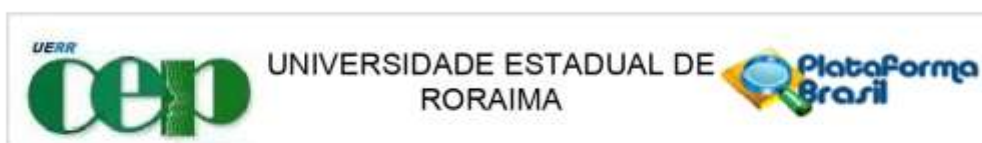
✓ Verificar junto a instituição CAP/DV/RR de que forma são realizados os atendimentos educacionais especializados com os alunos das escolas públicas e se esses atendimentos complementam o processo ensino e aprendizagem desenvolvido em suas referidas escolas.

✓ Verificar junto a instituição CAP/DV/RR se de acordo com seus atendimentos, considera importante a integração do currículo escolar com os recursos de Tecnologias assistivas para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

✓ Analisar se o projeto político pedagógico da instituição CAP/DV/RR contempla de forma satisfatória a integração do currículo com os recursos de tecnologias assistivas na construção de uma aprendizagem significativa.

<b>Endereço:</b> Rua Sete de Setembro, 231 - Sala 201	<b>CEP:</b> 69.306-530
<b>Bairro:</b> Canarinho	<b>Município:</b> BOA VISTA
<b>UF:</b> RR	<b>E-mail:</b> cep@uerr.edu.br
<b>Telefone:</b> (95)2121-0953	<b>Fax:</b> (95)2121-0949





Continuação do Parecer: 4.832.287

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Em relação a avaliação dos riscos e benefícios da pesquisa a autora pondera que: Riscos: "provável desconforto em relação a análise de documentos existentes na instituição, ou quando forem feitas as perguntas durante a entrevista semiestruturada" (Texto extraído do documento Projeto\_Básico, página 03). Benefícios: "o conhecimento que iremos adquirir durante o período da realização da pesquisa, e os benefícios que a mesma trará para a comunidade acadêmica e a sociedade em geral, pois estaremos tratando a partir de um ponto de vista discursivo e fundamentado sobre a importância do processo de integração do currículo com as tecnologias assistivas, dentro de uma perspectiva inclusiva de fato e de direito". (Texto extraído do documento Projeto\_Básico, página 03).

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa de mestrado na Universidade Estadual de Roraima

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Em relação aos termos apresentados juntos ao projeto básico considera-se que:

- Folha de rosto – sem assinar.
- Declaração de assinaturas – ok
- Carta de anuência – sem assinar.
- Registro de Consentimento Livre Esclarecido (RCLE) – ok
- Declaração de Compromisso – sem assinar.
- Termo de Confidencialidade – sem assinar
- Cronograma em desacordo – ok.
- PB\_INFORMAÇÕES BÁSICAS – ok

**Recomendações:**

Aprovação

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

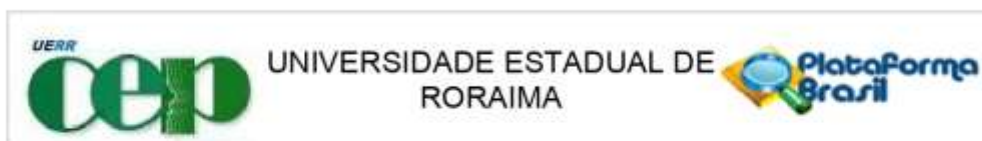
As pendências anteriormente observadas foram corrigidas pela pesquisadora.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Rua Sete de Setembro, 231 - Sala 201  
 Bairro: Canarinho CEP: 69.306-530  
 UF: RR Município: BOA VISTA  
 Telefone: (95)2121-0953 Fax: (95)2121-0949 E-mail: cep@uerr.edu.br



Continuação do Parecer: 4.832.287

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1760541.pdf	02/06/2021 20:43:59		Aceito
Outros	Resposta_de_pendencia.doc	02/06/2021 20:43:07	ROMILDA SILVA PRAZERES	Aceito
Outros	termo_de_confidencialidade.pdf	02/06/2021 20:40:53	ROMILDA SILVA PRAZERES	Aceito
Outros	declaracao_de_assinatura.pdf	02/06/2021 20:39:38	ROMILDA SILVA PRAZERES	Aceito
Outros	declaracao_de_compromisso.pdf	02/06/2021 20:37:25	ROMILDA SILVA PRAZERES	Aceito
Outros	cartadeanuencia.pdf	02/06/2021 20:28:58	ROMILDA SILVA PRAZERES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	02/06/2021 20:25:27	ROMILDA SILVA PRAZERES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.doc	02/06/2021 20:24:15	ROMILDA SILVA PRAZERES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_mestrado_DETALHADO.doc	22/05/2021 02:49:42	ROMILDA SILVA PRAZERES	Aceito
Outros	instrumentos_de_coleta_de_dados.doc	22/05/2021 02:39:54	ROMILDA SILVA PRAZERES	Aceito
Orçamento	Orçamento.doc	22/05/2021 02:36:51	ROMILDA SILVA PRAZERES	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	22/05/2021 02:32:37	ROMILDA SILVA PRAZERES	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BOA VISTA, 07 de Julho de 2021

Assinado por:  
Márcia Teixeira Falcão  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Sete de Setembro, 231 - Sala 201  
Bairro: Canarinho CEP: 69.306-530  
UF: RR Município: BOA VISTA  
Telefone: (95)2121-0953 Fax: (95)2121-0949 E-mail: cep@uerr.edu.br

## ANEXO II – FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

### FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: A importância do processo de integração do currículo com os recursos de tecnologias assistivas para deficientes visuais.			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 15			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 7. Ciências Humanas			
<b>PESQUISADOR RESPONSÁVEL</b>			
5. Nome: ROMILDA SILVA PRAZERES			
6. CPF: 657.533.892-15		7. Endereço (Rua, n.º): BOLOGIA CENTENARIO BOA VISTA RORAIMA 69312653	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: 95981195647	10. Outro Telefone:
		11. Email: romildaiva@hotmail.com	
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p>			
Data: <u>22</u> / <u>05</u> / <u>2021</u>		 Assinatura	
<b>INSTITUIÇÃO PROPONENTE</b>			
12. Nome: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA		13. CNPJ: 08.240.695/0001-90	14. Unidade/Orgão:
15. Telefone: (95) 3224-8455		16. Outro Telefone:	
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p>			
Responsável: _____		CPF: _____	
Cargo/Função: _____			
Data: ____ / ____ / ____		Assinatura _____	
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>			
Não se aplica.			