

**UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPLAC**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* MESTRADO ACADÊMICO**  
**EM EDUCAÇÃO**

**SIMONE APARECIDA MOREIRA DA SILVA PIGOZZI**

**A CONTRIBUIÇÃO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A PRÁTICA  
PEDAGÓGICA DO PROFESSOR NO APRENDIZADO DO ALUNO COM  
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

**LAGES**

**2017**



UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO (PPGE)**  
*MESTRADO ACADÊMICO*

**ATA DE DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO Nº 005**

Aos doze dias do mês de dezembro de 2017, às quatorze horas, no Auditório da MIDILages da UNIPLAC, reuniram-se as/os professoras/es: **Profa Dra. Lurdes Caron** (Orientadora e Presidente da Banca Examinadora – PPGE/UNIPLAC), **Profa. Dra. Tania Mara Zancanaro Pieczkowski** (Examinadora Titular Externa - PPGE/UNOCHAPECÓ), **Profa. Dra. Carmen Lúcia Fornari Diez** (Examinadora Titular Interna - PPGE/UNIPLAC), **Profa. Dra. Marina Patrício de Arruda** (Examinadora Suplente Interna - PPGE/UNIPLAC), para arguir e avaliar a Dissertação intitulada **A CONTRIBUIÇÃO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR NO APRENDIZADO DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA INTELLECTUAL**, de autoria de **Simone Aparecida Moreira da Silva Pigozzi**. Realizada a sessão, conforme os procedimentos regimentais, a Banca Examinadora considerou Aprovada A versão final, incorporando correções e/ou complementos sugeridos pela Banca Examinadora, considerados pertinentes, é requisito para obtenção do Diploma de Mestre, devendo ser protocolada na Secretaria do PPGE no prazo máximo de sessenta (60) dias a contar desta data. Nada mais havendo a tratar foi lavrada e presente ata, lida, aprovada e assinada. Recomendações da Banca:

*A banca analisou e reconhece a relevância social e acadêmica do trabalho, seguir as recomendações da banca, responder a pergunta, aprofundar a análise e considerações finais.*

**Profa. Dra. Lurdes Caron** (Orientadora e Presidente da Banca Examinadora - PPGE/UNIPLAC)

*[Assinatura]*

**Profa. Dra. Tania Mara Zancanaro Pieczkowski** (Examinadora Titular Externa - PPGE/UNOCHAPECÓ)

*[Assinatura]*

**Profa. Dra. Carmen Lúcia Fornari Diez** (Examinadora Titular Interna - PPGE/UNIPLAC)

*[Assinatura]*

**Profa. Dra. Marina Patrício de Arruda** (Examinadora Suplente Interna - PPGE/UNIPLAC)

*[Assinatura]*

**Mestranda: Simone Aparecida Moreira da Silva Pigozzi**

*[Assinatura]*



UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO (PPGE)**

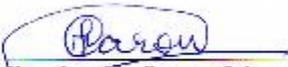
*MESITRADO ACADÊMICO*

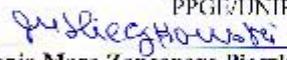
**Simone Aparecida Moreira da Silva Pigozzi**

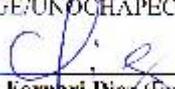
**A CONTRIBUIÇÃO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR NO APRENDIZADO DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA INTELLECTUAL.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, na Linha de pesquisa 1 – Políticas e Processos Formativos em Educação

Aprovada em 12 de dezembro de 2017.

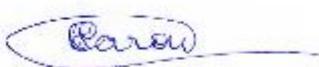
  
 Profa. Dra. **Lurdes Caron** (Orientadora e Presidente da Banca Examinadora – PPGE/UNIPLAC)

  
 Profa. Dra. **Tania Mara Zancanaro Piczkowski** (Examinadora Titular Externa - PPGE/UNOCHAPECO)

  
 Profa. Dra. **Carmen Lúcia Fornari Diez** (Examinadora Titular Interna - PPGE/UNIPLAC)

  
 Profa. Dra. **Marina Patricia de Arruda** (Examinadora Suplente Interna - PPGE/UNIPLAC)

  
**Marceli Eliane Graupe**  
 Coordenadora PPGE  
 Portaria nº 004/2017

  
**Lurdes Caron**  
 Coordenadora Adjunta PPGE  
 Portaria nº 004/2017

## Ficha Catalográfica

	Pigozzi, Simone Aparecida Moreira da Silva.
P633c	A contribuição das tecnologias assistivas para a prática pedagógica do professor no aprendizado do aluno com deficiência intelectual / Simone Aparecida Moreira da Silva Pigozzi. – Lages : Ed. do autor, 2017. 101p. : il. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Planalto Catarinense. Programa de Mestrado em Educação. Orientador : Lurdes Caron

(Elaborada pela Bibliotecária Andréa Costa - CRB-14/615)

**SIMONE APARECIDA MOREIRA DA SILVA PIGOZZI**

**A CONTRIBUIÇÃO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A PRÁTICA  
PEDAGÓGICA DO PROFESSOR NO APRENDIZADO DO ALUNO COM  
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

Projeto de Dissertação apresentado à Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC – Programa de Pós-Graduação em Educação *Stricto Sensu*, para obtenção do título de Mestre em Educação, correspondente à Linha de Pesquisa I: Políticas e Processos Formativos em Educação.

Orientadora: Prof. Dra. Lurdes Caron

**LAGES**

**2017**

## **SIMONE APARECIDA MOREIRA DA SILVA PIGOZZI**

Dissertação intitulada “A contribuição das Tecnologias Assistivas para a prática pedagógica do professor no aprendizado do aluno com deficiência intelectual”, foi submetida ao processo de avaliação e aprovada pela Banca Examinadora em 12 de dezembro de 2017, atendendo as normas e legislação vigentes do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação da Universidade do Planalto Catarinense para obtenção do Título.

### **MESTRE EM EDUCAÇÃO**

#### **Banca Examinadora**

---

Prof. Dra. Lurdes Caron (PPGE – Universidade do Planalto Catarinense)  
Orientadora

---

Prof. Dra. Tania Mara Zancanaro Pieczkowski (Universidade Comunitária da Região de  
Chapecó)  
Membro externo - Titular

---

Prof. Dra. Marina Patrício de Arruda (PPGE – Universidade do Planalto Catarinense)  
Membro interno - Titular

---

Prof. Dra. Carmem Lúcia Diez Fornari (PPGE – Universidade do Planalto Catarinense)  
Membro interno - Suplente

## **DEDICATÓRIA**

Dedico todo esse trabalho para meus filhos Jorge e Vitória, meu esposo Wolny, pela compreensão e companheirismo, por estarem ao meu lado me incentivando e me fortalecendo neste período de estudo e realização.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me dar sabedoria, saúde, e estrutura para conseguir chegar até aqui. Sem Deus me segurando nos braços e me fortalecendo na fé eu não venceria meus desafios.

Concluo minha dissertação com sentimento de gratidão. Neste período em que vivi em um mundo paralelo, algumas vezes alheia ao convívio familiar, no entanto, Deus me deu a oportunidade de fazer parte desta família amada que me deu respaldo, apoio e acalento nos momentos em que precisei.

Meus queridos mestres que me conduziram para o caminho do conhecimento, cada um de vocês foram extremamente essenciais.

Minha Avaliadora Externa, Prof. Dra. Tania Mara Zancanaro Pieczkowski, por sua atenção especial e toda sua contribuição para meu trabalho.

Adorada Prof. Dra. Marina Patrício de Arruda, que também participou da minha banca de qualificação, por toda a sua amorosidade.

Esplêndida, Prof. Dra. Carmem Lúcia Diez Fornari, por transmitir toda essa alegria de viver, mostrando que mesmo o caminho mais tortuoso nos trará uma recompensa valiosa no final.

Minha querida Orientadora, Profª. Dra. Lurdes Caron, a qual guardarei com muito carinho no meu coração. Esta caminhou comigo, passo a passo, me conduzindo com seriedade, profissionalismo e acima de tudo com amor.

Agradeço os laços de amizades que conquistei neste período, em especial para a minha fiel companheira, Ermelinda Schemes de Oliveira, pessoa que esteve comigo em todos os momentos na alegria e nos momentos delicados.

## RESUMO

A escola é um dos espaços de manifestação da diversidade e nela se dá o encontro das múltiplas culturas e do diferente. Torna-se evidente à necessidade de defender a escolarização como um princípio inclusivo, reconhecendo o direito e principalmente, a possibilidade de todos os alunos terem acesso à educação. A pesquisa realizada revela que, dentre as dificuldades relacionadas às práticas pedagógicas no cotidiano escolar, encontra-se o desafio do ensino-aprendizagem de alunos com deficiência intelectual. Construir um trabalho pedagógico, em uma perspectiva inclusiva não é uma missão impossível, e sim, possível de desenvolver uma proposta educacional justa e solidária. Esta dissertação de mestrado respondeu a indagação: **Como as Tecnologias Assistivas auxiliam na prática pedagógica do professor na aprendizagem de alunos com deficiência intelectual?** A finalidade deste estudo não se reduziu a resolver um problema prático e imediato, mas, compreender o processo de inclusão escolar do aluno com deficiência intelectual e a contribuição das Tecnologias Assistivas como recurso pedagógico. O objetivo principal foi investigar como as Tecnologias Assistivas contribuem para a prática pedagógica do professor no atendimento da aprendizagem de aluno com deficiência intelectual. E como objetivos específicos: conhecer os referenciais teóricos relacionados à inclusão e suas políticas públicas; pesquisar possibilidades de interação, socialização e construção do conhecimento, por meio do uso de Tecnologias Assistivas como recursos e estratégias de trabalho; verificar se os professores da rede municipal utilizam e conhecem o recurso de Tecnologias Assistivas como ferramenta para a inclusão de alunos com deficiência intelectual. Para alcançar essa meta, utilizamos a pesquisa de abordagem qualitativa. A metodologia contou com entrevista semiestruturada priorizando a voz de professores com relação à sua prática pedagógica em sala de aula, questionando se os mesmos já conhecem o termo Tecnologia Assistivas e a utilizam como recurso. O resultado das entrevistas mostra que nem sempre a escola está preparada para receber esses alunos, tanto no pedagógico, quanto no espaço físico da instituição. Traz a reflexão de que o estudante pode alcançar qualidade para sua vida educacional, bem como desafiar o professor a pensar a sua própria prática pedagógica mostrando-lhe possibilidades de recursos e estratégias que busquem facilitar o aprendizado do seu aluno. Este estudo não se reduz a resolver um problema prático, mas a compreender o processo de inclusão escolar e a utilização de recursos didáticos diferenciados para que a escola possa proporcionar aprendizagem, acesso e permanência dos alunos com deficiência intelectual.

**Palavras-chave:** Tecnologia Assistiva. Deficiência Intelectual. Prática Pedagógica. Formação.

## ABSTRACT

The school is one of the manifestation spaces of diversity and in it is the meeting of multiple cultures and different. It is evident that the need to defend schooling as an inclusive principle, recognizing the right and above all, the possibility of all students having access to education. The research carried out reveals that, among the difficulties related to pedagogical practices in daily school life, there is the challenge of teaching and learning of students with intellectual disabilities. Building a pedagogical work in an inclusive perspective is not a mission impossible, but rather, it is possible to develop a fair and solidary educational proposal. This dissertation answered the question: **How Assistive Technologies help the teacher's pedagogical practice in the learning of students with intellectual disabilities?** The purpose of this study was not to solve a practical and immediate problem, but to understand the process of school inclusion of students with intellectual disabilities and the contribution of Assistive Technologies as a pedagogical resource. The main objective was to investigate how the Assistive Technologies contribute to the pedagogical practice of the teacher in attending the learning of students with intellectual disabilities. And as specific objectives: to know the theoretical references related to inclusion and its public policies; research possibilities of interaction, socialization and knowledge construction, through the use of Assistive Technologies as resources and work strategies; to verify if the teachers of the municipal network use and know the Assistive Technologies resource as a tool for the inclusion of students with intellectual disabilities. To achieve this goal, we use qualitative approach research. The methodology had a semi-structured interview prioritizing the teacher's voice regarding their pedagogical practice in the classroom, questioning whether they already know the term Assistive Technology and use it as a resource. The result of the interviews shows that the school is not always ready to receive these students, both in the pedagogic and in the physical space of the institution. It brings to the reflection that the student can achieve quality for his educational life, as well as to challenge the teacher to think his own pedagogical practice showing him possibilities of resources and strategies that seek to facilitate the learning of his student. This study is not limited to solve a practical problem, but to understand the process of school inclusion and the use of differentiated teaching resources so that the school can provide learning, access and permanence of students with intellectual disabilities.

**Keywords:** Assistive Technology. Intellectual Disability. Pedagogical Practice. Formation

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Descritores: Inclusão. Tecnologias Assistivas. Educação Especial. Autores e obras – UFSC .....	28
Quadro 2. Descritores do tema proposto, autores e obras – UFRGS/SCIELO - Inclusão .....	29
Quadro 3. Descritores do tema proposto, autores e obras – ANPED - Inclusão .....	29
Quadro 4. Descritores do tema proposto, autores e obras – UDESC – Inclusão – Educação Especial – Tecnologias Assistivas .....	29
Quadro 5. Descritores do tema proposto, autores e obras – UFSM – Inclusão Educação Especial – Tecnologias Assistivas .....	30
Quadro 6. Relação dos Descritores com os números apresentados nos mecanismos de busca	31
Quadro 7. Tecnologias Assistivas .....	58

## LISTAS DE ABREVIATURAS

AAMR	– <i>American Association of Mental Retardation</i>
ADA	– <i>American With Disabilities</i>
AEE	– Atendimento Educacional Especializado
ANPED	– Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Educação
APAE	– Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
CEE	– Conselho Estadual de Educação
CEIM	– Centro de Educação Infantil Municipal
CEP	– Comitê de Ética em Pesquisa
ECA	– Estatuto da Criança e do Adolescente
EMEB	– Escola Municipal de Educação Básica
FCEE	– Fundação Catarinense de Educação Especial
FIOCRUZ	– Fundação Oswaldo Cruz
INEP	– Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LDB	– Lei de Diretrizes e Base da Educação
MEC	– Ministério da Educação e Cultura
NDI	– Núcleo de Desenvolvimento Infantil
ONU	– Organização das Nações Unidas
PCS	– <i>Picture Communication Symbols</i>
QI	– <i>Quociente de Inteligência</i>
SciELO	– <i>Scientific Electronic Library Online</i>
SECADI	– Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SEESP	– Secretaria de Educação Especial
TA	– Tecnologia Assistiva
TCLE	– Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TEA	– Transtorno do Espectro Autista
UDESC	– Universidade do Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina  
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria  
UNIPAC – Universidade do Planalto Catarinense

## SUMARIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>1 METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	<b>18</b>
1.1 SUJEITOS E <i>LÓCUS</i> DA PESQUISA .....	21
1.2 PROCEDIMENTOS INCORPORADOS À PESQUISA: CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	22
1.3 ESTADO DA ARTE: OS DITOS E NÃO DITOS NA INCLUSÃO .....	23
<b>2 ESCOLA: IDENTIDADE, DIFERENÇA, DIVERSIDADE.</b> .....	<b>32</b>
2.1 REFLETINDO A EDUCAÇÃO ESPECIAL .....	35
2.2 DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NA ESCOLA.....	38
2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS: O DIREITO ADQUIRIDO .....	42
<b>3 ASSOCIANDO AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS À PRÁTICA ESCOLAR</b> .....	<b>49</b>
3.1 TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL.....	53
3.2 DOS RECURSOS E SERVIÇOS DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS .....	55
3.3 CATEGORIAS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA .....	57
<b>4 REFLETINDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA E SEUS RECURSOS: A RELEVÂNCIA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES</b> .....	<b>62</b>
<b>5 SABERES DOCENTES PONTO DE PARTIDA: NOVO OLHAR PEDAGÓGICO</b> ..	<b>65</b>
5.1 A VOZ DO PROFESSOR .....	69
5.2 DIÁLOGOS COM AS PESSOAS ENTREVISTADAS: TECNOLOGIAS ASSISTIVAS ENQUANTO ALIADA DO PROFESSOR.....	71
5.2.1 O PERCURSO DO PROFESSOR.....	76
5.2.2 DIÁLOGO COM OS RESULTADOS COLETADOS .....	83
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>90</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>98</b>
<b>CEP – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE</b> .....	<b>98</b>
<b>APÊNDICE</b> .....	<b>101</b>
<b>Instrumento de Pesquisa</b> .....	<b>101</b>



## INTRODUÇÃO

A inclusão de pessoas com deficiência na escola é um tema que vem sendo discutido diante da diversidade dos alunos na sociedade contemporânea. Na escola, está surgindo uma nova concepção que assume um status privilegiado no trabalho contra a segregação de pessoas, passando a exercer um papel fundamental na proposta de inclusão.

Trabalhar com a concepção de escola inclusiva é um desafio diário para o professor que procura alternativas de conseguir atender seus educandos. Segundo Rodrigues (2006), escola inclusiva é um processo complexo que configura com dimensões: ideológicas, socioculturais, políticas e econômica que tem como ponto de partida o cotidiano escolar.

Durante o meu percurso como professora das séries iniciais na educação municipal de Lages, em cursos de capacitação, nas reuniões de professores e no convívio direto com colegas, constatei a dificuldade por parte de alguns professores em promover a inclusão de alunos com deficiência intelectual seja ela leve, moderada ou severa, no sentido de trabalhar com esse aluno de forma diferenciada possibilitando-lhe a aprendizagem.

A minha vida profissional no município de Lages teve início em 1999. Iniciei aquele ano letivo com um sentimento de felicidade. Meu primeiro momento atuando em sala de aula; iniciava uma nova etapa de minha vida. Naquele período, ainda não havia concluído minha graduação, foi também, quando tive meu primeiro contato com o conceito de inclusão. Assim, me propus a implementar e adequar essa prática à sala de aula.

Após concluir a graduação em 2003, continuei pesquisando e procurando meios para trabalhar com a diversidade que encontramos na sala de aula. Logo tive meu primeiro contato com a deficiência intelectual na escola. Entre os alunos, havia na época, uma aluna que apresentava deficiência intelectual.

Naquele momento, senti-me angustiada, não estava preparada para trabalhar com a educação especial. Mesmo encontrando dificuldades não desisti. Meu objetivo era fazer a diferença na vida daquela criança. Por várias vezes busquei informações por conta própria outras vezes, fui utilizando o senso comum. Algumas vezes errando e outras tentando acertar. Consegui concluir o ano com a sensação de missão cumprida.

Após aquele ano, comecei a trabalhar no laboratório de informática, um projeto conhecido como “Explorer” da Secretaria Municipal de Educação. Nessa função, trabalhava com todas as turmas das séries iniciais, desde o primeiro até o quinto ano. Foi uma experiência excelente! Era o momento quando eu trabalhava as dificuldades dos alunos utilizando *softwares* educativos.

Quatro anos se passaram e em 2009, conclui a pós-graduação em Tecnologias Assistivas, o que me fez refletir que esse recurso poderia ser uma das possibilidades de trabalho para a aprendizagem de alunos com deficiência intelectual. Naquele mesmo ano, conclui minha complementação em Educação Especial, passando então, a fazer parte do grupo de professoras da Sala de Atendimento Educacional Especializado – AEE de Lages. Desenvolvi meu trabalho por quatro anos adquirindo experiência a partir da prática diária e dos cursos oferecidos pela Secretaria Municipal de Educação.

Trabalhei um período de aproximadamente dez anos com diferentes experiências. Esse trabalho me despertou o anseio pelo conhecimento. Nasceu em mim o desejo de poder, de alguma forma, contribuir para a educação como um todo.

A partir das minhas indagações e vivências, tracei um caminho a percorrer acreditando nas possibilidades de aprendizagem, tanto para mim quanto para alunos com deficiência. Em busca de respostas às minhas necessidades de maior conhecimento, foi que no ano de 2016, consegui ingressar no Mestrado em Educação.

Não se trata de encontrar no curso de mestrado uma forma de como fazer, mas sim, de possibilidades de pesquisar e de refletir sobre o ato de ensinar em sala de aula oportunizando o aprendizado a todos os educandos, independente de raça, cor, idade e condição social. Defini como ponto de partida para minha pesquisa de dissertação de mestrado, pesquisar para responder à indagação: **Como as Tecnologias Assistivas auxiliam na prática pedagógica do professor na aprendizagem de alunos com deficiência intelectual?**

A rede municipal de ensino de Lages dispõe de dezessete salas Polo de Atendimento Educacional Especializado – AEE, que atende os alunos com síndromes e deficiências de diversos tipos. Esses são matriculados na rede regular de ensino e frequentam no contra turno o Atendimento Educacional Especializado que acontece individualmente no período de uma hora semanal com horário preestabelecido. As atividades desenvolvidas são planejadas e direcionadas para cada deficiência.

A sala dispõe de vários recursos denominados de Tecnologias Assistivas, que constam de materiais pedagógicos adaptados para alunos com deficiências. Diferentemente das salas de Atendimento Educacional Especializado – AEE, na sala de aula regular, o professor tem seus conteúdos programáticos para ministrar de forma a abranger toda a diversidade dos educandos, na maioria das vezes, com recursos pedagógicos limitados para auxiliar e incrementar a prática pedagógica.

O professor na educação inclusiva exerce um papel fundamental e na sua prática pedagógica busca meios que o auxilie para trabalhar com alunos que possuem deficiência

intelectual. No primeiro momento, o professor faz o exercício de aceitação do aluno e, posteriormente, procura subsídios com ferramentas adequadas, para trabalhar com o mesmo, e assim lhe oportuniza a aquisição do saber a partir da valorização de suas competências e potencialidades.

Em virtude de saber como o professor pode dar conta de incluir, na sala de aula, o aluno com deficiência intelectual e ensinar a partir de alternativas diferenciadas de aprendizagem é que defini fazer esta pesquisa estudando sobre as Tecnologias Assistivas enquanto recurso pedagógico para alunos com deficiência intelectual na sala regular de ensino.

O uso das Tecnologias Assistivas para alunos com deficiência intelectual como recurso, de trabalho inserido no cotidiano escolar pode ser uma estratégia que cria contribuições na prática escolar para que a inclusão se efetive. A dúvida está em saber se os professores de sala de aula regular têm o conhecimento sobre os recursos utilizados nas Salas de Atendimento Educacional Especializado – AEE.

Os recursos de Tecnologia Assistivas colaboram para a ativa participação dos estudantes com deficiência nas atividades escolares. Englobam recursos, metodologias, estratégias para promover a aprendizagem como fator integrante do processo inclusivo do educando na escola. As Tecnologias Assistivas têm a finalidade de apoiar a escola e contribuir com o profissional da educação em sua tarefa diária no ato de ensinar, respeitando as diferenças e limitações dos que têm dificuldade em aprender por meio da metodologia tradicional aplicada nas escolas, constituindo um desafio a ser superado na construção de uma sociedade que respeite as diferenças e os direitos de ser cidadão.

Este estudo tem por objetivo geral investigar como as Tecnologias Assistivas contribuem para a prática pedagógica do professor no atendimento da aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual. E têm como objetivos específicos: Conhecer os referenciais teóricos relacionados à inclusão e suas políticas públicas; Pesquisar possibilidades de interação, socialização e construção do conhecimento, por meio do uso de Tecnologias Assistivas como recursos e estratégias de trabalho; verificar se os professores da rede municipal conhecem e compreendem o uso das Tecnologias Assistivas como ferramenta para a inclusão de alunos com deficiência Intelectual e de que maneira esse recurso pode contribuir para sua prática pedagógica em sala.

As Tecnologias Assistivas inseridas à prática pedagógica como recurso no processo de educação inclusiva se justifica na procura de respostas para ajudar o professor em sala de aula no trabalho com a inclusão.

A metodologia parte de pesquisa bibliográfica com autores, que refletem o conceito de Deficiência Intelectual e de políticas públicas, bem como do entendimento relacionado às Tecnologias Assistivas e a documentos que tratam dos direitos humanos e da inclusão escolar.

A pesquisa se caracteriza, essencialmente, como qualitativa de acordo com Flick (2009). Utiliza a metodologia de entrevista semiestruturada, em concordância com Minayo (2001) no mesmo pensamento de respeitar e ouvir o outro para uma investigação científica, e com Marconi e Lakatos (2007) que enfatizam a pesquisa como possibilidade para encontrarmos respostas a alguma coisa que nos inquieta.

A entrevista semiestruturada objetiva colher informações com professores do município de Lages em relação à prática pedagógica e às possibilidades de aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual.

Para a realização das entrevistas foi elaborado um roteiro de perguntas para identificar o perfil dos pesquisados e outro roteiro previamente elaborado (guia do pesquisador) com perguntas semiestruturadas para identificar as percepções desses sujeitos sobre: inclusão escolar, educação especial, deficiência intelectual e recursos relacionados à prática pedagógica.

Utilizando a entrevista semiestruturada foi priorizada a voz dos professores com contribuições que fazem parte do seu cotidiano escolar. Quanto ao recurso de Tecnologias Assistivas; como ela é aplicada e quais os caminhos percorridos pelos professores para chegar ao conhecimento dos recursos possíveis de utilização para suprir as necessidades dos seus alunos em sala de aula.

A entrevista semiestruturada foi realizada com duas professoras que atuam nas salas de Atendimento Educacional Especializado (AEE) e com três professoras que atuam em sala de aula regular de ensino dos anos iniciais do ensino fundamental e que trabalham ou já trabalharam, ou seja, que já possuam alguma experiência com deficiência intelectual em sala de aula, totalizando cinco profissionais do magistério das escolas de educação básica do município de Lages e que concordaram a participar voluntariamente. A pesquisa está aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com o Parecer 2.028.242 em 24 de abril de 2017.

As pessoas entrevistadas assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Para cada uma, separadamente, foi agendado horário e dia predefinidos.

Para tratamento das materialidades empíricas geradas utilizamos a metodologia de análise de conteúdo com base em Bardin (2011).

As materialidades empíricas geradas, por meio da entrevista semiestruturada, foram ordenados, conforme os objetivos, em categoriais. Por fim, os dados, analisados por categorias, foram sistematizados e interpretados, desenvolvendo reflexões sobre as práticas pedagógicas.

A pesquisa se desenvolveu com cinco capítulos. Inicialmente trabalhamos com as Considerações Iniciais, uma breve retrospectiva da minha carreira profissional até chegar ao curso de mestrado e a escolha do tipo de pesquisa, bem como a metodologia aplicada para sua realização.

No primeiro capítulo, apresentamos os fundamentos teóricos que norteiam a metodologia da pesquisa, amparadas em autores como Marconi e Lakatos (2007), Flick (2009) Bardin (2011). Exibimos a caracterização do estudo, o sujeito e o *locus* da pesquisa. Como subcapítulo, colocamos o estado da arte, ou seja, o estado da questão com os descritores: Inclusão; Tecnologias Assistivas e Educação Especial.

O segundo capítulo, trabalha com o referencial teórico sobre a Educação Especial. Traz uma reflexão em relação à diversidade com a qual nos deparamos no contexto escolar, dialogando com autores, como: Mantoan (1988), Feltrin (2011), Gomes (2007), entre outros, os quais comungam da mesma linha de pensamento ressaltando que, nas escolas, os professores convivem com os diversos perfis de alunos. Como subcapítulo, evidencia a questão da heterogeneidade e o encontro das diferenças seguindo com o conceito de Deficiência Intelectual na escola.

O acesso à educação é direito de toda criança e na sequência direcionando para a deficiência intelectual, classificada segundo Oliveira (2009) como um conjunto de situações que afeta o intelecto de um indivíduo, no entanto não altera as demais funções do cérebro.

Os alunos especiais possuem seus direitos garantidos pela legislação. Nesse sentido, apontamos a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 9394/96, a Legislação de Santa Catarina, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) entre outros, para sustentar a questão dos direitos dos alunos com deficiência intelectual. Adentramos nas políticas públicas de inclusão, leis, decretos e portarias que normatizam e regulamentam a educação inclusiva.

Para compreensão e conhecimento das Tecnologias Assistivas, no terceiro capítulo, trabalhamos com autores como: Bersch (2005), Galvão (2009), Comitê de Ajudas Técnicas Tecnologias Assistivas (2009) do qual apresentamos os recursos e serviços que podem ser oferecidos às pessoas com deficiência intelectual.

No quarto capítulo e quinto capítulo será analisada os resultados das entrevistas semiestruturadas, com professores da rede municipal do ensino de Lages, entrelaçada com

autores como: Tardif (2002), Silva (2009), Feltrin (2011), Morin (2011), Freire (1996) que tratam da formação de professores e ressaltam a importância de estar em constante busca do aperfeiçoamento, aprimorando conhecimentos e saberes necessários para a educação.

Por fim, as considerações finais e o que esperamos como resultado, considerando que a inclusão de pessoas com deficiência é um tema que tem se discutido no âmbito escolar diante à diversidade do educando e à inclusão social. As escolas têm recebido um grande número de alunos que necessitam de atendimento diferenciado. É um espaço em que existe uma diversidade considerável de pessoas e culturas e que, nem sempre estão preparadas para receber alunos com deficiências ou síndromes.

Pelo fato de a escola ser um espaço fundamental de manifestação da diversidade ocorre a necessidade de defender a escolarização, reconhecendo o direito e, principalmente, a possibilidade de todos os alunos terem acesso à educação.

Este estudo permite refletir que tanto a escola como a sociedade precisa ser encorajada para garantir o acesso à educação como um direito de todos.

## 1 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo reflete sobre os fundamentos teórico-metodológicos que norteiam esta pesquisa, contextos e perspectivas sociais a serem compreendidas e estudadas. Morin (2007) reflete sobre a complexidade que perpassa o nosso pensamento, totalmente necessária para entender as articulações entre a ciência, teoria e prática.

Ressalta inclusive que a ciência é uma forma de conhecimento. Na vida humana, na natureza e na sociedade tudo é passível de se tornar fenômeno de estudo pela ciência. “Todo o conhecimento opera por seleção de dados significativos e rejeição de dados não significativos: separa e une, hierarquiza e centraliza” (MORIN, 2007, p. 14). A ciência questiona seu papel, seus métodos racionais de busca pela verdade no mundo de incertezas. Encaminha para a necessidade do pensamento complexo.

A complexidade é um tecido (complexus: O que é tecido em conjunto) de constituintes heterogêneos inseparavelmente associados. A complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem o nosso mundo fenomenal (MORIN, 2007, p. 20).

A complexidade de entender o mundo moderno da sala de aula e da escola, as diferentes culturas, gênero as classes sociais, a complexidade do meio ambiente em que o aluno vive na cidade, no mundo, (um mundo de tecnologias) também é complexa na sua origem, nas formas de manifestação, de compreensão, de comportamentos, de formas e de expressões.

Dentro da complexidade de compreender o que nos inquieta, partimos para a pesquisa científica. É nos cenários das incertezas que a ciência nos revela dúvidas sendo que antes se pensava que havia certezas.

A pesquisa é uma investigação capaz de desenvolver o pensamento científico. Marconi e Lakatos (2007, p. 157) mostram a pesquisa como “um procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados em qualquer campo do conhecimento”. É um procedimento formal de maneira reflexiva com tratamento científico que faz aproximar-se da realidade encaminhando para verdades parciais.

Sobre a pesquisa, Silveira cita que:

A pesquisa é a atividade nuclear da Ciência. Ela possibilita uma aproximação e um entendimento da realidade a investigar. A pesquisa é um processo permanentemente inacabado. Processa-se por meio de aproximações sucessivas da realidade, fornecendo-nos subsídios para uma intervenção no real (SILVEIRA, 2009, p. 31).

Dessa forma, entendemos a pesquisa como um processo contínuo que está sempre em desenvolvimento, com novas abordagens, novos olhares e pensamentos reflexivos que surgem a partir de um problema que define e identifica o assunto a ser estudado.

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa que para Minayo, a pesquisa qualitativa,

Trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Aplicada inicialmente em estudos de Antropologia e Sociologia, como contraponto à pesquisa quantitativa dominante, tem alargado seu campo de atuação a áreas como a Psicologia e a Educação. A pesquisa qualitativa é criticada por seu empirismo, pela subjetividade e pelo envolvimento emocional do pesquisador (MINAYO, 2001, p. 14).

A pesquisa qualitativa é um procedimento de investigação científica que não se baseia em um conceito teórico, metodológico unificado, ela permite ao entrevistado expor sua opinião sobre o tema a ser pesquisado.

Para Flick (2009, p. 21) a pesquisa qualitativa “é de particular relevância ao estudo das relações sociais devido à pluralização das esferas da vida”. Diversas abordagens teóricas e a escolha da metodologia caracterizam a discussão e a prática da pesquisa. Os pontos de vista subjetivos constituem um primeiro ponto de partida porque ela permite entender o porquê do objeto de estudo, uma reflexão e compreensão do tema em questão no qual se solidifica esta pesquisa sobre a prática do professor e as possibilidades de atividades diferenciadas de aprendizagem para alunos com deficiência intelectual.

A pesquisa qualitativa conta com códigos de ética que respeita o participante, o que exige que a pesquisa deva estar baseada no seu consentimento, respeitando inclusive sua privacidade.

Sobre a ética na pesquisa Flick salienta que:

A formulação dos códigos de ética visa à regulação das relações dos pesquisadores com as pessoas e os campos que pretendem estudar. Os princípios da ética de pesquisa postulam que os pesquisadores evitem causar danos aos participantes envolvidos no processo por meio do respeito e da consideração por seus interesses e necessidades (FLICK, 2009, p. 51).

Esta pesquisa parte na busca por respostas de um problema vivenciado nas escolas com relação à prática pedagógica do professor no atendimento de alunos com deficiência intelectual, que resultou na pergunta: Como as Tecnologias Assistivas enquanto recursos pedagógicos auxiliam o professor no processo de inclusão de estudantes com deficiência intelectual? Problema este que inquieta a pesquisadora.

Todo pesquisador precisa de algo que o inquiete para ser estudado e pesquisado partindo de um problema prático que motiva a pergunta da pesquisa. Marconi e Lakatos (2007, p. 161) enfatizam que o problema de uma pesquisa “é uma dificuldade, teórica ou prática, no conhecimento de alguma coisa de real importância”, o que encaminha para a possibilidade de encontrarmos as respostas às quais buscamos.

A pesquisa vai se estruturando, passo a passo, partindo, a princípio, de um método de pesquisa, com a definição de procedimentos que mostram o caminho a ser percorrido para atingir determinado objetivo.

Marconi e Lakatos (2007, p. 83), definem o método como um “conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia permite alcançar o objetivo.” Isso vai ao encontro da metodologia na pesquisa enquanto caminho na busca de possíveis respostas e soluções do problema que se apresenta.

A metodologia, nas palavras de Gerhardt (2009), define os procedimentos adotados para o desenvolvimento da pesquisa. É a parte fundamental para sua realização. É o caminho a ser percorrido para chegar ao objetivo da pesquisa.

Gerhardt, Souza, define a metodologia:

Metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência. Etimologicamente, significa o estudo dos caminhos, dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica (GERHARDT, 2009, p. 12).

A metodologia consiste em examinar e descrever a técnica da pesquisa possibilitando a coleta das informações encaminhando para a questão da investigação.

Para Prodanov,

A metodologia é a aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observados para construção do conhecimento, com o propósito de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade (PRODANOV, 2013, p. 14).

É na metodologia que encontramos possíveis respostas para as indagações de como, onde e quando fazer a pesquisa. Dentro da metodologia, encontramos as explicações dos procedimentos necessários para a execução da mesma.

Apresentamos a seguir os sujeitos, o *locus* da pesquisa e a caracterização do estudo.

## 1.1 SUJEITOS E *LÓCUS* DA PESQUISA

O sistema municipal de ensino dirigido pela Secretaria da Educação Municipal de Lages prioriza o ensino de qualidade em uma proposta de educação inclusiva. Ao todo conta com 33 Escolas Municipais de Educação Básica (EMEBs) destas, 17 escolas possuem Sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), que funcionam como polos para atender alunos com deficiências ou síndromes de outras escolas da rede municipal, e 71 Centros de Educação Infantil Municipal (CEIM).

Para a realização desta pesquisa fizemos um prévio contato com a Secretaria da Educação do município de Lages, no setor de Educação Especial com a pessoa designada ao cargo, informando a questão do estudo e seu objetivo, posteriormente, o contato com a direção da escola municipal que atuam os professores que serão convidados a participar.

A pesquisa foi realizada com cinco professores que aceitaram participar da entrevista semiestruturada, de forma voluntária mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). A entrevista se deu no local de trabalho em dias e horários combinados de acordo com a disponibilidade de tempo do entrevistado. Ficou respeitada a privacidade dos participantes passando estes, a serem chamado por codinomes de: Jasmim, Margarida, Violeta, Rosa, Orquídea.

Dos sujeitos da pesquisa, preferencialmente, foram três professores das escolas municipais do município de Lages, das séries iniciais, e dois professores que atuam na sala de AEE e desenvolvem atividades utilizando o recurso de Tecnologias Assitivas, totalizando cinco sujeitos da pesquisa.

Como critério de inclusão, preferencialmente as professoras selecionadas deveriam ter experiência com deficiência intelectual em sala de aula. Foram entrevistadas três professoras que atuam na sala de aula regular, que possuem no mínimo cinco anos de experiência no magistério e que têm aluno com deficiência intelectual em sua classe escolar, as outras duas professoras convidadas foram as que trabalham na Sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), com no mínimo dez anos de experiência no magistério e três anos consecutivos atuantes na sala (AEE).

A escolha das escolas de ensino que dispõem de Salas de Atendimento Educacional Especializado se deu de forma intencional, porque permitiu conhecer a possibilidade de utilizar os recursos de Tecnologias Assistivas.

## **1.2 PROCEDIMENTOS INCORPORADOS À PESQUISA: CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO**

As entrevistas foram realizadas mediante a elaboração de um roteiro de perguntas fechadas para identificar o perfil dos pesquisados e outro roteiro previamente elaborado com perguntas semiestruturadas para identificar as percepções desses sujeitos sobre inclusão escolar, educação especial, deficiência intelectual e recursos relacionados à prática pedagógica.

Para o desenvolvimento da pesquisa foi utilizada a entrevista semiestruturada com professores. Conforme Marconi e Lakatos (2007) consiste no encontro entre duas pessoas, o entrevistador segue um roteiro preestabelecido a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto mediante uma conversação de natureza profissional sobre tema educação especial, deficiência intelectual, práticas pedagógicas, Tecnologias Assistivas.

Flick (2009) segue no mesmo pensamento de Marconi e Lakatos (2007) afirmando que o fato de os entrevistados possuírem uma reserva complexa de conhecimento sobre o tema, possibilita respostas às mesmas perguntas com diferentes colocações.

As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas, devolvida aos entrevistados para que estes fizessem revisão de suas respostas e, com data marcada, para a devolução da mesma.

De posse da coleta de dados por meio da entrevista semiestruturada, foi feita a análise de conteúdo. Segundo Barros e Lehfeld (2000 p. 94) “a análise evidenciará as relações existentes entre os dados obtidos e os fenômenos estudados”. Nessa mesma ideia utilizamos Bardin (2011), com o entendimento da técnica de análise das comunicações, que ultrapassa as incertezas e enriquece a leitura dos dados a serem coletados, além de ser uma metodologia empírica, exige dedicação, paciência e tempo do pesquisador.

A metodologia de análise de conteúdo, de acordo por Bardin (2011) consiste em,

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores [...] que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 48).

A técnica utilizada para a realização da análise de conteúdo considerou o resultado da investigação dos temas relacionados ao objeto de pesquisa, identificados nos discursos dos sujeitos pesquisados.

Segundo Minayo,

As categorias são empregadas para se estabelecer classificações. Nesse sentido, trabalhar com elas significa agrupar elementos, ideias ou expressões em torno de um conceito capaz de abranger tudo isso. Esse tipo de procedimento, de um modo geral, pode ser utilizado em qualquer tipo de análise em pesquisa qualitativa (MINAYO, 2001, p. 70).

Os material empírico por meio das entrevistas semiestruturadas passaram pela ordenação, conforme os objetivos, em categoriais. Por fim, os mesmos foram analisados sistematizados e interpretados fazendo parte da dissertação. O levantamento de um referencial bibliográfico foi o ponto de partida para se discutir e analisar um determinado objeto de pesquisa. Esta pesquisa está centrada na prática pedagógica escolar do professor e nas atividades diferenciadas de aprendizagem para os alunos com deficiência intelectual; foi priorizada a voz do professor.

A pesquisa é relevante para a formação de professores e a minha própria formação, porque permitiu a oportunidade de refletir sobre a temática, oferecer sugestões, socializar ideias, apresentar contribuições sobre o uso das Tecnologias Assistivas como recurso pedagógico para a prática escolar de alunos com deficiência intelectual.

Com esta pesquisa foi possível aprofundar conhecimentos do conceito de educação Inclusiva e o uso das Tecnologias Assistivas como recurso na prática pedagógica dos alunos com deficiência intelectual das séries iniciais das escolas do município de Lages.

Na sequência apresentamos o estudo sobre o estado da arte, ou seja, estado da questão, que fizemos na busca de artigos que vêm reforçar esta pesquisa.

### **1.3 ESTADO DA ARTE: OS DITOS E NÃO DITOS NA INCLUSÃO**

O Estado da Arte é imprescindível à pesquisa, uma vez que por meio dela é possível obter o primeiro contato com o objeto a ser pesquisado e, assim, dar início à questão investigativa. É relevante para a pesquisa porque traz a reflexão de conceitos com relação à inclusão educacional.

O estado da arte faz refletir sobre a importante contribuição que essa investigação traz na construção de teorias sobre determinada área de conhecimento, haja vista que nos faz dialogar com outros autores que refletem com o que já existe até o momento sobre o objeto de pesquisa.

Spink (1996, p. 2) ressalta que “O estado da arte é uma exposição sobre o nível de conhecimento e o grau de desenvolvimento de um dado campo, com ênfase no que há de mais recente”. O que faz compreender a relevância de se coletar informações sobre as possibilidades de ampliar o referido estudo.

Buscamos registros que, com certeza, vêm contribuir para o objeto de pesquisa relacionado à Educação Especial sobre a prática do professor em sala de aula no trabalho com os alunos numa proposta de educação inclusiva.

Realizamos o estado da arte a partir dos descritores: inclusão e Tecnologias Assistivas e Educação Especial. A busca priorizou artigos publicados em Sites entre 2014 – 2016 observando como critério de seleção a análise e a reflexão dos artigos produzidos e publicados nas seguintes bases de dados: Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED); Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Universidade do Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina (UDESC); Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC) e Scielo.

A ANPED foi um dos bancos de dados selecionados porque é uma entidade que reúne programas de pós-graduação stricto sensu em educação, tem por finalidade o desenvolvimento da ciência, da educação e da cultura.

Nessa base foi encontrado um artigo com o descritor inclusão da autora Jucélia Linhares Granemann, com o título: Inclusão de Alunos com necessidades educacionais especiais. Uma proposta necessária em ascensão publicado no ano de 2015, no GT 15 de Educação Especial, vem tratar a inclusão como essa proposta de Educação que implica e uma nova postura no projeto político pedagógico da escola com ações que promovam a integração do aluno como atuante escolar e que este não se torne apenas mais um aluno matriculado, afirmando que o processo de inclusão propõe uma reestruturação nas políticas e práticas escolares.

Consultado no site da Universidade do Planalto de Santa Catarina – UNIPLAC, selecionado pelo fato de que anualmente acontece o Seminário de Educação Especial e outras pesquisas de dissertações de mestrado. Sobre inclusão especificamente, nada encontramos.

Na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, escolhida por ser uma universidade pública e gratuita, com sede em Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, com o objetivo de promover o ensino, a pesquisa e a extensão, incluindo cursos e pós-graduação na área da educação especial. Foram encontrados dois trabalhos com o descritor: “Inclusão”. O primeiro com o título: **“O colégio de aplicação da UFSC e a política de inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais.”** Da

autora: Mariza Konradt Campos. A temática é centrada nas discussões sobre as políticas públicas de educação formuladas para atender alunos com necessidades especiais, na rede regular de ensino. O objetivo da autora é refletir a educação dentro de uma proposta inclusiva centrada na questão das políticas públicas direcionando o foco principal para a formação do professor.

O segundo artigo da UFSC com as autoras: Camila Amorm Ferreira, Eloisa Helena Teixeira Fortkamp e Graziela Maria Beretta Lópes, tendo como título: **“O trabalho de Inclusão escolar de alunos com deficiência no núcleo de desenvolvimento infantil da Universidade Federal de Santa Catarina”**. Apresenta os princípios inclusivos que orientam as ações pedagógicas no Núcleo de Desenvolvimento Infantil, do Centro de Ciências da Educação, da Universidade Federal de Santa Catarina/NDI/CED/UFSC, objetiva a efetivação de crianças com deficiência no espaço educativo mais igualitário, no respeito às diferenças, considera que a políticas públicas precisam ser efetivadas para que a inclusão aconteça de fato.

Com o descritor, Educação Especial na UFSC, foi encontrado um artigo da autora: Dayana Valéria Folster Antonio Schreiber com o título: **“A política da educação especial na perspectiva inclusiva: o descaso com a escolarização dos sujeitos público alvo da educação especial”**. Tem como objetivo analisar a política de educação especial no processo de ensino aprendizagem do aluno. Cita que a Inclusão acontece como uma proposta de contribuição essencial para a transformação social. A inclusão está na escola e na educação como transformadora da realidade.

Buscando artigos publicados na UFSC sobre Tecnologias Assistivas foram encontrados três artigos das autoras: Maria Aparecida Martins de Carvalho. **“O uso das Tecnologias Assistivas no processo de alfabetização de estudantes com deficiência intelectual”**. Com o objetivo de repensar estratégias que precisam ser reestruturadas para o aprendizado do aluno por meio das Tecnologias Assistivas.

Artigo de Elton Moura Nickel; segundo artigo encontrado na UFSC, com o título: **“Sistematização da implementação de Tecnologias Assistivas para o contexto educacional”**. Busca desenvolver uma sistematização para a implementação de utilização das Tecnologias Assistivas, como recurso prático pedagógico direcionado aos alunos com deficiência, visa um projeto de inclusão pautado em uma proposta prática pedagógica por meio das Tecnologias Assistivas.

Seguindo com a busca na UFSC, o artigo de Maria Pizetta Beatriz Baptistella. Entitulado **“Tecnologia Assistiva como mediadora na inclusão de indivíduos com**

**necessidades especiais**”. Reflete a contribuição das Tecnologias Assistivas como mediadora na inclusão de alunos com deficiência, cita que a utilização das Tecnologias Assistivas pode contribuir para a aprendizagem do aluno quando incorporados na prática escolar.

A Universidade de Santa Maria – UFSM foi escolhida porque sabemos que esta Universidade disponibiliza cursos de graduações e complementações na área da Educação Especial.

Na UFSM, a partir do descritor inclusão encontramos, dois artigos pertinentes das autoras: Morgana Domênica Hattge, Maura Corcini Lopes: com o título: **“A Inclusão Escolar E O Movimento Todos Pela Educação”** que ressalta a inclusão como um movimento da sociedade civil brasileira para assegurar que até o ano de 2022 todas as crianças e jovens tenham garantido o direito de acesso à escola básica de qualidade. Trata do movimento: Todos Pela Educação, criado em 2006.

Continuando a pesquisa na UFSM, sobre Inclusão, com as autoras: Maria das Graças Soares Siqueira, Fernanda Aguillera, intitulado: **“Modelos E Diretrizes Para Uma Educação Inclusiva: Revisão de Literatura”** Cita que a Inclusão é uma realidade na legislação brasileira, no entanto, as instituições sentem dificuldades em se adequar a demanda dos alunos com deficiência e que os professores mesmo os poucos que buscam especializações na área da Educação Especial não se sentem preparados para trabalhar com estes alunos na prática escolar diária.

Com o descritor, Educação Especial encontramos um artigo pertinente das autoras: Marcia Lise Lunardi Lazarin, e Simoni Timm Hermes, com o título: **“Educação Especial. Educação inclusiva e Pedagogia da Diversidade: Celebrar a Diversidade! Exaltar a tolerância! Notabilizar o respeito! Proclamar a solidariedade”**. Traz a reflexão relacionada à Pedagogia da Diversidade a qual tem perpassado a formação continuada das professoras e as práticas curriculares inclusivas na escola, levando em consideração a diversidade.

A UFSM com o descritor, Tecnologias Assistivas das autoras: Lana Tuasn Borges de Jesus, Alexandra da Silva Santos Sampaio e Maria Helena Silveira Bonila.

Silveira Bonila. Com o título: **“Tecnologia Assistiva Para Crianças Cegas; Produto De Apoio Para A Mobilidade Pessoal”**. Trata sobre a descrição e a funcionalidade dos recursos de Tecnologia Assistiva, direcionando para os produtos de apoio para orientação e mobilidade da criança cega reforçando que os estudos bibliográficos relacionados a Tecnologias Assistivas são escassos, no entanto, que a utilização destes recursos pode contribuir para a autonomia e independência da criança com deficiência.

Continuando na SCIELO com o descritor Inclusão, encontramos dos autores(a): Maria Luiza Tanbure Alves, “**A percepção dos alunos com deficiência sobre a inclusão nas aulas de Educação Física escolar.**” Este artigo trata da inclusão a partir da perspectiva do aluno com deficiência no contexto das aulas de Educação Física, repensando as questões relacionadas a inclusão sobre adaptações e adequações necessárias para a prática do aluno com deficiência.

No banco de dados da UDESC, universidade pública e de ensino gratuito, é aberta a diferentes correntes de pensamento traz também cursos de extensão na área da educação especial; encontramos dois artigos com o descritor Inclusão; das autoras: Marcia Denise Pletsc, Mariana Correa Pitanga de Oliveira, com o título: “**Políticas de Educação Inclusiva: Considerações sobre a avaliação da aprendizagem de alunos com deficiência intelectual**”. Tem como objetivo principal uma reflexão sobre as políticas públicas de avaliação e aprendizagem procura entender esse processo com foco nas possibilidades do aluno e não suas impossibilidades.

O artigo das autoras: Solange Cristina da Silva e Karoliny Petry, da UDES, com o título. “**Educação Inclusiva: a formação de educadores em foco,**” traz a reflexão de se de repensar quanto à formação de educadores para que esta esteja pautada numa proposta de educação inclusiva.

O descritor Educação Especial na UDESC traz um artigo relacionado das autoras: Silvia Marcia Ferreira Meletti e Michelle Mayara Praxedes Silva; com o título: “**O discurso das políticas de educação especial na revista Nova Escola**”. Tem como objetivo uma análise da disseminação das políticas públicas com relação à formação dos educadores.

Finalizando, a pesquisa realizada na UDESC com o descritor Tecnologias Assistivas, encontramos dos autores: Adelson Rui Alves, Nilson Ribeiro Modro, Alex Luiz Souza, Luiz Claudio Dalmolin; com o título; “**Ferramentas de Tecnologias Assistivas para o auxílio no processo de aprendizagem de pessoal com paralisia cerebral: o software Comunicare**”. Tem como objetivo mostrar softwares que possibilitam a resolução das pessoas com problemas utilizando a comunicação alternativa que faz parte das Tecnologias Assistivas.

Para a elaboração desta busca foram priorizados artigos que vieram ao encontro do projeto de pesquisa. É um desafio de mapear as produções acadêmicas existentes e que são relevantes para contribuir com o objeto de pesquisa, mostrando o que já se foi produzido e construído.

A partir deste mapeamento dos artigos dos bancos de dados com autores e obras diferenciados que interagem com o objeto da pesquisa, foi possível refletir o pensamento

sobre o tema proposto, dialogando com diversos autores por meio das leituras posteriores às buscas dos descritores citados.

A análise das informações contribui para a busca de algumas respostas às interrogações já encontradas por outros pesquisadores que se direcionam para o campo da Educação Especial, Inclusão e Tecnologias Assistivas.

**Quadro 1.** Descritores: Inclusão. Tecnologias Assistivas. Educação Especial. Autores e obras – UFSC

<b>DESCRITOR</b>	<b>AUTOR</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>INST./CLAS./ ANO</b>
Inclusão	Mariza Campos Konroadt	O colégio de aplicação da UFSC e a política de inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais Especiais: entre o formal e o pedagógico	UFSC/2014
Inclusão	Camilla de Amorim Ferreira, Eloisa Helena Teixeira Fortkamp, Graziela Maria Beretta Lopes	O trabalho de inclusão escolar de alunos com deficiência no núcleo de desenvolvimento infantil da Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC/2014
Tecnologias Assistivas	Maria Aparecida Martins de Carvalho	O uso da Tecnologia Assistiva no processo de alfabetização de estudantes com deficiência intelectual	UFSC/2014
Tecnologias Assistivas	Nickel, Elton Moura	Sistematização da implementação de Tecnologia Assistiva para o contexto educacional	UFSC 2015/
Educação Especial	Dayana Valéria Folster Antonio Schreiber	A política de Educação Especial na perspectiva inclusiva: o descaso com a escolarização dos sujeitos público alvo da Educação Especial	UFSC/2014

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC, 2017.

**Quadro 2.** Descritores do tema proposto, autores e obras – UFRGS/SCIELO - Inclusão

<b>DESCRITOR</b>	<b>AUTOR</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>INST./CLAS./ ANO</b>
Inclusão	Maria Luiza Tanure Alves, Edison Duarte	A percepção dos alunos com deficiência sobre a sua inclusão nas aulas de educação física escolar: um estudo de caso	SCIELO/2014

Fonte: SCIELO, 2017.

**Quadro 3.** Descritores do tema proposto, autores e obras – ANPED - Inclusão

<b>DESCRITOR</b>	<b>AUTOR</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>INST./CLAS./ ANO</b>
Inclusão	Granemann, Jucélia Linhares	Inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na escola: uma proposta necessária e em ascensão	UFMS/2015

Fonte: ANPED, 2017.

**Quadro 4.** Descritores do tema proposto, autores e obras – UDESC – Inclusão – Educação Especial – Tecnologias Assistivas

<b>DESCRITOR</b>	<b>AUTOR</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>INST./CLAS./ ANO</b>
Inclusão	Márcia Denise Pletsch, Mariana Corrêa Pitanga de Oliveira	Políticas de Educação Inclusiva: considerações sobre a avaliação da aprendizagem de alunos com deficiência intelectual	UDESC/2014
Inclusão	Solange Cristina da Silva, Débora Marques Gomes, Karoliny Petry	Educação Inclusiva: a formação de educadores em foco	UDESC/2015
Educação Especial	Silvia Marcia Ferreira Meletti, Michelle Mayara	O discurso das políticas de Educação Especial	UDESC/2015

DESCRITOR	AUTOR	TÍTULO	INST./CLAS./ ANO
	Praxedes Silva	da revista nova escola	
Tecnologia Assistiva	Adelson Rui Alves, Nilson Ribeiro Modro, Alex Luiz de Louza, Luiz Cláudio Dalmolin	Ferramentas de Tecnologia Assistiva para auxílio no processo de aprendizagem de pessoas com paralisia cerebral: o Software Communicare	UDESC/2016

Fonte: UDESC, 2017.

**Quadro 5.** Descritores do tema proposto, autores e obras – UFSM – Inclusão Educação Especial – Tecnologias Assistivas

DESCRITOR	AUTOR	TÍTULO	INST./CLAS./ ANO
Inclusão	Morgana Domênica Hattge, Maura Corcini Lopes	A Inclusão Escolar e o movimento todos pela educação	UFSM/2014
Inclusão	Maria das Graças Soares Siqueira, Fernanda Aguillera	Modelos e diretrizes para uma Educação Inclusiva	UFSM/2015
Educação Especial	Marcia Lise Lunardi Lazarin, Simoni Timm Hermes	Educação Especial Educação Inclusiva e Pedagogia da Diversidade: celebrar a diversidade! Exaltar a tolerância! Notabilizar o respeito! Proclamar a solidariedade	UFSM/2015
Tecnologia Assistiva	Lana Tuasn Borges de Jesus, Alexandra da Silva Santos Sampaio, Maria Helena Silveira Bonila	Tecnologia Assistiva para crianças cegas produto de apoio para a mobilidade pessoal	UFSM2016

Fonte: UFSM, 2017.

**Quadro 6.** Relação dos Descritores com os números apresentados nos mecanismos de busca

<b>BANCO DE DADOS</b>	<b>INCLUSÃO</b>	<b>TECNOLOGIAS ASSISTIVAS</b>	<b>EDUCAÇÃO ESPECIAL</b>
UFSC	02	02	01
ANPED	01	00	00
SCIELO	01	00	00
UDESC	02	01	01
UFSM	02	01	01
UNIPLAC	00	00	00
Total Descritores	15		
Total Publicações	08	04	03

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa, 2017.

## **2 ESCOLA: IDENTIDADE, DIFERENÇA, DIVERSIDADE.**

Este capítulo desenvolve reflexão sobre a identidade dos educandos, a diferença e a diversidade no cotidiano do professor na escola.

Para entender a complexidade e trabalhar com a diversidade no contexto escolar, partimos do princípio de compreender o que significa identidade, diferença e diversidade na escola. Silva (2014) traz a compreensão que identidade é aquilo que eu sou; diferença é aquilo que o outro é; diversidade é o que distingue uma pessoa da outra.

A linha de pensamento de Silva, (2014, p. 1) reflete a compreensão da identidade, revelando que cada ser humano é único, possui uma identidade que o define, é um processo de construção do indivíduo, é uma “construção social nomeada no contexto de uma cultura inconsistente e inacabada”. Identidade é o que eu sou, e a diferença é aquilo que o outro é.

A identidade precisa ser reconhecida na escola, nesse prisma apela para o respeito e a tolerância à diversidade e diferença, ambas são construções culturais e sociais. Identidade e diferenças não estão dissociadas, são resultados da criação.

Silva salienta que,

A identidade e a diferença não são entidades preexistentes, que estão aí desde sempre ou que passaram a estar a aí a partir de algum momento fundador, elas não são elementos passivos da cultura, mas têm que ser constantemente criadas e recriadas. A identidade e a diferença têm a ver com a atribuição de sentido ao mundo social e com disputa e luta em torno dessa atribuição (SILVA, 2014, p. 2).

Podemos encontrar facilmente no dicionário o significado das palavras identidade, diferença e diversidade, entretanto precisamos ir além, refletir o que verdadeiramente estes signos revelam para que possamos então reconhecer no outro a sua diferença.

Para Ferre,

Identidade, diferença e diversidade: três palavras que falam do tudo e do nada dos seres humanos; três palavras que em educação, acabam hoje resultando tópicos faziam ao mesmo tempo em que conformam uma realidade disciplinar, institucional e subjetiva que acaba definindo e plasmando a identidade na Educação atual (FERRE, 2011, p. 197).

Conhecer a identidade do nosso aluno, reconhecer a diferença do outro enquanto professor permite compreender que toda a criança é especial e tem sua singularidade, cada ser humano é único e a diversidade é fundamental para uma sociedade democrática, as diferenças existem e demanda respeito em todos os âmbitos.

Sobre a identidade Bauman diz que,

É um conceito altamente contestado. Sempre que se ouvir essa palavra pode-se estar certo de que está havendo uma batalha. O campo de batalha é o lar natural da identidade. Ela só vem à luz no tumulto da batalha, e dorme e silencia no momento em que desaparecem os ruídos da refrega. A identidade é uma luta simultânea contra a dissolução e a fragmentação; uma intervenção de devorar e ao mesmo tempo uma recusa a ser devorado (BAUMAN, 2005, p. 84).

Dentre vários conceitos, Bauman (2005) reflete a identidade como uma variável, seja ela proveniente de outras fontes que são colocadas por outros, ou por meio da nossa própria escolha.

Dessa forma, nossa identidade está em movimento. Compreender quem eu sou, é um desejo de segurança, de pertencer, de ter a liberdade de escolha de auto definição e de autoafirmação. Identidade é a mostra da essência de cada ser.

Buzzi, (2002, p. 7), mostra que a identidade humana provê cada diferença, é a capacidade de conhecer o outro, é unir identidade e diferença num “comum-pertencer”.

Desde os tempos da antiguidade até os dias atuais, a sociedade demonstra dificuldade em lidar e reconhecer as diferenças entre as pessoas. Este é o mundo da maioria das crianças com deficiência intelectual, na maioria dos casos incompreendidos e abandonados à própria sorte.

Em relação à diferença Feltrin ressalva que,

A sociedade convive com a diferença que é encarada com normalidade. Convive-se com a diferença de estatura de peso, sexo, de condição social, de ocupação. Todos somos diferentes absolutamente. Entretanto a diferença não deixa de ser um aspecto grandemente positivo. A diferença alegre, sugere, incita a conquista e à construção de algo diferente, possivelmente melhor ou melhorado (FELTRIN, 2011, p. 64).

É importante ressaltar a compreensão e o reconhecimento das diferenças na escola. É nesse espaço de educação que a diversidade está presente e precisa ser construída a reverência (respeito) coletivamente pelos sujeitos inseridos na sociedade e no contexto histórico do qual faz parte.

A sociedade, por meio de regras e comportamentos que determinam ações e preceitos para serem seguidos, é formada por diferentes grupos sociais, políticos, econômicos, étnicos e religiosos.

Deixar de seguir essas normas faz com que os indivíduos com dificuldade acabem sendo excluídos e marginalizados, pois se configuram como não

pertencentes à sociedade inclusiva. A função da educação é transformadora, capacitando o aluno para o exercício da cidadania (FREIRE, 1996).

Todos esses aspectos considerados traz a reflexão de que a educação pode dar conta destes indivíduos respeitando as diferenças inerentes a cada um. O Conselho Nacional de Educação no Parecer n.º. 017/2001 reafirma que,

A consciência do direito de constituir uma identidade própria e do reconhecimento da identidade do outro se traduz no direito à igualdade e no respeito às diferenças, assegurando oportunidades diferenciadas (equidade), tantas quantas forem necessárias, com vistas à busca da igualdade. O princípio da equidade reconhece a diferença e a necessidade de haver condições diferenciadas para o processo educacional (BRASIL, 2010, p. 11).

É importante ressaltar o respeito às dificuldades e as potencialidades dos indivíduos assegurando-lhes oportunidades para que possam se desenvolver de acordo com a particularidade promovendo assim uma educação que respeita a identidade de cada um.

A escola que se insere nessa perspectiva procura abrir os horizontes de seus alunos para a compreensão de outras culturas, de outras linguagens e modos de pensar, num mundo cada vez mais próximo, procurando construir uma sociedade pluralista (GADOTTI, 1992, p. 21).

Dessa forma, a escola que trabalha na perspectiva de respeitar as diferenças, formará indivíduos que reconhecem na diversidade a definição de ser humano.

Meszáros (2005) durante sua fala no Fórum Mundial de Educação, realizado em Porto Alegre, em julho de 2004, juntamente com outros estudiosos e defensores educacionais, veem na educação um caminho possível para uma mudança social. Pontua ainda, que só a educação não é capaz de transformar a sociedade rumo à emancipação social.

Para o autor,

Educação trata-se de uma questão de ‘internalização’ pelos indivíduos, da legitimidade da posição que lhes foi atribuída na hierarquia social, juntamente com suas expectativas ‘adequadas’ e as formas de conduta ‘certas’, mais ou menos explicitamente estipuladas nesse terreno (MESZÁROS, 2005, p. 44).

O autor chama a atenção quando fala de internalização não como processo de inculcação ideológica, ele está falando de um processo mais complexo em que a educação é parte integrante. Processo que envolve a necessidade, por parte do capital, de manutenção ativa dos trabalhadores.

Desse modo, para que uma educação seja promotora de conhecimentos, saberes e que possibilite ao aluno ser autônomo e agente de transformação é primordial que esta respeite as especificidades e as necessidades de cada um promovendo-os e se adequando às suas limitações.

As diferenças culturais, raciais, de gênero, de classe [...] não seriam problemáticas se fossem apenas diferenças. A questão central é que elas são hierarquizadas socialmente e se transformam em desigualdades (BHA BHA, 1998, p. 220).

Na escola, as diferenças são diversas e presentes no cotidiano, essa reflexão de entendimento e respeito precisa ser construída coletivamente pelos sujeitos inseridos na sociedade e no contexto histórico do qual faz parte.

A diversidade é sim uma construção histórica. Somos um país com uma miscigenação de raças, somos diferentes em todos os aspectos, culturalmente, fisicamente e socialmente, pensamos e agimos a nosso modo. No ambiente escolar, os professores vivenciam situações diversificadas dos seus alunos, cada um dentro da sua especificidade.

A escola é o espaço onde as crianças vivenciam seu primeiro contato social com as diferenças, com a proposta de inclusão; as escolas têm recebido um grande número de alunos que necessitam de algum atendimento especial mas nem sempre ela esteve preparada para receber esses alunos tanto no pedagógico quanto no espaço físico da instituição.

Pelo fato de a escola ser um espaço fundamental na manifestação da diversidade ocorre a necessidade de defender a escolarização como um princípio inclusivo, reconhecendo o direito e, principalmente, a possibilidade de todos terem acesso à educação.

## **2.1 REFLETINDO A EDUCAÇÃO ESPECIAL**

Quando falamos em educação para todos, incluímos os educandos da Educação Especial, entendemos que cada criança tem sua singularidade a qual precisa ser respeitada, reconhecida e compreendida.

A Educação Especial é conceituada sob uma visão estática, compreendendo uma relação direta e necessária entre as pessoas com deficiência, condutas típicas ou de altas habilidades. Nesse sentido supõe que todas as pessoas nestas condições requerem a Educação Especial (MAZZOTTA, 1999, p. 117).

Trabalhar sob o prisma da Educação Especial não difere da educação geral, a diferença está no atendimento ao aluno para ter acesso à escola que reconheça suas necessidades e ou

limitações. Mantoan (2011) reflete que, a Educação Especial no Brasil iniciou-se no século XIX, entretanto, de fato, somente nos anos sessenta é que essa modalidade de ensino foi instituída oficialmente.

Mantoan (2011) define historicamente a Educação Especial em três grandes períodos. O período de 1854 a 1956 é marcado por iniciativas de caráter privado. De 1957 a 1993 está definido por ações oficiais de âmbito nacional. Em 1993 é caracterizado pelos movimentos em favor da inclusão escolar.

Mantoan ressalta que,

A evolução dos serviços de educação especial caminhou de uma fase inicial, eminentemente assistencial, visando apenas ao bem-estar da pessoa com deficiência para uma segunda, em que foram priorizados os aspectos médico e psicológico. Em seguida, chegou às instituições de educação escolar e, depois, à integração da educação especial no sistema geral de ensino. Hoje, finalmente, choca-se com a proposta de inclusão total e incondicional desses alunos nas salas de aula do ensino regular (MANTOAN, 2011, p. 8).

Atualmente a escola está aberta para todos os alunos com algum tipo de deficiência ou síndrome, não ficando isolados apenas nas instituições especializadas. Foi por meio de lutas de organizações e leis favoráveis às pessoas com deficiência que a Educação Especial começou ser fortalecida após a Declaração de Salamanca (1994) com a proposta de inclusão.

Com a aprovação da Constituição Federal de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996, nota-se um avanço considerável com um novo olhar para os alunos especiais. Fonseca salienta que,

O direito a igualdade de oportunidades educacionais é o resultado de uma luta histórica dos militantes dos direitos humanos, luta que implica a obrigatoriedade de o Estado garantir gratuitamente unidades de ensino para todas as crianças (FONSECA, 1995, p. 9).

A educação especial é sim uma modalidade de ensino direcionada. Para a Secretaria de Educação Especial (SEESP) /Ministério da Educação e Cultura (MEC) Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 05 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de Outubro de 2007.

Este documento mostra que a educação especial “direciona suas ações para o atendimento às especificidades desses estudantes no processo educacional e, no âmbito de uma atuação mais ampla na escola”. (GRUPO, 2007, p. 9) fato que exclui a segregação dos

alunos com deficiência, que ficavam isolados em escolas especiais sem o convívio social escolar das classes comuns, praticamente isolados da sociedade.

O que define o especial na educação não são suas diferenças e particularidades, mas a capacidade de a escola em atender essas diferenças em sala de aula. Nas escolas, os professores se deparam com crianças de todas as especificidades, além dos “ditos normais” eles encontram estudantes com deficiências de diversos tipos, algumas, ainda, em processos de estudos, como Síndrome de Asperger, Transtorno do Espectro de Autista (TEA), entretanto o que precisa ser compreendido e refletido, a priori, é que, cada criança é um ser único, com suas peculiaridades, mesmo dentro suas limitações elas possuem potencialidades.

De acordo com a Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE) a partir da convenção da Organização das Nações Unidas (ONU) entende-se por deficiência:

Aquelas que têm impedimentos de natureza física, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade com as demais pessoas (ESTADO DE SANTA CATARINA - FCEE, 2006, p. 23).

As crianças na sua maioria tem o desejo de aprender a falar, a ler, a escrever e a contar. As lutas pela aprendizagem são diárias e contínuas deixando marcas, às vezes, irreparáveis. Os caminhos das pessoas com deficiência são permeados de obstáculos, riscos e limitações, o que é tão simples para alguns colegas não é fácil para estes alunos com dificuldades de aprendizagem, déficit cognitivo entre outros.

Tarefas triviais do dia a dia acabam tornando-se verdadeiros pesadelos para essas crianças que estão neste contexto e buscam uma superação diária às suas necessidades diversas. Mazzotta ressalta que,

Considerando que, de modo geral as coisas e situações desconhecidas causam temor, a falta de conhecimento sobre as deficiências em muito contribui para que as pessoas com deficiência, por serem diferentes fossem marginalizadas, ignoradas (MAZZOTTA, 1999, p. 16).

As dificuldades em trabalhar com as pessoas com deficiência e o preconceito ainda são entraves, entretanto um novo olhar surge, hoje observamos uma realidade diferente nas salas de aula com a proposta de inclusão sustentando uma educação para todos.

A inclusão é uma inovação, cujo sentido tem sido muito distorcido e um movimento muito polemizado pelos mais diferentes segmentos educacionais e sociais. No entanto, inserir alunos com déficits de toda ordem, permanentes ou temporários,

mais graves ou menos severos no ensino regular nada mais é do que garantir o direito de todos à educação (MANTOAN, 1988, p. 42).

Diante da diversidade dos alunos, em alguns momentos sentimos a dificuldade com relação à nossa prática pedagógica. De que forma o professor pode dar conta de incluir seu aluno? No primeiro momento precisamos entender a educação especial como um direito e, posteriormente buscar alternativas para que o professor possa incluir seu aluno no contexto educacional. Não se trata aqui de apresentar uma forma de como fazer, mas sim, de possibilidades de tornar o ato de ensinar efetivo em sala de aula oportunizando o aprendizado de todos. Gomes afirma que,

A diversidade pode ser entendida como a construção histórica, cultural e social das diferenças. Uma construção que ultrapassa as características biológicas observáveis a olho nu. Neste sentido, as diferenças são também construídas pelos sujeitos sociais ao longo do processo histórico e cultural, nos processos de adaptação dos seres humanos ao meio social e no contexto das relações de poder. Dessa forma, mesmo os aspectos tipicamente observáveis, que aprendemos a ver como diferentes desde o nosso nascimento, só passaram a ser percebidos dessa maneira porque nós, seres humanos e sujeitos sociais, no contexto da cultura, assim os nomearam e identificaram (GOMES, 2007, p. 17).

Nesse contexto de diferenças e necessidades específicas, a educação assume um compromisso para dar conta de compreender e incluir os alunos respeitando suas especificidades, uma educação diferenciada fora dos padrões tradicionais que trabalha explorando as potencialidades do aluno.

## **2.2 DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NA ESCOLA**

Nas escolas, encontramos várias situações peculiares de cada criança. Por um longo período na história, o fato de ser diferente numa sociedade padronizada, encaminhava para a exclusão e restrição as oportunidades da vida.

As pessoas com deficiência intelectual eram tratadas com discriminação sofrendo preconceito. Dessa forma, alunos com deficiência intelectual estudavam em instituições padronizadas, fora do ambiente escolar.

Hoje os alunos com deficiência intelectual e os demais legalmente precisam estar matriculados e incluídos na escola regular para sua socialização e integração, que lhes ajudam a superar barreiras e desenvolver suas potencialidades.

O fato de uma pessoa possuir alguma limitação na aprendizagem não a torna diferente. Destacamos aqui a inclusão de estudantes com deficiência intelectual. A deficiência

intelectual pode ser classificada como um conjunto de situações que afeta o intelecto de um indivíduo.

Oliveira Samenta que,

Deficiência intelectual é uma denominação atual que substitui a expressão deficiência mental e representa um comprometimento orgânico que interfere negativamente no desenvolvimento cognitivo. Não se caracteriza uma doença e sim uma condição de vida (OLIVEIRA, 2009, p. 136).

O aluno com deficiência intelectual pode demonstrar um atraso da aprendizagem tendo dificuldades na leitura, escrita e cálculos entre outros.

Oliveira afirma que,

A pessoa com Deficiência Intelectual, na maioria das vezes apresenta dificuldade de dar encadeamento lógico temporal do seu pensamento expresso em largas oralizações. Comumente as frases são curtas e são expressivas em associações livres sem planejamento prévio (OLIVEIRA, 2009, p. 145).

A singularidade das necessidades cognitivas dos estudantes com deficiência intelectual depende de cada situação. Não existe uma explicação direta que direcione a causa ou a origem da deficiência intelectual, entretanto alguns fatores de risco podem afetar a criança como ocorrências no pré-natal, perinatal ou pós-natal.

Segundo a American Association of Mental Retardation (AAMR), “deficiência Intelectual é a incapacidade caracterizada por limitações significativas tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo expresso em habilidades conceituais, sociais e práticas” (FIOCRUZ, 2007, p. 1).

Nascimento reitera a definição adotada pela AAMR:

Deficiência Intelectual tem como definição adotada pela AAMR (Associação Americana de Deficiência Mental) é quando a pessoa tem um funcionamento intelectual significativamente inferior à média, acompanhado de limitações significativas no funcionamento adaptativo em pelo menos duas das seguintes áreas de habilidades: comunicação, auto cuidado, vida doméstica, habilidades sociais, relacionamento interpessoal, uso de recursos comunitários, autossuficiência, habilidades acadêmicas, trabalho, lazer, saúde e segurança (NASCIMENTO, 2007, p. 65).

Na definição ainda proposta pela AAMR, o “funcionamento intelectual” (a inteligência) é entendido como “uma habilidade mental genérica. Inclui raciocínio, planejamento, solução de problemas, pensamento abstrato, compreensão de ideias complexas, aprendizagem rápida e aprendizagem através da experiência” (FIOCRUZ, 2007, p. 2). O

parâmetro utilizado para circunscrever o funcionamento intelectual é o Quociente de Inteligência (QI).

De acordo com o que diz a AAMR, o teto do QI para o diagnóstico de retardo mental é de 70, podendo ser estendido até 75, com julgamento clínico. Embora esse teste seja bastante aceito e apontado como o mais adequado ao diagnóstico de deficiência mental, não se pode confundir processo de cognição ou inteligência com o QI.

O primeiro se refere à função cognitiva propriamente dita, ou seja, à forma graças à qual o sujeito produz conteúdos, os quais podem ser avaliados por meio de testes de QI. O Quociente de Inteligência, é um produto dessa função, é um resultado avaliado em função de conteúdos produzidos pelo indivíduo num dado momento. Esses dados são apenas para nos situarmos em relação a esse tipo de deficiência.

Carvalho (1997) reforça que para considerar uma pessoa com deficiência intelectual, a idade de início da deficiência situar-se-á antes dos dez anos de idade, pois a deficiência irá se manifestar no curso do desenvolvimento da pessoa, e esta idade limite está denominada na proposta da AAMR.

A Deficiência Intelectual para Nascimento, (2007, p. 87) “é a designação que caracteriza os problemas que ocorrem no cérebro e levam a um baixo rendimento, mas que não afetam outras regiões ou áreas cerebrais”.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) conceitua que a deficiência intelectual, caracteriza-se por limitações significativas, tanto no desenvolvimento intelectual como na conduta adaptativa, na forma expressa em habilidades práticas, sociais e conceituais.

A Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) do Estado de São Paulo explica que os fatores que mais se destacam na causa da Deficiência Intelectual, além de erros inatos do metabolismo, que podem ser diagnosticados no exame do Teste do Pezinho.

A APAE de São Paulo diz que são as “alterações cromossômicas e gênicas, desordem do desenvolvimento embrionário ou outros distúrbios estruturais e funcionais que reduzem a capacidade do cérebro”, porém na maioria das vezes não se sabe exatamente a origem que levou o indivíduo a desenvolver essa deficiência.

A APAE de São Paulo aponta as síndromes nas quais a deficiência Intelectual está presente:

**Síndrome de Down** – alteração genética que ocorre na formação do bebê, no início da gravidez. O grau de deficiência intelectual provocado pela síndrome é variável, e o coeficiente de inteligência (QI) pode variar e chegar a valores inferiores a 40. A linguagem fica mais comprometida, mas a visão é relativamente preservada. As

interações sociais podem se desenvolver bem, no entanto podem aparecer distúrbios como hiperatividade, depressão, entre outros.

**Síndrome do X-Frágil** – alteração genética que provoca atraso mental. A criança apresenta face alongada, orelhas grandes ou salientes, além de comprometimento ocular e comportamento social atípico, principalmente timidez.

**Síndrome de Prader-Willi** – o quadro clínico varia de paciente a paciente, conforme a idade. No período neonatal, a criança apresenta severa hipotonia muscular, baixo peso e pequena estatura. Em geral a pessoa apresenta problemas de aprendizagem e dificuldade para pensamentos e conceitos abstratos.

**Síndrome de Angelman** – distúrbio neurológico que causa deficiência intelectual, comprometimento ou ausência de fala, epilepsia, atraso psicomotor, andar desequilibrado, com as pernas afastadas e esticadas, sono entrecortado e difícil, alterações no comportamento, entre outras.

**Síndrome Williams** – alteração genética que causa deficiência intelectual de leve a moderada. A pessoa apresenta comprometimento maior da capacidade visual e espacial em contraste com um bom desenvolvimento da linguagem oral e na música (APAE/SP, 2017, p. 1).

De acordo com Organização Mundial da Saúde, 10% da população de países em desenvolvimento, possuem de algum tipo de deficiência, sendo que metade destes, com deficiência intelectual. É um número expressivo o que reflete repensar a deficiência intelectual na sociedade de modo que estas pessoas possam ter seus direitos e necessidades atendidos.

Carvalho revela (1997) que os alunos com deficiência intelectual possuem capacidades e habilidades que permitem o seu desenvolvimento e ajustamentos às demandas do seu meio físico e social.

Carvalho (1997) enfatiza que muitos alunos com deficiência intelectual têm alcançados níveis nunca antes imagináveis, devido ao atendimento especializado, sistemas de apoio, o que permite um aprendizado progressivo.

Alunos com deficiência intelectual apresentam condições específicas as quais abreviam suas possibilidades escolares, entretanto com uma devida adequação e os sistemas educacionais de apoio ele pode avançar os níveis escolares e acompanhar as turmas de acordo com suas limitações levando em consideração suas habilidades e potencialidades.

Para Carvalho,

Em todas as situações, não se pode perder de vista a importância de propiciar para o aluno um ambiente social estimulador, livre de segregação, um ambiente que não reforce as suas limitações, mas desafie o desenvolvimento e a aprendizagem de novas habilidades (CARVALHO, 1997, p. 37).

O aluno com deficiência intelectual inserido na escola, pode ir evoluindo educacionalmente, isto, é possível devido o esforço da família e o comprometimento da escola

com o aprendizado do aluno. Este sucesso escolar depende das condições gerais dentro do ambiente educacional, uma interação entre aluno, família e escola.

A educação no período escolar precisa investir no desenvolvimento de todas as potencialidades da criança com deficiência intelectual, visando prepara-la para enfrentar o mundo em que vive.

### **2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS: O DIREITO ADQUIRIDO**

O aluno que possui alguma limitação seja ela qual for, precisa de meios de aprendizagem para suprir sua necessidade educacional, e realmente sentir-se incluído no espaço escolar.

Na busca de uma escola inclusiva, sentimos a necessidade de adequação da prática pedagógica de professores na busca constante de tornar o ambiente escolar prazeroso e de ensino efetivo para os alunos; o professor procura alicerces para atender os mesmos, enfrentando desafios diários na tarefa de ensinar.

Neste sentido (PIECZKOWSKI, 2014, p. 94) revela, “À medida que o professor ensina estudantes com deficiência tem a oportunidade de aprender. Aprender é uma condição para poder ensinar”. Esse é um exercício de aprendizagem constante para o professor.

A educação especial, fundamentada nos ideais democráticos de direitos e igualdade de oportunidades da educação para todos, almeja, espaço mais amplo para discutir, analisar e refletir, com mais profundidade questões básicas conceituais de seu significado, ideologia e de identidade no contexto escolar e sociocultural.

A Lei de Diretrizes e Bases 9394/96, do Art. 58, Cap. V diz:

Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. § 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial. § 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular (BRASIL, 1996, p. 5).

Dessa forma, a educação especial é uma modalidade de ensino que se caracteriza por um conjunto de recursos e serviços educacionais especializados, organizados para apoiar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação frente as diversidade das crianças e dos jovens.

A organização da Educação Especial está pautada na definição de um grupo de sujeitos que por um motivo, razão ou circunstância não corresponde às expectativas dos padrões que a sociedade impõe.

De acordo com a Fundação Catarinense de Educação Especial, os serviços de atendimentos às pessoas com deficiência se deram com a criação de institutos direcionados para atender pessoas com deficiência.

No ano de 1954, foi criada a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, em Santa Catarina. No ano de 1955, na cidade de Brusque, foi a primeira APAE no Estado a ser organizada, seu atendimento era direcionado apenas para a deficiência intelectual.

Os alunos com deficiência intelectual não frequentavam o sistema regular de ensino, entretanto em 1987 foi oficializado o processo inclusão de alunos com deficiência, determinando a obrigatoriedade de matrícula a todas as crianças em idade escolar independente das características ou condições, mas apenas em 1996 o Estado oficializou a política da Educação Especial por meio da Resolução nº 01 do Conselho Estadual de Educação (CEE), fixando as normas para a educação especial no sistema regular de ensino.

Em âmbito estadual, a Lei Complementar nº 170 de 07 de Agosto de 1998, definiu como responsabilidade do Estado o direito ao acesso à educação pública na mesma linha que a Resolução 01/96, estabelece outras diretrizes colocando como dever do Estado, o atendimento educacional especializado para atender as peculiaridades dos alunos com deficiência, sendo que este atendimento deverá ser feito em classes, escolas ou serviços especializados.

Em relação à educação especial a lei complementar de Santa Catarina N° 170 no parágrafo 3, define que a oferta da educação especial é dever constitucional do Estado, desde a educação infantil até as séries finais do ensino fundamental.

A Lei 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional dos princípios e fins da educação nacional no Artigo 3º assegura a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, liberdade de aprender, ensinar e respeitar a diversidade.

Em 2004 o MEC a Secretaria da Educação Especial, lança o programa de Educação Inclusiva, considerando a diversidade dos alunos assumindo o compromisso de apoiar estados e municípios na questão de fazer com que as escolas tornem-se inclusivas e democráticas.

O Decreto nº 5.296, de 2 de Dezembro de 2004, da Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE) fortaleceu os princípios de educação inclusiva da seguinte forma:

[...] regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências (ESTADO DE SANTA CATARINA - FCEE, 2006, p. 21).

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, de 13.146 de Julho de 2015, institui o Estatuto da pessoa com deficiência para promover e assegurar condições de igualdade de oportunidades, o repúdio a discriminação bem como assegurar seus direitos dentro da sociedade num todo (ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA, 2015).

No capítulo IV que trata do direito à Educação no Artigo 27 da Lei 13.146/2015 estabelece que,

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA, 2015, p. 19).

Conforme a política de educação especial de Santa Catarina, no Artigo 163 da legislação de 2009 e no Capítulo V do Atendimento Educacional Especializado às pessoas com deficiência e na mesma legislação, o Artigo 190 assegura os direitos previstos na Constituição Federal de 1988.

Lazarin, Hermes, ressaltam a importância do trabalho desenvolvido nas salas de Atendimento Educacional Especializado.

Os objetivos e os procedimentos didático-pedagógicos, as adaptações curriculares, as práticas alternativas, as avaliações de desempenho e idade, entre outros, estão nesse conjunto de práticas que funcionam pretensamente no AEE (LAZARIN, HERMES, 2015, p. 541).

Além do atendimento educacional especializado desenvolvido no contra turno para os alunos que assim necessitem, foi promulgada pela Assembleia Legislativa de Santa Catarina, a Lei nº 17.143, de 15 de Maio de 2017, de autoria da deputada estadual Luciane Carminatti como objetivo de valorizar a educação especial e a proteção de direitos aos estudantes com deficiência, legalizando o direito do segundo professor em sala de aula que possui aluno com deficiência.

Para fins desta Lei, entende-se como Segundo Professor de Turma o profissional da área de educação especial que acompanha e atua em conjunto com o professor titular

em sala de aula, a fim de atender aos alunos com deficiência matriculados nas etapas e modalidade da educação básica regular das escolas públicas do Estado de Santa Catarina (ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2017, p. 2).

Dessa forma, cabe ao segundo professor se envolver com o professor regente nas atividades pedagógicas direcionadas para o aluno com deficiência, bem como de todos os eventos da comunidade escolar, propondo adequações que auxiliem o professor no aprendizado deste aluno.

De acordo com a Declaração de Salamanca, na Convenção de Guatemala, Declaração das Pessoas Deficientes, Declaração Internacional de Montreal sobre Inclusão, e Leis como: Constituição Federal de 1988, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB, Educação Especial, Estatuto da Criança e do Adolescente, (ECA) Programa de Complementação aos Atendimentos Educacionais Especializados às Pessoas Portadoras de Deficiência, Plano Educacional de Educação - Educação Especial e decretos como: Decreto nº 2.208/97 – Regulamenta Lei 9.394 LDB; Decreto nº 3.298/99 – Regulamenta a Lei nº. 7.853/89; Decreto nº 914/93 – Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, documentos estes que legitimaram as discussões sobre a política de inclusão.

A Lei 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional dos princípios e fins da educação nacional no Artigo 3, assegura a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, liberdade de aprender, ensinar e respeitar a diversidade.

Pieczkowski (2014) desenvolve a compreensão do processo de inclusão que contribui para a construção de um tipo de sociedade por meio das transformações, seja nos ambientes físicos, espaço interno, externos, equipamentos, aparelhos, recursos pedagógicos adaptados, ultrapassando barreiras que impedem a todos os conhecimentos, devido à falta de acessibilidade e adequação, contrariando a proposta de inclusão sobre a equiparação de oportunidades.

Para Pieczkowski (2014, p. 95) “A educação inclusiva pressupõe assegurar aos estudantes a igualdade de oportunidades educacionais e é concebida como direito humano”.

Diante da necessidade de incluir e não apenas integrar o aluno com algum tipo de deficiência na sociedade Feltrin salienta que,

Na escola se cria um ambiente na qual é possível refletir sobre a igualdade dos direitos. Os direitos humanos não podem ser um atributo individual. Os direitos humanos são comuns. O direito a educação também é um direito comum de todos que não pode ser negado a ninguém não bastando que a pessoa esteja apenas presente dentro de uma sala de aula (FELTRIN, 2011, p. 70).

Refletir sobre o processo inclusivo desafia a rever conceitos e práticas, na construção de uma sociedade que reconheça as diferenças, que saiba como agir diante dos problemas da vida.

Stainback & Stainback afirma que,

Se as escolas são excludentes, o preconceito fica inserido na consciência de muitos alunos quando eles se tornam adultos, o que resulta em maior conflito social e em uma competição desumana. Nesse sentido, a inclusão proporciona a igualdade, a interação entre os membros da sociedade, resultando no desenvolvimento das relações humanas (STAINBACK & STAINBACK, 1999, p. 27).

Para proporcionar ao aluno um relacionamento que desenvolva suas habilidades, sua comunicação, sua interação, trabalhando com recursos e materiais adequados, é necessário que as crianças com deficiência intelectual estejam inseridas no ambiente escolar, fato esse que já acontece nas escolas, quando a família é comprometida, pois, nenhuma criança é privada de estar matriculado no ensino regular.

Por meio das relações estabelecidas na instituição escolar, a criança poderá se desenvolver, ampliar seus conhecimentos, interagir com seus colegas de classes, de forma saudável e adquirir confiança para enfrentar novos desafios.

[...] as amizades servem para aumentar uma variedade de habilidades comunicativas, cognitivas e sociais, assim como para proporcionar às crianças proteção, apoio e uma sensação de bem-estar. As amizades desenvolvidas na infância são a base para os relacionamentos formais, informais e íntimos na idade adulta (STAINBACK & STAINBACK, 1999 p. 184).

Na educação procuramos construir uma sociedade aberta, procurando ser justa e que respeite a diversidade humana. As escolas têm recebido um grande número de alunos que necessitam de algum atendimento especial, porém a escola ainda não está totalmente preparada para receber esses alunos tanto no pedagógico quanto no espaço físico da instituição.

Pelo fato de a escola ser um espaço fundamental da manifestação das diferenças ocorre a necessidade de defender a escolarização como um princípio inclusivo, reconhecendo o direito e, principalmente, a possibilidade de todos terem acesso à educação.

O processo de inclusão propõe uma transformação na escola, uma reestruturação voltada a atender os alunos, incluindo aqueles que apresentem dificuldades de aprendizagem,

limitações ou deficiências físicas, sensoriais, mentais, múltiplas, síndromes ou transtornos do desenvolvimento.

Construir um trabalho pedagógico, na perspectiva inclusiva não é missão impossível, mas a forma de executar uma proposta educacional mais justa e solidária para todos. A escola inclusiva propõe mudanças atitudinais, o respeito ao outro e à aceitação, essa é a proposta de uma educação que trabalha com a diversidade dos alunos.

Para Mantoan (2006) a escola não pode continuar ignorando o que acontece ao seu redor, marginalizando e excluindo os alunos. A referida autora lembra que o ato de aprender traduz a capacidade de expressar de forma variada a representação do mundo, com base nas origens, valores e sentimentos.

Desse modo, a escola precisa refletir e rever a prática escolar, a fim de procurar caminhos para buscar proporcionar condições de acessibilidade, para que o aluno possa ter sua singularidade atendida e, principalmente respeitada.

Os alunos com deficiência compõem um grupo que necessita de recursos didáticos, tecnológicos e adaptações curriculares para que possam participar ativamente do processo de ensino e de aprendizagem.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais foram elaborados procurando, de um lado, respeitar diversidades regionais, culturais, políticas existentes no país e, de outro, considerar a necessidade de construir referências nacionais comuns ao processo educativo em todas as regiões brasileiras. Com isso, pretende-se criar condições, nas escolas, que permitam aos nossos jovens ter acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários ao exercício da cidadania (MEC, 2002, p. 6).

Nesta perspectiva, a educação inclusiva garante a inserção no ensino fundamental de todos sem distinção. Trabalhar numa concepção de escola inclusiva é um desafio diário para o professor que procura alternativas de diversas formas para conseguir dar conta de atender seus alunos e este desafio envolve sua prática pedagógica.

O processo de inclusão social, formação e construção da autonomia dos alunos com deficiência requer ações decisivas por parte de toda comunidade escolar envolvida no processo inclusivo e dos sujeitos que participam de sua socialização e interação com o meio.

Muitos estudos têm sido feitos para compreender o conceito de inclusão, observamos medidas de mudanças nas políticas públicas, o aluno não pode ser privado de ter acesso à escola.

Ainda, antes da Declaração de Salamanca a própria Constituição Federal de 1988 já levantava a questão com relação ao repúdio à discriminação e o preconceito, preconizando a

educação como direito de todos e ainda a oferta de atendimento educacional especializado nas escolas como auxílio para aqueles que necessitam.

O Ministério da Educação/Secretaria de Educação Continuada Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) apresenta a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, visando constituir políticas públicas na proposta de educação inclusiva define,

No Artigo 205 da constituição Federal de 1988, define a educação como um direito de todos, garantindo o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. No seu Artigo 206, inciso I, estabelece a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola” como um dos princípios para o ensino e garante como dever do Estado, a oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (MEC/SECADI, 2014, p. 11).

É importante ressaltar a obrigatoriedade de a escola em receber pessoas com deficiência é uma questão legal, com penalidade judicial para quem descumprir.

O Estatuto da criança e do Adolescente (ECA) aprovado em 1990, pela Lei N° 8.069, que reforça e assegura o direito e o acesso de todas as crianças na escola incluindo o atendimento Educacional Especializado, já citado na Constituição.

Esta questão está garantida por meio de leis que asseguram a todas as crianças o direito a educação de qualidade.

A seguir desenvolvemos reflexão sobre as Tecnologias Assistivas.

### 3 ASSOCIANDO AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS À PRÁTICA ESCOLAR

Atualmente mudanças, transformações e avanços tornaram-se muito mais rápidas, trazendo novos conhecimentos e saberes, novas possibilidades de informação vindas de diversas esferas, de acordo com Galvão “a quantidade, o volume de informações e conhecimentos disponíveis em cada área é absolutamente imensurável e incontrolável” (GALVÃO, 2009, p. 45).

A modernidade surge com avanços tecnológicos facilitando nossas atividades diárias, conforme nos afirma Morin (2011, p. 36) estamos na era planetária, “O conhecimento pertinente deve enfrentar a complexidade”.

Novas informações surgem a todo instante e o espaço educacional não pode ficar alheio, o que nos instiga a inovar, repensar nossa prática pedagógica em busca de encontrar meios e recursos para trabalhar com as especificidades encontradas nas salas de aula, diante dessa modernização global Morin (2011, p. 36) diz que a “educação deve promover a inteligência geral”.

Morin salienta que,

Na missão de promover a inteligência geral dos indivíduos, a educação do futuro deve, ao mesmo tempo, utilizar os conhecimentos existentes, superar as antinomias decorrentes do progresso nos conhecimentos especializados (MORIN, 2011, p. 37).

Percebemos que a modernidade e a evolução tecnológica vêm facilitando a vida das pessoas no sentido de praticidade, mesmo sem perceber utilizamos constantemente as ferramentas tecnológicas que foram desenvolvidas com o intuito de facilitar as atividades do cotidiano, é uma lista sem fim desses recursos que já faz parte da nossa rotina.

Na educação do futuro, essas tecnologias podem ser utilizadas em sala de aula, esses recursos, também conhecidos como Tecnologias Assistivas, que apesar de ser um termo novo, é utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para ampliar as habilidades de pessoas com deficiência, e assim promover a independência dos mesmos.

Sabemos que a escola não é o único local de aprendizagem, existem diferentes espaços de aprendizagem, o acesso facilitador à informação, o próprio convívio familiar faz com que a criança chegue à escola com uma gama de conhecimento.

Diante do ato de incluir e não apenas integrar o aluno especial na escola, observa-se a necessidade de mudanças, de adaptação à realidade, onde vemos novos paradigmas de aprendizagem e de interação no processo educativo.

Percebemos no cotidiano escolar, as dificuldades do acesso à aprendizagem aqueles que têm dificuldades de aprender, entretanto, essa aprendizagem é possível em uma configuração diferente. Desse modo as Tecnologias Assistivas enquanto recurso pedagógico como contribuição para o professor em sua prática pedagógica no processo de inclusão de estudantes com deficiência intelectual pode ser um caminho a favorecer na aprendizagem deste aluno.

O termo Tecnologias Assistivas antes conhecido como Ajudas Técnicas em 16 de novembro de 2006 foi instituído, pela Portaria nº 142, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), estabelecido pelo Decreto nº 5.296/2004 no âmbito da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República.

Galvão (2009, p. 128) salienta que a Tecnologias Assistiva “é uma expressão nova, que se refere a um conceito ainda em pleno processo de construção e sistematização” com possibilidades de encontrar meios para que o aluno desenvolva sua autonomia e independência.

Este é um dos paradigmas da educação especial, para uma escola inclusiva, além do conhecimento a ser conquistado por essa parcela de indivíduos participantes da sociedade, possibilita a autonomia de muitos deles, tendo em vista os recursos cada vez mais disponíveis e atuantes.

Dessa forma o professor sente a necessidade a adquirir habilidades e competências dominar as ferramentas necessárias, proporcionando da melhor maneira o conhecimento para seu aluno.

Hoje dispomos de inúmeras possibilidades de recursos simples e de baixo custo que podem ser utilizados na sala de aula de acordo com a necessidade de cada aluno. É uma busca constante na resolução de situações que impedem a aprendizagem favorecendo o desenvolvimento das potencialidades humanas, valorizando desejos, habilidades, expectativas e melhor qualidade de vida.

Galvão mostra que,

Com muita frequência, a disponibilização de recursos e adaptações bastante simples e artesanais, às vezes construídos por seus próprios professores, constitui-se a diferença, para determinados alunos com deficiência, entre poder ou não estudar e aprender junto com seus colegas (GALVÃO, 2012, p. 13).

Dessa forma professor busca alternativas diferenciadas para o aluno com deficiência intelectual, muitas vezes explorando sua criatividade e criando alguns recursos próprios para

utilizar em sala, inconscientemente o professor associa sua prática pedagógica ao uso das Tecnologias Assistivas.

Galvão explica que,

A utilização de recursos de Tecnologia Assistiva, entretanto, remonta aos primórdios da história da humanidade ou até mesmo da pré-história. Qualquer pedaço de pau utilizado como uma bengala improvisada, por exemplo, caracteriza o uso de um recurso de Tecnologia Assistiva (GALVÃO, 2012, p. 126).

As diversas modalidades de Tecnologia Assistiva (TA) auxiliam, por meio do recurso de comunicação, de acessibilidade ao computador, de atividades de vida diária, de orientação e mobilidade e de outros artefatos que se façam necessários, com a finalidade de proporcionar uma maior independência e autonomia para alunos com deficiência intelectual.

A Tecnologia Assistiva (TA) é fruto da aplicação de avanços tecnológicos em áreas já estabelecidas. É uma disciplina de domínio de profissionais de várias áreas do conhecimento, que interagem para restaurar a função humana. Tecnologia Assistiva diz respeito à pesquisa, fabricação, uso de equipamentos, recursos ou estratégias utilizadas para potencializar as habilidades funcionais das pessoas com deficiência (BRASIL, 2009, p. 12).

É uma busca a resolução de problemas funcionais, contribuindo para o desenvolvimento das potencialidades humanas, valorizando desejos, habilidades, expectativas e melhor qualidade de vida.

As limitações de indivíduo com deficiência tendem a tornarem-se uma barreira para esses processos de significação do mundo por meio da mediação do outro. Dispor de recursos de acessibilidade, a chamada Tecnologia Assistiva, seria uma maneira concreta de neutralizar as barreiras causadas pela deficiência e inserir esse indivíduo nos ambientes ricos para a aprendizagem e desenvolvimento, proporcionados pela cultura (GALVÃO, 2009, p. 116).

Essa expressão, Tecnologias Assistivas, surgiu em 1988. Conforme nos afirma Bersch,

O termo Assistive Technology, traduzido no Brasil como Tecnologia Assistiva, foi criado oficialmente em 1988, como importante elemento jurídico dentro da legislação norte-americana, conhecida por Public Law 100-407, que compõe, com outras leis, o ADA – American with Disabilities Act. Este conjunto de leis regula os direitos dos cidadãos com deficiência nos EUA, além de prover a base legal dos fundos públicos para compra dos recursos que estes necessitam. Houve a necessidade de regulamentação legal deste tipo de tecnologia (TA) e, a partir desta definição e do suporte legal, a população norte-americana, de pessoas com deficiência, passa a ter garantido pelo seu governo o benefício de serviços especializados; bem como o acesso a todo o arsenal de recursos que necessitam e que venham favorecer uma vida mais independente, produtiva e incluída no contexto social geral (BERSCH, 2005, p. 8).

Definem-se as Tecnologias Assistivas como uma ampla gama de recursos, estratégias às práticas possíveis de se utilizar em sala de aula. Tecnologia Assistiva, segundo o Comitê de Ajudas Técnicas (2007),

É uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS, 2007, p. 28).

O professor, em uma proposta de escola inclusiva, exerce um papel fundamental na prática diária escolar, precisando buscar subsídios para trabalhar com o aluno oportunizando-lhe o saber, dando ênfase às competências e potencialidades.

As escolas dispõem de poucos recursos que possam auxiliar a prática pedagógica, tornando o ato de ensinar um desafio constante a ser superado. Situação esta, que o professorado vem buscando constantemente. Há muitos profissionais bons, envolvidos, professores comprometidos e na busca daquilo que possa contribuir para o melhor rendimento de seus alunos.

Ensinar é uma tarefa árdua para o professor que precisa preparar esse estudante, no processo de inclusão educacional exigindo-lhe mudanças nas práticas pedagógicas, no currículo, mudanças de atitudes docentes.

A inclusão escolar sugere proporcionar para o professor o suporte necessário para sua ação pedagógica, oportunizando uma educação de qualidade aos alunos. Nesse prisma, o uso das Tecnologias Assistivas vem ao encontro como uma proposta de ferramenta de trabalho que pode contribuir com o processo de ensinar auxiliando nas tarefas diárias, desde um simples artefato, um adesivo envolto para segurar uma caneta, uma carteira adaptada, recursos tecnológicos, estratégias ou *softwares* educativos utilizando também o recurso de informática, criando subsídios na prática escolar garantindo que a inclusão torne-se realmente efetiva.

A rede municipal de ensino dispõe de salas de AEE que vêm utilizando as Tecnologias Assistivas como estratégia de trabalho, no entanto, o atendimento acontece no contra turno, com horário pré-estabelecido de forma individual.

Nas salas de aula de ensino regular o professor tem seus conteúdos programáticos para ministrar e ao mesmo tempo considerar toda a diversidade do aluno, observamos que o professor procura buscar meios que lhe ofereça subsídios que os auxilie na sua prática

pedagógica. Diante disso, as Tecnologias Assistivas, como recurso e estratégia, busca auxiliar nesta tarefa e pode contribuir para uma proposta de trabalho.

### 3.1 TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

A partir da compreensão do termo Tecnologias Assistivas, observamos que para os alunos que têm deficiência intelectual, ela traz a facilidade e torna o aprendizado possível, por meio dos recursos e materiais adaptados como o uso de *softwares* educativos, entre outros.

Quando trazemos à tona a deficiência intelectual, surge a indagação: Como as tecnologias podem contribuir com a prática do professor no ensino do aluno com deficiência Intelectual?

Na maioria das vezes, no primeiro momento o professor sente-se despreparado para receber em sua classe o aluno com deficiência intelectual, demonstrando insegurança em trabalhar com a dificuldade, as Tecnologias Assistivas por meio de recursos diferenciados de aprendizagem podem auxiliar como uma possibilidade diferenciada de aprendizagem a ser trabalhada em sala de aula.

O uso de novas metodologias de aprendizagem possibilitam subsídios à prática pedagógica de professores, melhorando a qualidade de vida e inclusão das pessoas com deficiência intelectual no ambiente escolar.

É fundamental compreender que alunos com deficiência intelectual, conforme enfatiza Galvão (2009) o que os diferencia das demais deficiências são suas dificuldades cognitivas para a aprendizagem, entretanto essas dificuldades podem ser amenizadas por meio de estratégias pedagógicas como a utilização de materiais lúdicos, confeccionado pelo próprio professor e o uso das tecnologias educacionais.

Para Galvão,

Da mesma forma que um aluno com uma amputação de um braço, ou alunos com ausência da visão, enfrentam barreiras objetivas para o seu desenvolvimento e aprendizado, barreiras essas que podem ser atenuadas ou superadas por meio de recursos de Tecnologia Assistiva, dessa mesma forma os alunos com deficiência intelectual enfrentariam “barreiras cognitivas” decorrentes de sua deficiência, as quais também poderiam ser contornadas, atenuadas ou superadas por meio de uma espécie de “Tecnologia Assistiva cognitiva” ou “educacional”. Seria algo como buscar superar, primeiramente, a “barreira advinda da deficiência intelectual” com o uso da Tecnologia Assistiva, para, posteriormente, iniciar o processo educacional inclusivo propriamente dito (GALVÃO, 2009, p. 154).

Uma ferramenta que pode auxiliar para o aprendizado é o uso do computador, existe inúmeros *softwares* educativos de alfabetização que se mostram eficazes neste processo.

Nesse caso, o uso da informática como ferramenta pedagógica possibilitará uma aula diferenciada a todos os estudantes, proporcionando um ambiente de aprendizagem harmonioso.

Para pessoas com deficiência física, visual, auditiva os recursos de TA são mais concretos para o deficiente intelectual sem mobilidade reduzida, no entanto, tais recursos tornam-se mais subjetivos. Visto que o que precisa ser estimulado é o intelecto, os softwares podem ser considerados estratégias riquíssimas para a aprendizagem (CARVALHO, 2016, p. 17).

O trabalho, a partir das Tecnologias Assistivas, ainda é um termo um tanto novo utilizado para identificar todo o arsenal de recursos utilizado na prática escolar que pode contribuir para o ensino, auxiliando no desenvolvimento cognitivo do aluno com deficiência intelectual, explorando além da sala de aula e os artefatos sugeridos, o laboratório de informática como ferramenta através dos softwares educativos.

Carvalho (2016) evidencia o uso de softwares educativos como ferramenta de apoio ao professor no processo de alfabetização do estudante com deficiência intelectual, um deles conhecido como *Software Participar*.

Este software foi criado a partir da necessidade de um recurso adequado para alfabetização de pessoas com deficiência intelectual visto que não havia no mercado nenhum software para o público em questão. Beneficiando o aluno e também o professor em sua prática pedagógica (CARVALHO, 2016, p. 18).

Ainda de acordo com Carvalho (2016) O *Software Participar*, foi desenvolvido especialmente para a inclusão digital de alunos com deficiência intelectual, foi ampliado para as escolas públicas e é utilizado nas APAES.

Sobre o programa *Software Participar*, Carvalho destaca que,

O programa pode ser usado como Tecnologia Assistiva, possui teclado virtual para melhor adaptar aos estudantes com dificuldade de usar o teclado, além de ilustrar os botões requeridos nas atividades (CARVALHO, 2016, p. 18).

Por meio das repetições das atividades realizadas com esse programa, o estudante consegue memorizar, aprender as palavras e seus significados.

Além desse *software* educativo utilizado nas APAES, encontram-se disponíveis em sites na internet vários jogos educativos muito utilizados nas aulas de informática, os quais contribuem para o processo de alfabetização dos alunos com deficiência intelectual, por meio de repetição estimulando a memorização.

O aluno com deficiência intelectual possui dificuldades cognitivas. “As barreiras da deficiência mental diferem das barreiras encontradas nas demais deficiências”. (MANTOAN; BATISTA, 2007, p.22). Compreendendo que as Tecnologias Assistivas se destinam a pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, conforme o que diz o Comitê de ajudas Técnicas, não há como identificar ou classificar um recurso de Tecnologias Assistivas exclusivo apenas para o aluno com deficiência intelectual.

Observamos a seguir os diversos recursos de Tecnologias Assistivas, entretanto direcionados para a deficiência intelectual são escassos, encontramos apenas inúmeros *Softwares* educativos que auxiliam na aprendizagem, neste caso apostamos na criatividade do professor em buscar meios para trabalhar com seu aluno, criando estratégias pedagógicas, pesquisando recursos diferenciados e obviamente contar com a orientação escolar, pois o aluno é responsabilidade de toda a escola e o professor não trabalha sozinho.

### **3.2 DOS RECURSOS E SERVIÇOS DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS**

Dentro da proposta de inclusão escolar e dos avanços tecnológicos, surgem recursos diversificados para o aluno interagir em contextos diferenciados, procurando romper barreiras e encontrar soluções, construindo uma sociedade transformadora para todos.

Essas informações chegam tanto para o aluno como para o professor, que nos tempos atuais, não mais pode ficar limitado ao quadro negro, giz e livro didático para aplicar seus conteúdos. A inovação adentra às portas educacionais trazendo novas possibilidades de aprendizagem.

Galvão salienta,

A transformação da escola é uma exigência do nosso tempo, uma exigência das novas dinâmicas e relações sociais presentes nos dias de hoje, e a inclusão situa-se, nesse contexto, tanto como causa, quanto como consequência dessas mudanças (GALVÃO, 2009, p. 103).

A transformação da escola tradicional, com mudanças no seu discurso e prática, torna possível uma escola inclusiva. Nesse prisma, essa nova concepção de escola que busca a autonomia e a independência do seu aluno adentra ao recurso de Tecnologias Assistivas como mediadora, instrumento ou ferramenta como possibilidade de aprendizagem.

Para Galvão, esses recursos de Tecnologias Assistivas “podem ser situados como mediações instrumentais para a constituição da pessoa com deficiência, a partir da potencialização da sua interação social no mundo” (GALVÃO, 2009, p. 116).

De acordo com Bersch (2005) em Assistiva, Tecnologia e Educação são recursos e serviços muito importantes. Os Recursos de Tecnologias Assistivas são todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida, utilizada para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência.

Os Recursos podem variar desde algo mais simples como um adaptador para lápis feito com fita adesiva a um complexo sistema computadorizado por meio de programas e softwares educativos direcionados para o desenvolvimento da aprendizagem.

Estão incluídos brinquedos e roupas adaptadas, computadores, softwares e hardwares especiais, que contemplam questões de acessibilidade, dispositivos para adequação da postura sentada, recursos para mobilidade manual e elétrica, equipamentos de comunicação alternativa, chaves e acionadores especiais, aparelhos de escuta assistida, auxílios visuais, materiais protéticos e milhares de outros itens confeccionados ou disponíveis comercialmente.

Dos recursos das Tecnologias Assistivas:

Podem variar de uma simples bengala a um complexo sistema computadorizado. Estão incluídos brinquedos e roupas adaptadas, computadores, softwares e hardwares especiais, que contemplam questões de acessibilidade, dispositivos para adequação da postura sentada, recursos para mobilidade manual e elétrica, equipamentos de comunicação alternativa, chaves e acionadores especiais, aparelhos de escuta assistida, auxílios visuais, materiais protéticos e milhares de outros itens confeccionados ou disponíveis comercialmente (BERSCH, 2014, p. 2).

Os recursos dentro das Tecnologias Assistivas encaminham para uma metodologia de prática de Educação Inclusiva, promovendo a inclusão. O aluno se vê dentro do ambiente escolar participando efetivamente com os demais colegas de sala, interagindo com o meio e, principalmente, aprendendo de acordo com as suas necessidades.

Uma adequação em um processo constante de trabalho e aperfeiçoamento na busca de uma escola capaz de atender as necessidades do educando, satisfazendo a ânsia do professor no desenvolvimento do seu trabalho, já que este se sente desafiado diariamente frente à diversidade dos alunos.

O professor sente dificuldade em desenvolver seu trabalho, a demanda de alunos não é pouca e a responsabilidade e cobrança assola o professor que precisa dar conta da proposta de inclusão escolar.

Os serviços disponibilizados como Tecnologias Assistivas são definidos como aqueles que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar ou usar os recursos acima definidos.

São aqueles prestados profissionalmente à pessoa com deficiência visando selecionar, obter ou a usar um instrumento de Tecnologia Assistiva. Como exemplo, podemos citar avaliações, experimentação e treinamento de novos equipamentos. O serviço de Tecnologia Assistiva é transdisciplinar envolvendo profissionais de diversas áreas, tais como:

- Fisioterapia
- Terapia ocupacional
- Fonoaudiologia
- Educação
- Psicologia
- Enfermagem
- Medicina
- Engenharia
- Arquitetura
- Design
- Técnicos de muitas outras especialidades.

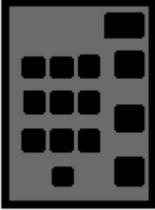
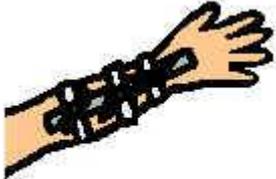
### **3.3 CATEGORIAS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA**

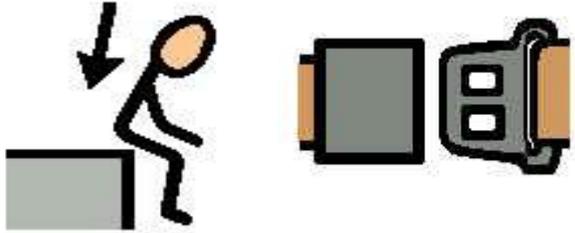
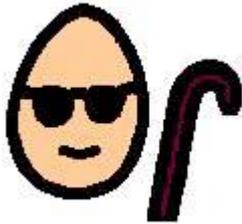
Os recursos de Tecnologia Assistiva são organizados ou classificados de acordo com objetivos funcionais a que se destinam. A classificação abaixo foi construída com base nas diretrizes gerais da ADA (*American With Disabilities*), porém não é definitiva e pode variar segundo alguns autores.

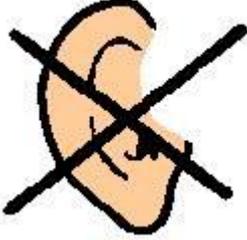
A importância das classificações no âmbito da Tecnologia Assistiva se dá pela promoção da organização desta área de conhecimento e servirá ao estudo, à pesquisa, ao desenvolvimento, à promoção de políticas públicas, a organização de serviços, à catalogação e à formação de banco de dados para identificação dos recursos mais apropriados ao atendimento de uma necessidade funcional do usuário final.

Quadro 7. Tecnologias Assistivas

<p style="text-align: center;"><i>1</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Auxílios para a vida diária</b></p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Materiais e produtos para auxílio em tarefas rotineiras tais como comer, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais, manutenção da casa etc.</p>
<p style="text-align: center;"><i>2</i></p> <p style="text-align: center;"><b>CAA (CSA) Comunicação aumentativa (suplementar) e alternativa</b></p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Recursos, eletrônicos ou não, que permitem a comunicação expressiva e receptiva das pessoas sem a fala ou com limitações da mesma. São muito utilizadas as pranchas de comunicação com os símbolos PCS ou Bliss além de vocalizadores e softwares dedicados para este fim.</p>
<p style="text-align: center;"><i>3</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Recursos de acessibilidade ao computador</b></p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Equipamentos de entrada e saída (síntese de voz, Braille), auxílios alternativos de acesso (ponteiras de cabeça, de luz), teclados modificados ou alternativos, acionadores, softwares especiais (de reconhecimento de voz, etc.), que permitem as pessoas com deficiência a usarem o computador.</p>

<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Sistemas de controle de ambiente</b></p>	 <p>Sistemas eletrônicos que permitem as pessoas com limitações moto-locomotoras, controlar remotamente aparelhos eletroeletrônicos, sistemas de segurança, entre outros, localizados em seu quarto, sala, escritório, casa e arredores.</p>
<p style="text-align: center;"><b>5</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Projetos arquitetônicos para acessibilidade</b></p>	 <p>Adaptações estruturais e reformas na casa e/ou ambiente de trabalho, através de rampas, elevadores, adaptações em banheiros entre outras, que retiram ou reduzem as barreiras físicas, facilitando a locomoção da pessoa com deficiência.</p>
<p style="text-align: center;"><b>6</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Órteses e próteses</b></p>	 <p>Troca ou ajuste de partes do corpo, faltantes ou de funcionamento comprometido, por membros artificiais ou outros recurso ortopédicos (talas, apoios etc.). Incluem-se os protéticos para auxiliar nos déficits ou limitações cognitivas, como os gravadores de fita magnética ou digital que funcionam como lembretes instantâneos.</p>

<p style="text-align: center;">7</p> <p style="text-align: center;"><b>Adequação Postural</b></p>	 <p>Adaptações para cadeira de rodas ou outro sistema de sentar visando o conforto e distribuição adequada da pressão na superfície da pele (almofadas especiais, assentos e encostos anatômicos), bem como posicionadores e contentores que propiciam maior estabilidade e postura adequada do corpo através do suporte e posicionamento de tronco/cabeça/membros.</p>
<p style="text-align: center;">8</p> <p style="text-align: center;"><b>Auxílios de mobilidade</b></p>	 <p>Cadeiras de rodas manuais e motorizadas, bases móveis, andadores, <i>scooters</i> de três rodas e qualquer outro veículo utilizado na melhoria da mobilidade pessoal.</p>
<p style="text-align: center;">9</p> <p style="text-align: center;"><b>Auxílios para cegos ou com visão subnormal</b></p>	 <p>Auxílios para grupos específicos que inclui lupas e lentes, Braille para equipamentos com síntese de voz, grandes telas de impressão, sistema de TV com aumento para leitura de documentos, publicações etc.</p>

<p><b>10</b></p> <p><b>Auxílios para surdos ou com déficit auditivo</b></p>	 <p>Auxílios que inclui vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, telefones com teclado — teletipo (TTY), sistemas com alerta tátil-visual, entre outros.</p>
<p><b>11</b></p> <p><b>Adaptações em veículos</b></p>	 <p>Acessórios e adaptações que possibilitam a condução do veículo, elevadores para cadeiras de rodas, camionetas modificadas e outros veículos automotores usados no transporte pessoal.</p>

Fonte: ASSISTIVA TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO, 2017.

Na continuidade da pesquisa passamos a dialogar com professores sobre a formação para a prática pedagógica e seus recursos.

#### **4 REFLETINDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA E SEUS RECURSOS: A RELEVÂNCIA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Neste capítulo procuramos refletir sobre a questão da prática pedagógica do professor. Considerando o problema da pesquisa que parte da questão: Como as Tecnologias Assistivas, auxiliam na prática pedagógica do professor na aprendizagem de alunos com deficiência intelectual?

Buscamos então, priorizar a voz do professor fazendo um paralelo com a formação do do mesmo, quanto à importância de estar em constante busca de aperfeiçoamento, aprimorando assim, seus conhecimentos e saberes, entrelaçando com as contribuições desses profissionais a partir da realização da entrevista semiestruturada.

É válido lembrar as dificuldades enfrentadas pelos professores no seu cotidiano ao cumprir sua tarefa diária. Uma educação de qualidade requer busca do conhecimento. Um ponto relevante que pode ajudar o professor a refletir sua prática pedagógica é a questão da formação.

A preocupação com a formação do professor é essencial, ela se inicia na graduação é o marco inicial, uma preparação teórica fundamental para o exercício do magistério.

Feltrin afirma que,

A formação de professores começa nos anos de graduação. É, no entanto de suma importância que se providencie uma formação contínua no exercício do magistério. Muitos docentes em exercício não possuem as competências ou atitudes que são requeridas numa perspectiva de educação inclusiva e, por isso, a capacitação, a Formação contínua revela-se de fundamental importância (FELTRIN, 2011, p. 86).

A formação inicial prepara o professor a docência, é o ponto de partida, o professor começa seu aprofundamento teórico para quando adentrar em uma sala de aula este possa compreender seu aluno de forma reflexiva.

Silva revela que,

O professor em formação acadêmica adquire um conjunto de saberes técnicos e teóricos referentes à sua profissionalidade, porém distantes do ambiente escolar sobre o qual atuará futuramente, uma vez que essa formação privilegia o corpus teórico (SILVA, 2009, p. 24).

Não basta que o professor conclua sua graduação e fique limitado apenas a esse grau de conhecimento. A formação inicial é importante, corroborando com o pensamento de

Feltrin (2011) que aprender é um ato contínuo. Em face disto percebe-se a relevância da formação contínua.

A formação é uma troca de experiência, o professor se reúne com outros profissionais afins, e, com interesses em comum no que tange a educação, é um passo importante para que o professor possa estar em constante busca por informações para sentir-se atualizada, e mais preparada a desempenhar seu trabalho com seus alunos.

Silva ressalta que,

A formação de professores deve considerar os processos de aprendizagem dos sujeitos em seus múltiplos ambientes sociais, não apenas a escola, a sala de aula, mas as experiências pessoais e pré-profissionais que estarão presentes, mesmo que inconscientemente, no fazer pedagógico deste professor ao atuar em sala de aula (SILVA, 2009, p. 40).

A formação inicial, continuada e permanente é primordial na educação, favorece o desenvolvimento profissional, o aperfeiçoamento, é um aprendizado constante para o professor, bem como uma reflexão diária para a prática pedagógica no cotidiano escolar.

Sabemos que a formação continuada está amparada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Lei nº 9394/96, § 1º, estabelece que,

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009 (BRASIL, 1996, p. 02)

É no momento de capacitação que o professor pode encontrar contribuições significativas para a prática pedagógica. A formação é necessária, não basta apenas ter formação com base nas experiências vividas em sala de aula, mas a união entre teoria e a prática é um conjunto de saberes que vai se construindo.

O ato de ser professor está se transformando cada dia, evoluindo por meio de trabalhos em grupo, realização de projetos, a autonomia e responsabilidade que não para de crescer, as diferentes formas de pedagogia, e as diversas situações de aprendizagem, sejam elas positivas ou negativas, afinal cada um aprende no seu tempo, e cabe ao professor saber respeitar a singularidade de seus alunos.

É no espaço de formação que o professor começa a refletir a prática, dessa forma, ele percebe a construção do conhecimento, possibilitando um bom trabalho e administrando da melhor maneira sua classe, proporcionando o espaço de aprendizagem harmonioso para ambos.

A formação continuada capacita e adéqua o professor para estabelecer a prática diária. Sabendo da importância dessa atividade existe, por meio dos órgãos públicos, o incentivo à formação continuada do professor; oferecida, por exemplo, nos diferentes municípios.

A participação da formação continuada precisa partir do professor como uma motivação pessoal à procura dos saberes necessários para a atuação com os alunos.

Faz-se necessário que o professor esteja em constante processo de formação buscando se qualificar com o objetivo de melhorar a prática docente e o conhecimento profissional; o trabalho diário do professor em sala é um espaço de transformação. É preciso que o professor tenha plena consciência do papel social, assim possibilitará aos alunos compreender a sociedade em que estão inseridos.

Tardif (2002) considera que o educador a partir desse processo de formação contínua, tem a possibilidade de desenvolver a capacidade de refletir sobre a prática docente.

É por meio desse processo de reflexão que ele irá se tornar um profissional capaz de adaptar-se a diversas mudanças no campo educacional, sabendo assim encontrar meios para enfrentar as dificuldades que são encontradas no dia-a-dia em sala de aula e fora dela.

## **5 SABERES DOCENTES COMO PONTO DE PARTIDA: NOVO OLHAR PEDAGÓGICO**

Não existe uma maneira correta de dar aula ou uma receita eficaz, existe o compromisso do professor em fazer a diferença, pode surgir uma dúvida que é comum. Como o professor pode fazer a diferença?

Muitas ideias passam pela prática do professor, seja repensando o método de ensino, lendo, planejando, mas principalmente, entender que ensinar vai além de simplesmente passar conteúdo. Ensinar exige mais, demanda uma pluralidade de saberes a serem construídos no decorrer da vida profissional do educador.

Partimos do princípio de compreender os saberes necessários para a prática do professor. Freire (1996, p. 25), diz que o professor precisa pensar a sua prática de forma constante, para então despertar no aluno a criticidade. “Não há docência sem discência”. “Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”.

O ato de ensinar parte de algumas exigências, uma delas é a rigorosidade metódica, porque ensinar não é apenas transferir conhecimento. O professor é um eterno pesquisador, ensinar também exige pesquisa.

Na linha de pensamento de Freire (1996), a prática educativa acontece no ato de ensinar, de aprender e de pesquisar. A proposta de uma educação inclusiva comunga com Freire, quando fala que ensinar exige respeito aos saberes dos educandos. Ensinar é respeitar e reconhecer os saberes do aluno é discutir a realidade concreta, não desvalorizar aquilo que ele traz.

A escola é o lugar para a formação humana. Ensinar exige de certa forma generosidade, acolhimento, respeito à cultura e ao indivíduo. Entre as pessoas é possível a troca de conhecimentos.

Os saberes docentes são essenciais para proporcionar um bom desenvolvimento às crianças, por meio das vivências o docente poderá planejar as aulas criativas e interessantes, relacionando as práticas com as teorias, considerando que dentro da unidade escolar ele está envolvido com a diversidade e precisa dar conta de trabalhar com as diferenças.

Tardif (2002, p. 193), reflete sobre o termo “saber docente”, afirmando que “ninguém é capaz de produzir uma definição do saber que satisfaça todo o mundo, pois ninguém sabe cientificamente, nem com toda a certeza, o que é um saber”. É complexo definir, com clareza, quais os saberes que estão envolvidos na profissão de professor.

Os saberes são os conhecimentos, as habilidades e as atitudes que baseiam o ato de ensinar e são utilizados de forma competente pelos professores durante a ação em sala de aula. Esses saberes além de serem plurais, que é o saber docente, são também temporais, o professor utiliza vários saberes, vindo de várias fontes e de diferentes momentos, além da experiência adquirida no contexto de uma história vivida em sua carreira profissional.

Para Tardif:

Os saberes oriundos da experiência de trabalho cotidiana parecem constituir o alicerce da prática e da competência profissionais, pois essa experiência é, para o professor, a condição para aquisição e produção de seus próprios saberes profissionais. Ensinar é mobilizar uma ampla variedade de saberes, reutilizando-os no trabalho para adaptá-los e transformá-los pelo e para o trabalho. A experiência de trabalho, portanto, é apenas um espaço onde o professor aplica saberes (TARDIF, 2002, p. 21).

Neste contexto, o ser professor, o ato de ensinar a aprender, é um exercício de trabalho reflexivo, é olhar o outro e buscar conhecer o aluno, entender a sala de aula como um todo, como uma dinâmica construída, organizada e vivenciada que o acompanha continuamente na sua trajetória profissional.

A formação profissional, como revela Tardif (2002), é o conjunto de saberes transmitido na formação de professores, são conhecimentos transformados que se destinam à formação científica que se incorporam na prática docente.

Os saberes estão interligados e vão sendo constituídos. Falamos dos saberes pedagógico proveniente das reflexões sobre a prática educativa. Os saberes disciplinares que compõem os diversos campos do conhecimento são trabalhados pelo professor das séries iniciais em todas as disciplinas com conteúdos a partir dos programas curriculares e por fim os saberes experienciais baseado no trabalho cotidiano do professor.

Para Tardif (2002 p. 39) “Os saberes são elementos constitutivos da prática docentes”. Saberes essenciais para a profissão do professor que acontecem em conjunto com a formação continuada. Os saberes são os conhecimentos, as habilidades e as atitudes que baseiam o ato de ensinar utilizados por parte dos professores durante a ação em sala de aula.

Morin (2011) vai ainda além, ele revela que o professor precisa redefinir a postura em sala de aula, na relação em geral com os alunos, “uma educação que privilegie os sete saberes e seja pautada no desenvolvimento da compreensão e condição humana, na cidadania planetária e na ética do gênero humano” (MORIN, 2011, p. 13).

Um dos saberes apontados por Morin, diz respeito ao erro e a ilusão, o conhecimento é uma ferramenta a ser utilizada sem antes ser repensando e examinado ~~num~~ como um todo. Há necessidade de integrar, saber às concepções para que o conhecimento avance.

Continuando com o pensamento de Morin, referimos ao conhecimento pertinente, que vai à contramão da ideia de fragmentação, ou seja, rearticular as disciplinas em outros contextos, uma reforma paradigmática consequentemente, uma reforma do pensamento.

Para Morin,

É necessário desenvolver a aptidão natural do espírito humano, para situar todas essas informações em um contexto e em um conjunto. É preciso ensinar os métodos que permitam estabelecer as relações mútuas e as influências recíprocas entre as partes e o todo em um mundo complexo (MORIN, 2011, p. 16).

No contexto escolar, é importante compreender a condição humana, saber quem somos, refletir que estamos além de ser apenas culturais, somos seres naturais, físicos, psíquicos, possuidores de sentimentos e emoções, é reaprender a própria condição. “Conhecer o humano é, antes de tudo situá-lo no universo” (MORIN, 2011, p. 43).

Vivemos na era planetária, precisamos ensinar para os alunos, o que é a Terra, compreendendo a pátria, o lugar em que vivemos, o planeta e que este seja viável para as futuras gerações, é ensinar a identidade da Terra.

Nada é exatamente concreto (MORIN, 2011), mostra que é preciso enfrentar as incertezas, não existem certezas, o mundo é incerto, essa reflexão é necessária para que aprendam a enfrentar as incertezas que vivemos, porque vivemos em constantes mudanças.

Morin salienta que,

A compreensão não desculpa nem acusa: pede que se evite a condenação peremptória, irremediável, como se nós mesmos nunca tivéssemos conhecido a fraqueza, nem cometido erros. Se soubéssemos compreender antes de condenar, estaremos no caminho da humanização das relações humanas (MORIN, 2011, p. 87).

A partir da compreensão humana, o diálogo e o bom senso são peças fundamentais na escola aliada aos saberes, o “bem pensar, que permite aprender em conjunto, o texto e o contexto. Permite compreender igualmente” (MORIN, 2011, p. 87).

A ética da compreensão do gênero humano, é algo um tanto complexo. Seria preciso ensinar nas escolas a antro poética, que “compreende a esperança na completude da humanidade, como consciência e cidadania planetária” (MORIN, 2011, p. 94), porque somos sociedade, indivíduos e espécie e o respeito precisa ser soberano.

Os autores citados abrem um campo de saberes pertinentes e, necessários à educação, o que faz reavaliar a postura e a prática pedagógica enquanto professor, a partir dessa compreensão, repensar e planejar o que queremos passar para os alunos, e que este ato de ensinar tenha relevância para a contribuição da sua formação humana.

Perrenoud (2002) afirma que o professor, em seu trabalho, pode criar situações que estimulem a capacidade de raciocínio dos alunos, utilizando métodos alternativos para facilitar e desenvolver o conhecimento, as habilidades.

O planejamento é um fator indispensável para o bom desenvolvimento das aulas. É por meio dele que o docente planeja e executa atividades de acordo com as necessidades dos alunos. O professor, em relação à prática pedagógica, precisa ter o domínio do conteúdo a ser ensinado, embora isso não garanta que ele seja um bom profissional, pois é preciso que ele tenha conhecimento de outras disciplinas para trabalhar de forma interdisciplinar com seus alunos.

As informações adquiridas pelo docente não se limitam à formação inicial, já que também aprende no dia a dia, criando, aplicando e desenvolvendo cotidiano escolar. O importante é possuir conhecimentos necessários para que ele analise a utilização, aplicação e busque conhecer a melhor maneira ou caminho para a aprendizagem dos alunos.

Brito, salienta que,

A reflexão possibilita ao (a) professor (a), compreensão e análise racional de sua ação docente na perspectiva de melhor sistematizá-la e operacional. Permite, ainda, que o(a) docente desenvolva, a partir de uma postura crítica e da percepção da natureza da ação pedagógica, saberes relativos ao seu ofício, considerando que sua prática, por seu caráter situado histórico e social, extrapola a mera aplicação de técnicas e de transmissão de conteúdos afirma (BRITO, 2005, p. 48).

Um fator importante, e que é parte da sociedade educacional, é a diversidade que implica a prática escolar. Sendo assim, consideramos a ideia de dar oportunidades a todos os alunos, o acesso e a permanência na escola, com as mesmas igualdades, respeitando as diferenças. Ao abordar a questão das diferenças ou diversidades, não se remete somente às minorias ou às crianças com deficiência.

Tardif ressalta que,

A atividade docente não é exercida sobre um objeto, sobre um fenômeno a ser conhecido ou uma obra a ser produzida. Ela é realizada concretamente numa rede de interações com outras pessoas, num contexto onde o elemento humano é determinante e dominante o onde estão presentes símbolos, valores, sentimentos, atitudes, que são passíveis de interpretação e decisão (TARDIF, 2002, p. 49).

O professor não atua sozinho, ele se encontra em interação com a diversidade. Todos os seres humanos são únicos e diferentes uns dos outros. Tal fato trata-se de denominar como diversidade, as diferentes condições étnicas e culturais, as desigualdades socioeconômicas, as relações discriminatórias e excludentes presentes nas escolas e que compõem os diversos grupos sociais, o que implica a prática diária do professor que sente a necessidade de procurar meios para atender os alunos desse mundo diverso.

## 5.1 A VOZ DO PROFESSOR

O problema de pesquisa parte na busca de respostas com relação à prática pedagógica do professor em sala de aula, direcionando para as Tecnologias Assistivas como recurso no auxiliar da prática do professor na aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual.

Neste sentido trouxemos, como experiência piloto, respeitando a privacidade da professora entrevistada, utilizando o codinome Flor. A voz do professor, que é instrumento de pesquisa para dar suporte ao objeto de estudo por meio da entrevista (entrevista teste) com os seguintes questionamentos realizados na entrevista semiestruturada:

1 – Qual o seu entendimento ou conhecimento do Termo Tecnologias Assistivas?

Eu já ouvi falar desse termo e sei que são recursos que podem ser utilizados, mas não tenho muito conhecimento sobre esse assunto porque eu acho que é uma coisa nova (FLOR, 2017).

Sabendo que o termo Tecnologia realmente é um termo novo, o professor que trabalha com deficiência intelectual em sala em alguns momentos procura informações e acaba encontrando essa possibilidade de auxílio para a aprendizagem. Bersch (2013) reafirma que o termo Tecnologias Assistivas é um termo ainda novo.

2 – Você já confeccionou algum tipo de material diferenciado para auxiliar nas atividades escolares do seu aluno com deficiência intelectual?

Na verdade eu tive que fazer sim, eu fiz em cartolina uma prancha associando as figuras e palavras, fiz especialmente para esse meu aluno, pois percebi que ele não acompanhava a explicação no quadro ou mesmo nas gravuras que eu fixei na sala, inclusive eu percebi que dessa forma ele começou a prestar atenção e acompanhar o que eu estava fazendo naquele momento (FLOR, 2017).

O professor comprometido com a educação inclusiva procura buscar meios para oportunizar a aprendizagem do seu aluno. Nesse caso em questão, por meio do senso comum

a professora usou de recurso de Tecnologia Assistiva fazendo adaptação no material pedagógico para utilização em sala, trabalhando de forma diferenciada promovendo a inclusão do seu aluno.

3 – Qual a maior dificuldade que você enfrenta no cotidiano escolar com o aluno que possui deficiência intelectual?

É na verdade não é fácil quando a gente chega na sala e sabe que tem um aluno que você sabe que vai precisar mais de você e a gente tem toda a turma pra entender que também tem dificuldades que não são poucas, realmente vou ser sincera, dá medo mesmo. É como se a gente se sentisse impotente, mas eu penso que tenho que dar conta, mas o aluno não é o problema, ele não, no meu caso eu sinto que a família não está ajudando muito, isso dificulta, eles superprotegem essa criança. Imagine que ele chegou sem limites, e a escola tem uma rotina, acho que neste caso a maior dificuldade foi a mãe mesmo, que não pensa na aprendizagem, então eu tive que fazer um trabalho bem difícil para ele entender a rotina da escola, que tem momentos que precisam ser respeitados, essas coisas da sala mesmo, o primeiro mês foi muito difícil, pois trabalhei o contrato pedagógico com a turma e com ele foi mais lento, mas agora já está melhor. Acho que a dificuldade maior mesmo é o início até a gente pegar o jeito, conhecer a criança e os pais os pais do aluno que às vezes não colaboram (FLOR, 2017).

A relação família escola, imprescindível para um bom trabalho com o aluno deficiente intelectual, o diálogo com os pais, criar um laço de amizade e harmonia. Fonseca (1995, p. 5) reafirma que “Há que envolver os pais no processo de integração, visto que são os primeiros agentes da intervenção educacional. É recomendável que os pais sejam vistos como co-terapeutas”.

4 – Os recursos ou materiais adaptados existentes na escola têm sido suficientes para auxiliar no seu trabalho? Comente sobre.

Na verdade até tem, pouco, mas tem e dizem que a gente pode pegar os materiais que tem na sala de AEE aqui na escola, só que até agora eu ainda não usei nada que tem ali, estou me virando com o que tenho mesmo, eu vi que tinha uns livrinhos ali plastificados com imagens em sons esses eu vou usar, porque na verdade também a gente tem o aluno ali, mas ninguém vem oferecer, no caso a gente é que tem que ir atrás (FLOR, 2017).

Observamos a importância do comprometimento do professor, no entanto este precisa de orientação e suporte que auxiliem seu trabalho. O aluno especial não é apenas responsabilidade do professor, ele faz parte da escola. Feltrin (1995, p. 69) Salienta que “a escola deve dar subsídios para que o indivíduo se integre na vida social, na vida econômica, cultural e espiritual”.

5 – Como é sua rotina com seu aluno, quanto ao repasse do conteúdo? Comente sobre:

Bom primeiro eu tive que conhecer ele, acho que os primeiros quinze dias foram mais tensos mesmo porque eu não sabia como fazer ou o que fazer. Então fui conhecendo ele, era bem resistente só queria pintar e no terceiro ano não dá. Então criei uma rotina sim, uma rotina de trabalho, comecei aperceber o que ele gostava, o que mais chamava atenção, descobri que ele gostava de música também, isso foi bom. Agora todos os dias a gente tem uma música ou no meio da aula ou no final, e ele já sabe que vai ter a música, e também estou aproveitando para trabalhar algum conteúdo explorando a música. Olha, veja bem que eu tive que descobrir isso sozinha, ainda bem que está dando certo. Agora está mais tranquilo. Ele já entende a rotina da sala, hora da chamada, hora da atividade, de fazer mesmo, porque no começo ele só fazia o que queria mesmo. Acho que as coisas estão indo. Até estou me sentindo mais tranquila também porque eu quero fazer alguma coisa por ele. Acho que o professor tem que fazer a diferença eu estou tentando (FLOR, 2017).

Trabalhar em uma proposta de educação inclusiva é um desafio diário para o professor que precisa dar conta de atender as diferenças e especificidades de cada um na sala de aula. A professora em questão aceitou o desafio de trabalhar com a deficiência intelectual em sala.

Acreditar que é possível fazer a diferença e vencer os obstáculos que surgem é uma das possibilidades para o êxito escolar. Fonseca (1995, p. 58) diz que “Educativa e socialmente é preciso acreditar nas possibilidades do deficiente intelectual. Toda criança com deficiência intelectual pode aprender”.

## **5.2 DIÁLOGOS COM AS PESSOAS ENTREVISTADAS: TECNOLOGIAS ASSISTIVAS ENQUANTO ALIADA DO PROFESSOR**

Realizada a entrevista piloto como teste, ficou claro que foi uma experiência positiva e possível para prosseguir. Desta forma, foi dada continuidade, porém com algumas reformulações das perguntas sem mudar o sentido e o foco da pesquisa.

As professoras entrevistadas se enquadram no seguinte perfil: Todas são funcionárias do sistema Municipal de Educação de Lages, atuam há mais de dez anos no magistério, trabalhando com séries iniciais, possuem graduação em Pedagogia e especialização na área da educação.

Conforme citado na metodologia com relação à privacidade das entrevistadas, por questão de ética, foram utilizados os codinomes Jasmim, Margarida, e Orquídea que são professoras da sala de aula regular, Violeta e Rosa são professoras que atuam na sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Iniciamos com a fala de Jasmim com o primeiro questionamento relacionado ao tema central: Tecnologias Assistivas. Com relação às Tecnologias Assistivas, questionamos: Qual é

o seu conhecimento ou entendimento do termo Tecnologias Assistivas e suas contribuições na sala de aula regular?

Vi alguma coisa sobre esse assunto quando fui procurar algumas atividades direcionadas para pessoas com deficiência, até achei bem interessante. Na área da informática tem bastante acessórios que pode ajudar, mas eu acho que a gente precisa ter um pouco mais de conhecimento sobre esse assunto para poder usar de forma correta. O que eu sei sobre Tecnologias Assistivas eu encontrei na internet (JASMIM, 2017).

Na fala de Jasmim, observamos que a professora absorve para si o compromisso da busca de aperfeiçoamento, entretanto é necessário reforçar que a professora neste momento demonstra comprometimento e partiu na busca de informações por conta própria. “O educador inclusivo precisa ter uma clara preocupação do caminho que terá que percorrer para conseguir alcançar seus objetivos” (ALVES, 2012, P. 69)

Eu já ouvi falar e já procurei saber um pouco sobre o assunto. Para ajudar as pessoas com deficiência intelectual as Tecnologias fazem a diferença, porque você vai trabalhar de uma forma diferente com alguma coisa adaptada por exemplo. Porque tem que ter algo diferenciado para que a criança consiga aprender. Algo que ajude e que desperte seu interesse (ORQUÍDEA, 2017).

Observamos por meio da entrevista realizada com Orquídea que as Tecnologias Assistivas auxiliam no aprendizado do aluno com deficiência intelectual, porém ela reforça que procurou conhecer mais sobre o tema.

Tive conhecimento sobre essa questão num curso que eu fiz. E me chamou atenção, eu gostei dessa estratégia. Na verdade nós usamos as Tecnologias Assistivas só que não conhecíamos o nome (MARGARIDA, 2017).

A fala de Margarida reforça a afirmação de Brescher (2014) quando salienta que o termo Tecnologia Assistivas é ainda novo nas escolas porém já utilizado na prática do professor, sem estes se darem conta.

Sem nos apercebermos utilizamos constantemente ferramentas que foram especialmente desenvolvidas para favorecer e simplificar as atividades do cotidiano, como os talheres, canetas, computadores, controle remoto, automóveis, telefones celulares, relógio, enfim, uma interminável lista de recursos, que já estão assimilados à nossa rotina e, num senso geral, “são instrumentos que facilitam nosso desempenho em funções pretendidas. (BRESCHER, 2014, p. 02)

Eu conheço Tecnologias Assistivas e utilizo diariamente, acho que só tem a contribuir, tem muitas coisas boas, materiais adaptados e outras coisas que a gente mesmo pode fazer. Qualquer adaptação que a gente faça na sala para ajudar o aluno você já está usando Tecnologias Assistivas (ROSA AEE, 2017).

A confirmação de que os recursos de Tecnologias Assistivas contribuem para o aprendizado do aluno vem tomando corpo nas respostas da professora Rosa que demonstra já ter familiaridade com o termo e sua utilização.

Tecnologias Assistivas, é um recurso direcionado que vem para ajudar pessoas com deficiência, que tenham algum comprometimento que pode ser momentâneo ou definitivo. Eu vejo este recurso de Tecnologias Assistivas como um recurso positivo que ajuda a fazer essa ponte de auxílio na aprendizagem. Se usada de forma adequada na sala de aula regula ela pode auxiliar bastante o professor (VIOLETA AEE, 2017)

Observamos na fala de Jasmim, Orquídea e Margarida o comprometimento do professor em buscar alternativas de aprendizagens diferenciadas para auxiliar sua prática pedagógica em sala de aula. Estas professoras estão se familiarizando com o termo, embora já o utilizem em sala por meio de adaptações ou confecções de materiais.

Com relação à questão do conhecimento para a nomenclatura, Brescher (2014) mostra que Tecnologias Assistivas ainda é um termo novo, ela se solidifica principalmente nas salas de AEE; nas salas de aulas regular. Alguns professores por desconhecer o termo utilizado acabam fazendo uso sim, por meio de recursos na maioria das vezes confeccionados por eles. Entretanto, não estão familiarizados com o nome que se configura Tecnologias Assistivas.

Jasmim, Orquídea e Margarida demonstraram que conhecem o recurso de Tecnologias Assistivas porque quando se depararam com a deficiência intelectual em sala foram em busca de alternativas para que lhes dessem subsídios como um suporte para seu trabalho.

As entrevistadas Rosa e Violeta têm conhecimento do termo e observam que o uso deste recurso se bem direcionado, pode sim, contribuir para auxílio da aprendizagem do aluno com deficiência intelectual.

Ficou nítido que Rosa e Violeta demonstram total conforto em comentar sobre o trabalho realizado com o uso das Tecnologias Assistivas, bem como a sua contribuição no processo de ensino e aprendizagem, afirmando ainda que este recurso mostra resultados significativos na sala de aula regular, isso se deve ao fato de estas professoras atuarem na sala de Atendimento Educacional Especializado, conhecerem e explorar os recursos disponíveis de Tecnologias Assistivas.

As respostas das respectivas entrevistadas comungam com Galvão; Miranda (2009, p. 247) quando ele afirma que as Tecnologias Assistivas “vem dar suporte para efetivar o novo paradigma da inclusão na escola”.

Os recursos de Tecnologias Assistivas são bem explorados na Sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE). Sabemos que o professor da sala de AEE e professor da sala de aula regular precisam estar interligados. A seguir, o diálogo com os professores com relação a esse tópico. Indagando como se dá a comunicação entre a professora da sala de aula regular e professora da sala de AEE?

A comunicação entre os professores precisa ser como uma engrenagem e todos tem que pegar junto, trabalhar junto mesmo. Falar a mesma língua. Não é um trabalho sozinho, tem que ser em conjunto. Precisamos ter essa noção. Se a comunicação falhar de alguma forma essa engrenagem não vai funcionar (ROSA AEE, 2017).

Uma boa comunicação entre professora da sala da aula regular com a professora da sala de AEE permite um trabalho de qualidade na aprendizagem do aluno com deficiência intelectual.

O relacionamento entre os professores de sala de aula regular e sala de AEE acontece na maioria das vezes, é um trabalho que precisa acontecer de forma conjunta. Para que esse trabalho aconteça é necessário um alinhamento, assim, todos em prol do aluno, digamos assim, e o material que tem nas salas é da escola e pode ser utilizado para quem necessitar. É só pedir (VIOLETA AEE, 2017).

As professoras Rosa e Violeta que atuam no Atendimento Educacional Especializado (AEE), ressaltam que o trabalho realizado na sala de AEE é fundamental para o desenvolvimento do aluno com deficiência intelectual, inclusive que todo material disponível das salas de atendimento, podem ser utilizados pelos professores em sala de aula se assim eles necessitarem.

Quanto à comunicação entre professor da sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE) com o professor da sala de aula regular é necessária para a continuidade do trabalho, é uma ação conjunta. Essas afirmativas podem ser confirmadas nas falas das entrevistadas.

A fala das professoras Rosa e Violeta ressaltam a importância das salas de Atendimento Educacional Especializado, salientam inclusive a parceria seja no auxílio com materiais que estão disponíveis nas salas como na comunicação para que o trabalho desenvolvido possa ter continuidade.

Galvão; Miranda (2009, p. 248) contribui afirmando que “O paradigma da inclusão consolida o Atendimento Educacional Especializado (AEE) como fator imprescindível para dar suporte ao aluno”.

Vejo o trabalho do AEE de forma positiva, inclusive nossa comunicação, é uma parceria na verdade. Lá tem uma série de materiais que podem ajudar na sala de aula como um todo que na verdade não precisa ser só para o aluno com deficiência. Da pra usar com todos os alunos. O problema é que os materiais lá as vezes ficam fechados. Por exemplo, a gente pode usar, mas dá a impressão que é melhor não pegar (JASMIM, 2017).

Jasmim, salienta a importância da sala de AEE na escola e a interação dos professores para que o trabalho aconteça.

O trabalho realizado nas salas de AEE é muito bom sim porque eles fazem diversas atividades que ajudam sim. A gente percebe que ajuda muito. A gente está sempre conversando com a professora da sala de AEE, e ela passa algumas orientações e pergunta como está indo o aluno. Percebo que há um acompanhamento no trabalho, porque a gente tem dúvidas e trocar ideias é uma forma de saber como fazer um bom trabalho pegar algumas sugestões. Agora quanto a estar pegando material de lá por enquanto eu não precisei, mas creio que se eu precisar me disseram que era só falar (MARGARIDA, 2017).

A sala de AEE no meu ponto de vista foi uma das melhores coisas que fizeram para ajudar os alunos com deficiência. Até agora não vi problemas. Tenho um bom relacionamento com a professora que atua na sala. Às vezes faço perguntas ou sugestões e nunca fico na mão. Mas os materiais que eu preciso para ajudar eu mesmo corro atrás. Até prefiro nem pegar, sei lá parece que é melhor deixar lá. Sabe aquela história se precisar de mim é só chamar, mas acho bom não precisar. É por aí. Até já copieei um modelo que eu vi lá, um avental com figuras e palavras, preferi fazer o meu material para ter na minha sala. Porque eu uso quando quiser (ORQUÍDEA, 2017).

Quando questionamos as entrevistadas: Jasmim, Margarida e Orquídea, que são professoras da sala de aula regular, suas respostas foram unânimes com relação à importância e a qualidade do trabalho realizado na sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), inclusive que a comunicação acontece, que existe uma troca de informações referentes ao aluno da qual contribui e reflete na sala de aula regular. Entretanto todas relatam que não utilizam os materiais existentes nas salas de AEE.

Nas salas de Atendimento Educacional Especializado existe um arsenal de materiais pedagógicos, computadores com softwares educativos, notebooks, mas as professoras das salas de aula regular demonstraram que não se sentem à vontade para fazer uso desse material. Os professores acabam criando seus próprios recursos. Essa afirmativa se faz presente nas respostas das entrevistadas.

Por outro lado, ficou perceptível a diferença na fala das professoras que atua na sala de AEE, com relação à disponibilidade do material, pois estas se mostram abertas a dar total suporte os professores embora não percebam que as professoras que atuam na sala de aula

regular se privam de explorar melhor a sala de AEE talvez por receio ou por desconhecer a maneira correta de utilizar o material.

Quanto o trabalho realizado que acontece na sala de AEE, e a utilização dos recursos de Tecnologias Assistivas para o aluno, a comunicação entre as professoras, foi unânime.

Todas concordaram e fizeram questão de deixar claro que a sala de AEE faz a diferença na sala de aula, pois nestas salas são utilizados diversos recursos de Tecnologias Assistivas, dos quais contribuem para a aprendizagem do aluno com deficiência intelectual, o diálogo entre os professores é de suma importância, neste momento acontece uma troca de informações e ao mesmo tempo surgem ideias que colaboram com o professor na sala de aula.

Galvão, Miranda ressaltam que,

É na sala de recursos multifuncional que o aluno aprende a utilizar os recurso de TA, tendo em vista o desenvolvimento da sua autonomia. Porém estes recursos não podem ser exclusivamente utilizado nessa sala, encontra sentido quando o aluno utiliza essa tecnologia no contexto escolar comum, apoiando sua escolarização (GALVÃO; MIRANDA, 2012, p. 249).

Nesse sentido, observamos que os recursos de Tecnologias Assistivas muito bem utilizado nas salas de Atendimento Educacional Especializado ampliam e possibilitam a execução de uma atividade diária, contribui para a participação do aluno nas atividades do cotidiano escolar, entretanto eles poderiam ser utilizados em todo o contexto escolar.

Os materiais disponíveis das salas de Atendimento Educacional Especializado não é uso exclusivo de um departamento da escola, o material pode ser utilizado sempre que se fizer necessário.

Pelas respostas das professoras entrevistadas sobre as Tecnologias Assistivas, quando utilizadas, dizem que contribuem para o trabalho com os alunos. No entanto, nem uma delas fez alusão se tem material adequado para o trabalho com alunos que apresentam deficiência intelectual. O silêncio revelado quanto a material próprio para o trabalho com a DI, causa estranheza e questionamento. Existe material próprio? Que tipo de material?

### **5.2.1 O PERCURSO DO PROFESSOR**

Dando continuidade à entrevista, procuramos conversar com as professoras sobre a rotina diária na escola por meio do seguinte questionamento:

Diante das variáveis situações vivenciadas no cotidiano escolar, como você faz para buscar informações com relação a alternativas diferenciadas para a prática pedagógica no trabalho com deficiência intelectual em sala? Comente sobre esse assunto.

O questionamento traz à tona algumas angústias dos professores.

O mais difícil é o começo, a gente não sabe o que vai fazer e nem como vai ser, às vezes o aluno chega e você tem que estabelecer rotinas e limites, o aluno com deficiência intelectual tem dificuldade para entender essas coisas. Tem que saber lidar com a situação, também não é algo assim tão difícil, a gente tem que encarar porque é uma criança como outra que precisa do professor. A primeira coisa que faço é conhecer meu aluno para poder saber por onde começar (JASMIM, 2017).

Observamos na fala de Jasmim, o perfil do educador inclusivo (Alves, 2012), aquele que tem clareza do caminho a ser percorrido para conseguir seus objetivos.

O ano letivo começa, já é uma expectativa porque trocamos de turma ou de escola, é sempre algo novo, salas cheias, alunos com todas as suas dificuldades, quando começamos já sabemos que teremos um aluno especial na sala. Apenas isso, então nesse momento você para e pensa: - Como eu vou trabalhar, será que ele vai aprender. Claro que a gente aceita, o problema é saber: - E agora? O que eu faço. Tenho que dar conta! Mas vem aquele processo de adaptação você conhece a criança, e ela mesma vai te encaminhando, e ela vai te dizendo de um jeito especial esse como fazer. Então a gente vai se conhecendo (aluno/professor) e a coisa flui. A gente consegue (ORQUÍDEA, 2017).

Muitas vezes o professor em uma proposta de educação inclusiva se depara com o primeiro desafio, o receio do desconhecido. É fundamental conhecer o aluno para compreendê-lo e poder direcionar o trabalho a ser realizado. “Incluir quer dizer que podemos deixar pertencer”. (ALVES, 2012, p. 20)

Tenho trabalhado com aluno especial em sala há quatro anos, aqui já dizem que eu sei lidar, que já estou acostumada, mas não é bem assim, cada ano é diferente. Porque um aluno é diferente do outro. Procuro primeiro conhecê-lo. No início é aquela coisa de observação saber os limites dele pra ver por onde eu posso chegar (MARGARIDA, 2017).

Na fala de Margarida é possível observar a diversidade a qual nos deparamos na escola e a necessidade de conhecer o aluno para que ele possa estar incluído no ambiente escolar. Conhecer o aluno e as necessidades educacionais é o primeiro ponto de partida para a inclusão.

É de fundamental importância que quem oferece a educação a este Ser, deverá ter uma filosofia de responsabilidade, examinando-o brevemente para ver a extensão do

interesse por ele e dele para com a educação, ter um conceito democrático, respeitando a noção proporcional de igualdade e oportunidades a cada um (ALVES, 2012, p. 57).

Quando o aluno vem para o AEE, procuramos conhecer ele, para poder explorar suas potencialidades e a partir daí procurar formas de trabalhar com ele (ROSA AEE, 2017).

Não tem como você trabalhar com o aluno sem antes conhecer, saber suas necessidades, principalmente o que ele gosta, qual a sua aptidão, é um período de adaptação e conhecimento mesmo e buscar a melhor forma e alternativa para a aprendizagem (VIOLETA AEE, 2017).

Há necessidade de conhecer o aluno num todo, conversar com a família, colher informações. Neste sentido Alves salienta. “Tem de conhecer ou procurar se aprofundar na vida pessoal, no ambiente familiar deste indivíduo para que possa planejar as tarefas de ensinar, com mais profundidade e atenção” (ALVES, 2012, 70).

Pelas respostas ficou claro a importância de o professor conhecer o aluno, saber quem é essa criança, para então pensar na maneira mais adequada de se trabalhar na sala de aula.

Para o professor torna-se uma satisfação o ato de reconhecer o aluno. Para Buzzi (2002, p. 16) “satisfazemos o desejo de conhecer porque nos aproximamos do desconhecido no já conhecido”. Na identidade humana, por meio dos sentidos, é o próprio aluno quem vai dizer e direcionar o professor para que ele possa conhecê-lo.

O professor que se encontra neste ato de conhecer o aluno, pode sentir o medo do desconhecido, porém ao mesmo tempo prevalece o sentimento de proporcionar um ambiente educacional confortável, prazeroso e de respeito mútuo, o que direciona para proposta de inclusão.

Alves ressalta que,

Para que possamos incluir, devemos respeitar e querer desenvolver o indivíduo em todos os aspectos dentro do processo de aprendizagem. Devemos oferecer a estas crianças um ambiente saudável e mostrar a todos como eles devem contribuir para que não seja formado em uma geração preconceituosa. Nós temos de mostrar a todos que elas podem ser diferentes, mas não necessariamente precisam se sentir angustiadas, tristes por serem como são (ALVES, 2012, p. 20).

Na proposta de inclusão, sensibilidade é uma das palavras chaves para incluir, é fazer o aluno pertencer à escola, sabendo que todos são diferentes, entretanto cada um possui uma identidade.

Essa questão continua, não basta apenas conhecer o aluno e na voz do professor surgem outras revelações.

A gente sabe que toda sala que tem um aluno com deficiência, temos o direito do segundo professor, o problema é que na maioria das vezes ele demora a chegar, em todo esse tempo em que trabalhei com aluno especial o segundo professor demora de um mês pra frente. Olha sinceramente a gente trabalha sozinha, eu acho que tinha que ser diferente. A gente já deveria ter um preparo na verdade, porque o aluno chega, a gente não sabe muito o que fazer, fica um mês tentando fazer alguma coisa por conta própria, não se tem orientação, depois que já está começando a se encaminhar, daí sim, vem o segundo professor, parece que começa tudo de novo (ORQUÍDEA, 2017).

Não vou te dizer que ter um aluno especial na sala é fácil, porque se parar pra pensar todos são especiais e dificuldade então nem se fala. Mas aí eu penso não vai ter problema porque vou ter o segundo professor para me dar uma mão. Só que ele (segundo professor) não começa no primeiro dia de aula, na verdade tinha que ser antes, até pra gente se conhecer e trocar ideias, mas isso não acontece. É tipo assim: Toma que o aluno é teu, claro que ninguém fala isso, mas você vê isso na alma das pessoas (MARGARIDA, 2017).

Compreendemos então a necessidade e importância de conhecer o aluno, passado esse período de adaptação, na entrevista dos professores surge outra inquietação, neste momento o professor supera a primeira etapa, no entanto a continuidade do trabalho não depende apenas dele.

Eu não tenho problemas de ter um aluno especial em sala de jeito nenhum, quero fazer o melhor que posso, eu procuro pensar no aluno, procurar o que eu posso fazer, quero que ele participe das aulas, no início do ano até tentei fazer umas atividades diferenciadas, mas não deu, sinto que deixei um pouco a desejar, quando veio o segundo professor daí sim a coisa fluiu, porque ter um segundo professor na sala ajuda muito, ajuda toda a turma na verdade, pena que sempre demora um pouquinho, mas ele vem (JASMIM, 2017).

As professoras Orquídeas, Margarida e Jasmim, relatam uma falha no sistema municipal de Lages com relação ao segundo professor, todas ressaltaram que não há segundo professor no primeiro dia de aula e que o auxílio desse profissional é valioso.

Observamos que o professor demonstra insegurança em desenvolver o trabalho inicial com o aluno, percebendo o desafio que está por vir, talvez pelo fato de acabar inconscientemente trazer toda a responsabilidade do aluno para si.

No paradigma de inclusão, sabemos que o aluno faz parte da escola, sendo assim é responsabilidade de todos assumirem o papel na educação e caminhar juntos para a real aprendizagem e qualidade educacional dos alunos.

Os professores sentem o desejo de fazer a diferença, eles demonstram que é possível vencer os desafios, porém precisam de um trabalho em conjunto.

Quando questionados sobre os caminhos que percorrem em busca de subsídios para fortalecer a prática pedagógica, os relatos se encaminham para a questão da formação continuada.

A gente sabe que não dá para parar no tempo, tem que estar se atualizando, a internet é uma coisa que ajuda muito sabe, eu também procuro fazer alguns cursos *on line* de vez em quando, sempre é bom, porque se a gente for esperar só a formação da prefeitura é complicado, na área da educação especial mesmo eu acho muito pouco, porque os cursos de formação que são oferecidos é direcionado para as disciplinas eu acho que seria bom falar em todas as formações sobre inclusão por exemplo, quando a gente faz um curso bom a gente começa a parar para pensar (ORQUÍDEA, 2017).

Os processos de formação dos docentes precisam estar pautados na necessidade de promover a prática reflexiva, abordando temas direcionados à diversidade encontrada no cotidiano escolar.

Quanto a minha prática pedagógica com o aluno especial, depois que tudo se encaminha e com a ajuda do segundo professor acaba sobrando mais tempo para procurar algumas coisas legais que despertem o interesse do aluno, só que sou eu mesmo que vou atrás, pesquiso, procuro em livros, faço troca de conversas com as colegas, isso é bom, a cobrança de fazer um bom trabalho sempre vem, mas o auxílio é pouco, nem a formação dá conta eu acho que deveria ser repensada essa questão da formação, os cursos são para os professores aprender e se atualizar, só que a situação é assim ou o professor corre atrás ou fica sofrendo se angustiando em sala (MARGARIDA, 2017).

Concordamos com a postura do professor que demonstra interesse em estar em busca constante para auxiliar na prática pedagógica diária. É uma demonstração de compromisso assumido com a educação.

Se tivesse uma receitinha para fazer resolver as coisas da sala de aula, eu aceitaria agora. Mas isso eu sempre procurei desde a faculdade e não existe uma receita pronta. Claro eu não me acomodei, preparo minhas aulas, pego coisas da internet, sempre que surge um curso eu procuro fazer quando posso, acho até que deveria ter uns cursos mais direcionados para a área da educação especial, seria bem interessante, porque se for depender só da formação não dá, depois que eu comecei a trabalhar com aluno especial em sala procurei ler mais sobre as deficiências e no meu planejamento sempre lembro do meu aluno porque não quero deixar ele ali isolado, quero que ele participe (JASMIM, 2017).

Quando assume o magistério como carreira, o professor adota um compromisso que se estenderá por toda vida profissional, este precisa estar em busca de aperfeiçoamento, tornar-se

um pesquisador constatare na área. Sabemos que a formação do professor está amparada por leis que estabelecem a formação continuada para dar-lhe suporte. É no processo de formação que o professor vai construindo saberes e prática reflexiva.

Pimentel salienta que, “A formação de professores para uma escola inclusiva não deve estar restrita a formação inicial em nível de licenciatura, mas requer uma continuidade ao longo da vida e do exercício profissional do docente” (PIMENTEL, 2012, p. 147).

O professor precisa estar em busca de conhecimento, isso eu tenho pra mim, terminei minha faculdade logo já comecei uma pós, quando fui trabalhar na sala de AEE tivemos que fazer uma pós-graduação direcionada para poder atuar na sala. Então sempre estou nessa, pesquiso, leio, porque sempre tem novidades e as nossas formações são bem direcionadas para a educação especial (ROSA AEE, 2017).

Veja bem o professor precisa ser um pesquisador, eu vejo dessa forma, não dá para parar, se você quer fazer algo diferente tem que ir em busca, as dificuldades existem, eu mesma já fui fazer cursos fora porque o tema que eu queria não tinha aqui, então surgiu um curso muito bom fora daqui eu fui e quando voltei compartilhei com minhas colegas o que eu aprendi lá. O interesse de estar buscando conhecimento precisa partir do professor (VIOLETA AEE, 2017).

Observamos aqui, a importância de o professor estar em busca da formação. Quando indagamos às professoras sobre o meio pelo qual buscam alternativas para auxiliar a prática pedagógica, as contribuições das entrevistadas Orquídea, Margarida, Jasmim foram unânimes, estas ressaltam a questão da formação como precária na área da educação especial.

Denari salienta que,

A proposta de uma escola inclusiva supõe uma verdadeira revolução nos sistemas tradicionais de formação docente. A formação docente de educação tem de ser mais especializada para atender à diversidade do alunado, recomendando a inclusão de disciplinas ou conteúdos afins, nos diferentes cursos de formação que contemplem, ainda que minimamente, o campo da Educação Especial (DENARI, 2006, p. 59).

Para Pimentel (2012 p. 139) a política de formação de professores para inclusão escolar de estudantes com deficiência é preconizada desde a LDB, Lei nº 9.9394/96, “que define que os sistemas de ensino devem assegurar professores capacitados para oferecer uma educação de qualidade”. Uma formação em uma proposta inclusiva traz à tona uma postura reflexiva do professor para trabalhar com a diversidade em sala de aula.

Podemos observar a diferença na postura profissional de Rosa e Violeta, isso acontece pelo fato de estas atuarem na sala de atendimento educacional especializado, porque a formação acontece bem direcionada à educação especial, pesquisas e buscas se direcionam

também nessa área, obviamente porque estão ligadas direta e exclusivamente com alunos que possuem alguma deficiência ou síndrome, o que as difere das outras professoras que atuam na sala de aula regular e não participam de formação específica.

Pimentel salienta que,

A inclusão educacional requer professores preparados para atuar na diversidade, compreendendo as diferenças e valorizando as potencialidades de cada estudante de modo que o ensino favoreça a aprendizagem de todos. A inexistência desta formação gera o fenômeno da pseudoinclusão, ou seja apenas da figuração do estudante com deficiência na escola regular, sem que o mesmo esteja devidamente incluído no processo de aprender (PIMENTEL, 2012, p. 141).

Outro fator importante a salientar é que não basta apenas o aluno estar matriculado em sala de aula, ele precisa realmente estar incluído no processo de aprendizagem o discurso de que escola e professores demonstram dificuldade ou insegurança para recebê-los precisa estar fora do contexto da escola inclusiva.

Em uma perspectiva de escola inclusiva todos precisam estar envolvidos neste processo de incluir o aluno de fato.

Lazzarin; Hermes salienta que,

A inclusão escolar faz de cada um de nós um agente, um articulador, um multiplicador das suas ações. Colaboração, parceria e solidariedade fazem parte desse contexto no qual a escola dita inclusiva, como uma unidade-empresa, une todos em torno dos mesmos objetivos e dos mesmos fins. Dito de outra maneira trata-se de produzir modos de sociabilidade plurais, inclusivos nessa escola (LAZZARIN; HERMES, 2015, p. 541).

Quando falamos em inclusão, referimos no ato de incluir o aluno em todo o contexto escolar, é um trabalho dinâmico que precisa acontecer em equipe. O professor não pode agir sozinho nesse ato de ensinar.

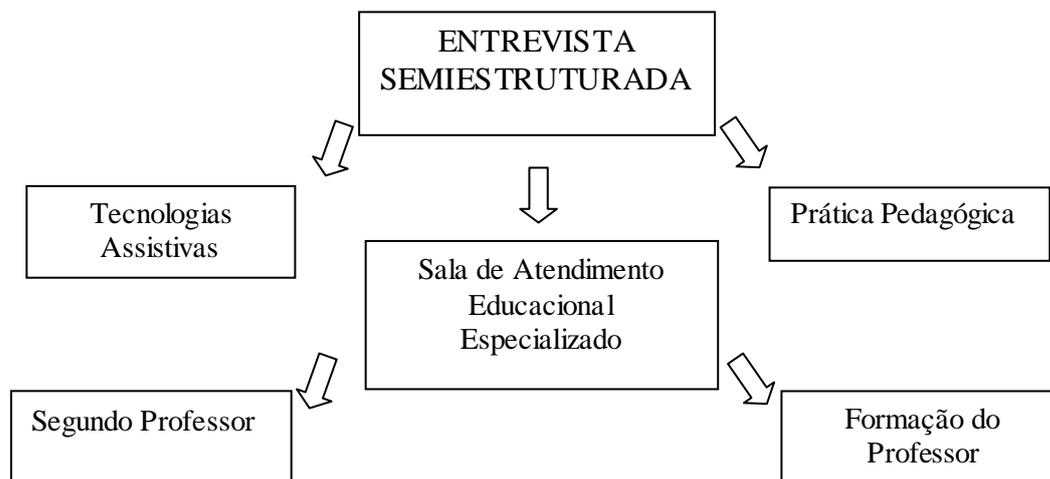
O educador inclusivo precisa ter uma clara preocupação do caminho que terá de percorrer para conseguir alcançar os objetivos. Preocupar-se com uma sociedade mais justa e democrática, sabendo que assim ele poderá obter possibilidades e alternativas para praticar a educação (ALVES, 2012, p. 69).

Esse é o perfil da maioria dos professores comprometidos, mesmo diante dos entraves que acontecem nas escolas, seja na resistência de alguns profissionais do magistério em relação à educação inclusiva como nas políticas públicas que não são respeitadas e cumpridas na íntegra.

Esse professor é um idealizador, ele busca vencer as barreiras do preconceito, do sistema que não funciona como deveria. Entretanto, este profissional que busca, que vai atrás desta sonhada educação de qualidade está fazendo sua parte, este professor faz toda a diferença.

### 5.2.2 DIÁLOGO COM OS RESULTADOS COLETADOS

Com a realização das entrevistas e todo o procedimento concretizado surgiram as seguintes categorias.



Fonte: A Autora, 2017.

Com a categoria Tecnologias Assistivas, foi possível observar que, realmente, conforme afirma Brescher (2014) é um termo ainda novo que vem adentrando às escolas por intermédio das Salas de Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Há uma diferença na postura com relação à prática pedagógica das professoras que atuam na sala de aula regular de ensino com as professoras que trabalha diretamente na Sala de AEE, porque as professoras da sala de aula regular demonstraram estar pouco familiarizadas com o termo Tecnologias Assistivas, salientaram que é um assunto que deveria ser mais explorado, inclusive que este tema poderia entrar na pauta da formação de professores para maior entendimento.

Já para as professoras que atuam na sala de AEE, estas se sentem à vontade em falar sobre o tema, inclusive exploram muito bem os recursos disponíveis da sala. Demonstam

cordialidade para os professores da sala de aula e que os materiais disponíveis nas salas de AEE podem ser utilizados por outros professores da sala de aula regular caso necessitem.

A Sala de Atendimento Educacional Especializado é vista como um ponto positivo, no auxílio para os alunos com deficiência intelectual, contribuindo para o aprendizado do aluno. Os professores demonstram preocupação e comprometimento com a prática pedagógica, procurando sempre estar em busca de informações para auxiliar no cotidiano escolar. Relatando que não encontram suporte, no sentido de orientação por parte dos demais profissionais da escola.

O papel do segundo professor em sala de aula é fundamental e tem ajudado, consideravelmente, os professores, no entanto há uma falha no sistema municipal de educação quanto à contratação desses profissionais, que na maioria das vezes, não iniciam o ano letivo juntamente com o aluno.

Quanto à formação dos professores, ficou claro que esta deveria dar suporte necessário para contribuir com a prática do professor em sala de aula. Os professores revelam que a formação acontece conforme é sua obrigatoriedade, entretanto a formação voltada para a inclusão que abordem temas específicos que envolvam a educação especial é superficial.

A formação é direcionada para as disciplinas, no caso das professoras que atuam nas salas de Atendimento Educacional Especializado, estas têm formação continuada direcionada para a educação especial. As professoras finalizam afirmando que neste caso para o professor que atua em sala de aula regular a formação é precária e que quando o professor sente necessidade de aprender um pouco mais sobre esse assunto ele busca cursos por conta própria.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa trata das Tecnologias Assistivas enquanto recurso pedagógico para alunos com deficiência intelectual na sala regular de ensino. O tema foi escolhido por entender que as mesmas oferecem para o professor recursos e adaptações direcionadas para facilitar a aprendizagem desses alunos. O professor fazendo uso desses recursos trabalha com atividades diferenciadas que, com certeza despertam e facilitam a aprendizagem do aluno.

O objetivo principal foi investigar como as Tecnologias Assistivas contribuem para a prática pedagógica do professor no atendimento da aprendizagem de aluno com deficiência intelectual.

E como objetivos específicos: Conhecer os referenciais teóricos relacionados à inclusão e suas políticas públicas; Pesquisar possibilidades de interação, socialização e construção do conhecimento, por meio do uso de Tecnologias Assistivas como recursos e estratégias de trabalho; verificar se os professores da rede municipal conhecem e compreendem o uso das Tecnologias Assistivas como ferramenta para a inclusão de alunos com deficiência Intelectual e de que maneira esse recurso pode contribuir para sua prática pedagógica em sala.

As Tecnologias Assistivas inseridas à prática pedagógica como recurso no processo de educação inclusiva se justifica na procura de respostas para ajudar o professor em sala de aula no trabalho com a inclusão.

A pesquisa é de abordagem qualitativa. A metodologia contou com entrevista semiestruturada priorizando a voz de professores. No primeiro momento, foi realizada a entrevista piloto, em que foi possível observar que os questionamentos apontados e as contribuições disponíveis foram relevantes para a pesquisa. O material empírico coletado, foi analisado e categorizado.

Realizamos as entrevistas com cinco professoras, que na pesquisa por questão de ética, receberam codinomes de: Jasmim, Margarida, e Orquídea que são professoras da sala de aula regular, Violeta e Rosa são professoras que atuam na sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE) seguem utilizados.

Neste estudo foi possível conhecer que as escolas, anualmente, têm recebido um grande número de alunos que necessitam algum tipo de atendimento especial. No entanto, o resultado das entrevistas, mostra que nem sempre a escola está preparada para receber esses alunos, tanto no pedagógico quanto no espaço físico da instituição, principalmente, com relação a acessibilidade.

Esta dissertação emergiu de algumas situações vivenciadas no cotidiano escolar da pesquisadora, tendo como ponto de partida responder a indagação: Como as Tecnologias Assistivas auxiliam na prática pedagógica do professor na aprendizagem de alunos com deficiência intelectual? Por meio das respostas obtidas nas entrevistas com as professoras concluiu afirmando que realmente este recurso pode contribuir na prática do professor em sala de aula.

Pelos resultados da pesquisa sentimos a angústia das professoras que atuam na sala de aula regular, quando relataram não estarem preparadas para trabalhar com alunos especiais. Constatou-se a pouca orientação e formação recebida para atender o aluno com deficiência intelectual, o que difere das professoras que atuam na sala de AEE, as quais estão sempre em formação diferenciada e voltada para a educação Especial.

O termo Tecnologias Assistivas, vem adentrando o ambiente escolar, ainda que lentamente. Apesar do pouco conhecimento de tudo que envolve essa nomenclatura, as professoras fazem uso das Tecnologias Assistivas inconscientemente, demonstrando que podemos encontrar por meio deste recurso uma contribuição significativa para a prática pedagógica no aprendizado do aluno com deficiência intelectual. As professoras reforçam que o termo tecnologias Assistivas é um assunto que precisa ser mais trabalhado nas formações para obter maior esclarecimento e conhecimento de toda gama de material disponível para trabalhar com os alunos, com exceção das professoras Rosa e Violeta que atuam na sala de AEE e estão diretamente em contato com o respectivo material e possuem formação direcionada para a área da educação especial.

Um questão a considerar é quanto ao recurso de tecnologias Assistivas. Compreendemos que as Tecnologias Assistivas conceitua-se como recurso destinado a pessoa com deficiências, incapacidade ou mobilidade reduzida, permanente ou temporário, observamos vários recursos que foram apresentados e que podem ser utilizados. Entretanto destinado especificamente para a deficiência intelectual não foi encontrado, fica designado apenas os *softwares educativos*, um exemplo citado no decorrer desta dissertação é o programa “Participar”, desenvolvido e utilizado nas APAES.

Não pretendemos aqui deixar toda a responsabilidade para o professor, pois o professor precisa de orientação e formação. Todavia para trabalhar com a deficiência intelectual em sala de aula, contamos com a sua criatividade, na prática pedagógica diária, em confeccionar materiais diferenciados de aprendizagem, proporcionando atividades diferenciadas direcionadas para o aluno com deficiência intelectual em sala.

Um ponto relevante que auxilia o professor em sala de aula é o trabalho realizado nas Salas de Atendimento Educacional Especializado. As professoras da sala de aula regular revelaram que o atendimento é de qualidade e vem demonstrando resultados significativos no processo de inclusão do aluno com deficiência intelectual e que há uma harmoniosa comunicação entre os professores que atuam em sala de aula regular com os profissionais da sala de AEE.

A conclusão que chegamos é de que as políticas públicas de inclusão existem, entretanto, o processo é moroso, porque envolve uma série de questões, como: financeira, humana, administrativa, entre outras. Foi possível observar essa situação nas falas das professoras entrevistadas, principalmente, com relação à contratação dos segundos professores para auxiliar na sala de aula.

Para que o processo de inclusão do aluno com deficiência intelectual se efetive no espaço escolar há um longo caminho a ser percorrido. O direito do segundo professor em sala de aula é assegurado pela legislação vigente. Percebemos, pelo resultado das entrevistas que há falha na metodologia de contratação de segundo professor. Situação esta que acaba atrasando o trabalho no início do ano letivo.

O ideal seria que este profissional já fosse contratado com antecedência, haja vista que a escola realiza a matrícula no ano anterior, portanto, já tem a listagem matrícula dos alunos com isso é possível sabe de antemão, como será o quadro funcional da escola no ano seguinte. Desta forma, já se tem o conhecimento de que será necessária a contratação do segundo professor, exceto para matrículas de alunos novos no decorrer do ano com deficiência e que assim necessite do auxílio desse profissional em sala.

O processo de formação direcionada para temas como: a educação especial, inclusão e Tecnologias Assistivas é precário. As professoras entrevistadas revelam que na maioria das vezes elas, por interesse pessoal, buscam formação sobre temas relacionados à educação especial, com seus próprios recursos.

As professoras ressaltam a precariedade das escolas, com relação à orientação e suporte necessário para o professor que acaba assumindo a responsabilidade em dar conta de atender o aluno com deficiência intelectual, contrariando a proposta de inclusão escolar que diz que o aluno é compromisso de toda a escola.

Observamos por parte das professoras a busca por recursos inovadores, propondo novas formas de trabalhar com o aluno. Essa questão demonstra que as professoras envolvidas nesta pesquisa, sentem a necessidade de rever sua prática pedagógica para atender diversidade educacional no seu cotidiano escolar.

Nesse sentido, o professor precisa de formação adequada e voltada para a área da educação especial, orientação, auxílio humano, para que possa fazer a diferença com seu aluno.

As escolas contempladas com as salas de Atendimento Educacional Especializados disponibilizam de materiais adaptados que podem ser utilizados para os alunos com deficiência intelectual. No entanto, as professoras demonstraram insegurança em fazer uso dos mesmos, ora por receio de danificar o material, ora por não saber utilizá-lo de forma correta. A não utilização das Tecnologias Assistivas, de maneira correta e eficaz é associada a precariedade de conhecimento e de esclarecimento para os profissionais que atuam em sala de aula.

Em uma proposta de educação inclusiva, vemos que as escolas estão abertas para todos os educandos. Entretanto, para o professor poder trabalhar com toda essa complexidade de diversidade educacional e ainda desenvolver em sala de aula uma forma diferenciada no atendimento de cada um dos alunos, não é uma tarefa fácil, isso envolve mudanças na postura da escola, do professor e na gestão escolar.

Pelo fato da escola ser um espaço fundamental da manifestação da diversidade ocorre à necessidade de defender a escolarização como um princípio inclusivo, reconhecendo o direito e principalmente, a possibilidade de todos os alunos terem acesso à educação.

Em suma, constatamos o comprometimento dos professores que idealizam uma escola inclusiva com práticas diferenciadas de aprendizagem por meio do uso das Tecnologias Assistivas, que podem contribuir no aprendizado do aluno com deficiência intelectual.

Esta pesquisa é de relevância para o meu aprimoramento profissional, para a sociedade acadêmica. Permite refletir que estamos em um momento em que a perspectiva de uma escola inclusiva é possível e precisa ser encorajada, considerando a educação como um direito de todos os cidadãos e de todas as cidadãs.

Neste sentido, a pesquisa não se encerra por aqui. Este tema precisa ser discutido e contextualizado nas formações oferecidas aos profissionais envolvidos no contexto escolar, para que os mesmos tenham conhecimento e vivência da sua importância em sala de aula e fora dela.

A educação inclusiva requer da escola o compromisso de todos e que sejam impulsionados a desenvolver um trabalho em equipe, em união e no entrelaçamento de esforços, para que a inclusão do aluno com deficiência intelectual aconteça de forma plena, segura e efetiva.

Com esta pesquisa percebemos que é possível fazermos a diferença na sociedade e na escolarização dos alunos com deficiência intelectual. Precisamos ousar, acreditar, desconstruir antigos paradigmas e reconstruir novos, acreditando que quando a escola está engajada em uma proposta séria e efetiva de inclusão todos os envolvidos são sucedidos e quando os professores têm formação direcionada, contribuem para fazer a diferença na escola e na sociedade.

A escola que valoriza as competências e respeita as potencialidades do aluno com deficiência intelectual, é sem dúvida, a escola que todos almejam. A sublime arte de educar e de ver educandos se transformando em indivíduos, capazes de mudar a sociedade que vivemos é que deixaremos como herança para as próximas gerações.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Fátima. **Inclusão: muitos olhares vários caminhos e um grande desafio**. 5. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

ARAÚJO, F. C. C.; SOUZA, R.; MACHADO, D. S. Autismo infantil e a escola: inclusão X Garantia de Acesso. **E-scientia**, v. 1, n. 1, p. 27-34, 2014.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SANTA CATARINA – ALESC. **Agência AL**. 2017. Disponível em: <[http://agenciaal.alesc.sc.gov.br/index.php/gabinetes\\_single/leido-segundo-professor-entra-em-vigor-em-santa-catarina](http://agenciaal.alesc.sc.gov.br/index.php/gabinetes_single/leido-segundo-professor-entra-em-vigor-em-santa-catarina)>. Acesso em: 20/08/2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 17.143, de 15 de maio de 2017**. ALESC/Coord. Documentação. Disponível em: <[http://leis.alesc.sc.gov.br/html/2017/17143\\_2017\\_Lei.html](http://leis.alesc.sc.gov.br/html/2017/17143_2017_Lei.html)>. Acesso em: 09/11/2017.

ASSISTIVA TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO. **O que é tecnologia assistiva**. 2017. Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html#topo>>. Acesso em: 20/03/2017.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE DEFICIÊNCIA MENTAL – AAMR. **Deficiência mental**. 2017. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/deficiencia-mental.htm>>. Acesso em: 28/03/2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO - ANPED. **Descritores do tema proposto, autores e obras** – ANPED - Inclusão, 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BAUMAN, Zygmunt. **Identidade: entrevista a Benedetto Vecchi**/ Zygmunt Bauman; tradução: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. 2005. Disponível em: <[http://www.cedionline.com.br/artigo\\_ta.html](http://www.cedionline.com.br/artigo_ta.html)>. Acesso em: 28/03/2017.

\_\_\_\_\_. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. 2013. Disponível em: <[http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf)>. Acesso em: 24/03/2017.

BERSCH, R. M. L. S. **ASSISTIVA: Tecnologia e Educação**. 2014. Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html#topo>>. Acesso em: 20/03/2017.

BHABHA, H. **O local da cultura**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

BRASIL. Decreto n.º 2.208/97. Regulamenta o §2º do art. 36 e os artigos 39 a 42 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 17 de abril de 1997; 176º da Independência e 109º da República.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 3. 298/99. **Regulamenta A Lei No 7.853, De 24 De outubro de 1989, Dispõe Sobre A Política Nacional Para A Integração Da Pessoa Portadora De Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências**. Brasília, 20 de dezembro de 1999; 178º da Independência e 111º da República.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 914/93. **Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência**. Brasília, 6 de setembro de 1993; 172º da Independência e 105º da República.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. **Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências**. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos

\_\_\_\_\_. Lei n.º 12.056, de 2009. **Acrescenta parágrafos ao art. 62 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 13 de outubro de 2009; 188º da Independência e 121º da República.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 13.146/2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Estatuto da Pessoa com Deficiência. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Diário Oficial da União - Seção 1 - 7/7/2015. p. 2.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 7.835 de 1989. **Autoriza o Poder Executivo a abrir ao Orçamento Fiscal da União crédito suplementar no valor de NCz\$ 493.000.000,00**. Brasília, 10 de outubro de 1989; 168º da Independência e 101º da República.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 14/03/2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação – MEC. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação

Inclusiva. **MEC/SECADI**. 2014. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&category\\_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em 20/03/2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação – MEC. Secretaria de Educação Especial – São Paulo. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Disponível em: <[http://peei.mec.gov.br/arquivos/politica\\_nacional\\_educacao\\_especial.pdf](http://peei.mec.gov.br/arquivos/politica_nacional_educacao_especial.pdf)>. Acesso em: 29/03/2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura – MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais Adaptações Curriculares**. 2002. Disponível em: <[http://www.educacaoonline.pro.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8:para-metros-curriculares-nacionais-adaptacoes-curriculares&catid=3:documentos&Itemid=4](http://www.educacaoonline.pro.br/index.php?option=com_content&view=article&id=8:para-metros-curriculares-nacionais-adaptacoes-curriculares&catid=3:documentos&Itemid=4)>. Acesso em: 14/03/2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 14/03/2017.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Pluralidade cultural**. DP & A, 2010.

\_\_\_\_\_. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **B823 Comitê de Ajudas Técnicas Tecnologia Assistiva**. – Brasília: CORDE, 2010. p. 138.

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

BRITO, A. E. Sobre a formação e a prática pedagógica: o saber, o saber-ser e o saber-fazer no exercício profissional. **Linguagens, Educação e Sociedade**. Teresina, n. 12. p. 45-52, jan./jun. 2005.

BUZZI, Arcângelo R. **A identidade humana: modos de realização**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

CARVALHO, Maria Aparecida Martins de. **O uso da tecnologia assistiva no processo de alfabetização de estudantes com deficiência intelectual**. Trabalho de Conclusão de Curso submetida ao Programa de Especialização da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Especialização em Educação na Cultura Digital. Orientador: Prof. Msc. Ivani Cristina Voos. Florianópolis, 2016.

CARVALHO, N. S. (Org.). **Secretaria de Educação Especial Deficiência Mental**. Brasília: SEESP, 1997. p. 150.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 10 de junho de 1994. **Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Salamanca, Espanha, 1994.

DENARI, Fátima. **Um (novo) olhar sobre a formação do professor de educação especial: da segregação à inclusão**. p. 35-64. 2006.

ESTADO DE SANTA CATARINA – FCEE. Secretaria de Estado da Educação. Fundação Catarinense de Educação Especial. **Política de Educação Especial do Estado de Santa Catarina**: Coordenador Sergio Otavio Bassetti - São José: FCEE, 2006. p. 52.

ESTADO DE SANTA CATARINA. **Pessoa com Deficiência**. Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina, Comissão de Defesa dos Direitos da Pessoa com Deficiência, Florianópolis (SC). 2012. p. 262.

ESTADO DE SÃO PAULO - ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIOANIS - APAE. **Sobre deficiência intelectual**. 2017. Disponível em: <<http://www.apaesp.org.br/pt-br/sobre-deficiencia-intelectual/Paginas/o-que-e.aspx>>. Acesso em: 05/04/2017.

FELTRIN, A. E. **Inclusão Social na escola: Quando a Pedagogia se encontra com a diferença**/ Antonio Efro Feltrin. 5. ed. São Paulo: Paulinas 2011.

FERRE, Lara Núria Perez: **Identidade diferença e diversidade: Manter viva a pergunta (do livro) Habitantes de Babel: políticas e poéticas da diferença**. Org Jorge Larrosa e Carlos Skliar trad. Semiramis Gorini da Veiga. 2. ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica 2011. p. 195-213

FLICK, U. **Introdução a Pesquisa Qualitativa**/ Uwe Flick; tradução Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 405.

FONSECA, V. **Educação Especial: Programa de Estimulação Precoce – Uma Introdução as ideias de Feuerstein**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra 1996.

FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ – FIOCRUZ. **Deficiência Mental**. 2007. <<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/deficiencia-mental.htm>>. Acesso em: 28/03/2017.

GADOTTI, M. **Diversidade Cultural e Educação para Todos**. Juiz de Fora: Graal, 1992. p. 21, 70.

GALVÃO, T. A. F. **Tecnologia Assistiva para uma Escola Inclusiva: Apropriação, Demandas e Perspectivas**. Salvador – Bahia, 2009, 346 p. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação.

GALVÃO, T. A. F.; GARCIA, J. C. D. **Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva**. São Paulo: ITS BRASIL/MCTI-SECIS, 2012. p. 68.

GALVÃO, Teófilo Alves Filho; MIRANDA, Theresinha Guimarães: **Tecnologia Assistivas e salas de recursos** (do livro) O Professor E A Educação Inclusiva Formação, Prática e Lugares. Organizadores Theresinha Guimarães Miranda e Teófilo Alves Galvão filho. – Salvador: EDUFBA, 2012. p. 246-262.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. [Organizado por] Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira / Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GOMES, N. L. Diversidade e currículo. In: BEAUCHAMP, Jeanete; PAGEL, Sandra Denise; NASCIMENTO, Aricélia Ribeiro do. **Indagações sobre currículo: diversidade e currículo**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2007.

GRUPO DE TRABALHO. MEC/SEESP **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho**, nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007.

LAZZARIN, Márcia Lise Lunardi; HERMES, Simoni Timm. Educação Especial, Educação Inclusiva e Pedagogia da Diversidade: celebrar a diversidade! Exaltar a tolerância! Notabilizar o respeito! Proclamar a solidariedade! **Rev Educ Esp**. v. 28, n. 53, p. 531-544, set./dez. 2015  
Santa Maria. Disponível em:  
<<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/18802/pdf>>. Acesso em:  
20/08/2017.

LEHFELD, N. A. S.; BARROS, A. J. S. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

MANTOAN, M. T. É. **A integração de pessoas com deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema**. São Paulo: Memnon. Editora SENAC, 1997.

MANTOAN, M. T. E; BATISTA, C. A. M. Atendimento educacional especializado em deficiência mental. In: BRASIL. **Atendimento educacional especializado: deficiência mental**. Brasília: SEESP/MEC, 2007, p. 13-42.

\_\_\_\_\_. **A Educação Especial no Brasil – Da Exclusão à Inclusão Escolar** – Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Educação Laboratório de Estudos e Pesquisas em Ensino e Diversidade.

\_\_\_\_\_. **A educação especial no brasil – da exclusão à inclusão escolar.** 2011. EPED/Unicamp. Laboratório de Estudos e Pesquisas em Ensino e Diversidade – LEPED/Unicamp. Disponível em: <<http://www.lite.fe.unicamp.br/cursos/nt/tal.3.htm>>. Acesso em: 20/04/2017.

\_\_\_\_\_. **Compreendendo a deficiência mental: novos caminhos educacionais.** São Paulo: Editora Scipione, 1988.

MANTOAN, T. E.; PRIETO, R. G.; ARANTES, V. A. (Org.) **Inclusão Escolar: pontos e contrapontos.** São Paulo: Summus, 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação Especial no Brasil: História e Políticas públicas.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MESZÁROS, I. **A educação para além do capital.** São Paulo: Boitempo, 2005. p. 01-79.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento complexo.** Tradução de Eliane Lisboa. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** Tradução de Catarina Eleonora F. Silva e Jeanne Sawaya; Revisão Técnica de Edgar de Assis Carvalho. 2 ed. Ver. São Paulo: Cortez; Brasília, DF UNESCO, 2011.

NASCIMENTO, L. M. **Educação Especial.** Indaial: ASSEVI, 2007.

OLIVEIRA, V. M. O. **Educação Inclusiva: Experiências Profissionais em Psicologia.** Conselho Federal de Psicologia – Brasília: Conselho Federal de Psicologia. 2009, p. 172.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar.** Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2002.

PIECZKOWSKI, Tania Mara Zancanaro. **Inclusão de estudantes com deficiência na educação superior: efeitos na docência universitária** / Tania Mara Zancanaro Pieczkowski, 2014.

PIMENTEL, Susana Couto. **Formação de professores para a inclusão Saberes Necessários e percursos formativos**. Recursos (do livro) O professor e a educação inclusiva formação, prática e lugares. Organizadores. Theresinha Guimarães Miranda, Teófilo Alves Galvão filho. Salvador: EDUFBA 2012 p. 139-154.

PIMENTEL, Susana Couto. **Formação de professores para inclusão – Saberes necessários e percursos formativos**. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 139-155.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**/ Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e Educação: Doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Sumus, 2006.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE - SCIELO. **Descritores do tema proposto, autores e obras – UFRGS/SCIELO - Inclusão**, 2017.

SILVA, M. **Complexidade da formação de professores: saberes teóricos e saberes práticos**/ Marilda da Silva. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **A produção social da identidade e da diferença**. 2014. Disponível em: <<http://www.diversidadeducainfantil.org.br/PDF/A%20produ%C3%A7%C3%A3o%20social%20da%20identidade%20e%20da%20diferen%C3%A7a%20-%20Tomaz%20Tadeu%20da%20Silva.pdf>>. Acesso em: 20/08/2017.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **A produção social da identidade e da diferença**. 2017. Disponível em: <<http://www.diversidadeducainfantil.org.br/PDF/A%20produ%C3%A7%C3%A3o%20social%20da%20identidade%20e%20da%20diferen%C3%A7a%20-%20Tomaz%20Tadeu%20da%20Silva.pdf>>. Acesso em 20/08/2017.

RODRIGUES, Davi (Org.). **Inclusão e Educação: Doze Olhares Sobre a Educação Inclusiva** São Paulo: Summus, 2006.

SPINK, M. J. P. **Representações sociais: questionando o estado da arte**. Psicologia e Sociedade, 1996.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. Tradução de Magda França Lopes. **Inclusão – Um guia para educadores**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Tradução de Francisco Pereira. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC. **Descritores do tema proposto, autores e obras – UDESC – Inclusão – Educação Especial – Tecnologias Assistivas**, 2017.

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPLAC. **Parecer Consubstanciado do CEP n.º 2.028.242. As tecnologias assistivas como recurso pedagógico no processo inclusivo de estudantes com deficiência**. Aprovado em 24/04/2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC. **Descritores, autores e obras – UFSC – Inclusão – Tecnologias Assistivas – Educação Especial**. Florianópolis, 2017.

WEISHEIMER, N. O questionário na pesquisa social. In **PREMEBIDA**, Adriano, *et. al.* Pesquisa Social. Curitiba: InterSaberes, 2013. p. 41-52.

**ANEXO****CEP – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos  
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE**

Orientadora: Lurdes Caron

Mestranda: Simone Aparecida Moreira da Silva Pigozzi

Você está sendo convidada (o) a participar em uma pesquisa. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que está sendo realizada. Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo e não se apresse em decidir. Se você não concordar em participar ou quiser desistir em qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. Se você concordar em participar basta preencher os seus dados e assinar a declaração concordando com a pesquisa. Se você tiver alguma dúvida pode esclarecê-la com o responsável pela pesquisa. Obrigado (a) pela atenção, compreensão e apoio.

Eu \_\_\_\_\_, residente e domiciliado(a) \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade, RG \_\_\_\_\_, nascido(a) em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, concordo de livre e espontânea vontade *em participar como voluntário* da pesquisa “**As Tecnologias Assistivas Enquanto Recurso Pedagógico No Processo Inclusivo De Estudantes Com Deficiência Intelectual**”, desenvolvida em uma Universidade da Serra Catarinense. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas. Estou ciente que:

1. Esta pesquisa tem como objetivo geral elucidar o termo inclusão visando a melhoria no ensino aprendido através de recursos adaptados e adequados suprimindo a necessidade ou limitação do estudante com necessidades educacionais especiais garantindo o seu acesso e permanência contribuindo para o seu êxito escolar. Investigar como as Tecnologias Assistivas podem contribuir para o desenvolvimento de crianças com deficiência e ainda assim contribuir para o trabalho do professor em dar conta de atender esses alunos.
2. A metodologia utilizada seguirá um roteiro que privilegiará as questões que norteiam a pesquisa, através de uma entrevista semiestruturada, seguindo Marconi e Lakatos (2007) que consiste num encontro entre duas pessoas a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto mediante uma

conversação de natureza profissional. A coleta de dados será uma análise de conteúdo de forma qualitativa. Segundo Barros e Lehfeld, a análise evidenciará as relações existentes entre os dados obtidos e os fenômenos estudados. O pesquisador aprofunda-se nos dados decorrentes do tratamento estatístico. A coleta de dados iniciará após a aprovação da Plataforma Brasil;

3. A pesquisa é relevante, pois será oferecida aos educadores a oportunidade de refletir sobre a temática, oferecer sugestões, socializar ideias, apresentar contribuições sobre o uso das Tecnologias Assistivas como recurso pedagógico para a prática escolar de alunos com deficiência.
4. A pesquisa será desenvolvida nas dependências escola municipal selecionada em dias e horários a serem combinados com todos os participantes da pesquisa.
5. Os participantes deste estudo deverão: (a) ser educador na escola selecionada que trabalha com aluno deficiente em sala regular (b) ser coordenador do setor responsável de educação especial do município de Lages; (c) professor que atua na sala de Atendimento Educacional Especializado que aceitem participar voluntariamente do estudo. Como critérios de exclusão: (a) não ser educador da instituição selecionada (b) não ser educador na modalidade de coordenador do setor responsável (c) ser apenas educador das séries iniciais que não trabalha diretamente com aluno com deficiência em classe regular.
6. Serão convidados a participarem desta pesquisa cinco educadores das séries iniciais da escola selecionada.
7. O participante terá liberdade em não participar ou interromper a sua colaboração com este estudo se assim o desejar, sem necessidade de justificar-se ou fornecer explicações. Sua desistência não acarretará prejuízos ou constrangimentos.
8. Os riscos eminentes aos participantes desta pesquisa poderão ocorrer durante a realização da entrevista. Os participantes da pesquisa podem apresentar algum tipo de desconforto emocional relacionados aos questionamentos o que pode gerar risco de abalo físico e emocional imediato ao se sentirem em situação de desconforto, podendo manifestar sentimentos e emoções diversos, como, constrangimento, angústia, empatia, e frustração. Caso isso ocorra, os pesquisadores contam com o apoio do serviço escola da UNIPLAC para atender a qualquer eventualidade de ordem emocional que decorra da realização da referida pesquisa, além do apoio e atenção prestados pelo pesquisador durante o processo As pesquisadoras auxiliaram para sanar dúvidas com o propósito de evitar estes constrangimentos. Os benefícios

da pesquisa referem-se ao fato do entrevistado poder ampliar conhecimentos sobre inclusão, educação especial e Tecnologias Assistivas.

9. As informações obtidas a partir deste estudo serão mantidas em sigilo, e em caso de divulgação dos resultados ou publicações científicas, os dados pessoais não serão mencionados, sendo identificados apenas por codinomes ou iniciais.
10. Caso o participante possua alguma dúvida ou por qualquer motivo precisar procurar as responsáveis pela pesquisa pode entrar em contato no endereço; AVENIDA CASTELO BRANCO 170. BAIRRO UNIVERSITÁRIO. CEP 88.509-900 LAGES SC, pelos fones: Lurdes Caron: (49) 3251-1108 e /ou Simone A. Moreira Pigozzi (49) 99992-1929 –
11. O participante do estudo concorda e autoriza que sejam utilizados métodos alternativos de registros das atividades propostas, tais como, gravador de voz, filmagens, etc.

DECLARO, outrossim, que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto voluntariamente em participar desta pesquisa e assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Assinatura do Voluntário: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE

### Instrumento de Pesquisa

Roteiro (guia para o entrevistador)

Perfil do entrevistado:

Nome:

Idade:

Formação:

Tempo de atuação no magistério:

- 1- Qual o seu entendimento ou conhecimento do Termo Tecnologias Assistivas?  
Comente sua resposta.
- 2- Você já confeccionou algum tipo de material diferenciado para auxiliar nas atividades escolares do seu aluno com deficiência intelectual?
- 3- Qual a maior dificuldade que você enfrenta no cotidiano escolar com o aluno que possui deficiência intelectual?
- 4- Os recursos ou materiais adaptados existentes na escola tem sido suficiente para auxiliar no seu trabalho? Comente sobre.
- 5- Como é sua rotina com seu aluno, quanto ao repasse do conteúdo? Comente sobre: