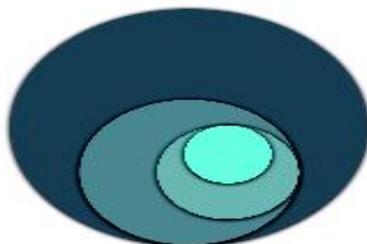
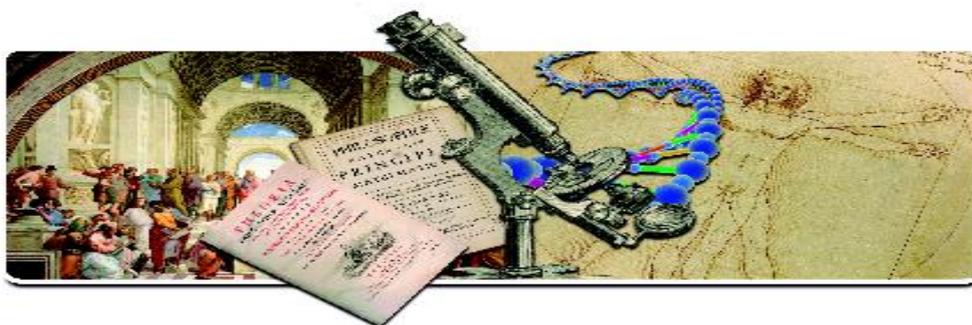


UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
Campus Universitário de Jequié/Ba
Programa de Pós-Graduação
- Educação Científica e Formação de Professores -



PPG.ECFP

Programa de Pós-Graduação em
Educação Científica e Formação de Professores



**PRÁTICAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS POR PROFESSORES
DE CIÊNCIAS EM TURMAS COM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA
INTELLECTUAL**

ANTONIO JOSÉ DA SILVA GONÇALVES

**Jequié/BA
2023**

ANTONIO JOSÉ DA SILVA GONÇALVES

**PRÁTICAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS POR PROFESSORES
DE CIÊNCIAS EM TURMAS COM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA
INTELLECTUAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia para obtenção do título de Mestre em Educação Científica e Formação de Professores.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Guadalupe
Edilma Licon de Macedo.

**Jequié/BA
2023**

G635p Gonçalves, Antônio José da Silva

Práticas metodológicas utilizadas por professores de ciências em turmas com alunos com deficiência intelectual / Antônio José da Silva Gonçalves.- Jequié, 2023.

114f.

(Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, sob orientação da Profa. Dra. Guadalupe Edilma Licon de Macedo)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
Campus Universitário de Jequié/BA
Programa de Pós-Graduação
Educação Científica e Formação de Professores

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

PRÁTICAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS POR PROFESSORES
DE CIÊNCIAS EM TURMAS COM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA
INTELLECTUAL

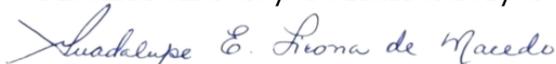
Autor: Antonio José da Silva Gonçalves

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Guadalupe Edilma Licona de Macedo

Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação defendida por **Antonio José da Silva Gonçalves** e aprovada pela Comissão Julgadora.

Data: 29/09/2023

Assinatura do/a orientador/a



.....
Prof^a. Dra. Guadalupe Edilma Licona de Macedo

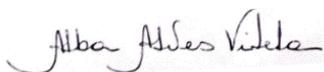
Comissão Julgadora:



Prof^a. Dra. Ana Cristina Santos Duarte (PPG-ECFP)



Prof^a. Dra. Susana Couto Pimentel (UFRB)



Prof^a. Dra. Alba Benemérita Alves Vilela (UESB)

2023

Dedico à minha família que acreditou e confiou em meu potencial para esta conquista. Aos presentes na minha banca e em especial à minha orientadora.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por tudo que tem feito em minha vida, pois sem Ele não seria possível concretizar esse meu sonho, a Ele recorro todos os dias pedindo a sua proteção para que eu possa me tornar uma pessoa cada vez melhor, para mim e para as pessoas que estão à minha volta.

Dedico este meu trabalho à minha maior incentivadora, a minha mãe Jesuíta (in memoriam), que mesmo não estando presente fisicamente, sei que lá de cima ela me protege e está sempre comigo.

Ao meu pai, Antonio, que da sua maneira sempre torceu para que eu consiga atingir meus objetivos e sonhos. A meus irmãos: Ana Maria, Orlando, Maria Sueli, Roberto Gil e Antonio Filho, que sempre me incentivaram a cursar o Ensino Superior e me ajudaram nos momentos em que precisei de apoio, (sobretudo quando perdemos nossa irmã Joseni, a caçulinha), só tenho a agradecer por tudo que representam em minha vida. À minha sobrinha e afilhada Sophia, que por si só já entende o que é superação, quero poder ser um exemplo como tio e padrinho. À minha esposa Mirela Gonçalves que sempre me apoiou, me incentivou, me encorajou e esteve ao meu lado. E aos meus filhos Guilherme e Théo, que são meus tesouros, razão da minha vida.

À minha orientadora Prof^a. Dr^a. Guadalupe Edilma Licon de Macedo, serei eternamente grato a sua dedicação, seu carinho, cuidado e atenção, faltam-me palavras para agradecer e lhe falar o quanto fez e faz diferença em minha caminhada, só peço a Deus que a abençoe todos os dias por onde passar, levarei toda a sua dedicação comigo e seu cuidado.

Aos diretores da Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos, da Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro, aos professores participantes da pesquisa e a toda equipe escolar, sou grato eternamente por ter me aceito na realização dessa pesquisa, trocando experiências e ampliando o aprendizado.

E por fim, não menos importante, aos meus colegas de mestrado por proporcionar momentos tão especiais de discussões e reflexões. Que nossa amizade perdure para sempre na luta por uma educação inclusiva.

Comunidades que admitem a diversidade
são mais ricas em oportunidades, mais
produtivas para viver e aprender. Nelas,
“o aprender se refere ao desenvolvimento
de uma rede de experiências pessoais de
conhecimento socialmente validável no
convívio humano”.

RESUMO

A educação especial ofertada aos estudantes com deficiência tem ganhado expressiva notoriedade nas últimas décadas. Deve-se à produção de documentos oficiais internacionais e ao marco regulatório alcançado pelo Brasil após promulgação da Constituição Federal de 1988 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e, recentemente, da Lei Brasileira de Inclusão do ano de 2015. Os avanços legais têm grande significado na produção acadêmica, dado o desafio posto aos sistemas de ensino, que é a obrigatoriedade da matrícula dos estudantes com deficiência em todas as modalidades, as etapas e os níveis da educação brasileira. Esta pesquisa tem como objetivo analisar as práticas metodológicas utilizadas por professores de Ciências em duas escolas dos anos finais do Ensino Fundamental, refletindo sobre a inclusão dos educandos com deficiência intelectual. A pesquisa foi desenvolvida com a participação de seis professores em duas escolas situadas na sede do Município de Boa Nova-BA. A escolha destas escolas se deu pelo elevado número de alunos com deficiência intelectual matriculados nestas unidades de ensino e onde se concentram a maioria dos professores que lecionam a disciplina de Ciências. Como metodologia, utilizou-se a pesquisa qualitativa na modalidade participante, a obtenção de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, observação e registro no diário de campo. Para análise dos dados, utilizou-se da análise textual discursiva. Nas entrevistas, dentre os temas inclusão e ensino de Ciências, foram abordadas as dificuldades e possibilidades dos professores em promover práticas metodológicas de inclusão. A análise dos resultados da pesquisa evidenciou a necessidade de recursos e estratégias para deixar as aulas de Ciências mais atrativas e dinâmicas, a fim de contribuir com diversos aspectos no desenvolvimento do processo de aprendizagem do educando com deficiência intelectual e, conseqüentemente, a melhoria da educação municipal, sendo eles: a cooperação entre professor e discentes, a formação docente, a interação entre os pares, ajuda mútua em sala, o apoio da secretaria municipal de educação, a parceria com a universidade, a relevância do conhecimento prévio do aluno para a facilitação da aprendizagem e o papel do professor como mediador desse processo. Assim, acreditamos que os dados obtidos dão indicativos de que há uma real e consistente possibilidade de vantagens no uso das estratégias como elementos mediadores da aprendizagem no ensino de Ciências para os alunos com deficiência intelectual e indica a necessidade de prosseguir com as investigações.

Palavras-chave: educação inclusiva; inclusão; ensino de Ciências; práticas metodológicas.

ABSTRACT

Special education provided to students with disabilities has gained significant prominence in recent decades. This is due to the production of international official documents and the regulatory framework achieved by Brazil after the promulgation of the Federal Constitution of 1988, the National Education Guidelines and Bases Law, and more recently, the Brazilian Inclusion Law of 2015. Legal advancements hold great significance in academic production, given the challenge posed to the education systems, which is the mandatory enrollment of students with disabilities in all modalities, stages, and levels of Brazilian education. This research aims to analyze the methodological practices used by Science teachers in two middle schools in the municipality of Boa Nova, reflecting on the inclusion of students with intellectual disabilities. The research was conducted with the participation of six teachers in two middle schools, located in the headquarters of the Municipality of Boa Nova. The choice of these schools was due to the high number of students with intellectual disabilities enrolled in these educational institutions, where most of the teachers who teach the discipline of science are concentrated. Qualitative research in the participatory mode was used as the methodology, data collection was carried out through semi-structured interviews, observation, and field diary recording. Textual discursive analysis was used for data analysis. In the interviews, among the themes of inclusion and science teaching, the difficulties and possibilities of teachers in promoting methodological inclusion practices were addressed. The analysis of the research results highlighted the need for resources and strategies to make science classes more attractive and dynamic, in order to contribute to various aspects in the development of the learning process of students with intellectual disabilities and, consequently, the improvement of municipal education. These aspects include cooperation between teacher and students, teacher training, interaction among peers, mutual support in the classroom, support from the municipal education department, partnership with the university, the relevance of the student's prior knowledge to facilitate learning, and the role of the teacher as a mediator in this process. Thus, we believe that the data obtained indicate a real and consistent possibility of advantages in the use of strategies as mediating elements of learning in Science education for students with intellectual disabilities and suggest the need to continue with further investigations.

Keywords: inclusive education; inclusion; Science education; methodological practices

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1** - Marco histórico que aborda os direitos das pessoas com deficiência.....38
- Quadro 2** - Alunos com deficiência, matriculados na rede municipal de Boa Nova, com registro no censo escolar em 2013.....57
- Quadro 3** - Caracterização dos alunos observados representados pelos seguintes códigos: A1L como a primeira aluna; A2 ESO segundo; o terceiro como A3E; o quarto aluno como A4JHJC; A5 F.I.J como a quinta aluna e A6RAS como a sexta aluna.....91
- Quadro 4** - Síntese dos encontros da pesquisa.....68
- Quadro 5** - Caracterização dos professores.....73
- Quadro 6** - Percepção dos professores sobre a inclusão dos alunos com DI.....88

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Percentual de alunos do AEE nas SRM no Município de Boa Nova. 64
- Figura 2** - Equipe de Educação Especial do Município de Boa Nova 77

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAMR	Associação Americana de Deficiência Mental
ABPEE	Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial
ABRAÇA	Associação Brasileira para Ação pelos Direitos das Pessoas Autistas
AC's	Atividades Complementares
AEE	Atendimento Educacional Especializado
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CENESP	Centro Nacional de Educação Especial
CEB	Câmara de Educação Básica
CESB	Campanha para Educação do Surdo Brasileiro
CFP	Conselho Federal de Psicologia
CNE	Conselho Nacional de Educação
CENESP	Centro Nacional de Educação Especial
CF	Constituição Federal
CONADE	Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência
CRP-SP	Conselho Regional de São Paulo
DESE	Departamento de Educação Supletiva e Especial
DI	Deficiência Intelectual
DSM-IV	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EJAI	Educação de Jovens, Adultos e Idosos
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFBA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
INS	Instituto Nacional dos Surdos
LBI	Lei Brasileira da Inclusão
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação e Cultura
ONG's	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PAR	Plano de Ações Articuladas
PcD	Pessoa com Deficiência
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PNEE	Política Nacional de Educação Especial
PNEEPEI	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
SEM	Sala de Recursos Multifuncionais
SEESP	Secretaria de Educação Especial
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SENEB	Secretaria Nacional de Ensino Básico
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade
TEA	Transtornos do Espectro Autista
TOD	Transtorno Opositivo Desafiador
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
INTRODUÇÃO	18
1 FUNDAMENTOS HISTÓRICOS E LEGAIS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA	28
1.1 Avanços das Políticas Públicas da Educação Inclusiva: legislação, diretrizes e regulamentações	28
1.2 Práticas metodológicas no ensino de Ciências para alunos com Deficiência Intelectual	40
1.3 As Políticas de Educação Especial que norteiam a inclusão escolar	47
1.3.1 Os dez anos de inclusão escolar no município de Boa Nova	55
2 PERCURSO METODOLÓGICO	59
2.1 Ambiente da pesquisa	60
2.2 Participantes da pesquisa	62
2.2.1 Perfil dos participantes	63
2.2.2 Os alunos observados	64
2.3 Instrumentos para obtenção de dados	65
2.4 Observação em sala de aula	66
2.5 A proposta de intervenção	67
2.6 Metodologia de análise	71
3 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS	72
3.1 Caracterização, formação e atuação dos docentes pesquisados	72
3.2 Recursos disponíveis	76
3.3 Estratégias usadas pelos professores	81

3.4 Situações relatadas pelos docentes envolvendo os alunos com DI	86
3.5 A inclusão do aluno com deficiência intelectual nas aulas de Ciências	89
3.6 Resultados da pesquisa	90
CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
REFERÊNCIAS	97
APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA	104
APÊNDICE B - ROTEIRO DO DIÁRIO DE CAMPO	107
ANEXOS	108

APRESENTAÇÃO

Primeiramente, considero importante orientar os leitores deste trabalho acerca do meu envolvimento com esse tipo de estudo, para assim, dar início às reflexões acerca de como acontecem às práticas metodológicas dos professores que ministram a disciplina de ciências em turmas com alunos com deficiência intelectual em duas escolas dos anos finais do Ensino Fundamental.

Minha trajetória educacional desde os anos iniciais do Ensino Fundamental foi marcada por ações de educação na perspectiva de ajudar os outros e por estudar em classe multisseriada,¹ em que os alunos das séries mais avançadas ajudavam os alunos das séries mais baixas. E essas atitudes de colaboração que aconteciam de forma natural foi me despertando o desejo de cuidar do outro, de ter um olhar voltado para as necessidades daqueles que mais precisavam.

Meus pais, mesmo sendo analfabetos e trabalhadores rurais, nunca incentivaram seus seis filhos a se dedicarem aos trabalhos rurais, ao contrário, o incentivo era mesmo para que estudássemos e assim crescemos convivendo com o discurso de que somente por intermédio da educação alcançaríamos os nossos sonhos.

Então: sou de uma família muito humilde, mas de um lugar onde o cuidar do outro sempre foi prioridade e que a educação era vista como uma via de escape para um futuro melhor. Mesmo sendo filho de pais analfabetos, eles nunca deixaram de incentivar e acompanhar o meu desenvolvimento educacional.

E nós fomos crescendo, estudando, cuidando uns dos outros, vivenciando momentos de brincadeiras, troca de afeto e responsabilidades. Aliás, eu nunca gostei dos trabalhos rurais, por isso, meu foco foi sempre nos estudos, mesmo enfrentando as dificuldades da época.

¹De acordo com o Dicionário Interativo da Educação Brasileira – EducaBrasil, classes multisseriadas é uma organização do ensino nas escolas em que o professor leciona na mesma sala de aula, com várias séries simultaneamente. Existentes principalmente nas escolas do meio rural, visando diminuir a evasão escolar, ou em projetos específicos, baseados na metodologia da aceleração. Disponível em: <https://www.educabrasil.com.br/base-nacional-comum-curricular-bncc/>. Acesso em: 20 mar. 2023.

Minha família sempre quis que ao invés da Formação Geral proporcionada pelo antigo "Científico", eu tivesse uma formação profissionalizante como o magistério, porque sempre gostei da educação. Porém, não tive como cursar o magistério porque quando fui fazer a matrícula não tinha mais vaga e nisso já era o último ano da existência desse curso.

Cursando o Ensino Médio no turno noturno, iniciei um trabalho no turno diurno como voluntário em uma escola de Educação Infantil, substituindo professores, arrumando salas, ajudando na distribuição da merenda escolar, organizando festas, reuniões, passeios, atuando como suporte à gestão da escola. Em seguida, já me encontrava cursando a educação superior em Pedagogia, que suscitou em mim diversas inquietações acerca do verdadeiro objetivo da escola. Voltei para escola como estagiário na Educação Infantil e me deparei com uma criança com deficiência auditiva que estava inserida, mas ainda não existia a inclusão, foi daí que comecei minha luta pelas pessoas com deficiência que estão à margem do processo educacional.

No ano de 2011 em que as discussões oriundas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, Lei nº 9394/96, estavam efervescentes no contexto educacional e que entre tantos temas bastante explorados, a discussão sobre a educação inclusiva com a Nota Técnica nº 11/2010 - Orientações para a institucionalização da oferta do Atendimento Educacional Especializado - AEE em Salas de Recursos Multifuncionais implantadas nas escolas de ensino regular, norteou quanto ao tipo de trabalho que deveria se realizar nas escolas do município de Boa Nova-BA.

Nesse mesmo ano, ao chegar nesse município como professor, percebi a existência de um número elevado de alunos com deficiência, apresentei um projeto à Secretaria Municipal de Educação com o objetivo de iniciar um trabalho que efetivasse a inclusão desses alunos tanto no ambiente escolar quanto social, pois muitos desses alunos estavam matriculados, porém não estavam inclusos.

No ano de 2012 comecei fazendo o Atendimento Educacional Especializado - AEE, na Sala de Recursos Multifuncionais - SRM para os alunos com deficiência e assim fomos ampliando para duas salas, três e em pouco tempo já tínhamos 09

(nove) SRM fazendo atendimento especializado em todas as regiões do município. Em 2013 fui convidado a experimentar o trabalho de Coordenação da Educação Especial e Inclusão Escolar na Secretaria Municipal de Educação de Boa Nova. Fiquei nessa coordenação por um ano e passei a ser gestor da Escola Municipal Monteiro Lobato que, na época, também tinha um número elevado de alunos com deficiência matriculados e precisavam ser inseridos no processo educacional e aí estabeleci como compromisso a busca por uma escola com fundamentos e ações verdadeiramente inclusivas.

Estando como coordenador da Educação Especial e inclusão escolar, pude perceber que ao falar sobre a Educação Especial, na perspectiva de uma educação inclusiva, os professores questionavam principalmente como avaliar o aluno com deficiência, sobretudo, aqueles com deficiência intelectual, e percebi que as minhas respostas e esclarecimentos, em certos momentos, não eram suficientes e nem recebidos com naturalidade, o que me fez refletir e perceber a necessidade de uma capacitação para poder auxiliar os professores.

Assim, com o propósito de buscar o desenvolvimento profissional atento à diversidade, no ano de 2012, iniciei 02 (duas) Pós-graduações *Lato Sensu* em Educação Especial e Inclusão Escolar, em seguida uma Pós-graduação em Gestão Educacional, e fiz também uma Pós-graduação em Psicopedagogia Institucional com ênfase em Educação Infantil e Inclusiva, em que busquei me apropriar de mais leituras acerca da inclusão.

A partir daí minha prática pedagógica foi voltada para que as pessoas, e em especial os estudantes que estivessem sob os meus cuidados, tivessem suas potencialidades valorizadas e suas individualidades respeitadas. Muitas pessoas com deficiência estiveram presentes em minha trajetória profissional, algumas de forma especial, estas me proporcionaram valiosas aprendizagens. Para tanto, cito como exemplo uma estudante com paralisia cerebral, com comprometimento da fala, escrita e locomoção que, junto com sua família, permitiram-me diversas experiências desafiadoras, momentos de aprendizagem e seu desenvolvimento foi se efetivando a cada dia.

Tive o prazer de ter vivenciando por 2 (dois) anos, como professor substituto do Atendimento Educacional Especializado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA, o desafio da inclusão no Ensino Médio, Profissionalizante, Ensino Superior e nos Cursos de Pós-Graduação, uma experiência profissional na qual desfrutei de conhecimentos e aprendizagens que me anima quanto à efetivação de ações inclusivas no âmbito do IFBA, campus de Jequié.

Já vivenciei em outros momentos, junto aos alunos, seus familiares e colegas de trabalho, o quanto a Educação Especial precisa ser discutida pela comunidade acadêmica e compreendida pela sociedade. O público da Educação Especial (Pessoas com Deficiência, Altas Habilidades/Superdotação e Transtornos do Espectro Autista - TEA) deve ter assegurado não só o acesso à escolarização, mas a sua permanência e que possam alcançar possibilidades reais de aprendizagem, de socialização e de qualificação para sua futura e verdadeira inserção no mercado de trabalho, se for esse o seu objetivo.

Portanto, acredito em uma educação de fato inclusiva, contando com sistemas de ensino atentos à diversidade, e que almejem a inclusão de todos (as), independentes de sua origem étnica, socioeconômica, de religião, de orientação sexual, ou de deficiência. Assim, fiz questão de discorrer um pouco sobre minha implicação com esse objeto de pesquisa porque percebi o quanto a educação necessita estar atenta à diversidade, visto que, como afirmou Kassir (2011), na história da educação do Brasil, a separação constituiu-se como regra, e não como exceção.

INTRODUÇÃO

A Lei Brasileira de Inclusão - LBI, também conhecida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência, **Lei nº. 13.146**, de 2015, define que as pessoas com deficiência são aquelas que têm **impedimento de médio ou longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial**, o que, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (Brasil, 2015).

O termo deficiência intelectual corresponde ao retardo mental na Classificação Internacional de Doenças e problemas Relacionados à Saúde (CID-10). De acordo com a nova Classificação Internacional de Doenças (CID-11), que entrou em vigor em 2022, a DI é incluída entre os distúrbios (ou transtornos) do neurodesenvolvimento, especificamente os do desenvolvimento intelectual, que correspondem a um amplo contingente de condições etimologicamente distintas. Sua definição envolve diversos aspectos relacionados ao conceito de inteligência, devendo sempre ser analisada como componente da avaliação global do indivíduo. É identificada pela redução substancial das funções intelectuais, concomitante a déficits do comportamento adaptativo, com limitações em habilidades sociais e práticas cotidianas, iniciada durante o período de desenvolvimento (antes dos 18 anos).

Esses aspectos que clinicamente atestam a existência ou não da deficiência mental e, portanto, entende que os profissionais da educação buscam pelo diagnóstico ou não da deficiência, a fim de compreender os processos mentais percorridos por essas pessoas na construção de sua aprendizagem mesmo diante de suas limitações. Esses profissionais ainda fazem rotulações que por vezes segregam ao invés de incluir. Assim, o diagnóstico não é somente clínico, mas também

pedagógico, que precisa ser visto como ponto de partida para uma atuação docente repleta de intencionalidade e não como ponto final.

A inclusão de pessoas com deficiência apresenta um marco importante na política pública e nas práticas educacionais. O reconhecimento da Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva dá oportunidade ao aluno frequentar a escola de ensino comum, aprender a conviver com equidade e possibilita novos horizontes para as pessoas com deficiência, que passaram décadas excluídas do sistema educacional de ensino e da sociedade.

Os princípios da inclusão têm significado impresso no anseio dos movimentos sociais de grupos minoritários que passaram décadas sem direito de frequentar o sistema educacional de ensino e outros espaços sociais.

A esse respeito, Rodrigues (2006) salienta que,

a educação inclusiva não é uma cosmética da educação tradicional nem uma simples estratégia de melhoria da escola: constitui a promoção da formulação da educação em novas bases que rejeitem a exclusão e promovam uma educação diversa e de qualidade para todos os alunos (Rodrigues, 2006, p. 13).

Nesse sentido, o intuito da Educação Inclusiva é o de proporcionar a todas as pessoas uma experiência educativa exitosa, não excludente e civilizada quanto às diferenças, por mais perceptíveis que possam ser, almejando o desenvolvimento de valores morais, contrários a qualquer tipo de segregação e conflito.

Atualmente a temática da inclusão de estudantes com deficiência nas escolas comuns tem ganhado expressiva notoriedade. É fato que a consolidação da inclusão nos termos de políticas públicas advém da luta e da produção de documentos oficiais, nacionais e internacionais, e ao marco regulatório alcançado pelo Brasil, após promulgação da Constituição Federal (CF) de 1988, que, em seu Art. 206, inciso I, estabeleceu a “[...] igualdade de condições de acesso e permanência na escola”; e da Lei de Diretrizes e Bases, Lei 9.394/1996, o que significou um avanço importante na garantia dos direitos da pessoa com deficiência.

Assim, as formalizações das leis foram essenciais, entretanto não há certezas em relação às concretizações. Gaspar (2018, p. 85) diz que “apesar da existência das lutas e dos anseios para que os direitos presentes na constituição e demais legislações

sejam assegurados não há garantia formal que estes se manifestem mediante as políticas públicas”.

Com a participação do Brasil nas Conferências Internacionais, como a de Jomtien (1990), a Declaração de Salamanca (1994), a Convenção de Guatemala (1999) e a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2006), o País passou a debater as questões da inclusão em território nacional. Sendo que essas discussões e compromissos assumidos pelo Brasil, junto aos organismos internacionais, estimularam a aprovação de normativas próprias que versam sobre a inclusão da pessoa com deficiência na escola comum, a exemplo do Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade, criado em 2003, da aprovação da Política da Educação Especial, na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) e, mais recentemente, da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146/2015, dentre outras.

E nessa perspectiva, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, em seu Art. 2º considera a pessoa com deficiência:

Aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (Brasil, 2015).

A Lei Brasileira da Inclusão - LBI (2015) estabelece um olhar atento não somente para o acesso do estudante à educação em todas as suas esferas, mas à sua permanência e êxito, onde a participação e aprendizagem sejam garantidas, mediante a eliminação de barreiras de quaisquer tipos.

Em 06 de julho de 2015, foi sancionada a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei 13.146/15, que é denominada de Estatuto da Pessoa com Deficiência, que provocou alterações significativas no atual sistema de identificação da Pessoa com Deficiência. Essa lei tem o objetivo de considerar que a Pessoa com Deficiência não é tecnicamente incapaz de realizar funções básicas no contexto social, explicitando que as especificidades de sua deficiência não podem afetar a plena

capacidade civil do indivíduo, sobretudo no que diz respeito a sua formação educacional.

As expectativas atuais no campo do ensino no Brasil encontram-se pautadas no documento publicado no ano de 2015 que reforçou o princípio inclusivo, diz respeito às orientações para implementação da Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, indicando “o caráter não substitutivo e transversal da educação especial”, instituída nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica” (Brasil, 2015, p. 33). E complementou por meio da norma I e II, do artigo 1º, inciso (1), para o atendimento educacional especializado a condição do ensino:

Complementar à formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, como apoio permanente e limitado no tempo e na frequência dos estudantes às salas de recursos multifuncionais; ou suplementar à formação de estudantes com altas habilidades/superdotação (Brasil, 2015, p. 56).

As diretrizes da Educação Especial orientam que os serviços nas escolas comuns destinados às pessoas com deficiência incluam:

Profissional tradutor e intérprete de Libras e de guia intérprete para estudantes surdos e surdocegos;
 Profissional de apoio às atividades de locomoção, higiene, alimentação, devem prestar auxílio individualizado aos estudantes que não realizam essas atividades com independência;
 O profissional de apoio se justifica quando a necessidade específica do estudante, público-alvo da educação especial, não for atendida no contexto geral dos cuidados disponibilizados aos demais estudantes;
 Profissional “acompanhante” em razão de histórico de segregação, avaliando juntamente com a família a possibilidade gradativa de retirar esse profissional;
 E o profissional de apoio deve atuar de forma articulada com os professores, da sala de aula comum e da sala de recursos multifuncionais, dentre outros profissionais no contexto da escola (Brasil, 2015, p. 70).

E esta lei constitui-se em um importante marco na história da seguridade dos direitos da pessoa com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

A presente lei conta com 127 (cento e vinte e sete) artigos que tratam de temáticas como: lazer, saúde, educação, transporte, trabalho, habilitação, reabilitação, versando sobre a acessibilidade em suas diferentes vertentes. Ao discorrer sobre o

beneficiamento da lei para cerca de 46 milhões de brasileiros, o Senador Paulo Paim colocou que o estatuto "é uma nova forma de perceber o ser humano em sua força e fragilidade, nova forma de compreender que a diversidade é traço que não tem que separar as pessoas, mas uni-las [...]" (Brasil, 2015, p. 8-9).

A inclusão escolar tem sido amplamente discutida, enfatizando que, para haver transformações na educação é necessário que se cumpra a lei, pois, mesmo a legislação sendo muito importante, ainda não é o suficiente para garantia dos direitos. Apenas com a lei não há garantia de mudanças. Primeiramente, para que ocorram as mudanças na legislação deve-se ter um olhar voltado para o educador com suas práticas pedagógicas inclusivas dentro da sala de aula, o que requer planejamento, metodologias, recursos e apoio adequados e também o modo de ver da sociedade sobre a pessoa com deficiência.

Nesse sentido, a transversalidade da Educação Especial nas escolas deve se efetivar por meio de ações que garantam adaptações no planejamento e preparo de serviços (na acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação e nos materiais didáticos e pedagógicos), visando a participação desses alunos nas mais diversas atividades em que envolvam o ensino, subsidiando a sua permanência de forma plena (Brasil, 2008).

Por sua vez, o ensino de Ciências tem ganhado relevância se tornado algo indispensável na contemporaneidade, uma vez que vivemos em uma sociedade cada vez mais exigente, que vem passando por fases de grandes transformações nos campos científicos, tecnológicos, econômicos, profissionais e ambientais, constituindo-se em desafios para a sociedade que deve estar preparada para tais mudanças. Assim, aumenta cada vez mais a necessidade de formação de profissionais para o ensino de Ciências e que estes estejam conscientes e sejam participativos na vida coletiva de seu grupo social.

As aulas de Ciências devem ser trabalhadas de maneira que desperte no discente com deficiência intelectual a vontade de aprender ultrapassando a visão fragmentada e descontextualizada do ensino, não se limitando apenas à leitura e às cópias de textos, cabe ao docente propor atividades que deem sentido aos conteúdos abordados em sala de aula.

Segundo Borges e Moraes (1998),

aprender Ciências é aprender a ler o mundo. A leitura do mundo implica expressar, através de palavras, o conhecimento adquirido na interação com o ambiente e com outras pessoas. Construindo, integrando e ampliando conceitos (Borges; Moraes, 1998, p. 15).

A disciplina Ciências pode se tornar algo prazeroso e esclarecedor para as questões vivenciadas no cotidiano por meio de uma didática adequada, o que pode ser concebido por uma formação adequada desse profissional, como uma visão equivocada da ciência como algo difícil e distante da realidade, caso essa disciplina seja trabalhada de forma memorística resultado de uma má formação do docente.

O ensino de Ciências apresenta novas perspectivas para educação que pode ser aproveitado para incluir os alunos com deficiência intelectual e, nesse sentido, a escola deve ir além da oferta de informação, pois o professor, às vezes pensa que está inovando e proporcionando aprendizagem para o aluno, quando segue as orientações contidas nos livros didáticos e pede para os discentes fazerem “experimentos”.

A escola deve considerar os conhecimentos do senso comum, que os sujeitos adquirem de sua cultura local e, a partir deste parâmetro, estes devem ser tratados e vistos como importantes na construção dos conhecimentos científicos, principalmente se considerarmos que hoje, e cada vez mais, as crianças, desde muito pequenas, têm contato e interação com informações relacionadas às Ciências, conhecem os problemas mundiais e locais, assim como o avanço da tecnologia e suas funções na vida humana.

Não podemos mais desconsiderar o fato que os alunos, ao entrarem na escola, já trazem um conhecimento substancial do mundo, sobre o qual se pode construir para desenvolver a compreensão de conceitos científicos e que estes conhecimentos estão presentes na sua forma de entender e compreender esses novos saberes construídos, no desenvolvimento da pesquisa com seus métodos e experimentos.

Sobre isso, nos faz refletir Japiassu (1984):

Não sendo estudada e ensinada historicamente, a ciência se converte em objeto de estudo e de ensino dogmático. No entanto creio termos o direito de duvidar desses postulados. Expriem uma ideia que, apesar de justa, na medida em que postula que os cientistas precisam

elaborar conhecimentos racionais rigorosos e objetivos, de forma alguma cola com a realidade histórica (Japiassu, 1984, p. 19).

As aulas de campo são uma excelente alternativa para um ensino de Ciências significativo.

Para Vygotsky (1998) é imprescindível que o sistema educacional como um todo se preocupe com a aprendizagem dos estudantes, direcionando suas propostas para o desenvolvimento das suas potencialidades.

No que tange à relevância dessa pesquisa, podemos inicialmente elencar as dimensões científica, social e pessoal. A dimensão científica aponta para a possibilidade de colaborar para que o paradigma da exclusão seja rompido, tendo como foco principal o ensino de qualidade para todos, considerando que essa dissertação trará dados importantes a serem utilizados por professores que trabalham com a disciplina de ciências ministradas em turmas com alunos com deficiência intelectual em duas escolas dos Anos Finais do Ensino Fundamental no Município de Boa Nova. Assim, almejamos despertar novos estudos e publicações sempre atentos à inclusão da diversidade.

A dimensão pessoal veio como uma oportunidade de desenvolvimento profissional como pesquisador, sobretudo pelo conhecimento e envolvimento com a comunidade, uma vez sendo professor do município de Boa Nova, lidando há mais de onze anos diretamente com a inclusão de alunos com deficiência. Com um trabalho de investigação, analisando as práticas metodológicas dos professores, a imersão no campo pesquisado, a vivência da rotina das atividades do ambiente escolar, a análise do diário de campo. Todos esses aspectos colaboraram com o processo formativo como pesquisador e dos professores pesquisados.

E no que se refere à dimensão social, identificamos a possibilidade de colaborarmos com o desenvolvimento de uma política inclusiva, possibilitando a sensibilização da comunidade, visando a inclusão das pessoas com deficiência, TEA e com altas habilidades/superdotação, seja no ambiente educacional e no social.

Ainda como parte da dimensão social, apontamos para o aumento do número de matrículas de alunos com deficiência intelectual no Ensino Fundamental e Médio, tendo a permanência desses sujeitos no ambiente educacional como um forte motivo

para que mais pesquisas nessa vertente sejam desenvolvidas. Outro ponto também observado e que requer destaque é que todo aluno com deficiência que é público da Educação Especial deve ter o Atendimento Educacional Especializado em seu contra turno.

É necessário entender que as adaptações curriculares que estão descritas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) são definidas como:

Possibilidades educacionais de atuar frente às dificuldades de aprendizagem dos alunos. Pressupõem que se realize a adaptação do currículo regular, quando necessário, para torná-lo apropriado às peculiaridades dos alunos com necessidades especiais (Brasil, 1997, p. 33, apud Leite, 2008, p. 9).

No que diz respeito ao ensino de Ciências na perspectiva inclusiva, de acordo com Santos (2009), com o uso de recursos didáticos diferenciados, juntamente com a interação social, o professor deve minimizar de forma significativa as dificuldades que surgem durante o processo de ensino-aprendizagem.

Nessa mesma perspectiva, para Mathias (2009), discentes, docentes, pais e a comunidade escolar como um todo estão intimamente envolvidos com a educação e devem atentar para as necessidades educacionais de cada aluno especial, oferecendo-lhes metodologias diferenciadas e estratégias didáticas condizentes com suas peculiaridades.

Segundo experiência da própria autora, nas aulas de Ciências foram utilizados alguns recursos como palavras cruzadas, atividades práticas, jogos interativos, experimentos, aulas bastante ilustrativas, trabalhos realizados em grupo e projetos que conectam a realidade dos alunos com o conteúdo trabalhado surtiram resultados positivos, até mesmo para os alunos que não apresentavam nenhum tipo de necessidade educacional especial.

Ferreira (2013) ressalta que

muitos assuntos trabalhados nas aulas de Ciências requerem olhar crítico; outros necessitam ser vivenciados na prática pelos alunos; outros ainda precisam de um olhar microscópico, ou seja, bastante detalhado, sendo que esta disciplina pode oportunizar tudo isso por ser uma área que requer bastante aula prática. Assim, o professor do ensino de ciências deve dispor de estratégias para incluir de modo pleno, por exemplo, um aluno cadeirante em uma aula de campo ou até mesmo um deficiente visual em um laboratório ao utilizar um microscópio (Ferreira, 2013; p. 56).

Cabe aqui ressaltar a importância do ensino de Ciências como possibilidade para a inclusão e sendo primordial que o docente, como mediador do processo de ensino-aprendizagem, busque atualização profissional que o embasa teoricamente para a prática que abarque metodologias alicerçadas na diversidade com recursos didáticos como forma de levar o estudante ao conhecimento científico como parte de seu cotidiano.

Esta pesquisa foi desenvolvida em duas escolas dos anos finais do Ensino Fundamental, com a participação de seis professores que ministram a disciplina de Ciências. Trata-se de uma pesquisa participativa, pois apresenta características fundamentais para o processo de investigação de questões relacionadas à formação do professor no contexto da prática metodológica.

Reconhecendo a importância do ensino de Ciências para os alunos com deficiência intelectual surgem os seguintes questionamentos que norteiam a pesquisa: De que maneira os professores trabalham a disciplina Ciências na perspectiva da inclusão? Quais são as dificuldades encontradas pelos professores ao ensinar Ciências a alunos com deficiência intelectual? Quais os instrumentos e estratégias metodológicas poderiam auxiliá-los no processo de ensino desses alunos? E teve como objetivo analisar as práticas metodológicas utilizadas por professores do ensino de Ciências em duas escolas dos anos finais do Ensino Fundamental, no município de Boa Nova, para inclusão dos educandos com deficiência intelectual.

E assim, essa dissertação está organizada em 04 capítulos com a seguinte configuração:

No **capítulo 1** - São apresentados os Fundamentos Históricos e Legais da Educação Especial e Inclusiva em três seções. Na primeira seção apresentamos os fundamentos históricos e legais da Educação Especial e da Educação Inclusiva, discutimos a respeito dos avanços das políticas públicas da Educação Inclusiva, destacando as legislações, diretrizes e regulamentações para o atendimento do público da Educação Especial, redirecionando a proposta para a escola comum.

Na segunda seção trazemos o ensino de Ciências, Educação Inclusiva, as Práticas Metodológicas e discutimos a necessidade de articulação entre política pública da educação, currículo escolar e práticas metodológicas na perspectiva da

Educação Inclusiva. Apontamos por meio dos referenciais as dificuldades dos professores em suas práticas metodológicas para os alunos com deficiência intelectual.

Na terceira seção trazemos a discussão sobre a Educação Especial em Boa Nova e os dispositivos legais que norteiam os dez anos de inclusão escolar no Município.

No **capítulo 2** - Apresentamos o Percurso Metodológico, em que discorremos a respeito dos dados da pesquisa: o ambiente e os participantes da pesquisa; instrumentos para obtenção de dados; a proposta de intervenção e a metodologia de análise desenvolvida ao longo do processo, dividida em três etapas: A primeira, entrevistas realizadas com os professores que lecionam a disciplina de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental em duas escolas pertencentes à rede municipal de ensino de Boa Nova. A segunda etapa corresponde à observação a partir do diário de bordo, onde realizava os registros dos acontecimentos para entender se, de fato, estava havendo a inclusão do aluno com deficiência intelectual nas aulas de Ciências. O perfil dos participantes e os alunos observados.

Na terceira parte apresentamos a proposta de intervenção e a metodologia de análise.

No **capítulo 3** - São apresentados os resultados e análise dos dados. A descrição e análise das entrevistas realizadas com os professores e suas percepções sobre o ensino de Ciências e inclusão, a observação em sala de aula e os momentos de discussões nas Atividades Complementares - AC's. Abordamos ainda os desafios e possibilidades para inclusão do aluno com deficiência intelectual nas aulas de Ciências.

Por último, apresentamos algumas considerações, com base nas principais observações, onde ressaltamos as possíveis contribuições para o campo da educação na perspectiva da Educação Inclusiva, do ensino de Ciências e para a formação do professor. Apontamos o desenvolvimento das práticas metodológicas dos professores pesquisados e a necessidade da formação docente para um ensino com equidade. Tendo ciência que a discussão não se esgota aqui, com possibilidade da continuidade e aprofundamento dos estudos.

1 FUNDAMENTOS HISTÓRICOS E LEGAIS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA

Consideramos oportuno iniciarmos esta seção do texto apresentando alguns dos fundamentos históricos e legais da Educação Especial e da Educação Inclusiva, como marco regulatório e dos acordos internacionais, dos quais o Brasil firma assinaturas por meio de documentos (signatário), a fim de orientarmos o leitor acerca da trajetória da política da Educação Especial em um panorama internacional e nacional. Portanto, trazemos aqui algumas leis e interpretações por parte de alguns autores, de maneira a compreendermos esse movimento, que, em alguns momentos, é caracterizado por avanços significativos e, em outros momentos, por retrocessos.

1.1 Avanços das Políticas Públicas da Educação Inclusiva: legislação, diretrizes e regulamentações

A Educação Especial no Brasil tem uma trajetória que ao longo dos anos tem passado por grandes desafios. Inicialmente, não se tinha ideia de como promover a educação para as pessoas com deficiência e acreditava-se que a melhor forma seria educá-las em espaços separados.

O Código de Educação, instituído pelo Decreto nº 5.881, do dia 21 de abril de 1933, é um grande marco, porque dimensionou os aspectos filosóficos, sociais e técnicos, relativos à inclusão, instituindo maior atenção para as pessoas com deficiência no contexto das escolas públicas. Implementaram as classes especiais, as salas de recursos e unidades de ensino itinerantes, sendo as duas últimas voltadas prioritariamente para pessoas com deficiência visual.

Desse modo, as décadas de 40 e 50 foram marcadas pela criação de institutos e escolas/classes especiais, período caracterizado pela fase da segregação (Mendes, 2000, p. 8).

De forma cronológica, apresentamos no quadro 1, os principais marcos legais relevantes ao longo da trajetória dos direitos à inclusão da Pessoa com Deficiência no Brasil.

Já nos anos de 1937 e 1945, período intitulado de Estado Novo, da chamada Era Vargas, com a política centralizadora da Educação, e o forte controle estatal em todos os setores sociais, ocorreu um retrocesso na democratização dos processos formativos educacionais favorecendo o Ensino Técnico, “sendo este o marco histórico da ascendência da Tendência Educacional Tecnícista” (Mendes, 2000, p. 12).

No ano de 1957 foi estabelecida pelo governo federal à primeira organização da Campanha para Educação do Surdo Brasileiro - CESB, em seguida surgiu, em 1958, a Campanha Nacional de Educação e Reabilitação dos Deficientes Visuais, e, em 1960, a Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais.

Por conta da luta por efetivação de direitos, enquanto cidadãos, dos alunos com deficiência, principalmente nas décadas de 1960 e 1970, houve algumas modificações no atendimento educacional, sobretudo pelo processo de democratização da educação, fundamentado na Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Brasileira - LDBEN, nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961, fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Na referida lei encontram-se apenas dois artigos que versam sobre a "educação de

excepcionais"², sendo que fica evidente a tentativa dos legisladores de eximir do poder público a sua obrigação de atender a essa parcela da população em idade escolar (Brasil, 1961).

Essa lei, depois de várias discussões, foi aprovada, contudo, o Estado institucionaliza o ensino das pessoas com deficiência no plano nacional de educação com a LDB, utilizando alguns parâmetros para futuras decisões, principalmente ao definir em dois de seus artigos que:

Art. 88º - A educação de excepcionais deve no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de ensino, a fim de integrá-lo na comunidade;

Art. 89 - Toda iniciativa privada considerada eficiente pelos conselhos estaduais de educação, e relativa à educação de excepcionais, receberá dos poderes públicos tratamento especial mediante bolsas de estudo, empréstimos e subvenções (Brasil, 1961).

Desse modo, no entanto, sem garantir a especificidade do atendimento, apoiando-se no discurso de promoção da integração.

A Lei 5.692/1971, que foi aprovada dez anos depois, e que alterou a LDBEN de 1961 acrescentando tratamento especial para os alunos atrasados escolarmente em função da deficiência, conforme declarou no Artigo 9º:

Os alunos que apresentem deficiências físicas ou mentais, os que se encontrem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados deverão receber **tratamento especial**, de acordo com as normas fixadas pelos competentes Conselhos de Educação (Brasil, 1971, grifo nosso).

E de acordo com as normas fixadas pelos órgãos competentes do Conselho de Educação, essa prerrogativa fortaleceu o modelo segregacionista³, sem a garantia do acesso ao sistema regular de ensino.

E mesmo com os direitos e garantias de acesso à educação, as leis continuavam marcadas por modelos segregacionistas. Em 1973, o MEC criou o Centro Nacional de Educação Especial - CENESP - responsável pela gerência da

² De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Brasileira - LDBEN, nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961, a educação de "excepcionais" era ofertada a quem apresentava deformação física ou insuficiência de uma função física ou mental, ou seja, aquele que tinha uma deficiência.

³ Na revista Educação em Questão (Natal, v. 6, n. 1, p. 112-127 de 1996), Figueiredo cita que, a educação no modelo segregacionista, acontece quando a escolarização de estudantes com deficiência é oferecida em ambientes separados, como nas escolas especiais, isolados de alunos sem deficiência. Refere-se ainda ao distanciamento forçado, ainda que no mesmo espaço físico escolar, destes indivíduos para com os outros colegas.

Educação Especial no Brasil, com a finalidade de promover ações educacionais voltadas às pessoas com deficiência e superdotação, mas ainda configuradas por campanhas assistenciais e iniciativas isoladas do Estado (Brasil, 2005, p. 9).

Na década de 80 foram criados diversos programas e projetos na tentativa de mudar esse quadro e integrar os alunos no sistema regular de ensino. Stainback e Stainback (1999) trazem como exemplo o currículo funcional criado para alunos com deficiência - uma instrução que tem como objetivo o desenvolvimento das habilidades funcionais: domésticas, profissionais e comunitárias necessárias aos alunos com deficiência, entretanto essas iniciativas minimizam ações para desenvolvimento de habilidades acadêmicas, diminuindo o potencial de participação social e de oportunidade de aprendizagens (Stainback; Stainback, 1999, p. 308).

Após 21 (vinte e um anos) de Ditadura Militar (1964-1985), período em que o Brasil vivenciou o seu endividamento ao capital estrangeiro e amargou um processo de retrocesso em relação a outras nações da América Latina, o nosso país passou a vivenciar momentos de forte organização popular, o que culminou com a instalação da Assembleia Constituinte de 1986, tendo por objetivo formular a nova Carta Magna do país, que foi concluída em 20 de outubro de 1988, com a promulgação da Constituição Federal Brasileira vigente, intitulada "Constituição Cidadã", pois nela ficam assegurados os direitos sociais dos brasileiros e das brasileiras, bem como os mecanismos de controle social.

No ano de 1986, com a criação da Secretaria de Educação Especial - SEESP, o movimento de integração da Pessoa com Deficiência foi fortalecido no sistema regular de ensino. Mas, em 1990 a SEESP foi extinta e a Educação Especial voltou a fazer parte da Secretaria Nacional de Ensino Básico - SENEb, alocada no Departamento de Educação Supletiva e Especial - DESE. Já em 1992 a SEESP ressurgiu, seguindo os mesmos pressupostos de quando foi criada. Todas essas alterações na organização dos setores responsáveis pela Educação Especial provocaram certa descontinuidade nas propostas de atendimento às Pessoas com Deficiência (Mazzotta, 1996).

A Constituição Federal instituiu em seu Art. 3º, inciso IV, "promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer formas de

discriminação” e, no Art. 206, inciso I, deu início à fase da inclusão quando estabeleceu a “[...] igualdade de condições de acesso e permanência na escola”. Assim, para garantir o processo de escolarização dos alunos, a legislação da Educação Inclusiva obrigou o Estado a prestar serviços educacionais e orientou que o processo de educação deve acontecer na escola regular, reforçando no art. 208 da CF/1988:

Que o dever do estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

III - atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

IV - acesso aos níveis mais elevados de ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um (Brasil, 1988).

O Atendimento Educacional Especializado constitui-se como um fator preponderante para a continuidade dos estudos das pessoas com deficiência, visto que proporciona a estas pessoas desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais de acordo com suas próprias expectativas (Brasil, 1988).

Na década de 90, com a Declaração Mundial sobre Educação para Todos, na cidade de Jomtien, na Tailândia, em 1990, foram lançados os princípios da inclusão, servindo de referência e subsídio para a formulação de leis no Brasil nos anos posteriores. Como contribuição para reforçar os princípios inclusivos no Brasil mencionamos o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em 1990, que conferiu a todas as crianças e adolescentes o direito ao ensino por meio da Lei nº 8.069/90, artigo 55, que reforçou os dispositivos legais supracitados ao determinar que “os pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino”.

No Brasil, tornou-se pública a Política Nacional de Educação Especial - PNEE/94, com a proposta da Educação Especial nas modalidades: atendimento domiciliar; classe comum; classe especial; classe hospitalar; dentre outros, podendo tomar uma conotação de classe segregada e substitutiva ao ensino regular.

A promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, o país instituiu uma política direcionada para a inclusão de Pessoa com Deficiência nas turmas regulares de ensino,

independentemente das suas especificidades, fossem elas visuais, físicas, mentais, auditivas, múltiplas ou altas habilidades.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que teve como referência a Declaração de Salamanca (1994), respaldou a condição complementar do AEE, que tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela.

A Organização das Nações Unidas promoveu, em 1999, uma assembleia geral em conjunto com o movimento internacional para reafirmar o direito de todos à educação, chamada de “Convenção Interamericana para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra as Pessoas com Deficiência”, popularizada como Convenção de Guatemala, que afirmou o compromisso do país com as pessoas com deficiência, quando declara no artigo II, sobre a prevenção e eliminação de todas as formas de discriminação contra as pessoas com deficiência e de oportunizar a sua plena integração à sociedade.

O governo brasileiro por meio do Ministério da Educação e Cultura - MEC e da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), no ano de 1999, realizou diversas ações importantes para efetivar a inclusão da Pessoa com Deficiência no país.

A publicação da Portaria nº 1.679 de 1999, apresentou requisitos de acessibilidade para a Pessoa com Deficiência, a fim de instruir processos de autorização e reconhecimento de cursos, além do credenciamento das universidades e faculdades do país (Brasil, 1999).

Assim, a Educação Especial é amparada por uma legislação que traz como preceitos a justiça social e a liberdade de opção individual, fundamentadas em interesses pessoais próprios, de interação e analogia com os grupos sociais distintos, sejam estes étnicos e/ou socioeconômicos (Rodrigues, 2001).

Ainda no ano de 1999, foi promulgado o Decreto nº 3.298/99, que dispunha sobre a política nacional para integração da Pessoa com Deficiência (Brasil, 1999). O referido documento delegou também ao MEC a expedição de diretrizes para as

Instituições de Ensino Superior (IES), que integram a seus currículos, conteúdos e temáticas relacionadas à inclusão de estudantes com deficiência. Ressaltamos que esta recomendação foi fomentada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), que, por meio da Resolução nº 1/10, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica em Nível Superior, nos cursos de licenciatura plena (Brasil, 2010).

E serviu como base para a formulação do Decreto nº 3.956/2001, o qual definiu que as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que outras pessoas e que estes direitos – inclusive o direito de não ser submetida à discriminação com base na deficiência – emanam da dignidade e da igualdade que são inerentes a todo ser humano.

As discussões fortaleceram a inclusão de alunos com deficiência na escola regular explicitada na Resolução CNE/CEB/2001, por meio do artigo 7º, reafirmando que “o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais deve ser realizado em classes comuns do ensino regular, em qualquer etapa ou modalidade da Educação Básica” (Brasil 2001).

A Educação Especial na Resolução CNE/CEB nº 02/2001, instituiu Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, visando garantir recursos e serviços educacionais especializados, com a finalidade de promover e garantir o desenvolvimento das potencialidades das Pessoas com Deficiência, matriculadas regularmente em todos os níveis de escolaridade da Educação Básica dos sistemas municipal, estadual e federal de ensino.

No ano de 2003, o Ministério de Educação (MEC) lança o Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade, um programa que promove a formação continuada de gestores e educadores das redes estaduais e municipais de ensino, para que sejam capazes de oferecer Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. O objetivo é que as redes atendam com qualidade e incluam nas classes comuns do ensino regular os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (Brasil, 2003).

No ano de 2004, o Decreto nº 5.296/04 regulamentou as Leis nº 10.048/00 e nº 10.098/00, implementando cláusulas e critérios para a promoção da acessibilidade de Pessoa com Deficiência em espaços públicos (Brasil, 2004).

E no ano de 2007, cria-se o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) por meio do Decreto nº 6.094/07, estabelecendo as diretrizes do compromisso "Todos pela Educação", com o objetivo de assegurar um ensino de qualidade para os alunos com deficiência de todo o país. O Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE, tem como eixos: a formação de educadores para a Educação Especial; a implementação de salas de recursos multifuncionais, acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares; e o acesso e permanência das Pessoas com Deficiência na Educação Superior (Brasil, 2008).

Em 2008, a normatização da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, principalmente em relação à transversalidade para o Ensino Superior, cita que:

[...] A transversalidade da Educação Especial no Ensino Superior, [promoveu] ações que desencadeiam o acesso, à permanência e à participação dos alunos nas Faculdades e Universidades. Para garantir o cumprimento dessas ações, foram necessários planejamentos e organizações de recursos e serviços disponibilizados para a acessibilidade física, materiais didáticos e pedagógicos, entre outros, que devem ser previstos no planejamento dos processos seletivos e no desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão (Brasil, 2008, p. 5).

Vale ressaltar que também em 2008, houve ainda a criação do Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (CONADE), sendo que este é um órgão superior de deliberação colegiada e foi criado para acompanhar e avaliar o desenvolvimento da política nacional para inclusão da pessoa com deficiência e das políticas setoriais de educação, saúde, trabalho, assistência social, transporte, cultura, turismo, desporto, lazer e política urbanas, dirigidos a esse grupo social.

Na 48ª Conferência Internacional sobre a Educação da UNESCO, que ocorreu em 2008, na cidade de Genebra, Suíça, a Educação Inclusiva teve grande destaque, sendo representada por 153 países e vinte organizações intergovernamentais, além de vinte e cinco Organizações Não Governamentais (ONG's). As pautas das discussões ali realizadas foram fundamentais para a criação de novas políticas

públicas e direitos humanos voltados à inclusão, especialmente nos países latinos, (Odeh, 2000).

Ainda no ano de 2008, o texto da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva ampliou a concepção de Educação Especial passando a adotar a perspectiva da Educação Inclusiva, que fortaleceu o acesso dos alunos públicos da Educação Especial na escola regular, com mais recursos para facilitar o acesso, permanência e participação, com orientações gerais de que “a educação especial passe a integrar a proposta pedagógica da escola regular” (Brasil, 2008).

Para atender a necessidade de reestruturação do ensino, o MEC promoveu a Política Nacional de Educação Especial (2008) reforçando que a Educação Especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades.

O documento versou sobre as orientações para o ensino, prestação do serviço de atendimento educacional especializado, disponibilização dos recursos e de orientação aos alunos e aos professores, caracterizou o público da Educação Especial como pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação (Brasil, 2008, p. 16).

No documento constam orientações pedagógicas específicas que devem integrar o currículo das escolas, inclusive para o desenvolvimento de práticas pedagógicas. A Política Nacional de Educação Especial (2008) diz que a Educação Especial direciona suas ações para o atendimento às especificidades desses alunos no processo educacional e, no âmbito de uma atuação mais ampla na escola, orienta a organização de redes de apoio, a formação continuada, a identificação de recursos, serviços e desenvolvimento de práticas colaborativas (Brasil, 2008, p. 9).

Conforme o Decreto nº 7.611/2011 estabelece em seu Art. 1º:

- I - Garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação com base na igualdade de oportunidades;
- II - Aprendizado ao longo de toda a vida;
- III - Não exclusão do sistema educacional geral sob alegação de deficiência;
- IV - Garantia de ensino fundamental gratuito e compulsório, asseguradas adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais;
- V - Oferta de apoio necessário, no âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação;

- VI - Adoção de medidas de apoio individualizadas e efetivas, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena;
- VII - Oferta de educação especial preferencialmente na rede regular de ensino, (Brasil, 2011).

É ofertado o ensino especializado na tentativa de atender a diversidade de alunos e que devem se orientar a partir das propostas das diretrizes do atendimento educacional especializado nas escolas comuns.

Em 2013, na Lei nº 12.796 de 2013, foram realizadas alterações significativas no artigo 58 da LDB - Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - com a finalidade de ampliar o conceito de Educação Especial para que pudesse promover a inclusão de Pessoa com Deficiência nas escolas de ensino regular.

Com essas alterações, definiu que:

A educação especial é uma modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades;

§ 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;

§ 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de 0 (zero) a 6 (seis) anos, durante a educação infantil (Brasil, 2013).

No dia 06 de julho de 2015, foi sancionada a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, nº 13.146/15, também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, que provocou alterações significativas no atual sistema de identificação da Pessoa com Deficiência.

No dia 30 de setembro de 2020, o presidente Jair Bolsonaro assinou um decreto que visa à instituição de novas diretrizes na educação para as pessoas com deficiência. O documento refere-se à "Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida", que muda a legislação do ensino inclusivo. A principal mudança prevista pelo decreto é permitir que os pais da criança com deficiência pudessem decidir se preferem matricular a criança

em uma instituição especial ou em uma escola comum. Sendo este revogado pelo Decreto nº 11.370, de 1º de janeiro de 2023.

A Lei Brasileira de Inclusão orienta para que as crianças sejam matriculadas em escolas comuns, que, por sua vez, devem garantir condições para a inclusão desses jovens. Além disso, os pais devem exigir das escolas as condições de acessibilidade necessárias para a educação de seus filhos e, em último caso, recorrer a instituições especiais.

Instituições como a Associação Brasileira para Ação pelos Direitos das Pessoas Autistas (ABRAÇA), o Conselho Regional (CRP-SP), o Conselho Federal de Psicologia (CFP) e a Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial (ABPEE/ANPED), dentre outras que estudam e militam em prol da inclusão escolar, revelam, em manifesto, que a fragilidade, que usa “argumentações tendenciosas e mal embasadas por estudos e posicionamentos” se “contrapõem aos avanços e esforços despendidos por familiares e educadores, em todo o território nacional, que aderiram às diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI)” (Brasil, 2008).

Esse manifesto cita ainda que o decreto faz referência “a diferenciação curricular, segrega o ensino e as pessoas da sala de aula, não encontra respaldo jurídico nas diretrizes da LBI e outras legislações anteriores, com distorções conceituais em relação à educação inclusiva e as problematizações graves, que são combatidos com o objetivo de incluir” (Ferrari, 2020).

Quadro 1 - Marco histórico que aborda os direitos das pessoas com deficiência.

Ano	Descrição
1933	O Decreto nº 5.881/33 - Elaboração do Código de Educação, atenção educacional às pessoas com deficiência. Criação das salas especiais e multifuncionais.
1948	Acontece a Declaração Universal dos Direitos Humanos - Secretarias da Educação e instituições especializadas incitaram às campanhas nacionais visando à reestruturação da Educação Especial do país.
1854	O Decreto Imperial n.º 428/54 - Cria as primeiras escolas especiais do Brasil.

1957	Organização da Campanha para Educação do Surdo Brasileiro – CESB.
1958	Campanha Nacional de Educação e Reabilitação dos Deficientes da Visão.
1960	Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais.
1961	LDB n.º 4.024/61 - A integração da pessoa com deficiência nos espaços educacionais.
1971	LDB n.º 5.692/71 - Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus.
1973	Criação do Centro Nacional de Educação Especial - CENESP, primeiro órgão federal de integração educacional às Pessoas com Deficiência, ligado diretamente à Secretaria Geral do MEC.
1986	O CENESP foi transformado em Secretaria de Educação Especial - SEESP.
1988	Constituição Federal – CF de 1988. Fortalecendo a educação como direito de todos e dever do Estado e da família.
1990	Extinção da SEESP.
1990	Lei nº 8.069 de 13 de 1990 - Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA/90).
1990	A Declaração Mundial sobre Educação para Todos (na cidade de Jomtien, na Tailândia em 1990).
1992	Recriação da SEESP.
1994	Declaração de Salamanca (1994). Considerada um dos principais documentos mundiais que visam a inclusão social.
1996	LDB n.º 9.394/96 – Política direcionada para a inclusão de Pessoa com Deficiência nas turmas regulares de ensino.
1999	Decreto nº 3.298/99 – Delega ao MEC a integração de propostas curriculares, conteúdos e temáticas relacionadas à inclusão de estudantes com deficiência.
1999	Convenção de Guatemala (1999). Tendo como objetivo primordial eliminar todas as formas de discriminação por razões de deficiência, aprovada pelo Conselho Permanente na sessão realizada em 26 de maio de 1999.
2001	Resolução CNE/CBE nº 2 – a Educação Especial passou a ser tratada como modalidade de ensino, com a finalidade de garantir recursos e serviços educacionais especializados.
2001	Lei nº 10.172 de 2001 - Plano Nacional de Educação (PNE/01 (2001).
2003	Ministério de Educação - MEC/03 lança o Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade (Brasil, 2003).

2004	O Ministério Público Federal divulgou o documento “O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular”.
2007	Criado o Programa de Desenvolvimento Educacional - PDE através do Decreto nº 6.094/07 - Diretrizes do compromisso “Todos pela Educação”, de modo a assegurar um ensino de qualidade para Pessoa com Deficiência no país.
2008	A implementação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva através do Decreto nº 7.611.
2008	Criação do Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - CONADE, órgão superior de deliberação colegiada, a fim de acompanhar e avaliar o desenvolvimento da política nacional para inclusão da Pessoa com Deficiência.
2011	Decreto nº 7.611/2011, que garante de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação com base na igualdade de oportunidades.
2013	Lei nº 12.796/13 - alterações no artigo 58 da LDB - Lei nº 9.394/96, ampliando o conceito de Educação Especial para promover a inclusão de Pessoa com Deficiência nas escolas de ensino regular.
2014	Nota Técnica nº 04 / 2014 / MEC / SECADI / DPEE, orientação quanto a documentos comprobatórios de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no Censo Escolar. Dispensa a obrigatoriedade da apresentação de laudo para incluir o aluno no AEE.
2015	Lei n.º 13.146/15 conhecida como Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.
2020	Decreto 10.502 do dia 30 de setembro de 2020 - institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida, determina a criação de centros de referências em ensino especial.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Portanto as fundamentações, leis e diretrizes da Educação Inclusiva precisam e devem alcançar as escolas para provocar as mudanças necessárias nos currículos e nas práticas docentes. Mittler (2003, p. 34) diz que a inclusão termina implicando em “uma reforma radical nas escolas em termos de currículo, avaliação, pedagogia [...] e celebra a diversidade que tem como base o gênero, a nacionalidade, a raça, a linguagem de origem [...] ou a deficiência”. E mesmo assim, ainda há uma necessidade de envolvimento por parte das instituições de ensino no sentido de

fomentar discussões a respeito da promoção do ensino inclusivo, dos aspectos teórico-metodológicos e práticos.

Assim, com estas prerrogativas, precisamos compreender o verdadeiro lugar da Educação Especial nas escolas comuns e quais contribuições que trazem para o ensino de uma camada da população que, por décadas, foi excluída do processo educacional e como a perspectiva da Educação Inclusiva passou a ser adotada como um paradigma educacional.

1.2 Práticas metodológicas no ensino de Ciências para alunos com Deficiência Intelectual

A inexistência de um método de ensino consolidado é real, uma vez que o professor aponta como fundamentação maior de sua atividade a listagem de conteúdos programáticos oferecida pela escola, na qual, na grande maioria das vezes, não esteve envolvido em sua construção. Conforme propõe Pedro Demo (1996), quando menciona que a pesquisa faz com que jovens transformem conhecimentos já disponíveis na sociedade em algo novo para eles.

Assim, o educador torna-se um transmissor de informações fechadas em si mesmas, e, como aponta Bernadete Campello (2006):

No processo de construção de conhecimento, em uma relação de ensino e aprendizagem, não se pode limitar o processo apenas à interação professor-aluno, sob pena de que o aluno possa vir a ser somente um repetidor das informações apresentadas pelo professor (Campello, 2006, p. 38).

Nesse sentido, Campello (2006) nos diz que a interação aluno-aluno, em aprendizagens cooperativas em grupos, favorece o estabelecimento de relações muito mais produtivas entre eles, caracterizadas pela simpatia, atenção, cortesia, respeito mútuo e sentimentos recíprocos de cooperação e ajuda.

E o professor pode trazer para a sala de aula o conteúdo de Ciências a partir de um tema em que esteja diretamente ligado à realidade contextual do educando, podendo fazer toda diferença em relação a real construção do conhecimento que dele se espera, sendo que irá facilitar tanto para o aluno com deficiência intelectual quanto para os demais da turma. E todo conhecimento que o aluno possui deve ser

valorizado e ele precisa ser estimulado a ampliar este conhecimento num trabalho orientado em sala de aula (Campello, 2006; p. 42).

As estratégias podem ser várias para se trabalhar com o aluno com DI, como jogos e utilização de computadores, para que o estudante se sinta estimulado. Independente do recurso que se utiliza, o que vai concretizar o aprendizado será a abordagem teórica sobre o uso desse equipamento.

Há *softwares* que permitem a interação do aluno com o computador de maneira que este aprenda como os métodos tradicionais. O professor precisa estar atento a esse processo para que possa analisar como o aluno está procurando as respostas (Falconi; Silva, 2002).

E para além da tecnologia, deve-se utilizar materiais adaptados que sejam confeccionados pelo aluno ou pelo próprio professor, visando explorar outras habilidades, como por exemplo: desenhar, jogar basquete, realizar pareamento de cores, objetos, animais, números e letras, confeccionar brinquedos através da expressão criativa, explorar a linguagem e comunicação oral.

Outro método é a utilização de cartazes, a criança realiza trabalhos que ficarão expostos na sala de aula ou em corredores, quando ela olha percebe o trabalho que fez, tornando-o uma referência visual, assim também estimula sua memorização.

O aluno com Deficiência Intelectual, geralmente apresenta dificuldade de concentração e para o seu bom desenvolvimento, é necessário hábitos rotineiros, espaço organizado, atividades lúdicas e regras que, quando trabalhadas por meio de quebra-cabeça, jogo da memória e imitações de sons, amplia o seu campo de aprendizagem e desempenho escolar, sendo necessário adequar as atividades escolares à sua idade.

E o ensino de Ciências é essencial para elaboração destas atividades, visto que é uma área bastante diversificada, podendo colaborar de maneira significativa para o desenvolvimento do indivíduo, pois apresenta meios para que o sujeito compreenda melhor o mundo que o cerca, além de desenvolver o senso crítico, a autonomia e a reflexão.

Medeiro (2003), afirma que:

A formação inadequada do professor é um dos fatores principais para o ensino de baixa qualidade e assim, acaba fazendo com que o

profissional do ensino de ciências tenha uma prática pedagógica centrada apenas no livro didático, podendo dificultar o desenvolvimento dessa disciplina e contribuir para a visão equivocada do ensino de ciências como algo difícil, acessíveis apenas a um grupo de pessoas, aos pesquisadores (Medeiro, 2003, p. 58).

O ensino de Ciências, desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, possibilita uma melhor compreensão de sociedade e contribui na formação do indivíduo para o exercício da plena cidadania, uma vez que é durante esse período de escolarização que a criança aprende de forma significativa sobre o ambiente que a cerca (Delizoicov; Angotti; Lorenzetti, 1990).

Para que o ensino dessa disciplina gere tal resultado necessita ser trabalhado de maneira que possibilite a participação ativa de docentes e discentes, com discussões dos conteúdos e que facilite a compreensão dos conhecimentos e a implicação destes na sociedade.

Faz-se necessário um novo olhar sobre o ensino de Ciências, atentando-se na formação de um cidadão crítico e participativo nas escolhas e decisões a serem tomadas na sociedade, pois, conforme mencionado por Chassot (2006, p. 36), “a nossa responsabilidade maior em ensinar ciências é procurar fazer com que nossos discentes se transformem, com o ensino em homens e mulheres mais críticos”.

O ensino de Ciências deve trazer para todos os alunos inquietações, provocações e questionamentos, para que diminua a visão do conhecimento científico como verdade absoluta, conforme cita os PCN's, “que é papel da escola e do professor, estimular os discentes a perguntarem e a buscarem respostas sobre a vida humana, sobre os ambientes e recursos naturais e tecnológicos que fazem parte do seu cotidiano” (Brasil, 1997, p. 61).

Portanto, os professores do ensino de Ciências devem favorecer aos alunos a construção de uma postura investigadora, crítica e reflexiva, com as informações que lhes são oferecidas, levando o mesmo a uma educação cidadã, diante das potencialidades e possibilidades de cada um.

E nesse sentido, as aulas de Ciências devem ser trabalhadas de maneira que desperte no aluno com Deficiência Intelectual o desejo de aprender e que não seja com uma visão fragmentada e descontextualizada do ensino. E que este não deve se

limitar apenas à leitura e às cópias de textos, cabe ao docente propor atividades que deem sentido aos conteúdos abordados em sala de aula, e muito menos deixá-lo no canto da sala apenas pintando ou folheando livros velhos, como afirma Borges e Moraes (1998):

Aprender Ciências é aprender a ler o mundo. A leitura do mundo implica expressar, através de palavras, o conhecimento adquirido na interação com o ambiente e com outras pessoas. Construindo, integrando e ampliando conceitos (Borges e Moraes, 1998, p. 15).

Assim, a formação do professor para atuar no ensino de Ciências deve ser “repensada” e “melhorada”, na tentativa de buscar métodos de ensino que possam ser utilizados por este profissional para trabalhar com esta disciplina, a qual interfere diretamente na visão do discente, sobretudo daqueles que têm Deficiência Intelectual.

Nesse sentido, a disciplina de Ciências pode se tornar algo prazeroso e esclarecedor para as questões vivenciadas no cotidiano, por meio de uma didática adequada, o que pode ser concebido por uma formação adequada do profissional, como uma visão equivocada da ciência como algo difícil e distante da realidade, caso essa disciplina seja trabalhada de forma memorística, resultado de má formação docente.

Para Capellini e Mendes (2006, p. 21), “a despeito de todos os esforços, constata-se que os alunos com deficiência, distúrbios de conduta e talentos especiais continuam excluídos, seja da escola comum e até das escolas especiais”.

Desta forma, a inclusão escolar deve ser definida como paradigma proposto para o enfrentamento das desigualdades. Os desafios remetem aos problemas das reformas educacionais relativas ao ensino no contexto da diversidade, como afirma Mittler (2003):

As reformas educacionais têm que desafiar as tradições que levantaram obstáculos para a aprendizagem. O conteúdo do currículo não capturou o interesse de muitas crianças e não tem refletido a diversidade das comunidades e das culturas em nossa sociedade (Mittler, 2003, p. 158).

Portanto, a Educação Inclusiva está fundamentada no princípio de que “as escolas deveriam acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras” (Brasil, 2006, p. 330).

A escola deve interiorizar a concepção da inclusão, não apenas como um processo de integrar as pessoas na dimensão do espaço físico, mas do respeito à diversidade e a individualidade. Nesse pensamento, Angelucci (2018) afirmou que:

A política traz, pela primeira vez na história do país, a centralidade dos processos inclusivos, a apresentação de estratégias de apoio, como atendimento educacional especializado e a afirmação de que a Educação Especial não é um serviço ou um equipamento, mas uma modalidade transversal a todas as outras etapas e modalidades (Angelucci, 2018, p. 170).

Essa concepção trouxe o desafio no contexto escolar de incluir os alunos com deficiência a partir de programas de ensino que deem conta de atender as individualidades de cada um.

Mesmo com as políticas da Educação Inclusiva que garante o acesso do aluno público da Educação Especial nas instituições de ensino, na prática, as escolas ainda não conseguiram alcançar a qualidade almejada, seja por falta de infraestrutura adequada, recursos inexistentes na escola ou até mesmo pela ausência de formação continuada e específica para os professores que têm em suas turmas alunos com Deficiência Intelectual.

Victor, Hernandez-Piloto e Ramos (2018, p. 112) afirmam que devemos dar atenção aos currículos das escolas direcionados para o processo de escolarização dos alunos da Educação Especial no que diz respeito às individualidades/potencialidades de cada sujeito, no “reconhecimento de que temos alunos com especificidades de aprendizagem, mas que essas especificidades não deveriam sobrepor o reconhecimento desses estudantes como sujeito de direitos e capazes de aprender”.

E esses sujeitos devem ser vistos e respeitados nas suas singularidades para construir autoconceito positivo em relação às suas capacidades, tendo em vista que na Declaração de Salamanca (1994) esses termos, como adaptação curricular, traduzem em uma versatilidade dos currículos, pois “os currículos devem adaptar-se às necessidades da criança e não contrário. As escolas, portanto, fornecerão

oportunidades curriculares que correspondam às individualidades de cada criança com capacidades e interesses distintos”.

A escola não deve ignorar a adaptação curricular para os alunos com deficiência e que tenha necessidades específicas, senão a escola poderá padronizar o desenvolvimento dos alunos, não pensando nas especificidades de cada um. E quando a escola propõe um currículo que segue com esse parâmetro o que resta é propor diretrizes para organização do trabalho na perspectiva da diversidade e da diferenciação, definida por Mittler, (2003) como

processo por meio do qual o planejamento e a forma como o conteúdo curricular é trabalhado em sala de aula levam em conta as diferenças individuais e combinam o que é ensinado e o modo como é ensinado aos estilos de aprendizagem e às necessidades individuais de cada estudante (Mittler, 2003, p. 166).

Nessa perspectiva, incluir se dá em constituir saberes e práticas que não se restringem a um grupo de alunos e tão pouco se limita a uma área de conhecimento específico, o que possibilita aproximações com diversos campos teóricos.

O ensino de Ciências, quando trabalhado de forma dinâmica, trazendo elementos que seja do convívio dos alunos, proporcionará a todos os discentes conhecimentos e oportunidades de desenvolvimento das capacidades necessárias para se orientarem nesta sociedade complexa, compreendendo o que se passa à sua volta, aprendendo a tomar posição diante das situações diárias.

Nesse sentido, Briccia (2012) afirma que:

Quando os professores apresentam uma visão rígida do trabalho científico (como de um conteúdo já acabado, pronto), em geral, não voltam sua atenção aos processos de construção de conhecimento, o que muitas vezes acaba reduzindo o estudo de ciências a uma atuação tradicional, mecânica (Briccia, 2012, p. 112).

Sendo assim, a prática metodológica dos professores do ensino de Ciências deve apresentar, sobretudo, novas perspectivas para educação, que, para Briccia (2012, p. 116), o “fazer ciência na educação básica não significa que se queira construir conhecimentos científicos em sala de aula nem que os estudantes desenvolvam novas teorias científicas”.

E acrescenta que: “alguns aspectos da cultura científica devem estar inseridos no cotidiano dos estudantes”.

Como afirmam os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's):

A criança não é cidadã do futuro, mas já é cidadã hoje, e, nesse sentido, conhecer ciência é ampliar a sua possibilidade presente de participação social e viabilizar sua capacidade plena de participação social no futuro, (Brasil, 2000, p. 25).

Portanto, o ensino de ciências não deve ser considerado para tratar apenas das etapas iniciais e introdutórias no processo de aprendizagem no Ensino Fundamental, e sim, deve ser voltado para uma aprendizagem efetiva e significativa para toda a vida.

Com base em alguns documentos da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), Harlen (1994), apresenta algumas justificativas para a importância que a ciência e a tecnologia possuem na escola. E afirma nesses documentos que “as ciências podem ajudar as crianças em outras áreas de aprendizado, assim como, pode desenvolver a inteligência das mesmas contribuindo para que elas pensem de maneira lógica sobre os acontecimentos do cotidiano” (Harlen, 1994, p. 36).

Brito e Campos (2012) ressaltam a importância de se ter um ensino contextualizado, propiciando ao aluno com Deficiência Intelectual o desenvolvimento de novas aprendizagens a partir de significados que ele já possui. Sendo assim, utilizar a bagagem de conhecimentos que o aluno carrega como ponto de partida para a inserção de novos conceitos é essencial.

A flexibilização do ensino para o aluno com DI pode ser uma das formas de organizar os conteúdos, metodologias, espaços, tempo e avaliações, de modo a incluir todos os estudantes e atender suas especificidades. Assim, o currículo deve se adaptar ao ritmo e ao estilo de cada aluno (Rebelo, 2011).

Para Zerbato (2018, p. 38), “flexibilização curricular implica em assegurar a todos os alunos as aprendizagens definidas para cada ciclo, embora possa ser necessário percursos diferentes”. O currículo flexível consiste em assegurar que os objetivos e metas traçados para cada aluno sejam atingidos por meio da aplicação de estratégias diferentes, considerando a diversidade presente no contexto escolar.

E mesmo tendo conhecimento da importância e da contribuição do ensino de Ciências para a sociedade e apesar das orientações previstas na Base Nacional

Comum Curricular - BNCC, ainda em muitas escolas é introduzido cada vez mais tarde no currículo escolar.

Carmo (1991) destaca a necessidade de pensar que o ensino de Ciências irá contribuir para o próprio crescimento da ciência.

Ressaltamos que o ensino de Ciências em si não constitui uma garantia de um ensino inclusivo e de qualidade, para isso é necessário, além da presença do conteúdo no currículo escolar, o professor ter um novo olhar sobre como ensinar Ciências, fazendo uso de novas maneiras mais atrativas e significativas para o ensino do conteúdo dessa disciplina.

Portanto, o professor do ensino de Ciências, pensando na perspectiva de uma Educação Inclusiva, avançou, entretanto, há necessidades de estudos, debates e reflexões para implementação de um projeto educacional que atenda às necessidades dos estudantes, especificamente dos alunos com deficiência intelectual, que é público da Educação Especial.

1.3 As Políticas de Educação Especial que norteiam a inclusão escolar

A Política de Educação Especial tem como objetivo subsidiar o processo de inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, sendo esta uma modalidade de ensino em que perpassa todos os níveis e etapas educacionais.

Buscamos inicialmente compreender as decisões e os acordos acertados nas principais conferências internacionais⁴ que deram base às políticas para a Educação Inclusiva no Brasil e que participaram ativamente no contexto de influência, para a instituição de novas leis e políticas educacionais para a inclusão de alunos com deficiência em nosso país.

⁴ Conferência Mundial sobre Educação para Todos, que ocorreu em Jomtien - Tailândia, em 1990. Esse acordo assume a educação como direito fundamental de todos, mulheres e homens, de todas as idades, no mundo inteiro (UNESCO, 1990); Declaração de Salamanca, elaborada na Conferência Mundial de Educação Especial, realizada em Salamanca - Espanha, em 1994, afirma que a educação de crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais (NEE) deve ocorrer dentro do sistema regular de ensino (UNESCO, 1994); Convenção de Guatemala, de 1999, prevê a eliminação de todas as formas de discriminação contra pessoas com deficiência e o favorecimento da sua integração na sociedade.

Essas conferências internacionais buscaram assegurar o direito da criança à educação, independente das diferenças individuais e, desse modo, influenciou nas políticas públicas para a Educação Inclusiva no Brasil e participaram ativamente no contexto de influência.

As políticas nacionais e internacionais, na perspectiva da Educação Inclusiva requer a construção de uma sociedade inclusiva e são processos que envolvem todos os segmentos sociais, reforçando assim, a necessidade da elaboração e implementação de ações voltadas para o processo efetivo da inclusão que se apresenta como políticas e leis, sendo estas norteadoras dos movimentos de inclusão, com o objetivo de atingir as metas propostas em prol do acesso, permanência e aprendizagem dos alunos com deficiência.

Nesse sentido, fazemos uma análise das Políticas de Educação Inclusiva no Brasil que norteiam o Município de Boa Nova, que desde o ano de 2011 trabalha na perspectiva da inclusão, tendo a Legislação Nacional como ponto de partida. Esta abordagem contribui para uma análise crítica e contextualizada das políticas educacionais existentes no nosso País.

Apresentamos aqui os principais documentos e leis que amparam a escolarização dos estudantes que são públicos da Educação Especial e realizamos um parâmetro entre o que se institui por meio destes, e o que se tem no contexto de produção de texto em âmbito municipal.

A Conferência Mundial de Educação para Todos que reuniu 157 países em Jomtien (Tailândia) em março de 1990, trouxe como principal conclusão que o acesso universal à educação e o combate ao analfabetismo deveriam se tornar prioridade internacional nos próximos dez anos.

O documento elaborado na Conferência Mundial sobre Educação Especial, em Salamanca (1994), tinha como objetivo: fornecer diretrizes básicas para a formulação e reforma de políticas e sistemas educacionais de acordo com o movimento de inclusão social.

A Convenção de Guatemala reafirma que as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que outras pessoas e que estes direitos, inclusive o direito de não ser submetidas à discriminação com base na

deficiência, emanam da dignidade e da igualdade que são inerentes a todo ser humano.

Em 2006 aconteceu a Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência, tendo como objetivo garantir eficazmente os direitos das pessoas com deficiência e foi instituído um sistema de monitorização internacional da aplicação da Convenção, através da criação do Comitê dos Direitos das Pessoas com Deficiência, no âmbito das Nações Unidas. Esta Convenção integra também o Protocolo Opcional anexo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência que reconhece, de forma inovadora, o direito de os indivíduos ou grupo de indivíduos apresentarem queixas individuais ao Comitê dos Direitos das Pessoas com Deficiência.

No contexto nacional, em 2007, foi lançado o Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, com objetivo de apoiar a organização e a oferta do Atendimento Educacional Especializado (AEE), prestado de forma complementar ou suplementar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação matriculados em classes comuns do ensino regular, assegurando-lhes condições de acesso, participação e aprendizagem.

Sendo que este programa disponibiliza às escolas públicas de ensino regular um conjunto de equipamentos de informática, mobiliários, materiais pedagógicos e de acessibilidade para a organização do espaço de atendimento educacional especializado, cabendo ao sistema de ensino, a seguinte contrapartida: disponibilização de espaço físico para implantação dos equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos de acessibilidade, bem como do professor para atuar no AEE.

No ano de 2008, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva teve como objetivo o acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares, e orienta os sistemas de ensino para promover respostas às necessidades educacionais especiais, garantindo a transversalidade da Educação Especial em todos os níveis, o atendimento educacional especializado, a formação de professores e profissionais da área para o

atendimento educacional especializado, a participação da família e da comunidade, e a acessibilidade, mobilidade e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação.

Já em 2010, a concepção da Educação Especial, nesta perspectiva da Educação Inclusiva, busca superar a visão do caráter substitutivo da Educação Especial ao ensino comum, bem como a organização de espaços educacionais separados para alunos com deficiência. Essa compreensão orienta que a oferta do AEE será planejada para ser realizada em turno inverso ao da escolarização, contribuindo efetivamente para garantir o acesso dos alunos à educação comum e disponibilizando os serviços e apoios que complementam a formação desses alunos nas classes comuns da rede regular de ensino.

No sentido de implementar a “Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva”, foi aprovado o Decreto Presidencial de nº 6.571/2008, cujo objetivo principal é o compromisso da União na prestação de apoio técnico e financeiro aos sistemas públicos de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, na forma deste Decreto, para o atendimento educacional especializado.

O Decreto nº 6.571/2008 dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394/96, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007, estabelecendo que:

Art. 1º A União prestará apoio técnico e financeiro aos sistemas públicos de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, na forma deste Decreto, com a finalidade de ampliar a oferta do atendimento educacional especializado aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, matriculados na rede pública de ensino regular;

§ 1º Considera-se atendimento educacional especializado o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular;

§ 2º O atendimento educacional especializado deve integrar a proposta pedagógica da escola, envolver a participação da família e ser realizado em articulação com as demais políticas públicas (Brasil, 2013).

O art. 14 do Decreto nº 6.253/2007, com redação dada pelo Decreto nº 6.278, de 29 de novembro de 2007, prevê:

Art. 14 Admitir-se-á, a partir de 1º de janeiro de 2008, para efeito da distribuição dos recursos do FUNDEB, o cômputo das matrículas efetivadas na Educação Especial oferecida por instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, com atuação exclusiva na Educação Especial, conveniadas com o poder executivo competente (Brasil, 2013).

Assim, a partir de 2010, os alunos com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades/superdotação começaram a ser contabilizados duplamente no âmbito do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica - FUNDEB, quando matriculados em classes comuns do ensino regular e no atendimento educacional especializado.

Em 2011, o Plano Nacional de Educação, em sua meta 4 (quatro) diz que deve universalizar, para a população de 4 a 17 (quatro a dezessete) anos, o atendimento escolar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação na rede regular de ensino.

A Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência é um importante documento que foi ratificado pelo Brasil por meio do Decreto nº 186/2008, que aprova o texto da Convenção e seu Protocolo Facultativo assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. O país participou de sua elaboração e ratificou com equivalência de ementa constitucional nos termos previstos no Artigo 5º, § 3º da Constituição brasileira (Brasil, 2007), que reafirma as ações inclusivas já existentes na área da educação, respaldadas em outros acordos internacionais importantes, que influenciaram nas políticas públicas para a Educação Inclusiva no Brasil.

Esse documento reconhece o direito da pessoa com deficiência à educação e assegura sistemas educacionais inclusivos. E assim o Brasil assumiu o compromisso e a responsabilidade de transformar o sistema educacional, por meio de uma educação de qualidade e igualdade, para o acolhimento de todos.

No ano de 2008 o Ministério da Educação elaborou o documento norteador da educação inclusiva atual, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva - PNEEPEI, "é um movimento pautado na defesa da

reestruturação das escolas para que todos os alunos aprendam juntos na diversidade e que isso não constitua desvantagem para ninguém” (Pasian *et al.*, 2012, p. 3). Este apresenta diretrizes operacionais para a construção e organização de escolas inclusivas e aponta como objetivo:

[...] assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir:

Acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior;

Oferta do atendimento educacional especializado;

Formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão;

Participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação, e;

Articulação intersetorial na implementação das políticas públicas. (Brasil, 2008, p. 14).

O documento assegura o direito de acesso ao ensino regular com qualidade e continuidade aos níveis mais elevados do ensino, de modo a reafirmar o direito à educação para todos, para tanto, tem como meta combater barreiras que impeçam o acesso, a participação, a permanência e a aprendizagem dos alunos com deficiência, a continuidade da escolarização, a formação de professores, a participação da família e da comunidade, a acessibilidade e o Atendimento Educacional Especializado (Brasil, 2008).

E deixa claro também os sujeitos que são públicos da Educação Especial como: alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação e define a Educação Especial como “modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades” (Brasil, 2008, p. 16), considerada como transversal, por decorrer desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, e garante o Atendimento Educacional Especializado - AEE, de maneira não substitutiva ao ensino regular.

O AEE oportuniza aos alunos da Educação Especial atividades que se diferenciam daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a sua formação com

vistas à autonomia e independência na escola e fora dela, ofertadas no turno inverso da escolarização, em Salas de Recursos Multifuncionais implantadas em escolas públicas regulares, podendo ser realizado os atendimentos de forma individual ou em pequenos grupos de até três alunos.

As Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) foram implantadas com o objetivo de promover o AEE, nas escolas de ensino regular, para tanto, o Ministério da Educação, por meio da Portaria Ministerial nº. 13/2007, institui o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, com objetivos específicos à oferta do atendimento educacional especializado ao público-alvo da Educação Especial:

- Apoiar a organização da educação especial na perspectiva da educação inclusiva;
- O pleno acesso dos alunos público da educação especial;
- Assegurar a educação especial no ensino regular em igualdade de condições com os demais alunos;
- Disponibilizar recursos pedagógicos e de acessibilidade às escolas regulares da rede pública de ensino;
- Promover o desenvolvimento profissional e a participação a comunidade escolar (Brasil, 2010, p. 9).

E em consonância à Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, o Ministério da Educação define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, instituídas pela Resolução CNE/CEB nº 4/2010, de maneira a reiterar as recomendações no que tange a educação de alunos público da Educação Especial na escola inclusiva.

Quanto à organização deste processo, o documento em questão também se expressa e traz garantias para uma educação de qualidade para todos. Em seu artigo 29, § 3º:

- I - O pleno acesso e a efetiva participação dos estudantes no ensino regular;
- II - A oferta do atendimento educacional especializado;
- III - A formação de professores para o AEE e para o desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas;
- IV - A participação da comunidade escolar;
- V - A acessibilidade arquitetônica, nas comunicações e informações, nos mobiliários e equipamentos e nos transportes;
- VI - A articulação das políticas públicas intersetoriais (Brasil, 2010, p. 11).

Em consonância, vem o Decreto nº 7.611/2011, que substitui o Decreto nº 6.571/08, além de manter as ações presentes no decreto anterior e reforçar os dispositivos já contemplados nos documentos citados, dispõe sobre o AEE e apresenta como objetivos deste serviço de apoio em seu artigo 3º:

- I - Prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular e garantir serviços de apoio especializados de acordo com as necessidades individuais dos estudantes;
- II - Garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular;
- III - Fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem, e;
- IV - Assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis, etapas e modalidades de ensino. (Brasil, 2011a, p. 2).

O Plano Nacional de Educação 2011 – 2020 orienta os Estados, Distrito Federal e Municípios em seu artigo 8º § 2º “deverão estabelecer em seus respectivos planos de educação metas que garantam o atendimento às necessidades educacionais específicas da educação especial, assegurando um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades” (Brasil, 2011b, p. 2).

Além disso, as estratégias propostas reforçam a garantia de condições para um sistema de ensino inclusivo em todos os níveis, com a disposição de educação de qualidade com vistas à disseminação da igualdade, já estabelecidas nos demais documentos legais citados neste trabalho.

Portanto, o Brasil está comprometido por meio de documentos políticos a garantir a inclusão escolar e estes documentos além de orientar os municípios, estabelecerem ações para que este processo se efetive, definem a distribuição dos recursos do FUNDEB, contemplando a dupla matrícula do aluno, uma na sala comum e outra na SRM.

Nesta perspectiva, os municípios assumem a responsabilidade de contribuir para a transformação do sistema educacional, por meio de uma educação de qualidade e igualitária a todos.

1.3.1 Os dez anos de inclusão escolar no município de Boa Nova

Fizemos uma análise das Políticas e legislação que respalda a Educação Inclusiva no Brasil e sua tradução realizada pelo Município de Boa Nova – BA, em seus dez anos de trabalho com a inclusão escolar, por meio da abordagem nas políticas de inclusão que consideram um ciclo contínuo de contextos inter-relacionados para a formulação de uma política que atenda a necessidade deste Município. Sendo que os Municípios apresentam autonomia para traduzir e recriar as políticas nacionais em seu contexto da prática de Inclusão.

No ano de 2012, o Município de Boa Nova cria a Coordenação Municipal da Educação Especial no âmbito da Secretaria Municipal de Educação e organiza a Educação Inclusiva em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, observada no Plano de Ações Articuladas - PAR. A partir daí o Município passou a desenvolver mecanismos, assegurando a inclusão e o processo de ensino-aprendizagem aos alunos com necessidades educativas especiais, tanto nas salas comuns quanto nas SRM.

Mantoan (2006, p. 54), nos diz que “ensinar na perspectiva inclusiva, é ressignificar o papel do professor, da escola, da educação e de práticas pedagógicas que são usuais no contexto excludente do nosso ensino, em todos os seus níveis”.

Considerando que a presença de alunos com necessidades específicas se manifesta em todos os níveis e modalidades da educação, a formação de professores precisa estar coerente com a política educacional que prevê a construção de escolas que, sem discriminação, incluam todos os alunos.

Assim, o Município de Boa Nova, fazendo parte das diretrizes nacionais, norteadas pelos documentos nacionais instituídos pelo Ministério da Educação, organiza a Educação Inclusiva por meio da implantação das Salas de Recursos Multifuncionais e criação da Coordenação Municipal de Educação Especial.

Para obtenção das leis municipais, analisamos o PAR, o Regimento Unificado da Educação Básica de Escolas Municipais de Boa Nova e o Plano Municipal de Educação que são documentos onde se apresentam embasamentos legais para o processo inicial da Educação Inclusiva do Município.

Buscamos também entender nesse percurso sobre a formação continuada dos professores que atuam diretamente com o AEE no Município que, para Tardif (2002),

a relação dos docentes com os saberes não é restrita a uma função de transmissão de conhecimentos já constituídos. Ele explica que a prática docente integra diferentes saberes e que mantém diferentes relações com eles. Define o saber docente "[...] como um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais" (Tardif, 2002, p. 36).

A Coordenação de Educação Especial do Município de Boa Nova em consonância com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva de 2008, vem desenvolvendo ao longo dos anos mecanismos que assegurem a inclusão e a continuidade do processo de ensino-aprendizagem aos alunos com deficiência, Transtorno do Espectro do Autismo - TEA, Alta Habilidades/Superdotação, promovendo reunião com os familiares desses alunos, com a comunidade e também na formação dos professores, diretores e coordenadores escolares para atuarem juntos na Educação Especial.

No ano de 2013, a secretaria municipal de educação fez um levantamento através dos alunos com cadastro no censo escolar o qual apresentou um número elevado de alunos com deficiência, se considerar o quantitativo do percentual de nível nacional, como mostra o quadro 2:

Quadro 2 - Alunos com deficiência, matriculados na rede municipal de Boa Nova, com registro no censo escolar em 2013.

Tipos de deficiência ou Transtorno	Níveis de ensino				Total
	Ed. Infantil	Anos Iniciais do Ensino Fundamental	Anos Finais do Ensino Fundamental	Ensino Médio	
Deficiência visual	-	12	12	02	26
Deficiência intelectual	06	45	25	-	76
Deficiência física	01	07	06	-	14
Deficiência auditiva	-	02	10	02	14

Deficiências múltiplas	01	03	09	-	13
Altas habilidades/superdotação	-	-	-	-	-
Transtorno G. do Desenvolvimento	01	07	01	-	09
Total	09	76	63	04	152

Fonte: Levantamento da Secretária Municipal da Educação de Boa Nova, censo escolar, 2013.

Nesse levantamento é possível verificar que de um total de 1.800 (um mil e oitocentos) alunos matriculados na rede e cadastrado no censo escolar, tem um total de 152 (cento e cinquenta e dois) alunos com deficiência. Sendo que o quantitativo maior é de estudantes com deficiência intelectual, o que diferencia do quantitativo pelo percentual a nível nacional que segundo o censo do IBGE de 2010, a deficiência mais recorrente no Brasil é a visual (18,6%), seguida da motora (7%), auditiva (5,10%), e, por fim, deficiência intelectual (1,40%).

E para garantir uma educação inclusiva e de qualidade para todos os alunos a Coordenação de Educação Especial do Município de Boa Nova é formada por uma equipe multiprofissional, além da parceria com a Secretaria Municipal de Saúde e a Secretaria Municipal de Assistência Social. Pela qual deu suporte a equipe tanto nas atividades escolares para atender as demandas de inclusão como na formação continuada dada aos professores e a comunidade escolar.

Como Tardif (2002) traz sobre a valorização da pluralidade e a heterogeneidade do saber docente, destacando a importância dos saberes da experiência. Que também apresentam algumas características dos saberes profissionais segundo a definição de “epistemologia da prática profissional dos professores” (Tardif, 2002, p. 15), compreendida como o estudo do conjunto dos saberes que são utilizados pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas pensando no protagonismo do aluno, com um olhar voltado para a sua especificidade.

Contudo, é importante lembrar também que o fato de o aluno com Deficiência, Transtorno do Espectro Autista - TEA, Alta Habilidades/Superdotação estar na escola, não significa, necessariamente, que este obterá sucesso. Uma coisa é ter acesso à escola com o direito apenas à sua matrícula, outra é assegurar que esse aluno permaneça e encontre um ambiente favorável para o pleno desenvolvimento de suas potencialidades, amparado por uma legislação específica e uma equipe qualificada que lhe dará o respaldo sempre que necessário, diante de sua especificidade.

Todos os professores que fazem o Atendimento Educacional Especializado têm formação de nível superior e curso de pós-graduação em Educação Especial ou Inclusão Escolar, além de cursos na área. E todos os alunos com deficiência ou com transtorno, que não consegue realizar as suas atividades de forma autônoma, dispõem de um cuidador ou de um auxiliar de ensino para ajudá-los no desenvolvimento diário.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

Em se tratando de pesquisas de campo, Minayo (2009) nos adverte que, de modo geral nas pesquisas qualitativas, a observação é um dos principais instrumentos, pois por meio dela pode ser privilegiado tudo aquilo que não é dito, mas que está lá, podendo viabilizar a compreensão ampla da realidade.

Portanto, a autora fala da importância da observação no sentido da prática do pesquisador, pois o deixa mais livre para se envolver com o campo, e, a partir do que surge desse encontro, organizar seu processo investigatório.

Trata-se de uma pesquisa fundamentada na abordagem qualitativa. Como afirma Minayo (2007, p. 42), na pesquisa qualitativa, “o trabalho de campo é uma etapa essencial e, portanto, precisa ser teorizado como fenômeno social,

historicamente condicionado". O campo de pesquisa é entendido enquanto "o recorte espacial que corresponde à abrangência, em termos empíricos, do recorte teórico correspondente ao objeto da investigação" (Minayo, 2007, p. 62).

Para Bogdan & Biklen (2010),

uma entrevista semiestruturada é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo (Bogdan & Biklen, 2010, p. 36).

O pesquisador, ao eleger e identificar o seu objeto de investigação, faz o esforço de ler a realidade vivida pelos sujeitos, mediante um olhar atento e uma escuta sensível. Isso significa que os fenômenos devem ser estudados a partir do aspecto da complexidade, considerando suas múltiplas dimensões e implicações. Neste sentido, o esforço do pesquisador é ir além do que está aparente, fazendo o esforço de desvelar os aspectos não visíveis.

Optamos pela pesquisa-participante que é uma concepção de pesquisa em que a investigação social ocorre por meio de forte interação entre o pesquisador e o público pesquisado - a comunidade.

Na pesquisa participante são apresentadas interfaces com outras modalidades de pesquisa, a qual confunde muitas vezes com outros tipos de pesquisa com as quais apresenta similaridade.

Conforme se depreende da leitura de Haguette (1999, p. 19), "a pesquisa participante propicia construção de conhecimentos para posterior transmissão aos indivíduos envolvidos com os fenômenos ou fatos observados, visando mudança do quadro observado".

A conjugação dos esforços de pesquisa participante como afirma Haguette (1999, p. 19), "permite à comunidade fazer análise de sua realidade para descobrir causas de situações que careçam de mudança, e respectivas soluções para benefício próprio".

Constituindo como terreno fértil para mudanças do que ocorre com a comunidade, o que lhe confere certo potencial educador e político e, por isso, capaz de promover a emancipação social dos grupos pesquisados.

Este trabalho foi submetido ao comitê de ética e aprovado no dia 07/06/2022, conforme parecer nº 5.454.820.

2.1 Ambiente da pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de Boa Nova, que está situado na região sudoeste da Bahia, a 480 km de Salvador e 110 km de Vitória da Conquista. Possui um território de 868 km² cortado por uma cadeia “montanhosa” (que atinge até 1.120 metros acima do nível do mar), sendo essa montanha conhecida localmente como Serra da Ouricana. Tal elevação de relevo funciona como barreira natural para a umidade vinda do Oceano Atlântico, ocorrendo uma “alta” precipitação pluviométrica no seu contraforte leste. Já a oeste dessa montanha, uma faixa de cerca de 8 km de largura ainda é influenciada por essa umidade, recebendo precipitações residuais em forma de neblina; no entanto 42% do município (a oeste) tem seu período chuvoso relacionado exclusivamente à massa de ar equatorial continental, originada na Amazônia (Wikipédia, 2023).

Boa Nova faz divisa com os municípios de Itagi, Manoel Vitorino, Bom Jesus da Serra, Mirante, Poções, Iguai e Dário Meira, possui na zona urbana uma temperatura média de 24°C, tendo a população com aproximadamente 15.411 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (IBGE, 2010) e com estimativa para 2021 de 12.039 pessoas, espalhadas por uma área de 856 km², onde predominam a agricultura e a pecuária.

O município ainda é conhecido internacionalmente por sua elevada biodiversidade especialmente para o grupo das aves, onde já foram registradas mais de 450 espécies e que esta riqueza natural é pouco explorada pelos professores (Wikipédia, 2023).

Nesse sentido, o campo de investigação partiu dos critérios de que Boa Nova tem um número elevado de alunos com deficiência. Por serem as únicas escolas que ofertam os anos finais do Ensino Fundamental na sede do município e que nestas escolas possuem matrículas de alunos com Deficiência Intelectual, pela disponibilidade dos professores de Ciências a participarem da pesquisa e por ser

professor da rede municipal de educação e estar diretamente envolvido com a temática com toda comunidade, além de conhecer de perto a realidade de pais, alunos e professores.

Portanto, é necessário termos um olhar voltado para os estudantes com deficiência matriculados na rede municipal de educação, principalmente nos anos finais do Ensino Fundamental, a fim de que eles avancem para os níveis subsequentes da educação.

Ao ter acesso ao ambiente escolar para a pesquisa, verificamos o número de professores que iriam participar da pesquisa, o número de alunos com Deficiência Intelectual matriculados nestas escolas e analisamos a infraestrutura de cada uma. Em uma dessas escolas, estes alunos realizam o Atendimento Educacional Especializado - AEE na própria escola.

As escolas onde foi realizada a pesquisa possuem uma infraestrutura de acessibilidade adequada para receber os alunos com deficiência, sendo que na Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos o espaço é térreo não havendo necessidade de construções de rampas e corrimão, salas amplas, arejadas e banheiros adaptados, só sentimos falta apenas dos itens de sinalização, tanto tátil quanto visual.

A Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro possui suas dependências administrativas na parte superior o que dificulta o acesso dos alunos que têm algum tipo de comprometimento em sua locomoção. Existe uma rampa de acesso que foi construída de forma equivocada que além de sua inclinação ser bastante elevada o seu acesso se dá pela rua que fica atrás da escola. Portanto a escola resolveu isolar, já que não estava sendo útil.

Dessa forma, estas escolas atendem aos critérios da pesquisa. A Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos foi inaugurada no ano de 1966, está localizada na área central da cidade e oferta vagas para os anos finais do Ensino Fundamental, nos turnos matutino e vespertino. Já a Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro que foi inaugurada no ano de 1967, também está localizada na área central da cidade e oferta vagas para os anos finais do Ensino Fundamental, nos turnos matutino, vespertino e noturno, na modalidade de Educação de Pessoas Jovens, Adultos e Idosos - EPJAI.

As escolas pesquisadas têm matrícula com uma média anual de aproximadamente 270 alunos cada uma. Constituídas cada uma por seis salas de aula, sala de diretoria/coordenação/secretaria, sala de professores, sala de leitura/biblioteca, cozinha, banheiros e área interna coberta. Sendo que o Florêncio Argolo possui na área externa, não coberta, uma quadra poliesportiva, e tem a Sala de Recursos Multifuncionais - SRM, para o Atendimento Educacional Especializado.

A equipe de profissionais destas escolas é composta por: diretora, vices diretores, secretária, coordenadora pedagógica, professores, auxiliares de secretaria, merendeiras, agentes de portaria e agentes de serviços gerais.

Assim, a pesquisa foi realizada na Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos e na Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro, sendo as únicas escolas dos Anos Finais do Ensino Fundamental situadas na sede do município de Boa Nova.

2.2 Participantes da pesquisa

Foram convidados a participar da pesquisa os professores que lecionam Ciências na Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos e na Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro.

Os professores participantes da pesquisa fazem parte das escolas municipais:

- 1) Vandick Reidner Coqueiro, onde foram observadas três turmas com alunos com deficiência intelectual matriculados: uma do 6º Ano vespertino, uma do 7º Ano e outra do 8º Ano do turno matutino.
- 2) Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos, onde observamos duas turmas: sendo uma do 7º Ano no turno matutino com um aluno com DI incluso, a outra turma do 8º Ano do turno vespertino com dois alunos com deficiência intelectual.

Assim, organizamos a pesquisa em duas fases: a entrevista semiestruturada, feita com os professores; e um roteiro de diário de campo, com o objetivo de compreender melhor o ambiente da pesquisa e se o assunto abordado pelo professor estava chegando até o aluno com DI de forma clara e objetiva, se o aluno estava compreendendo o que é trabalhado na aula pelo professor, se o aluno com DI costuma se relacionar bem com os demais alunos da turma, observando também

qualquer atitude de discriminação, preconceito ou distanciamento do contexto de vida do aluno, pois a observação não se trata de juízo moral ou de valor, mas de compreender se, de fato, estava existindo o ensino-aprendizagem para o aluno com Deficiência Intelectual. Foram seis professores participantes sendo três de cada escola.

Os professores participantes da pesquisa, como mostra o quadro 5, estão representados pelos seguintes códigos: P1 primeiro professor; P2 segundo; o terceiro como P3; o quarto professor como P4; P5 sendo o quinto professor e o sexto professor representado por P6.

2.2.1 Perfil dos participantes

A entrevista com os professores foi mantida a título de complementação com os dados da pesquisa. Levando em consideração o fato de que todos eles trabalham com alunos com deficiência intelectual em sala de aula, portanto têm respaldo para falar de suas práticas e dificuldades de trabalhar com tais alunos.

Dos professores selecionados, cinco se declararam do sexo feminino, apenas um é de sexo masculino, com idades entre 35 e 42 anos.

Grande parte dos participantes não possui formação em Educação Especial e/ou Inclusão Escolar, porém acreditamos que o conjunto de informações que foram suscitadas nas entrevistas contribuiria para que tenhamos uma visão mais ampla das questões investigadas.

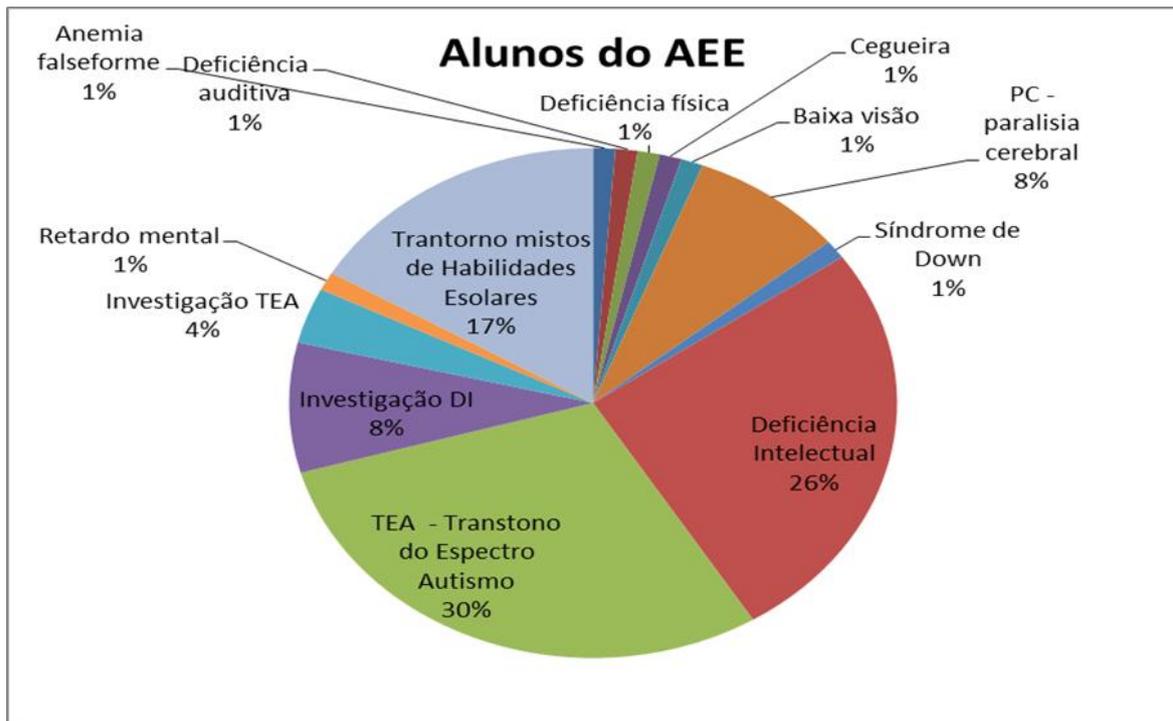
2.2.2 Os alunos observados

Nesse momento, emergiram adversidade e possibilidade que dificilmente seriam percebidas sem a observação de campo.

No ato da pesquisa foi observado que o município dispõe de 06 Salas de Recursos Multifuncionais em atividade, em Escolas Municipais (zona rural e urbana), funcionando como polos das escolas em seu entorno e atende 85 alunos (Figura 1),

que são públicos da Educação Especial descrito na Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

Figura 1 - Percentual de alunos do AEE nas SRM no município de Boa Nova.



Fonte: Secretaria Municipal de Educação/2023.

A faixa etária dos alunos observados varia entre 12 e 15 anos, os quais, para garantir seu anonimato, estão representados no quadro 3 por códigos, utilizando letras e números, assim sendo A1L a primeira aluna; A2 ESO segundo; o terceiro como A3E; o quarto aluno como A4JHJC; A5 F.I.J como a quinta aluna e A6RAS como a sexta aluna.

2.3 Instrumentos para obtenção de dados

Demos início à pesquisa no dia 12 de julho de 2022, com uma reunião com a equipe gestora, a coordenação pedagógica e os professores participantes da pesquisa. A coordenação pedagógica sugeriu que os encontros ocorressem sempre nos dias das Atividades Complementares - AC's.

Foi realizada uma apresentação do projeto de pesquisa a todos os professores da escola, tendo como objetivo a sensibilização do grupo para que a partir desse momento compreendessem melhor o projeto e aceitassem a sua participação como pesquisados, sobretudo os professores que trabalham com a disciplina de Ciências.

Após a apresentação do projeto foi agendada uma entrevista de forma individual com os professores participantes da pesquisa.

Ressaltamos que as questões da entrevista discutidas com os professores durante os encontros foram escritas de forma fidedigna, a fim de não distorcer aquilo que ele trazia em suas respostas. Assim, com a utilização dessa técnica, tivemos a possibilidade de melhor apreender os sentidos atribuídos ao ensino de Ciências no contexto da inclusão para efetivação de suas práticas metodológicas.

No decorrer das observações, as informações relevantes foram levadas para os momentos de discussão nas AC's, pautadas e subsidiadas por referenciais teóricos, com vista à reconstrução de novas práticas. Sendo que os professores sempre contavam, ao longo de todo o processo, com a presença do pesquisador: dialogando, analisando situações e/ou propondo soluções viáveis para que suas aulas de Ciências tivessem uma dinamicidade em que contemplassem também os alunos com deficiência intelectual.

Quanto ao tipo de entrevista realizada, para esta pesquisa utilizamos a semiestruturada, que se caracteriza por uma estratégia mais flexível se comparado à uma entrevista totalmente estruturada, pois não apresenta uma rigidez de formulação, ela se dá por meio de uma conversação guiada que pretende obter informações para uma análise qualitativa (Richardson, 2009, p. 28).

A entrevista semiestruturada ganha vida ao iniciar o diálogo, pois permite esclarecimentos e correções no ato da entrevista, o que a torna mais eficaz na obtenção dos dados (Ludke; André, 2012). Apesar de possuir um roteiro básico, a entrevista semiestruturada não é aplicada de forma rígida possibilitando ao entrevistador fazer as adequações necessárias (Ludke; André, 2012). Após apresentar a proposta da pesquisa, seus objetivos e como se daria a coleta de dados, as entrevistas foram marcadas de acordo com a disponibilidade do professor.

2.4 Observação em sala de aula

As observações tiveram como objetivo verificar as possibilidades e limites de desenvolvimento de práticas pedagógicas em sala de aula com vistas à inclusão escolar. Para Ludke e André (1986, p. 26) a observação tem uma relevância na pesquisa qualitativa, pois ocorre “um contato pessoal e estreito do pesquisador com um fenômeno investigado”. No decorrer da pesquisa a observação passou a ter um caráter participativo, pois em momentos posteriores às aulas realizamos encontros reflexivos onde partilhamos as impressões observadas nas aulas.

Os registros em diário de bordo se deram em dois momentos: primeiro em sala, com um diário de bordo, a fim de observar se os conteúdos trabalhados pelo professor estavam contribuindo na aprendizagem do aluno com deficiência intelectual e, no segundo momento, foram realizadas discussões durante as AC's sobre o que foi observado em sala, para que no planejamento incluíssem também o que fora observado e discutido.

As observações com registro no diário de bordo ocorreram nos meses de julho e agosto de 2022, totalizando 4 (quatro) observações para cada aluno, com o tempo estimado de 40 a 50 minutos. Vale ressaltar que houve um número maior de visitas às escolas, mas não houve observação em virtude de algumas intercorrências como a ausência dos alunos com deficiência intelectual e realização de projetos com mudança na rotina da escola.

As observações em sala de aula foram realizadas nos dias em que os professores ministravam suas aulas de ciências nas turmas com alunos com deficiência intelectual. Sendo que o roteiro de observação (Apêndice) teve como categorias: recursos utilizados pelo professor, qual metodologia ele utilizava, se existia participação do aluno com deficiência intelectual, se havia interação professor-aluno, interação aluno - aluno, dentre outros aspectos considerados importantes durante o processo de observação.

Dessa forma, as anotações foram realizadas quando os fatos aconteciam e quando não era possível, fazíamos posteriormente num local adequado.

2.5 A proposta de intervenção

Aconteceram encontros de planejamentos, sendo: momentos de estudo, avaliação/reflexão e observações em sala de aula, analisando as práticas pedagógicas dos professores.

Como um dos eixos da proposta pensamos de forma estratégica no planejamento, que para Tardif e Lessard (2014, p. 212),

durante o planejamento, os professores devem considerar diversos elementos, dentre outros citamos: o conhecimento dos alunos, suas diferenças, suas habilidades e seus interesses, seu comportamento em classe e seus hábitos de trabalho, bem como os “casos problema”, para os quais devem prever medidas especiais de educação [...] (Tardif; Lessard, 2014, p. 212).

Assim, os encontros de planejamento permitiram compreender como os professores planejam e desenvolvem suas práticas pedagógicas, além de verificar as possibilidades de implementação de ações a partir do processo de parceria entre os professores da mesma área e mediado pelo coordenador pedagógico.

O ato de planejar deve ser condensado por ações concebidas no espaço escolar no qual o professor atua, e que brote desse espaço a necessidade de ajuda mútua, pois, como afirma Tardif e Lessard (2014, p. 175), “provavelmente, os recursos dos professores dificilmente podem ser concebidos e utilizados fora do local de trabalho, pois em boa parte, eles são funcionais e significativos no contexto concreto e variável do trabalho docente no cotidiano”.

Quadro 4 - Síntese dos encontros da pesquisa.

DATA	DURAÇÃO	ENCONTRO/LOCAL	DESCRIÇÃO DOS ENCONTROS
03/jun	30 min	Reunião com a diretora e a coordenadora pedagógica da Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro.	Primeiro contato com a escola, convite para participação no projeto de pesquisa com objetivo de firmar parceria para realização do projeto de pesquisa.
03/jun	30 min	Reunião com a diretora, a	Primeiro contato com a escola,

		vice-diretora e a coordenadora pedagógica da Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos.	convite para participação no projeto de pesquisa com objetivo de firmar parceria para realização do projeto de pesquisa.
10/jun	90 min	Apresentação do projeto na Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro.	Apresentação do projeto de pesquisa, leitura, esclarecimento e assinatura dos termos de consentimento para participação; Discussão a respeito das concepções de inclusão na escola.
14/jun	90 min	Apresentação do projeto na Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos	Apresentação do projeto de pesquisa, leitura, esclarecimento e assinatura dos termos de consentimento para participação; Discussão a respeito das concepções de inclusão na escola.
16/jun	60 min	Reunião com os três professores que trabalham com o ensino de Ciências em turmas de alunos com deficiência intelectual da Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro.	Levantamento dos principais problemas relacionados à inclusão dos alunos nas aulas de Ciências; discussões e diálogos a respeito do contexto escolar que envolve aprendizagem dos alunos com deficiência; propor de forma conjunta ações que favoreçam a inclusão dos alunos nas aulas de Ciências, observando as situações que impactam a aprendizagem dos alunos com DI.
17/jun	60 min	Reunião com os três professores que trabalham com o ensino de ciências em turmas de alunos com deficiência intelectual da Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos.	Levantamento dos principais problemas relacionados à inclusão dos alunos nas aulas de ciências; discussões e diálogos a respeito do contexto escolar que envolve a aprendizagem dos alunos com deficiência; propor de forma

			conjunta ações que favoreçam a inclusão dos alunos nas aulas de Ciências, observando as situações que impactam na aprendizagem dos alunos com DI.
08/jul	60 min	Entrevista com os Professores: P1, P2 e P3 da Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos.	Entrevista individual com os professores P1, P2 e P3 para identificar as concepções destes professores em relação à caracterização, recursos e estratégias em relação à inclusão do aluno com DI nas aulas de Ciências.
12/jul	60 min	Entrevista com os Professores: P4, P5 e P6 da Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro.	Entrevista individual com os professores P4, P5 e P6 para identificar as concepções destes professores em relação à caracterização, recursos e estratégias em relação à inclusão do aluno com DI nas aulas de Ciências.
18/jul	50 min/sala	Observação em sala de aula na Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos.	Identificar elementos que favorecem e impactam no desenvolvimento da prática pedagógica inclusiva.
22/jul	50 min/ sala	Observação em sala de aula na Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro.	Identificar elementos que favorecem e impactam no desenvolvimento da prática pedagógica inclusiva.
25/jul	60 min	Encontro com os Professores na AC: P1, P2 e P3 da Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos.	Propor ações colaborativas com os professores a partir do levantamento dos problemas que foram citados na entrevista e na observação em sala de aula.
26/jul	60 min	Encontro com os Professores na AC: P4, P5 e P6 da Escola Municipal	Propor ações colaborativas com os professores a partir do levantamento dos problemas

		Vandick Reidner Coqueiro.	citados na entrevista e na observação em sala de aula.
05/ago	50 min./sala	Observação em sala de aula na Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos.	Continuação da observação para identificar elementos que favorecem e impactam no desenvolvimento da prática pedagógica inclusiva.
16/ago	50 min./sala	Observação em sala de aula na Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro.	Continuação da observação para identificar elementos que favorecem e impactam no desenvolvimento da prática pedagógica inclusiva.
05/ago	60 min	Encontro com os Professores na AC: P1, P2 e P3 da Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos.	Retrospectiva das aulas, visualizando a prática inclusiva geral e à sua própria prática relacionada ao ensino de Ciências; sugestões de pequenos ajustes e adequações (por conta própria do professor); diálogo sobre as dificuldades, possibilidades e desafios.
19/ago	60 min	Encontro com os Professores na AC: P4, P5 e P6 da Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro.	Retrospectiva das aulas, visualizando a prática inclusiva geral e à sua própria prática relacionada ao ensino de Ciências; sugestões de pequenos ajustes e adequações (por conta própria do professor); diálogo sobre as dificuldades, possibilidades e desafios.
30/ago	60 min	Encontro com os Professores, coordenadora pedagógica e gestores da Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro.	Avaliação.
31/ago	60 min	Encontro com os Professores, coordenadora	Avaliação.

		pedagógica e gestores da Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos.	
--	--	--	--

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

2.6 Metodologia de análise

Para análise dos dados, elegeu-se a Análise de Conteúdo. Esse tipo de análise, segundo Bardin (2016), salienta que a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análises das comunicações em que a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção recorre a indicadores, sendo eles quantitativos ou não. No processo de análise e discussões dos dados referentes às categorias será realizada uma análise de conteúdo proposta por Bardin (2016, p. 48):

Um conjunto de técnicas de análises das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (Bardin, 2016, p. 48).

Nesse sentido os encontros foram agendados antecipadamente e foram acontecendo às orientações a partir das situações relatadas pelos professores e que foram também observados pelo pesquisador, assim, fomos dialogando sobre os fatos ocorridos e sempre utilizando referenciais para propor alternativas na prática metodológica dos professores. E essas observações foram feitas em sala de aula com registro no diário de bordo que se constituíram em um conjunto de documentos para compor o estudo.

3 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Aqui apresentamos a descrição dos resultados das entrevistas, bem como da observação feita dos alunos em sala de aula.

Com base nas entrevistas realizadas, dividimos em quatro categorias de análise: 1- Caracterização dos professores, enquanto formação, atuação e entendimento dos conhecimentos prévios; 2- Recursos disponíveis; 3- Estratégias

usadas pelos professores; 4- Outras situações envolvendo os alunos com DI relatadas pelos docentes.

3.1 Caracterização, formação e atuação dos docentes pesquisados

Caracterização dos professores	Professores que lecionam a disciplina Ciências na Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos	Professores que lecionam a disciplina Ciências na Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro
---------------------------------------	---	--

Após a realização das entrevistas semiestruturadas com os sujeitos, transcrevemos e procedemos a uma leitura recorrente do material, de maneira que pudéssemos identificar elementos comuns nas respostas dos entrevistados para, assim, apontarmos as categorias, conforme preceituado na técnica da análise de conteúdo, desenvolvida por Bardin (2011), que consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, cuja presença ou frequência signifiquem alguma coisa para o objetivo analítico visado.

Observamos que os conhecimentos que os professores possuem sobre a Educação Inclusiva e Educação Especial ao ensinar Ciências para o aluno com deficiência intelectual são fundamentais e perpassa pela compreensão a respeito das implicações na prática pedagógica a partir da reflexão sobre o saber e o saber fazer.

Nesse sentido, veremos a seguir como os professores compreendem o processo de Educação Especial na perspectiva de um trabalho com sua metodologia, visando à inclusão do aluno com deficiência intelectual, pensando, sobretudo, nos recursos e nas estratégias utilizadas.

Em relação à caracterização (Quadro 5), podemos perceber que todos os docentes pesquisados são do quadro efetivo municipal. E desses professores, apenas uma professora tomou posse em outra escola, mesmo assim, está trabalhando nesta escola há 11 (onze) anos, já os outros professores pesquisados trabalham na escola desde que tomaram posse, até os dias atuais, uns há 10 (dez), 11 (onze), 14 (quatorze) e outros há 20 (vinte) anos.

Professores	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Idade	36 anos	40 anos	35 anos	43 anos	42 anos	40 anos
Sexo	fem.	fem.	fem.	fem.	mas.	fem.
Tempo de docência	10 anos	21 anos	10 anos	20 anos	14 anos	20 anos
Tempo que trabalha nessa escola	10 anos	11 anos	10 anos	20 anos	14 anos	20 anos
Formação inicial	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas
Disciplinas que ministra	Ciências, Ensino Religioso	Ciências	Ciências, Mat. Ed. Física	Ciências, Geografia e Ed. Física	Ciências e Inglês	Biologia, Iniciação Científica, E. Rel., Ed. Física e Geografia.
Curso de Educação Especial	não	Sim	Não	Sim	Não	não
Trabalha em turmas de alunos com Deficiência Intelectual	sim	Sim	Sim	Sim	Sim	sim

Quadro 5 - Caracterização dos professores. P1 primeiro professor; P2 segundo; o terceiro como P3; o quarto professor como P4; P5 sendo o quinto professor e o sexto professor representado por P6.

Fonte: Dados coletados através do instrumento de pesquisa (entrevista semiestruturada)

Nesse sentido, percebemos que dos professores entrevistados 04 possuem conhecimento básico sobre Educação Inclusiva, no entanto, percebemos durante a pesquisa que esse conhecimento não se concretiza em suas práticas pedagógicas na sala de aula. Assim, a Educação Inclusiva é uma modalidade de ensino que permite a convivência e a integração das pessoas com deficiência na escola, garantindo a todos

o direito à escolarização, eliminando os obstáculos que limitam a aprendizagem e participação discente no processo educativo.

Para Mantoan (2015):

O professor inclusivo não procura eliminar a diferença em favor de uma suposta igualdade do alunado - tão almejada pelos que apregoam a homogeneidade da sala de aula. Ele está atento aos diferentes tons das vozes que compõem a turma, promovendo a harmonia entre eles, o diálogo, contrapondo-as e complementando-as (Mantoan, 2015, p. 79).

Mantoan cita ainda que “formar o professor na perspectiva da educação inclusiva implica ressignificar o seu papel, o da escola, o da educação e o das práticas pedagógicas usuais” (Mantoan, 2015, p. 81).

Assim, o professor tem o desafio de ensinar a toda uma turma, sem diferenciar aulas e conteúdos a específico aluno. Todos estão incluídos e abraçados pelo novo modelo escolar.

Quando perguntado sobre o que eles entendem por ensino colaborativo, os professores P1, P3 e P4 responderam que *“entendem que é o ensino baseado na construção do conhecimento com a interação de todos”*.

Enquanto P2 respondeu que *“é quando consegue contribuir com o aluno com dificuldade para se desenvolver”*.

E o professor P5 cita que *“é o que auxilia a prática convencional”*; enquanto o P6 responde que *“é a parceria entre o professor e toda a escola”*.

Com o ensino colaborativo as possibilidades de inclusão dos alunos com deficiência ampliam-se, pois, os professores unem saberes com base nas características dos alunos para alcançar um aprendizado satisfatório.

Na visão de Mendes *et al.* (2020, p. 128), “o trabalho colaborativo é uma proposta de ensino bastante promissora que precisa ser amplamente discutida e aplicada”.

O ensino colaborativo é um modelo promissor de atuação profissional para a colaboração entre a Educação Especial e a educação comum. Segundo Mendes (2006, p. 12), “este ensino parte de uma parceria entre os professores de educação comum e os de Educação Especial, na qual ambos trabalham juntos compartilhando objetivos, expectativas e frustrações”.

Para Lev Vygotsky (1984),

a interação social impulsiona a troca de aprendizagem e os alunos aprendem na troca de pontos de vista, criam e testam suas hipóteses, refazem seus raciocínios e estabelecem correlações para construir o próprio conhecimento (Vygotsky, 1984, p. 73).

Portanto, a colaboração possibilita que cada um com sua experiência auxilie nas resoluções de problemas mais sérios de aprendizagem e o comportamento de seus alunos, envolvendo a parceria direta entre todos.

E quando perguntado aos professores participantes da pesquisa sobre o que é deficiência intelectual, apenas um professor, o P1, respondeu que *“são limitações no desenvolvimento intelectual em que dificulta o aprendizado do aluno”*.

Os professores P2, P3 e P4 responderam que *“é uma alteração no que se considera padrão mental, dificultando assim o seu raciocínio”*.

Enquanto P5 e P6 disseram que *“é uma deficiência no intelecto e cognitivo do aluno e aí gera a dificuldade de aprender”*.

Segundo a AAMR (Associação Americana de Deficiência Mental⁵) e o DSM-IV (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais), pode-se definir deficiência mental como o estado de redução notável do funcionamento intelectual inferior à média, associado a limitações pelo menos em dois aspectos do funcionamento adaptativo: comunicação, cuidados pessoais, competência doméstica, habilidades sociais, utilização dos recursos comunitários, autonomia, saúde e segurança, aptidões escolares, lazer e trabalho.

Em relação à adaptação curricular os professores P2, P4 e P5 responderam que *“é tornar o currículo acessível às necessidades do aluno e o professor”*. P1 falou que *“é reconstruir o saber para que o aluno se readapte ao meio escolar”*.

O professor P3 respondeu que *“é adequar os conteúdos à realidade intelectual dos alunos, remanejamento de conteúdos e adaptações”*.

E P6 falou que é *“adaptar as atividades com o nível do aluno”*.

⁵ Termo utilizado pela Associação Americana de Deficiência Mental - AAMR e pelo DSM-IV (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais). O termo Deficiência Mental continua sendo utilizado no Brasil por alguns profissionais da saúde, mas vem sendo substituído pelo uso de deficiência intelectual. De acordo com Sasaki (2005), atualmente há uma tendência mundial de se usar o termo deficiência intelectual, devido a duas razões: A primeira razão tem a ver com o fenômeno propriamente dito. A segunda razão consiste em podermos melhor distinguir entre deficiência mental e doença mental, dois termos que têm gerado confusão há vários séculos.

Segundo o MEC, a escola deve capacitar seus professores, preparar-se, organizar-se e adaptar-se para oferecer educação de qualidade para todos, inclusive, para os educandos com necessidades especiais.

[...] estratégias e critérios de situação docente, admitindo decisões que oportunizam adequar a ação educativa escolar às maneiras peculiares de aprendizagem dos alunos, considerando que o processo de ensino-aprendizagem pressupõe atender à diversificação de necessidades dos alunos na escola (MEC/SEESP/SEB, 1998, p. 15).

Nesse sentido, não significa simplesmente matricular os educandos com necessidades especiais nas classes comuns, ignorando suas necessidades específicas, mas dar ao professor e à escola o suporte necessário à sua ação pedagógica.

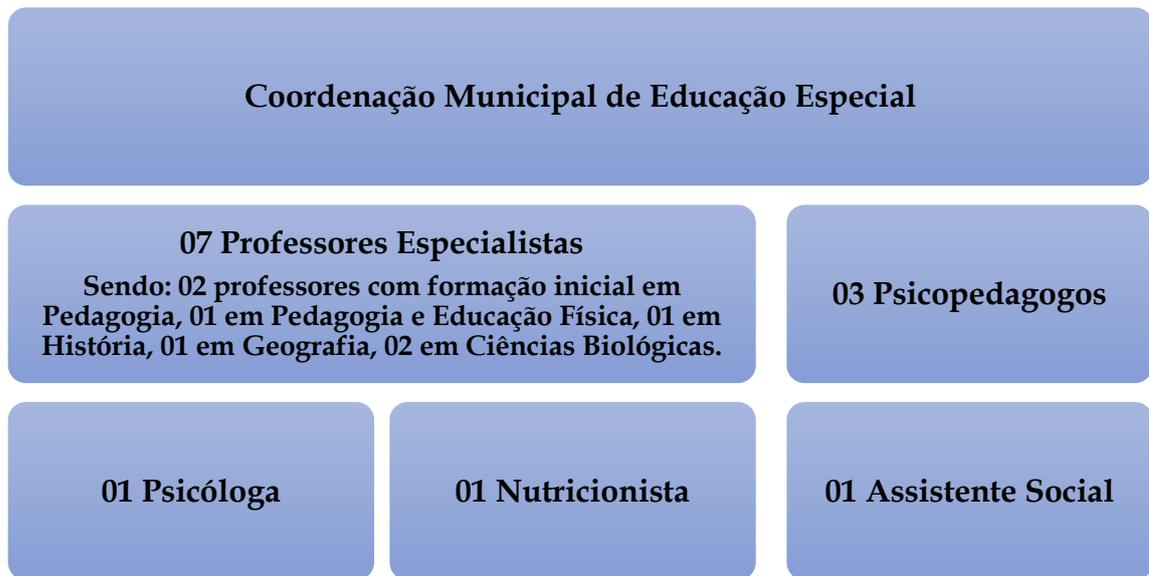
Nesse sentido, a adaptação curricular não se aplica apenas para os alunos com baixo rendimento escolar, mas sim, a todos que apresentam alguma necessidade específica.

3.2 Recursos disponíveis

É comum na Educação Inclusiva nos depararmos com professores que se queixam da dificuldade em suas práticas metodológicas devido à ausência de recursos voltadas para alunos com deficiência, mesmo estes professores tendo conhecimentos teóricos sobre a inclusão. Nesse sentido, a nossa investigação buscou evidenciar se existem recursos disponíveis e as dificuldades na elaboração e promoção de aulas no contexto da Educação Inclusiva, na tentativa de nortear e alinhar o discurso teórico com a prática.

Observa-se que mesmo com os profissionais descritos na figura 2, atuando na educação, o aluno com deficiência intelectual precisa de atenção em sala de aula comum, pois os professores de Ciências ainda consideram necessária a atuação de profissionais com formação específica para orientá-los nas organizações das atividades que incluam os estudantes com deficiência intelectual das turmas comuns.

Figura 2 - Educação Especial do Município de Boa Nova



Fonte: Organizado pelo autor com informações da Secretaria Municipal de Educação de Boa Nova, 2023.

Quando perguntamos aos participantes da pesquisa sobre se há recursos materiais e humanos de suporte ao professor de Ciências para trabalhar com o aluno com Deficiência Intelectual em sala de aula, metade dos pesquisados revelaram que a escola não tem recursos nem para o aluno com deficiência intelectual e nem para os outros. E que a maioria dos recursos utilizados são adquiridos pelos próprios professores. Disseram também que a escola não tem recursos para trabalhar a necessidade individual do aluno com deficiência e em relação ao suporte pedagógico precisa de uma pessoa de apoio para dar assistência ao aluno com deficiência.

O professor P2 disse que *“não há recursos e considero necessários os modelos anatômicos para a melhor representação de conteúdos, jogos voltados aos conteúdos de Ciências, massa de modelar para trabalhar manuais”*.

Nesse sentido, Viveiro e Diniz (2009, p. 27) sugerem a diversificação das modalidades didáticas na prática metodológica dos professores como forma de garantir maiores oportunidades para a construção do conhecimento ao fornecer aos alunos diferentes abordagens do conteúdo, trazendo os recursos e o suporte necessário onde eles mencionaram que:

O professor da área das Ciências pode recorrer (aulas expositivas, discussões, demonstrações, aulas práticas de laboratório, entre outras), a atividade de campo pode constituir uma excelente alternativa metodológica que permite explorar múltiplas possibilidades de aprendizagem dos alunos, desde que bem planejada e elaborada (Viveiro; Diniz, 2009, p. 27).

O ensino de Ciências com recursos disponíveis e tendo os suportes necessários em sua prática metodológica vai além da transmissão de conhecimentos e trata de uma construção de pensamento crítico, reflexivo e autonomia para atuação do aluno na sociedade.

Em contraposição, o professor P1 informou que *“a escola tem recursos sim, como: Datashow, TV e som, mas que precisa de uma melhor formação porque as aulas são iguais para todos os alunos”*. Disse ainda que:

Há recursos (modelos humanos, planetários e gravuras) que ainda não são usados por não terem sido os conteúdos trabalhados na turma e que sente a necessidade de recursos sensoriais, a fim de desenvolver não apenas seus aspectos cognitivos, mas outras habilidades tão importantes como: inteligência emocional, linguagem e interação social (P1, 12/07/2022).

Para Briccia (2013, p. 117), os professores precisam desenvolver *“recursos metodológicos e de trabalho que envolvam processos da construção do conhecimento científico [...] Tais processos exigem que os professores tenham ações e atitudes distintas em salas de aula”*.

Quando perguntamos sobre quais são as principais dificuldades em sua prática docente para lidar com o aluno com deficiência intelectual, três dos depoentes disseram que *“é a ausência de um cuidador e de materiais sensoriais (gravuras com relevo, imagens, etc.) e Datashow (tem apenas um, mas que é insuficiente) para que possam dar um suporte necessário que os alunos precisam durante as aulas”*.

Os participantes P2, P4, e P6 disseram que *“o que mais dificulta em sua prática é a falta de comunicação entre os professores das turmas com os professores da Sala de Recursos Multifuncional”*.

Na Educação Inclusiva, o uso de recursos didáticos se torna essencial, fazendo com que os alunos com deficiência interajam, participem nas aulas, facilita o aprendizado e motiva os discentes.

Conforme Aragão (2015),

a inclusão, como consequência de um ensino de qualidade para todos os alunos, provoca e exige das escolas brasileiras novos posicionamentos e é um motivo a mais para que o ensino se modernize e para que os professores aperfeiçoem as suas práticas. [...] a implantação da Educação Inclusiva implica uma nova postura da escola regular, valorizando a diversidade em vez da homogeneidade. (Aragão, 2015, p. 84).

A inclusão já existe e é aceita pelas instituições de ensino, é lei, porém ainda não é uma realidade no cotidiano escolar.

Portanto, a educação inclusiva deve acontecer mesmo diante dos desafios diários, ou seja, o professor deve criar métodos de ensino que englobe técnicas de aprendizagem que fortaleçam a educação destes alunos partindo da tentativa de abranger práticas que valorize o trabalho coletivo.

A meta da inclusão é, desde o início, não deixar ninguém de fora do sistema escolar, que deverá adaptar-se às particularidades de todos os alunos [...] à que as práticas educacionais excludentes do passado vão dando espaço e oportunidade à unificação das modalidades de educação, regular e especial, em um sistema único de ensino, caminham-se em direção a uma reforma educacional mais ampla, em que todos os alunos começam a ter suas necessidades educacionais satisfeitas dentro da educação regular (Mantoan, 1997, p. 21).

E exercitar a socialização é fundamental para que o aluno se sinta acolhido, visto que, é necessário integrar o aluno com deficiência para que possa viver de forma autônoma e sociável em todas as etapas de sua vida.

Em seu livro, *Inclusão Escolar, O que é? Por quê? Como fazer?* Mantoan (2003), aponta que:

A escola brasileira é marcada pelo fracasso e pela evasão de uma parte significativa dos seus alunos, que são marginalizados pelo insucesso, por privações constantes e pela baixa autoestima resultante da exclusão escolar e social – alunos vítimas de seus pais, de seus professores e, sobretudo, das condições de pobreza em que vivem, em todos os seus sentidos (Mantoan, 2003, p. 38).

Esses alunos dificilmente são vistos e conhecidos nas escolas, e são justamente estes alunos que repetem as suas séries várias vezes, são expulsos, evadem e ainda são rotulados como malnascidos e com hábitos que fogem ao protótipo da educação formal, como foi possível observar junto aos professores durante as entrevistas, quando questionados sobre as principais demandas para efetivar o ensino no contexto inclusivo. Vejamos o que falou o depoente P3: “*muita dificuldade e angústia,*

visto que a Universidade não me preparou para atender esse aluno. Tendo que aprender com a prática, que me sinto angustiada por não conseguir atendê-los no início da minha vida docente”.

Nesse sentido, uma medida importante seria promover a troca de experiências entre professores, pois assim irá fortalecer a sua prática em sala de aula, numa perspectiva de que não se tem receita pronta e que existe uma grande quantidade de alunos com deficiência e, para além disso, existe também as especificidades de cada um.

Assim, Rodrigues, Lima e Viena (2017, p. 28) afirmam que “é fundamental a realização da formação continuada, com a finalidade de aprimorar suas práticas diárias, expandindo seus conhecimentos”. Os autores afirmam ainda que:

A formação docente deve contemplar políticas e metodologias de inclusão com formação continuada desses profissionais que será um passo essencial para o desenvolvimento de um projeto pedagógico inclusivo, para que seja executado da forma planejada. Pois, a instrução docente adequada permite que os educadores tenham a capacidade de flexibilizar o currículo de acordo com as necessidades individuais dos alunos com deficiência (Rodrigues; Lima; Viena, 2017, p. 28).

Foi observado também na pesquisa que a maior dificuldade encontrada pelos professores em suas práticas com o aluno com deficiência intelectual é a escrita e a oralidade, porque o aluno não dá o retorno diante da expectativa do professor. Como cita P4: *“e uma dificuldade é na resolução de atividade para o aluno responder e depois o professor poder avaliar de acordo com o desenvolvimento de cada um, pois existe dificuldade para encontrar atividades que sejam adaptadas”* (P4).

Essa é uma realidade encontrada no município de Boa Nova e o acesso ao currículo só vai acontecer se houver mudanças que levem os profissionais da educação a romperem com as barreiras, a atitude das pessoas, frente à diferença e/ou deficiência.

Bueno (2008) destaca que a educação inclusiva exige que não só o professor do ensino regular seja preparado em seu processo de formação para atender aos alunos com DI, mas também os professores especialistas precisam ampliar suas ações, as quais, geralmente, são centradas nas características peculiares dos alunos relativas à deficiência.

Em nosso contexto de investigação, constatamos que a situação é a mesma nas turmas frequentadas pelos alunos com deficiência intelectual, por isso que os professores citam como as principais barreiras enfrentadas por eles e também pelos alunos da Educação Especial.

Para Stainback e Stainback (1999),

a experiência de ter alunos com deficiência na sala de aula pode proporcionar aos professores oportunidade ímpar de aprendizagens, os alunos com deficiência aprendem como atuar e interagir com seus pares no mundo “real”. Igualmente como acontece com os alunos, os professores aprendem como agir e interagir com eles (Stainback; Stainback, 1999, p. 25).

Para Tardif e Lessard (2014, p. 55), “o contexto escolar constitui concretamente um verdadeiro ambiente cuja contingência pesa enormemente sobre as condições de trabalho dos professores”, ou seja, as condições de trabalho do professor impactam na qualidade do serviço prestado à comunidade escolar.

Nessa perspectiva, os saberes profissionais dos professores são temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados, e carregam as marcas do ser humano. E assim percebemos que os professores têm buscado atualizar-se, muitas vezes com recursos próprios, por falta de uma política pública por parte dos gestores municipais voltadas para a formação continuada desses profissionais.

3.3 Estratégias usadas pelos professores

Para Vasconcelos (1996, p. 14), a metodologia do professor é de fundamental importância, pois é na sua mediação que se estabelecerá o vínculo entre os conteúdos e as condições do aprendizado real dos estudantes. Como afirma Libâneo (1994, p. 96), que o processo de ensino é constituído dentre outras coisas por métodos e técnicas, usadas pelos professores com a finalidade de transmitir os conhecimentos a todos os educandos sem distinção. Assim, o professor enquanto mediador entre o aluno e o conhecimento, deve facilitar e motivar os alunos a aprender (Gasparin, 2005, p. 28).

Nesse sentido, Pacheco (2007, p. 53), “afirma que as práticas metodológicas utilizadas por alguns professores nem sempre favorecem o aprendizado e a participação dos alunos”.

Nas entrevistas, questionamos aos professores sobre as estratégias utilizadas no planejamento das aulas para contemplar o aluno com deficiência intelectual. Para três depoentes, P1, P2 e P3:

“o planejamento é voltado para inclusão, porém, com dificuldade, principalmente pela ausência de formação para o professor, por não terem apoio de recursos humanos e de materiais. E que no planejamento buscam atividades de pinturas, de ligar, para que os alunos com deficiência tenham alguma coisa para fazer”. (P1, P2, P3, 12/07/2022).

P4 disse que *“explica o assunto de forma tradicional e simplificada ao máximo para que o aluno entenda o que foi trabalhado na aula e que faz as adaptações necessárias nas atividades do caderno ou impressa acerca do assunto”.*

P6 respondeu que *“busco, em alguns momentos, desenvolver atividades simplistas que o aproxime do conteúdo dado. Tenho dificuldades no planejamento, pois não tenho o costume com esta clientela”* (P6).

O entrevistado P6 quando cita as atividades simplistas está se referindo a adaptação da atividade para que o aluno com deficiência intelectual consiga executar mesmo com a ajuda do professor.

Para Vasconcellos (2000, p. 35):

“o planejamento é o fio condutor do processo ensinoaprendizagem. É nele que os objetivos são articulados às estratégias, ou seja, é por meio do planejamento que as práticas educacionais tornam-se adequadas às reais necessidades dos alunos” (Vasconcellos, 2000, p. 35).

Portanto, quanto mais diversificados e adequados às diferenças de ritmo e estilos de aprendizagem dos alunos forem os métodos de ensino, menores serão as barreiras de aprendizagem, que, segundo Vasconcellos (2000):

planejar é antecipar mentalmente uma ação ou um conjunto de ações a serem realizadas e agir de acordo com o previsto. Planejar não é, pois, apenas algo que se faz antes de agir, mas é também agir em função daquilo que se pensa (Vasconcellos, 2000, p. 79).

Contudo, segundo Saviani (1987, p. 23) “é preciso esclarecer que o planejamento deve ser concebido, assumido e vivenciado no cotidiano da prática social docente como um processo de reflexão”.

Significa dizer o quanto é importante manter o planejamento como uma prática permanente de crítica e reflexão. Assim, o planejamento deve ser entendido como um processo em que deve ser flexível e passível de alterações sempre que necessário.

Observamos nas Atividades Complementares - AC's⁶ e na sala de aula a ausência de um planejamento onde contemple o aluno com deficiência intelectual ou mesmo um planejamento em que fosse indispensável um trabalho em conjunto com o professor do AEE, da sala comum e demais alunos, estimulando o bom relacionamento e a cooperação entre todos. Proporcionando assim, companheirismo, aceitação e amizade entre todos na sala de aula, favorecendo o desenvolvimento da autoestima e o potencial de cada aluno, no respeito às diferenças.

Quando questionados se utilizam estratégias de ensino e/ou de avaliação diferenciada para alunos com DI nas aulas de Ciências, P2 e P5 responderam que *“as atividades e avaliações são adaptadas às necessidades e limitações de cada aluno, para que dentro de sua realidade, absorva o conteúdo de sua maneira”*.

Alguns dos professores ainda não perceberam a importância da utilização de estratégias diferenciadas a fim de contemplar os estudantes com necessidades específicas, como cita o P3 depoente: *“trabalho o conteúdo normalmente e faço as adaptações necessárias para cada um”*.

O P1 disse: *“não faço nenhuma adaptação, às vezes, uso algo voltado para o lúdico, mas, no geral, não”*.

Devemos considerar a Educação Inclusiva quando a verdadeira inclusão é consistente e real e não como a integração que o aluno está na sala, porém não faz parte do processo educacional. Ao propor a educação dialógica, Freire (20013) provou uma educação inclusiva em sua prática libertadora. A educação precisa de educadores e educandos curiosos, para que juntos possam ensinar e aprender, visto

⁶As Atividades Complementares - AC, acontecem com encontros quinzenais para planejamento e informações sobre as atividades didáticas e pedagógicas da escola.

que, “ensinar é um ato criador, um ato crítico e não mecânico” (Freire, 2013, p. 19). Pois, as ideias freireanas, ao contrário, defendem uma educação para todos, sem restrições, preconceitos ou discriminação.

Perguntamos também se existe a inclusão da biodiversidade local nos conteúdos trabalhados e como o professor inclui o aluno com deficiência intelectual nas atividades. Os depoentes P2 e P6 falaram que *“inclui a biodiversidade local nas aulas de Ciências e insere o aluno nas aulas com o auxílio de imagens e vídeos e pequenos passeios que envolvem todos os alunos”*.

Os depoentes P3 e P5 informaram o seguinte: *“não incluem os conteúdos locais em suas aulas, mas que acontecem muitos projetos que são trabalhados na escola, mas os conteúdos de sala não”*.

Como cita P3, *“às vezes. Porque os livros já vêm com sua estrutura própria e faz-se necessário uma adaptação para incluir a biodiversidade local. Já existe isso nos documentos de trazer os conteúdos para a realidade dos alunos”*.

Que além dos diversos recursos, existe também a possibilidade de alguns materiais serem confeccionados e explorados pelos professores e alunos, afim de oportunizar estratégias diferenciadas e aulas mais dinâmicas, buscando na elevada biodiversidade da fauna e da flora que o Município de Boa Nova oferece, a fim de trabalhar com conteúdos do cotidiano dos alunos, que está contemplado no que propõem a Base Nacional Comum Curricular - BNCC.

Para Vygotsky (1991, p. 61) “o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas”.

E sobre o tipo de apoio pedagógico para o aprendizado do aluno com Deficiência Intelectual nas aulas de Ciências, todos os depoentes falaram sobre o suporte que precisam, em que deveria vir da Secretaria Municipal de Educação com formação, trazendo atividades diferentes, com uma equipe capacitada para elaborar estas atividades.

Nesse sentido, não observamos por parte da Secretaria Municipal de Educação a oferta, para estes profissionais, de formação continuada, que lhes oportunize a apropriação da cultura histórica e socialmente construída, para melhores

possibilidades de inclusão e desenvolvimento dos alunos com deficiência intelectual nas unidades escolares em que eles estão matriculados.

Quando questionado como os professores descrevem a relação alunos x aluno com deficiência intelectual, quatro depoentes responderam que existe uma parceria formada entre eles e que eles não demonstram preconceito ou discriminação e que se integram e respeitam a diferença do outro. Como relata o professor P4: *“eles não demonstram preconceito ou discriminação, mais se integram e respeitam a diferença do outro”*.

Enquanto dois professores responderam que:

É de pouca empatia por parte dos alunos que não tem deficiência intelectual, com comentários inconvenientes, tanto na ausência quanto na presença do aluno com DI, sem entender como ele necessita de acompanhamento e tempo de dedicação do professor” (P2 e P5).

Contudo, nas visitas realizadas, foi possível observar que existe uma boa relação e comunicação entre o aluno com deficiência intelectual e os demais alunos da turma. Quando o professor propõe atividades em grupo, o aluno com DI logo é enturmado em seu grupo previamente organizado.

Pedimos para que os professores participantes da pesquisa falassem um pouco sobre a sua experiência diante da inclusão de alunos com Deficiência Intelectual e eles relataram acreditar que o aluno tem capacidade de avançar e acredita ainda que vão conseguir: *“porque os alunos têm a capacidade de evolução e vamos chegar nesse patamar”* (P1 e P4).

E P3, disse ainda que: *“o ser humano é capaz de avançar é só acreditar”*.

Nesse sentido, o depoente P5 disse que: *“a vantagem que a inclusão é uma questão social, porém na aprendizagem não chega até o aluno, porque o professor tem vários alunos e não dá conta de trabalhar de forma bem detalhada com o aluno com deficiência intelectual* (P5).

Diante do exposto, observamos que na visão do professor P5, para que haja uma inclusão adequada e justa, tem que ter um trabalho contínuo, bem elaborado e principalmente com responsabilidade para que todos possam aprender a conviver com as diferenças. No momento, não está se referindo apenas à inclusão educacional, e sim a todos os tipos de inclusão na sociedade.

Alguns professores trazem algumas inquietações em relação ao que pensam sobre a inclusão, pois não dispõem de apoios necessários para o desenvolvimento do seu trabalho em sala de aula, como citado nessa fala: *“de muita dificuldade e angústia, visto que a universidade não me preparou para atender esse aluno. Tendo que aprender com a prática que me sinto angustiada por não conseguir atendê-los no início da minha vida docente”* (P2).

O depoente P5 fala que procura tratá-los com humanidade, respeitando as suas capacidades, mas sente carente de um treinamento para lidar com a questão da inclusão.

“Também gostaria de um maior suporte para essas necessidades”, acrescentou P5.

E professor P1 cita ainda que: *“na medida do possível, sempre busca trabalhar da melhor maneira possível para que exista o aprendizado dos alunos”*.

De acordo com o que disseram os professores em seus relatos de experiência, notamos que, se por um lado o acesso dos alunos com necessidades educativas especiais nas escolas cresce a cada dia, por outro ainda são precárias as instalações físicas, a oferta de material didático-pedagógico adequado bem como a capacitação de professores para efetivar uma Educação Inclusiva de qualidade.

E ao avaliar o processo da Educação Inclusiva, estas questões devem ser consideradas, juntamente com a formação de professores e propostas de adaptação curriculares.

Por meio das observações realizadas em sala de aula, identificamos que os professores participantes da pesquisa não atendiam às especificidades dos alunos com DI, suas orientações eram, de modo geral, dirigidas a todos os alunos, e não planejavam nenhuma adaptação para eles.

Os alunos com DI raramente realizavam as atividades propostas pelos professores e estes, por sua vez, não exigiam e não os orientavam sobre como deveriam realizá-las.

3.4 Situações relatadas pelos docentes envolvendo os alunos com DI

Assegurar os direitos sociais da pessoa com deficiência criando condições para promover sua autonomia, inclusão social e participação efetiva na sociedade deve ser uma luta diária e de cada um.

Nesse sentido, um dos professores participantes da pesquisa nos diz que: *“primeiro deve se olhar os anseios do aluno, fazer com que ele se sinta incluído no processo de aprendizagem sentindo-se capaz de avançar”* (P2).

A inclusão do aluno com deficiência nos orienta para elaboração de políticas e leis na criação de programas e serviços voltados ao atendimento de pessoas com necessidades especiais. Este parâmetro consiste em criar mecanismos que incorporem os deficientes aos sistemas sociais comuns e em caso de incapacidade por parte de alguns deles. Como cita o professor P5:

Apenas a necessidade de um ensino especializado e que às vezes tem um estudante assim na sala que não é produtivo, nem para ele e nem para o restante da turma, pois é complicado parar o serviço em público para dar assistência a outro, por questão de disciplina e sequência pedagógica do conteúdo (P5).

O professor P3 disse que *“os professores deveriam receber no início do ano o relatório com as dificuldades de cada aluno para iniciar os trabalhos com um direcionamento específico, bem como a indicação se ele tem tendência a ser violento em situações específicas.*

Notamos na aplicação do questionário que os professores sentem dificuldades para ensinar os conteúdos acadêmicos aos alunos com Deficiência Intelectual. Que na visão do professor P6, *“primeiro deve olhar os anseios do aluno, fazer com que ele se sinta incluído no processo de aprendizagem sentindo-se capaz de avançar”.*

Quando o professor recebe em sua turma um aluno com necessidades específicas, é necessário que seu planejamento seja flexível a ponto de oportunizar modificações efetivas, sem minimizar sua qualidade. Essa flexibilização curricular deve englobar toda a prática pedagógica do professor. O planejamento de suas atividades deve considerar as formas diferentes de aprender dos alunos (Carneiro, 2012, p. 81).

O participante P2 cita que *“precisaria de alguém para dar o suporte necessário para que exista o avanço do aluno com deficiência intelectual”.*

Para P4, *“existe uma carência grande de formação, material e equipamento”.*

E para P1, *“reforçar a necessidade da inclusão do lúdico nas aulas através de maior variedade de material para esse fim”*.

As atividades lúdicas são de grande importância para o desenvolvimento de um aluno, independente se esse tenha ou não algum tipo de barreira que o impede de realizar as suas tarefas. Por meio da realização de atividades lúdicas o aluno se considera capaz, sobretudo ao finalizar uma determinada atividade. Ao contrário do que muitos pensam, todos os alunos são vistos como capazes de realizar uma determinada tarefa de forma coletiva, dentro das suas limitações físicas, intelectuais e sociais (Nhary, 2009).

Quadro 6 -Percepção dos professores sobre a inclusão dos alunos com DI que achamos de mais relevância e trouxemos algumas nesse quadro.

PROFESSOR	COMO OS ENTREVISTADOS VEEM A INCLUSÃO DO ALUNO COM DI?
P1	“Acredito na capacidade de evolução e vamos avançar”. “O ser humano é capaz de avançar, é só acreditar”.
P2	“A vantagem da inclusão que é uma questão social, porém a aprendizagem não chega até o aluno, porque o professor tem vários alunos e não dá conta de trabalhar de forma bem detalhada com o aluno com deficiência intelectual”.
P3	“Muita dificuldade e angústia, visto que a Universidade não me preparou para atender esse aluno. Tendo que aprender com a prática que me sinto angustiada por não conseguir atendê-los no início da minha vida docente”.
P4	“Na medida do possível, sempre busquei trabalhar da melhor maneira possível para o aprendizado dos alunos, sobretudo dos que têm deficiência intelectual”.

P5	“Procuro tratá-los com humanidade, respeitando as suas capacidades, mas me sinto carente de um treinamento para lidar com essa questão e gostaria de um maior suporte para atender as especificidades de cada um”.
P6	“A inclusão desses alunos é interessante e uma experiência de vida, nos torna melhores e mais acolhedores”.

Fonte: Criado pelo autor.

A partir das entrevistas com os professores do ensino de Ciências e da análise dos resultados emergiram algumas percepções, crenças, tensões e dilemas que interferem na prática pedagógica destes professores e, conseqüentemente, na elaboração e execução da proposta pedagógica realizada para inclusão dos alunos com deficiência intelectual nas aulas de Ciências.

Pois, de acordo com Brasil/SEESP-MEC (1994), a Educação Especial, além de seguir os princípios democráticos de igualdade, liberdade e respeito à dignidade, é regida por princípios norteadores, dentre eles os mais citados são: princípios da normalização, integração e individualização.

3.5 A inclusão do aluno com deficiência intelectual nas aulas de Ciências

Percebemos a lacuna na efetivação de uma política específica de inclusão no Município de Boa Nova, (no ciclo que compreende os anos de 2011 a 2021), bem como a inexistência de leis relacionadas à Educação Inclusiva e que assegure essa modalidade, sendo que os documentos analisados, mesmo estando em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN/1996), nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (2010) e na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), o Município necessita com urgência de uma lei específica em que possa se respaldar uma proposta curricular da rede municipal de ensino, com a qual se efetive o compromisso com a Educação Especial, incluindo também a formação do professores.

Houve avanços com relação às políticas públicas nas últimas décadas, no entanto, as escolas do município de Boa Nova não têm conseguido concretizar a inclusão desejada, seja por falta de recursos e equipamentos ou até mesmo pela falta de formação continuada, para que o professor tenha a qualificação necessária para incluir os alunos em suas atividades. Porém, os professores percebem a inclusão dos alunos com deficiência intelectual nas unidades escolares de Boa Nova e atuam de forma divergente em suas práticas diárias.

Segundo Glat (2007), alunos com DI apresentam ritmo de aprendizagem mais lento e as capacidades de abstração e generalização podem apresentar-se mais limitada. No entanto, segundo Fierro (2004, p. 197), "a capacidade da mente pode ser ampliada como consequência de uma melhoria das estratégias" pedagógicas utilizadas pelo professor.

Compreendemos que o apoio do professor especialista é essencial para inclusão acontecer com a possibilidade de ações planejadas em parceria com os professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), por meio das Salas de Recursos Multifuncionais, pois assim, asseguram a permanência do aluno com Deficiência Intelectual na escola, que também possibilitam o seu desenvolvimento respeitando as limitações, além de estimular a potencialidade do aluno.

De acordo com Lorenzato (2006, p. 18), materiais manipuláveis são "recursos de baixo custo e que podem ser transformados, modificados, explorados e que o aluno é capaz de sentir, tocar, manipular, movimentar e não é necessário que se compra", mas existem vários tipos de materiais didáticos.

Portanto, a inclusão dos alunos com deficiência intelectual nas atividades escolares deve ser feita com buscas constantes por formação do professor, novas metodologias, com variados materiais e recursos pedagógicos, mas só estes não são suficientes para contemplar as demandas educacionais destes alunos. As experiências acumuladas nas práticas tradicionalistas também poderão contribuir, uma vez que a Educação Especial adota metodologias ativas.

3.6 Resultados da pesquisa

Ao realizamos uma visita *in loco* verificamos que a Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro possui um total de 287 (duzentos e oitenta e sete) alunos matriculados do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e Educação de Pessoas Jovens, Adultos e Idosos - EPJAI, sendo 04 (quatro) alunos com deficiência com diagnóstico de: 03 (três) alunos com deficiência intelectual e 01 (um) com DI com comorbidade para Transtorno Opositivo Desafiador - TOD. Os professores que lecionam a disciplina de Ciências e todos têm formação na área de Ciências Biológicas.

Na Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos são 260 (duzentos e sessenta), desse total são 10 (dez) alunos matriculados com deficiência, dos quais 04 (quatro) diagnosticados com deficiência intelectual, 03 (três) com Transtorno do Espectro Autista - TEA, 02 (dois) com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade - TDAH e 01 (um) com Síndrome de Down.

Quadro 3 - Caracterização dos alunos observados representados pelos códigos: A1L primeira aluna; A2 ESO segundo; o terceiro A3E; o quarto aluno A4JHJC; A5 F.I.J a quinta aluna e A6RAS a sexta aluna.

Caracterização dos alunos acompanhados	Alunos com DI matriculados na Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos			Alunos com DI matriculados na Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro		
	A1 L	A2 ESO	A3 E	A4J.H.J.C	A5 F.I.J	A6 RAS
Aluno	A1 L	A2 ESO	A3 E	A4J.H.J.C	A5 F.I.J	A6 RAS
Idade	15 anos	12 anos	12 anos	12 anos	15 anos	12 anos
Sexo	Fem.	Mas.	Mas.	Mas.	Fem.	Fem.
Turma/Ano	8º Mat.	8ºVesp.	7º Mat.	6º Vesp.	9º Vesp.	7º Mat.
D. Intelectual	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Faz uso de medicamento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Necessita de cuidador	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Tem AEE	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Matriculado nesta escola	(a)	2020	2021	2021	2022	2019	2021
-------------------------------------	------------	------	------	------	------	------	------

Fonte: Dados cedidos pelas escolas pesquisadas, com apresentação de laudo médico.

A aluna A1 L, tem 15 anos de idade, foi matriculada na Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos desde 2020 e em 2022 está matriculada no 8º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental. A estudante A1L faz uso de medicamento e duas vezes por semana, no contraturno escolar, faz o Atendimento Educacional Especializado - AEE na Sala de Recursos Multifuncional - SRM.

O aluno A2ESO, com 12 anos de idade, foi matriculado na Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos no ano de 2021 e em 2022 está matriculado no 8º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental. O aluno, duas vezes por semana, faz o Atendimento Educacional Especializado - AEE na Sala de Recursos Multifuncional - SRM.

A3E tem 12 anos de idade, o aluno foi matriculado na Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos no ano de 2021 e em 2022 está matriculado no 7º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental. A3E faz o Atendimento Educacional Especializado - AEE na Sala de Recursos Multifuncional - SRM duas vezes por semana, no contraturno escolar.

O aluno identificado como A4JHJC tem 12 anos de idade, foi matriculado na Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro em 2022 e está matriculado no 6º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental. O aluno A4JHJC faz uso de medicamento e duas vezes por semana, no contraturno escolar, faz o Atendimento Educacional Especializado - AEE na Sala de Recursos Multifuncional - SRM.

Identificada aqui como A5FIJ, a aluna tem 15 anos de idade, foi matriculada na Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro desde 2019 e em 2022 está matriculada no 9º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental. A5FIJ faz uso de medicamento e, duas vezes por semana, no contraturno escolar, faz o Atendimento Educacional Especializado - AEE na Sala de Recursos Multifuncional - SRM.

Já o aluno identificado como A6RAS tem 12 anos de idade, foi matriculado na Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro no ano de 2021 e está matriculado agora

no 7º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental. O aluno A6RAS faz uso de medicamento e duas vezes por semana, no contraturno escolar, faz o Atendimento Educacional Especializado - AEE na Sala de Recursos Multifuncional - SRM.

As turmas observadas têm números elevados de alunos o que dificulta que o professor possa assistir melhor os alunos com deficiência intelectual incluídos na turma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Deficiência Intelectual é mais uma entre tantas outras, seja qual for a dificuldade do aluno é preciso ter em mente que o trabalho deve ser bem elaborado com a finalidade de desenvolver o aluno e, por não se mostrar visível em muitos casos, passa despercebida pelos professores ou ainda é vista como preguiça e falta de interesse por parte do aluno. Acredita-se, então, que uma avaliação inicial seja o primeiro passo para um professor que está conhecendo sua turma.

Essa pesquisa buscou analisar as práticas metodológicas utilizadas por professores do ensino de Ciências, refletindo sobre os desafios e as possibilidades para inclusão dos educandos com deficiência intelectual, por meio das seguintes etapas: a caracterização, a observação, e a entrevista, que geraram as seguintes categorias de análise: 1) Caracterização dos professores, enquanto formação e atuação; 2) Os recursos disponíveis para que o professor possa incluir o aluno com deficiência intelectual nas aulas de Ciências; e 3) Estratégias usadas pelos professores pensando nos limites e possibilidades de cada aluno.

A inclusão educacional se refere ao modo como a escola deve se organizar criando possibilidades para receber todos os alunos. Um paradigma proposto trazendo grandes contribuições para as mudanças desejadas referente à qualidade de ensino no contexto da diversidade e da inclusão.

A partir desse entendimento e alinhada aos fundamentos da Educação Inclusiva, a Educação Especial deixa de ser substitutiva do ensino comum e passa a ser redefinida como modalidade suplementar à formação dos alunos.

A pesquisa demonstra que os professores entrevistados reconhecem a necessidade de desenvolver um trabalho na perspectiva da inclusão do aluno com

deficiência intelectual, mas como notado, existe um distanciamento entre a concepção e a atuação. Pois, os professores respondem na entrevista que não dispõem de recursos e materiais necessários para o desenvolvimento das aulas numa perspectiva inclusiva, que possa contemplar o aluno com deficiência intelectual.

O professor do ensino de Ciências não precisa ser especialista em Atendimento Educacional Especializado, deve, sobretudo, demonstrar amor, dedicação, paciência, falar baixo e com clareza, utilizar recursos visuais e concretos para que os alunos com DI possam entender o conteúdo, chamar a atenção destes com delicadeza, visto que, assim como os demais, os alunos com Deficiência Intelectual tem as suas especificidades que precisam ser compreendidas e respeitadas.

E como estratégias de ensino deve também incluir jogos, brincadeiras e atividades, ser objetivo, utilizar vocabulário de fácil entendimento, conhecer as áreas de interesse do aluno, dividir as tarefas propostas em etapas, auxiliar o aluno sempre que necessário, comunicar-se por meio de imagens, promover sua autonomia, criar rotinas, entre outras ações que contribuem significativamente para o desenvolvimento do aluno com deficiência intelectual.

Essas estratégias, além de tornarem as aulas mais atrativas, promovem uma maior interação entre os discentes, os elementos mediadores e a interação intra e interpessoais, contribui de maneira significativa para o desenvolvimento do indivíduo.

Em relação à inclusão de alunos com deficiência intelectual nas aulas de Ciências, os professores demonstram algumas dificuldades principalmente com o planejamento do ensino inclusivo e que são semelhantes às dificuldades com o planejamento do ensino de Ciências para estes alunos.

No decorrer da pesquisa, notamos que os professores do ensino de Ciências sentem que a sua formação é inadequada para lidar com a inclusão de alunos com DI em suas aulas. Os professores deixam claro que existe uma insegurança quanto ao conteúdo curricular de Ciências trabalhado em sala para contemplar o aprendizado do aluno com DI. Percebemos que o ensino de Ciências, mesmo sendo considerado um ensino prático, rico em metodologias, recursos e estratégias, na sala de aula, na

maioria das vezes, os professores utilizam das suas experiências de ensino e de práticas intuitivas, não dando espaço ao conhecimento científico.

Foi observado durante a realização da pesquisa que os professores apontaram as principais dificuldades para incluir o aluno com DI nas aulas de Ciências, como o distanciamento da Secretaria Municipal de Educação por meio da Coordenação de Educação Especial, o professor do Atendimento Educacional Especializado e a escola onde o aluno está matriculado na classe comum. Observamos também o tempo insuficiente para organização e planejamento das aulas junto à coordenação pedagógica da escola.

Daí a importância de investir em espaços formativos do professor no próprio local de trabalho, uma vez que a reflexão da realidade escolar possibilita trocas de experiências e favorece a construção coletiva do saber pedagógico. Porque a escola sozinha não consegue agir, assim como o professor, o aluno e os pais sozinhos não podem resolver o problema, o trabalho é em equipe envolvendo todos com um único objetivo, o de desenvolver a criança plenamente.

A formação continuada também é essencial para este processo, o professor não pode adquirir apenas um método diferenciado, é preciso ir além estar sempre atrás de novidades, pesquisar sobre as deficiências, entrar em contato com outros professores que passam ou passaram pelas mesmas situações e assim trocar ideias e criar outras, aperfeiçoamento profissional como cursos de especialização.

Em relação à formação, os resultados da pesquisa apontam que os professores que participaram da pesquisa, mesmo a maioria tendo a formação em educação inclusiva, ainda sinalizam por cursos de formação. Entretanto, observamos que esses professores apresentam a ideia preconcebida e expectativa por uma formação que levem atividades prontas e “ensine” a trabalhar na prática com alunos com deficiência intelectual, como se tivesse uma maneira correta de ensino.

Diante do exposto, trazemos a discussão sobre inclusão para o ambiente escolar que, de alguma forma, envolveu todos os professores, não só os do ensino de Ciências, apontamos também o diálogo com a Universidade e a Secretaria Municipal de Educação para ofertar momentos de formação para os professores que trabalham com inclusão. Oferta de momentos de prática reflexiva para o envolvimento dos

professores, expressado por meio das preocupações com a formação e conseqüentemente com a sua prática. Assim, essa pesquisa tem possibilidade que indica a necessidade de prosseguir com as investigações.

Neste estudo, apontamos as dificuldades encontradas nas práticas pedagógicas dos professores que trabalham com a disciplina de Ciências no processo de inclusão educacional dos alunos com deficiência intelectual no município de Boa Nova, pautada nos recursos disponíveis, as estratégias metodológicas e os conhecimentos adquiridos em sua trajetória formacional, que os possibilitem no fazer pedagógico para atuação em sala de aula, visto que, estes professores devem, no mínimo, garantir o processo de inclusão de todos os alunos com atividades apropriadas visando à especificidade de cada um.

Concluimos que os dados da pesquisa dão indicativos de que há uma real e consistente possibilidade de vantagens quando atuamos na prática da inclusão dos alunos com deficiência intelectual com estratégias e com elementos de apoio que serão mediadores na aprendizagem do ensino de Ciências.

REFERÊNCIAS

ANGOTTI, J. A. P.; DELIZOICOV, D. Metodologia do Ensino de Ciência São Paulo: Cortez, 1990.

ANGELUCCI, S. K. C. S. A lógica medicalizante nas políticas públicas de educação. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 62, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X>. Acesso em: 21 ago. 2023.

ARAGÃO, Amanda Silva. O cotidiano escolar de alunos com deficiência visual nas classes regulares de uma escola estadual: a realidade das aulas de química. *In*: VIVEIRO, Alessandra Aparecida; BEGO, Amadeu Moura. **O ensino de ciências no contexto da educação inclusiva: diferentes matizes de um mesmo desafio**. Capítulo 5, páginas 83-91. Jundiaí, Paco Editorial: 2015.

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

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. 12. ed. Porto: Porto Editora, 2013.

BORGES, R. M. R. e MORAES, R. **Educação em Ciências nas séries iniciais**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.

BUENO, J. G. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 3, n. 5, p. 7-25, 1999a.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 10 jan. 2023.

BRASIL. **Decreto N° 3.956, de 08 de outubro de 2001**. Disponível em: Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. **Decreto N° 72.425, de 3 de julho de 1973**. Cria o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), e dá outras providências, 1973.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília. 2015. Brasil.

_____. Brasil, Portaria nº 1.679, de 2 de dezembro de 1999. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências. Disponível: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/c1_1679.pdf. Acesso em: 20 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais/ Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRICCIA, V. **Competências docentes em um Projeto de Inovação para a Educação Científica**. Tese de Doutorado - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. FEUSP, 2013.

BRITO, J.; CAMPOS, J. P. P. O ensino da matemática a um aluno com deficiência intelectual: algumas reflexões. *In: XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática de Ensino. Anais: A Didática e as Práticas de Ensino: Diálogo de Saberes*. Campinas, 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/J%C3%B4/Downloads/galoa-proceedings--cbee-2018--90073.pdf>. Acesso em 10 de jun. 2023.

BORGES, M. R.; MORAES, R. **Educação em Ciências nas séries iniciais**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.

CAMPELLO, Bernadete Santos. **Introdução ao controle bibliográfico**. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2006.

CAPELLINI, V. L. M. F. **Avaliação das possibilidades do ensino colaborativo no processo de inclusão escolar do aluno com deficiência mental**. 2004. 302f. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

CARMO, J. M. As ciências no ciclo preparatório: formação de professores para um ensino integrador das perspectivas da ciência, do indivíduo e da sociedade. *In: Ler Educação*, Rev.nº 5, maio/ago. 1991.

CARNEIRO, R. U. C. Educação inclusiva na educação infantil, **Rev. Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 8, n. 12, p. 81-95, jan./jun. 2012.

CHASSOT, A. (1993). **Catalisando transformações na educação**. Ijuí: Editora Unijuí.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

DUTRA, C. **Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE)**. Texto não publicado, 2008. Disponível em: <https://www.anped.org.br/sites/default/files/gt05-5475-int.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2023.

DSM-IV-TR – **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. Trad. Cláudia Dornelles. 4. ed. Rev. Porto Alegre: Artmed, 2002.

FALCONI, E. R. M.; SILVA, N. A. S. Estratégias de trabalho para alunos com deficiência intelectual AEE. AEE, **Atendimento Educacional Especializado**, v. 10, 2002.

FERRARI, D. **Cada um no seu quadrado de arame farpado**. Disponível em: <https://www.seculodiario.com.br/educacao/cada-um-no-seu-quadrado-de-arame-farpado-critica-professor-da-ufes>. Acesso 2 nov. 2020.

FERREIRA, S. Clarice et al. **Educação Inclusiva e o ensino de Ciências**. Trabalho de Conclusão de Curso Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Acervo da Iniciação Científica, n. 1, 2013. Disponível em: <http://www3.izabelahendrix.edu.br/ojs/index.php/aic/article/view/402>. Acesso em: 4 fev. 2023.

FERRARI, R. V. A Escola Como Lugar de Integração (Ou Segregação?) da Criança Portadora de Deficiência Intelectual. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 6, n. 1, p. 112-127, 1996.

FIERRO, A. Os alunos com deficiência mental. **Desenvolvimento psicológico e educação** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 193-214

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 55a. ed. ver. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GASPAR, M. H. Estágio supervisionado: a relação teoria e prática reflexiva na formação de professores do curso de Licenciatura em Pedagogia. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 99, n. 251, 2018.

GASPARIN, João Luiz. **Uma Didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 3.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

GLAT, R. (Org.). **Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2007.

HAGETTE, Teresa M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

HARLEN, W. **Saberes e práticas em ciências naturais**. Capela-SE: 1994, p. 35-36.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Populacional 2010**. 29 de novembro de 2010. Disponível em: guiadoestudante.abril.com.br. Acesso em: 11 dez. 2022.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística **Divisão Territorial do Brasil e Limites Territoriais**. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Boa_Nova. Acesso em: 11 de set. 2023.

JAPIASSU, Hilton. **A Revolução científica moderna**. Rio de Janeiro: Imago, 1984.

LEITE, M. P. O trabalho e suas reconfigurações: Conceitos e realidades. **32º. Encontro Anual da ANPOCS**. GT: Trabalho e Sindicato na Sociedade Contemporânea. Caxambu, 2008.

LIBÂNEO, J. C. Os campos contemporâneos da Didática e do Currículo: aproximações e diferenças. In: OLIVEIRA, M.R.N.S. (Org.). **Confluências e divergências entre Didática e Currículo**. Campinas: Papirus, 1998, p. 53-92.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U., 2012.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

LORENZATO, Sérgio. O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. In: Sérgio Lorenzato (org). **Laboratório de Ensino de Matemática e Materiais Didáticos Manipuláveis**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MANTOAN, M. T. E. **Ser ou estar: eis a questão. Explicando o déficit intelectual**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

MANTOAN, M. T. E.; PIETRO, Rosângela Gavioli. **Inclusão Escolar: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2006.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MATHIAS, Daphine Ferreira. **Metodologias para o ensino de ciências direcionadas a alunos com necessidades educativas especiais**. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <http://www.portaldeaccessibilidade.rs.gov.br/uploads/1255972672ArtigoxDaphine.doc>. Acesso em: 4 fev. 2023.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1996.

_____. MEC. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: Ministério da Educação. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-nacional-05122014&Itemid=30192. Acesso em: 4 mar. 2023.

MEDEIROS, M. H. R. M. (2003). **Terapia Ocupacional: um enfoque epistemológico e social**. São Carlos: EdUFSCar.

MENDES, E. G.; VILARONGA, A. A. R.; ZERBATO, A. P. **Ensino Colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial**. São Carlos: EDUSFSCar, 2014.

MENDES, E. G. **Bases históricas da Educação Especial no Brasil e a perspectiva da Educação Inclusiva**. (Texto produzido para a disciplina Educação Especial no Brasil) - Mimeo, 2006, p 12.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo-Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1992.

MINAYO, M. C. S. Conceitos, teorias e tipologias de violências: a violência faz mal à saúde individual e coletiva. *In*: NJAINE, K.; ASSIS, S. G. & CONSTANTINO, P. (Orgs.). **Impactos da Violência sobre a Saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

Ministério da Educação. **A consolidação da inclusão escolar no Brasil**, Brasília: MEC, 2000.

MITTLER, P. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: ArtMed, 2003.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2011.

NHARY, T. M. C. **O que está em jogo no jogo: cultura, imagens e simbolismos na formação de professores**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal Fluminense.

ODEH, M. M. O atendimento educacional para crianças com deficiências no hemisfério sul e a integração não planejada: implicações para as propostas de integração escolar. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 1, n. 6, p. 27-42, 2000.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>>. Acesso em: 12 dez. 2022.

PACHECO, J. et al. **Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2007

PETERSON, P. J. Inclusão nos Estados Unidos: filosofia, implementação e capacitação de professores. **Revista Brasileira Educação Especial**, Marília, v.12, n.1, p.3-10, 2006.

REBELO, M. C. A. **Concepções e práticas de professores do 2º e 3º ciclo do Ensino Básico face à inclusão de crianças com Necessidades Educativas Especiais**. Dissertação (Mestrado em Educação Especial). Programa de Pós-graduação em Educação Especial. Escola Superior de Educação de Lisboa, Lisboa, 2011.

RICHARDSON, R. J., e Colaboradores. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, D. **Educação e diferença: valores e práticas para uma educação inclusiva**. Porto: Porto Editora, 2001.

RODRIGUES, D. **Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006.

RODRIGUES, P. M. L.; LIMA, W. D. S. R.; VIANA, M. A. P. A importância da formação continuada de professores da educação básica: a arte de ensinar e o fazer cotidiano. **Saberes Docentes em Ação**, Maceió, v. 03, n. 01, p. 28-47, set./2017.

SANTOS, S. O. **Educação inclusiva: representações de professores de uma escola pública do Estado de São Paulo**. Universidade Cidade de São Paulo, 2009. Disponível em: http://bdtd.unicid.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=83. Acesso em 4 fev. 2023.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Capacitismo, incapacitismo e deficientismo na contramão da inclusão. **Revista Reação**, ano XVII, n. 96, jan./fev. 2014, p.10-12. Atualizado em 1º/maio/2005.

SAVIANI, D. **Política e educação no Brasil: o papel do congresso nacional na legislação do ensino**. Campinas, SP: Autores Associados, 1987.

SILVA, E. M. A.; ARAÚJO, C. M. D. Reflexão em Paulo Freire: uma contribuição para a formação continuada de professores. **V Colóquio Internacional Paulo Freire - Recife**, set./2005.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

VASCONCELOS, M. S. (1996). **A difusão das ideias de Piaget no Brasil**. São Paulo: Casa do Psicólogo.

VICTOR, S. L.; HERNANDEZ-PILOTO, S. S. F. Formação do professor no contexto do observatório nacional de educação especial. In: VICTOR, S. L.; OLIVEIRA, I. M. (Org.).

Educação Especial: políticas e formação de professores. Marília: ABPEE, 2016, p. 159-178.

VIVEIRO, A. A.; DINIZ, R. E. da S. Atividades de campo no ensino das Ciências e na Educação Ambiental: refletindo sobre as potencialidades dessa estratégia na prática escolar. **Ciência em tela**, São Paulo, v. 2, n. 1, 2009.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, L. (1998). **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes.

ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 22, p. 147-155, abr.-jun., 2018.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTU SENSU* EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES (PPG-ECFP).
LINHA DE PESQUISA 2: CURRÍCULO E PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM.



CARACTERIZAÇÃO DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS QUE TEM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL INCLUSO

CARACTERIZAÇÃO DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS QUE TEM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL INCLUSO

Professor (a), eu quero agradecer a sua disponibilidade e o seu interesse em participar desta pesquisa. A sua participação é muito importante e todas as informações cedidas nessa entrevista são essenciais para o desenvolvimento da pesquisa. Antes de iniciarmos a entrevista, por favor, leia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que estou entregando e, se estiver de acordo, assine. Você tem alguma dúvida? Você autoriza que a entrevista seja gravada? Podemos começar?

Caracterização do professor

Iniciais do nome: _____ Sexo: F () M () Idade: _____

Qual é sua carga horária de trabalho na educação? _____

Quanto tempo leciona nesta Unidade escolar? _____

Quanto tempo você trabalha em turmas de alunos com deficiência? _____

Formação inicial e continuada _____

Graduação: _____

Ano de conclusão: _____

Instituição de formação: () Pública () Privada

Tipo: () Presencial () À distância

No curso de graduação você teve disciplina de Educação Especial? Se sim comente sobre o que você lembra.

Tem participado de cursos de aperfeiçoamento profissional em educação especial?

Você possui especialização? () Em Educação Especial () Outra. Qual?

1. O que você entende por:

Educação inclusiva:

Ensino colaborativo:

Deficiência intelectual:

Adaptação curricular:

2. Como você planeja e desenvolve aulas para alunos com necessidades educacionais especiais.

3. Utiliza algum tipo de estratégia de ensino e/ou avaliação diferenciada para alunos com DI nas aulas de ciências? Em caso afirmativo, quais?

4. Na escola há recursos materiais e humanos de suporte ao professor de ciências que tem aluno com DI, em sala de aula? Caso afirmativo, quais? E como acontece?

5. Existe a inclusão da biodiversidade local nos conteúdos trabalhados? Se sim, como é realizado na prática? E como evolue o aluno com DI nesses trabalhos?
5. Que tipo de apoio você definiria como fundamental para o aprendizado do aluno com deficiência intelectual nas aulas de ciências?
6. Quais seriam as principais demandas do aluno com deficiência intelectual nas aulas de ciências?
7. Como, no seu entendimento, pode ser favorecido o processo de ensino-aprendizagem do(a) aluno(a) com deficiência nas aulas de ciências? O que dificulta? o que facilitaria?
8. Relate um pouco sobre sua experiência com alunos com necessidades educacionais especiais.
9. Como você descreve a relação entre os alunos e o aluno com deficiência?
10. Qual é o seu sentimento diante do contexto escolar que hoje você vivência?

APÊNDICE B - ROTEIRO DO DIÁRIO DE CAMPO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTU SENSU* EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES (PPG-ECFP)
 LINHA DE PESQUISA 2: CURRÍCULO E PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM.



ROTEIRO DO DIÁRIO DE CAMPO

Sala:	Data:	Turno:	Nº de alunos presentes:
Iniciais do nome do aluno def. Intelectual:			
Professor:		Conteúdo:	
Recursos utilizados pelo professor: <input type="checkbox"/> quadro e pincel <input type="checkbox"/> data show <input type="checkbox"/> o professor expôs a aula oralmente			
Houve uso do livro didático? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Obs:			
O professor usou alguma metodologia diferenciada? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Obs:			
O aluno com deficiência fez perguntas? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Obs:			
O aluno com deficiência demonstrou estar entendendo o assunto da aula? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Obs:			
O profissional de apoio escolar pediu ajuda ao professor? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Obs:			
Ao expor o conteúdo, o professor se aproximou mais do aluno com deficiência?			

Sim () Não () Obs:
O aluno com deficiência é tratado com indiferença pelos colegas? Sim () Não () Obs:
Os demais alunos demonstram afeto ao colega com deficiência? Sim () Não () Obs:
O aluno com deficiência se comunica facilmente com o professor? Sim () Não () Obs:
A deficiência do aluno é mencionada durante as aulas? Sim () Não () Obs:

ANEXOS

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSOS PARA PESQUISAS COM SERES HUMANOS*(Aprovado em reunião plenária do Comitê de Ética em Pesquisa da UESB em 14/02/2020)*

TÍTULO DA PESQUISA: *Práticas metodológicas utilizadas por professores de ciências em turmas de alunos com deficiência intelectual: desafios e possibilidades.*

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: *Antonio José da Silva Gonçalves*

O pesquisador responsável pela estudo supracitado, seu(sua) orientador(a)/orientando(a), bem como os eventuais outros membros e assistentes da pesquisa, DECLARAM ESTAR CIENTES DE QUE LHESSÃO INAFASTÁVEIS A OBSERVÂNCIA E O CUMPRIMENTO de todas as responsabilidades previstas nos princípios e normas estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde, nas Resoluções nº 466/2012 e nº. 510/2016, na Norma Operacional nº 001/2013, bem como nas demais legislações atinentes à ética em pesquisa com seres humanos, cujos principais termos estão abaixo explicitados:

TÍTULO 1
Compromisso Geral

- I. Cumprir os requisitos da Resolução CNS Nº 466/2012 e da Resolução 510/2016 (nas pesquisas de ciências humanas e sociais) e suas complementares;
- II. Utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo;
- III. Publicar os resultados da pesquisa, quando de sua conclusão, independentemente de serem eles favoráveis ou não;
- IV. Conduzir o estudo de acordo com o protocolo, observando e salvaguardando os princípios éticos cabíveis, as Boas Práticas Clínicas e as Boas Práticas de Laboratório;
- V. Conduzir e supervisionar pessoalmente as pesquisas clínicas;
- VI. Informar ao patrocinador do estudo, ao Comitê de Ética em Pesquisa e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária sobre os eventos adversos graves que venham a ocorrer durante o desenvolvimento da pesquisa.
- VII. Iniciar a coleta de dados somente após obter as aprovações necessárias por parte do CEP/UESB e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), quando for o caso;
- VIII. No caso de submissão de projeto da modalidade "Relato de Caso", mesmo com a coleta de dados já tendo sido iniciada, divulgar estes dados somente após a aprovação do CEP/UESB;
- IX. Estar devidamente cadastrado na Plataforma Brasil.

TÍTULO 2
Compromissos Financeiro e Orçamentário

- I. Não haverá pagamentos ao participante da pesquisa por conta da sua participação;
 - a) Admite-se, entretanto, o ressarcimento de despesas relacionadas à sua participação no estudo, se necessário, tais como despesas com transporte e alimentação;
- II. Nenhum exame ou procedimento realizado em função da pesquisa pode ser cobrado do participante, do seu responsável ou do agente pagador de sua assistência (no caso de pesquisas clínicas), devendo o pesquisador ou o patrocinador do estudo cobrir tais expensas;
- III. O duplo pagamento pelos procedimentos não pode ocorrer, especialmente envolvendo gasto público não autorizado (pelo SUS);
- IV. A Instituição proponente, as participantes, as coparticipantes e aquelas que figurarem como campo de coleta de dados devem ter conhecimento da pesquisa e de suas repercussões orçamentárias;
- V. O A remuneração do pesquisador deve constar como item específico de despesa no orçamento da pesquisa;

- a) Este pagamento nunca pode ser de tal monta que induza o pesquisador a provocar alteração da relação riscos/benefícios para os participantes.

TÍTULO 3

Compromisso de Indenização

- I. É garantido aos participantes da pesquisa (e aos seus responsáveis ou acompanhantes, quando cabível) o direito à indenização (cobertura material), em reparação a dano imediato ou tardio, que comprometa o indivíduo ou a coletividade, seja na dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano;
- II. Sob hipótese alguma será exigida dos participantes da pesquisa a renúncia ao direito à indenização.

TÍTULO 4

Compromisso Metodológico

- I. Toda a pesquisa envolvendo seres humanos produz riscos. Destarte, serão admissíveis apenas as pesquisas nas quais o risco seja justificado em relação ao benefício esperado. (Resolução CNS Nº 466/2012 – V. 1.a);
- II. É eticamente inútil, -e, portanto, inaceitável-, a pesquisa cujo projeto seja inadequado do ponto de vista metodológico;
- III. O arquivo contendo a íntegra do projeto de pesquisa deve, em especial, delinear, claramente, os critérios de inclusão e exclusão referentes ao estudo; descrever, detalhadamente, a metodologia a ser utilizada e informar, de forma adequada e atualizada, a lista de referências bibliográficas utilizada.

TÍTULO 5

Compromisso Documental

- I. É imprescindível entregar, ao CEP/UESB e, quando cabível, à CONEP, relatórios parciais (no mínimo semestrais) e finais da pesquisa, bem como notificações de eventos adversos sérios e imprevistos que venham a ocorrer durante o andamento do estudo.
- II. Cabe ao pesquisador acompanhar todos os trâmites de seu projeto na Plataforma Brasil, independentemente de qualquer mensagem enviada pelo sistema.

Jequié -Ba, 21/02/2022

ASSINATURAS

Pesquisador Responsável:

Orientador(a)/Orientando(a):

Profª Drª Guadalupe E. Licon de Macedo

Guadalupe E. Licon de Macedo

Rubricas:

Guadalupe E. Licon de Macedo



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

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

 1. Projeto de Pesquisa:
Práticas metodológicas utilizadas por professores de Ciências em turmas de alunos com deficiência intelectual: desafios e possibilidades.

2. Número de Participantes da Pesquisa: 0

3. Área Temática:

4. Área do Conhecimento:

Grande Área 6. Ciências Sociais Aplicadas

PESQUISADOR RESPONSÁVEL

5. Nome:

ANTONIO JOSE DA SILVA GONCALVES

6. CPF:

005.262.425-07

7. Endereço (Rua, n.º):

TV BENTO ALEXANDRE MESSEDER, 23 CENTRO CASA BOA NOVA BAHIA 45250000

8. Nacionalidade:

BRASILEIRO

9. Telefone:

77999735803

10. Outro Telefone:

11. Email:

thonyjoseph4@gmail.com

Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.

 Data: 04 / 03 / 2022

Assinatura

INSTITUIÇÃO PROPONENTE

12. Nome:

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

13. CNPJ:

13.069.489/0001-08

14. Unidade/Órgão:

PPO - ECFP

15. Telefone:

(73) 3525-6683

16. Outro Telefone:

Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.

Responsável:

BRUNO FERREIRA DOS SANTOS

CPF:

388075725-91

Cargo/Função:

COORDENADOR

 Data: 04 / 03 / 2021

 Prof. Dr. Bruno Ferreira dos Santos
Coordenador do PPO - ECFP
UESB - JEQUIÉ

PATROCINADOR PRINCIPAL

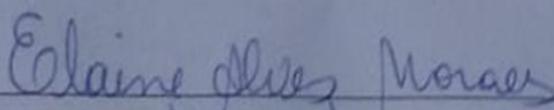
AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

(Modelo aprovado em reunião plenária do Comitê de Ética em Pesquisa da UESB em 14/02/2020)

Eu, *Elaine Alves Moraes*, ocupante do cargo de **Diretora** do(a) *Escola Municipal Vandick Reidner Coqueiro*, **AUTORIZO** a coleta de dados do projeto de pesquisa intitulado **Práticas metodológicas utilizadas por professores de Ciências em turmas de alunos com deficiência intelectual: desafios e possibilidades**, dos pesquisadores *Antonio José da Silva Gonçalves*, tendo como orientadora a *Profª Drª Guadalupe E. Licon de Macedo* após a aprovação do referido projeto pelo CEP/UESB.

Em tempo, asseguro dispormos da infraestrutura e dos recursos necessários para viabilizar a execução do procedimento, conforme explicitado no projeto, em atendimento à alínea "h" do ponto 3.3, e do item 17 do ponto 3.4.1, ambos do título 3 da Norma Operacional CNS nº 001/2013.

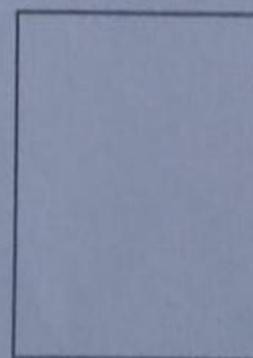
Boa Nova, 18 de fevereiro de 2022



Ass. do(a) responsável pela autorização da coleta

Carimbo:

Elaine Alves Moraes
Diretora Escolar
Port: 011/2021



Impressão Digital
(Se for o caso)

AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

(Modelo aprovado em reunião plenária do Comitê de Ética em Pesquisa da UESB em 14/02/2020)

Eu, *Maria Dolores Sampaio Santos Sá*, ocupante do cargo de *Diretora* do(a) *Escola Municipal Florêncio Argolo dos Santos*, **AUTORIZO** a coleta de dados do projeto de pesquisa intitulado *Práticas metodológicas utilizadas por professores de Ciências em turmas de alunos com deficiência intelectual: desafios e possibilidades*, dos pesquisadores *Antonio José da Silva Gonçalves*, tendo como orientadora a *Profª Drª Guadalupe E. Licon de Macedo* após a aprovação do referido projeto pelo CEP/UESB.

Em tempo, asseguro dispormos da infraestrutura e dos recursos necessários para viabilizar a execução do procedimento, conforme explicitado no projeto, em atendimento à alínea "h" do ponto 3.3, e do item 17 do ponto 3.4.1, ambos do título 3 da Norma Operacional CNS nº 001/2013.

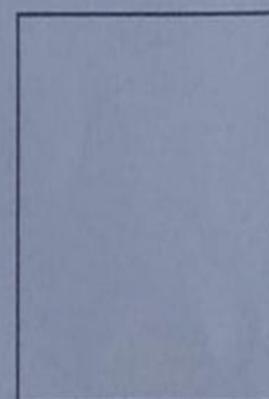
Boa Nova, 18 de fevereiro de 2022

Maria Dolores Sampaio Santos Sá

Ass. do(a) responsável pela autorização da coleta

Carimbo:

Maria Dolores S. Santos Sá
Diretora Escolar
Port: 021/2021



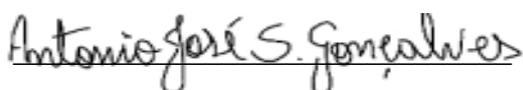
Impressão Digital
(Se for o caso)

DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Eu, **Antonio José da Silva Gonçalves**, declaro para os devidos fins que a presente dissertação é de minha autoria e que estou ciente:

- do conteúdo da Lei no 9.610⁷, de 19 de fevereiro de 1998, sobre os Direitos Autorais;
- e que plágio consiste na reprodução integral ou parcial de obra alheia, apresentando-a como se fosse de própria autoria, ou ainda na inclusão em trabalho próprio de textos, imagens de terceiros, sem a devida indicação de autoria.

Declaro, ainda, estar ciente de que, se a qualquer tempo, mesmo após a defesa, for detectado qualquer trecho do texto em questão que possa ser considerado plágio, isso poderá implicar em processo administrativo, resultando, inclusive, na não aceitação do trabalho para a defesa ou, caso esta já tenha ocorrido, na perda do título (Mestrado ou Doutorado) do Programa de Educação Científica e Formação de Professores (PPG-ECF),



Assinatura do(a) Autor(a)

Jequié - Bahia 29 de setembro 2023.

⁷ Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm>.