



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E  
BIOLÓGICAS  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD  
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA**

**LANAI DA SILVA CARVALHO**

**FORMAÇÃO CONTINUADA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE  
PROFESSORAS DE CIÊNCIAS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

Cruz das Almas/BA

2019

**LANAI DA SILVA CARVALHO**

**FORMAÇÃO CONTINUADA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE  
PROFESSORAS DE CIÊNCIAS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado ao componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I, do Curso de Licenciatura em Biologia, do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Licenciada em Biologia.

Orientadora: Profa. Dra. Tatiana Polliana Pinto de Lima

Cruz das Almas/BA

2019

LANAI DA SILVA CARVALHO

FORMAÇÃO CONTINUADA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE  
PROFESSORAS DE CIÊNCIAS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Banca examinadora



Prof. Dr. Tatiana Polliana Pinto de Lima (CECULT/UFRB)

(Orientadora)



Prof. Dr. Neilton da Silva (CCAAB/ UFRB)

(Membro da banca)



Prof. Dr. Rosana Cardoso Barreto Almasy (CCAAB/  
UFRB)

(Membro da banca)

À Nosso Senhor e Nossa Senhora, por me permitirem realizar esse sonho e pela misericórdia de sempre.

Aos meus pais, Pedro e Célia, por serem construtores dessa vitória junto comigo; sem eles nada seria possível.

Ao meu noivo Luan, por todo companheirismo. Por ser fonte de amor e força para mim.

## AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter me sustentado e permitido findar esse processo de formação e me feito alcançar êxito, sem a Vossa permissão nada seria possível.

À Nossa Senhora pela intercessão e por ser meu refúgio nos momentos de aflição. Obrigada, Minha Mãe!

Aos meus pais, Pedro e Célia, por terem abdicado de tanto para me proporcionar essa grande realização e por terem sonhado junto comigo, me dando forças para não desistir. Só nós três sabemos as lutas que travamos todo esse tempo para chegarmos até aqui. Eu amo vocês! Essa conquista é nossa, para e por vocês.

Ao meu noivo Luan, pelos conselhos, ajuda e pela compreensão. Por todas as vezes que me aconselhou e segurou a minha mão, dizendo que eu era capaz. Por ser amor em meio ao caos, sendo meu porto seguro. Te amo!

Às minhas avós Rufina e Maria, tias, tios, primas e primos, em especial, a Tia Maria José, Tio Vardo, Fabiane e Pablo, pelo incentivo e torcida.

Às minhas amigas Antônia, Jamile e Juliana que me acompanham desde a época da Educação Básica e ingressaram comigo nessa grande jornada que é o Ensino Superior. Apesar da distância, da falta de tempo da vida adulta, sou muito grata a vocês pela torcida, minhas amigas. Às minhas amigas feitas no início da graduação, no meu antigo curso Alanna e Alice, que presente maior eu poderia ter ganhado dos tempos do bacharelado em biologia? Obrigada pela torcida e parceria mesmo com a distância. Vocês todas, perdoem a minha falta. Amo vocês!

À minha orientadora Tatiana Polliana, por ter acreditado em mim e me conduzido com suas palavras e orientações até aqui. Por ser para mim, modelo de profissional: responsável, cuidadosa, inteligente e o melhor que pode ser naquilo que faz. Obrigada por em todos os momentos, desde o projeto até o fim da monografia, ter respeitado a minha autonomia enquanto escritora e pesquisadora, me fazendo crescer muito nesse sentido. Gratidão!

Aos meus colegas da UFRB e Residência Pedagógica, que durante o curso, dividiram comigo angústias, correrias, pressões e sobre tudo, aprendizados. Em especial as meninas Graciela e Kelly, que sempre tiveram presentes nesse percurso. Gostaria de agradecer especialmente, a Daniela, com sua polidez e elegância, dividiu as angústias e lutas comigo, me aconselhando e ajudando. Uma amiga para qualquer hora. Obrigada! E a Mirelli, que com toda sua sagacidade e carisma, também dividiu comigo as angústias e lutas diárias. Sem dúvidas, presentes de Deus.

Gostaria de agradecer ao CEC, CETEP e CEMBEMA pelo acolhimento durante os estágios e residência, especialmente às professoras Érica e Thiala e ao professor Francisco, por toda receptividade e aprendizado adquirido.

Gostaria de agradecer aos professores da Licenciatura em Biologia por dividirem seus conhecimentos comigo, me fazendo uma profissional preparada. Devo a vocês! E especialmente, a nossa referência de Professora: Rosana Almassy. Que com seu jeito firme, forte e dona de um coração enorme nos preparou para a nossa profissão. Além de contribuir com minha formação teórica (sala de aula) contribuiu com a minha formação prática (estágio e RP). Gostaria de agradecer também ao professor do Componente Curricular TCC: Neilton da Silva, pelos maravilhosos e esclarecedores conselhos. Muito obrigada!

Por fim, a todos que torceram por mim e contribuíram de alguma forma para que eu chegasse até aqui, muito obrigada!

*"Como as aves, pessoas são diferentes em seus voos, mas iguais no direito de voar."*

*- Judite Hertal.*

CARVALHO, Lanai da Silva. **FORMAÇÃO CONTINUADA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORAS DE CIÊNCIAS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**. 113 folhas. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso, Licenciatura em Biologia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas/ BA. Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Tatiana Polliana Pinto de Lima.

## RESUMO

Esta pesquisa trata do Ensino de Ciências com enfoque na Educação Inclusiva, considerando a formação continuada e as práticas pedagógicas de professoras de Ciências voltadas para a inclusão de crianças com deficiências. Neste contexto, faz-se necessário compreender como tem sido a formação continuada e quais práticas são desenvolvidas por professores de Ciências para promover a aprendizagem destes estudantes. A formação continuada na área da Educação Inclusiva é um caminho que pode contribuir para sanar possíveis lacunas formativas da formação inicial e pode viabilizar a melhoria do ensino para estes adolescentes. O ensino de Ciências na perspectiva inclusiva deve se basear na aquisição de habilidades por parte do estudante que o leve a investigação e ao letramento científico. O referente trabalho tem como objetivo geral levantar a formação continuada e as práticas pedagógicas de professoras de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental para uma Educação Inclusiva em duas escolas públicas dos municípios de Governador Mangabeira – Bahia e Cruz das Almas – Bahia. Para a sustentação teórica foram utilizados autores como Gil-Pérez (1996), Gatti (2013), Mazzotta (2000), Tardif (2002) e Mantoan (1996, 2006, 2009). Para o desenvolvimento da pesquisa foi escolhida como abordagem a qualitativa e os tipos de pesquisa descritiva e exploratória. Como coleta de dados foram escolhidos a entrevista onde duas informantes falaram sobre Educação Inclusiva, formação continuada e práticas pedagógicas para o ensino de Ciências; a observação, a qual foi realizada nas aulas das professoras e o diário de campo onde foram descritas as percepções da pesquisadora. Foi possível identificar formação continuada para educação inclusiva, porém, ainda superficial. Com esta pesquisa, foi possível concluir que há uma deficiência nos registros das secretarias de educação relacionados aos casos de alunos com deficiências nas escolas comuns dos municípios participantes da pesquisa. Os casos registrados tem pouco ou quase nenhum auxílio das secretarias, pois as equipes multifuncionais são ausentes. As professoras participantes da pesquisa deixaram claro que compreendem o sentido da educação inclusiva, porém ainda existe uma indistinção entre inclusão e integração escolar segundo suas concepções. As práticas pedagógicas desenvolvidas pela professora Carolina são mais voltadas para um ensino direcionado para inclusão de estudantes com necessidades educacionais específicas do que as práticas da professora Camila. Ainda foram relatados por elas diversos desafios para o desenvolvimento da educação inclusiva nas escolas que lecionam. Essa pesquisa contribui para o conhecimento sobre a educação inclusiva nas cidades participantes da pesquisa, dando um panorama da atual situação da inclusão. No entanto, deixa aberto o caminho para novas pesquisas na área que contribuirão para a melhoria da formação de estudantes com deficiência.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Educação Inclusiva. Formação Continuada. Necessidades Educacionais Específicas.



## ABSTRACT

This research deals with the teaching of Sciences with a focus on Inclusive Education, considering the continuing education and pedagogical practices of teachers of Sciences aimed at inclusion of children with disabilities. In this context, it is necessary to understand how the continuous formation and what practices has been developed by professors of Sciences to promote the learning of these students. Continuing education in the area of Inclusive Education is a way that can contribute to remedy possible formative gaps in initial formation and can enable the improvement of education for these adolescents. The teaching of science in the inclusive perspective must be based on the student's acquisition of skills that lead to research and scientific literacy. The main goal of this work is to build on the continuing education and pedagogical practices of teachers of Final Years of Primary Education for Inclusive Education in two public schools in the municipalities of Governador Mangabeira - Bahia and Cruz das Almas - Bahia. For the theoretical support, authors such as Gil-Pérez (1996), Gatti (2013), Mazzotta (2000), Tardif (2002) and Mantoan (1996, 2006, 2009) were used. For the development of the research was chosen as approach to qualitative and the types of descriptive and exploratory research. As data collection the interview was chosen where two informants talked about Inclusive Education, continuing education and pedagogical practices for the teaching of Sciences; the observation, which was carried out in the classes of the teachers and the field diary where the perceptions of the researcher were described. It was possible to identify continuing education for inclusive education, but still superficial. With this research, it was possible to conclude that there is a deficiency in the registries of the education departments related to the cases of students with disabilities in the common schools of the municipalities participating in the research. The registered cases have little or almost no assistance from the secretariats, since multifunctional teams are absent. The teachers participating in the research made it clear that they understand the meaning of inclusive education, but there is still an indistinction between inclusion and school integration according to their conceptions. The pedagogical practices developed by teacher Carolina are more focused on a teaching aimed at including students with specific educational needs than the practices of teacher Camila. Several challenges to the development of inclusive education in the schools they teach have also been reported. This research contributes to the knowledge about inclusive education in the cities participating in the research, giving an overview of the current situation of inclusion. However, it gives an opportunity open for new research in the area that will contribute to the improvement of the training of students with disabilities.

Keywords: Science Teaching. Inclusive education. Continuing Education. Specific Educational Needs.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Gráfico 1</b> - Panorama de matrículas das escolas comuns e especiais .....	28
<b>Gráfico 2</b> - Percentual de alunos com deficiência incluídos em classe comum .....	29
<b>Fotografia 1</b> - Igreja Matriz da cidade de Cruz das Almas .....	45
<b>Fotografia 2</b> - Tradicional Guerra de espadas de Cruz das Almas.....	45
<b>Fotografia 3</b> - Praça onde se localiza a Igreja Matriz em Governador Mangabeira.....	46
<b>Mapa 1</b> - Localização da Escola Municipal Francisco José Barbosa .....	47
<b>Fotografia 4</b> - Fachada da Escola Municipal Francisco José Barbosa .....	48
<b>Mapa 2</b> - Localização do CEAG.....	49
<b>Fotografia 5</b> - Fachada do Centro Educacional Professora Angelita Gesteira.....	50
<b>Infográfico 1</b> - Caracterização das professoras participantes da pesquisa .....	60
<b>Infográfico 2</b> - Caracterização da aluna com Déficit cognitivo .....	61
<b>Infográfico 3</b> - Caracterização da aluna com TDAH.....	62
<b>Infográfico 4</b> - Formação continuada das professoras de Ciências para educação inclusiva .....	71

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Atividades desenvolvidas para o ensino de ciências por Carolina .....	79
<b>Quadro 2</b> - Atividades desenvolvidas para o ensino de ciências por Camila.....	80
<b>Quadro 3</b> - Serviços oferecidos pelas Secretarias de Educação às escolas .....	93

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BA	Bahia
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
NEE	Necessidades Educacionais Específicas
AEE	Atendimento Educacional Especializado
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade
SEE	Secretaria de Educação do Estado
MEC	Ministério da Educação
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
MAPA	Memória da Administração Pública Brasileira
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
ONU	Organização das Nações Unidas
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
LBI	Lei Brasileira de Inclusão
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
PPP	Projeto Político Pedagógico
TGD	Transtornos Globais do Desenvolvimento
AAMR	American Association on Mental Retardation
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
FJB	Francisco José Barbosa
CEAG	Centro Educacional Angelita Gesteira
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ICLA	Instituto do Conhecimento Latino Americano
FTC	Faculdade de Tecnologia e Ciências
IFBA	Instituto Federal Baiano
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
PEI	Planejamento Educacional Individualizado

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>CAPÍTULO 1: DIÁLOGO COM OS AUTORES</b> .....	19
1.1. O PROFESSOR EM CONTÍNUA FORMAÇÃO .....	20
1.2. A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL E MARCOS LEGAIS .....	21
1.3. EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM NOVO PARADIGMA PARA EDUCAÇÃO .....	30
1.4. NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS .....	32
1.5. FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA .....	34
1.6. PRÁTICAS DOCENTES DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA A INCLUSÃO .....	37
<b>CAPÍTULO 2: A COMPOSIÇÃO DO CAMINHO: AS ESCOLHAS E OS MECANISMOS DA PESQUISA</b> .....	41
2.1. DELINEANDO A ABORDAGEM DE PESQUISA .....	41
2.2. TIPOS DE PESQUISA.....	42
2.3. AMBIENTAÇÃO E PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	44
<b>2.3.1. Campo de Pesquisa: Francisco José Barbosa</b> .....	<b>47</b>
<b>2.3.2. Campo de Pesquisa: Centro Educacional Angelita Gesteira</b> .....	<b>48</b>
<b>2.3.3. Os Participantes Da Pesquisa: Quem Somos?</b> .....	<b>51</b>
2.4. DISPOSITIVOS DE COLETA DE DADOS .....	52
<b>2.4.1. As Entrevistas: Diálogos com Carolina e Camila</b> .....	<b>52</b>
<b>2.4.2. As Observações: O Olhar atento que transcende</b> .....	<b>54</b>
<b>2.4.3. Diário Campo: Registrando o que foi percebido</b> .....	<b>55</b>
2.5. ÉTICA NA PESQUISA: RESPEITANDO O SUJEITO .....	56
<b>CAPÍTULO 3: CONHECENDO A FORMAÇÃO CONTINUADA E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA DE PROFESSORAS DE CIÊNCIAS DOS ANOS FINAIS</b> .....	<b>58</b>
3.1. OS CONHECIMENTOS CONCEITUAIS SOBRE EDUCAÇÃO INCLUSIVA DE CAROLINA E CAMILA .....	62
<b>3.1.1. As Concepções de Carolina e Camila sobre a Educação Inclusiva</b> .....	<b>63</b>
<b>3.1.2. Carolina e Camila: suas compreensões sobre a relação entre Integrar e Incluir</b> .....	<b>65</b>

<b>3.1.3. As percepções de Carolina e Camila sobre a importância da Educação Inclusiva.....</b>	<b>68</b>
3.2. O PROCESSO FORMATIVO CONTÍNUO: CONSCIENCIA DO INACABAMENTO.....	70
3.3. O ENSINO DE CIÊNCIAS: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO INCLUSIVO DE CIÊNCIAS DE CAROLINA E CAMILA.....	73
3.4. OS SABERES NECESSÁRIOS PARA ENSINAR CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA INCLUSIVA.....	76
3.5. OBJETOS DO CONHECIMENTO E O PLANEJAMENTO DA AÇÃO DIDÁTICA PARA O ENSINO INCLUSIVO DE CIÊNCIAS .....	78
<b>3.5.1. Atividades desenvolvidas por Carolina e Camila para o Ensino de Ciências..</b>	<b>78</b>
<b>3.5.2. Planejamento de Carolina e Camila para o Ensino Inclusivo de Ciências .....</b>	<b>80</b>
<b>3.5.3. Conteúdos para o Ensino Inclusivo de Ciências .....</b>	<b>82</b>
3.6. AS CONTRIBUIÇÕES DAS AULAS PRÁTICAS EM CIÊNCIAS PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA .....	84
3.7. DESAFIOS APONTADOS POR CAROLINA E CAMILA PARA O EFETIVO ENSINO INCLUSIVO .....	86
3.8. CONTRIBUIÇÕES DA ESCOLA, GESTÃO E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	88
<b>3.8.1. A Escola .....</b>	<b>88</b>
<b>3.8.2. A Gestão .....</b>	<b>90</b>
<b>3.8.3. A Secretaria De Educação .....</b>	<b>92</b>
<b>TESSITURAS (IN) CONCLUSIVAS .....</b>	<b>96</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>99</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>106</b>

## INTRODUÇÃO

É necessário que o docente esteja em processo de constante formação visto que, segundo Paulo Freire (1996) deve-se ter certeza do inacabamento do ser humano e que sua inconclusão é própria da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento. Diante disto, para que a prática docente seja sempre aprimorada é essencial uma formação continuada que lhe conduza à reflexão e ao desenvolvimento de novos conhecimentos, a fim de levar o docente à atualizar-se sobre o contexto educacional.

No cenário atual, falar de formação docente continuada enquanto processo para adquirir novos conhecimentos e momento de atualização profissional, remete a reflexão sobre temas contemporâneos como a Educação Inclusiva de alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEE) que ganhou força com a Declaração de Salamanca (1994), a qual convocou os governos participantes da Conferência Mundial de Educação Especial para que adotassem o princípio de Educação Inclusiva em forma de lei ou de política, matriculando todas as crianças em escolas regulares, a menos que existam fortes razões para agir de outra forma.

Nota-se que a Educação Inclusiva é um tema ascendente e transita entre as mais variadas formas de NEE, desde as cognitivas, físicas e sociais. Existem diversos transtornos e deficiências que fazem com que alunos necessitem de uma educação específica, que o inclua no sistema escolar e garanta a sua aprendizagem.

Sabe-se que a Educação Inclusiva ainda é pouco discutida nos ambientes de graduação e por isso, é necessária a busca por meio de especializações que supram essas lacunas formativas. A profissão docente tem se expandido cada vez mais, e há uma considerável oferta de cursos que visam à formação destes profissionais. Contudo, os currículos são bastante heterogêneos, sendo em alguns cursos mais completos e em outros deficitários em áreas importantes para a formação docente.

Neste sentido, a Educação Inclusiva é um tema bastante pertinente no que se refere à formação continuada de professores, visto que é obrigatório de responsabilidade da Educação Básica oferecer uma educação que inclua o aluno que possua algum transtorno ou deficiência. É o que o garante a Lei de Diretrizes e Bases da Educação no artigo 59º da Lei nº 9.394, de 1996:

Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades. (LDB, 1996).

A formação do professor nos cursos das licenciaturas divide-se em disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas. As disciplinas pedagógicas se fazem importantes por contribuir com a formação didática do futuro professor, que irá favorecer a aprendizagem do aluno. No entanto, no que tange a Educação Inclusiva, a formação de professores nos cursos de Licenciaturas ainda é bastante limitada.

Em geral, a educação inclusiva fica direcionada em uma disciplina que trabalhe Libras, reduzindo a Educação Inclusiva a apenas uma única deficiência, desprezando a importância da inclusão de alunos com as demais deficiências. Segundo Machado (2014):

Os professores alegam, e com razão, que em seus cursos de formação não tiveram a oportunidade de estudar a respeito, nem de estagiar com alunos da educação especial. Muitos resistem, negando-se a trabalhar com esse alunado enquanto outros os aceitam, para não criarem áreas de atrito com as secretarias de educação e as direções de escolas. Entretanto, felizmente, são muitos os que decidem enfrentar o desafio e descobrem a riqueza que representa o trabalho na diversidade. (p. 259).

O autor traz um ponto bastante importante a ser discutido, onde relata que o professor resiste em aceitar trabalhar com um aluno com necessidade educacional específica em sala, deixando nas entrelinhas o medo de sair de sua zona de conforto e buscar o novo, pois, o novo exige pesquisa, trabalho, planejamento, reflexão e condições de trabalho dignas.

Assim como nos demais componentes, o professor do componente curricular Ciências não está fora desse contexto e precisa mediar à construção do conhecimento através da investigação, indagação, criticidade e isso tudo é comprometido quando o aluno possui uma necessidade educacional específica, não sendo ele capaz de desenvolver essas habilidades para a constituição do conhecimento significativo, na ausência de metodologias e práticas diferenciadas para a construção do seu conhecimento.

Analisando minha própria formação, em um curso de Licenciatura em Biologia, vejo que os professores não são formados da maneira adequada para lidar com a Educação Inclusiva, o que impede que as crianças que necessitam deste tipo de atenção aprendam e se desenvolvam no âmbito escolar e social. Sendo assim, a formação continuada para a inclusão de alunos se faz necessária, a fim de remediar essa lacuna formativa dos professores.

De um lado, a Educação Inclusiva é garantida por lei, mas por outro lado não é ofertada devidamente na formação dos professores, contudo nas salas de aula os professores se deparam com alunos com necessidades específicas e precisam lidar com estas situações.

Desse modo, esta pesquisa teve como objetivo geral levantar a formação continuada e as práticas pedagógicas de professoras de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental para uma Educação Inclusiva em duas escolas públicas dos municípios de Governador Mangabeira – Bahia e



Cruz das Almas – Bahia e como objetivos específicos identificar se houve uma formação continuada para uma Educação Inclusiva, compreender a concepção do docente sobre Educação Inclusiva, identificar as práticas pedagógicas para o ensino de Ciências na perspectiva da inclusão de alunos com necessidades educacionais específicas e levantar os desafios e possibilidades encontrados nessas escolas para que a Educação Inclusiva de fato ocorra.

Então, se faz necessário escutar esses professores, com o intuito de saber se trabalham na perspectiva da Educação Inclusiva. Em caso afirmativo, quais as estratégias utilizadas; em caso negativo quais os motivos, de forma a se entender a visão deles sobre o assunto pesquisado. Analisando se há formação continuada para a Educação Inclusiva e qual a importância esses professores atribuem para a mesma.

Para atingir os objetivos propostos foi utilizado como abordagem de pesquisa o tipo qualitativo por contribuir para uma análise do subjetivo do participante, ajudando a analisar os meandros de sua fala. Como tipo de pesquisa foram escolhidas a descritiva e exploratória, por contribuírem para reproduzirem os dados coletados de forma fidedigna e garantir a investigação criteriosa dos resultados encontrados. Como dispositivos de coleta de dados foram escolhidos a Entrevista semi-estruturada por garantir a interação entre pesquisador e pesquisado, a Observação por permitir contrapor os dados da entrevista e o Diário de pesquisa que contribuiu para registrar as percepções do pesquisador sobre os fatos observados.

Inicialmente a pesquisa seria desenvolvida somente na cidade de Cruz das Almas, porém, pela dificuldade de se encontrar docentes disponíveis a participar que já tivessem tido em classe ou estavam em curso alunos com necessidades educacionais específicas a pesquisa se estendeu para o município de Governador Mangabeira onde foi possível encontrar o perfil para a pesquisa.

O trabalho está organizado em três capítulos. Um capítulo teórico que discute em subseções a formação continuada docente com ênfase na educação inclusiva, o histórico da educação inclusiva e seus marcos legais, a educação inclusiva como um novo paradigma para educação, as necessidades educacionais específicas, a formação de professores de ciências para educação inclusiva e as práticas docentes para o ensino inclusivo de ciências.

No capítulo metodológico estão elencados e discutidos com apoio teórico a abordagem qualitativa, os tipos de pesquisa exploratória e descritiva, a ambientação da pesquisa e a caracterização dos participantes da pesquisa, a descrição da coleta de dados feita através de uma entrevista semi-estruturada, observação e diário de campo e uma subseção sobre a importância da ética na pesquisa em educação.

No capítulo três análise de dados é discutida através de diálogos entre a autora e teóricos da educação as seções sobre as concepções das professoras sobre educação inclusiva, a compreensão das mesmas sobre integrar e incluir, a importância atribuídas pelas professoras para educação inclusiva, a formação continuada das professoras, as práticas pedagógicas utilizadas por elas para o ensino inclusivo de ciências, os saberes necessários para ensinar ciências na perspectiva inclusiva e os conteúdos, o planejamento e as contribuições das aulas práticas para o ensino de ciências na perspectiva da educação inclusiva.

A presente pesquisa traz a discussão sobre a atual conjuntura da Educação Inclusiva da educação básica de Governador Mangabeira e Cruz das Almas, Bahia e ajudará a refletir sobre como tem se dado o processo de formação de estudantes com necessidades educacionais específicas nesses municípios, contribuindo para se obter um pequeno panorama da Educação Inclusiva nessa região. Contribui para evidenciar a importância da Educação Inclusiva de forma a cooperar com os alunos que possuem NEE e que eles possam ter garantida uma educação de qualidade assim como qualquer outro estudante. Por fim, esta pesquisa abrirá caminhos para futuras pesquisas acerca da Educação Inclusiva.

## CAPÍTULO 1

### DIÁLOGO COM OS AUTORES

A educação inclusiva se expandiu consideravelmente diante das políticas públicas instauradas para o seu desenvolvimento. Contudo, possui algumas lacunas que impossibilitam o seu êxito. As seções que serão apresentadas a seguir discutirão e temas como a formação continuada na perspectiva inclusiva, o contexto histórico sobre educação inclusiva e seus marcos legais, as necessidades educacionais específicas, o ensino de Ciências e as práticas pedagógicas na perspectiva inclusiva, bem como fará um panorama da educação inclusiva no Brasil com enfoque no ensino de Ciências.

#### 1.1. O PROFESSOR EM CONTÍNUA FORMAÇÃO

Ao falar de formação de professores no Brasil, é imprescindível citar o fato de que só por volta do século XX se inicia o crescimento da escolarização básica no país. (GATTI; BARRETO, 2009). Esse crescimento trouxe consigo a grande necessidade de professores para suprir essa escolarização. Contudo, essa expansão aumentou consideravelmente o número de professores leigos pela falta de políticas de formação de professores da época. Gatti (2013), diz que há uma concentração de impasses e problemas historicamente construídos e acumulados na formação de professores em nível superior no Brasil que precisa ser enfrentado. Isso se justifica, segundo a autora pela:

Grande expansão das redes de ensino em curto espaço de tempo e ampliação consequente da necessidade de docentes, a formação destes não logrou pelos estudos e avaliações disponíveis, prover o ensino com profissionais com qualidade adequada. Pesam nesta condição não só a urgência formativa, mas também nossa tradição bacharelesca que leva a não considerar com o devido valor os aspectos didáticos pedagógicos necessários ao desempenho do trabalho docente com crianças e jovens (GATTI, 2013, p.1).

Além da expansão imediata da escolarização e da necessidade de professores supracitada, a autora fala da desvalorização dos componentes pedagógicos, como pouco necessário para a atividade docente, sendo considerados hierarquicamente superiores em importância os componentes específicos de cada licenciatura, a serem ministrados. Nessa condição, os professores formados desenvolvem os conteúdos específicos, enquanto a forma com que se conduz o aprendizado do aluno se perpetua engessada numa condição tradicionalista. Pereira corrobora que (1999):

No Brasil, como se sabe, as licenciaturas foram criadas nas antigas faculdades de

filosofia, nos anos 30, principalmente como consequência da preocupação com a regulamentação do preparo de docentes para a escola secundária. Elas constituíram-se segundo a fórmula “3 + 1”, em que as disciplinas de natureza pedagógica, cuja duração prevista era de um ano, justapunham-se às disciplinas de conteúdo, com duração de três anos. (PEREIRA, 1999, p. 111).

Por outro lado, é indispensável o alinhamento dessas duas áreas na formação de professores, visto que as disciplinas pedagógicas e específicas sozinhas não satisfazem a atividade docente. Elas devem ser aliadas para que haja de fato um aprendizado significativo.

Carvalho e Pérez (2011) discutem que a atividade de uma professora ou de um professor vai além de ministrar aulas, exige um trabalho coletivo de inovação e pesquisa. É necessário que o docente tenha consciência de seu papel de pesquisador e de sujeito em constante formação, estando alinhado aos temas que surgem com a contemporaneidade e para isso deve lançar mão da formação continuada, que consiste na busca por novos conhecimentos capazes de contribuir para a melhoria da sua prática pedagógica. O que Antunes (2018) considera como a busca por:

Novos conceitos, novas propostas de formação humana, fundamentados na prática reflexiva e alicerçados na práxis estabelecida pelo docente, em cada espaço educativo, especialmente no *lócus* escolar, indubitavelmente com suas realidades específicas a partir de tantas diversidades e adversidades dos sujeitos participantes desse meio. (ANTUNES, 2018, p. 31).

A formação continuada contribui para a reformulação de práticas e para o alinhamento da mesma com os novos paradigmas que surgem na educação “concentrando-se nas necessidades e situações vividas pelos práticos” (TARDIF, 2002, p.291) e se faz necessária pela defasagem encontrada nos currículos de formação inicial de professores para os novos temas e desafios a serem enfrentados no ambiente escolar. Os professores recorrem à formação continuada para sanar lacunas formativas trazidas da formação inicial e que dificultam o processo de ensino e aprendizagem e ainda como forma de atualização diante de termos novos, visto que os alunos encontrados nas salas de aula são cada vez mais diversos e possuem singularidades que não podem passar despercebidas, uma vez que, essas singularidades em sua grande parte afetam a aprendizagem do aluno e o seu desenvolvimento social.

As principais singularidades e que impactam diretamente desde o planejamento do professor aos objetos de avaliação encontradas nas salas de aula são as deficiências, que podem ser físicas ou cognitivas e que exigem preparo do professor para lidar com esse desafio. O fato de na formação inicial esse tema ser pouco discutido contribui para a dificuldade enfrentada pelo professor, sendo a formação continuada o principal meio para

tentar sanar essa falha formativa.

Segundo Freitas (2007), a formação continuada é uma transformação de recurso estratégico que favorece o professor de acordo com a sua necessidade. O docente escolherá uma formação continuada que contribua para a resolução de suas demandas voltadas para a prática de sua profissão. Nesse sentido, a dinâmica da formação continuada consiste em uma direção para o domínio das experiências vivenciadas, tendo em vista a encaixá-la nas novas situações vividas pelos docentes na contemporaneidade, podendo contribuir para a resolução de problemas atuais.

No entanto, é necessário muita cautela no que se refere a forma em que essa educação continuada se dá, que ela não seja apenas um título ou certificado, mas que seja uma formação que cause no docente uma reflexão sobre sua prática e uma consequente mudança, contribuindo para a melhoria da sua prática e desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem significativos. Sobretudo, nos cursos de formação continuada à distância, que exigem um comprometimento diferente da formação presencial, visto que, estão implicados fatores como gerenciamento de tempo para estudo e a ausência de acompanhamento de um docente. Nesse sentido, Freitas (2007) afirma que:

Este modelo, desenvolvido à distância através de mídias interativas e novas tecnologias da informação e comunicação, se organiza em projetos de cursos que partem do trabalho dos professores, exclusivamente em sua dimensão prática, reduzindo as possibilidades de mediação pedagógica necessária no processo de ensino, e não se sustenta quando confrontado com as condições de produção da vida material e da organização da escola e da educação, que demandam outras habilidades, capacidades e competências de seus educadores. (FREITAS, 2007, p. 4)

A educação continuada é sem dúvida o principal caminho para superar as dificuldades ocasionadas por algum déficit na formação docente inicial, sobretudo quando se fala em Educação Inclusiva que é um tema em expansão nas escolas, tendo em vista, a grande procura de alunos com necessidades educacionais específicas por escolas regulares.

## 1.2. A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL E MARCOS LEGAIS

A Educação Especial contribuiu para as que hoje são chamadas de políticas de inclusão, visto que, foi a partir dela que se iniciou a luta pelo direito a educação para as pessoas com deficiências. Na Educação Especial as escolas recebem apenas alunos com necessidades educacionais específicas, desempenhando a formação desses estudantes. Nesse sentido Mantoan (1996) afirma que:

O desenvolvimento histórico da educação especial no Brasil inicia-se no século 19, quando os serviços dedicados a esse segmento de nossa população, inspirados por experiências norte-americanas e européias, foram trazidos por alguns brasileiros que se dispunham a organizar e a implementar ações isoladas e particulares para atender a pessoas com deficiências físicas, mentais e sensoriais. (MANTOAN, 1996, p. 2).

A Educação Especial se constituiu como um atendimento especializado que viria substituir a educação comum - que se configura pela formação oferecida a todos os estudantes, sem nenhum tipo de diferenciação por alguma necessidade específica educacional- sendo na Educação Especial utilizadas diferentes terminologias e práticas, o que deram origem as instituições e turmas especiais.

As primeiras instituições para a Educação Especial surgiram por iniciativas privadas, inspiradas em experiências de educadores europeus, onde as pessoas com deficiências puderam começar a receber algum tipo de formação escolar e segundo a Memória da Administração Pública Brasileira (2016) em 1854 foi criado:

O Imperial Instituto dos Meninos Cegos, pelo decreto n. 1.428, de 12 de setembro, e tinha por atribuição ministrar a instrução primária e alguns ramos da secundária, educação moral e religiosa, ensino de música, bem como ofícios fabris. A autorização para o governo imperial despender verbas para a criação do instituto foi conferida pelo decreto n. 781, de 10 de setembro de 1854. (MAPA, 2016,p.2).

Esse instituto foi uma das iniciativas precursoras das instituições conhecidas hoje, que atendem diversos estudantes com necessidades específicas, pois Rogalski (2010), afirma que no Brasil, até a década de 1950, praticamente não se falava em Educação Especial. Foi a partir de 1970, que a mesma passou a ser discutida, tornando-se preocupação dos governos com a criação de instituições públicas e privadas, órgãos normativos federais e estaduais e de classes especiais que atendiam exclusivamente a estudantes com necessidades educacionais específicas.

Em 1857 foi fundado o Instituto dos Surdos Mudos, hoje denominado Instituto Nacional da Educação dos Surdos – INES, no Rio de Janeiro. Em 1926 foi fundado o Instituto Pestalozzi, especializado no atendimento a pessoa com deficiência mental e em 1945, foi criado o primeiro atendimento educacional especializado às pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi, por Helena Antipoff. (BRASIL, 2001,MEC- SEE).

Em 1954 foi fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, que consiste em uma grande rede, composta por pais, amigos, pessoas com deficiência, voluntários, profissionais e instituições parceiras - públicas e privadas – que visa promover e defesa dos direitos de cidadania da pessoa com deficiência e a sua inclusão social (APAE).

Atualmente o Movimento reúne a FENAPAES - Federação Nacional das APAES, 23 Federações das APAES nos Estados e mais de duas mil APAES distribuídas em todo o País, que propiciam atenção integral a cerca de 250.000 pessoas com deficiência. É o maior movimento social do Brasil e do mundo, na sua área de atuação. (APAE, 2018.p.1).

Em 1961, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, Lei nº 4.024/61, fundamentou o atendimento educacional às pessoas com deficiência, indicando o direito dos “excepcionais” à educação, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino. Aqui, começa a ser desenvolvida uma ideia de educação inclusiva. Segundo a Secretaria de Educação Especial, 2008:

A Lei nº 5.692/71, que altera a LDBEN de 1961, ao definir “tratamento especial” para os alunos com “deficiências físicas, mentais, os que se encontram em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados”, não promove a organização de um sistema de ensino capaz de atender às necessidades educacionais especiais e acaba reforçando o encaminhamento dos alunos para as classes e escolas especiais. (SEE, 2008, p. 12).

Nota-se, que embora a lei estivesse avançando no sentido da inclusão da criança com deficiência nas escolas regulares, o sistema de ensino, sendo eles os professores, as escolas, as estruturas de sala de aula, não atendiam as necessidades educacionais desses alunos e em busca de um atendimento adequado, aqueles eram direcionados a voltarem para as classes e escolas especiais.

Em 1973, o MEC criou o Centro Nacional de Educação Especial – CENESP, que é o órgão responsável pela gerência da educação especial no Brasil, que, impulsionou ações educacionais voltadas às pessoas com deficiência e às pessoas com superdotação, mas ainda configuradas por campanhas assistenciais e iniciativas isoladas do Estado (SEE, 2010). Nessa época, as ações pensadas ainda trilhavam o caminho da educação especial, onde o aluno com deficiência deveria ser matriculado e frequentar escolas e classes especiais, sem nenhum tipo de contato com os alunos sem deficiência, sendo contrária a ideia de inclusão, no entanto, isso se dava também, pelo fato das escolas comuns não terem estrutura e nem desenvolverem ações para uma educação inclusiva.

Em 1988 a Constituição Federal trouxe como um dos seus objetivos fundamentais: “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (art.3º, inciso IV) e no artigo 205 definiu a educação como um direito de todos, que garante o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho e garante que é dever do Estado oferecer o atendimento educacional especializado (AEE), preferencialmente na rede regular de ensino.

Nesse período, a Constituição Federal quando enfatizou “preferencialmente na rede

regular de ensino” abriu um precedente para a busca por escolas regulares que viabilizam de fato o aprendizado do aluno com necessidade educacional específica, a fim de incluí-lo nesse sistema e colocá-lo em classes regulares. Sendo assim, o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei nº 8.069/90, no artigo 55, 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”. (SEE, 2010).

Documentos como a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994) passaram a nortear a formulação das políticas públicas da educação inclusiva. A Declaração Mundial de Educação para Todos foi resultado da Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada em 1990, em Jomtien, Tailândia. Essa Conferência reuniu diversos países para deliberar sobre a realidade educacional mundial para, a partir disso, propor medidas para o desenvolvimento educacional. (FLACH, 2014).

Já a Declaração de Salamanca (1994) reuniu os países na Conferência Mundial de Educação Especial com o objetivo de apontar aos países a necessidade de políticas públicas e educacionais que venham a atender a todas as pessoas de modo igualitário independente das suas condições pessoais, sociais, econômicas e socioculturais (SANTOS, 2012,p.81).

Com o surgimento de Leis como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996, no artigo 58º que define a educação especial como a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, a educação especial passou por uma modificação de paradigma que deu origem a educação inclusiva, citada anteriormente.

Em 1999, o Decreto nº 3.298, que regulamenta a Lei nº 7.853/89, ao dispor sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, define a Educação Especial como uma modalidade transversal a todos os níveis e modalidades de ensino, enfatizando a atuação complementar da educação especial ao ensino regular. Aqui, é possível notar que a ideia de transversalidade da educação especial visa à inserção dos alunos com deficiência nas instituições regulares, orientando assim que esses alunos sejam colocados nas mesmas classes que alunos sem deficiência.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Resolução CNE/CEB nº 2/2001, no artigo 2º, determinam que:” os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos”. (MEC/SEESP, 2001, p.1). Aqui já é possível notar a ideia de inclusão se consolidando, ao menos na parte legislativa da educação, onde se regulamenta que as escolas atendam aos alunos com deficiência



e assegurem a permanência e efetivo aprendizado do aluno.

O contexto atual é o da inclusão de todos no que diz respeito aos bens públicos educacionais e sociais, e isso não estava posto anteriormente nos projetos de Estado como nação (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011). Era mais fácil excluir o aluno com necessidades específicas em instituições que se diziam especializadas do que incluí-lo em uma sala de aula do ensino regular, por diversos fatores como a falta de preparo da escola e do professor, pois este com a formação defasada que há na maioria das Universidades sobre a inclusão de alunos com necessidades específicas, onde os componentes curriculares são praticamente inexistentes ou insuficientes, não atenderia a carência desses alunos, situação que ainda acontece nos dias atuais.

Nesse sentido, para além de inserir o aluno na escola regular e garantir a sua permanência, é necessário que haja condições reais de aprendizado para esse aluno. Um dos fatores cruciais nesse processo é o da formação dos professores que trabalham com os alunos com deficiência para que de fato ocorra uma educação inclusiva, no sentido literal da palavra, onde o professor seja capaz de desenvolver práticas pedagógicas que conduzam este aluno a aprendizagem. É o que preconiza as Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica:

Na perspectiva da educação inclusiva, a Resolução CNE/CP nº 1/2002, define que as instituições de ensino superior devem prever, em sua organização curricular, formação docente voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais. (MEC/SEE, 2010, p.13).

Com esta resolução, as instituições começam a modificar-se para a inclusão de alunos com deficiência. Com a formação de professores sendo repensada para a diversidade encontrada em sala de aula, surge a esperança de uma educação que de fato seja inclusiva, na perspectiva do aprendizado e das relações entre alunos com deficiência e alunos sem deficiência e entre os alunos com deficiência e os próprios docentes.

Segundo Gatti, Barreto e André (2011) cada vez mais é necessário que esse (a) profissional esteja preparado (a) para exercer uma prática contextualizada, atenta às especificidades do momento, à cultura local, ao alunado diverso em sua trajetória de vida e expectativas escolares.

Segundo a Secretaria de Educação Especial, em 2002:

A Lei nº 10.436/02 reconhece a Língua Brasileira de Sinais – Libras como meio legal de comunicação e expressão, determinando que sejam garantidas formas institucionalizadas de apoiar seu uso e difusão, bem como a inclusão da disciplina de Libras como parte integrante do currículo nos cursos de formação de professores e de fonoaudiologia. A Portaria nº 2.678/02 do MEC aprova diretrizes e normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do sistema Braille em todas as modalidades

de ensino, compreendendo o projeto da Grafia Braille para a Língua Portuguesa e a recomendação para o seu uso em todo o território nacional. (MEC/SEE, 2010, p. 15).

Um importante avanço na formação de professores foi à adesão a Língua de Sinais como parte do currículo nos cursos de formação de professores, porém, minimizar a educação inclusiva a apenas um tipo de deficiência, continua a excluir e inviabilizar o processo de ensino e aprendizagem das outras crianças com deficiências. É necessário que esta formação de professores esteja atenta as demais necessidades educacionais específicas.

Em 2003 foi implementado pelo Ministério da Educação o Programa Educação Inclusiva: direito à Diversidade, que visa colaborar com a mudança dos sistemas educacionais para um sistema inclusivo, promovendo um amplo processo de formação de gestores e educadores nos municípios brasileiros para a garantia do direito de acesso de todos à escolarização, à oferta do atendimento educacional especializado e à garantia da acessibilidade. (MEC/SEE, 2010). No entanto, sabemos da precariedade das escolas brasileiras, sobretudo, nas escolas do campo, onde os recursos demoram ainda mais para chegar e muitas vezes essas escolas atendem a estudantes com deficiências e que não possuem o mínimo atendimento especializado.

Em 2004 foi publicado um documento pelo Ministério Público Federal intitulado “O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular”, que visa difundir os conceitos e diretrizes mundiais para a inclusão, ratificando o direito e os benefícios da escolarização de alunos com e sem deficiência nas turmas comuns do ensino regular. (MEC/SEE, 2010). Esse documento tem como objetivo reafirmar o compromisso que as instituições têm de formar tanto os alunos com deficiência quanto os sem deficiência de forma igualitária, priorizando o aprendizado efetivo e a inclusão de todos sem nenhum tipo de discriminação.

Em 2006, foi aprovada pela ONU a:

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, da qual o Brasil é signatário, estabelece que os Estados-Partes devem assegurar um sistema de educação inclusiva em todos os níveis de ensino, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social compatível com a meta da plena participação e inclusão, adotando medidas para garantir que:

- a) As pessoas com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral sob alegação de deficiência e que as crianças com deficiência não sejam excluídas do ensino fundamental gratuito e compulsório, sob alegação de deficiência;
- b) As pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino fundamental inclusivo, de qualidade e gratuito, em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em que vivem (Art.24). (SEC/SEE, 2010, p.16)

Com esta convenção fica clara a obrigatoriedade da aceitação dos alunos com

deficiência nas classes regulares, não sendo permitida a discriminação dos mesmos por parte das instituições. Contudo, na prática o que muitas vezes acontece é que as escolas não possuem suporte estrutural e teórico para viabilizar essa educação inclusiva, e o que acontece é uma educação precária, onde os alunos com deficiência não possuem o suporte necessário e têm sua formação negligenciada e prejudicada.

O Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE foi lançado em 2007, trazendo como um dos seus objetivos a formação de professores para a Educação Especial, tendo como algumas de suas metas a implantação de salas multifuncionais e acessibilidade estrutural das instituições. Em 2008, o MEC divulgou a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva de uma Educação Inclusiva, instituindo as orientações para a adoção e a implementação de currículos abertos e flexíveis, que atendam à diversidade dos estudantes incluídos na escola. (MERCADO; FUMES, 2017). Com as mudanças de currículo, as escolas começam a se adaptar para o atendimento a estudantes com deficiência e colaborar para a permanência dos mesmos nas classes comuns.

Em 2015 foi promulgada a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015), que trata de diversos aspectos relacionados à inclusão das pessoas com deficiência. No capítulo IV, no artigo 52, a lei aborda o acesso à educação e traz avanços importantes, como a proibição da cobrança pelas escolas de valores adicionais pela implementação de recursos de acessibilidade.

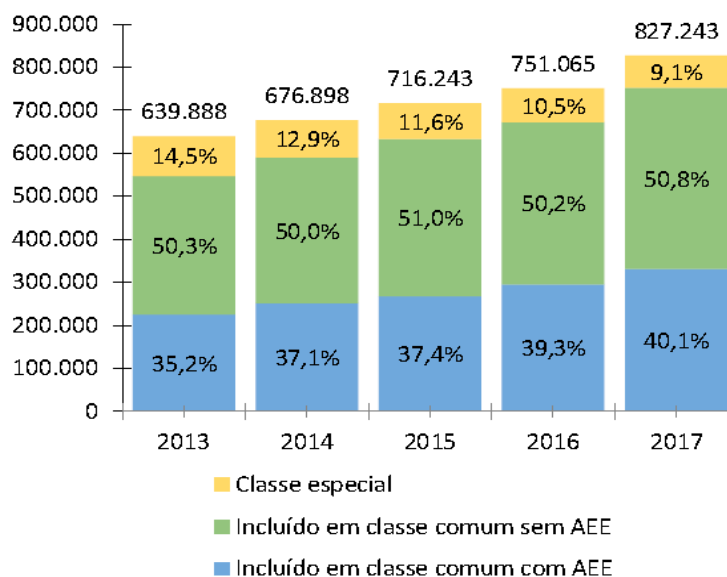
Dois anos depois, ao contrapormos com os dados do Censo 2017, temos um total de 32,1% das escolas de Educação Infantil com banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; por outro lado, no Ensino Fundamental, banheiros adequados a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida estão disponíveis em 39,9% das escolas. Em relação à adequação das vias e dependências para o mesmo público, o percentual é de 29,8%. Nas escolas de Ensino Médio, os banheiros adequados a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida estão disponíveis em 62,2% das escolas. E em relação à adequação das vias e dependências para o mesmo público, o percentual é de 46,7%.

Segundo o Censo Escolar (2017) o panorama de matrículas de alunos com necessidade de Atendimento Escolar Especializado (AEE) é de:

Número de matrículas de alunos de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades na Educação Básica cresceu substancialmente nos últimos anos, e, além disso, o percentual de alunos dessa faixa incluídos em classes comuns passou de 85,5% em 2013 para 90,9% em 2017. Considerando essa mesma faixa etária, o percentual de alunos que estão em classes comuns e que tem acesso ao atendimento educacional especializado (AEE) também subiu, passando de 35,2% em 2013 para 40,1% em 2017. (CENSO, 2017, p.11).

O gráfico a seguir mostra o número de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades e distribuição por tipo de turma e atendimento entre os anos de 2013 e 2017. Estão representados nos gráficos os estudantes que foram matriculados em classes especiais (em amarelo), os incluídos em classes comuns sem AEE (verde) e os incluídos em classes comuns com AEE (azul):

**Gráfico 1** - Panorama de matrículas das escolas comuns e especiais



Fonte: Censo, 2017.

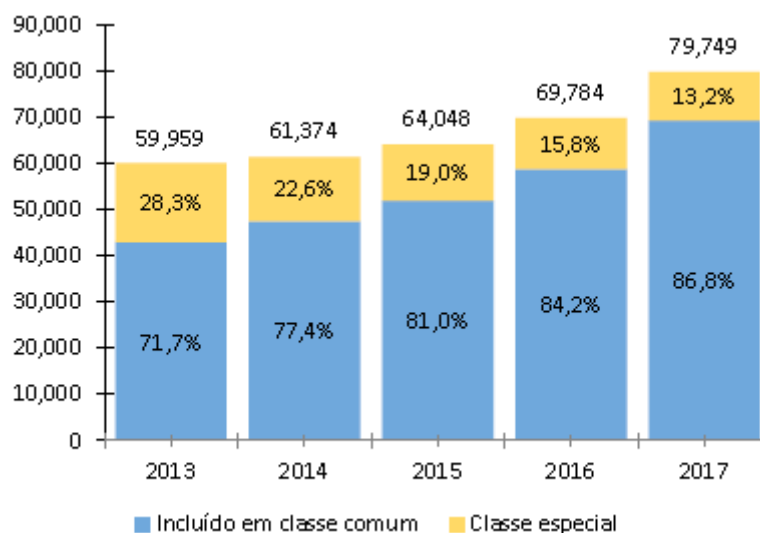
Os dados mostram que entre os anos de 2013 e 2017 os alunos em classes especiais diminuíram consideravelmente, o que podemos atribuir às políticas que visam viabilizar uma educação inclusiva, e para tal, é necessário que o aluno com deficiência esteja incluído nas escolas comuns. O número de alunos incluídos em classes comuns sem AEE também aumentou, o que é um dado preocupante, por esses alunos estarem sendo “incluídos” nas classes comuns sem o devido atendimento para viabilizar o acompanhamento da classe e o aprendizado efetivo para cada tipo de deficiência, pois não basta colocar o aluno na classe comum, é necessário que o mesmo seja amparado por uma equipe para que o seu aprendizado tenha êxito.

O número de alunos com em classe comum com AEE aumentou, embora ainda seja um número baixo, mas pode se perceber nesse contexto que a educação inclusiva tem progredido, visto que em 2017, 40,1% dos alunos com necessidades educacionais específicas recebem o atendimento escolar especializado para a sua deficiência, segundo o Censo 2017, o que vai contribuir muito com seu desenvolvimento escolar e com o seu aprendizado

significativo.

Ainda segundo o Censo (2017), o percentual de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades, incluídos em classe comum passou de 71,7% em 2013 para 86,8% em 2017. Vejamos no gráfico a seguir:

**Gráfico 2** - Percentual de alunos com deficiência incluídos em classe comum



**Fonte:** Censo, 2017.

O gráfico apresenta o panorama entre os anos de 2013 e 2017. Neste intervalo temporal, o número de alunos matriculados em classes especiais caiu cerca de 15%, o que reforça a ideia de que a educação inclusiva tem crescido, porém deve ter em vista não apenas inserir aquele estudante na escola comum, mas contribuir para um processo que se amplie para a participação de todos e que necessita uma mudança de posicionamento da gestão, dos colegas, professores e secretarias, para que de fato a inclusão ocorra. Em contraponto os alunos com NEE matriculados nas classes comuns aumentaram 15% o que nos mostra que o direito de estar nessas classes, consideradas comuns, estão sendo respeitados pelas instituições.

Deste modo, Sasaki (2006 *apud* SEC/PR, 2009) ao explicar sobre o processo de inclusão/integração educacional discute quatro fases que aconteceram durante o desenvolvimento da história da inclusão:

Fase de Exclusão: não havia nenhuma preocupação ou atenção especial com as pessoas com necessidades especiais. Eram rejeitadas e ignoradas pela sociedade. Fase da Segregação Institucional: pessoas com necessidades especiais eram afastadas das famílias e recebiam atendimentos em instituições religiosas ou filantrópicas. Foi nessa fase que surgiram as primeiras escolas especiais e centros de reabilitação. Fase da Integração: algumas pessoas com necessidades especiais eram

encaminhadas às escolas regulares, classes especiais e salas de recursos, após passarem por testes de inteligência. Os alunos eram preparados para adaptar-se à sociedade. Fase de Inclusão: todas as pessoas com necessidades especiais devem ser inseridas em classes comuns, sendo que os ambientes físicos e os procedimentos educativos é que devem ser adaptados aos alunos, conforme suas necessidades e especificidades. (SEC/PR, 2009, p. 6).

Houve um progresso significativo no que diz respeito ao processo de inclusão de alunos nas escolas comuns, dando-lhes o direito de aprender e se desenvolver no campo acadêmico estando em contato e trocando experiências e valores com outros alunos sem deficiências, provando que estes que possuem deficiências não são incapazes de aprender, mas necessitam de aparatos diferentes e específicos para lograr êxito em seu aprendizado.

No ano em curso (2019) estão sendo postas em prática, algumas ações do Ministério da Educação que afetaram diretamente a educação inclusiva e colocaram em risco toda uma luta histórica. O governo atual extinguiu a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão – SECADI, o que antes garantia de certa forma a viabilização de políticas públicas educacionais para a existência e permanência de alunos com NEE em escolas regulares. Com esse novo cenário, essas políticas que já não funcionavam com tanto esmero, agora tem seu futuro incerto, galgando um verdadeiro desmonte das políticas públicas para uma educação inclusiva.

### 1.3. EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM NOVO PARADIGMA PARA EDUCAÇÃO

A educação inclusiva traz um novo olhar para a formação de alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades se tornando um novo paradigma para a educação, pois para que a mesma seja viabilizada são necessárias mudanças tanto da parte do governo e secretarias quanto da parte dos docentes e escolas. Segundo Mercado e Fumes (2017) a concepção de inclusão escolar é muito mais ampla do que simplesmente inserir esse público no ensino regular, implica em repensar a escola posta, de forma que assegure a todos e todas o direito a aprender.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é uma das maiores mudanças que a educação brasileira sofrerá nos próximos anos, sendo a BNCC um:

Documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). (BNCC, 2017, p. 7)

Segundo a BNCC, o estudante deve desenvolver competências para garantir seus direitos e deveres como cidadão e traz significativos avanços e contribuições para a educação inclusiva, pois abre oportunidades para uma educação, que parta do olhar para o aluno e suas

particularidades, ampliando as possibilidades para que as escolas busquem novas alternativas para ensinar a todos. Nesse sentido, segundo Mercado e Fumes (2017):

Conceber e praticar uma educação para todos pressupõe a prática de currículos abertos e flexíveis comprometidos com o atendimento às necessidades educacionais dos estudantes com deficiência ou não. As ações pedagógicas que buscam flexibilizar o currículo devem estar voltadas a oferta de respostas educativas às necessidades especiais deles, no contexto escolar, são denominadas adaptação curricular ou flexibilização curricular. (MERCADO; FUMES, 2017, p. 5).

A mudança nos currículos é uma das principais estratégias para o desenvolvimento de uma educação mais inclusiva e que garanta o aprendizado de todos os estudantes. Com isso, a BNCC vem contribuir com essa mudança de paradigma para a educação e propõe um planejamento com foco na equidade para reverter a situação de exclusão histórica e diz que essa mudança “requer o compromisso com os alunos com deficiência, reconhecendo a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas e de diferenciação curricular, conforme estabelecido na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015)”. (BNCC, 2017)

Nessa perspectiva, Fernandes (2011) esclarece que no currículo escolar prevalece a ideia de que a flexibilização curricular seja a prerrogativa para celebrar as diferenças em sala de aula, contrariando a prática tradicional de que todos aprendem da mesma forma, com as mesmas estratégias metodológicas, com os mesmos materiais e na mesma faixa etária.

Dentre as competências gerais para a Educação Básica propostas pela BNCC que tratam da diversidade dos seres humanos estão:

Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.  
Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza. (BNCC, 2017,p.10).

O documento é bem claro quando fala do respeito a diversidades humana, contemplando os alunos com deficiências que são encontrados em sala de aula com uma vasta diversidade, visto que não existe somente uma deficiência exclusiva. Deixando também registrado o repúdio ao preconceito de qualquer natureza, sendo ele cor, raça ou por uma deficiência física ou mental. Com a implementação da BNCC as escolas precisam enfatizar o reconhecimento da diversidade humana presente no sistema de ensino brasileiro e uma abordagem curricular inclusiva, voltada ao atendimento de estudantes com deficiências, Transtornos Globais do Desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

Assim como o currículo deve acompanhar a educação inclusiva, o Projeto Político

Pedagógico (PPP) das instituições também deve estar adequado a essa perspectiva de pensar a educação, uma vez que, o PPP é quem irá demonstrar o que a escola planeja, quais suas metas e objetivos e quais os possíveis caminhos para atingi-los, pois segundo o Ministério da Educação (2016):

A Educação Especial na perspectiva inclusiva contempla a identificação e a eliminação das barreiras, principalmente as de acesso aos conhecimentos, deslocando o foco da condição de deficiência de estudantes para a organização e a promoção da acessibilidade aos ambientes escolares (arquitetônica) e à comunicação (oral, escrita, sinalizada, digital), em todos os níveis, etapas e modalidades, visando a autonomia e a independência dos educandos. A educação especial integra a educação regular, devendo ser prevista no Projeto Político Pedagógico para a garantia da oferta do AEE aos educandos com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento, com altas habilidades/superdotação [...]. (MEC, 2016, p. 36).

Para a mudança de postura quanto à inclusão de alunos com deficiência se faz necessária uma transformação no âmbito escolar que perpassa não somente pelos documentos, mas também na postura e na desconstrução de uma educação exclusiva, que exclui por não viabilizar o acesso e permanência desses estudantes, não dando o atendimento educacional especializado. Mantoan (2003), afirma que para a efetivação da inclusão social é necessária uma mudança em todo o conjunto escolar para que não só os alunos com deficiências ou com dificuldades de aprendizagem tenham seus direitos garantidos, mas para que todos se conscientizem da importância da garantia desses direitos.

#### 1.4. NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS

Após sua utilização por alguns anos, a terminologia Necessidades Educacionais Especiais deixou de ser utilizada e foi substituída pela terminologia Necessidades Educacionais Específicas. Segundo a Assembleia Inclusiva (2011) o termo “especial” foi usado durante muito tempo como um eufemismo, para "compensar" a deficiência e ainda é usada quando se refere à educação (necessidades educacionais especiais), mas, mesmo aí, é preferível dizer "necessidades específicas". Sobretudo, nas discussões a seguir, o termo já suprimido Necessidades Educacionais Especiais, será usado ainda, em decorrência do ano de publicação das obras.

Nesse sentido, segundo a SEC/PR (2009):

Para a construção de uma verdadeira sociedade inclusiva é importante, também, que se tenha preocupação e cuidado com a linguagem que se utiliza. Afinal, através da linguagem é possível expressar, voluntariamente ou involuntariamente, aceitação, respeito ou preconceito e discriminação em relação às pessoas ou grupos de pessoas, conforme suas características. (SEC/PR, 2009, p. 6).

Essa mudança de terminologia se justifica pelo fato de que cada deficiência é



específica e por isso, se faz necessário um atendimento educacional específico e não um atendimento especial. Partindo da ideia equivocada que se têm de que uma pessoa com deficiência é vítima, menos capaz de algo por ser diferente e necessitar de um atendimento diferenciado.

Quando pensamos em canhotos que necessitam de cadeiras específicas para canhotos e não são tratados como especiais por isso. Ou ainda, quando estudantes precisam de um óculos com grau específico para enxergar. Usando o termo específico é possível se englobar as diversas especificidades encontradas no âmbito escolar, enquanto o termo especial remete a algo anormal ou ainda que diz respeito a uma única pessoa.

Por sua vez, o ensino para estudantes com deficiências, TGD ou superdotação necessita de um olhar diferenciado, com estratégias específicas para se atingir o mesmo objetivo final que é o do aprendizado.

Solé (1999) e Carlini (2004) propuseram estratégias chamadas de gerais, que são utilizadas pelo professor para atingir quaisquer alunos, tais como: planejamento da aula, apresentação de ideias, aula expositiva, debates, dramatização, pesquisas, projetos, estudo dirigido, seminários, trabalhos em grupo e ainda atividades em dupla. Já os autores, Stainback e Stainback (1999) trouxeram estratégias específicas, que podem ser usadas pelo professor com um aluno com deficiência, sendo eles a utilização de sistemas de comunicação alternativa, a colaboração entre os pares, atividades que envolvam métodos lúdicos e diretos, a administração do tempo para o planejamento adequado das atividades e a prática do manejo do conteúdo.

Com isso, entende-se que no caminho da educação inclusiva, uma turma diversa que possua crianças com e sem deficiências pode estimular e provocar a adoção de estratégias destinadas a criar um ambiente educativo mais diversificado para todos os alunos, trazendo mudanças nas metodologias e práticas pedagógicas que podem vir a contribuir para o aprendizado dos mesmos. Contudo, se o professor não tiver o apoio necessário para desenvolver as práticas inclusivas, ele se sentirá incapaz de atender essa turma tão heterogênea.

O docente do AEE deve levar em consideração as habilidades e as necessidades educacionais específicas dos estudantes público-alvo da Educação Especial para oferecer uma educação que elimine os obstáculos que impedem o desenvolvimento da sua aprendizagem e a participação na sociedade. (FERREIRA;NUNES; SCHIRMER, 2017). Nesse mesmo sentido, a autora afirma que:

A ampliação da oferta do Atendimento Educacional Especializado na rede municipal de ensino pleiteia uma formação continuada que permita ao professor refletir sobre a sua ação, implementar melhores práticas pedagógicas e desenvolver um olhar sobre os processos educacionais que se assente no princípio de que toda criança pode aprender. (FERREIRA; NUNES; SCHIRMER, 2017, p. 244).

Dentre os estudantes com NEE são encontrados, como foi supracitado, há uma grande heterogeneidade no que diz respeito às deficiências, aos transtornos globais do desenvolvimento e alunos com altas habilidades/superdotação. Segundo a Secretaria de Educação Especial do MEC (2006) são elas: superdotação, condutas típicas, deficiência auditiva, deficiência física, deficiência mental, deficiência visual e a deficiência múltipla.

A superdotação é representada pelo estudante que possui grande desempenho e alta potencialidade em qualquer dos seguintes aspectos isolados ou combinados:

- capacidade intelectual geral;
- aptidão acadêmica específica;
- pensamento criativo ou produtivo;
- capacidade de liderança;
- talento especial para artes;
- capacidade psicomotora. (MEC, 2006)

As condutas típicas são representadas pela presença de um comportamento típico de uma síndrome ou algum transtorno neurológico, psicológico ou psiquiátrico que desenvolvam algum tipo de influência negativa na relação social e no desenvolvimento escolar do aluno.

A deficiência auditiva é representada por alunos com perda total ou parcial, congênita ou adquirida da audição, ou seja, da capacidade de receber estímulos sonoros através do ouvido.

Neste contexto, a deficiência física pode ser descrita como a variedade de condições não sensoriais que afetam o indivíduo em termos de mobilidade, de coordenação motora geral ou da fala, como decorrência de lesões neurológicas, neuromusculares e ortopédicas, ou, ainda, de malformações congênitas ou adquiridas. (MEC, 2006)

A deficiência mental é caracterizada por limitações significativas no funcionamento intelectual da pessoa e no seu comportamento adaptativo – habilidades práticas, sociais e conceituais – originando-se antes dos dezoito anos de idade. (AAMR, 2002)

A deficiência visual é a perda ou diminuição da capacidade de ver os estímulos luminosos e ainda a baixa visão ou visão subnormal – caracteriza-se pelo comprometimento do funcionamento visual dos olhos, mesmo após tratamento ou correção.

E a deficiência múltipla é a junção de duas ou mais deficiências em um único

indivíduo que reduzam sua capacidade de interação social e desenvolvimento cognitivo.

### 1.5. FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A formação continuada é a principal forma de compensar déficits formativos trazidos da formação inicial. A formação inicial de professores de ciências é bastante conteudista, dando enfoque a aspectos que também são importantes neste percurso formativo, que são os conceitos da ciência e da biologia, mas que não devem ser tratados como prioridades frente aos conteúdos pedagógicos, inclusive, temas como o da educação inclusiva que, que por vezes é minimizado ou até mesmo suprimido nos currículos dos cursos de formação de professores de Ciências e Biologia.

Moura (2006) afirma que desde a sua criação, os cursos de Licenciaturas traziam uma sobrecarga de conteúdo específico, em detrimento de um conhecimento pedagógico, refletindo as visões conteudistas do ensino e a simplista, de que para se ensinar basta o domínio do conhecimento específico da disciplina que se vai lecionar.

Gil-Pérez (1996) ao examinar a formação do professor de Ciências contribui para reflexão das limitações que a formação inicial possui e sobre a necessidade de formação continuada, afirmando que:

Começam-se a questionar as visões simplistas sobre a formação dos professores de Ciências e a compreender a necessidade de uma preparação rigorosa para garantir uma docência de qualidade. Isso não é possível, obviamente, no tempo necessariamente limitado da formação inicial: as exigências de formação são tão grandes que procurar cumpri-las no período inicial conduziria ou a uma duração absurda ou a um tratamento superficial. Por outro lado, muitos dos problemas do processo ensino-aprendizagem não adquirem sentido até que o professor os tenha enfrentado em sua própria prática. Por tudo isso, a formação dos professores tende cada vez mais a apoiar-se em uma formação inicial relativamente breve (a duração habitual de uma licenciatura) e em uma estrutura de formação permanente dos professores em serviço. (GIL- PÉREZ, 1996, p. 73)

A falta de uma relação mais estreita das Universidades com as Escolas de Ensino Fundamental e Médio e entre os estudos teóricos e a prática docente, afasta-as da realidade da educação brasileira, contribuindo para a ineficiência da formação inicial. É o que afirma Coutinho (2014) quando diz que:

Acerca da relação entre universidade e escola, da distância entre o discurso acadêmico e a prática educacional, verifica-se, também, que apesar de universidade e escola abordarem o mesmo objeto, a educação, as visões são diferentes, ou seja, o pesquisador, por não estar inserido no ambiente escolar, enxerga a realidade de uma forma, enquanto o professor, devido a sua inserção, avista o mesmo fenômeno de outra. (COUTINHO, 2014, p.766)

Essas diferentes visões não contribuem para a resolução dos problemas enfrentados no

âmbito escolar, que poderiam ter como aliados os pesquisadores e os novos professores em formação que ainda estão nas universidades, que seriam o elo entre escola e universidade.

Ribeiro e Benite (2011) analisaram os PPCs dos cursos de licenciatura em Ciências (Biologia, Física, Matemática e Química) de uma Instituição de Ensino Superior pública em Jataí, Estado de Goiás (IES/Jataí) onde constataram que:

Semelhantemente ao PPC da Física, o da Biologia também não mostra o perfil desejado do licenciado. Eles salientam que o profissional licenciado formado por esse curso deve saber formular, elaborar e executar estudos, projetos ou pesquisa científica na área da Biologia, devendo ser capaz de realizar tarefas de ordem didático pedagógica. Assim, nenhum dos perfis dos profissionais a serem formados por esses cursos de licenciatura em Ciências explicita algum tipo de formação para a diversidade. (RIBEIRO E BENITE, 2011, p. 241).

Neste contexto, notamos que a formação inicial se mostra bastante incompleta ou até mesmo inexistente para a preparação do professor para lidar com a diversidade encontrada em sala de aula e para a promoção da educação inclusiva, garantida por lei. Contudo, não devemos atribuir a responsabilidade apenas aos professores, mas sim a todo o sistema educacional que não cobra e viabiliza a inserção de disciplinas que trabalhem essas temáticas no currículo dos cursos de formação de professores.

Nesse sentido, há necessidade de repensar a formação dos formadores de professores de ciências, já que estes são responsáveis pela formação inicial. Nesse sentido os autores com Vilela-Ribeiro e Benite (2010) corroboram que:

[...] para essa realidade se efetivar, os cursos de licenciatura em ciências devem estar preparados para formar professores para inclusão, ou seja os professores formadores devem ser os primeiros a se prepararem, com vistas que só serão formados profissionais aptos para inclusão se os próprios formadores tiverem percepção sobre o assunto. (VILELA; RIBEIRO; BENITE, 2010, p. 588).

Nessa perspectiva, para além da modificação dos currículos dos cursos de formação de professores é possível que o docente tome o comando da sua formação e após a conclusão da graduação, invista na educação continuada para sanar as lacunas formativas deixadas pela formação inicial. No caso do ensino de Ciências na perspectiva da Educação Inclusiva a formação continuada é bastante valiosa, pois:

No Ensino de Ciências o cuidado deve ser enorme, pois muitos temas são de difícil compreensão e isso cobra do professor um cuidado maior. Alguns assuntos tratados em Ciências exigem um olhar crítico, alguns conteúdos necessitam ser vivenciados na prática, outros necessitam de um olhar microscópico, ou seja, muitas atividades dentro de sala de aula de Ciências são complexas se forem tratadas somente na teoria. Como propor um trabalho de campo a um aluno que apresenta deficiência física? Como apresentar um microscópio a um aluno deficiente visual? Tudo isto deve ser trabalhado de forma diferenciada ao se ministrar aulas no ensino inclusivo. (SILVA, 2013, p. 11)

Nesse sentido está a importância da formação continuada na perspectiva da educação

inclusiva para professores que dão aulas de Ciências, por se tratar de conteúdos bastante relacionados a parte prática e conceitual. Para isso, os professores de Ciências Biológicas precisam assumir os desafios da educação inclusiva, com a revisão de concepções, relações interpessoais, técnicas e recursos de ensino, sendo capazes de favorecer a aprendizagem para todos os alunos (DIAS;CAMPOS, 2013).

Carvalho & Gil Perez (1993) apresentam como elementos fundamentais sobre o que deverá saber e saber fazer o professor de Ciências:

Conhecer a matéria a ser ensinada (conhecimentos dos conteúdos, de seus processos de construção e de suas relações com a Tecnologia e Sociedade); conhecer e questionar o pensamento docente espontâneo (visões relativas ao senso comum que envolvem concepções simplistas sobre a Ciência e sobre o seu ensino); adquirir conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem e especificamente sobre a aprendizagem de Ciências; saber analisar criticamente o ensino habitual; saber preparar atividades; saber dirigir a atividade dos alunos; saber avaliar, aprender a pesquisar e utilizar resultados de pesquisas. Todas estas habilidades e competências devem ser preocupação tanto dos cursos de formação inicial, quanto daqueles de formação continuada. (CARVALHO; PEREZ, 1993, p. 120).

No sentido da educação inclusiva, o docente deve possuir os saberes específicos das ciências e saber conduzir o aprendizado levando em consideração o aluno com NEE. Desse modo, a forma principal de construir essa prática é na busca por uma formação continuada para a educação inclusiva.

Nesse cenário, a educação inclusiva é uma realidade concreta na política da educação nacional, e se configura como um delicado tema a ser discutido pelos currículos de formação de professores, uma vez que a racionalidade técnica já não consegue responder muitos anseios dos educadores (PEREIRA *et al.*, 2015).

Além da formação continuada e mudança de currículos, há um importante suporte que o professor tanto de ciências quanto dos outros componentes curriculares devem ter disponíveis em suas unidades escolares, que é a equipe multidisciplinar, que dará o suporte necessário no campo pedagógico e na sala de aula. Briant (2012) afirma que a composição de uma equipe multidisciplinar é fundamental para apoiar e construir novas possibilidades de ação por parte dos diferentes agentes e para a efetivação e fortalecimento de uma nova dinâmica que valorize cada sujeito e sua diversidade.

Pacca *et al.* (1994) acreditam que os programas de atualização com o objetivo de promover mudanças sobre como ensinar Ciências enfrentam dois desafios: o primeiro supõe modificar as concepções científicas do professor e o segundo, modificar suas ideias e práticas de ensino. Esse segundo se faz indispensável para se pensar um ensino de Ciências na perspectiva da educação inclusiva, pois, é necessário que o professor esteja disposto a

repensar sua prática docente e sair de sua zona de conforto para proporcionar o desenvolvimento e interação social do aluno com deficiência.

#### 1.6. PRÁTICAS DOCENTES DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA A INCLUSÃO

As práticas docentes para a inclusão de alunos com necessidades educacionais específicas é um tema importante a ser discutido, visto que, é a efetiva realidade do que acontece em sala de aula, que deve alinhar a base teórica com a aplicabilidade prática, analisando o que de fato é possível de se desenvolver no âmbito escolar, viabilizando o processo de inclusão escolar.

Santos (2015) afirma que:

Entre os profissionais, há aqueles que defendem o processo de inclusão e ainda há aqueles que demonstram preconceito, talvez pela falta de conhecimento de determinadas necessidades especiais que confrontariam o profissional com seus saberes, ou com a falta deles, também pude observar o desconhecimento não somente legislativo como também dos avanços das políticas educacionais, dos direitos das crianças com transtorno de aprendizagem que devem ser respeitados e a escola precisa avançar rumo ao atendimento com qualidade. (SANTOS, 2015, p. 11).

Nesse sentido, é possível encontrar docentes que não estejam preparados para a educação inclusiva, mas que queiram buscar e aprender, e os que não se sentem nem um pouco atraídos pela ideia de saírem de suas zonas de conforto para buscar novas possibilidades para fazer educação.

De acordo com cada NEE há um atendimento educacional especializado, onde deveria existir um acompanhamento de um professor especializado para conduzir melhor o aprendizado do aluno com deficiência, pois em meio a uma classe com 30 (trinta) alunos, dificilmente um único professor conseguirá desenvolver um papel satisfatório de mediador do conhecimento para os com e os sem deficiências. O que justifica o relato a seguir:

No contexto das dificuldades encontradas pelos surdos, considera relevante questionar como os surdos se encontram “incluídos” nas salas de aula no ensino regular. “Quase sempre, a prática nos mostra que esses alunos encontram sérias dificuldades de aprendizagem, alterações comportamentais, em abandono num canto da sala de aula, ou em tantas outras situações de dificuldades. (MATTOS, 2001 *apud* PEREIRA; MAROSTEGA, 2002, p. 16)

Para ultrapassar essas barreiras o professor precisa dispor de práticas inclusivas que dê suporte para a realização desse AEE, como atividades diferenciadas, que são distintas para cada tipo de deficiência ou transtorno global e que deve ser pensada e planejada com cuidado e cautela, para que o aprendizado do aluno com deficiência não fique minimizado em

detrimento do aprendizado dos demais alunos. Nesse sentido, Santos (2015) completa que a inclusão não se restringe a presença física da criança dentro de um espaço com crianças ditas “normais”, mas tem o sentido mais amplo de acolhimento, do aluno que se sente parte daquela sala de aula, que não se sente discriminado pelos colegas, que consegue adquirir confiança em suas capacidades e principalmente aprende a aprender.

O Ensino de Ciências para alunos com deficiência é indubitavelmente um desafio. A área de Ciências, assim como outras áreas, carrega a complexidade de fenômenos que, para serem percebidos e compreendidos, tradicionalmente, envolvem experiências sensoriais (ver, ouvir, perceber visualmente mudanças, abstrair, comparar, medir, analisar) nem sempre disponíveis aos alunos com deficiência. (BASTOS E REYES, 2016).

No caso das aulas de ciências, as práticas são desenvolvidas de acordo com a realidade de cada escola. Portanto, há escolas com AEE bem estruturado, com salas de recursos multifuncionais e suporte com professores especializados nesse atendimento, para trabalharem em parceria com os professores dos componentes curriculares. De acordo com Alves (2006):

A sala de recursos multifuncionais é, portanto, um espaço organizado com materiais didáticos, pedagógicos, equipamentos e profissionais com formação para o atendimento às necessidades educacionais especiais. No atendimento, é fundamental que o professor considere as diferentes áreas do conhecimento, os aspectos relacionados ao estágio de desenvolvimento cognitivo dos alunos, o nível de escolaridade, os recursos específicos para sua aprendizagem e as atividades de complementação e suplementação curricular. A denominação sala de recursos multifuncionais se refere ao entendimento de que esse espaço pode ser utilizado para o atendimento das diversas necessidades educacionais especiais e para desenvolvimento das diferentes complementações ou suplementações curriculares. (ALVES, 2006, p. 14)

O autor ainda completa sobre a sala de recurso multifuncional:

Uma mesma sala de recursos, organizada com diferentes equipamentos e materiais, pode atender, conforme cronograma e horários, alunos com deficiência, altas habilidades/superdotação, dislexia, hiperatividade, déficit de atenção ou outras necessidades educacionais especiais. Para atender alunos cegos, por exemplo, deve dispor de professores com formação e recursos necessários para seu atendimento educacional especializado. Para atender alunos surdos, deve se estruturar com profissionais e materiais bilíngues. Portanto, essa sala de recursos é multifuncional em virtude de a sua constituição ser flexível para promover os diversos tipos de acessibilidade ao currículo, de acordo com as necessidades de cada contexto educacional. (ALVES, 2006, p. 14)

No entanto, sabemos que a realidade das escolas brasileiras é de que uma grande parte das escolas que não dispõem de sala de recursos multifuncionais e nem dos professores especializados. Nesse sentido, o professor de Ciências precisa lançar mão de criatividade, boa

vontade e além de tudo de seu tempo para pensar sem auxílio algum da equipe multidisciplinar, atividades diferenciadas que possam estar viabilizando o desenvolvimento dos alunos com deficiência e promovendo a inclusão deste aluno em sala de aula. Nesse sentido Mantoan (2009) afirma que:

Para ser capaz de organizar situações de ensino e gerar o espaço da sala de aula com o intuito de que todos os alunos possam ter acesso a todas as oportunidades educacionais e sociais oferecidas pela instituição escolar, este professor deve ter consciência de que o ensino tradicional deverá ser substituído por uma pedagogia de atenção a diversidade. (MANTOAN, 2009, p. 142)

Os professores de Ciências que atuam ou atuarão na perspectiva da educação inclusiva, necessitam cada vez mais minimizar o uso do ensino tradicional em sala, trocando o ensino baseado na transmissão-reprodução por um ensino reflexivo, criativo, inovador, próprio para a formação plena da cidadania e que proporcione o convívio e a interação das diferenças.

O aprendizado de Ciências na perspectiva da educação inclusiva deve levar em consideração aspectos necessários para o seu ensino e aprendizagem, como por exemplo, a capacidade investigativa do estudante, visto que Zômpero (2011) afirma que a perspectiva do ensino com base na investigação possibilita o aprimoramento do raciocínio e das habilidades cognitivas dos estudantes, e também a cooperação entre eles, o que pode contribuir no desenvolvimento do estudante com deficiência e em sua autonomia. Borges (2016) completa, quando fala que:

Falar sobre o processo de aprendizagem das pessoas com necessidades educacionais especiais é falar sobre a possibilidade que toda pessoa tem de conhecer, se organizar e constituir-se como ser humano e como humanidade, mediante processos sociais de emancipação e de ser considerado em sua capacidade de criar e crer, ter experiências, crescer e se estruturar em sua comunidade. (BORGES, 2016, p. 95-96)

O ensino inclusivo deve ser capaz de promover no estudante com deficiência, aprendizagens significativas, experiências de vida e, sobretudo, fazê-lo conquistar autonomia e a capacidade de se desenvolver com a concepção clara de que tem os mesmos direitos que os demais estudantes sem deficiência. Com isso, fica claro que para haver uma educação inclusiva todos os agentes envolvidos com a formação dos alunos com necessidades específicas, precisam estar trabalhando em conjunto, com o intuito de favorecer mecanismos no processo de construção de conhecimento desses sujeitos.



## CAPITULO 2

### A COMPOSIÇÃO DO CAMINHO: AS ESCOLHAS E OS MECANISMOS DA PESQUISA

Este capítulo visa apresentar o caminho metodológico trilhado durante o desenvolvimento desta pesquisa. É fundamental a apresentação dos métodos que elenquem os passos trilhados para o alcance dos objetivos propostos na pesquisa. No decorrer do texto será feita uma discussão com embasamento teórico, onde serão apresentados autores que discutem a pesquisa em educação ao mesmo passo que será descrito o percurso feito no desenrolar da pesquisa.

Silva e Valdemarin (2010) afirmam que a pesquisa se desenvolve por um conjunto de regras ou passos validados pela comunidade científica, que são adotados para se atingir determinado conhecimento. Por outro lado, Tozoni-Reis (2007) completa que a pesquisa científica é um processo de investigação detalhado e organizado para interpretarmos o mundo natural, social, histórico ou cultural.

Dentre as subseções apresentadas a seguir serão descritos a abordagem escolhida para o desenvolvimento da pesquisa, os tipos da pesquisa, será apresentado o *lócus* e os sujeitos participantes da pesquisa, as técnicas de coleta de dados e a importância da ética na pesquisa em educação.

#### 2.1. DELINEANDO A ABORDAGEM DE PESQUISA

Durante a realização desta pesquisa em foi necessário se ater as concepções e ideias dos sujeitos participantes da pesquisa para que se alcançassem os objetivos propostos. Sendo assim, foi escolhida a abordagem qualitativa, que se caracteriza por ser uma estratégia de estudo científica que prioriza a característica subjetiva do objeto de pesquisa, dando ênfase as especificidades de cada indivíduo.

Nesse sentido, Moreira e Caleffe (2008) discutem que este tipo de pesquisa tem o objetivo de desvelar o ponto de vista dos atores no interior das situações sociais que eles ocupam. Desta forma, a pesquisa qualitativa permite descentralizar o conhecimento do pesquisador, e abre espaço para enxergar o participante da pesquisa enquanto sujeito detentor e construtor do conhecimento. Tozoni-Reis (2007) afirma que a:

Metodologia qualitativa é um termo que tem sido usado para conceituar enfoques de investigação científica que levam em conta a importância dos aspectos mais qualitativos da realidade, que dizem respeito a uma dimensão mais profunda das

relações humanas e sociais, dos processos e dos fenômenos existentes nessas relações e que não podem ser compreendidos sem instrumental próprio que busque revelar, compreender, analisar e interpretar. Trata-se de responder não apenas “o que é isso?”, mas “por que isso?”. (TOZONI-REIS, 2007, p. 100).

Levando em consideração o objetivo proposto por essa pesquisa, que é o de investigar a formação continuada e as práticas pedagógicas de professoras de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental de duas escolas públicas nas cidades de Cruz das Almas- Bahia e Governador Mangabeira- Bahia, para a educação inclusiva, a abordagem qualitativa foi considerada bastante pertinente por fornecer meios de refletir sobre a fala do sujeito participante da pesquisa.

Desse modo a abordagem qualitativa possibilitou compreender se há conhecimento por parte das professoras sobre educação inclusiva, a sua opinião diante da relevância da educação inclusiva, suas práticas pedagógicas e planejamento para o ensino de Ciências de alunos com deficiências, transtornos globais ou superdotação e caso estes trabalhem nessa perspectiva quais são os métodos utilizados para a promoção da inclusão destes estudantes.

Nesse sentido, a abordagem qualitativa permitiu analisar de perto os olhares e experiências destas professoras, tendo uma aproximação real do objeto desta pesquisa e contribuindo para resultados que levassem a compreensão real sobre a educação inclusiva.

Gerhardt e Silveira (2009) afirmam que a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. Dentro da linha desta pesquisa, a abordagem qualitativa se encaixou por proporcionar a compreensão das respostas propostas pelas professoras participantes da pesquisa. Sendo analisadas as concepções, as práticas pedagógicas utilizadas ou a sua não utilização, além de poder reconhecer os possíveis desafios voltados a essas práticas.

## 2.2. TIPOS DE PESQUISA.

Segundo Marconi e Lakatos (2003) pesquisa é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. Sendo assim, a pesquisa é o meio com o qual se produz novos conhecimentos, com o objetivo principal de descobrir soluções para problemas por meio do emprego de procedimentos metodológicos.

Há diversas formas de se desenvolver uma pesquisa. Os tipos de pesquisa escolhidos para o desenvolvimento desta pesquisa foram o tipo exploratório e descritivo. A pesquisa

exploratória permite ao pesquisador uma maior proximidade do seu objeto de investigação, onde é possível conhecer melhor para atingir seus objetivos. Segundo Augusto *et all.* (2011) neste tipo de pesquisa haverá sempre alguma obra ou entrevista com pessoas que tiveram experiências práticas com problemas semelhantes ou análise de exemplos análogos que podem estimular a compreensão. Gil (2008) define que:

Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis. (GIL, 2008, p. 27)

Sendo assim, este tipo de pesquisa foi escolhido, visto que permitiu à autora identificar como são os conhecimentos das professoras de duas escolas públicas da cidade de Cruz das Almas e Governador Mangabeira - Bahia sobre a educação inclusiva e como estes trabalham ou não com metodologias inclusivas. O método exploratório permitiu a investigação sobre a formação continuada, as concepções e práticas pedagógicas de professoras de Ciências para a educação inclusiva. Sendo esse um tema bastante contemporâneo na educação, se faz necessária a exploração do campo de estudo para obter respostas aos objetivos propostos na pesquisa.

Já as pesquisas descritivas pretendem descrever criteriosamente os fatos e fenômenos de determinada realidade, de forma a obter informações a respeito daquilo que já se definiu como problema a ser investigado (TRIVIÑOS, 2008). Deseja então reproduzir os dados obtidos sem a interferência do pesquisador, trazendo para a pesquisa a voz do participante e suas percepções. Nesse sentido, parte-se do pressuposto metodológico de que o colaborador é quem melhor sabe de sua experiência, ao passo que o pesquisador se propõe a aprender com quem já vivenciou ou vivencia a experiência sobre a qual ele quer aprimorar seus conhecimentos (MOREIRA, 2004).

Gil (2008) inclui neste grupo as pesquisas que têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população. Nesse sentido, este tipo de pesquisa se enquadrado por analisar minuciosamente as informações obtidas, sem qualquer interferência ou manipulação por parte do pesquisador. Com isso foi possível analisar as concepções das professoras sobre a Educação Inclusiva, sua relevância, identificar seus desafios, angústias, suas práticas e planejamentos para aulas de Ciências pensadas na perspectiva inclusiva. Sendo utilizados recursos que narrem fielmente à fala do sujeito participante da pesquisa, garantindo a maior veracidade dos dados apresentados.

### 2.3. AMBIENTAÇÃO E PARTICIPANTES DA PESQUISA

Nesta seção serão apresentados os *lôcus* da pesquisa, descrevendo-os e contextualizando o leitor sobre os locais onde a pesquisa foi desenvolvida, possibilitando a compreensão dos dados e fatos relacionados ao universo de cada escola. Do mesmo modo que serão apresentados os sujeitos partícipes da pesquisa, que foram as duas professoras de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental.

A referida pesquisa foi desenvolvida nas cidades de Cruz das Almas e Governador Mangabeira– Bahia após a entrega de um ofício a Secretaria de Educação das mesmas cidades (APÊNDICE A).

*“Cruz das Almas, torrão abençoado, que do viço das flores te enfeitas,  
respondendo aos trabalhos nos campos, com riqueza de tuas colheitas!  
Amo ver-te sorrindo vaidosa, verdejante como as chuvas de abril!  
No teu solo, entre as belas culturas, cresce o fumo melhor do Brasil!”  
(Floriano Mendonça, 1974)<sup>2</sup>*

A cidade de Cruz das Almas está localizada no recôncavo baiano, no estado da Bahia, com aproximadamente 63.299 habitantes, com uma densidade demográfica de 402,12 hab./km<sup>2</sup>, fazendo limite, ao Norte, com a cidade de Muritiba, ao Sul com São Felipe, ao Oeste com Conceição do Almeida e Sapeaçu e ao leste com a cidade de São Félix.

A cidade é voltada economicamente para a agricultura, com destaque para plantações de fumo, laranja, limão *tahiti* e mandioca. A cidade é conhecida como a "Capital do Fumo" por ser a maior produtora de tabaco da Bahia e possuir algumas indústrias voltadas para a cultura do mesmo. A cidade é uma das maiores exportadoras de fumo da América Latina, distribuindo mais de 1.000 toneladas de fumo por ano a países de todo o mundo (Prefeitura Municipal, 2018).

**Fotografia 1:** Igreja Matriz da cidade de Cruz das Almas.



**Fonte:** Forte na notícia, 2018.

O São João de Cruz das Almas é um dos mais famosos e maiores do Brasil. Nesse período, a cidade costuma receber mais que o dobro de sua população, ficando com cerca de mais de 150 mil habitantes. O município é famoso, nesta época do ano, pelas “Guerras de Espadas”, onde são utilizadas espadas de fogo feitas de bambu e pólvora. A “Guerra de Espadas” na cidade possui uma história de mais de 150 (cento e cinquenta) anos, sendo proibida por decisão judicial desde 2011, porém, mesmo com a proibição sujeita a pena e multa as pessoas queimam as espadas no período junino.

**Fotografia 2:** Tradicional Guerra de espadas de Cruz das Almas.



**Fonte:** Site Fala Recôncavo, 2017.

A cidade de Cruz das Almas possui cerca de 47 (quarenta e sete) escolas municipais e 4 (quatro) escolas estaduais, oferecendo Creches, Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio regular e profissionalizante e EJA. A escola de Cruz das Almas escolhida para

ser um dos *locus* da pesquisa foi Escola Municipal Francisco José Barbosa.

*“Na agricultura és pioneira  
Belo rio, céu azul povo viril  
Tu és para mim ó Mangabeira  
Meu império, minha Bahia, meu Brasil.”  
(Nalinaldo Mello e Adilson Cruz).<sup>3</sup>*

A segunda cidade selecionada para a pesquisa foi a de Governador Mangabeira, localizada também no Recôncavo Baiano com uma população estimada em 21.125 (vinte e um mil e cento e vinte e cinco) habitantes. Possui uma área de 107,56 Km<sup>2</sup> distribuídos em 35 (trinta e cinco) comunidades e possui 57 (cinquenta e sete) anos de emancipação política. Faz limite com os municípios de Muritiba, Cachoeira, São Felix e Maragogipe. O município tem suas origens no cultivo da mandioca, produção de fumo e laranja.

Seu nome é uma homenagem ao ex-governador do estado, Octávio Mangabeira, apesar do mesmo não ter nascido no município. Antes de receber esse nome a cidade se chamava Cabeças, pois o território era uma passagem e local de descanso de portugueses, que atracavam no estado da Bahia em suas viagens pelo Brasil. Em uma dessas passagens, foram encontradas três cabeças humanas, enfiadas em estacas, o que fez com que o local passasse a ser conhecido como Cabeças.

**Fotografia 3:** Praça onde se localiza a Igreja Matriz em Governador Mangabeira.



Fonte: Juliana Rezende, 2011.

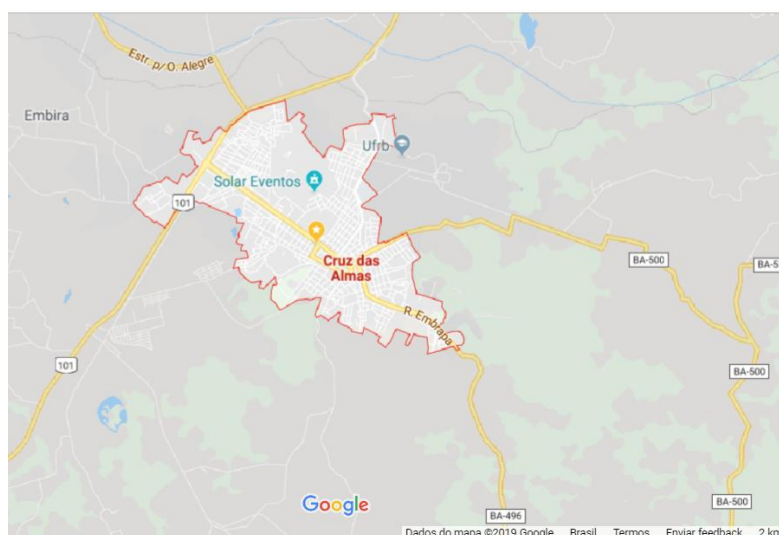
Governador Mangabeira possui 37 (trinta e sete) escolas municipais, 3 (três) estaduais e 1 (uma) federal onde são ofertadas vagas para Creche, Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio regular, técnico e EJA. A escola de Governador Mangabeira

escolhida para a pesquisa foi o Centro Educacional Angelita Gesteira (CEAG). Nas próximas subseções serão apresentadas as escolas *lócus* da referente pesquisa.

### 2.3.1. CAMPO DE PESQUISA: FRANCISCO JOSÉ BARBOSA

Em abril de 2019 foi feito o contato com a professora de Ciências da Escola Municipal Francisco José Barbosa que está localizada no Povoado Tuá, S/N, Zona Rural. CEP: 44380-000, Cruz Das Almas – Bahia. Esta escola municipal possui 263 (duzentos e sessenta e três) alunos em Creche, Educação Infantil, Ensino Fundamental (Anos Iniciais e Finais). Esta instituição foi escolhida por receber uma aluna com déficit cognitivo.

**Mapa 1:** Localização da Escola Municipal Francisco José Barbosa.



**Fonte:** Google Maps, 2019.

A escola conta com uma estrutura de aproximadamente 40m<sup>2</sup> e está localizada na Zona Rural de Cruz das Almas, Bahia. Possui um espaço na entrada para estacionamento de carros e motos, estas presentes na escola em grande número, sendo um dos principais meios de locomoção dos estudantes, além do ônibus escolar que faz linha por algumas localidades vizinhas.



**Fotografia 4:** Fachada da Escola Municipal Francisco José Barbosa.



**Fonte:** Arquivo pessoal da autora, 2019.

Entrando na escola, logo a esquerda está localizada a biblioteca, onde os livros didáticos estão dispostos e mais alguns livros da literatura em geral. Seguindo esta direção localiza-se a creche, uma pequena sala com adaptações e dois banheiros.

Entrando na escola e seguindo, encontramos a sala da Educação Infantil à esquerda e à direita a sala dos professores. Continuando o percurso, está localizado o refeitório e a quadra e à direita a cozinha.

Entrando na escola e seguindo a esquerda é possível encontrar as salas de aulas, dos Anos Iniciais no turno vespertino e dos Anos Finais no turno Matutino. Ao todo são 6 (seis) salas de aula, com tamanhos diferentes.

O corpo docente da escola é composto por 11 (onze) professores para os Anos Finais, 6 (seis) professoras para a Educação Infantil e 1 (uma) professora para Creche e mais 1 (uma) ajudante de classe. A gestão da escola é formada pela diretora Márcia Elane Marçal, coordenadora pedagógica Sônia Vila Verde e a secretária Rosemary Vieira. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica da escola, até o ano de 2017 era de 4.1.

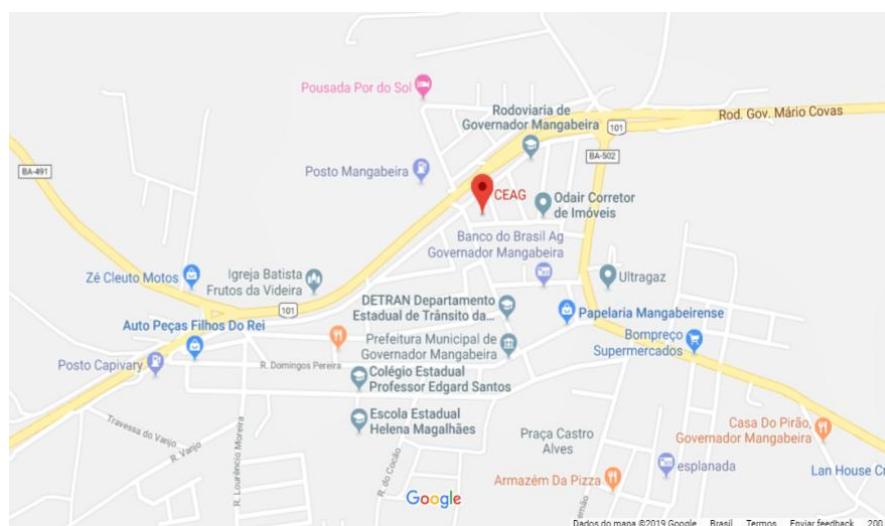
### 2.3.2. CAMPO DE PESQUISA: CENTRO EDUCACIONAL PROFESSORA ANGELITA GESTEIRA

Em abril de 2019 foi feito o contato com a professora de Ciências do Centro Educacional Professora Angelita Gesteira (CEAG) localizada na Rua Wilson Falcão, Governador Mangabeira-BA. CNPJ: 02.636.378/081-01 Telefone: (75)98336-3127. Esse primeiro contato



teve o intuito de saber se a mesma já havia recebido algum estudante com necessidade educacional específica e a mesma disse que estava com um estudante em sua classe diagnosticado com TDAH e aceitou de imediato contribuir com a referida pesquisa. No mapa abaixo é possível ver a localização da escola.

**Mapa 2:** Localização do CEAG.



**Fonte:** Google Maps, 2019.

O CEAG fica localizado na Rua Quatorze de Março, no bairro R Quatorze de Março na cidade de Governador Mangabeira no estado de Bahia, CEP 44350-000. Foi instituído em 1995, tendo em seu nome uma homenagem a Angelita Gesteira, primeira professora a ensinar na cidade de Governador Mangabeira. A escola atualmente está passando pelo processo de militarização, onde a direção compartilha a gestão da escola com policiais militares reformados, ofertando os Anos Finais do Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos (EJA), tendo organização em séries, com funcionamento nos turnos matutino, vespertino e noturno.

A escola em pesquisa possui no atual ano letivo, cerca de 1200 (mil e duzentos) estudantes matriculados divididos nos três turnos. A escola atende estudantes do centro da cidade, de localidades vizinhas, além de atenderem estudantes da zona rural do município. Porém a quantidade de estudantes deste último tem uma quantidade significativa maior no período matutino, uma vez que tem uma maior disponibilidade de transporte ofertado pelo município que fica a disposição nesse horário.

A escola tem em seu quadro atual 61 (sessenta e um) professores, sendo 30 (trinta) efetivos e 31 (trinta e um) contratados. Destes 31 (trinta e um), apenas 6 (seis) ainda estão em

formação, os demais já tem formação na área em que atuam.

A escola possui no total, 23 (vinte e três) salas de aulas distribuídas entre a parte térrea e primeiro andar, sendo que no período noturno apenas duas funcionam para o EJA. Possui uma biblioteca, uma sala de informática, uma quadra esportiva e em relação à área de lazer a escola é <sup>1</sup>contemplada com espaços bem amplos para que os estudantes brinquem e divirtam-se a vontade. Logo na entrada está presente um bellissimo pátio com jardins e bancos, onde a maior parte dos jovens fica quando não estão na sala de aula.

**Fotografia 5:** Fachada do Centro Educacional Professora Angelita Gesteira.



**Fonte:** Arquivo pessoal da autora, 2019.

Com a militarização da escola, a mesma passou por uma pintura onde traz as cores do Estado da Bahia, azul, branca e vermelha. O fardamento dos alunos também foi modificado, onde já receberam novas camisas com a mesma coloração. As alunas devem prender os cabelos para adentrar a escola e é proibido uso de bonés, correntes ou qualquer item que não faça parte do fardamento.

No início das aulas, os alunos cantam o hino nacional no pátio e só após isso se encaminham para a sala de aula. Os alunos aguardam em pé a entrada dos professores e um aluno representante da turma apresenta o professor e juntos eles aguardam a permissão do docente para sentarem, usam o termo “à vontade” para indicar que os alunos já podem se sentar.

---

<sup>1</sup> Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade é um tipo de transtorno neurológico, que surge na infância, geralmente como fator genético, e em muitos casos, acompanhando o indivíduo em sua vida adulta. Caracteriza-se por sintomas de desatenção, inquietude e impulsividade.

A escola possui um controle em forma de lista com nomes de todos os alunos, turma, identificação e a descrição das particularidades específicas de cada aluno atualizadas. A partir desta os professores tem acesso a todas as necessidades dos alunos que estão em sala de aula.

### 2.3.3. OS PARTICIPANTES DA PESQUISA: QUEM SOMOS?

Os participantes desta pesquisa foram duas professoras dos Anos Finais do Ensino Fundamental, do componente curricular Ciências, de duas escolas da rede pública de ensino. As professoras tiveram seus nomes preservados para evitar algum constrangimento e receberam nomes fictícios, sendo chamadas de Carolina e Camila.

A professora Carolina está lotada na escola localizada na Zona Rural de Cruz das Almas. Ela leciona para o 6º ano o componente curricular Ciências. A professora Carolina foi bastante receptiva e aceitou de bom grado contribuir com a pesquisa, mostrando-se entusiasmada pela temática da educação inclusiva. Marcamos um primeiro momento na escola, porém, por ser de difícil acesso tivemos que marcar em outro local e ela sugeriu que fosse na casa dela. Numa tarde de sábado, pudemos conversar e eu pude ouvi-la durante algum tempo a respeito da Educação Inclusiva.

Carolina possui formação inicial em Pedagogia, o que pode ser visto como um desafio: ensinar Ciências para os Anos Finais com uma formação inicial de Pedagogia que viabiliza o ensino de ciências, porém numa perspectiva diferente da formação específica.

Carolina está compondo o quadro docente da escola em regime de contrato há 4 (quatro) anos, o que justifica a mesma não ter a formação específica para a atuação, visto que, não é difícil encontrar professores contratados desempenhando funções das quais não tiveram formação. O que não quer dizer que seus trabalhos sejam piores ou melhores, mas apenas levanta questões, pois acabam naturalmente dominando menos o componente curricular em questão.

Carolina possui formação continuada em Psicopedagogia, o que juntamente com a formação em Pedagogia lhe concede um olhar sensível para a Educação Inclusiva, mostrando-se preocupada em estudar possibilidades para uma educação cada vez mais inclusiva.

A segunda escola escolhida para participação nesta pesquisa foi o Centro Educacional Angelita Gesteira, localizada, conforme foi explanado na seção anterior, na cidade de Mangabeira-Bahia, onde a professora Camila ensina Ciências no 6º ano do Ensino Fundamental. A professora Camila possui Licenciatura em Biologia pela Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC), concluída em 2008. Também possui pós-graduação em Ensino

de Ciências (IFBA), em Gestão Ambiental (ICLA) e História Afro-brasileira (UFRB). É professora efetiva da escola onde presta serviço de 20 (vinte) horas semanais e trabalha em mais duas unidades escolares, uma em Quixabeira, Bahia e outra em Cruz das Almas, Bahia.

Camila embora não possua formação na área relatou diversos alunos que já ensinou com NEE, demonstrando experiência na prática sobre as dificuldades enfrentadas na educação inclusiva. Foi bastante receptiva e aberta a conversar sobre suas concepções, experiências e angústias a cerca do tema pesquisado.

## 2.4. DISPOSITIVOS DE COLETA DE DADOS

A escolha dos dispositivos para a coleta de dados de uma pesquisa deve ser feita com vista a alcançar os objetivos propostos inicialmente. Nesse sentido foram escolhidas e utilizadas às técnicas de entrevista semi-estruturada, observação e o diário de campo.

### 2.4.1. AS ENTREVISTAS: DIÁLOGOS COM CAROLINA E CAMILA

Haguette (1997) define entrevista como processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado. Sendo esta a fonte de dados que melhor se encaixa com esta pesquisa, por poder aproximar o pesquisador de seu objeto de investigação, contribuindo assim para a melhor análise dos dados coletados, visto que, a entrevista nos permite analisar pontos para além da fala gravada, como gestos, desconfortos e trejeitos.

A entrevista se adequou a esta pesquisa, pois permitiu análise do conteúdo coletado por meio da categorização das respostas com a finalidade de facilitar o entendimento dos resultados, onde numa conversa guiada por um roteiro de questões puderam ser respondidas questões que nos permitiu chegar aos resultados que respondem aos nossos questionamentos e objetivos.

Para a realização da entrevista foi elaborado um roteiro (Apêndice C) para conduzir o processo de coleta de dados de forma clara e que fosse capaz de subsidiar a obtenção de dados significativos. No roteiro de entrevista foram propostas perguntas norteadoras, sendo elas:

- O que você compreende sobre Educação Inclusiva?
- Existe diferença entre Educação Inclusiva e Integração Escolar?

• Julga necessária a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais? Por quê?

• Você possui formação continuada na área da Educação Inclusiva?

• Julga necessário esse tipo de formação? Por quê?

• CASO NÃO TENHA - Pretende ingressar em uma formação nesta área?

• CASO TENHA – Em sua concepção é necessária mais de uma formação nessa área?

• Em sua prática pedagógica há espaço para inclusão? Quais são essas práticas?

• Quais saberes você considera necessários para ministrar uma aula de Ciências para um aluno com necessidades educacionais especiais?

• Como é feito o planejamento das aulas de Ciências para o aluno com necessidades educacionais especiais?

• Quais conteúdos você considera mais eficientes para o ensino e inclusão do aluno com necessidades educacionais especiais?

• Você considera que as aulas práticas podem influenciar no aprendizado de Ciências? Há desafios para o ensino inclusivo? Quais?

• A escola contém estrutura e recursos para o incentivo e prática da educação inclusiva?

• A gestão colabora com a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais?

• A Secretaria de Educação viabiliza a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais?

A entrevista feita com a professora Carolina foi em sua casa, pois ela achou mais pertinente, visto que na escola a dinâmica de aulas e barulho não iria contribuir para o bom andamento da entrevista e o tempo livre da professora não seria satisfatório para que a pesquisa fluísse naturalmente. Ela mostrou-se na entrevista um pouco nervosa no início, mas depois de sentir a dinâmica do diálogo, a mesma ficou bastante à vontade e pude captar a emoção da mesma em falar sobre a Educação Inclusiva, visto que, em virtude da sua formação continuada em Psicopedagogia, é um tema com o qual possui afinidade.

Ao chegar ao CEAG, fui ao encontro da professora Camila que me recebeu com muito carinho e me apresentou a escola. A professora Camila reservou uma sala da direção que não estava em uso para o momento da entrevista, onde pudemos ficar mais à vontade e gravar sem interrupções. A professora Camila mostrou-se inicialmente um tanto quanto desconfortável referente ao tema em questão, porém foi muito cuidadosa em sua fala, sempre atenciosa a cada pergunta, se esmerando para dar uma resposta que contemplasse a pergunta.

Dentre os tipos de entrevistas existentes que segundo Moreira e Caleffe (2008, p.96) se “diferenciam pela natureza das perguntas, ao grau de controle exercido pelo entrevistador

sobre o entrevistado, ao número de pessoas envolvidas e à posição geral da entrevista no delineamento da pesquisa”, escolheu-se a entrevista semi-estruturada, pois a mesma permite que o entrevistador tenha certo controle através de um roteiro previamente elaborado, porém permite de alguma forma que o entrevistado tenha certa liberdade em suas respostas.

Durante a entrevista, no calor do momento, a professora Carolina respondeu perguntas que ainda seriam feitas. Deste modo, com o roteiro semi-estruturado em mãos, eu pude acompanhar melhor as falas dela e evitar fazer perguntas, sobre as quais ela já tinha tratado a partir de outra pergunta realizada. Apenas redirecionei a entrevista, sem que a entrevistada percebesse. Segundo Moreira e Caleffe (2008):

Por entrevista semiestruturada, entendemos que geralmente se parte de um protocolo que inclui os temas a serem discutidos na entrevista, mas eles não são introduzidos da mesma maneira, na mesma ordem, nem se espera que os entrevistados sejam limitados nas suas respostas e nem que respondam a tudo da mesma maneira. O entrevistador é livre para deixar os entrevistados desenvolverem as questões da maneira que eles quiserem. (MOREIRA e CALEFFE, 2008, p. 169)

A entrevista semi-estruturada permite esses ajustes que podem ser necessários em algum momento da pesquisa. Nesse sentido, cabe ao entrevistador não deixar o entrevistado perceber o ocorrido e a pesquisa continuará fluindo tranquilamente.

#### 2.4.2. AS OBSERVAÇÕES: O OLHAR ATENTO QUE TRANSCEDA

Antes de imergir ao campo de estudo para a observação foi proposto um roteiro (Apêndice B) com os aspectos a serem observados. Foram listados os seguintes aspectos: a estrutura da sala de aula, a acessibilidade para alunos com NEE, localização da sala, condições da escola e sala de aula, espaço (tamanho), organização da sala, disposição das cadeiras, visualização da sala (quadro), desenvolvimento da aula, planejamento da professora, práticas pedagógicas de inclusão, inclusão e ensino de Ciências, relação professor-aluno, como o professor lida com as dificuldades do aluno, atenção e suporte dado ao aluno durante as aulas e desenvolvimento de atividades e afetividade como fator de inclusão.

As observações foram utilizadas também como fonte de dados a fim de aproximar ainda mais o pesquisador do seu objeto de pesquisa, contribuindo para a melhor obtenção de dados, uma vez que segundo Barros e Leheld (2000) a observação é uma técnica de coleta de dados importante para a pesquisa científica, pois proporciona a observação das ações dos entrevistados e permite melhor reflexões sobre os dados.

Diante disto, a observação se fez necessária por permitir contrapor os dados coletados nas

entrevistas, com um olhar mais próximo do objeto de investigação, garantindo assim mais veracidade nos resultados da pesquisa. De acordo com Tjora (2006,p.12), “entrevistas e observação são técnicas interativas, visto que a entrevista conduz o pesquisador para a observação, enquanto que as observações podem sugerir os aprofundamentos necessários para as entrevistas”.

As observações da professora Carolina foram realizadas em três semanas, duas aulas por semana, na classe onde Carolina ensina Ciências, o 6º ano e também na escola em geral. A aluna desta classe possui déficit cognitivo alto, que se traduz em dificuldades de aprendizado e necessita de uma atenção e planejamento diferentes. Durante as observações foi possível visualizar a dinâmica da sala, estrutura, o planejamento da professora, o desenvolvimento da aula, as suas práticas para a inclusão e seus desafios e as relações afetivas entre a aluna com NEE e a professora e a aluna com NEE e demais alunos sem NEE.

A observação com a professora Camila foi realizada também em três semanas, sendo duas aulas por semana, também na turma do 6º ano, onde a professora ministra aulas de Ciências e nas dependências do CEAG também. O aluno com NEE apresenta diagnóstico com relatório de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). É possível notar uma inquietação no aluno e que ele precisa de estímulos vindos da professora para realizar atividades em sala. No entanto, durante o intervalo, ele apresentou ser sociável com os colegas.

#### 2.4.3. DIÁRIO DE CAMPO: REGISTRANDO O QUE FOI PERCEBIDO

Como método para coleta de dados também foi utilizado o Diário de Campo, que para Oliveira (2014) é um dispositivo de registros e interlocuções da/na pesquisa que permite também ser utilizado como fonte de dados para a pesquisa referida, por permitir a partir da observação, descrever informações importantes para atingir os objetivos do estudo. Araújo *et al.* (2013) afirma que:

[...], o diário tem sido empregado como modo de apresentação, descrição e ordenação das vivências e narrativas dos sujeitos do estudo e como um esforço para compreendê-las. [...]. O diário também é utilizado para retratar os procedimentos de análise do material empírico, as reflexões dos pesquisadores e as decisões na condução da pesquisa; portanto ele evidencia os acontecimentos em pesquisa do delineamento inicial de cada estudo ao seu término. (ARAÚJO et al., 2013, p. 54)

Com base nos dados do Diário de Campo foi possível à escrita e posteriormente a análise de informações complementares que passaram despercebidas ou não puderam ser captadas pelas entrevistas e que contribuíram para identificar pequenas práticas de inclusão destes

alunos ou até mesmo a falta destas práticas.

Nesse sentido, o Diário de Campo contribuiu para a compilação de informações que foram observadas em sala de aula e no âmbito escolar em geral e facilitou a utilização destas informações para os escritos, visto que, é humanamente impossível lembrar-se de tantas informações de naturezas distintas sem uma anotação organizada que facilite a utilização dos dados coletados. Desta forma, o diário contribuiu ainda, para a triangulação dos dados, onde foi possível contrapor dados coletados nas entrevistas, com os observados e com os registrados no diário, aperfeiçoando os dados coletados para uma melhor análise do conteúdo adquirido.

Bogdan e Biklen (1994) discutem que:

[...], as notas de campo consistem em dois tipos de materiais. O primeiro é descritivo, em que a preocupação é captar uma imagem por palavras do local, pessoas, ações e conversas observadas. O outro é reflexivo – a parte que apreende mais o ponto de vista do observador, as ideias e preocupações. (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 152)

No Diário de Campo foram registrados fatos que aconteceram durante as observações nas aulas e na escola, com o comportamento das professoras durante os três momentos, se tiveram diferenças, a relação estabelecida pela aluna com os colegas e professora, as práticas utilizadas em sala para a viabilização da inclusão, o planejamento diferenciado para a aluna com NEE, foi desenvolvido durante os três momentos, dentre outras informações que serão discutidas criteriosamente no capítulo de análise de dados.

## 2.5. ÉTICA NA PESQUISA: RESPEITANDO O SUJEITO

Quando se fala em pesquisa em educação compreendemos como principal objeto da pesquisa os sujeitos, por isto é essencial discutir sobre ética neste campo. Segundo Saviani (2007) trabalho e educação são atividades especificamente humanas, sendo assim são necessários cuidados durante a escolha e desenvolvimento da pesquisa em educação.

É imprescindível em uma pesquisa que se respeite os direitos dos indivíduos envolvidos, sendo este livre para tomar uma decisão durante o decorrer da pesquisa, não sendo obrigado em momento algum a permanecer na referida pesquisa sem que esta seja sua vontade.

No início da pesquisa foi entregue as Secretarias de Educação das cidades onde estão localizadas as escolas partícipes da pesquisa um ofício para que a secretaria estivesse ciente de que a referida pesquisa estava em andamento em escolas da rede pública de ensino, que são responsabilidade da secretaria municipal de educação.



O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) é o documento principal para a inserção na pesquisa, visto que este deve ser redigido em forma de convite e conter o número de telefone e endereço para contato com o pesquisador. Nesse sentido, foi redigido, impresso e entregue às professoras participantes da pesquisa o TCLE construído pela pesquisadora e que consta como Apêndice A deste trabalho, onde as professoras tinham as principais informações sobre a pesquisa, seus objetivos e justificativas, bem como, informações para contato com a pesquisadora. O TCLE foi devidamente assinado em duas vias, sendo uma de posse da participante da pesquisa e a outra de posse da pesquisadora.

Segundo Flick (2009) os princípios da ética de pesquisa postulam que os pesquisadores evitem causar danos aos participantes envolvidos no processo por meio do respeito e da consideração por seus interesses e necessidades. O TCLE traz em seus parágrafos informações sobre a utilização dos dados para posteriores publicações, a não cobrança de nenhum valor para a participação da pesquisa e nem a remuneração pela participação, sendo totalmente voluntária e podendo o participante deixá-la a qualquer momento que não se sentir mais confortável.

A ética na pesquisa em educação é importante por visar garantir o respeito ao sujeito entrevistado, assegurando que este esteja à vontade com a pesquisa, por desejo próprio em contribuir para a construção de conhecimentos e saberes, nesse caso, sobre a Educação Inclusiva nas cidades de Cruz das Almas e Governador Mangabeira-Bahia.

Lorenzato e Fiorentini (2009) discutem que desde a escolha do tema aos instrumentos de coletas de dados o pesquisador precisa ter um compromisso com a verdade e um profundo respeito aos sujeitos que nele confiam. Por isso é necessário estabelecer os critérios da pesquisa minuciosamente para o participante. Assim, evita-se que haja mal entendidos ou problemas que possam vir a atrapalhar o andamento do estudo. Nesse sentido, foi necessária a clareza sobre os objetivos e função da pesquisa para que os entrevistados não fossem pegos de surpresa ou viessem saber de algo que não lhes agradasse sobre o estudo.

As professoras participantes foram informadas da não divulgação de seus nomes, para evitar futuros constrangimentos que pudessem colocar a pesquisa em jogo ou prejudicar o seu andamento. Visto que, é necessário respeitar o participante e desse modo às professoras puderam se sentir seguras e tranquilas para falarem o que pensam realmente sem medo de punições ou retaliações.

### **CAPITULO 3**

#### **CONHECENDO A FORMAÇÃO CONTINUADA E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA DE PROFESSORAS DE CIÊNCIAS DOS ANOS FINAIS**

Para aproximação entre o leitor e a pesquisa, faz-se necessária a caracterização dos sujeitos participantes, de forma a criar uma ligação entre ambos, utilizando recursos imaginários que dão forma aos sujeitos da pesquisa.

A primeira professora a ser entrevistada foi a Professora Carolina, que como já fora supracitado possui formação inicial em Pedagogia (2013) e Pós-graduação em Psicopedagogia (2018). Carolina tem 34 (trinta e quatro) anos e há 5 (cinco) anos trabalha como docente, sendo 4 (quatro) deles na escola Francisco José Barbosa (FJB). Ela também atua em uma escola particular do município de Cruz das Almas, Bahia e já trabalhou com alguns alunos com necessidades educacionais específicas (NEE), tendo assim, experiência na realidade da educação inclusiva nos dois âmbitos da educação: pública e privada.

A segunda entrevistada foi a professora Camila, que possui formação inicial em Licenciatura em Biologia (2008) e pós-graduação em Ensino de Ciências (2010), Gestão Ambiental (2012) e História e Cultura Afro-brasileira (2014). Atua na Educação Básica há 19 anos, sendo 3 anos no CEAG. Camila leciona em mais 2 (duas) escolas públicas o componente curricular Ciências e conta que também já trabalhou em sala de aula com alguns alunos com NEE.

No infográfico a seguir é possível observar a caracterização das professoras entrevistadas:

**Infográfico 1:** Caracterização das professoras participantes da pesquisa.



**Fonte:** Construção da autora, 2019.

A seguir apresentaremos as características de cada aluno com necessidades educacionais específicas para aproximar o leitor dos sujeitos relacionados à referente pesquisa. O primeiro infográfico faz a caracterização da aluna com NEE da Professora Carolina:

**Infográfico 2:** Caracterização da aluna com Déficit cognitivo.



**Fonte:** Construção da autora, 2019.

O infográfico a seguir traz a caracterização do aluno com necessidades educacionais específicas da classe da professora Camila:

**Infográfico 3:** Caracterização da aluna com TDAH.



**Fonte:** Construção da autora, 2019.

Após a caracterização das professoras participantes da pesquisa e dos alunos com NEE serão discutidos os dados coletados através de entrevistas, observações e anotações no diário de campo ao tempo que serão contrapostos com teóricos da área da educação inclusiva e do ensino de ciências.

### 3.1. OS CONHECIMENTOS CONCEITUAIS SOBRE EDUCAÇÃO INCLUSIVA DE CAROLINA E CAMILA

Nesta seção serão discutidas as concepções de Carolina e Camila sobre Educação

Inclusiva, o que pensam sobre integração escolar e Educação Inclusiva, se esses termos possuem relação, se complementam ou diferem e se elas julgam a Educação Inclusiva como processo necessário para a educação.

### 3.1.1. AS CONCEPÇÕES DE CAROLINA E CAMILA SOBRE A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

É importante antes de imergir em um determinado assunto, que haja compreensão sobre o mesmo, para que desta forma a fala seja baseada em um conhecimento e não apenas em “achismos”. Kosik (1976) afirma que o conceito da coisa é compreensão da coisa, e compreender a coisa significa conhecer-lhe a estrutura. Nesse sentido, é necessário ir a fundo para que se haja uma compreensão de determinado tema.

A dimensão conceitual se faz necessária nos mais diversos campos de estudo, é essencial se entender o conceito de determinado objeto de análise para que se possa compreender os meandros relacionados a tal tema. Segundo Breitbach (1988) formular um conceito significa dizer que se acessou a essência do objeto, a partir do que podem ser percebidas as leis de movimento do real, seus desdobramentos, sua estrutura interna.

No entanto, o conceito não é algo imutável, ele pode e deve sofrer modificações com os estudos e com o avançar do tempo. Também, o conceito não é uma regra com palavras específicas, mas deve manter a sua essência e a ideia central do tema. A mesma autora Breitbach (1988) acrescenta que embora a formulação do conceito se dê numa etapa avançada do processo de conhecimento de uma realidade — não se pode dizer que seja a última, uma vez que se trata de um processo que se faz e refaz permanentemente.

No que se refere à Educação Inclusiva não poderia ser diferente, compreender o sentido real do termo aproxima o indivíduo da problemática e contribui para a formulação de ideias e melhorias que favoreçam uma educação cada vez mais inclusiva. Quando questionada sobre a sua concepção sobre Educação Inclusiva a Professora Carolina respondeu que:

*[...] Inclusiva já vem de incluir, então a gente inclui aquele aluno que no passado ele estava fora da sala de aula, ou melhor, ele estava em uma outra escola separada das escolas ditas normais. Esse aluno vem para sala de aula na modalidade normal, vai interagir com os outros educandos de uma forma normal. (Carolina, 2019)*

Para Camila a educação inclusiva é o ato de transferir o aluno que antes estava em escolas especiais para escolas ditas “normais”, e que ele poderá interagir com os demais colegas. No entanto, a educação inclusiva não se resume apenas a transferência de um aluno de um lugar para o outro, ela vai muito além. Para que a educação de fato seja inclusiva é necessário que

esse aluno receba o suporte essencial para o seu pleno desenvolvimento. Sant'Ana (2005) afirma que:

Na inclusão educacional, torna-se necessário o envolvimento de todos os membros da equipe escolar no planejamento de ações e programas voltados à temática. Docentes, diretores e funcionários apresentam papéis específicos, mas precisam agir coletivamente para que a inclusão escolar seja efetivada nas escolas. Por outro lado, torna-se essencial que esses agentes dêem continuidade ao desenvolvimento profissional e ao aprofundamento de estudos, visando à melhoria do sistema educacional. (SANT'ANA, 2005, p. 228)

É fundamental que esse aluno tenha apoio de uma equipe multifuncional e dependendo do tipo de deficiência, que o mesmo tenha um acompanhante em sala, para que possa auxiliá-lo em algumas tarefas, visto que não é suficiente ter apenas o professor para viabilizar esse processo. Em uma aula de 50 (cinquenta) minutos, dificilmente o professor conseguirá dar a atenção devida ao aluno com NEE e os mais 30 (trinta) alunos que possui em sala.

A professora Carolina ainda traz em sua fala a ideia de que estando em uma classe “normal” o educando com NEE irá interagir com os demais alunos sem NEE normalmente, o que não foi possível observar em sala. A aluna sempre muito tímida e esquecida pelos colegas no fundo da sala precisa do convite da professora para sentar-se à frente próximo de outros alunos, mostrando o quanto esses alunos ainda sofrem preconceitos e são deixados de lado pelos colegas.

A escola de Carolina possui uma “cuidadora” que acompanha os alunos durante as aulas. A cuidadora senta-se ao lado da aluna com NEE e lhe ajuda nas atividades e nas demais necessidades. No entanto, a mesma não possui nenhuma formação para tal atuação o que pode ser um fator que contribua para possíveis equívocos na condição do processo. Neste sentido, para Omote (1999) a inclusão de um aluno com deficiência não deve ser conduzida de forma precipitada, sem as devidas ponderações, pois, ao invés de beneficiá-lo pode prejudicá-lo, segregando-o.

Em contrapartida a professora Camila não possui nenhuma colaboração em sala de aula, porém, a escola na qual ela ensina possui o auxílio de uma Psicopedagoga disponibilizada pela Secretaria de Educação que contribui com os professores na realização de atividades “diferenciadas”, caso eles queiram. Camila ao ser questionada sobre sua concepção sobre Educação Inclusiva relata:

*Eu compreendo assim, dentro das minhas limitações, que seria a educação aonde a gente possa trabalhar de uma maneira assim... específica, de acordo com a necessidade de cada aluno porque assim, muitas vezes a gente ouve falar que a educação inclusiva é a gente incluir o aluno que ele tenha alguma limitação, alguma especificidade, no entanto trabalha da mesma maneira que trabalha com os ditos normais, então essa pessoa precisa ter um atendimento diferenciado, um olhar diferenciado, respeitando o espaço daquele indivíduo, a limitação daquele indivíduo. (Camila, 2019)*

perspectiva inclusiva, porém, se faz necessário compreender adequadamente o sentido de diferente nesse caso, esse aluno difere na forma de aprender, mas não é um incapaz de adquirir aprendizados. Apenas, precisa trilhar caminhos diferentes para chegar ao seu aprendizado.

Camila enfatiza a falsa inclusão, onde o aluno é inserido na sala de aula regular e os professores desenvolvem suas aulas sem nenhum tipo de adaptação ou olhar sensível, o que prejudica o aluno com NEE que não conseguirá chegar até ao aprendizado pelos mesmos trilhos dos alunos sem NEE.

Durante as observações foi possível perceber que o aluno é bastante disperso e necessita que a professora Camila o chame atenção diversas vezes. Sua desatenção e hiperatividade são características do seu Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade devidamente diagnosticado. Ele levanta muito da cadeira e tem dificuldades de completar atividades ao mesmo tempo que os demais colegas sem NEE. Foi possível perceber que o aluno de Camila precisa de maior atenção da mesma para desenvolver as atividades propostas em sala. Sem o acompanhamento devido, as atividades são feitas sem o devido cuidado e por isso prejudica o aprendizado do estudante.

### 3.1.2. CAROLINA E CAMILA E SUAS COMPEENSÕES SOBRE A RELAÇÃO ENTRE INTEGRAR E INCLUIR

A ideia de democratizar o espaço escolar traz consigo questões como o número de alunos nas escolas, que sofre um aumento significativo e conseqüentemente as particularidades desses alunos crescem, uma vez que, agora, a escola deve receber todos os alunos sem nenhum tipo de discriminação. Nesse sentido, se constituiu a ideia de uma educação inclusiva; afinal, na escola há uma educação de fato inclusiva ou apenas uma integração escolar? Mantoan (1997) define integração escolar como:

[...] uma forma condicional de inserção em que vai depender do aluno, ou seja, do nível de sua capacidade de adaptação às opções do sistema escolar, a sua integração, seja em uma sala regular, uma classe especial, ou mesmo em instituições especializadas. Trata-se de uma alternativa em que tudo se mantém, nada se questiona do esquema em vigor". (MANTOAN, 1997, p. 8).

O processo de inserir um aluno com NEE na Educação Básica regular exige alguns cuidados para que não se caia no processo integrativo, onde nem a escola, nem os professores, muito menos os alunos estão abertos a incluir este aluno. É necessário que haja preparo e consciência de que as ações gerais vão impactar no processo de inclusão escolar. Casco



contrário será apenas uma integração, que depende exclusivamente do aluno, que ele terá que se adequar a realidade da escola e aos seus colegas, sem nenhum tipo de preocupação quanto à mudança de paradigma que deve haver no âmbito escolar geral. Mantoan (2003) afirma que:

Tendemos, pela distorção/redução de uma ideia, a nos desviar dos desafios de uma mudança efetiva de nossos propósitos e de nossas práticas. A indiferenciação entre o processo de integração e o de inclusão escolar é prova dessa tendência na educação e está reforçando a vigência do paradigma tradicional de serviços educacionais. (MANTOAN, 2003. p. 14).

Com isso, o processo de Educação Inclusiva é um processo amplo, que exige uma mudança de paradigma muito grande, onde todos devem estar atentos a essas mudanças, desde as secretarias de educação, gestores, professores, alunos e funcionários. Somente assim, a inclusão acontecerá, caso contrário será uma integração escolar em que o aluno se sente fora do contexto e muitas vezes isolado. Ainda nessa linha de discussão, Mantoan (2003) diz que a inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas alunos com deficiência e os que apresentam dificuldades de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral. É importante que esta distinção entre os termos esteja clara, para que assim o ambiente escolar se torne inclusivo.

Durante a entrevista a professora Carolina quando questionada sobre as diferenças entre Educação Inclusiva e integração escolar, respondeu que:

*Na educação inclusiva a gente traz aquele aluno, recebe aquele aluno com aquela dificuldade. A gente vai detectar a dificuldade desse aluno e vai começar a sanar as dificuldades que ele venha a ter ao longo do caminho. (Carolina, 2019)*

Carolina compreende Educação Inclusiva como um processo de detecção de dificuldades que serão sanadas em sala de aula. Porém, essas dificuldades só são sanadas quando tanto o professor quanto os alunos possuem os aportes estrutural e formativo necessários. Na escola onde Carolina leciona, a mesma possui um auxílio de uma cuidadora que acompanha os alunos com NEE, porém, a escola não conta com a ajuda de um Psicopedagogo para auxiliar nas atividades que devem ser desenvolvidas com os alunos que necessitam de AEE.

Ainda acerca da integração escolar, Carolina completa:

*Já a integração escolar a gente vai trazer esse aluno, eu não vejo uma separação, eu vejo que os dois tem que estar juntos. Se estiverem separadas a nossa prática enquanto docente com esses alunos não vai ser uma prática correta. Então a gente procura fazer com que esse aluno ele consiga interagir com todos os educandos que estão ali naquele ambiente, com toda comunidade escolar. Então não vejo uma separação entre educação inclusiva e integração escolar. (Carolina, 2019)*

Para Carolina tanto a Educação Inclusiva quanto a integração escolar estão atreladas e funcionam como uma espécie de complemento. No entanto, essa negligência diante das diferenças entre inclusão e integração escolar, podem contribuir para a permanência da equipe escolar em sua zona de conforto e comprometer o desenvolvimento do aluno com NEE. Mantoan (2003) discute que:

A integração escolar pode ser entendida como o “especial na educação”, ou seja, a justaposição do ensino especial ao regular, ocasionando um inchaço desta modalidade, pelo deslocamento de profissionais, recursos, métodos e técnicas da educação especial às escolas regulares. Quanto à inclusão, esta questiona não somente as políticas e a organização da educação especial e da regular, mas também o próprio conceito de integração. Ela é incompatível com a integração, pois prevê a inserção escolar de forma radical, completa e sistemática. Todos os alunos, sem exceção, devem frequentar as salas de aula do ensino regular. (MANTOAN, 2003, p. 16).

Durante a entrevista com a professora Camila quando questionada sobre as diferenças entre Educação Inclusiva e integração escolar, respondeu que:

*Sim! Eu acredito que são panoramas que se encontram, mas só que cada um com sua vertente, a gente pode está trabalhando com ambos simultaneamente, entretanto, a gente percebe que cada um dos elementos tem a sua especificidade. (Camila, 2019)*

Camila compreende a distinção entre os termos que possuem significados e funções diferentes, mas diz que em algum momento podem estar sendo desenvolvidos paralelamente, nesse momento nota-se uma fuga por parte dela da resposta. Nesse sentido, ela diz que a inclusão é desenvolvida com as mudanças necessárias nos agentes envolvidos e que o aluno com NEE também faz uma adaptação à escola.

Para Lima (2006) tanto a integração quanto a inclusão são formas de inserção social. Porém, a primeira trata as deficiências como problema social dos sujeitos; a segunda considera as NEE dos sujeitos como problema social e institucional procurando transformar as instituições.

Durante as aulas, Camila demonstra mais a integração escolar, pois não foi possível notar um incentivo para que os colegas sejam também agentes do processo inclusivo, deixando apenas que o aluno desenvolva suas atividades sozinho, sem o auxílio dos colegas que poderiam contribuir para o seu desenvolvimento social.

A professora Camila complementa que:

*A questão da inclusão mesmo, eu acho muito mais complicada do que a questão da integração. Porque no dia a dia a gente já faz muita integração, mas a inclusão mesmo a gente tem dificuldade, até mesmo porque a gente está em um sistema de muitos alunos por turma, a gente não consegue dar conta de todo mundo, são salas de aula cheias, o tempo curto que a gente tem de contato com eles, a gente não tem muitas vezes o relatório, ele não chega às nossas mãos, ele vem pra mão de uma coordenação. (Camila, 2019)*

Nesse relato Camila deixa claro que para ela a inclusão é mais complexa de ser aplicada nas escolas, quando comparada a integração. Esse fato pode ocorrer pelo fato de que na inclusão é necessário que diversos fatores estejam alinhados para que a mesma de fato ocorra. Por exemplo, é necessário que as Secretarias de Educação deixem a disposição dos alunos Psicólogos, Psicopedagogos, Cuidadores e a depender do caso Fonoaudiólogos e Psiquiatras. Ao mesmo passo que a gestão escolar deve ser aberta à inclusão e contribuir para o êxito da mesma, auxiliando os professores e também acompanhando suas práticas em sala de aula para inclusão.

Faz-se necessário também que os professores, mesmo com suas cargas horárias extensas e correria do dia a dia, saiam da zona de conforto e abracem a causa, modificando suas práticas, planejando aulas mais inclusivas e que dessa forma a escola ensine aos alunos sem NEE a importância de acolherem seus colegas. Por outro lado, na integração o aluno com NEE vai se adequar ao ambiente escolar, as práticas do professor, aos colegas e dessa forma entende-se que as coisas ficam mais fáceis na visão de Camila.

A diferença entre integração e inclusão é um importante início para desvendar o processo de remodelação das escolas, de modo que possam abraçar, sem preconceitos, todos os alunos nos diferentes níveis de ensino.

### 3.1.3. AS PERCEPÇÕES DE CAROLINA E CAMILA SOBRE A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

As discussões sobre uma educação inclusiva crescem na contemporaneidade e estabelecem um novo paradigma para a educação, tendo em vista a grande diversidade humana. Frias (2009, p.12) afirma que “o desafio da escola hoje é trabalhar com essa diversidade na tentativa de construir um novo conceito do processo ensino e aprendizagem, eliminando definitivamente o seu caráter segregacionista, de modo que sejam incluídos neste processo todos que dele, por direito, são sujeitos.

Nesse sentido, é necessário compreender a importância da Educação Inclusiva para que assim, seja possível transformar as escolas, tornando-as espaços de formação e de ensino de qualidade para todos. A professora Carolina quando questionada se em sua concepção ela julga necessária a inclusão de alunos com NEE, respondeu:

*[...] nós não devemos trabalhar apenas para aqueles alunos que a gente julga não ter nenhum tipo de necessidade especial. A gente tem que estar para o todo. E para a gente estar para o todo a gente tem que passar por esses caminhos, receber esses alunos, estar com esses alunos. Para que a gente seja melhor preparado na nossa prática. (Carolina, 2019)*

contribuir para uma educação de fato para todos, que seja livre de preconceitos e que oportunize àqueles que outrora eram marginalizados estarem ocupando seus espaços por direito. Contudo, na fala de Carolina podemos notar a sua preocupação com o preparo para lidar com esses alunos na prática, em sala de aula, com mais 30 (trinta) alunos sem NEE. Nesse sentido, Carolina completa:

*Quero frisar algo interessante: Enquanto aluno de uma Universidade, a gente não aprende completamente a lidar com esses alunos, a gente só vai aprender quando a gente esta na prática. É muito difícil porque a gente não tem apoio da secretaria, das pessoas que deveriam estar ali nos amparando, coordenação, direção. Um psicopedagogo, um psicólogo e dentre outros profissionais que estão associados ao quadro multifuncional, mas se a gente não for o professor pesquisador, a gente nunca vai saber lidar com esse aluno com necessidade especial. (Carolina, 2019).*

Sua fala nos remete a um desabafo. Onde, ela tenta expressar em palavras a angústia de querer desenvolver um trabalho na vertente inclusiva, mas muitas vezes não saber como ou não ter o apoio necessário para que isso ocorra. Então, ela traz a questão do professor pesquisador, que deve sair de sua zona de conforto e se propor o desafio diário de nunca estagnar seu conhecimento, estando sempre em busca de mais aprendizado. Esta é a via pela qual professores têm de percorrer para conseguirem promover uma Educação Inclusiva. Ler, estudar, pesquisar e até mesmo ingressar em pós-graduações que sanem lacunas formativas deixadas pela formação inicial.

A professora Camila quando questionada se em sua concepção ela julga necessária a inclusão de alunos com NEE, respondeu:

*Esses alunos em grande parte são muito marginalizados, muitas vezes pela família, porque não compreende porque que aquela criança ela é especial. A família pensa em primeiro momento que não vai dar conta que estar sendo castigada. Chega na escola os alunos ainda não tem maturidade pra compreender que todos somos iguais, então a gente se depara muito com essa situação em sala de aula de limitações, o aluno termina, de certa forma se sentindo um peixe fora d'água. Muitas vezes ele não consegue acompanhar. (Camila, 2019)*

Na fala de Camila já podemos observar outro olhar, um olhar que traz as dificuldades enfrentadas pelos estudantes com NEE e suas famílias. A não aceitação por parte da família que em sua maioria nega *a priori* que aquela criança possui algum transtorno ou deficiência, o que prejudica inicialmente o diagnóstico e conseqüentemente o desenvolvimento destas

crianças.

Camila ainda traz em sua fala o preconceito encontrado em sala de aula pelos demais estudantes. Onde eles excluem estes alunos, tratando-os com inferioridade ou como coitado, que não conseguem acompanhá-los. Esse processo se não mediado pela gestão e professores pode acabar na evasão escolar deste estudante com deficiência, que se sente menosprezado. Neste contexto, ele não sentirá vontade de voltar àquele ambiente hostil.

Camila complementa dizendo que:

*A gente precisa pensar políticas públicas que possam fazer com que as escolas abracem mais essa questão, por enquanto tá tudo muito no papel, a gente acha bonito, a gente lê, a gente baixa livros, mas na prática mesmo a gente tem dificuldade com tudo isso, porque a gente se depara com 30 - 35 alunos, a gente quer fazer, quer resultado.*  
(Camila, 2019)

Nesse outro trecho da entrevista Camila ressalta a importância da prática estar alinhada com a teoria, com o que se lê. Pois, muitas vezes a prática está muito distanciada das teorias, o professor não possui apoio de uma equipe para desenvolver uma atividade diferenciada para aquele estudante, a sala superlotada e os 50 (cinquenta) ou 100 (cem) minutos não são suficientes para desenvolver um trabalho de qualidade para o estudante com NEE e os estudantes sem NEE.

### 3.2. O PROCESSO FORMATIVO CONTÍNUO: CONSCIÊNCIA DO INACABAMENTO

O processo formativo docente não acaba ao findar de sua graduação. Há um percurso a se constituir até o fim de sua carreira pois ser professor demanda a “consciência do inacabamento” Freire (1996). É necessário que o docente esteja sempre em posição de autocrítica, se avaliando e refazendo sua prática para aperfeiçoá-la. Delors (2002) afirma que:

Atualmente, o mundo no seu conjunto evolui tão rapidamente que os professores, como aliás os membros das outras profissões, devem começar a admitir que a sua formação inicial não lhes basta para o resto da vida: precisam se atualizar e aperfeiçoar os seus conhecimentos e técnicas ao longo de toda a vida. O equilíbrio entre a competência na disciplina ensinada e a competência pedagógica deve ser cuidadosamente respeitada. (DELORS, 2002, p.161-162).

Diante dos temas relacionados à educação que estão em grande ascensão como a Educação Inclusiva, torna-se imprescindível a busca por formas que possam minimizar os impactos causados por lacunas formativas deixadas pela formação inicial. A formação continuada é uma importante aliada nesse processo de mitigação dos impactos causados por uma formação inicial com déficits. Nesse sentido, Souza (2015) completa que considerando

que a presença de alunos que apresentam necessidades especiais 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.

A busca por pós-graduações ou cursos na área da Educação Inclusiva podem ajudar o professor a desenvolver melhor sua prática no sentido de incluir os estudantes que possuam alguma NEE. Rodrigues (2006, p. 307) afirma que “o desenvolvimento de competências para a Educação Inclusiva, ainda que possa ter uma fase de sensibilização na formação inicial, só poderá ser plenamente assumido ao longo de uma prática em serviço”.

Sobre a formação continuada das professoras Carolina e Camila para Educação Inclusiva, podemos observar no infográfico a seguir.

**Infográfico 4:** Formação continuada das professoras de Ciências para educação inclusiva.



**Fonte:** Construção da autora, 2019.

Carolina possui formação continuada em Psicopedagogia e quando questionada se julga necessária esse tipo de formação, ela diz acreditar que:

*A gente tem que se preparar para os futuros alunos que estão por vir. Sabemos que na Bahia, no nordeste tivemos um índice muito alto de crianças com microcefalia. Eu sempre falo com meus colegas que nós devemos estar preparados para esses alunos. Porque futuramente nós vamos receber esses alunos com microcefalia e alunos com outros tipos de necessidades. (Carolina, 2019)*

A professora Carolina vê na formação continuada uma forma se atualizar acerca das

demandas que surgem com o tempo, e frisa a microcefalia que deixa sequelas graves em crianças e que possivelmente essas crianças deverão, no futuro, ser inseridas nas escolas regulares. Amparadas por lei essas crianças e outras com outros tipos de deficiências ou transtornos precisarão de profissionais e unidades escolares preparados para lhes oferecer uma educação de qualidade, independente de o sistema ser privado ou público.

Já Camila possui formação continuada em LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) e afirma que a formação continuada na área da Educação Inclusiva é necessária, visto que:

*Tem muitas literaturas, muitos depoimentos que vão sendo desenvolvidos que a gente poderia estar adotando em nossas escolas, muitas práticas que a gente poderia estar fazendo aqui, mas aí a gente tem tanta coisa pra fazer, mas se a escola parar um momento, como a escola já fez uma lista, a gente tem vários casos... Vamos parar um sábado letivo pra gente fazer uma formação nessa área. (Camila, 2019)*

A professora Camila vê na formação continuada com ênfase em Educação Inclusiva uma maneira de aprender novas práticas, aprender com as novas literaturas e nesse sentido contribuir para a melhoria da sua prática pedagógica. Camila deixa claro que a escola deveria reservar momentos formativos para o seu quadro docente e funcionários, que contribuísse para a verdadeira inclusão de estudantes com NEE.

A escola que Camila trabalha possui uma lista onde estão relacionados os estudantes da escola e suas especificidades, desde deficiências e transtornos a casos de repetência. Nesta instituição, os professores têm acesso a essa lista atualizada e podem conhecer as dificuldades que cada aluno enfrenta, sem fator surpresa, onde o professor após meses de sala de aula percebe algo de diferente em seu aluno e busca uma resposta da gestão escolar.

A formação continuada de Camila é bastante importante, pois é essencial que todo professor compreenda a língua de sinais, para incluir alunos surdos. Porém, ainda é pouco diante do grande número de especificidades que podem ser encontradas em sala de aula. Quando questionada sobre se achava necessária mais de uma formação no sentido da Educação Inclusiva, Carolina afirma que:

*Sim! Hoje eu faço Psicopedagogia, mas eu acho que a psico sozinha não vai suprir as necessidades que eu tenho, a demanda. Eu sinto a necessidade de ter um outro tipo de formação na área, além da psicopedagogia. (Carolina, 2019)*

Nessa perspectiva, pode-se compreender que para Carolina apenas uma formação na área,

no geral ou em apenas uma especificidade não é suficiente. Contudo, é necessário que haja o *start* para essa formação continuada, tendo sempre em mente a ideia de um professor reflexivo e pesquisador, que deve estar sempre se atualizando das demandas de sua profissão.

Pletsch (2009, p.150) afirma que “limitar-se a oferecer uma disciplina com conteúdos sobre crianças com necessidades especiais, sem maior reflexão e aprofundamento acerca das capacidades e individualidades humanas, pode acabar auxiliando a manutenção de práticas segregacionistas”. Nesse sentido, a autora critica as disciplinas das formações iniciais e os cursos de formação continuada que são muitas vezes superficiais no que diz respeito à especialização nas especificidades dos estudantes com NEE de forma a se ater a refletirem sobre práticas, planejamentos que possam viabilizar o processo de aprendizagem desses estudantes.

A fala de Camila reafirma a fala de Carolina, quando ela diz que em sua concepção:

*Sim! Necessário e urgente. Já que a gente tem uma demanda de vários casos que precisam de acompanhamento. (Camila, 2019)*

As duas professoras concordam que a formação continuada para Educação Inclusiva não deve ser apenas para uma NEE, mas deve ser pensada de forma a contemplar, ao menos, boa parte das especificidades encontradas em sala de aula. Essa formação continuada deve ter como principais focos, o entendimento do que são essas especificidades, desde aspectos biológicos aos conceituais, mas também devem estar atreladas as práticas cotidianas nas salas de aula, práticas pedagógicas que subsidiarão os docentes a trabalhar, planejando suas aulas e conteúdos em sala de aula para o melhor aprendizado dos alunos com NEE.

### 3.3. O ENSINO DE CIÊNCIAS: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO INCLUSIVO DE CIÊNCIAS DE CAROLINA E CAMILA

As práticas pedagógicas para o ensino inclusivo de ciências envolvem adaptações por parte do professor, que devem ser pensadas e executadas com auxílio de um psicopedagogo, professor auxiliar e da coordenação escolar, para que viabilize o aprendizado do estudante com NEE.

Ainscow (1997) afirma que:

[...] as boas práticas pedagógicas são apropriadas a todos os alunos, uma vez que todos os alunos têm aspectos fortes e estilos de aprendizagem individuais. Isto se aplica a alunos com necessidades educativas especiais e aos outros. Podem precisar de mais tempo, de mais prática ou de uma abordagem com variações individuais,



mas não de uma estratégia explicitamente diferente da que é utilizada com os outros alunos. (AINSCOW, 199, p. 45).

É necessário que se tenha cautela ao elaborar atividades, aulas, avaliações para não subestimar a capacidade de aprendizado daquele aluno, “pegando mais leve” nas atividades e as deixando sem contexto ou até menos fora do conteúdo que está sendo ministrado com os demais estudantes sem NEE.

Carolina quando questionada se em sua prática pedagógica há espaço para inclusão, ela diz que:

*Sim! Porque quando a gente é um professor com um olhar diferenciado, a gente consegue perceber no primeiro dia de aula que você tem um aluno que é diferente dos demais. (Carolina, 2019)*

Camila revela quando questionada se em sua prática pedagógica há espaço para a inclusão, diz que:

*No dia a dia a gente vai detectando uma coisa aqui, uma coisa ali. (Camila, 2019)*

Carolina demonstrou possuir uma prática bastante preocupada com a inclusão. Em sua aula sobre sistema solar para a turma do sexto ano, onde a estudante que possui déficit cognitivo frequente, enquanto desenvolvia uma leitura em grupo do livro que falava sobre o conteúdo, ela chamava sempre atenção da estudante e estava sempre próxima a ela. Enquanto, os colegas respondiam algumas questões, a estudante com o auxílio de algumas colegas de classe desenvolvia uma atividade de colagens sobre os planetas do sistema solar. Essas são situações visualizadas através das observações feitas durante as aulas de Carolina.

Percebemos que há certa preocupação em elaborar atividades diferenciadas, contudo é sempre feita apenas com os conhecimentos próprios da professora que é Psicopedagoga e se dispõe a estar sempre pesquisando e trazendo novidades para sua aula.

Carolina costuma deixar a estudante sempre perto dela nas aulas, sentada nas primeiras fileiras e costuma utilizar a estudante como exemplo, envolvendo-a nas aulas e sempre que necessário pede que a estudante vá até a secretaria, leve um recado, busque um material. Ela diz que acha que nesse sentido ela contribui para o desenvolvimento da autonomia da adolescente.

Por sua vez, na fala de Camila percebemos que ela trabalha em uma perspectiva diferente da de Carolina. Ela diz fazer o que é possível e vai adaptando algumas coisas no decorrer da

aula. Durante suas aulas ela demonstrou em alguns momentos tentar chamar a atenção do seu estudante que possui TDAH para que ele prestasse atenção na aula, ou na atividade que deveria estar desempenhando. No entanto, não foi possível observar nenhuma atividade diferenciada para ele, apenas em alguns momentos quando ele não conseguia desenvolver suas tarefas, ele era levado para outra sala em que ele pudesse estar mais focado, uma sala com apenas ele e mais uma coordenadora. Essas foram as percepções adquiridas durante as observações feitas das aulas de Camila.

Na prática de Camila percebemos que não há planejamento, escolha de atividades e acompanhamento para que a inclusão de fato ocorra. Talvez por falta de cobrança da gestão e pelas demandas da professora isso fique aquém do que de fato se espera de uma prática inclusiva.

A professora Carolina quando questionada quais seriam suas práticas para inclusão, respondeu:

*Eu procuro atender esses alunos interagindo com ele, primeiro eu preciso conversar, conhecer a vida dele, a realidade dele, depois eu busco fazer análise diagnóstica, eu vou diagnosticar qual é a dificuldade daquele aluno, na escrita, na fala. Então a partir dessas dificuldades eu vou começar a trabalhar com esse aluno. (Carolina, 2019).*

Carolina demonstra preocupação com a estudante, procura criar uma aproximação, uma intimidade para só depois traçar seu planejamento de como trabalhar com a estudante. Wallon (2008) afirma que a noção da formação humana é um conjunto que funciona com a junção ao meio social, os aprendizados do dia a dia, que viabiliza o desenvolvimento social.

Por outro lado, Camila, afirma que:

*A gente tenta de certa forma fazer adaptações, mas assim, não é sempre, não é todo dia, não é toda atividade, mas a gente tem uma preocupação maior quando é uma atividade fora da sala, fora da escola, aí a preocupação da gente fica para além, mas no dia a dia, na sala de aula, eu particularmente não tenho tantas práticas nesse sentido. A gente tenta, mas não é sempre que dá. (Camila, 2019)*

Camila revela neste momento da entrevista que sua preocupação fica maior quando se trata de uma aula que envolve viagens ou aulas extraclases, pelo fato da responsabilidade por qualquer incidente ser ainda maior. Como seu aluno é diagnosticado com TDAH, ele é bastante hiperativo e desatento o que pode influenciar para que aconteça algum episódio desagradável. Moura (2011) afirma que:

No contexto escolar, os estudos mostram que um aluno com TDAH altera o ritmo de toda sala de aula, uma vez que em qualquer lugar a diversidade ainda é um fator de resistência por parte de muitos professores, modificando os processos avaliativos, a rotina de atividades em sala de aula e até mesmo o comportamento do professor no atendimento individual com os demais alunos. (MOURA, 2011, p. 43).

Em sua fala Camila deixa claro que em sala de aula sua preocupação é menor e procura fazer adaptações em algumas vezes para ministrar a aula para o estudante com NEE. Porém, fica claro na fala de Camila que essas adaptações não são frequentes e que no cotidiano suas práticas para a inclusão desse estudante são poucas e raras.

Camila é uma professora com 60 h semanais e isso diz muito sobre a falta de práticas para inclusão, visto que, para dar conta da sua grande demanda, acaba por deixar de lado aspectos necessários para contemplar a diversidade existente em sala. Além de aspectos como a falta de apoio da equipe multifuncional, falta de formação continuada menos tecnicista e teórica e mais voltada para o aprendizado, falta a troca de experiências de práticas que já deram certo no sentido da educação inclusiva, evidenciando os saberes profissionais e experienciais dos professores.

#### 3.4. OS SABERES NECESSÁRIOS PARA ENSINAR CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA INCLUSIVA

Os saberes necessários à docência são conhecimentos essenciais para a prática profissional de um professor. Esses saberes podem ser definidos por Tardif (2002) como sendo os saberes disciplinares, os saberes experienciais, os saberes curriculares e os saberes profissionais. Neste sentido, para Tardif (2002, p. 39), o professor é “alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos”.

Os saberes docentes referentes à educação inclusiva necessitam do conhecimento de todos os saberes citados, seja o saber disciplinar, referente ao componente curricular Ciências que está relacionado aos conceitos próprios da área, seja o saber experiencial que exige do professor o conhecimento de suas práticas que é construído através do seu cotidiano escolar, através de erros e acertos.

Há também os saberes curriculares, que dentro da Educação Inclusiva, exige um saber associado aos discursos, às metas, conteúdos e objetivos trazidos por uma instituição escolar,

visto que, uma escola inclusiva deve utilizar seu currículo como forma de desenvolvimento da inclusão. E os saberes profissionais que estão relacionados aos conhecimentos adquiridos desde o seu processo de formação inicial e que deve perdurar durante toda sua profissão.

Carolina quando questionada sobre quais saberes ela considera essenciais para ministrar uma aula de Ciências para um aluno com NEE, afirma:

*Então, numa aula de ciências, se eu tenho um aluno em classe que ele tem uma dificuldade, por exemplo: Se eu for trabalhar o corpo humano, eu vou trazer o conceito, mostrar o que é que vou estar trabalhando ali em sala, por exemplo: se eu for trabalhar o coração... Eu vou, é... Levar um recurso para sala de aula para que ele possa perceber, ver o que é o coração. (Carolina, 2019).*

Na fala da professora Carolina fica clara o destaque para os saberes disciplinares, evidenciando a importância de se trabalhar conceitos das ciências, como mostrar recursos que se assemelhem a um coração. E também revela a relevância dos saberes profissionais dela, quando ela consegue adequar um tipo de recurso para determinada aula e conteúdo.

Carolina em suas aulas demonstra sempre preocupação na compreensão dos conceitos pelos estudantes, trabalha questões que exigem definições bem claras sobre os objetos de conhecimento estudados naquele momento e através de seus saberes experienciais e profissionais adequa suas aulas, sempre dentro dos conteúdos, para que sua estudante se sinta pertencente aquele ambiente e consiga desenvolver aprendizados significativos.

A professora Camila quando questionada sobre quais saberes ela considera essenciais para ministrar uma aula de ciências para um aluno com NEE, afirma que:

*A gente tenta de certa forma, mesmo ministrando aula sem NEE eu tento o tempo inteiro estar colocando na cabeça deles, ciências é vida, é o estudo da vida. Eu tento estar trazendo os conteúdos programáticos atrelados ao dia a dia. No dia a dia isso é importante saber por tais motivos. Toda aula a gente tenta fazer essas correlações, usando exemplos práticos do dia a dia que é para esses saberes se tornarem significativos na vida do aluno. Ele tem que se perceber como um objeto integrante do estudo. (Camila, 2019).*

É claro que Camila evidencia também os saberes disciplinares como um foco no aprendizado dos estudantes no geral. Ela não faz distinção nesse momento entre o estudante com NEE e os demais estudantes sem NEE. Nas aulas de Camila é possível notar que os saberes disciplinares estão sempre em foco, para que seus alunos consigam compreender o conteúdo trabalhado através dos conceitos das Ciências Naturais.

Camila busca sempre estar chamando atenção do estudante com NEE para que o mesmo mantenha a atenção no que está sendo trabalhado, porém não há atividades diferenciadas para este estudante. Em minhas observações pude perceber que se ele não conseguir se concentrar na sala com os demais colegas para desenvolver uma atividade ou avaliação, é levado para uma sala onde esteja apenas ele e um coordenador para que o estudante possa terminar sua atividade.

### **3.5. OBJETOS DO CONHECIMENTO E O PLANEJAMENTO DA AÇÃO DIDÁTICA PARA O ENSINO INCLUSIVO DE CIÊNCIAS**

Nesta seção serão discutidos os dados referentes às atividades desenvolvidas por Carolina e Camila trazendo um quadro comparativo com atividades desenvolvidas para estudantes sem NEE e para os estudantes com NEE, bem como serão discutidos os planejamentos das professoras e conteúdos para o ensino inclusivo da disciplina Ciências.

#### **3.5.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS POR CAROLINA E CAMILA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS**

As atividades do componente curricular Ciências podem ajudar na compreensão dos conceitos por meio da visualização e manuseio de objetos concretos. Garcia (2006) aponta que, na sala de aula regular, os alunos com deficiência devem aprender os conteúdos com aplicabilidade prática e instrumental.

Nas tabelas a seguir estão dispostos as unidades temáticas e seus objetos do conhecimento retirados da BNCC (2017), ao passo que são apresentadas as atividades desenvolvidas por Carolina e Camila com estudantes com NEE e estudantes sem NEE.

**Quadro 1:** Atividades desenvolvidas para o ensino de ciências por Carolina.

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DO CONHECIMENTO	ATIVIDADE	
		ESTUDANTE COM NEE	ESTUDANTE SEM NEE
Matéria e Energia	Misturas homogêneas e heterogêneas	Atividade prática com água e óleo e água e açúcar, onde a aluna deveria descrever o que foi observado.	Atividade prática com água e óleo e água e açúcar, onde o aluno faria uma atividade escrita do que foi observado.
Vida e Evolução	Célula como unidade da vida	Atividade prática com auxílio do ovo e massa de modelar para construir tipos de células.	Atividade prática com auxílio do ovo e massa de modelar para construir tipos de células.
Terra e Universo	Sistema Solar	Questões diretas, texto curto com o tema do Sistema Solar.	Leitura coletiva e explicação das imagens do livro sobre o Sistema solar.

**Fonte:** Construção da autora, 2019.

As atividades desenvolvidas pela professora Carolina são diferenciadas para a estudante com NEE. São atividades que em sua maioria envolvem atividades práticas, onde essa estudante pode estar em contato direto com objeto de estudo. Quando utiliza atividades com questões e textos, são sempre questões mais diretas, textos curtos, visto que, sua aluna não tem uma boa leitura causada por seu déficit cognitivo e também pela alfabetização que não foi especializada para uma criança com déficit cognitivo.

A tabela a seguir aponta as atividades desenvolvidas para o ensino de Ciências utilizadas pela professora Camila. É possível perceber que Camila não diferencia as atividades entre as atividades aplicadas com o seu aluno com TDAH e as atividades desenvolvidas com os alunos sem NEE. No entanto, Camila costuma utilizar atividades práticas que quando bem planejadas e desenvolvidas são uma forma bastante eficaz de trabalhar os conteúdos de Ciências, porém, se analisarmos essa prática de Camila podemos perceber uma falta de confiança da mesma diante das atividades diferenciadas e da importância que as mesmas têm no aprendizado do aluno com NEE.

**Quadro 2:** Atividades desenvolvidas para o ensino de ciências por Camila.

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DO CONHECIMENTO	ATIVIDADE	
		ESTUDANTE COM NEE	ESTUDANTE SEM NEE
Matéria e Energia	Misturas homogêneas e heterogêneas	Atividade prática com exemplos de misturas homogêneas e heterogêneas	Atividade prática com exemplos de misturas homogêneas e heterogêneas
Vida e Evolução	Célula como unidade da vida	Construção de maquete das células	Construção de maquete das células
Terra e Universo	Sistema Solar	Construção de maquete do Sistema Solar	Construção de maquete do Sistema Solar

**Fonte:** Construção da autora, 2019.

As duas professoras mostraram utilizar práticas opostas em sala com seus alunos para inclusão nas aulas de Ciências. Podemos entender que Carolina acredita que as atividades diferenciadas contribuem para a melhor aprendizagem de sua aluna com déficit cognitivo, uma vez que, sua aluna não consegue ler textos longos e acompanhar o ritmo dos demais colegas. Nesse sentido, ela utiliza de atividades diferenciadas para que sua aluna tenha também acesso e aprenda, mesmo que de uma forma diferente, o conteúdo trabalhado.

A Professora Camila não diferencia suas atividades e isso pode se dar ao fato de apenas achar desnecessário, de não ter tempo para prepará-las ou por acreditar que com as atividades diferenciadas seu aluno que possui TDAH seja “excluído” por estar utilizando uma atividade diferenciada dos demais colegas.

### 3.5.2. PLANEJAMENTO DE CAROLINA E CAMILA PARA O ENSINO INCLUSIVO DE CIÊNCIAS

O planejamento é imprescindível para uma boa ação, pois nele serão traçados os caminhos que devem ser trilhados para se chegar a um determinado objetivo. O planejamento para o professor é a fase de preparação para a aula, onde serão escolhidas metodologias e atividades para o desenvolvimento de um determinado conteúdo. Pacca (1992) completa que:

O processo pedagógico de planejar refere-se à delimitação de um eixo para o planejamento (um objetivo geral a ser alcançado), à escolha de atividades para direcionar o aprendizado, com a determinação dos objetivos gerais e específicos, e à localização dessas atividades numa sequência pedagógica coerente e orientada para a aprendizagem (PACCA, 1992,p.264).

O ensino de ciências exige muito cuidado por necessitar muitas vezes de elementos mais concretos para a sua compreensão. Nesse sentido, o estudante sente necessidade de ver, tocar e até mesmo experimentar para chegar ao entendimento do objeto de conhecimento. Bizzo (2009) explica que o ensino de Ciências constitui uma das vias que possibilita a compreensão e o entendimento do mundo, contribuindo para a formação de futuros cientistas.

No planejamento de uma aula de ciências deve se levar em consideração o conteúdo que será trabalhado, para que assim o professor possa pensar em atividades que melhor contribuam para a compreensão daquele tema. Sem um planejamento bem estruturado a aula pode ser comprometida e o aprendizado apresentar lacunas.

Prieto (2005) afirma que:

O planejamento e a implantação de políticas educacionais para atender alunos com necessidades educacionais especiais requerem domínio conceitual sobre inclusão escolar e sobre as solicitações decorrentes de sua adoção enquanto princípio ético-político, bem como a clara definição dos princípios e diretrizes nos planos e programas elaborados, permitindo a (re)definição dos papéis da educação especial e do *locus* do atendimento desse alunado. (PRIETO, 2005, p. 35)

Em países como Estados Unidos, França e Portugal, que estão preocupados com a implementação de políticas que de fato colaborem para a escolarização de estudantes com necessidades educacionais específicas tem sido assegurado por lei o direito ao Planejamento Educacional Individualizado (PEI) que possibilitam não somente a presença do estudante na escola regular, mas também sua permanência.

A professora Carolina quando questionada sobre como é feito o planejamento para as aulas de Ciências para o aluno NEE, respondeu que:

*Eu faço o planejamento num todo e depois eu vou focar nele, então eu vou levar uma atividade pra ele diferenciada, ou seja, uma atividade mais simples, porém dentro do objeto do conhecimento que eu estou trabalhando. (Carolina, 2019).*

O Brasil não possui uma lei que preconize a utilização do PEI e com isso fica a critério dos docentes elaborarem um planejamento especializado ou não para ministrarem aulas para estudantes com NEE. A professora Carolina deixa claro que faz primeiramente seu planejamento geral e depois busca adequar aquele seu planejamento geral para o estudante com NEE, escolhendo atividades que esse estudante possa desenvolver dentro do mesmo conteúdo abordado com os demais alunos.

Durante suas aulas Carolina quando utiliza leituras coletivas ou atividades escritas, busca



elaborar atividades com imagens ilustrativas e de fácil resolução para sua estudante. Enquanto ministrava uma aula com leitura coletiva sobre a estrutura do Sistema Solar com os estudantes sem NEE, a estudante com NEE desenvolvia uma atividade com imagens e palavras sobre o Sistema Solar. Dessa forma, Carolina a envolvia na aula e deixava que algumas colegas a ajudasse. Essas percepções são fruto das observações da pesquisadora durante as aulas da professora Carolina.

Durante as aulas, notou-se que as colegas da estudante com NEE se envolvem muito em suas atividades, o que contribui para a sua sociabilidade e perca da timidez. Isso também ajuda que a estudante se sinta menos isolada ou “diferente” por estar desenvolvendo uma atividade diferenciada dos demais.

Por sua vez a professora Camila quando questionada sobre como é feito o planejamento para as aulas de ciências para o aluno NEE, respondeu que:

*Não! A gente não faz específico, a gente só faz algumas adaptações. Meu aluno que tem TDAH mesmo eu sempre estou perguntando a ele: “E aí entendeu?”, vou perto dele, as vezes ele fica disperso, não responde atividades, mas aí eu vou conversando... “olha, tem que fazer! Daqui a pouco bate a aula!”. A gente percebe que é preciso direcionar a aula para ele, envolve-lo na aula para que ele não se disperse. (Camila, 2019).*

Em contrapartida, a professora Camila diz fazer algumas adaptações quando necessárias, no entanto não utiliza de atividades diferenciadas para ele. Camila afirma que nota que a aula precisa ser direcionada para seu estudante, uma vez que, como já fora dito, ele possui TDAH e isso é a causa de sua dispersão na aula, bem como a hiperatividade no momento de realização de atividades.

Durante a realização das atividades, caso esse aluno não consiga se concentrar Camila o direciona para outra sala, onde ele é acompanhado por um coordenador até que finalize sua atividade. Isso pode contribuir para o isolamento desse aluno visto que ele perde a oportunidade de socializar com seus colegas e desenvolver outras habilidades importantes e ainda dependendo do nível das atividades esse aluno pode ter seu rendimento comprometido não compreendendo os conteúdos.

### 3.5.3. CONTEÚDOS PARA O ENSINO INCLUSIVO DE CIÊNCIAS

Os conteúdos que devem ser ministrados nas aulas são orientados por um currículo e desde o ano de 2018 esse direcionamento é feito pela Base Nacional Comum Curricular, que é

definido como “um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagem essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica”. (BNCC, 2017, p. 7)

Para o ensino de Ciências a BNCC traz as Unidades Temáticas que por sua vez estabelecem os Objetos de Conhecimentos que devem ser contemplados em cada ano desde o 1º ano ao 9º ano do Ensino Fundamental. Em Ciências, os conteúdos muitas vezes, apresentam temas de difícil compreensão e isso pode ser um grande desafio para professores e alunos.

A professora Carolina quando questionada se existem conteúdos mais específicos para o ensino inclusivo de Ciências, respondeu que:

*Não existe um conteúdo separadamente. Todos vão ser necessários! A gente não vai trabalhar na sala de aula exclusivamente para aqueles alunos, a gente vai trabalhar para o todo. Então, eu vou trazer, por exemplo, se o conteúdo da aula for trabalhar plantas, eu vou trabalhar plantas, porém, eu vou fazer de uma forma com que ele consiga interagir, compreender o que foi que eu trabalhei ali em plantas. Eu vou ter uma atividade pra ele mais simplória, diferenciada. Não vou trazer aquelas questões, aqueles enunciados maiores, aqueles textos mais específicos pra ele, vou trazer pra ele de uma forma diferente, ou seja, mais direta. (Carolina, 2019).*

Em sua concepção não há conteúdos mais específicos para o ensino inclusivo de Ciências, contudo, alguns conteúdos trazem a melhor adequação das atividades, mas todos são necessários e importantes. Ela enfatiza a utilização de atividades diferenciadas, embora essa atividade esteja dentro do conteúdo trabalhando visando o aprendizado do estudante com NEE, sem prejudicá-lo deixando de trabalhar algum conteúdo. As atividades diferenciadas devem ser utilizadas com cautela e serem bem planejadas, as atividades desenvolvidas por Camila fogem do perfil das atividades aplicadas com os demais alunos, porém necessita ser revista, necessitando de cores, questões que de fato prendam a atenção do estudante.

Durante suas aulas foi possível observar a utilização de atividades diferenciadas com um cunho mais direto, com menos texto e mais lúdicas (APÊNDICE D). Durante essas atividades a estudante era acompanhada por sua cuidadora e em alguns momentos a professora se aproximava, outra hora eram as colegas de classe que também se aproximavam para interagir com a estudante.

Dellani e Moraes (2012) afirmam:

Que o processo inclusivo é frágil e falta o imaginário da aceitação do diferente como diferente; existem fragilidades no processo de formação profissional; atividades

pedagógicas diferenciadas resultam de iniciativas particulares de professores; existe ainda resistência e uma espécie de falta de compromisso coletivo da comunidade escolar com o processo inclusivo. (DELLANI; MORAES, 2012, p. 4)

As escolas não acompanham, muito menos cobram essas atividades diferenciadas e deixam tudo por encargo dos professores, que utilizam as metodologias e práticas que estão ao seu alcance e muitas vezes não consegue desenvolver nada no sentido da inclusão pondo a culpa em toda a conjuntura de carga horária excessiva e de condições precárias de trabalho.

Cada conteúdo possui um papel importante na constituição das habilidades necessárias aos estudantes e devem ser trabalhados e vivenciados por todos os alunos, sem nenhum tipo de distinção. A professora Camila ratifica a fala de Carolina, quando afirma que:

*Não vejo conteúdos específicos não... Talvez quando a gente trabalhe questões voltadas à higiene pessoal, questões ligada à água. A gente vai sempre tentando pra perto da gente algum elemento. Nada específico na linha da inclusão. (Camila, 2019).*

Ambas as professoras não acreditam que haja conteúdos de Ciências específicos para trabalhar na perspectiva inclusiva. Camila chega a citar conteúdos que considera necessário para a aproximação do estudante com seu objeto de estudo. Contudo, ela não inclui nada na perspectiva inclusiva dentre desses conteúdos, pois considera importante trabalhar apenas na linha da contextualização, e que a mesma basta para alcançar um aprendizado significativo em um estudante com NEE.

### 3.6. AS CONTRIBUIÇÕES DAS AULAS PRÁTICAS EM CIÊNCIAS PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

As atividades práticas são interações entre o aluno e materiais concretos, sendo eles objetos, instrumentos, livros, microscópio, entre outros. As atividades práticas constituem-se um importante artifício para as aulas de Ciências, principalmente quando investigativas e problematizadoras, pois desenvolvem no estudante habilidades voltadas a autonomia e o empoderamento frente à aquisição de novos conhecimentos. Bartzik e Zander (2016) afirmam que:

As atividades práticas são indispensáveis para a construção do pensamento científico, por meio de estímulos ocasionados pela experimentação. Na aula teórica, o aluno recebe as informações do conteúdo por meio das explicações do professor, diferentemente de uma aula prática, pois ao ter o contato físico com o objeto de análise ele irá descobrir o sentido da atividade, o objetivo e qual o conhecimento que

a aula lhe proporcionará. (BARTZIK; ZANDER, 2016, p. 3)

Na perspectiva da Educação Inclusiva, as aulas práticas podem auxiliar os professores nas atividades diferenciadas e na interação entre estudantes com NEE e estudantes sem NEE, onde estes estudantes trocarão experiências e ajudarão uns aos outros na construção do conhecimento. A utilização de objetos concretos nas aulas possibilita aos estudantes com NEE a compreensão melhor do objeto de estudo e a fazerem correlações com as aulas teóricas, podendo ser um interessante método de avaliação de seu aprendizado.

Carolina quando questionada se as aulas práticas contribuem para o aprendizado de Ciências em alunos com NEE, respondeu que:

*Sim! É muito! O aluno ele aprende na prática. Eu tenho sempre comigo, se eu vou trabalhar animais invertebrados, eu posso muito bem pegar umas formiguinhas, pegar algum animalzinho invertebrado que eu tiver no meu quintal ou até na própria escola e levar pra sala de aula porque na prática, ele vendo, ele vai aprender mais e melhor. (Carolina, 2019).*

Por sua vez, a professora Carolina acredita que as aulas práticas e a utilização de objetos concretos vão contribuir para o aprendizado não apenas da estudante com NEE, mas também dos demais estudantes, visto que, aprendendo na prática eles associam esses conteúdos ao seu cotidiano e o conteúdo se torna mais significativo e passa a fazer sentido para este aluno.

Camila concorda com Carolina quando diz que:

*Sim! A gente tenta o tempo todo estar fazendo isso. Se é uma aula de solos, traz os alunos para o lado de fora. A gente dá uma cavadinha e a gente começa a explicar... Olha esse solo tem porosidade, esse não tem. O solo da nossa cidade é um latossolo (vermelho e amarelo), por quê? Por que aqui tem elementos vermelho, amarelo, que juntando da essa cor. (Camila, 2019).*

E completa dizendo que:

*A gente vai trazendo esses elementos, montando terráreo, quando a gente trabalha com água, a gente vai trabalhando a questão de uma água suja, uma água limpa. A gente faz construção de maquetes, pequenos experimentos, porém tudo muito simples, com pet, com materiais de baixo custo, de fácil acesso, para eles visualizarem. No dia a dia a gente fica muito limitado ao quadro, ao livro, alguns jogos de tabuleiro que a gente faz em sala. (Camila, 2019).*

A fala das professoras deixa clara a importância das aulas práticas para o ensino e aprendizagem de Ciências Naturais. Esse componente curricular tem esta característica de estar atrelado a uma parte prática, por se tratar de temas com termos muitos científicos,

muitas vezes nunca ouvido pelos estudantes e com a utilização dos objetos concretos o professor consegue se aproximar de seus alunos e aproxima-os do conteúdo estudado.

Segundo Piaget (1987) há estágios cognitivos no desenvolvimento humano, no estágio operatório formal (12 anos), em que tanto a estudante da professora Carolina quanto o estudante da professora Camila estão. O estudante começa a desenvolver a autonomia e a resolução de conflitos, trabalhando o raciocínio lógico e aquisição de competências. Um ótimo momento para trabalhar questões práticas que envolvam investigação.

Durante as observações não foi possível observar atividades práticas extraclases, porém, sabemos que atividades práticas não devem ser restringidas a atividades fora da sala de aula, ou com uso de microscópios. A professora Carolina utiliza de metodologias práticas voltadas para a estudante com NEE, enquanto Camila utiliza mais aulas teóricas e busca fazer atividades coletivas de montagens de modelos didáticos com materiais de baixo custo.

### 3.7. DESAFIOS APONTADOS POR CAROLINA E CAMILA PARA O EFETIVO ENSINO INCLUSIVO

As leis que regulamentam a Educação Inclusiva garantem a ocupação deste espaço pelos estudantes com necessidades educacionais específicas, porém ainda se faz necessária políticas públicas que viabilizem a sua permanência nesse espaço e uma permanência de qualidade. Os desafios são muitos e vão desde a parte estrutural das escolas até a formação dos professores. Garantir vagas para as crianças com NEE no sistema regular de ensino não é garantia que elas estejam sendo de fato, incluídas. A inclusão evoluiu significativamente, porém ainda existem muitos desafios a serem enfrentados para a efetivação deste processo.

Mazzotta (2000) afirma que:

Numa sociedade em que a crescente falta de respeito a si e ao outro se exterioriza em discriminação negativa, competição, corrupção, marginalização e exclusão; em que a solidariedade, tolerância, aceitação e cooperação têm sido atitudes raras em suas variadas instâncias; e a ética tem sido algo cada vez mais distante e desconhecido nas relações humanas, por certo muito se espera da escola. (MAZZOTTA, 2000, p. 100)

Nesse sentido, educar na perspectiva inclusiva se torna ainda mais delicado, pois é necessário romper com diversos estigmas da sociedade. Para a efetiva educação inclusiva é importante desconstruir o espaço educativo enquanto um espaço de exclusão, onde o estudante com NEE deve se moldar ao sistema educacional, sem nenhum tipo de ressignificação por parte da comunidade escolar.

A professora Carolina quando questionada sobre se há desafios para a educação inclusiva,

respondeu que:

*Muitos desafios! Eu falei anteriormente e volto a falar, tanto na escola pública, quanto escola particular, eu tenho experiência das duas e há muitos desafios. Primeiro: a aceitação da família, que muitas vezes a família tem o diagnóstico, mas eles não levam para escola, eles fingem que o filho não tem o problema, que o aluno não tem aquele problema, que é timidez do aluno e dentre outras coisas que os pais vão apresentando pra gente. (Carolina, 2019)*

Carolina evidencia um desafio, que muitas vezes compromete o próprio diagnóstico do estudante com NEE, que é a não aceitação por parte da família. Em grande parte dos casos os professores percebem diferenças no rendimento ou no desenvolvimento dos alunos e comunica a gestão, que por sua vez comunica a família. No entanto, são muitos os casos onde as famílias ignoram ou se sentem ofendidos nesse momento. Ainda há uma pressão da sociedade em que não se pode reconhecer que se tem um filho com alguma especificidade, até mesmo por medo do preconceito que esta criança ou adolescente venha a sofrer.

Silva e Mendes (2008) apontam que cabe aos profissionais informar a família sobre a deficiência apresentada pelo aluno, e sobre as etapas das intervenções a serem realizadas e também sobre as dificuldades que irão encontrar. Cabe a família compreender o seu papel de parceria com a escola e da escola de provocar meios para que essa interação ocorra e os estudantes sejam beneficiados.

Carolina traz outro desafio para a educação inclusiva de qualidade:

*Na unidade escolar, quando a gente tem um aluno que tem um diagnóstico, a gente já consegue saber o caminho a seguir, mas a gente não tem o apoio. O apoio específico. É muito difícil em 50 minutos de aula, numa sala com quase 30 alunos, você conseguir trabalhar como deveria com este aluno, então esse é um dos percalços que a gente enfrenta. (Carolina, 2019)*

Ela enquanto Psicopedagoga diz saber o caminho a se trilhar para promover a inclusão de sua aluna, porém falta apoio. Um apoio especializado, com uma equipe multifuncional especializada que possa estabelecer uma rede integrativa para que de fato a inclusão prevaleça no âmbito escolar. Carolina chama a atenção para a dificuldade que há no Ensino Fundamental onde o professor só tem de 50 (cinquenta) a 100 (cem) minutos para trabalhar em salas superlotadas, com alunos em níveis de aprendizados diferentes e alunos com NEE.

A professora Camila aponta como desafios para a promoção da educação inclusiva:

*Todos! Começam de nós, nós somos limitados. Por mais que a gente leia, a gente não sabe quase nada. Quem tem uma experiência maior é quem convive diretamente ou a nível de estudo, ou pessoas que tenham alguém na família. Eu não vou falar que eu sei trabalhar, eu não sei. A gente tenta! (Camila, 2019)*

Camila deixa claro que um dos grandes desafios em sua concepção, são os próprios professores, por conta da falta de formação na área da educação inclusiva. Camila possui como formação continuada apenas o curso de LIBRAS, que se torna bastante limitado diante das possibilidades de necessidades específicas. Seu aluno possui TDAH e o curso que ela possui não lhe fornece subsídios para trabalhar na perspectiva da inclusão deste estudante.

Ela completa sua fala dizendo que:

*É um desafio... A gente se sente impotente. Uma sala que tem um aluno com alguma especificidade, essa sala deveria ter um número menor, pra que a gente pudesse dar uma atenção maior, mas na rede pública não tem, aquele aluno ele é incluído na sala com os outros, incluído entre aspas, e aí a gente vai fazendo, vai acontecendo, vai fazendo da maneira que pode, é uma realidade triste e que depende também da gente. Mas a gente percebe que se a gente vou propor isso, vão dizer é mais um problema, é mais um curso, poucos seriam sensíveis. (Camila, 2019).*

Sua fala traz um cunho de desabafo, por deixar claro que se sente impotente, no sentido de promover a inclusão de seu aluno. Entretanto, a forma mais indicada para driblar essas lacunas é a formação continuada na perspectiva inclusiva, que pode dar suporte teórico e deve trazer também um suporte prático para a melhoria de suas práticas inclusivas.

Assim como Carolina, Camila aponta o fato das salas de aulas cheias dificultarem as práticas pedagógicas, visto que são muitos alunos para apenas um professor poder contemplar suas demandas. Ela também traz a falta de vontade por parte dos colegas de aceitarem cursos formativos na linha da inclusão. É muito comum nas escolas, professores acharem que a educação inclusiva não é um problema dele, como ele não foi formado nessa perspectiva ele não tem nenhuma obrigação de se preocupar com o tema.

### 3.8. CONTRIBUIÇÕES DA ESCOLA, GESTÃO E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Nas subseções a seguir serão apresentadas e discutidas as contribuições da escola, da gestão e da Secretaria de Educação para que as escolas participantes da pesquisa sejam verdadeiramente inclusivas.

#### 3.8.1. A ESCOLA

Para que a educação inclusiva de fato ocorra é necessário além de um professor preparado, uma escola apta a desenvolver atividades inclusivas e que se preocupe com esse

processo. A escola precisa estar presente e acompanhar as atividades que são desenvolvidas, não apenas deixando a encargo dos professores.

Leonardo (2008) afirma que:

Em sua maioria, as escolas se encontram praticamente destituídas da infraestrutura necessária para implantar projetos inclusivos, tanto no tocante aos aspectos físicos quanto a recursos humanos. Com isto acredita-se que os professores, na sua maioria, não estão sendo preparados para receber alunos com necessidades educativas especiais, sendo levados a sentir-se inseguros, preocupados e desamparados em sua profissão. (LEONARDO, 2008, p. 433).

Faltam políticas públicas que beneficiem as escolas com as estruturas e reformas necessárias para promoverem a inclusão. Dentre as duas escolas participantes desta pesquisa nenhuma possui uma Sala de Recursos Multifuncionais não existindo equipamentos de informática, mobiliários especializados, materiais didáticos e pedagógicos para a criação de salas destinadas a incluir alunos com necessidades especiais nas escolas públicas regulares. Ao mesmo tempo em que faltam rampas para acessibilidade adequada e banheiros sem estrutura alguma para receber estudantes com alguma deficiência física.

A professora Carolina quando questionada se a escola em que trabalha contém estrutura e recursos para o incentivo e prática da educação inclusiva, respondeu que:

*Na escola pública é você e você o tempo inteiro, não se tem nenhum tipo de apoio. Qual apoio? O apoio que a gente deveria ter primeiramente seria o apoio da secretaria de educação, que deveria por obrigação, e a gente sabe que a lei diz isso, que deveria ter uma equipe multifuncional pra estar dando esse suporte pra gente, mas essa equipe nunca existiu e um psicopedagogo para atender mais de 40 unidades escolares ele nunca vai conseguir, mesmo que ele queira, nem se quer passar na nossa escola, pelo fato de ser uma escola do campo, aí já é mais um motivo, a falta de transporte, a falta de tempo, o horário que não bate então a gente nunca vai ter esse apoio. (Carolina, 2019)*

Carolina demonstra um sentimento de angústia por não receber o apoio necessário para o atendimento educacional especializado. Avalia que apenas uma Psicopedagoga não consegue dar o suporte necessário para a quantidade de escolas e suas demandas. A escola na qual ela trabalha ainda passa por problemas de falta de transporte para essa Psicopedagoga ir fazer seus atendimentos. Ela relata que a justificativa dada pela mesma é sempre que não conseguiu ou perdeu o transporte e com isso as demandas aumentam e as soluções nunca chegam. O professor se sente de mãos atadas e apenas faz o que está ao seu alcance.

A professora Carolina completa que:



*A gente só teria esse apoio se houvesse uma cobrança maior da família, se tem o relatório médico à família tem que estar cobrando não apenas da direção da escola, mas cobrar da secretaria de educação também, que a gente sabe que eles têm recurso para ter um psicopedagogo por unidade escolar. (Carolina, 2019).*

Carolina fala sobre o papel da família em cobrar das autoridades responsáveis o devido atendimento para seus filhos, uma vez que com o diagnóstico em mãos esse estudante precisa ser assistido. Muitas famílias ficam apáticas frente à falta de estrutura e de apoio que prejudicam seus filhos, sobretudo em escolas de zona rural onde o acesso já é precário e muitos pais ainda não possuem o conhecimento sobre seus direitos. Maturana (2015) afirma que:

De fato, a interação efetiva entre família e escola contribui de maneira positiva para o processo de real inclusão de crianças público alvo da educação especial em salas de aula regulares. Entretanto, o envolvimento da família no processo de inclusão escolar fica sujeito a diversos fatores, como: percepções dos pais sobre o papel da escola no desenvolvimento da criança, tipo de apoio e suporte ofertados pela escola, concepções da escola sobre a criança com deficiência, políticas educacionais nacionais, estaduais e municipais, entre outros, variando significativamente em relação à idade e etapa educacional da criança. (MATURANA, 2015, p. 351)

Ao ser questionada se a escola em que trabalha contém estrutura e recursos para o incentivo e prática da educação inclusiva, a professora Camila respondeu que:

*Que eu saiba, não. A gente tem assim, poucos jogos. Se você for olhar assim, somos uma escola de andar e não temos uma rampa de acesso, tem só a escada, se a gente tiver algum cadeirante ele vai ter que estudar aqui embaixo. Tem uma rampa aqui na entrada, mas uma rampa para o primeiro andar não. A gente não tem banheiros adaptados pra cadeirante ou alguém que sofreu um acidente, as portas não são alargadas, o banheiro não tem um corrimão, um vaso adaptado. (Camila, 2019)*

Além de uma rampa na entrada da escola em que Camila leciona, não há mais nenhum recurso ou estrutura pensando em dar acessibilidade para estudantes com NEE se locomoverem ou possuírem um mínimo de autonomia na escola. A escola foi recentemente pintada, pois está passando pelo processo de militarização, porém nada foi feito pensando no acesso e permanência de alunos com NEE.

A falta de estrutura especializada em ambas as escolas contribuem para uma educação que integra ao invés de incluir, que culmina na exclusão desse aluno que não sente membro importante daquele espaço, pois a estrutura desse espaço não foi pensada nesse estudante, não atende suas necessidades. Nesse contexto, o estudante se sente esquecido e inferiorizado.

### 3.8.2. A GESTÃO

A gestão tem um papel crucial para que a educação inclusiva de fato ocorra. Seja na cobrança do apoio por parte das Secretarias de Educação seja pelo acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos professores. A coordenação precisa estar presente no momento da realização dessas atividades, principalmente no que diz respeito a escolas que não possuem nenhum tipo de apoio de Psicopedagogos. Para Glat (2007):

Para tornar-se inclusiva a escola precisa formar seus professores e equipe de gestão, e rever formas de interação vigentes entre todos os segmentos que a compõem e que nela interferem, precisa realimentar sua estrutura, organização, seu projeto político pedagógico, seus recursos didáticos, metodologias e estratégias de ensino, bem como suas práticas avaliativas. A proposta de educação inclusiva implica, portanto, um processo de reestruturação de todos os aspectos 5 constitutivos da escola, envolvendo a gestão de cada unidade e os próprios sistemas educacionais. (GLAT, 2007, p. 16)

Não somente os professores precisam passar por formações continuadas como é imprescindível que a gestão também passe por essas formações para que possam orientar e contribuir para uma mudança de paradigma, onde a escola deve estar preparada para receber e dar os meios para que o aluno com NEE permaneçam na escola regular.

A professora Carolina quando questionada sobre se a gestão de sua escola contribui para a inclusão de alunos com NEE, assim responde:

*A gestão simplesmente matricula o aluno. Matriculou ali e pronto. Esse ano nós tivemos o caso de uma menina do sexto ano, está menina já estudava pela tarde, porém, passou para o sexto ano e nós se quer fomos informados que havia uma aluna no sexto ano, com relatório médico, que a gente deveria estar tendo um olhar diferenciado. As aulas iniciaram e quase uma semana depois, percebi que tinha algo de diferente com aquela aluna, em uma aula só não consegui verificar qual era o problema. Eu fui até a direção da escola perguntei a secretaria da escola qual era o problema daquela aluna e aí a secretária sorriu e pegou a pasta e me mostrou o relatório. Era algo que deveria ter sido passado, assim que matriculou a aluna, para os professores da turma. (Carolina, 2019)*

A professora Carolina relata a falta de comunicação da gestão com os professores, no que diz respeito aos alunos que são matriculados, que apresentam relatórios médicos. Em sua percepção cabe à gestão passar para o corpo docente as especificidades dos alunos que se encontram matriculados na escola, para que dessa maneira o professor possa se planejar e estudar como melhor atender cada caso. A gestão escolar tem a responsabilidade de dirigir essas informações para os professores, visto que, nem sempre o professor possui um olhar sensível como o de Carolina ou simplesmente o estudante com NEE não demonstra tanta diferença de comportamento dos demais colegas.

Carolina completa que:

*Porque o professor ele tem que saber o aluno que ele vai receber, só que infelizmente, vamos matricular aluno só para aumentar o número da escola, a quantidade da escola, mas acaba esquecendo de conversar com o professor o aluno que ele vai tá recebendo. Agora a direção está sendo cobrada pela família da aluna, então a família procurou a secretaria para conseguir um psicólogo para poder estar dando esse suporte, porém esse suporte não é para nós professores, esse suporte é para a família, o encaminhamento que será necessário para essa aluna, mas o suporte do professor mesmo, não existe. (Carolina, 2019)*

À medida que a família cobra da gestão apoio para esse estudante, a gestão é obrigada a cobrar da secretaria esse apoio. Um direito que não pode ser negado a esse estudante. Carolina relata que o suporte é apenas para o estudante, que é um suporte necessário e justo, porém existe a outra face que é o professor que necessita de apoio para saber como lidar com esse estudante. Muitos professores lecionam há 20 (vinte), 30 (trinta) anos ou mais e nunca estudaram nada sobre a Educação Inclusiva e não sabem como trabalhar na sala de aula para ajudar o estudante com NEE a adquirir seu conhecimento.

Quando a professora Camila foi questionada sobre a contribuição da gestão escolar para Educação Inclusiva, ela assim se posicionou:

*A gestão escolar, sim. Sim, entre aspas. No sentido de que quando tem uma demanda relacionada, eles sempre pedem pra gente ter uma sensibilidade de um olhar diferente. Não é daquele tipo que diz: Ah! A gente não pode fazer nada. A gente não tem nada ver com essa situação, não, eles sempre chamam a gente, pedem pra gente ter sempre um olhar clínico, um olhar diferente. (Camila, 2019)*

A gestão da escola de Camila, segundo seu relato, dialoga com os professores sobre os alunos com NEE. A escola em que Camila leciona possui uma lista atualizada com a série, turma, nome e descrição das necessidades educacionais específicas de cada aluno. Essa lista vai de alunos repetentes até alunos com diagnóstico de TDAH. Entretanto, não foi possível observar nenhuma prática inclusiva em sala de aula. Essa lista é um importante material para ajudar no desenvolvimento da educação inclusiva, uma vez que as práticas podem ser pensadas pelos professores durante as atividades complementares, durante os planejamentos, sempre pensado nas especificidades encontradas nos alunos, em busca de pensar novas metodologias e práticas que visem a inclusão.

### 3.8.3. A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

A pesquisa foi desenvolvida em Cruz das Almas e em Governador Mangabeira. Nesse sentido, quando na escola que Carolina leciona, falamos da Secretaria de Educação de Cruz

das Almas, quando se fala na escola em que Camila leciona, falamos da Secretaria de Educação de Governador Mangabeira.

O papel das Secretarias de Educação é garantir que alunos matriculados em escolas municipais que oferecem da Creche ao Ensino Fundamental tenham o atendimento educacional especializado. No entanto, podemos identificar algumas lacunas após as entrevistas e observações feitas com as professoras de Ciências.

**Quadro 3:** Serviços oferecidos pelas Secretarias de Educação às escolas.

<b>SERVIÇOS</b>	<b>ESCOLA DE CAROLINA</b>	<b>ESCOLA DE CAMILA</b>
Sala de Recursos Multifuncionais	Não	Não
Psicólogo	Sim	Não
Psicopedagogo	Sim	Sim
Fonoaudiólogo	Não	Não
Fisioterapeuta	Não	Não
Terapeuta Ocupacional	Não	Não
Assistência Social	Sim	Não
Cuidador ou auxiliar de classe	Sim	Não

**Fonte:** Construção da autora, 2019.

Na tabela é possível observarmos que boa parte dos serviços necessários para o desenvolvimento da Educação Inclusiva não existem nas escolas pesquisadas. A escola em que Carolina leciona situada em Cruz das Almas possui apenas uma Psicóloga e uma Psicopedagoga que é dividida com mais de 40 (quarenta) unidades escolares, sendo praticamente impossível que haja um atendimento de qualidade por ser inviável uma única profissional atender a uma demanda tão grande.

A escola em que Camila leciona situada em Governador Mangabeira, segundo relato da professora, possui apenas um serviço sendo ele uma Psicopedagoga disponibilizada pela Secretaria de Educação de Governador Mangabeira, que também é dividida com as demais escolas da cidade. As demandas das escolas são muito maiores que os serviços multifuncionais ofertados pela secretaria. Esses serviços poderiam viabilizar o melhor trabalho das escolas e dos professores para o êxito da inclusão.

A professora Carolina quando questionada sobre se a Secretaria de Educação viabiliza a inclusão de alunos com NEE, relata que:

*A secretaria de educação nem está ciente do aluno que tem nas unidades escolares, há um caso de um aluno, esse aluno a secretaria dá toda uma assistência por que há uma cobrança muito grande da família, porém esse aluno se encontra matriculado em uma escola em outra zona rural, distante da nossa, mas esse aluno ele recebe todo o suporte, inclusive esse aluno tem problema de cegueira, recebe as aulas dele em braile e porque nessa unidade escolar tem toda essa assistência e em outra unidade escolar não tem? (Carolina, 2019)*

A professora Carolina relata o fato de que a Secretaria de Educação muitas vezes nem sabe dos alunos com NEE que existem nas unidades escolares e muito menos quais suas necessidades educativas. Relata que em outra localidade há um aluno que possui todo o atendimento necessário, cobrado por sua família. Mais uma vez fica clara a importância do acompanhamento familiar para que os direitos dos alunos com NEE sejam garantidos.

Por sua vez, a professora Camila quando questionada sobre se a Secretaria de Educação viabiliza a inclusão de alunos com NEE, relata que:

*Olhe, a parceria que eles estabeleceram aqui com a gente, só através de uma psicopedagoga. É único norte que eles nos deram e que a escola já sinalizou que não é suficiente pra gente, que a gente precisa de uma junta. Essa foi uma das brigas da última diretora, que ela pediu a secretaria de educação uma junta que viesse pra escola, uma equipe multidisciplinar: psicólogo, assistentes sociais, psiquiatra para alguns casos, psicopedagogo, fonoaudiólogo. (Camila, 2019)*

Camila deixa clara a falta de apoio da Secretaria de Educação de Governador Mangabeira, quando apenas um serviço é oferecido e claramente esse profissional não dá conta de sanar todas as lacunas. A parceria da equipe multifuncional que como o nome já diz, é formada por vários profissionais de áreas distintas que trabalham em conjunto para chegar a um mesmo objetivo.

A professora Camila ainda justifica a importância da presença de uma equipe multifuncional especializada quando diz que:

*Porque existem alunos que a gente já notou alguns problemas, mas não pode comprovar, pois não existe diagnóstico, e os pais também não sensibilizaram ainda pra essa questão. Eles precisam ser orientados, os pais não observam a diferença dos filhos, então esses filhos acabam não tendo um atendimento específico e em muitos casos é a escola que detecta, quando tentam conversar com os pais encontram resistência. (Camila, 2019)*

O relato da professora Camila evidencia o grande problema que traz a falta da equipe multifuncional, pois o professor não pode e não é capacitado para fazer nenhum tipo de

diagnóstico e boa parte dos familiares não aceitam quando são chamados e aconselhados a procurarem ajuda especializada. O professor então se encontra de mãos atadas por não saber como lidar com aquele aluno, ver um rendimento baixo e muitas vezes o aluno não se desenvolve cognitivamente.

É necessário para uma educação de fato inclusiva a união entre familiares, professores, gestores e secretarias de educação para que esses alunos tenham o atendimento adequado, um acompanhamento periódico e possa se desenvolver livre de discriminações.

## TESSITURAS (IN) CONCLUSIVAS

Identificar a formação continuada e as práticas pedagógicas de professoras do Componente Curricular Ciências Naturais dos Anos Finais do Ensino Fundamental não foi tão simples. A princípio encontrar professoras dispostas a participar da pesquisa e que tivessem em classe ou já tivesse tido alunos com Necessidades Educacionais Específicas nas escolas de Cruz das Almas foi bastante desafiador, pois esses estudantes parecem não existir nos dados das Secretarias de Educação, das escolas e até mesmo do conhecimento dos professores. Será que não temos estudantes com deficiências em Cruz das Almas? Onde estão?

Há alunos com transtornos e deficiências ocupando seus lugares de direito nas escolas regulares, alguns possuem diagnóstico e relatório médico, no entanto não possuem um Atendimento Educacional Especializado (AEE). A maioria dos professores nem sabem das especificidades desses estudantes.

Para conseguir duas professoras participantes para a pesquisa, foi preciso buscar em outro município uma docente que atendesse ao perfil da pesquisa. Foi então que em Governador Mangabeira uma professora aceitou fazer parte e contribuir com essa pesquisa.

Através das entrevistas feitas com duas professoras de ciências fica claro que elas compreendem o sentido da educação inclusiva enquanto retirada do estudante com necessidades educacionais especiais da escola especial e a inserção deste aluno na escola regular. No entanto ainda não está claro o processo de reestruturação que todo sistema educacional deve passar para que de fato a educação inclusiva ocorra.

Para a professora Carolina integração escolar e inclusão escolar andam juntas e são complementares. Para ela ao passo que o estudante se insere na escola, é incluído com a mudança de currículo e de posturas na educação no geral, o estudante também se adapta ao sistema educacional vigente, o que soa bastante contraditório, visto que se o sistema se modificar ao ponto de se tornar inclusivo não haverá necessidade de integração escolar. Para Camila integração escolar é mais fácil do que a inclusão. Nesse sentido, ela compreende que a inclusão demanda muito mais tempo e empenho, enquanto a integração demanda esforço do estudante com NEE.

As professoras compreendem a importância da educação inclusiva e da formação continuada nesse sentido. Elas relatam a necessidade que os professores têm de estarem

alinhados aos novos estudantes que surgirão nas escolas regulares, inclusive citando os casos de microcefalia que foram muitos na Bahia. Estão atentas para a necessidade de formações continuadas no sentido de aprender como lidar com alunos com NEE.

Das duas professoras participantes da entrevista ambas já tiveram contato com a formação continuada na perspectiva inclusiva, sendo um interessante dado, pois a formação continuada é o principal meio para vencer as lacunas formativas nesta área e compreendem que apenas uma formação nesse sentido não é o suficiente. Professores só estarão bem preparados para lidar com alunos com NEE quando puderem aliar teoria e prática e puderem refletir sobre quais melhores práticas para alcançar o êxito do aprendizado de alunos com NEE.

Carolina procura trabalhar com práticas pedagógicas que favoreçam o aprendizado de sua aluna com déficit cognitivo. Enquanto Camila deixa claro que tenta fazer algumas adaptações, deixando espaço para se compreender que não há tantas práticas para inclusão, o que foi possível confirmar através da observação. Talvez por estar sendo observada, Carolina mostrou planejar aulas e ministrá-las com um viés inclusivo, enquanto Camila demonstrou menos empenho nesse sentido, buscando tratar seu aluno com TDAH de forma igual aos demais. Talvez essa postura se dê por conta da formação das duas, visto que, Carolina possui pós-graduação em psicopedagogia e Camila não possui apenas formação continuada em LIBRAS.

Referente aos saberes necessários para se ministrar uma aula de ciências as duas professoras deram enfoque aos saberes disciplinares, focando na aprendizagem dos conceitos, deixando entrelinhas o uso dos saberes experienciais e profissionais quando buscam em suas experiências e vivências em sala de aula adequar os conteúdos para o ensino inclusivo.

Carolina demonstra a preocupação de adequar as atividades para sua aluna, enquanto Camila já não se atenta tanto a isso. O planejamento de Carolina é feito de forma geral e depois adaptado para a estudante com NEE. Enquanto Camila diz não fazer distinção entre o planejamento para ministrar aulas para alunos com NEE e sem NEE.

Sobre os conteúdos, ambas concordam que não há distinção entre os conteúdos ou conteúdos mais adequados para trabalhar com estudantes com NEE, elas reconhecem a importância de todos os conteúdos no ensino de Ciências. As duas professoras também concordam no sentido das aulas práticas contribuírem para o aprendizado de Ciências, deixando claro que utilizam em suas aulas esse recurso, pois acreditam que o estudante em contato com o objeto de estudo aprenderá melhor e fará conexões com os conceitos discutidos em sala.



Entre os desafios apontados para o exercício da Educação Inclusiva ambas relataram a falta de acessibilidade das escolas: faltam rampas e banheiros adaptados, por exemplo. As escolas não contam com Sala de Recursos Multifuncionais nem Equipes Multifuncionais para melhorarem a qualidade da permanência desses estudantes.

As professoras relataram a falta de acompanhamento das famílias e falta de cobrança com as autoridades responsáveis. Além da não aceitação por partes de alguns pais da NEE de seu filho, o que dificulta o diagnóstico e conseqüentemente a viabilização da inclusão desse estudante.

Sobre a gestão Carolina diz que falta comunicação sobre os alunos matriculados, pois os professores não são comunicados no início do ano sobre o perfil de seus estudantes. Na escola de Camila esse diálogo existe, porém, ambas concordam com a falta de cobrança por parte da gestão de melhorias para esse sistema inclusivo.

As Secretarias de Educação cobram, mas não dão o apoio necessário para as escolas, estudantes e professores. Oferecem poucos serviços necessários para o desenvolvimento dos alunos com NEE. Dentre os profissionais da Equipe Multifuncional, o máximo que os estudantes têm são Psicopedagogos e a estudante de Carolina possui uma cuidadora que a auxilia em alguns momentos nas aulas. As Secretarias de Educação mal sabem dos alunos com necessidades específicas, matriculados nas escolas e de suas especificidades, falta acompanhamento e apoio. A cobrança para as escolas e os professores promoverem a educação inclusiva existe e está na lei, porém as secretarias não dão o suporte necessário para que isso se concretize.

Este tema não se encerra com o findar desta pesquisa. É necessário que os resultados desse estudo sirvam de norte para outras pesquisas e culmine na valorização da Educação Inclusiva e na mudança de paradigma que se faz necessário para que ela de fato ocorra. Que os estudantes com NEE possam ter acesso a educação de qualidade e ao atendimento especializado que necessitam para alcançar o aprendizado e desenvolvimento, sem distinções ou discriminações.

## REFERÊNCIAS

AINSCOW, M. **Educação para todos: torná-la uma realidade.** In: AINSCOW, M.; PORTER, G.; WANG, M. Caminhos para as escolas inclusivas. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1997.

ALVES, Denise de Oliveira. **Sala de Recursos Multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Brasília, 2006.

ANTUNES, D. D. **O ser professor em contínua construção.** ISSN 1981-2582. Revista: Educação. Porto Alegre, v. 41, n. 1, p. 30-40, jan.-abr. 2018.

ARAÚJO, L. F. S. de; DOLINA, J. V.; PETEAN, E.; MUSQUIM, C. dos A.; BELLATO, R.; LUCIETTO, G. C. **Diário de pesquisa e suas potencialidades na pesquisa qualitativa em saúde.** Revista Brasileira Pesquisa Saúde, Vitória, Espírito Santo, p. 53-61, jul./set. 2013.

ASSEMBLEIA INCLUSIVA. **Manual de redação: Mídia inclusiva.** Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, julho de 2011.

AUGUSTO, C. A. et all. **Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011).** Rev. Econ. Sociol. Rural vol.51 no.4 Brasília Oct./Dec. 2013.

BARROS, A. J. S. e LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de Metodologia: Um Guia para a Iniciação Científica.** 2 Ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BASTOS, A. R. B.; REYES, R. L. V. **Educação Inclusiva e o ensino de Ciências.** JORSEN, Vol.16. 2016.

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?.** São Paulo: Biruta, 2009.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação.** Tradução Maria J. Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo M. Baptista. Porto, Portugal: Porto Editora, LDA, 1994.

BORGES, M. L. **A EDUCAÇÃO INCLUSIVA: em busca de ressignificar a prática pedagógica.** Maringá, PR, 2016.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução n.2, de 11 de setembro de 2001. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica.** Brasília, 2001.

BRASIL, Lei de Diretrizes e B. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL, MEC. SEESP. **Política nacional de educação especial na perspectiva inclusiva.** Brasília, 2008.

BRASIL, Ministério da Educação e da Cultura. **Saberes e Práticas da Inclusão: Dificuldades de comunicação e sinalização: Surdocegueira / múltipla deficiência sensorial.** Secretaria de Educação Especial – Brasília: MEC/SEESP, 2006.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental.** Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **Saberes e práticas da inclusão: avaliação para identificação das necessidades educacionais especiais.** [2. ed.] / coordenação geral SEESP/MEC. - Brasília : MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.

BRASIL, Lei nº 13.146. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência** (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Presidência da República, Brasília/DF, 1988.

BRASIL. **Estatuto da Pessoa com Deficiência.Senado Brasileiro:** Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Especial.** Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: MEC/SEESP, 2001.

BREITBACH, Á. C. de M. **Nota sobre a importância metodológica dos conceitos.** Ensaio FEE, Porto Alegre, 9(lj:121-125, 1988.

BRIANT, M. E. P. **Inclusão de crianças com deficiência na escola regular numa região do município de São Paulo: conhecendo estratégias e ações.** Rev. bras. educ. espec. vol.18 no.1 Marília Jan./Mar. 2012.

CARLINI AL. E agora: preparar a aula. In: SCARPATO, M. (Org.). **Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer.** São Paulo: Avercamp; 2004.

CARVALHO, A. M. P. & GIL PEREZ, D. **Formação de professores de Ciências.** São Paulo: Cortez, 1993.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações.** 10. ed. São Paulo, Cortez, 2011.

CARVALHO, E. N. S.; MACIEL, D. M. M. A. **Nova concepção de deficiência mental segundo a American Association on Mental Retardation - AAMR: sistema 2002.** Temas em Psicologia da SBP—2003, Vol. 11, no 2, 147– 156.

COUTINHO, R. X. **Aproximando universidade e escola por meio do uso da produção acadêmica na sala de aula.** Ciênc. Educ., Bauru, v. 20, n. 3, p. 765-783, 2014.

DELLANI, M. P. e MORAES, N. M. de. **Inclusão: Caminhos, Encontros e Descobertas.** Revista de Educação do IDEAU. Vol. 7 – Nº 15 - ISSN: 1809-6220. Janeiro - Junho 2012.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir.** São Paulo: Cortez, 2002.

DIAS, A. B.; CAMPOS, L. M. L. **A educação inclusiva e o ensino de Ciências e de Biologia: a compreensão de professores do ensino básico e de alunos da licenciatura.** Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC Águas de Lindóia, SP – 10 a 14 de Novembro de 2013.

FERNANDES, S. **Fundamentos para Educação Especial.** 2 ed. rev. e atual. Curitiba: Ibpex 2011.

FERREIRA, P. F., NUNES, L. R. O. P., and SCHIRMER, C. R. **Ampliando o olhar sobre o programa de formação continuada de professores das Salas de Recursos Multifuncionais da cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017, pp. 243-258. ISBN: 978-85-7511-452-0.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos metodológicos.** 3ª ed. rev. Campinas SP: Autores Associados, 2009.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, H. C. L. de. **As novas políticas de formação dos educadores.** In: Formação do educador, Educação, demandas sócias e utopias. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.

FRIAS, E. M. A. **Inclusão escolar do aluno com necessidades educacionais especiais: Contribuições ao Professor do Ensino Regular.** PDE, Paranaíba, 2009.

GARCIA, R. M. C. (2006). **Políticas para a educação especial e as formas organizativas do trabalho pedagógico.** Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, 12(3), 299-316.

GATTI, B. **Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses.** Educar em revista. Editora UFPR. Curitiba, 2013.

GATTI, B.A.; BARRETO, E.S.S. **Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social.** Brasília, DF: UNESCO, 2009.

GATTI, B.A.; BARRETTO, E. S. de S.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte.** Brasília, DF: UNESCO, 2011.

GERHARDT, Tatiana E., SILVEIRA, Denise T. **Métodos de pesquisa.** 1. ed. UFRGS Editora 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL-PÉREZ, D. **Orientações didáticas para a formação continuada de professores de Ciências.** In MENEZES, L. C. (Org.). Formação Continuada de Professores de Ciências no âmbito ibero-americano. Coleção Formação de Professores. Tradução de Inés Prieto Schimidt, S. S. Campinas: Autores Associados; São Paulo: NUPES, 1996.

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

- KOSIK, Karel (1976). **Dialética do concreto**. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. Ed. 07, São Paulo, Atlas, 2009.
- LIMA, Priscila Augusta. **Educação Inclusiva e Igualdade Social**. São Paulo: Avercamp, 2006.
- MACHADO, G. C. **A construção dos saberes necessários a inclusão escolar: formação e experiência dos professores de montenegro/RS**. Santa Cruz do Sul, RS, 2014.
- MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** 2. ed. São Paulo: Moderna, 2006.
- MANTOAN, M. T. E. **O desafio das diferenças nas escolas**. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.
- MANTOAN, M. T. E. e colaboradores. **Integração de Pessoas Com Deficiência** - editora Memnon edições científicas Ltda, 1997. Ser ou estar: eis a questão – explicando o déficit intelectual. Rio de Janeiro:1996.
- MATO GROSSO, Secretária de Estado de Educação. **Orientações curriculares: concepções para a educação básica**. Cuiabá: Print, 2012.
- MATURANA, A. P. P. M. **Educação Especial e a Relação Família - Escola: Análise da produção científica de teses e dissertações**. Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, SP. Volume 19, Número 2, Maio/Agosto de 2015: 349-358.
- MAZZOTTA, M. J. S. **Inclusão escolar e educação especial: considerações sobre a política educacional brasileira**. Estilos clin. vol.5 no.9 São Paulo 2000.
- MERCADO, E. L. O; FUMES, N. L. F. **Base nacional comum curricular e a educação especial no contexto da inclusão escolar**. 10º Enfoque, Tributo Dermeval Saviani. UFAL, 2017.
- MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia de pesquisa para o professor pesquisador**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.
- MOREIRA, V. **O método fenomenológico de MerleauPonty como ferramenta crítica na pesquisa em psicopatologia**. Psicologia: Reflexão e Crítica, 17 (3), 447-456. 2004.
- MOURA, F. M. T. **PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM AÇÃO: uma Perspectiva de Formação Docente**. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza - Ceará, 2006.
- MOURA, R. **A percepção dos professores e a compreensão vigente sobre o TDAH e a relação com a prática docente**. Universidade de Brasília, Faculdade de Educação. Brasília, 2011.
- OLIVEIRA, R. C. M. **(ENTRE)LINHAS DE UMA PESQUISA: o Diário de Campo como dispositivo de (in)formação na/da abordagem (Auto)biográfica**. Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos, vol. 2, nº 4, 2014.

OMOTE, S. **Deficiência:** da diferença ao desvio. In: MANZINI, E. J.; BRANCATTI, P. R. (Orgs.). Educação Especial e estigma: corporeidade, sexualidade e expressão artística. Marília: UNESP, 1999.

PACCA, J. L. A. **A Atualização do Professor de Física do Segundo Grau:** uma proposta. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1994. 124 p. (Tese de Livre Docência)120P.

PEREIRA, J. **As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente.** Educação e sociedade. N° 68. UFMG, 1999.

PEREIRA, L. L. S. ET ALL. **Trajetória da formação de professores de ciências para educação inclusiva em Goiás, Brasil, sob a ótica de participantes de uma rede colaborativa.** Ciênc. educ. (Bauru) vol.21 no.2 Bauru Apr./June 2015.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

PLETSCH, M. D. **A formação de professores para a educação inclusiva:** legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas. Educar, Curitiba, n. 33, p. 143-156, 2009. Editora UFPR.

PRIETO, R. G. **Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais:** indicadores para análise de políticas públicas. In Revista UNDIME – RJ. Ano III, n.º 1, I Semestre de 2002.p. 5-14.

RIBEIRO, E. B. V.; BENITE, A. M. C. **Formação de professores de ciências e educação inclusiva em uma instituição de ensino superior em Jataí-GO.** UFG, 2011.

ROGALSKI, S. M. **Histórico do surgimento da educação especial.** Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai – IDEAU. REI- Revista de Educação do IDEAU. Vol. 5 – N° 12 - Julho - Dezembro 2010.

SANT'ANA, I. M. **Educação inclusiva:** concepções de professores e diretores. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 10, n. 2, p. 227-234, mai./ago. 2005

SANTOS, A. **CONHECENDO PRÁTICAS DOCENTES QUE FAVORECEM A INCLUSÃO.** UFPR, Matinhos, 2015.

SANTOS, A. R. **DECLARAÇÃO DE SALAMANCA E EDUCAÇÃO INCLUSIVA.** 3º Simpósio Educação e Comunicação. Ed:Internacional, 2012.

SANTOS, P. O. **A inclusão e o processo de ensino-aprendizagem das crianças com deficiências: metodologias e práticas dos professores.** I Congresso de Inovação pedagógica em Arapiraca. UFAL, 2015.

SASSAKI, Romeu K. **Inclusão:** construindo uma sociedade para todos. 7. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

SILVA, C. F. **Educação inclusiva e o ensino de ciências.** Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, 2013.

SILVA, O. M.. **“A Epopéia Ignorada”, “Uma Questão de Competência”, “A Integração**

**das Pessoas com Deficiência no Trabalho**". São Paulo: Cedas, 1987.

SOLÉ L. **Aprender e ensinar na educação infantil**. Porto Alegre: Artmed; 1999.

SOUZA, A. L. A. S. **Educação inclusiva e formação docente continuada**. Educere - UFF, 2015. ISSN 2176-1396.

STAINBACK, A.; STAINBACK, W. **Inclusão** - um guia para educadores. Traduzido por Magda França Lopes. Porto Alegre: EDUC, 1999.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TJORA, A. H. **Writing small discoveries: an exploration of fresh observers' observations**. *Qualitative Research, London*, v. 6, n. 4, p. 429-451, 2006.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: IESDE, 2007.

TRIVIÑOS, A. N. da S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2008.

VILELA-RIBEIRO, E. B.; BENITE, A. M. C. **A educação inclusiva na percepção dos professores de química**. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 16, n. 3, p. 585-594, 2010.

WALLON, Henri. **Do ato ao pensamento: ensaio de psicologia comparada**. Petrópolis: Vozes, 2008.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração Departamento de Ciências da Administração/ UFSC: [Brasília]: CAPES: UAB**, 2010.

ZÔMPERO, A. F. **Atividades investigativas no ensino de ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens**. *Rev. Ensaio | Belo Horizonte | v.13 | n.03 | p.67-80 | set-dez | 2011*.

BARTZIK, F.; ZANDER, L. D. **A Importância Das Aulas Práticas de Ciências no Ensino Fundamental**. *Revista, 2016 @rquivo Brasileiro de Educação, Belo Horizonte, v.4, n. 8, mai-ago, 2016. Disponível em <http://periodicos.pucminas.br/index.php/arquivobrasileiroeducacao/article/viewFile/P.2318-7344.2016v4n8p31/11268 > Acesso em: 05 de junho de 2019.*

BRASIL, APAE. **Movimento apaeano: a maior rede de atenção à pessoa com deficiência, 2018**. Disponível em: <https://apaebrasil.org.br/page/2> Acesso em: 23 de abril de 2019.

BRASIL, IBGE. **Censo Demográfico 2017**. Disponível em: <http://inep.gov.br/censo-escolar> Acesso em: 15 de abril de 2019.

BRASIL, Memória da Administração Pública Brasileira. **Imperial Instituto dos Meninos Cegos**. Disponível em: <http://mapa.an.gov.br/index.php/menu-de-categorias-2/327-imperial-instituto-dos-meninos-cegos> Acesso em: 25 de mai de 2019.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **Saberes e práticas da inclusão: recomendações para a construção de escolas inclusivas**. 2 ed. Coordenação geral SEESP/MEC. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial. 2009. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/const\\_escolasinclusivas.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/const_escolasinclusivas.pdf). Acesso em 12 de abr de 2019.

PEREIRA, M. Q.; MAROSTEGA, V. L. **Perspectivas Pedagógicas na Escola de Surdos de Santa Maria**. Revista do Centro de Educação. N 20. Disponível em: . Acesso em 04, maio 2019.

PREFEITURA, MUNICIPAL DE CRUZ DAS ALMAS. **História de Cruz das Almas**. Disponível em: <http://www.cruzdascalmas.ba.gov.br/> Acesso em: 12 de junho de 2019.

SALAMANCA, Declaração. **Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Editada pela UNESCO: 7- 10 de Junho de 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 28 de abril de 2019.

SILVA, A. M.; MENDES, E. G. **Família de crianças com deficiências e profissionais: componentes da parceria colaborativa na escola**. Ver. Bras. Educ. espec. v. 14 n. 2. Marília. Maio/Ago 2008. Disponível em:< [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382008000200006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382008000200006&script=sci_arttext)>. Acesso em 06 junho 2019.



**APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido****UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS  
GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM BIOLOGIA**

Prezados (as) Professores (as).

Gostaria de solicitar a sua colaboração no sentido de participar da pesquisa de Conclusão de Curso desenvolvida no curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) intitulada **“Formação continuada e práticas pedagógicas de professoras de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental para educação inclusiva”**.

Esta pesquisa possui por objetivo principal levantar se houve formação continuada e quais as práticas pedagógicas de professores de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental para Educação Inclusiva. Trata-se de identificar se houve uma formação continuada para a Educação Inclusiva e compreender a concepção do docente sobre Educação Inclusiva e sua relevância para a sua prática, por ser crescente a diversidade encontrada em sala de aula e a obrigatoriedade das escolas de incluírem estes alunos, bem como compreender os desafios enfrentados por esses professores.

Neste sentido, a sua valorosa contribuição será de fundamental importância para a pesquisa que ora realizo. Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno em estudo e para a produção de conhecimento científico.

Desta forma, convidamos o (a) Sr (a) para participar desta pesquisa. Sua participação é voluntária e se dará por meio da concessão de entrevista e observação de algumas de suas aulas.

Devemos esclarecê-lo (a) ainda de que as informações dadas por você serão utilizadas para o alcance dos objetivos propostos e descritos acima e serão divulgadas, em congressos, eventos científicos, artigos e na escrita do Trabalho de Conclusão de Curso, o que pode gerar constrangimentos.

O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Reiteramos que os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, contudo sua identidade não será divulgada e nem haverá qualquer tipo de identificação pessoal na

entrevista. Entretanto, alguns constrangimentos podem surgir em virtude da necessidade de identificação das escolas *locus* da pesquisa.

Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Reiteramos que os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo.

Para qualquer outra informação ou conferência das informações colocadas acima o sr (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, no curso de Licenciatura em Biologia, pelo telefone (75) 991413306 ou pelo e-mail carvalholanai@gmail.com.

Cordialmente.

***Lanai da Silva Carvalho.***

Pesquisadora responsável

### ***Consentimento Pós-Informação***

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado (a) sobre o que a pesquisadora quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

\_\_\_\_\_

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

Assinatura do participante

\_\_\_\_\_

***Lanai da Silva Carvalho*** (Pesquisadora)

Professor (a) para fins de caracterização da população por favor preencha as informações abaixo:

Nome da Escola:

\_\_\_\_\_

Endereço da Escola:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Dados Pessoais:

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Sexo: Masculino ( ) Feminino ( )

Faixa Etária ( ) 20 a 30 anos / ( ) 30 a 40 anos / ( ) 40 a 50 anos / ( ) 50 a 60 anos

Possui o Magistério em Nível de 2º. Grau? ( ) Sim ( ) Não

Possui o Normal Superior? ( ) Sim ( ) Não

Títulos Acadêmicos que possui:

Licenciado (a) em: \_\_\_\_\_ Universidade: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

Bacharel (a) em: \_\_\_\_\_ Universidade: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

Pós-graduado (a) em: \_\_\_\_\_ Universidade: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

Mestre (a) em: \_\_\_\_\_ Universidade: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

Doutor (a) em: \_\_\_\_\_ Universidade: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

Situação Administrativa

( ) Professor Concursado ( ) Professor Não concursado ( ) Professor Prestador de Serviços

( ) 40 horas ( ) 20 horas ( ) Matutino ( ) Vespertino ( ) Noturno

**APÊNDICE B – Roteiro de observação**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS**

<b>Escola:</b> _____ <b>Professor(a):</b> _____ <b>Turma:</b> _____ <b>Data</b> ___/___/___ <b>Duração:</b> _____
---

**ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO**

<b>ASPECTOS A SEREM OBSERVADOS</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
<b>Estrutura da sala</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acessibilidade;</b></li> <li>• <b>Localização;</b></li> <li>• <b>Condições;</b></li> <li>• <b>Espaço.</b></li> </ul>	
<b>Organização da sala</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disposição das cadeiras;</b></li> <li>• <b>Visualização da sala (quadro).</b></li> </ul>	
<b>Desenvolvimento da aula</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Planejamento;</b></li> <li>• <b>Práticas pedagógicas de inclusão;</b></li> <li>• <b>Inclusão e ensino de Ciências.</b></li> </ul>	
<b>Relação professor –aluno</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Como o professor lida com as dificuldades do aluno;</b></li> <li>• <b>Atenção e suporte dado ao aluno durante as aulas e desenvolvimento de atividades;</b></li> <li>• <b>Afetividade como fator de inclusão.</b></li> </ul>	
<b>Comportamento dos alunos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Relação com os colegas;</b></li> <li>• <b>Participação na aula;</b></li> <li>• <b>Desenvolvimento de atividades;</b></li> <li>• <b>Socialização do aluno.</b></li> </ul>	
<b>Observações adicionais:</b>	

**APÊNDICE C – Roteiro de entrevista**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS  
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA  
ORIENTADORA: Prof.<sup>a</sup> Dra. TATIANA POLLIANA PINTO DE LIMA  
PESQUISADORA: LANAI DA SILVA CARVALHO**

Escola: _____ Professor (a) a ser entrevistado (a): _____ Turma: _____ Data ____ / ____ / ____ Duração: _____
---

**ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA PESQUISA INTITULADA “A FORMAÇÃO CONTINUADA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA”.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• O que você compreende sobre Educação Inclusiva?</li> <li>• Existe diferença entre Educação Inclusiva e Integração Escolar?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Julga necessária a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais? Por quê?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Você possui formação continuada na área da Educação Inclusiva?</li> <li>• Julga necessário esse tipo de formação? Por quê?</li> <li>• CASO NÃO TENHA - Pretende ingressar em uma formação nesta área?</li> <li>• CASO TENHA – Em sua concepção é necessária mais de uma formação nessa área?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em sua prática pedagógica há espaço para inclusão?</li> <li>• Quais são essas práticas?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais saberes você considera necessários para ministrar uma aula de Ciências para um aluno com necessidades educacionais especiais??</li> <li>• Como é feito o planejamento das aulas de Ciências para o aluno com necessidades educacionais especiais?</li> <li>• Quais conteúdos você considera mais eficientes para o ensino e inclusão do aluno com necessidades educacionais especiais?</li> <li>• Você considera que as aulas práticas podem influenciar no aprendizado de Ciências?</li> <li>• Há desafios para o ensino inclusivo? Quais?</li> <li>• A escola contém estrutura e recursos para o incentivo e prática da educação inclusiva?</li> <li>• A gestão colabora com a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais?</li> <li>• A Secretaria de Educação viabiliza a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais?</li> </ul>

**APÊNDICE D – Atividade desenvolvida pela professora Carolina.****IMAGINANDO**

Já pensou, um dia você acorda, pula da cama, veste uma roupa de astronauta com capacete, botas, tambor de ar nas costas e sai correndo de casa para pilotar um foguete espacial?

Nossa! Aperte o cinto de segurança que vai viajar pelo Sistema Solar.

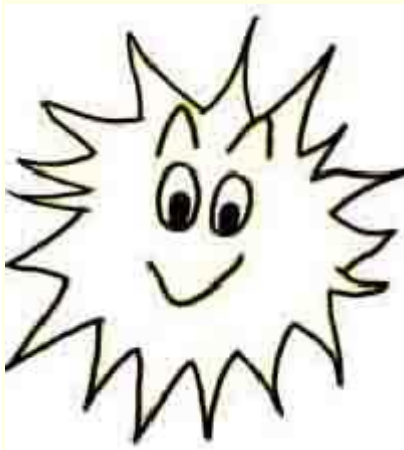
Pena que seja uma viagem imaginária!

Mas uma coisa é certa, quem viaja pelo Sistema Solar precisa saber que o Sol é uma enorme bola de fogo, tão quente, que nem olhar para ela devemos sem usar óculos próprios, senão machuca os olhos.

Outra coisa que precisa saber é que o Universo é super escuro e não tem ar para podermos respirar.

Precisa saber também que ao redor do Sol giram oito planetas.

**Responda.**



**1º) Para onde será a viagem imaginária falada no texto?**

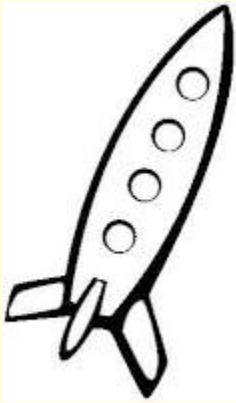
- ( ) Para a Lua.
- ( ) Para o Sol.
- ( ) Para a Terra.
- ( ) Para o Sistema Solar

**2º) Nessa viagem imaginária dá para pousar no Sol?**

- ( ) Sim, porque no Sol tem um calor gostoso.
- ( ) Não, porque o Sol é uma bola de fogo e morreríamos queimados.

**3º) Por que temos que usar capacete nessa viagem?**

- Porque vamos viajar de moto.
- Para proteger do calor.
- Para proteger a cabeça.
- Porque é uma capacete especial que tem ar dentro para podermos respirar.



**4º) Nessa viagem vamos de:**

- ônibus.                       carro.
- trem.                               foguete.

**5º) Responda**

**a) O sistema Solar é formado por quantos planetas?**

- 5                       8                       6                       9                       7

**b) Qual o planeta mais próximo do Sol?**

- Marte                       Mercúrio                       Vênus                       Terra

**c) Qual é o nome do planeta mais distante do Sol?**

---

**e) Qual o nome do planeta onde habitamos?**

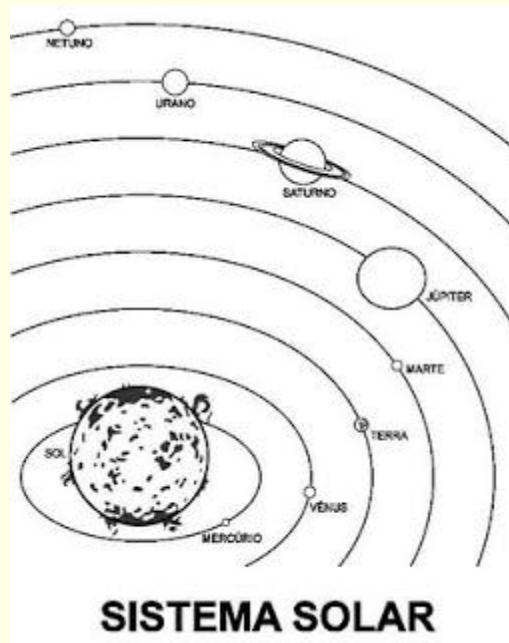
---

**6º) Complete o texto com as palavras: *FRIO – QUENTE – PERTO - LONGE.***

No Sistema Solar os planetas giram ao redor do Sol.

O planeta Mercúrio é o mais \_\_\_\_\_ porque fica mais \_\_\_\_\_ do Sol.  
 O planeta Netuno é o mais \_\_\_\_\_ porque fica mais \_\_\_\_\_ do Sol.

7º) Observe na figura do Sistema Solar os nomes dos planetas.



8º) Desembaralhe o nome dos planetas a seguir escreva nas plaquinhas corretas.

ONUTEN      RNOUTAS      ÚJTREIP      ONUAR  
 ÊVSUN      ERMÚCOIR      MRTEA      EARTR

