



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICAS

LOUÍZE ROBERTA MAFRA DE SOUSA

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E ENSINO DE CIÊNCIAS: uma análise
à luz da inclusão

BELÉM

2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICAS

LOUÍZE ROBERTA MAFRA DE SOUSA

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E ENSINO DE CIÊNCIAS: uma análise
à luz da inclusão

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção de título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas, na Área de Concentração: Educação em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Elielson Ribeiro de Sales.

LOUÍZE ROBERTA MAFRA DE SOUSA

**BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E ENSINO DE CIÊNCIAS: uma análise
à luz da inclusão**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção de título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas, na Área de Concentração: Educação em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Elielson Ribeiro de Sales.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

M187b

Maфра de Sousa, Louíze Roberta.

Base Nacional Comum Curricular e Ensino de Ciências: :
uma análise à luz da inclusão. / Louíze Roberta Maфра de
Sousa. — 2021.

100 f.

Orientador(a): Prof. Dr. Elielson Ribeiro de Sales
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará,
Instituto de Educação Matemática e Científica, Programa de
Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas,
Belém, 2021.

1. Educação Inclusiva. 2. Educação Especial. 3. Ensino de
Ciências. 4. BNCC. 5. Currículo. I. Título.

CDD 370

LOUÍZE ROBERTA MAFRA DE SOUSA

**BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E ENSINO DE CIÊNCIAS: uma análise
à luz da inclusão**

Banca examinadora:

Prof. Dr. Elielson Ribeiro de Sales
PPGECM/IEMCI/UFPA
Orientador

Prof. Dr. Eduardo Paiva de Pontes Vieira
PPGECM/IEMCI/UFPA
Membro interno

Prof. Dr. Edson Pinheiro Wanzeler
ICET/UFAM
Membro externo

Data da defesa: 06/04/2021

Parecer da Banca Examinadora:

BELÉM
2021

AGRADECIMENTOS

Dedico esta pesquisa à minha mãe, dona Valdelice Santos Mafra, mulher que sempre vislumbrou a educação como principal acesso para o alcance de seus objetivos e soube cultivar em mim o mesmo princípio.

À Universidade Federal do Pará – UFPA e ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas – PPGECM por proporcionarem à mim a chance de vivenciar discussões enriquecedoras, conhecer pessoas incríveis e experienciar a realização de um sonho.

Ao professor Elielson Ribeiro de Sales, que ao longo de todo o período de produção desta dissertação, muito mais que um orientador tornou-se alguém que admiro.

Aos integrantes do Grupo de Pesquisa em Educação em Ciências, Matemáticas e Inclusão - Ruaké, por sempre levantarem discussões estimulantes, necessárias e que contribuíram significativamente para minha formação.

Por fim, às amigadas construídas ao longo dessa grande e encantadora jornada que foi a pós-graduação.

À todos, meu muito obrigada!

RESUMO

O currículo de Ciências, por muito tempo assumiu um caráter passivo, frio e distante das questões sociais que permeiam a educação. Observamos até o século passado a grande valorização de uma ciência ministrada de maneira mecânica, conteudista e decorativa para os alunos, desta forma, sendo considerada uma disciplina com alto grau de dificuldade e não acessível à todos. Foi a partir do fervilhar de movimentos sociais por uma educação acessível à todos que pudemos então vislumbrar a possibilidade do ensino de ciências ter seu desenvolvimento realizado através de uma perspectiva inclusiva, considerando objetivos, métodos, práticas e avaliações que pudessem atender à diversidade para todos os alunos, em destaque, os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação que constituem o público-alvo da Educação Especial. Atualmente a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é o documento responsável por orientar a construção dos currículos escolares da Educação Básica, entretanto sua elaboração foi marcada por um longo processo, totalizando a produção de versões anteriores, até que chegássemos a versão final. Tendo em vista que o Ensino de Ciências é elementar para a compreensão e estabelecimento de relações entre os processos naturais e sociais do ambiente, possibilitando a formação de cidadãos críticos e reflexivos, a presente pesquisa tem como objetivo analisar as orientações curriculares apresentadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao longo de suas três versões (2015, 2016 e 2018) para a construção do currículo de Ciências, tendo como foco o Ensino Fundamental – Anos Finais, e com isso verificar se as orientações curriculares para o Ensino de Ciências presentes na BNCC acompanharam as discussões sociais e políticas acerca da inclusão socioeducacional de estudantes público-alvo da Educação Especial. Para alcançar o objetivo proposto esta pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo documental, utilizou como referencial de análise a Análise Textual Discursiva (MORAES; GALLIAZI, 2016). Ao longo de suas versões, a BNCC organizou suas orientações curriculares a partir de concepções reducionistas, valorizando o instrumentalismo, bem como a realização de procedimentos e práticas experimentais não dinâmicas ou abertas à adaptações, promovendo por meio de seus direcionamentos a construção de currículos rígidos, não condizentes com as políticas educacionais de inclusão. Já em sua segunda versão, observamos um movimento inicial que se consolida em sua versão final com a seleção de objetivos de aprendizagem que direciona o Ensino de Ciências a partir da investigação, propondo um currículo aberto, que dá liberdade para a realização de adaptações, assim possibilitando o acolhimento necessário às diferentes condições de aprendizagem.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Educação Especial. Ensino de Ciências. BNCC. Currículo.

ABSTRACT

The Science curriculum, for a long time assumed a passive, cold and distant character from the social issues that permeate education, until the last century we observed the great appreciation of a science taught in a mechanical, content and decorative way for students, in this way, being considered a discipline with a high degree of difficulty and not accessible to everyone. It was from the social movements for an accessible education to all that we could then envision the possibility of science teaching having its development carried out through an inclusive perspective, considering objectives, methods, practices, and assessments that could meet diversity for all, highlighted, students with disabilities, global developmental disorders, syndromes, high skills and / or giftedness that constitute the target audience of Special Education. Currently the National Common Curricular Base (NCCB) is the document responsible for guiding the construction of the school curriculum of Basic Education, however its elaboration was marked by a long process, totaling the production of previous versions, until we reached the final version. Bearing in mind that science teaching is elementary for understanding and establishing relationships between the natural and social processes of the environment, this research aims to analyze the curricular guidelines presented by the National Common Curricular Base (NCCB) throughout its three versions (2015, 2016 and 2018) for the construction of the Science curriculum, focusing on Elementary Education - Final Grades, and with this verify whether the curricular guidelines for Science Teaching present at the BNCC followed the social and political discussions about the socio-educational inclusion of students who are the target audience of Special Education . To achieve the proposed objective, this qualitative research, of the documentary type, used Discursive Textual Analysis (MORAES; GALLIAZI, 2016) as the reference for analysis. Throughout its versions, NCCB organized its curricular orientations based on reductionist conceptions, valuing instrumentalism, as well as the performance of experimental procedures and practices that are not dynamic or open to adaptations, promoting through its guidelines the construction of a rigid curriculum, not consistent with educational inclusion policies. In its second version, we observed an initial movement that is consolidated in its final version with the selection of learning objectives that guides Science Teaching from research, proposing an open curriculum,

which gives freedom to adapt, as well making it possible to accommodate the learning conditions.

Keywords: Inclusive Education. Special Education. Science Teaching. NCCB. Curriculum.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
Cenesp	Centro Nacional de Educação Especial
Cenpec	Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária
Colun	Colégio Universitário
CONSED	Conselho Nacional de Educação
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PNE	Plano Nacional de Educação
PPGECM	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas
SEB	Secretaria de Educação Básica
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFPA	Universidade Federal do Pará
UNDIME	União dos Dirigentes Municipais de Educação

SUMÁRIO

DE DISCENTE PERDIDA À DOCENTE EM CONSTRUÇÃO: a trajetória de uma professora inacabada	12
1 INTRODUÇÃO	20
2 PERCURSO LEGAL ACERCA DA INCLUSÃO DE ESTUDANTES PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL	31
3 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: das políticas educacionais precedentes à sua institucionalização	44
3.1 O que dizem as políticas educacionais precedentes?	44
3.2 A base é a base?	49
4. A EDUCAÇÃO ESPECIAL SOB A PERSPECTIVA DA INCLUSÃO	54
4.1 Regime de Colaboração.....	54
4.2 Eliminação de Barreiras.....	61
4.3 Educação Inclusiva para a Cidadania.....	65
5. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: limites e possibilidades	73
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88
REFERÊNCIAS	90
APÊNDICES	97

DE DISCENTE PERDIDA À DOCENTE EM CONSTRUÇÃO: a trajetória de uma professora inacabada

Começo¹ este relato clarificando ao leitor que o processo de transformar memórias e vivências em texto se apresentou à mim de maneira custosa, pois considero que movimentar lembranças e resgatar momentos pode ser uma situação complicada para quem não sabe falar de si.

Dito isso, me apresento aqui como professora curiosa, que no intento de contribuir na aprendizagem e estimular processos educacionais mais acolhedores, diversos e inclusivos para meus alunos, me aventurei pela pós-graduação.

É importante dizer que a docência, de longe, era uma carreira que pensava em seguir, já que a perspectiva que tinha sobre o “ser professor” era a que construí enquanto estudante do Ensino Básico, vendo meus professores como profissionais estressados e mal remunerados. Sendo assim, por que buscaria esse futuro?

Entretanto ao longo do tempo, a vida me ofereceu situações em que pude confrontar certas ideias que acreditei já estarem fixas, e a decisão de me tornar professora foi uma delas. Esses confrontos se iniciaram logo após completar um ano como graduanda do curso de Ciências Biológicas (modalidade licenciatura) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e sem encontrar identificação com nenhuma das áreas específicas oferecidas nele. Durante esse primeiro ano de graduação participei de alguns laboratórios, entretanto essas participações não se estendem por muito tempo, logo me sentia desconfortável naquele ambiente onde as funções a serem desempenhadas eram realizadas por meio da reprodução de protocolos e diversas restrições.

Ao longo dessas experiências nos laboratórios e entrando em contato com o dia a dia nesses ambientes, pude perceber que o que procurava, e me identificava de forma cada vez mais intensa, eram dinâmicas de trabalho em que a construção de relações, o diálogo constante e a troca entre os colaboradores fossem fatores essenciais.

Após essas breves experiências como integrante de laboratório e já próxima de finalizar o segundo período, soube através de amigos que um “programa do curso” havia aberto um edital para a seleção de integrantes, a fim de compor um novo grupo

¹ Utilizo a primeira pessoa do singular para a apresentação desta sessão, pois abriga as experiências formativas (acadêmicas e profissionais) da autora, sendo assim, a perspectiva individual é a mais adequada. Salientamos que para as próximas sessões o texto será conduzido a partir da primeira pessoa do plural.

de trabalho para o próximo semestre. Imediatamente fui à procura de mais informações e descobri que se tratava do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) que tem como principais objetivos oferecer aos estudantes dos cursos de licenciatura a oportunidade de desenvolver atividades pedagógicas nas escolas da rede pública de educação básica. Com isso o programa almeja apresentar e aproximar seus bolsistas do cotidiano desses espaços de ensino, bem como contribuir na formação inicial de futuros professores.

Depois de conhecer minimamente quais os objetivos do programa e verificar se atendia às condições necessárias para participar do processo seletivo, realizei minha inscrição. Passei! Fiquei muito animada, pois seria uma experiência completamente nova e inesperada, mas confesso que lá no fundo imaginei que “aguentaria” um semestre, no máximo. Mal sabia que seria uma pibidiana por quase 3 anos.

Como integrante do PIBID, além de atuar como bolsista nas escolas da rede pública de São Luís – MA, desenvolvendo diversas atividades pedagógicas, o programa também nos conferia a responsabilidade de planejar ciclos de seminários e palestras, discutir e debater sobre livros, participar de eventos na área da educação, elaborar recursos didáticos que seriam utilizados em nossas atividades, dentre outras ações. Diante de tantas experiências, me vi imersa no que acontece antes da sala de aula, realidade que geralmente os estudantes não conhecem, como a importância do planejamento, a intensa rotina de estudos, a pesquisa, os “acertos e erros”, o cansaço, a frustração. Vivenciar essas experiências possibilitaram que eu pudesse desenvolver uma afinidade e um olhar mais sensível em relação à docência.

Em 2014, já passado um ano como membro do programa, meus caminhos se cruzaram aos da Educação Especial através de um ciclo de seminários que estávamos organizando. Esse ciclo de seminários tinha como tema *Educação para Diversidade*, e como de costume, nós bolsistas deveríamos nos responsabilizar pela apresentação destes seminários. No sorteio realizado para a designação dos temas a serem expostos, minha grande amiga Ana Letícia e eu ficamos encarregadas de abordar os aspectos relativos à escolarização de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) bem como as características de aprendizagens mais marcantes destes estudantes.

Foi durante o período de preparação para essa apresentação que pude conhecer, mesmo que de forma ainda superficial, a Educação Especial enquanto modalidade de ensino e compreender através da leitura das políticas públicas

nacionais de educação, artigos e livros, o que a Educação Especial representa enquanto resposta efetiva para anos de exclusão de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e/ou superdotação.

Os estudos dedicados à apresentação do seminário também me esclareceram que se de fato nossa educação tem como base princípios democráticos, assim como definido em nossa Constituição (1988), aos estudantes deve ser garantido o direito à iguais oportunidades de aprender, de participar, de ter suas individualidades e necessidades acolhidas, condições estas que são também destacadas por CARVALHO (2014) ao discutir sobre o papel das ações, recursos e serviços realizados por meio da Educação Especial e que possibilitam o acesso à educação para os estudantes que são seu público.

Passada a apresentação, o interesse e a vontade de conhecer mais acerca da Educação Especial e as questões que envolvem seu desenvolvimento a partir de uma perspectiva inclusiva não cessaram. O desenrolar do planejamento, a construção e o desenvolvimento daquele seminário foram momentos de imenso aprendizado e auxiliaram para que eu pudesse pela primeira vez me reconhecer enquanto futura professora. Pois compreendi nos relatos, pesquisas e documentos estudados que o educador exerce um papel vital e insubstituível para a inclusão plena destes estudantes.

Esse processo de reconhecimento ocorreu de forma gradativa, me questionava sobre como poderia futuramente proporcionar aos meus estudantes um Ensino de Ciências e Biologia que pudesse alcançar a todos. Quais materiais utilizar? Com quais profissionais devo buscar auxílio? A escola vai proporcionar à mim subsídios para ensinar e aos alunos para aprender? Diante desses questionamentos decidi inicialmente que deveria participar mais ativamente de eventos como palestras, seminários, encontros e congressos que tivessem, mesmo que minimamente, uma programação que abordasse questões sobre Educação Especial e buscava relacionar, sempre que possível, os pontos levantados nas discussões e pesquisas apresentadas com o ensino de ciências e biologia.

Também procurava, sempre que possível, levantar discussões (nem sempre aceitas de forma positiva pelos professores) em sala sobre, de que maneira aquela atividade, conteúdo ou procedimento ministrado dentro das disciplinas da graduação poderiam ser desenvolvidos de maneira inclusiva para estudantes com necessidades

educacionais especiais. Esses questionamentos e inquietações me acompanharam ao longo de toda a formação inicial, e mesmo tendo atuado em muitas turmas ao longo dos 3 anos que passei enquanto bolsista do PIBID, ainda não havia surgido a oportunidade de ministrar aulas para estudantes com necessidades educacionais especiais. Apenas ao iniciar meu Estágio 1 (voltado aos anos finais do Ensino Fundamental), pude experienciar estar à frente de uma turma composta também por estudantes da Educação Especial.

Lembro-me bem, fui direcionada para estagiar no Colégio Universitário (Colun), localizado dentro do campus da UFMA em São Luís – MA, turma do 7º ano, nela havia um estudante com deficiência que possuía comprometimentos leves na fala, coordenação motora fina e em sua locomoção (condições informadas pela professora titular).

Os meses em que estive naquela turma só podem ser descritos como de puro aprendizado. Os momentos destinados ao planejamento das aulas junto a professora titular eram riquíssimos, pois a elaboração dos objetivos, as atividades e a organização das estratégias didáticas a serem utilizadas na ministração dos conteúdos, eram estruturados com propósito de contemplar em nossas aulas as condições de aprendizagem de todos os alunos, trabalho que para a professora que me acompanhava manifestava-se muito naturalmente.

As experiências vivenciadas enquanto estagiária, me foram de grande valia, pois tornaram claro para mim que processos educacionais inclusivos, assim como defendido por Carvalho (2014), têm seu desenvolvimento condicionado tanto à ações individuais, decisões e atitudes a serem tomadas enquanto professora por exemplo, como à coletivas, planejamento articulado entre gestores, coordenadores, outros professores, alunos e suas famílias. Após o período dedicado ao estágio e iniciando o processo de elaboração do plano de monografia, defini que a pesquisa a ser desenvolvida deveria abordar o Ensino de Ciências e Biologia para estudantes público-alvo da Educação Especial. Não fazia sentido cogitar em outras temáticas ou dedicar meus esforços para o desenvolvimento de um estudo senão na única área que fez sentido para mim durante toda a graduação, a Educação. Sendo assim, em

abril de 2018², apresentei minha monografia, que objetivou analisar as práticas docentes de professores de Ciências e Biologia para estudantes com Deficiência Visual (cegos e baixa visão).

Nessa pesquisa, grande parte dos professores afirmaram sentir dificuldades em ministrar aulas para estudantes com necessidades educacionais especiais no geral, atribuindo essas dificuldades à sua formação inicial e pontuando seus cursos de graduação não abordarem questões relativas à Educação Especial, nem sobre como promover a participação efetiva destes estudantes em suas aulas, situação que de acordo com Glat (2018) ainda se faz presente nos cursos destinados à formação inicial de professores.

Os professores citaram a necessidade de diminuição do ritmo das aulas para a realização de audiodescrições, a repetição rotineira de explicações e sua falta de intimidade com a elaboração de estratégias didáticas que pudessem contemplar as condições de aprendizagem desses estudantes em sala como dificuldades para o desenvolvimento de uma prática docente inclusiva. Outro ponto bem recorrente destacado pelos professores como barreira foi a indicação de que as disciplinas de Ciências e Biologia possuem conteúdos abstratos que geralmente necessitam de apoio visual (imagens e vídeos) para serem explorados em sala de aula, foram citados como exemplos os conteúdos relacionados à Botânica, Evolução e Genética.

Alguns dos aspectos citados como dificuldades pelos professores entrevistados em minha monografia, como já dito anteriormente, se estendem à outros momentos e à diferentes disciplinas.

Comecei a atuar profissionalmente em 2018 e antes do início do ano letivo a coordenadora pedagógica da escola me comunicou que nas turmas do 6º e 7º ano eu teria estudantes com deficiência e que estes alunos estavam na instituição desde o ensino infantil. Logo imaginei que pelo longo tempo em que estes alunos se encontravam na escola, ela ofereceria recursos (materiais, pedagógicos e humanos) para garantir sua acessibilidade, entretanto a situação era bem semelhante à identificada na escola e nos discursos dos professores entrevistados em minha monografia.

² No início do mesmo ano, já atuava profissionalmente como professora de Ciências em uma instituição de ensino particular no município de São Luís – MA.

Barreiras arquitetônicas, de comunicação e atitudinais eram muito presentes. Diante dessa situação e não contando com o suporte da escola, durante a construção de meus planejamentos, buscava incluir atividades, práticas e materiais que oportunizassem a aprendizagem de todos, almejando contemplar a heterogeneidade das turmas e acolher suas individualidades. Contudo ao passar dos meses enquanto professora de estudantes público-alvo da Educação Especial e tendo de lidar com desafios como a desmotivação devido à falta de recursos financeiros para construir certos materiais, o não apoio da escola e nem de meus colegas de profissão, percebi que minha prática docente tinha limitações que não me permitiam subsidiar à estes estudantes a educação com qualidade que tanto desejava.

À esse respeito, Glat (2018) indica que a identificação e reconhecimento das próprias limitações, devem se constituir como atitudes constantes para professores, autoavaliando sua prática, e no caso dos professores do ensino comum que possuem estudantes público-alvo da educação especial em suas turmas, esta autoavaliação se faz mais necessária ainda, pois é vital que reconheçam seus limites e juntamente com os profissionais do Atendimento Educacional Especializado busquem suporte, atuando de forma colaborativa o desenvolvimento de processos educacionais inclusivos para estes estudantes (GLAT, 2018).

Foi buscando esse suporte teórico e metodológico, que a oportunidade de ingressar no curso de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas – PPGECM na Universidade Federal do Pará – UFPA apresentou-se à mim como uma chance de ampliar meus conhecimentos e assim aprimorar minha prática. Acreditei que o processo de desenvolvimento de uma dissertação que abordasse as relações entre o Ensino de Ciências e a Educação Especial, além de me permitir vivenciar experiências formativas valiosas, possibilitaria à minha prática a capacidade de oferecer aos meus estudantes o que Sasaki (2009) chama de *liberdade em aprender*, princípio fundamental para a implementação de sistemas educacionais de fato democráticos, inclusivos e que buscam a contemplação e o acolhimento de todos os estudantes em suas diversidades e individualidades.

Sendo assim, no período inicial de construção desta pesquisa, os momentos reservados para a busca de referenciais teóricos sempre tiveram como objetivo identificar elementos essenciais e peças centrais que influenciam os processos

educacionais de forma ampla e efetiva, possibilitando por meio de sua atuação o desenvolvimento de perspectivas mais inclusivas para a educação escolar. sejam desenvolvidos a partir de perspectivas mais inclusivas no ensino escolar.

Na concepção de Sacristán (2000, p. 32) o currículo é “um ponto central de referência na melhoria da qualidade do ensino, na mudança das condições da prática, no geral e nos projetos de inovação dos centros escolares”. Logo, a construção de currículos a partir de perspectivas diversas e inclusivas pode subsidiar por meio de suas orientações, o desenvolvimento de percursos educacionais que considerem as especificidades de aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidade e/ou superdotação.

Foi tomando o currículo como elemento necessário, de ampla influência e contribuição para o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem, que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que reúne as orientações necessárias para a construção dos currículos da Educação Básica em nosso país, tornou-se alvo das análises, discussões e reflexões desta dissertação. Produção que será tratada de forma mais detalhada nas próximas sessões.

As experiências vividas como aluna do PPGEEM – UFPA me fizeram perceber o quanto minhas concepções a respeito da Educação Especial foram construídas e reconstruídas ao longo da trajetória acadêmica trilhada. Essas construções e reconstruções ocuparam grandes espaços em minha vida e contribuíram para que eu pudesse não apenas me reconhecer cada vez mais enquanto professora, mas também definir que tipo de professora eu gostaria de ser.

Também tive a oportunidade de conhecer pessoas incríveis que me auxiliaram a compreender mais sobre a Educação Especial e o que ela representa para a construção de um sistema educacional que busca ser efetivamente inclusivo. Em relação às limitações e dificuldades citadas anteriormente e que motivaram meu ingresso na pós-graduação, não posso afirmar que foram sanadas, pois como docente ainda me sinto inacabada e em constante processo de formação, condição que hoje, graças às discussões levantadas, as orientações e leituras, encaro com normalidade sabendo que este estado de permanente desconstrução se faz necessário.

As vivências da pós-graduação, somadas às experiências formativas da graduação e as como professora à frente de uma sala de aula, me impulsionaram a redirecionar a trajetória que pensei em trilhar como profissional. Cultivava há anos ideias que pensei já estarem bem estabelecidas, entretanto atualmente elas não me parecem mais familiares. Mesmo já como professora titular e responsável por diversos alunos, o desejo de lecionar para o Ensino Superior era recorrente, acreditei que seria um espaço onde eu me “realizaria” profissionalmente, contudo o intenso estudo das políticas públicas de educação me possibilitaram enxergar a fundamental importância do Ensino Básico para a formação cidadã, tendo isso em vista, hoje concluo que meu lugar está no Ensino Básico, lá é onde me realizo e penso que, estando neste processo de eterna formação, lá é onde posso fazer a diferença e oportunizar aos estudantes que encontrarei durante minha jornada, a experiência de conhecer e vivenciar as Ciências de forma acolhedora para com suas individualidades.

Assim, expondo os caminhos percorridos pela licencianda perdida que se reconheceu na Educação, passando pela professora de Ciências recém-formada que compreendeu a necessidade de aprimorar sua prática para melhor atender seus alunos, e chegando na Mestra que acabou de sair do forno desejando fazer a diferença, é que convido você a acompanhar a jornada para compreender o percurso trilhado pelo componente curricular de Ciências nas 3 versões BNCC; e verificar se ao longo de sua construção a BNCC possibilitou o desenvolvimento de um Ensino de Ciências inclusivo para estudantes público-alvo da Educação Especial.

1 INTRODUÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é uma política que objetiva orientar a elaboração dos currículos escolares, reunindo um conjunto de aprendizagens essenciais voltadas para os estudantes da Educação Básica. A BNCC é o documento que representa a referência a ser adotada por educadores e gestores educacionais de todas as escolas, públicas e privadas, do país para o desenvolvimento integral dos estudantes, implementando assim por meio de suas normatizações um novo panorama para a educação brasileira (Fonseca, 2018; BRASIL, 2018).

A BNCC teve sua primeira versão disponibilizada para consulta pública em 2015 pelo Ministério da Educação (MEC), com apoio da União dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) e do Conselho Nacional dos Secretários de Educação (CONSED). Em 2016 houve a publicação de uma segunda versão da BNCC, que assim como sua primeira versão também foi submetida à consultas, gerando reações diversas entre educadores e gestores de instituições escolares, provocando assim a necessidade de publicação de uma terceira versão para BNCC (NEIVA *et al.*, 2016).

Enfim em 2017, com a publicação das orientações curriculares para o Ensino Infantil e Ensino Fundamental, tivemos acesso a versão parcial da terceira BNCC. Somente em 2018, com a inclusão das orientações relativas aos currículos do Ensino Médio, fomos apresentados à sua versão final e atualmente em vigor.

De acordo com a BNCC, o documento busca abarcar questões que perpassem os currículos, tendo como principal objetivo levantar sugestões de planejamento, organização de conteúdos e o desenvolvimento de práticas para que os estudantes da educação básica possam ter acesso a uma educação mais justa e democrática (BRASIL, 2018).

Contudo, acreditamos que o currículo vai além, e representa mais que a reunião de conteúdos, objetivos e práticas direcionadas ao trabalho educacional. O currículo é um documento mutável e dinâmico, que traz consigo o reflexo dos contextos sociais e culturais vivenciados pelos indivíduos de seu tempo (SILVA, 1999). De acordo Silva (2010) além de identificar as trajetórias percorridas pelos

modelos educacionais, passados e atuais, também é possível por meio do estudo do currículo desvendar discursos e definir as relações de poder que estão nele implícitas.

O currículo é um elemento indispensável para o desenvolvimento de uma educação que valoriza as potencialidades do aluno, o auxiliando na superação de suas dificuldades e estimulando práticas que não apenas envolvam conteúdos disciplinares específicos, mas também proporcionem relações diretas com o exercício de uma cidadania plena, buscando assim o desenvolvimento integral do discente (BRASIL, 2001).

Nesta perspectiva, consideramos o currículo como um elemento de grande impacto na construção de uma educação com qualidade para todos, isto é, igualitária no oferecimento de direitos, e equitativa ao considerar as condições de aprendizagem dos estudantes para a elaboração das propostas pedagógicas. Sendo assim, se faz necessário fomentar discussões e refletir acerca de sua participação para a implementação de sistemas educacionais que visem a inclusão de todos estes estudantes.

É neste cenário, onde a educação deve ocupar-se em oferecer não somente o direito do acesso à matrícula, mas também à recursos, serviços e metodologias que considerem suas individualidades, possibilitando sua permanência e continuidade na vida acadêmica, que a Educação Especial estabelece sua participação e contribuição para que estes direitos estejam também ao alcance dos estudantes que compõem seu público-alvo.

A Educação Especial se configura como uma modalidade de ensino com atuação transversal, isto é, está presente em todos os níveis de ensino e tem suas ações, serviços e recursos voltados para inclusão socioeducacional de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação, garantindo seu aprendizado ao longo da vida (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996). Esta modalidade de ensino busca, por meio do oferecimento de um Atendimento Educacional Especializado (AEE) possibilitar a participação e permanência de seus estudantes público-alvo no ensino regular, isto mediante a elaboração de um projeto pedagógico inclusivo que ofereça pleno acesso ao currículo (Lei nº 13.146, de julho de 2015).

Ao tratarmos sobre o papel do currículo como um instrumento de promoção à inclusão, nos referimos à um documento que ao longo de sua construção deve considerar as singularidades e condições de aprendizagem de cada aluno, seja em decorrência de deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação, buscando a minimização das dificuldades e maximização de suas potencialidades (ARANHA, 2000; COLL, 2001).

A discussão em torno de como um currículo deve ser, sua estrutura e desenvolvimento, para que todos os estudantes tenham acesso a sistemas educacionais inclusivos não é recente. Documentos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de 1996 e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, publicada em 2001, já afirmavam que para o ensino de estudantes público-alvo da Educação Especial o currículo escolar deve ser pensado e trabalhado a partir de uma estrutura flexível e aberta, onde sejam ofertadas possibilidades de adaptações no âmbito político, pedagógico e administrativo, destacando que

[...] a busca da construção curricular deve ser entendida como aquela garantida na própria LDBEN, complementada quando necessário, com atividades que possibilitem ao aluno que apresenta necessidades educacionais especiais ter acesso ao ensino, à cultura, ao exercício da cidadania e à inserção social produtiva (BRASIL, 2001, p. 58).

Logo, é fundamental que todos os estudantes possam gozar de uma estrutura curricular comum, porém deve apresentar sugestões e aberturas para que modificações e adaptações sejam realizadas quando necessário (EFFGEN, 2011).

A Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e a Lei Brasileira de Inclusão (2015) ratificam que as escolas devem considerar as individualidades dos estudantes para o oferecimento de condições de acesso e permanência nas escolas, objetivando uma participação ativa em seu desenvolvimento educacional, desta forma, afirmando que o currículo deve ser inclusivo e valorizar por meio de suas orientações a diversidade.

Tendo em vista que a elaboração do currículo necessita ser realizada tendo como um de seus objetivos a produção de um documento plural e contextualizado para melhor atender as necessidades dos estudantes que usufruirão dele, a discussão

em torno da atual política curricular que propõe orientações normativas a serem cumpridas para esse processo se faz urgente.

Atualmente, a BNCC publicada em 2018 é o documento normativo em vigor responsável por orientar a elaboração dos currículos da Educação Básica no país. De acordo com a BNCC (2018) seu foco está na aprendizagem, sendo assim considera os estudantes como os protagonistas de seus processos educativos, buscando a partir de seus direcionamentos a participação ativa dos educandos, a fim de fomentar o desenvolvimento de uma formação integral. A BNCC reconhece como formação integral a educação que garante o “[...] desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade [...] rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva (BRASIL, 2018, p. 14).

Nesse sentido, a busca pelo desenvolvimento pleno do aluno necessita estar apoiada em um currículo inclusivo, propondo elementos pedagógicos e metodológicos que possam maximizar as capacidades de todos os estudantes. Segundo Paro (2009, p. 54 apud PESTANA, 2017)

A educação integral reconhece a pessoa como um todo e não como um ser fragmentado, por exemplo, entre corpo e intelecto. Que esta integralidade se constrói através de linguagens diversas, em variadas atividades e circunstância. O desenvolvimento dos aspectos afetivo, cognitivo, físico, social e outros se dão conjuntamente.

Nessa perspectiva, podemos considerar que a ideia de educação integral apresentada pela BNCC se mostra consoante à educação inclusiva, pois ao reafirmar o direito que todos os estudantes possuem de usufruir de um sistema educacional que estimule o desenvolvimento de suas diversas dimensões, físicas, sensoriais, intelectuais ou sociais, observamos a proposição de uma educação alinhada às diferentes condições de aprendizagem.

Entretanto, para que isso seja possível, proporcionar uma educação que disponha de recursos e serviços que garantam não somente o simples acesso a instituições de ensino regular, mas também o pleno desenvolvimento de talentos, habilidades e capacidades é necessário. É de responsabilidade do Estado garantir que essas condições de acesso estejam ao alcance de todos os estudantes, em destaque, os estudantes público-alvo da Educação Especial.

Esta discussão em relação à garantia de um currículo acessível e inclusivo para todos os estudantes pode parecer um direito evidente e óbvio atualmente, as políticas educacionais publicadas anteriormente à LDBEN de 1996, deixavam claro que os espaços escolares, recursos metodológicos e currículos trabalhados no ensino regular seriam compartilhados com os estudantes público-alvo da educação especial caso pudessem “acompanhar” o ritmo dos estudantes ditos normais (BRASIL, 2008; 2004).

Sob intensas influências e pressões de movimento sociais, em destaque as conferências e encontros internacionais, acerca do direito da pessoa com deficiência à uma educação justa e de qualidade, as políticas de educação consideraram a Educação Especial como uma modalidade de ensino que direcionaria suas ações e serviços de forma transversal, demandando das instituições de ensino regular a elaboração de currículos que pudessem ser destinados a todos os estudantes de maneira comum (BRASIL, 2018).

A partir desta nova perspectiva que voltava seus objetivos para a inclusão dos estudantes, foram elaboradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial (2001) afirmando que o acesso ao currículo para o público-alvo da Educação Especial ocorreria através de adaptações curriculares, com currículos abertos e flexíveis, fazendo valer o art. 210 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) onde expõe a necessidade de se elaborar currículos comuns e que reunissem os conteúdos fundamentais a serem trabalhados na etapa da Educação Básica.

Nesse sentido, após décadas desde a determinação da LDB (BRASIL, 1996), que em seu art. 26 também exige a elaboração de uma base nacional comum para a orientação dos currículos da educação básica, a implementação da BNCC vem como um movimento de reestruturação, propondo a superação das desigualdades presentes na educação do país por meio de orientações normativas para o planejamento do currículo escolar. Contudo, ao incorporarmos a discussão a respeito das mudanças a serem realizadas por meio da BNCC para as especificidades do Ensino de Ciências, entramos em um território repleto de demandas, onde estudantes e professores podem se encontrar desorientados.

Trabalhos como o de Teodoro (2017) e Sperandio (2017) nos evidenciam que professores e estudantes consideram as disciplinas relacionadas às ciências naturais

abstratas, e muitas vezes enxergadas como de difícil compreensão. Sobre essa percepção é importante salientar que às ciências já foram atribuídas à diversas propostas de ensino ao longo dos anos, e muitos dos estereótipos atrelados a sua abstração e dificuldade devem-se a propostas que acreditavam nas ciências como uma disciplina restrita a decoração de termos, métodos e grandes nomes (BONITO, 2008; SIQUEIRA, 2011).

Siqueira (2011) indica que a abordagem baseada apenas na apresentação de modelos teóricos e práticas desconexas com a realidade vivida pelos estudantes, durante muito tempo foi o principal método a ser utilizado nas salas de aula ao se trabalhar as ciências. Esse tipo de abordagem contribuiu para a perpetuação de um estereótipo equivocado, onde as ciências fazem parte do grupo seletivo de áreas consideradas “difíceis”, tanto de se ensinar, como de se aprender (BRASIL, 1997;).

Não podemos dizer que esse modelo foi totalmente superado, porém diversos estudiosos engajados em compreender os desdobramentos que envolvem o ensino das ciências têm auxiliado para a elaboração de novas metodologias e na compreensão das ciências como essenciais, não somente para se fazer saber os conhecimentos específicos da área, mas também usufruir desses conhecimentos para se compreender os diferentes contextos sociais, culturais e políticos (KRASILKIK, 2011 apud TEODORO, 2017; SASSERON, 2015).

Sobre isso, Cachapuz (2005) afirma que as ciências não devem ser desenvolvidas na escola resumindo-as ao conhecimento de métodos, procedimentos e nomenclaturas específicas. Sua importância como área de conhecimento necessária para auxiliar na tomada de decisões, desenvolvimento de um pensamento crítico diante das demandas sociais e no exercício de valores como solidariedade, coletividade e respeito também deve ser destacada dentro dos processos de ensino e aprendizagem (FREITAS, 2017).

Entretanto, para que as ciências sejam capazes de proporcionar aos estudantes o desenvolvimento de aspectos como autonomia na tomada de decisões, criticidade e valores, Marques e Coelho (2016, p. 227) destaca que o currículo, uma das bases em que se sustentam o ensino, deve estar alinhado à inclusão educacional, considerando “[...] a diversidade dos contextos socioculturais em que os alunos estão

inseridos, pensando em um ensino que seja flexível e que se adapte às necessidades dos alunos.”

Ao discutirmos sobre o currículo de ciências e a inclusão de estudantes público-alvo da Educação Especial, podemos constatar que as estratégias e orientações utilizadas para garantir seu desenvolvimento a partir de perspectivas inclusivas são similares às utilizadas para outras disciplinas (BRASIL, 2001; 2013). De acordo com Mantoan (2003), um currículo inclusivo deve ser construído a fim de atender a transversalidade proposta para a Educação Especial, sem barreiras disciplinares ou de níveis de ensino, bem como possuir em sua estrutura direcionamentos abertos que possam abarcar as condições de aprendizagem de seus estudantes, suas experiências e vivências.

Além disso, Leite (2013) corrobora com a concepção de um currículo flexível para possibilitar à inclusão educacional, o autor destaca que um currículo sustentado pelo objetivo de incluir todos os estudantes deve primar pela equidade e o combate à desigualdade, sem que haja prejuízos para os processos de aprendizagem dos estudantes ou reduções nos conteúdos. Portanto, sendo o currículo norteador dos processos educacionais desenvolvidos dentro do âmbito da escola, o consideramos essencial para o desenvolvimento de um ensino inclusivo, desta forma, é necessário investir em estudos sobre como a BNCC vem apresentando suas orientações curriculares para o ensino de ciências ao longo de sua construção e de que maneira estudantes público-alvo da educação especial estão sendo contemplados neste documento.

Nossa pesquisa tem como objetivo *analisar as orientações curriculares para o Ensino de Ciências, tendo como recorte os Anos Finais do Ensino Fundamental*, da Base Nacional Comum Curricular ao longo de sua construção (1^a, 2^a e 3^a versões) e *quais suas implicações para o ensino de estudantes público-alvo da Educação Especial*. A presente pesquisa se orienta a partir de questões como:

- O que as versões da BNCC apresentam como Educação Especial e Inclusão?
- Ao longo de sua construção as orientações curriculares para o Ensino de Ciências presentes na BNCC acompanharam as discussões sociais e políticas acerca da inclusão socioeducacional?

Os caminhos metodológicos seguidos caracterizam a pesquisa como de abordagem *qualitativa*, que de acordo com as autoras Menga Lüdke e Marli André (1986) tem como foco de investigação o desenrolar dos processos e não um produto. Bogdan e Biklen (1994) nos descrevem a pesquisa qualitativa como uma abordagem que visa a análise a partir de seus pormenores, seu objetivo não se resume em pôr à prova determinada hipótese, mas sim destrinchar e esmiuçar as questões intrínsecas de um fenômeno.

Os pesquisadores não se preocupam em buscar evidências que comprovem hipóteses definidas antes do início dos estudos. As abstrações se formam ou se consolidam basicamente a partir da inspeção dos dados num processo de baixo para cima. O fato de não existirem hipóteses ou questões específicas formuladas a priori não implica a inexistência de um quadro teórico que oriente a coleta e a análise dos dados (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p. 13).

Ainda sobre a abordagem qualitativa, esta possui uma natureza significativa, investiga questões que não podem ser respondidas através de variáveis ou quantificação. Demanda do pesquisador um esforço em identificar “aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização” (MINAYO, 2001, p. 22).

Na abordagem qualitativa, podemos identificar diversas tipologias de pesquisa, onde cada uma possui suas especificidades quanto aos objetivos, questões a serem investigadas e objetos de estudo.

No caso da pesquisa aqui apresentada, podemos classificá-la como *Documental*, pois possui como principais fontes de coleta de dados e análise: documentos oficiais, sem alterações ou tratamentos realizados por outros autores (OLIVEIRA, 2008).

Pimentel (2011) ao descrever as principais características dessa tipologia de pesquisa, é assertiva em afirmar que através da pesquisa documental o pesquisador tem a oportunidade de compreender os desdobramentos acerca do desenvolvimento de um documento específico, mas também tem acesso a discursos, concepções e valores que estão inseridos no material analisado. Sendo assim,

O uso de documentos em pesquisa deve ser apreciado e valorizado. A riqueza de informações que deles podemos extrair e resgatar justifica o seu uso em várias áreas das Ciências Humanas e Sociais porque possibilita ampliar o

entendimento de objetos cuja compreensão necessita de contextualização histórica e sociocultural (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009, p. 2).

Portanto, sendo a BNCC a representante atual das orientações a serem seguidas para a construção dos currículos da Educação Básica, é de suma importância que a partir de sua análise possamos, além de evidenciar as condições históricas, sociais e culturais em que se fundamentam sua construção, possamos também discutir e refletir sobre as implicações de sua normatividade para a inclusão de estudantes público-alvo da Educação Especial.

Para a análise utilizaremos como referencial a Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2016), que versa sobre a organização de argumentos para a compreensão e interpretação de fenômenos. A ATD constrói seu mecanismo em etapas de desconstrução e reconstrução constantes, tendo como base para sua estrutura metodológica quatro focos (MORAES; GALIAZZI, 2006):

- *Desmontagem dos textos:* Como muitos outros referenciais, a ATD toma como movimento inicial de análise uma leitura exaustiva do material textual. O objetivo desta etapa é proporcionar ao pesquisador um exame a partir dos detalhes, e unidades que se constituem no fenômeno estudado. Esta etapa também pode ser chamada de unitarização.
- *Estabelecimento de relações:* este momento do processo é representado pelo esforço do pesquisador em utilizar as unidades de significado definidas na etapa anterior para a construção de categorias ou até subcategorias se necessário. De acordo com Moraes e Galiazzi (2016) as categorias construídas evidenciam as compreensões do pesquisador referente ao fenômeno estudado, as relações estabelecidas entre os significados e as diferentes perspectivas identificadas.
- *Captação do novo emergente:* o terceiro momento da análise é marcado pela comunicação, validação e crítica das categorias construídas, esses elementos podem ser obtidos por meio comparativo, entre as informações produzidas a partir das categorias da própria pesquisa, ou relacionando-as aos trabalhos de outros autores. Neste momento o pesquisador pode suscitar novos olhares e levantar novas interpretações a partir de um olhar mais amplo do fenômeno estudado.

- *Processo auto-organizado*: como última etapa do processo de análise, neste momento há construção dos metatextos que têm como objetivo expor as interpretações e inferências elaboradas pelo pesquisador. Moraes e Galiuzzi (2016) explicitam que os textos construídos podem possuir características mais descritivas, se mantendo mais próximo do “corpus” analisado, ou características mais interpretativas, buscando um afastamento do material. Os metatextos vêm como um movimento de organização dos argumentos constituídos ao longo de todo o processo de análise.

Ressaltamos que as discussões levantadas aqui, se propõem a evidenciar os movimentos de mudança sofridos pela BNCC no que diz respeito ao Ensino de Ciências para estudantes público-alvo da Educação Especial e como o documento contempla o desenvolvimento curricular a partir de uma perspectiva inclusiva para esses estudantes. Partindo desse contexto, apresentamos as reflexões, interpretações, inferências e discussões sob uma estrutura que se divide em sete sessões.

Como primeira sessão temos *DE DISCENTE PERDIDA À DOCENTE EM CONSTRUÇÃO: a trajetória de uma professora inacabada*, onde delinheio a partir de minhas experiências formativas (acadêmicas e profissionais) os caminhos trilhados e que nos impulsionaram até a presente pesquisa.

A sessão de número dois, intitulada *Introdução*, busca expor a construção do objeto de estudo, objetivo, questões norteadoras e aspectos metodológicos da pesquisa.

A sessão número três, intitulada *Percurso Legal acerca da Inclusão de estudantes público-alvo da Educação Especial no Brasil* apresenta um resgate histórico sobre as políticas públicas brasileiras voltadas a Educação Especial, evidenciando as diferentes perspectivas relacionadas à educação de estudantes que constituem essa modalidade de ensino ao longo dos anos.

Na quarta sessão, *Desvendando a BNCC*, vamos refazer os percursos legais que embasam a criação de uma base nacional para o planejamento e desenvolvimento dos currículos escolares no Brasil.

Como quinta sessão, iniciando a exposição de nossas análises temos *A Educação Especial sob a perspectiva da Inclusão*, onde expusemos nossas interpretações e reflexões a respeito das concepções de educação especial e educação inclusiva presentes nos documentos da BNCC e como essas concepções modificaram-se desde a versão preliminar até sua versão final.

A sexta sessão, *Objetivos de Aprendizagem para o Ensino de Ciências: limites e possibilidades*, tem como objetivo discutir acerca das condições de acessibilidade oferecidas pelo componente curricular Ciências da BNCC ao longo de sua construção para a inclusão de estudantes público-alvo da Educação Especial que se encontram nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Enfim, apresentaremos nossas *Considerações Finais* que sintetizam as discussões apresentadas sobre o Ensino de Ciências para estudantes público-alvo da Educação Especial.

2 PERCURSO LEGAL ACERCA DA INCLUSÃO DE ESTUDANTES PÚBLICO- ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL

Consideramos importante que, antes de aprofundar as discussões acerca dos marcos legais que compõem as políticas públicas envolvidas na busca e promoção de uma educação inclusiva para estudantes público-alvo da Educação Especial, seja essencial abordarmos as movimentações anteriores ligadas à educação desse público no Brasil.

Ao propor discussões acerca de como se desenvolvem os processos inclusivos de qualquer natureza, é de suma importância que possamos evidenciar que a urgência da inclusão tornou-se uma necessidade graças a realidade excludente vivenciada por grupos sociais ao longo da história. No caso de pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação, o tratamento destinado a essas pessoas caracterizava-se como de pura invisibilidade que, ao passar dos anos e das iniciativas privadas foi tomando formas de assistencialismo (JANNUZZI, 2004; ROGALSKI, 2010).

Como exemplo a essas iniciativas assistencialistas destacamos duas, ocorridas na Cidade do Rio de Janeiro, como primeira temos o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, criado por D. Pedro II em 1854, atualmente chamado de Instituto Benjamin Constant, outra iniciativa foi o Instituto dos Surdos Mudos, criado em 1856, que hoje possui o nome de Instituto Nacional de Educação de Surdos (JANNUZZI, 2004). Ainda no século XIX, já em meados do fim do Império tivemos iniciativas quanto à educação de pessoas com deficiência intelectual em 1874 com a criação do Hospital Estadual de Salvador, já no Rio de Janeiro em 1887 houve a criação da Escola México, oferecendo ensino regular também para estudantes com deficiência física e visual (CORREA, 2010; ZANFELICI, 2008).

Contudo, mesmo com as iniciativas anteriormente citadas é importante salientarmos que o ensino para estudantes público-alvo da Educação Especial, na época, possuía um teor muito mais clínico que educativo, portanto, não podemos afirmar que essas iniciativas, de fato tenham contribuído para o desenvolvimento educacional formal das pessoas atendidas (GLAT; PLETSCHE, 2007). Entretanto, também é necessário reconhecer que as ações e serviços citados acima vieram,

mesmo que de forma branda, como uma representação do direito de educação às pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação, desta forma impulsionando os esforços para garantir cada vez mais espaços educativos ao público que posteriormente seria considerado alvo da Educação Especial (ROGALSKY, 2010).

Passando para o século XX também podemos citar iniciativas como o Instituto de Cegos Padre Chico em 1928 que, alocado no Estado de São Paulo, atendia crianças em idade escolar, com objetivo de oferecer atendimento médico, alimentar e dentário. Um ano depois, em 1929 o Instituto Santa Teresinha, iniciou suas atividades no Estado de São Paulo por intermédio de Madre Luiza dos Anjos, Maria São João, Suzana Maria e Madalena da Cruz que em sua viagem à Paris para especializarem-se em educação de surdos, planejaram então trazer ao Brasil os conhecimentos e métodos lá apreendidos. O instituto possuía como principal finalidade a integração de estudantes surdos em instituições de ensino regular.

Já as iniciativas ligadas à educação de pessoas com deficiência física datam entre 1932 e 1933, com a criação de turmas especiais na Escola Mista do Pavilhão Fernandinho Simonsen da Santa Casa de Misericórdia na Cidade de São Paulo. Em 1946 tivemos a instalação da Fundação para o Livro do Cego no Brasil que visava à produção e distribuição de livros em sistema Braille (CORREA, 2010). “Depois, suas atividades foram ampliadas passando a atuar na educação, reabilitação e bem-estar social das pessoas cegas e portadoras de visão subnormal.” (CORREA, 2010, p. 33)

É importante salientar que todas as ações e serviços oferecidos até esse momento eram realizados a partir da iniciativa privada ou de forma isolada, se originando a partir da sensibilização de pessoas que de alguma forma encontravam-se ligadas a esse tema.

Ainda no século XX, especificamente a partir da década de 60, pudemos enfim identificar iniciativas que buscavam apoiar a escolarização de pessoas com necessidades educacionais especiais a nível legislativo (MAZZOTA, 1999).

No Brasil, os movimentos de transformação de uma educação que antes se apresentava de maneira exclusiva e segregacionista, no que se refere aos serviços e recursos ofertados aos estudantes público-alvo da Educação Especial, para uma

educação que aos poucos se remodelou e vem assumindo um caráter inclusivo e democrático podem ser acompanhados através de suas políticas educacionais ao longo das décadas.

Os discursos em prol da Educação Especial e sua presença em documentos oficiais que tinham por objetivo definir diretrizes, orientações e exigências acerca da Política de Educação do país não são situações recentes. Realizando um resgate histórico sobre estes documentos, foi possível verificar que a primeira versão da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), publicada em 20 de dezembro de 1961, foi a primeira a apresentar direcionamentos a respeito da educação de estudantes público-alvo da Educação Especial, na época chamados de “excepcionais”.

Contudo, devido ao período histórico em que foi construída, podemos observar ainda um discurso que traz consigo profundas ideias segregacionistas e que se apoiam em concepções de integração, assim como vemos em seu Art. 88 onde determina que “A educação de excepcionais, deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade.” (BRASIL, 1961, p. 9). Ao aluno com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação era atribuída a responsabilidade por seus “sucessos” e “fracassos”, tendo como fator decisivo a sua capacidade de alcançar ou não o ritmo dos estudantes pertencentes às turmas regulares.

A partir deste cenário, é importante destacar que a educação de pessoas com deficiência era encarada como um ensino paralelo e separado do que se considerava Educação Básica no Brasil. Até então, sua abordagem encontrava-se imbricada aos moldes clínicos, que possuíam como principal objetivo o desenvolvimento de atividades diárias. A partir deste trabalho, que até então não possuía um viés educacional definido, é que se selecionavam os estudantes “capazes” de serem introduzidos em classes regulares no ensino comum. (GLAT et al., 2007).

Sobre isso, Campos (2012) afirma que o fato da Educação Especial estar atrelada em suas origens ao atendimento médico, contribuiu de maneira significativa na perpetuação da ideia de que pessoas com deficiência não são aptas a alcançar o desenvolvimento acadêmico. Glat e Fernandes (2005) destacam que a deficiência era compreendida como uma doença crônica, sendo assim, todo o foco do “tratamento”

era coordenado pela medicina, como terapias ocupacionais, fonoaudiológicas, psicológicas, dentre outras.

Pouca ênfase era dada à atividade acadêmica, que não ocupava mais do que uma pequena fração do horário dos alunos. A educação escolar não era considerada prioritária, ou mesmo possível, principalmente para aqueles com deficiências cognitivas, múltiplas, ou distúrbios emocionais severos. O trabalho educacional era voltado para a autonomia nas atividades de vida diária (AVD) e relegado a um interminável processo de 'prontidão para a alfabetização', sem maiores perspectivas, já que não havia expectativas de que esses indivíduos ingressassem na cultura letrada formal. (GLAT; PLESCHT; FONTES, 2007, p. 346)

Entretanto, mesmo tendo corroborado para a equivocada percepção de incapacidade educacional das pessoas com deficiência, a medicina também possui sua contribuição positiva para o reconhecimento da Educação Especial como um modelo de ensino, já que seus profissionais foram os primeiros a identificar a necessidade de escolarização de pessoas com deficiência que se encontravam esquecidas nas casas de repouso e nos antigos hospícios (GLAT; FERNANDES, 2005).

Em 1971, a Lei nº 5.692 foi um passo importante para o alcance de uma educação que deveria dispor de recursos e serviços voltados para a conquista da autonomia dos estudantes. Tinha como principal objetivo definir e fixar diretrizes e bases para o 1º e 2º graus (ensino fundamental e médio atualmente) no que diz respeito as expectativas e metas de aprendizagem. Em seu artigo 1º o documento afirma que:

O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania. (BRASIL, 1971, p. 1)

Concepção que ainda se faz presente em documentos como as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica (2010), o Plano Nacional de Educação (2014) e a Base Nacional Comum Curricular (2018), pois definem por meio de seus objetivos de aprendizagem, a preparação dos estudantes da Educação Básica para o saber fazer, isto é, direcionando suas orientações para o exercício do trabalho.

Em 1973 por iniciativa do Ministério da Educação (MEC), foi criado o Centro Nacional de Educação Especial (Cenesp) que se constituiu como impulsionador das ações, recursos e serviços voltados aos estudantes público-alvo da Educação Especial (BRASIL, 2014). Durante esse período as políticas educacionais voltadas

aos estudantes com deficiência ainda eram vistas como políticas “especiais”, portanto deveriam ser desenvolvidas em separado. Essa concepção contribuiu para a manutenção das situações de exclusão vividas por estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2008). Com o início de uma nova década, o cenário de segregação que envolvia a educação de estudantes público-alvo da Educação Especial foi enfraquecendo diante das novas políticas educacionais que surgiam devido ao movimento de democratização.

Como um dos símbolos do modelo de governo democrático brasileiro, a Constituição da República Federativa do Brasil apresentou-se em 1988 como um conjunto de exigências normativas, que estabeleciam determinações a respeito da soberania, cidadania, dignidade da pessoa humana, valores sociais do trabalho e livre iniciativa e do pluralismo político (BRASIL, 2016).

Desse modo a Constituição Brasileira de 1988³ estabeleceu como objetivo “[...] promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (BRASIL, 1988, p. 11) e ao tratar sobre os aspectos relativos à educação brasileira, a constituição estabelece um compromisso com os estudantes público-alvo da Educação Especial ao ratificar o livre direito de aprender, de desenvolvimento e exercício da cidadania para todos.

Em desacordo aos documentos normativos já elaborados anteriormente, que promoviam a concepção de que a escolarização dos estudantes público-alvo da Educação Especial deveria ser realizada em separado, o texto constitucional trazia uma sessão reservada a tratar sobre os deveres do Estado para com a garantia da educação de todos. Em seu Artigo 206 preconiza a garantia da “igualdade de condições, acesso e permanência na escola;” (BRASIL, 2016, p. 123).

Diante do texto constitucional, observamos que a educação, muito mais que um direito e dever para com cidadãos e Estado, é um valor essencial para o desenvolvimento do ser como humano. Sobre isso, Gadotti (2003) afirma que a educação tem um importante papel na humanização do homem, bem como de

³ A Constituição Brasileira de 1988, também foi o primeiro documento oficial do país a exigir uma base nacional comum para os currículos escolares, com foco no ensino fundamental (BRASIL, 1988).

transformação social, pois é peça essencial na construção de uma sociedade justa para todos.

Partindo do fim da década de oitenta para os primeiros anos da década de noventa, observamos mobilizações nacionais e internacionais significativas que tinham como principal objetivo a luta por uma educação não apenas igualitária, onde todos devem ter acesso as mesmas oportunidades, metodologias, recursos e serviços, mas também equitativa, tendo em vista as individualidades de cada aluno como fator a ser considerado desde o momento de planejamento até a sala de aula, buscando oportunizar uma educação de qualidade para pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação.

Em destaque às iniciativas realizadas nos anos noventa, podemos citar a criação de documentos como a Declaração Mundial de Educação Para Todos (1990), que indicava seu foco na universalização da educação, redução das desigualdades e com isso cumprir seu compromisso com a equidade. A declaração também determina responsabilidades quanto à importância do oferecimento de um ensino de qualidade para estudantes público-alvo da Educação Especial ao afirmar que:

As necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo (UNESCO, 1990, p. 4).

Outro texto de extrema relevância é a Declaração de Salamanca (1994), que se tornou símbolo para a conquista do direito à uma educação justa, democrática e inclusiva. Ela foi elaborada ao fim da Conferência Mundial de Educação Especial (1994) e reafirmou o compromisso já estabelecido na Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) em reconhecer que há “urgência do providenciamento de educação para as crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais dentro do sistema regular de ensino” (UNESCO, 1994, p. 1).

Nesse mesmo ano o Brasil, por influência das iniciativas internacionais, publicava a Política Nacional de Educação Especial (1994) que possuía como objetivo inspirar a elaboração de planos de ação e definir a responsabilidade dos órgãos públicos com os estudantes público-alvo da Educação.

A política em questão foi a primeira a dedicar-se exclusivamente a tratar sobre a educação de estudantes público-alvo da Educação Especial, portanto é crucial no que diz respeito aos caminhos traçados pelas políticas públicas brasileiras para se alcançar uma educação democrática (BRASIL, 2014). Entretanto, é importante ressaltar que em seu texto ainda é possível identificar o discurso integracionista, pondo sob responsabilidade do aluno sua presença ou não em espaços de ensino regular, ao afirmar que apenas os estudantes que “[...] possuem condições de acompanhar e desenvolver as atividades curriculares programadas do ensino comum, no mesmo ritmo que os estudantes ditos normais” poderiam gozar de uma educação minimamente digna (BRASIL, 1994, p. 19).

Em 1996⁴ houve a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), por meio de suas determinações a LDBEN representou a ampliação dos direitos educacionais, assegurando aos estudantes brasileiros o direito de aprender. Em seu texto a LDBEN apresenta a Educação Especial a partir de uma perspectiva que não responsabiliza o aluno por seus “sucessos e fracassos” e define em seu art. 59 que “Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades; [...]” (BRASIL, 1996, p. 1). Portanto, além do acesso aos espaços de ensino regular é direito dos estudantes público-alvo da Educação Especial o oferecimento de condições que proporcionem sua permanência nesses espaços (MINETTO, 2008).

Próximo ao fim do século passado, especificamente em 1999 publicou-se o Decreto de nº 3.298 que dispunha acerca da regulamentação da Política Nacional de Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. O decreto tratava acerca da garantia e do pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas com deficiência. Sobre os aspectos relativos à educação, o documento define a Educação Especial como uma modalidade de ensino transversal, isto é, deve estar presente em todos os níveis de ensino (BRASIL, 1999).

⁴ A LDBEN, bem como a Constituição de 1988, reitera a necessidade de elaboração de uma Base Nacional que possa reunir conteúdos fundamentais para a Educação Básica brasileira.

Em 2001⁵, corroborando com os pressupostos apresentados pela LDBEN para a garantia não apenas do acesso, mas para a permanência de estudantes público-alvo da Educação Especial por meio da oferta de serviços e recursos educacionais, temos a publicação das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001). As diretrizes apresentaram os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação como parte da escola, indicando que a diversidade dentro do espaço escolar deve ser valorizada e utilizada como propulsora para o desenvolvimento dos processos educacionais. O texto destaca que

Em vez de pensar no aluno como a origem de um problema, exigindo-se dele um ajustamento a padrões de normalidade para atender com os demais, coloca-se para os sistemas de ensino e para as escolas o desafio de construir coletivamente as condições para atender bem à diversidade de seus alunos (BRASIL, 2001, p. 8).

Sendo assim, identificamos nas diretrizes a representação de um dos primeiros a preconizar a diversidade como valor essencial no processo de ensino e aprendizagem (BRASIL, 2001).

Ainda em 2001 tivemos a elaboração e homologação do primeiro Plano Nacional de Educação por meio da Lei nº 10172, o plano exigia planejamentos decenais, com metas e objetivos articulados entre as diferentes esferas governamentais. Sobre a Educação Especial, o PNE de 2001 faz referência à modalidade de forma transversal, isto é, presente em todos os níveis de ensino, devendo ser desenvolvida compreendendo o aluno a partir de uma perspectiva ampla, considerando seu contexto cultural e social. Contudo, apesar de discutir sobre os aspectos relativos aos serviços, ações e recursos oferecidos pela Educação Especial para com seus estudantes público-alvo, o texto de 2001 utiliza em diversos momentos a palavra integração como sinônimo de inclusão. O documento afirmava que uma tendência a ser adotada pelos sistemas de ensino deveriam seguir era a de **“integração/inclusão** do aluno com necessidades especiais no sistema regular de ensino e, se isto não for possível em função das necessidades do educando, realizar

⁵ As Diretrizes para a Educação Especial na Educação Básica, também, em seu capítulo 7, destinado à discussão do papel do currículo nos processos educativos de estudantes público-alvo da Educação Especial, reitera a necessidade de um documento que possa definir normatividades e conteúdos comuns para todos os alunos.

o atendimento em classes e escolas especializadas;" (BRASIL, 2001, p. 63, grifo nosso).

Ao definir suas diretrizes, novamente identificamos a utilização da palavra integração, como sinônimo de inclusão:

A **integração** dessas pessoas no sistema de ensino regular é uma diretriz constitucional (art. 208, III), fazendo parte da política governamental há pelo menos uma década. Mas, apesar desse relativamente longo período, tal diretriz ainda não produziu a mudança necessária na realidade escolar, de sorte que todas as crianças, jovens e adultos com necessidades especiais sejam atendidos em escolas regulares, sempre que for recomendado pela avaliação de suas condições pessoais. Uma política explícita e vigorosa de acesso à educação, de responsabilidade da União, dos Estados e Distrito Federal e dos Municípios, é uma condição para que às pessoas especiais sejam assegurados seus direitos à educação. Tal política abrange: o âmbito social, do reconhecimento das crianças, jovens e adultos especiais como cidadãos e de seu direito de estarem **integrados** na sociedade o mais plenamente possível; e o âmbito educacional, tanto nos aspectos administrativos (adequação do espaço escolar, de seus equipamentos e materiais pedagógicos), quanto na qualificação dos professores e demais profissionais envolvidos. O ambiente escolar como um todo deve ser sensibilizado para uma perfeita **integração**. Propõe-se uma escola **integradora**, inclusiva, aberta à diversidade dos alunos, no que a participação da comunidade é fator essencial. Quanto às escolas especiais, a política de inclusão as reorienta para prestarem apoio aos programas de **integração** (BRASIL, 2001, p. 64, grifo nosso).

A integração, movimento que pressupõe a inserção destes alunos em espaços de ensino regular sem a realização das modificações necessárias para o acolhimento deles, não deveria ser considerada uma opção para/pelas instituições de ensino e seus profissionais. De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão (2015) a integração se estabelece como uma atitude a ser rejeitada, pois contribui para ações segregacionistas e preconceituosas em relação aos estudantes público-alvo da Educação Especial dentro do ambiente escolar.

Em 2003, buscando a implementação de uma educação verdadeiramente inclusiva, justa e democrática, foi criado pelo MEC o Programa Educação Inclusiva, que tinha como objetivos contribuir para a formação de educadores e gestores. Visando incorporar a inclusão e a diversidade nos processos formativos destes educadores, foram realizados cursos de formação para os educadores participantes e acompanhá-los para o desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas em sala de aula (BRASIL, 2008).

O programa Educação Inclusiva evidenciou a necessidade de se refletir acerca das condições oferecidas aos professores e gestores para que possam

desenvolver seus trabalhos em conformidade ao que é exigido pela União, Estados e Municípios (CAIADO; LAPLANE, 2009). A formação docente possui grande influência sobre os processos de ensino e aprendizagem, pois os educadores são os que mediam esses processos educacionais no cotidiano escolar. Nesse sentido, para que a educação possa ser um direito de todos e a escola um espaço de inclusão e equidade, os recursos oferecidos às instituições de ensino e seus profissionais também devem ser prioridade.

Em 2004 publicou-se o documento que apresentava a Educação Especial e a perspectiva inclusiva a partir de um panorama global.

Em 2004, o Ministério Público Federal divulga o documento O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular, com o objetivo de disseminar os conceitos e diretrizes mundiais para a inclusão, reafirmando o direito e os benefícios da escolarização de alunos com e sem deficiência nas turmas comuns do ensino regular (BRASIL, 2008, p. 10)

Em 2005 um grande passo foi dado na luta dos direitos dos surdos no Brasil, nesse ano foi publicado o decreto de nº 5.626/05 que regulamentou a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, ratificando o direito das pessoas com deficiência auditiva de disporem de serviços e recursos voltados as suas necessidades (BRASIL, 2005)). O referido decreto versa a respeito da inclusão da Libras como disciplina curricular, a formação e a certificação de professor, instrutor e tradutor/intérprete de Libras, o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para alunos surdos e a organização da educação bilíngue no ensino regular (BRASIL, 2008).

Continuando em 2005, também tivemos iniciativas quanto à educação de alunos com altas habilidades, com a criação de centros de referência presentes em todos os estados e Distrito Federal, que se dedicavam a orientação de famílias e oferecimento de formação continuada para profissionais da educação (BRASIL, 2008).

Em 2006 foi lançado o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos, que tinha como um de seus focos o currículo da Educação Básica, estabelecendo como uma de suas ações programáticas a necessidade de se incluir no currículo escolar temas e discussões relacionados às pessoas com deficiência para auxiliar na

promoção de valores e princípios de diversidade social nos processos educacionais (BRASIL, 2006).

O ano de 2007 foi marcado pelo Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), que possui como pautas principais a formação de professores para a educação de pessoas com deficiência, a criação da sala de recursos para ensino complementar ao oferecido nas turmas regulares, bem como se dedicava a discutir a respeito da eliminação das barreiras arquitetônicas no espaço escolar (BRASIL, 2008).

Em 2008 tivemos a publicação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva que assume a Educação Especial como uma modalidade de educação transversal que perpassa todos os níveis de ensino. A política é voltada aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades (BRASIL, 2008).

O texto apresentou dados referentes ao aumento nos índices de matrículas de alunos atendidos pela Educação Especial em escolas regulares entre os anos de 1998 e 2006 (tanto em escolas públicas como privadas) evidenciando assim a necessidade de impulsionar as políticas de acessibilidade voltadas a estes estudantes.

Realizando uma comparação entre os dados informados em 2008 e o Resumo Técnico do censo escolar de 2019, publicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), as matrículas de estudantes público-alvo da educação especial em escolas de ensino regular vêm crescendo de maneira significativa ao longo dos anos, só entre 2015 e 2019 subiram para 34,4%, totalizando cerca de 1,3 milhões de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação, matriculados em redes de ensino regular (INEP, 2020).

A Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2008) representou, e ainda representa um avanço significativo para a Educação Especial, pois abordar a educação de estudantes público-alvo da Educação Especial a partir de um olhar equitativo, onde as individualidades deveriam ser consideradas para que uma educação de fato inclusiva e justa pudesse ser oferecida (ALVES; AGUILAR, 2018).

Sobre o currículo a política ratifica a elaboração de estruturas flexíveis e adaptáveis para que todos os estudantes possam ter acesso aos objetivos, ações, serviços e práticas derivados deste mesmo currículo. Contudo, também deixa claro que, caso necessário, estes currículos devem ser enriquecidos a fim de complementar ou suplementar a aprendizagem dos estudantes atendidos pela Educação Especial (BRASIL, 2008).

Já em 2009, corroborando com a política nacional publicada no ano anterior, o Conselho Nacional de Educação (CNE) publica a Resolução CNE/CEB 4/2009 que institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado, definindo também o público-alvo da educação especial, e faz saber que a perspectiva inclusiva obrigatoriamente deve ser considerada nos planos políticos pedagógicos das escolas (BRASIL, 2014).

Para a atribuição da responsabilidade do MEC para com o oferecimento de recursos didáticos adaptados aos estudantes que englobam a Educação Especial, foi elaborado o Decreto nº 7084/2010, que afirma o compromisso do MEC em dispor de “mecanismos para promoção da acessibilidade nos programas de material didático destinado aos estudantes da educação especial e professores das escolas de educação básica públicas.” (BRASIL, 2014, p. 6).

Em 2011, houve a publicação do Plano Nacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência, que foi construído consoante aos elementos instituídos em 2006 na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. O plano tinha como principal objetivo tornar efetivas as políticas públicas voltadas ao atendimento de pessoas com deficiência tendo como base a inclusão. Em 2012, foi homologada a Lei nº 12.764/12 que, além de efetivar o direito da pessoa com transtorno do espectro autista, também faz saber que as instituições de ensino, caso recusem a matrícula de estudantes público-alvo da educação especial, estarão sujeitas à punições.

Em 2014⁶, a Lei nº 13.0055/2014, que regulamenta o Plano Nacional de Educação (PNE), determina que os Municípios, Estados e Distrito Federal devem garantir o atendimento às necessidades educacionais de seus estudantes

⁶ É importante salientar que o PNE em sua meta 7, assim como em documentos anteriores, como a Constituição Federal do Brasil de 1988, a LDBN de 1996 e as Diretrizes de 2001, corrobora em afirmar a necessidade de uma Base Nacional para os currículos da Educação Básica.

assegurando a oferta de um sistema de ensino inclusivo em todos os níveis de educação formal (INEP, 2015).

Em 2015, a publicação da Lei nº 13.146/2015 que institui não somente a Lei Brasileira de Inclusão, foi elaborada com objetivo de promover e assegurar os direitos das pessoas com deficiência ao livre exercício de sua cidadania. No documento são ratificados os direitos a acessibilidade, eliminação de barreiras, tecnologia assistiva, comunicação, dentre outros (BRASIL, 2015).

Ao tratar especificamente sobre o direito à educação em seu capítulo 5, a Lei Brasileira de Inclusão afirma a necessidade de um sistema de ensino inclusivo, que garanta não apenas o acesso, mas a permanência e o desenvolvimento. Ainda sobre o direito a uma educação justa e inclusiva, o documento exige que instituições de ensino, profissionais da educação e poder público responsabilizem-se em elaborar ações, recursos e serviços que possibilitem a ampliação das potencialidades de aprendizagem dos alunos com deficiência.

Em 2017, é lançado o documento “A Educação Especial no Contexto do Plano Nacional de Educação”, que tem como objetivo expor a apuração realizada pelo Inep para a quarta meta do Plano Nacional de Educação. A meta de número 4 trata sobre a educação especial, e busca

[...] universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento (TGD) e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado (AEE), preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados. (INEP, 2015 apud INEP, 2017).

O documento concluiu que, mesmo com os números das matrículas de alunos público-alvo da educação especial em redes regulares de ensino terem aumentado ao longo dos anos, o acesso à vida escolar para estudantes com deficiência, transtornos globais e altas habilidades ainda têm sido reduzido.

Sendo assim, no cenário brasileiro, onde a educação já viveu distintos momentos e foi direcionada e desenvolvida a partir de diferentes vieses, qual seria o papel da Base Nacional Comum Curricular enquanto política de educação para tornar os processos educacionais acessíveis para os estudantes que compõe a Educação Especial?

3 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: das políticas educacionais precedentes à sua institucionalização

Nesta sessão nos debruçaremos sobre os caminhos percorridos pela Base Nacional Comum Curricular através de escritos precedentes, que expuseram a necessidade de um documento comum para a orientação dos currículos do Ensino Básico. Também serão evidenciadas suas movimentações enquanto uma política educacional e sua utilização como estratégia para elevar os índices de qualidade da Educação Básica brasileira.

3.1 O que dizem as políticas educacionais precedentes?

A necessidade da implementação de uma base nacional para os currículos na Educação Básica pode parecer um acontecimento recente, se considerarmos que a primeira versão da BNCC foi publicada em 2015, entretanto, podemos identificar apontamentos e citações a respeito da fixação de conteúdos mínimos para etapas do ensino básico em documentos oficiais anteriormente publicados, há aproximadamente 32 anos.

Identificamos a requisição de uma base nacional de conteúdos sendo realizada primeiramente pela Constituição Federal em 1988. O texto afirmava em seu artigo 210 que deveriam ser “[...] fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais.” (BRASIL, 1988, p. 124).

Como podemos observar, a exigência de uma base curricular que reunisse conteúdos mínimos foi direcionada apenas para o ensino fundamental, os ensinos infantil e médio não seriam contemplados pela constituição de 1988. Ao ler o texto constitucional, observamos a preocupação e zelo do Poder Público ao tratar sobre as disposições destinadas ao ensino fundamental. Enquanto o ensino infantil era de responsabilidade dos Municípios e o ensino médio ficando a cargo dos Estados, no ensino fundamental seriam injetados esforços duplos, ou seja, a etapa fundamental seria de responsabilidade tanto Municipal como Estadual (BRASIL, 1988).

Portanto, a instituição de uma base curricular que tem por objetivo melhorar a qualidade da educação, deveria ser imposta apenas aos alunos pertencentes ao nível

considerado, como o termo afirma, fundamental. Contudo, é importante frisar, que além das informações já supracitadas, não havia maiores direcionamentos a respeito de como o documento deveria ser planejado ou construído, tendo em vista que esse não era o propósito do texto constitucional.

Porém, se tratando de um documento que reafirma o compromisso da União em garantir direitos fundamentais aos cidadãos deste país, em especial à Educação, demandas como o estabelecimento de uma base mínima de conteúdos para a orientação dos currículos pode desencadear questionamentos. O primeiro diz respeito aos gestores e professores, pois como agentes do processo educacional, acreditamos que uma base comum para os currículos exerce influência direta no desenvolvimento de seus trabalhos. Já o segundo se refere aos estudantes que não foram contemplados no texto constitucional para a base de conteúdos fixos, aqui destacamos os estudantes público-alvo da Educação Especial. Portanto, sob quais orientações curriculares a educação desse público seria realizada?

É importante retomar que, a situação dos estudantes público-alvo da educação especial, era encarada como um atendimento paralelo a educação básica e que deveria, quando possível, ser realizado em redes regulares, tendo a condição de possibilidade projetada no próprio estudante a partir de sua capacidade ou não de acompanhar o ritmo ditado em classes comuns assim como o texto constitucional afirma em seu art. 208, incisos III e V, quando trata sobre os deveres do Estado para garantia de uma educação com qualidade:

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência preferencialmente na rede regular de ensino. [...] V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um." (BRASIL, 1988, p. 124).

Ainda na década de 1980, a educação brasileira vivenciou propostas de reorganização curriculares, para esta reorganização foram elaborados os Guias Curriculares, que tinham como objetivo orientar a elaboração dos currículos escolares, porém sua exigência não se estabelecia como normatividade a todas as regiões do país, cada Estado possuía seu guia curricular a ser desenvolvido. Para isto, deveria ser considerado os contextos ambientais, sociais e culturais dos alunos (GALIAN, 2014; MACEDO, 2018).

Quase uma década após a publicação da Constituição de 1988, a LDBEN publicada em 1996, menciona a obrigatoriedade de fixação de conteúdos mínimos, abrangendo agora todas as etapas da Educação Básica como ação fundamental para um ensino e aprendizagem comuns, visando o desenvolvimento global do aluno (BRASIL, 1996). Tratando sobre as disposições do currículo, a LDBEN afirma em seu artigo 26 que

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (BRASIL, 1996, p. 19)

Portanto, complementando o texto constitucional, na LDBEN conseguimos identificar uma breve organização sobre como seria estruturada a base nacional comum. Além de possuir conteúdos comuns a serem trabalhados com todos os estudantes da educação básica, seriam desenvolvidos também conteúdos a respeito dos contextos culturais e sociais dos alunos para a elaboração dessa estrutura curricular, classificando assim o conhecimento⁷ em parte comum e parte diversificada.

Em 1997, viria a público a primeira tentativa em se estabelecer de fato uma base comum para os currículos, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Os parâmetros apresentavam-se com foco nos professores, afirmando ser uma ferramenta elaborada para auxiliar nos esforços em formar um “cidadão participativo, reflexivo e autônomo, ciente de seus direitos e deveres.” (BRASIL, 1997, p. 4). Entretanto, para esta primeira versão de 1997, em seus direcionamentos o documento abarcava apenas o ensino fundamental, vindo a contemplar as etapas do ensino infantil e médio em 1998 e 2000, respectivamente.

Em 2001 tivemos a publicação das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial (2001), já citada anteriormente como um documento de suma importância para a conquista de direitos dos estudantes público-alvo da Educação Especial e para a incorporação da Educação Especial como modelo de ensino transversal a ser desenvolvido em todas as etapas da Educação Básica. A partir das diretrizes, é

⁷ Esses conhecimentos, anteriormente divididos em partes comuns e diversificadas, atualmente são divididos pela BNCC a partir de competências, diretrizes e currículos. Para a BNCC as diretrizes e competências são consideradas elementos básicos-comuns, já os currículos que serão construídos sob orientação da BNCC são diversificados (BRASIL, 2018).

possível identificar o estabelecimento de relações mais íntimas entre a Educação Especial e a futura BNCC.

As diretrizes nacionais, ao tratarem sobre as disposições curriculares em seu sétimo capítulo, salientam que os currículos a serem trabalhados nas instituições de ensino de todo o país devem ter seu planejamento, construção e desenvolvimento definidos por uma base nacional comum, assim como exigido pela LDBEN (1996) anteriormente. Ao abordar a importância do currículo para o processo de aprendizagem, salienta que a organização do currículo, ao dividir-se em elementos que são considerados comuns ou diversificados, devem estar atentos às individualidades de cada estudante, pois são elas que direcionarão as práticas e técnicas a serem trabalhadas.

Para garantir o acesso dos estudantes, tanto aos conhecimentos comuns como aos diversificados, as diretrizes apresentam as adequações e adaptações curriculares como ferramentas e estratégias necessárias para o desenvolvimento dos processos educativos desses estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2001). De acordo com as diretrizes, para os estudantes público-alvo da Educação Especial, essas adequações e adaptações representam a possibilidade do acesso ao currículo. Contudo, o documento não apresenta direcionamentos ou qualquer breve conceituação acerca do que são de fato adequações ou adaptações curriculares, deixando esta tarefa a cargo de documentos anteriores como os PCN (1997) e PCN Adaptações Curriculares: estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais (1999).

Em 2010, as DCN foram ampliadas, incorporando aos seus direcionamentos a contextualização dos conteúdos a partir da inclusão e da valorização das diferenças, considerando a pluralidade e diversidade como princípio fundamental para a elaboração dos currículos escolares (BRASIL, 2010; XAVIER, 2018).

Em 2014, foi homologado o Plano Nacional de Educação (PNE) que ratifica a necessidade do estabelecimento e implantação

[...] mediante pactuação interfederativa [União, Estados, Distrito Federal e Municípios], diretrizes pedagógicas para a educação básica e a **base nacional comum dos currículos**, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos(as) alunos(as) para cada ano do Ensino Fundamental e

Médio, respeitadas as diversidades regional, estadual e local. (BRASIL, 2014, p. 24, grifo nosso).

Sendo assim, o PNE de 2014 assume a base nacional comum dos currículos como uma de suas metas para a melhora da qualidade da educação brasileira, frisando que o desenvolvimento dos currículos deve ser realizado tendo a aprendizagem como foco central do processo educacional (BRASIL, 2014).

Em 2015, veio a público a versão preliminar da Base Nacional Comum Curricular (BNC⁸), elaborada pelo MEC juntamente com a Secretaria de Educação Básica (SEB), a primeira versão da BNC foi apresentada como um divisor de águas nos esforços para implementar uma nova política de educação no país, pois a BNC influenciaria não apenas nos currículos escolares de todas as instituições de ensino básico, mas também implicaria em mudanças nas diretrizes para a formação de professores (inicial e continuada), bem como na definição de direcionamentos normativos para a elaboração de materiais didáticos (BRASIL, 2015).

A versão primeira da BNC foi disponibilizada para consulta pública através de encontros realizados em todo o país, oportunizando à gestores e professores a chance de discutir, criticar, levantar sugestões e fazer apontamentos quanto ao conteúdo do documento e sua futura obrigatoriedade nas escolas (BRASIL, 2015; FONSECA, 2018).

Após diversas reuniões e seminários formativos promovidos pelo MEC para apresentar, esclarecer dúvidas e coletar sugestões a respeito da BNC, em 2016 foi publicada a segunda versão da base, agora adotando como sigla BNCC. Poucas mudanças foram observadas no novo escrito, tanto em estrutura como em conteúdo do novo documento e assim como sua versão anterior a BNCC de 2016 foi apresentada aos profissionais da educação e submetida à análise de aproximadamente 9 mil professores em reuniões promovidas pelo CONSED e pela UNDIME (AGUIAR; DOURADO, 2018; BRASIL, 2016; BRASIL, 2019).

As contribuições advindas dos encontros formativos foram encaminhadas ao MEC e em abril de 2017 houve a publicação da terceira versão da BNCC, porém apenas as orientações curriculares acerca do Ensino Infantil e Ensino Fundamental

⁸ A Base Nacional Comum Curricular publicada em 2015 utilizava a sigla BNC, e não BNCC como as outras versões elaboradas posteriormente.

foram disponibilizadas, o Ensino Médio somente foi incluído em dezembro do mesmo ano (BRASIL, 2019).

Como podemos observar, apesar do documento intitulado Base Nacional Comum Curricular ser considerado recente, tendo em vista que a publicação de sua terceira versão e atualmente em vigor ocorreu em 2018, a presença de referências e menções acerca da fixação de conteúdos mínimos que pudessem alicerçar o desenvolvimento dos currículos do ensino básico se fazem presentes em documentos oficiais precedentes há aproximadamente 32 anos.

Ao longo desses anos, a formalização da definição de conteúdos mínimos e orientações curriculares para o ensino básico brasileiro ocorreu por meio da elaboração de escritos como os PCN, Guias Curriculares e DCN, documentos que precedem a BNCC, porém possuíam o objetivo comum de apresentar orientações acerca dos conteúdos básicos que conduziram o desenvolvimento do currículo escolar.

Posto isso, acreditamos que percorreremos ainda um longo caminho até que possamos observar os reflexos da institucionalização da BNCC como política educacional.

3.2 A base é a base?

A Base Nacional Comum Curricular exerce intensa influência, não apenas sobre o planejamento e elaboração dos currículos escolares, mas também em outros aspectos que se entrelaçam para a composição dos processos educacionais. A BNCC será utilizada como orientadora de políticas educacionais futuras que tratarão da formação inicial e continuada de professores, infraestrutura escolar, material didático e avaliações, sendo assim, é importante que destaquemos nesta sessão a discussão acerca do caráter centralizador da BNCC e de que maneira esse convergente modelo educacional será identificado na atual conjuntura educacional (BRASIL, 2015; 2016; 2018).

Em sua primeira versão, ao iniciarmos a leitura, identificamos no texto a afirmação de que sua elaboração possui participação fundamental e estratégica nos projetos de mudança para a melhorar o índice de qualidade da Educação Básica do país. Apoiando-se em documentos como a Constituição da República (1988) e o PNE

(2014) a redação preliminar da BNCC traz a assertiva “a base é a base”, clarificando que seu objetivo não estava reduzido à organização curricular.

Sua influência possuía atravessamentos além dos processos relacionados à aprendizagem dos estudantes, pois imprimiria também mudanças em aspectos docentes, redefinindo caminhos importantes na educação. Podemos observar que a instituição da BNCC conduziria à novos caminhos quando em sua versão preliminar são apresentadas duas mudanças importantes.

[...] primeiro, a formação tanto inicial quanto continuada de nossos professores mudará de figura; segundo, o material didático deverá passar por mudanças significativas, tanto pela incorporação de elementos audiovisuais (e também apenas áudio, ou apenas visuais) quanto pela presença dos conteúdos específicos que as redes autônomas de educação agregarão. (BRASIL, 2015, p. 2)

Logo, os reflexos das normatividades requeridas por elas ressoariam em outros elementos que compõem o processo educacional.

As mudanças conduzidas pela institucionalização da BNCC tornaram-se progressivamente mais claras ao longo da publicação de suas segunda e terceira versões, onde ratificou-se o papel assumido pela base como balizadora e o centro da implementação de outras políticas:

A Base Nacional Comum integra a Política Nacional de Educação Básica [...] as quatro políticas que decorrem da BNCC são – Política Nacional de Formação de Professores, Política Nacional de Materiais e Tecnologias Educacionais, Política Nacional de Avaliação da Educação Básica e Política Nacional de Infraestrutura Escolar (BRASIL, 2016, p. 26)

[...] a BNCC integra a política nacional da Educação Básica e vai contribuir para o alinhamento de outras políticas e ações, em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à formação de professores, à avaliação, à elaboração de conteúdos educacionais e aos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação (BRASIL, 2018, p. 8).

De acordo com Fonseca (2018), as articulações propostas pelo documento, bem como sua função balizadora entre diferentes políticas educacionais, a torna uma política pública a ser considerada como um primeiro passo para a superação dos distanciamentos e fragmentações presentes nas políticas educacionais atuais e apresentando propostas pedagógicas que futuramente visam definir os rumos da educação básica do país.

Contudo, a partir deste cenário, onde a BNCC ocupa um espaço de mediação entre as políticas que estruturam a nova Política Nacional de Educação, em que saberes pedagógicos, práticas, metodologias e avaliações, estudantes e profissionais da educação estão submetidos, poderíamos afirmar então que essa característica articuladora faz dela a base?

De acordo com a versão publicada em 2016, as diferentes políticas serão articuladas por meio da BNCC

[...] para garantir as condições que geram a qualidade na Educação Básica, ou seja, o direito de aprender e de se desenvolver dos/das estudantes da Educação Básica, acolhidos em sua diversidade e em uma perspectiva inclusiva. Desse modo, a existência de uma base comum para os currículos demandará ações articuladas das políticas dela decorrentes, sem as quais ela não cumprirá seu papel de contribuir para a melhoria da qualidade da Educação Básica brasileira e para a construção de um Sistema Nacional de Educação (BRASIL, 2016, p. 26).

O trecho acima descortina a condição de dependência estabelecida entre a aplicação da BNCC e o objetivo de elevação dos índices de qualidade da educação básica no país, isto é, construir um Sistema Nacional de Educação, poderá ser alcançado mediante a aplicação da BNCC como política pública.

Em 2018, quando publicada sua versão final, é reafirmada a atribuição da BNCC como documento que exerceria futuramente influência para além da organização e elaboração dos currículos escolares e representaria o primeiro passo na busca por uma educação mais plural, inclusiva e diversificada. O documento manifesta que

[...] A BNCC por si só não alterará o quadro de desigualdade ainda presente na Educação Básica do Brasil, mas é essencial para que a mudança tenha início porque, além dos currículos, influenciará a formação inicial e continuada dos educadores, a produção de materiais didáticos, as matrizes de avaliações e os exames nacionais que serão revistos à luz do texto homologado da Base (BRASIL, 2018, p. 5).

Saviani (2008) afirma que a ideia de um sistema de ensino centralizado para o Brasil foi uma alternativa levantada logo após a saída do regime militar ocorrido entre 1964 e 1985, com vistas a garantir uma base sólida para a educação, em meio a retomada da democracia. Contudo é necessário que possamos nos questionar quanto ao papel de uma Base Nacional Comum Curricular e seu movimento centralizador diante das diferentes demandas educacionais enfrentadas pelos estudantes hoje.

O fim do regime militar brasileiro trouxe consigo a necessidade emergencial em se engendrar estratégias para a reconstrução do governo, que para ser considerado democrático deveria primar pela garantia de direitos básicos, dentre eles, o direito à educação (SAVIANI, 2008).

O direito à uma educação acessível e com qualidade seria assegurado mediante as determinações presentes na Constituição da República, que tinha como um de seus princípios a fixação de conteúdos mínimos para a orientação do ensino e da aprendizagem no ensino básico, garantindo assim uma formação básica comum (BRASIL, 1988), isto é, a centralização dos modelos educacionais seria uma das estratégias pensadas para a redemocratização da educação.

Contudo, consideramos que assim como as estratégias de centralização suscitadas no período pós regime militar, a instituição da BNCC como um documento orientador dos diversos aspectos que encontram-se envolvidos na educação, apresenta-se à nós como situação conflitante, onde temos a proposta de centralização justificada como um meio para se garantir uma educação participativa, democrática e inclusiva, porém essa mesma proposta condiciona os diferentes componentes do processo educacional às orientações presentes em uma espécie de documento matriz.

Sobre isso Mendonça (2018) e Dourado (2018) corroboram em afirmar que a BNCC exerce de fato um papel centralizador, sobretudo quanto a seu processo de construção. Os autores revelam que apesar das análises feitas por profissionais da educação do ensino básico e superior, em encontros e seminários, o caráter convergente atribuído pelo documento para a criação de um modelo educacional, fortaleceu-se ao longo de suas versões, mesmo este sendo alvo de críticas.

“Nesse sentido, o processo de elaboração e aprovação da BNCC está longe de ser um exemplo de gestão democrática na formulação de política pública educacional tão importante para o desenvolvimento da educação em nosso país.” (MENDONÇA, 2018, p. 36).

Nesse sentido, mesmo tendo sofrido mudanças quanto a seu aspecto visual, a versão atualmente em vigor da BNCC, ainda fomenta a condição centralizadora do documento como uma política educacional que balizará o sistema de educação

brasileiro quando afirma que “[...] é um documento completo e contemporâneo, que corresponde às demandas do estudante desta época, preparando-o para o futuro” (BRASIL, 2018, p. 5).

Desta forma, conseguimos observar então o argumento de que a Base Nacional Comum Curricular é necessária fortalecendo-se a cada versão, buscando exercer sua influência enquanto primeiro passo para a implementação da nova Política Educacional, deixando exposto que as aspirações planejadas por seus idealizadores seriam obrigatórias e condicionantes, onde a base de fato torna-se progressivamente a base.

4. A EDUCAÇÃO ESPECIAL SOB A PERSPECTIVA DA INCLUSÃO

Iniciamos o processo de análise sobre as concepções de Educação Especial apresentadas nas versões da BNCC identificando nos documentos as sessões que destinavam-se a abordar os aspectos relativos à Educação Especial e aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação.

Foram selecionadas as sessões *A Educação Especial na Perspectiva Inclusiva* e a *Base Nacional Comum Curricular* (esta sessão foi identificada tanto na 1ª, como na 2ª versão) e *Base Nacional Comum Curricular: igualdade, diversidade e equidade* (3ª versão). A partir de uma leitura analítica, com vistas a identificar unidades de significado, foi elaborada a grande categoria *Educação Especial sob a perspectiva da inclusão*, nela estão contidas as subcategorias *Regime de Colaboração; Eliminação de Barreiras; Educação Inclusiva para a Cidadania*;

As interpretações e reflexões acerca das concepções sobre Educação Especial e Inclusão identificadas nos diferentes escritos, foram construídas e organizadas tomando como principal apoio documentos como as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001), Política Nacional de Educação Especial a partir da Perspectiva Inclusiva (2008) e a Lei Brasileira de Inclusão (2015).

4.1 Regime de Colaboração

Para a elaboração da subcategoria *Regime de Colaboração*⁹, consideramos aspectos como, a utilização de documentos precedentes para a sustentação das ideias apresentadas pela BNCC sobre Educação Especial e Inclusão, a atuação das diferentes esferas governamentais para a garantia de serviços e recursos para alunos público-alvo da educação especial, bem como a troca de experiências a partir do convívio social e da relação família-escola demandado pelo processo inclusivo.

Ao investigarmos as concepções de Educação Especial apresentadas pelo texto da BNCC, verificamos que a utilização de políticas educacionais anteriores,

⁹ A subcategoria em questão foi identificada em todas as versões da BNCC, diferenciando-se em suas unidades de significado.

amparo para as orientações curriculares destinadas ao ensino de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação, desencadearam modificações significativas ao longo de suas 3 versões.

Vejamos abaixo as definições utilizadas pelos documentos publicados em 2015, 2016 e 2018 a respeito do que é considerado Educação Especial a partir da perspectiva inclusiva:

O direito das pessoas com deficiência à educação se efetiva mediante a adoção de medidas necessárias para a sua plena participação em igualdade de condições com as demais pessoas, na comunidade em que vive, promovendo oportunidades de desenvolvimento pessoal, social e profissional, sem restringir a sua participação em determinados ambientes e atividades com base na condição de deficiência (BRASIL, 2015, p.12).

[...] 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 (BRASIL, 2016, p. 36).

As ideias apresentadas pelos documentos mostram-se concomitantes às diretrizes encontradas na Política Nacional de Educação Especial (2008), onde a Educação Especial a partir da Inclusão é preconizada como

[...] modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular (BRASIL, 2008, p. 11).

Bem como na Lei Brasileira de Inclusão (2015, p. 7), que em seu art. 27 assegura que

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

As três versões, ao apresentarem suas definições acerca da educação especial a partir da perspectiva inclusiva, estabelecem a acessibilidade de condições como fundamental para a inclusão, assim como estabelecem os documentos precedentes, porém diferente das versões de 2015 e 2016, em sua versão de 2018 a BNCC não

reserva um espaço específico para que sejam tratadas as questões referentes a Educação Especial. A Educação Especial a partir da inclusão é apresentada na terceira versão da BNCC de forma diluída, onde o oferecimento de condições de acessibilidade deve ser estendido por meio de ações, recursos e serviços que contemplem a necessidades de todos e de cada um.

[...] os sistemas e redes de ensino e as instituições escolares devem se planejar com um claro foco na equidade, que pressupõe reconhecer que as necessidades dos estudantes são diferentes. De forma particular, um planejamento com foco na equidade também exige um claro compromisso de reverter a situação de exclusão histórica que marginaliza grupos – como os povos indígenas originários e as populações das comunidades remanescentes de quilombos e demais afrodescendentes – e as pessoas que não puderam estudar ou completar sua escolaridade na idade própria. Igualmente, 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)¹⁴ (BRASIL, 2018, p. 16).

Sendo assim, podemos então afirmar que a construção dos argumentos presentes na BNCC, acerca do que vem a ser Educação Especial, bem como sua orientação a partir da perspectiva inclusiva, desenvolve-se de forma colaborativa, no que cerne o amparo documental, pois baseia-se em exigências presentes em outras políticas educacionais, documentos e legislações precedentes para sua constituição.

Já ao tratar sobre as orientações curriculares que devem visar o princípio fundamental de acessibilidade, que de acordo com a Lei Brasileira de Inclusão (2015) é ferramenta necessária para garantir uma educação que ofereça condições educativas que contemplem as necessidades dos estudantes público-alvo da Educação Especial. A BNCC em suas versões, preliminar e segunda, define suas concepções curriculares a partir da perspectiva inclusiva mediante serviços e recursos que contemplem a articulação entre a organização do ambiente e a atuação dos profissionais de Atendimento Educacional Especializado¹⁰ – AEE, presente no tópico *Estratégias para o Enriquecimento Curricular*.

¹⁰ Atendimento Educacional Especializado – AEE é um serviço da educação especial que organiza atividades, recursos pedagógicos de acessibilidade de forma a complementar ou suplementar à escolarização dos estudantes com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, matriculados nas classes comuns de ensino regular. (BRASIL, 2015, p. 12 e 13).

Na perspectiva inclusiva, a concepção curricular contempla o reconhecimento e valorização da diversidade humana. Nesse sentido, são identificadas e eliminadas as barreiras, deslocando o foco da condição de deficiência para **organização do ambiente** (BRASIL, 2015, p. 12, grifo nosso).

Consistem na promoção de atividades que **ampliem** as estruturas cognitivas **facilitadoras** da aprendizagem nos mais diversos campos do conhecimento para desenvolvimento da **autonomia e independência** do estudante frente às diferentes situações no contexto escolar. A ampliação dessas estratégias para o desenvolvimento dos processos cognitivos possibilita maior interação entre os estudantes, o que promove a **construção coletiva** de **novos saberes** na sala de aula comum (BRASIL, 2015, p. 16; BRASIL, 2016, p. 42, grifo nosso)¹¹.

A organização do ambiente escolar, de fato possui grande contribuição para o desenvolvimento dos processos inclusivos que se almejam alcançar na aprendizagem e inclusão dos alunos público-alvo da educação especial (MONTEIRO, 2015). Monteiro (2015) apresenta a organização do ambiente escolar a partir da mobilização de recursos, que podem ser didáticos, pedagógicos, humanos, dentre outros.

Contudo, ao restringir às instituições escolares e ao profissional do AEE a responsabilidade pela acessibilidade ao currículo inclusivo para estudantes público-alvo da educação especial, acreditamos que a BNCC contribui para o fortalecimento de um equívoco ainda comum, onde apenas a escola e seus profissionais são incumbidos ou capazes de contribuir para que a inclusão de estudantes público-alvo da Educação Especial no ensino regular seja uma realidade.

Escolas e professores constantemente são cobrados para que suas ações, recursos e serviços sejam acessíveis e possam contemplar todos os alunos dentro de suas necessidades, mesmo sabendo que a participação docente é essencial para que o processo inclusivo se efetive, não podemos eximir a responsabilidade dos outros partícipes da vida escolar na promoção de ambientes educacionais inclusivos para alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e/ou altas habilidades (MANTOAN, 2003).

Glat (2018) nos apresenta a necessidade de desconstrução da figura do professor como único condicionante para o desenvolvimento do processo inclusivo. A ideia de que a inclusão plena de alunos público-alvo da Educação Especial tem sua

¹¹ Ressalta-se que o conteúdo do tópico Estratégias de Enriquecimento Curricular, tanto da primeira, como da segunda versão da BNCC, não sofreram modificações textuais.

“eficiência” relacionada somente à escola e seus profissionais impõe um peso que não os cabe carregar sozinhos.

Carvalho (2014) destaca que a educação inclusiva, por muitas vezes é proposta de forma a produzir equívocos, um deles diz respeito à quem caberia a responsabilidade pela inclusão educacional de estudantes público-alvo da Educação Especial e ao discutir sobre isso, a autora salienta que a Inclusão Educacional deve ser marcada pela ultrapassagem dos limites escolares no processo de aprendizagem, não +limitando a leitura de mundo desses estudantes, nem eximindo outros setores sociais de sua responsabilidade com a Educação Inclusiva. Sendo assim a autora afirma que a sociedade não pode “[...] supor que a inclusão é um fim em si mesma quando, na verdade, é um processo contínuo e permanente que envolve a família, a escola, o bairro, a comunidade.” (CARVALHO, 2014, p. 85).

Frente à concepção equivocada sobre a quem cabe o processo de inclusão educacional, a Lei Brasileira de Inclusão afirma que “É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação” (BRASIL, 2015, p 7). Sendo assim, o direito à educação é de responsabilidade e incumbência de todos os setores sociais, não ficando exclusivo aos sistemas de ensino e seus profissionais desenvolverem estratégias que auxiliem e tornem a inclusão uma realidade.

Dando prosseguimento à concepção de currículo inclusivo apresentada pela BNCC e suas implicações para a efetivação do regime colaborativo, de acordo com a versão final da BNCC (2018, p. 18) o planejamento, construção e desenvolvimento curricular devem ser fruto “de um processo de envolvimento e participação das famílias e da comunidade”, e se manifesta através de decisões que visam estender o acesso ao currículo a todos. Orientações como:

selecionar e aplicar metodologias e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, recorrendo a ritmos diferenciados e a conteúdos complementares, se necessário, para trabalhar com as necessidades de diferentes grupos de alunos, suas famílias e cultura de origem, suas comunidades, seus grupos de socialização etc.; (BRASIL, 2018, p. 17)

Nos revelam a possibilidade de flexibilizar os currículos escolares, tornando-os mais inclusivos e adaptáveis aos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Recorrendo a recursos de tecnologia assistiva, materiais didáticos adaptados e metodologias que possam abranger os diferenciados ritmos, necessidades e condições (BRASIL, 2001).

Contudo, mesmo contendo interessantes perspectivas sobre a atuação colaborativa, na atual BNCC não identificamos pontos que, em nossa perspectiva, são de suma importância para salientar questões como o direito do estudante, quando necessário, a um atendimento individualizado a partir de serviços como o profissional de apoio, ensino da Língua Brasileira de Sinais e Braille nas redes regulares de ensino.

O tópico de nome “Base Nacional Comum Curricular: igualdade, diversidade e equidade” presente na versão atual da BNCC, explicita os valores e princípios adotados pela BNCC como fundamentais para que o processo inclusivo seja uma realidade na educação brasileira. Logo em seu início o texto evidencia como a liberdade das esferas governamentais em tomar decisões autônomas pode ser considerado um fator determinante para que as desigualdades sociais em nosso país fossem naturalizadas, por inúmeras vezes expostas e presentes no cotidiano do cidadão brasileiro, porém não são vistas com a devida seriedade (BRASIL, 2018).

Quando incorporada à condição de desigualdade vivenciada pela educação básica, a diversidade infelizmente é tomada como uma justificativa para as dificuldades em se promover uma educação que ofereça igualdade em direitos e equidade de condições. Dos sujeitos que constituem grande parte dos grupos que sofreram, e ainda sofrem com a exclusão, os estudantes público-alvo da Educação Especial têm sua trajetória dentro da educação brasileira marcada pela invisibilidade, onde o direito à educação lhes foi negado e ignorado por muito tempo (SILVA, 2012).

Desde a primeira citação em documentos oficiais feita em 1988 com a Constituição Federativa do Brasil, até 2015 com a criação da Lei Brasileira de Inclusão, podem ser identificadas mudanças significativas quanto a educação de pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidade e superdotação, e uma delas é o caráter colaborativo considerado hoje um elemento essencial para que a Inclusão Educacional de estudantes constituintes da Educação Especial seja uma realidade.

Em sua versão final, a BNCC evidencia seu papel como uma política educacional que mediará a ação de outras políticas, sua atuação colaborativa se manifesta também através da articulação entre a União, Estados e Municípios, que juntos devem corroborar para a implementação do documento como orientador dos currículos escolares na rede de educação básica. Portanto “[...] espera-se que a BNCC ajude a superar a fragmentação das políticas educacionais, enseje o fortalecimento do regime de colaboração entre as três esferas de governo e seja balizadora da qualidade da educação.” (BRASIL, 2018, p. 10).

As versões da base, em um contexto geral corroboram em considerar que a Educação Especial a partir da Inclusão deve desdobrar-se em acesso ao ambiente escolar regular, oferecimento de condições para a permanência destes estudantes visando a continuidade de seus estudos, sendo estas ações possíveis apenas a partir do oferecimento de serviços, recursos, materiais e métodos, através de apoio político, governamental, familiar, de profissionais da educação e educandos.

Esta concepção acerca das interrelações demandas dos vários setores e agentes sociais, está em conformidade à documentos reguladores da educação como a LDBEN:

Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades; (BRASIL, 1996, art. 59, p. 40).

Como a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva que tem como objetivo central:

[...] assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; (BRASIL, 2008, p. 14).

E a Lei Brasileira de Inclusão (Estatuto da Pessoa com Deficiência) onde são apresentadas as incumbências do Estado para a garantia de uma educação inclusiva. Portanto fica a cargo do governo ser responsável pelo

aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão (BRASIL, 2015, p. 7).

À vista do que foi exposto, podemos então considerar que a terceira versão da BNCC buscou abordar as situações pertencentes ao regime de colaboração a partir de uma visão mais ampla, em que o papel colaborativo necessário para o desenvolvimento de uma Educação Especial pautada na inclusão não seria de responsabilidade exclusiva dos sistemas de ensino e de seus profissionais. A Educação Especial a partir de uma perspectiva inclusiva demandam parcerias entre governos, escolas, profissionais e alunos para que relações estreitas sejam estabelecidas a fim de promover a inclusão socioeducacional desses indivíduos (CAMARGO, 2017; MANTOAN, 2003).

Sendo assim, analisando as versões já publicadas da base, consideramos que o caminho percorrido pela BNCC como documento orientador para o planejamento, elaboração de objetivos, avaliação e organização dos currículos escolares, no que tange o regime de colaboração como um dos princípios fundamentais para o desenvolvimento de processos inclusivos para estudantes público-alvo da Educação Especial, seguiu por trilhas que partem de perspectivas que compreendem a mobilização de recursos presentes no ambiente escolar, chegando à perspectivas mais amplas em seu texto final, ao expor a necessidade de articulação entre escola, família e comunidade desde o planejamento do currículo até seu desenvolvimento, produzindo assim movimentos de amplitude pelos quais se manifestam as concepções sobre Educação Especial e Inclusão nos documentos analisados.

4.2 Eliminação de Barreiras

Para a identificação e análise da subcategoria Eliminação de Barreiras¹², que compõe as concepções sobre Educação Especial sob a perspectiva da inclusão presentes no texto da BNCC, assumimos os dispostos pela Lei Brasileira de Inclusão, que estabelece em seu Artigo 3º como barreiras à inclusão:

Qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento ou de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros (BRASIL, 2015, p. 2).

¹² A subcategoria a ser descrita, bem como a anterior, foi identificada em todas as versões da BNCC diferenciando-se por meio de suas unidades de significado, pelas quais são definidas as modificações ocorridas ao longo das três versões do documento.

Diante das determinações previstas na Lei, ações que visem a eliminação das barreiras à inclusão são peça-chave para que sejam oferecidas plenas condições de acessibilidade aos estudantes público-alvo da Educação Especial, possibilitando processos educacionais inclusivos em que sejam consideradas suas individualidades e maximizadas suas habilidades de aprendizagem (BRASIL, 2001; BRASIL, 2013).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Diversidade e Inclusão (2009) é papel da escola e de seus profissionais oferecer aos estudantes público-alvo da Educação Especial, serviços e recursos pedagógicos que perpassem o currículo escolar, possibilitando a participação e promovendo acessibilidade. Alinhado às determinações presentes nas diretrizes, o texto preliminar da BNCC (2015) orienta que:

A acessibilidade arquitetônica em todos os ambientes deve ser assegurada a fim de que os estudantes e demais membros da comunidade escolar e sociedade em geral tenham garantido o direito de ir e vir com segurança e autonomia. A acessibilidade a comunicação e informação deve contemplar a comunicação oral, escrita e sinalizada. Sua efetividade dá-se mediante a disponibilização de equipamentos e recursos de tecnologia assistiva tais como materiais pedagógicos acessíveis, tradução e interpretação da Libras, software e hardware com funcionalidade que atendam tais requisitos de comunicação alternativa, entre outros recursos e serviços previstos no PPP da escola (BRASIL, 2015, p. 12).

Assim como a primeira, a segunda versão da BNCC (2016) não sofreu modificações significativas quanto ao espaço reservado para o tratamento das questões pertinentes à acessibilidade por meio do currículo. De acordo com a BNCC (2016, p. 39):

A acessibilidade arquitetônica em todos os ambientes deve ser assegurada a fim de que os estudantes e demais membros da comunidade escolar e sociedade em geral tenham garantido o direito de ir e vir com segurança e autonomia. A acessibilidade à comunicação e à informação deve contemplar a comunicação oral, escrita e sinalizada. Sua efetividade dá-se mediante a disponibilização de equipamentos e recursos de tecnologia assistiva, tais como materiais pedagógicos acessíveis, tradução e interpretação da Libras, software e hardware com funcionalidades que atendam a tais requisitos de comunicação alternativa, entre outros recursos e serviços, previstos no PPP da escola.

Podemos observar diante dos excertos apresentados, que tanto a versão publicada em 2015, que tinha cunho preliminar, como a versão publicada em 2016, avaliada e corrigida, oferecem perspectivas iguais a respeito de quais condições de

acessibilidade são necessárias para o pleno desenvolvimento de processos inclusivos de aprendizagem.

Diante das perspectivas apresentadas sobre o que se considera como acessibilidade, para que se estabeleça uma educação de fato inclusiva, necessitam ser superadas as barreiras de natureza arquitetônica, de comunicação e de informação, assim como afirmam as determinações presentes nas DCN para a Educação Especial (2001) ao indicarem que a concepção de um currículo inclusivo para estudantes público-alvo da Educação Especial constrói-se, além das questões práticas e instrumentais de conteúdo disciplinar, mediante a realização de serviços de apoio pedagógico, como:

A atuação de professor de educação especial, de professores intérpretes das linguagens códigos aplicáveis, como a língua de sinais e o sistema braile e [...] outros apoios necessários à aprendizagem, à locomoção e à comunicação quanto, em salas de recurso, nas quais o professor de educação especial realiza a complementação e/ou suplementação curricular utilizando equipamentos e materiais específicos (BRASIL, 2001, p. 47).

As concepções apresentadas consideram a eliminação de barreiras à inclusão como medidas e serviços de acessibilidade, entretanto quando são incorporadas ao contexto curricular, além do compromisso em eliminar barreiras relacionadas à arquitetura, à comunicação e à informação, as barreiras de natureza atitudinal também merecem nossa atenção (MERCADO; FUMES, 2017).

De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015, p. 2) quaisquer “atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas” são consideradas barreiras atitudinais ao processo inclusivo.

A partir de uma análise comparativa entre as versões da BNCC, identificamos na versão de 2018 orientações que se alinham às concepções de acessibilidade para o currículo mediante a eliminação de barreiras atitudinais:

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. (BRASIL, 2018, p. 9).

As barreiras atitudinais têm como origem a construção cultural, onde a concepção de si mesmo e do outro são resultados de contextos e vivências, sendo

assim, os muros construídos a partir de comportamentos e atitudes contribuem para a concepção de incapacidade atribuída ao estudante público-alvo da Educação Especial (SILVA, 2012).

Portanto, sendo o currículo o “coração” da escola e a síntese do trabalho a ser realizado nos sistemas de ensino, deve, por conseguinte, fazer frente à práticas excludentes, assim como suscita a BNCC (2018) ao definir a cidadania e o respeito mútuo como objetivos necessários a serem alcançados, pois as barreiras atitudinais são “[...] as mais sérias e difíceis de serem vencidas, pois não se removem por decreto [...]” (Martins, 2008, p. 79).

Destacamos também a identificação de aproximações entre a concepção de acessibilidade e a educação integral proposta pela terceira versão da BNCC. A BNCC (2018) assume um compromisso com a educação integral a partir do desenvolvimento de competências que visam a aprendizagem por meio do senso de coletividade e cidadania, onde o principal objetivo seria o aluno, investindo seus esforços para

[...] promover uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades. Além disso, a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve se fortalecer na prática coercitiva de não discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidades. (BRASIL, 2018, p. 14).

Ao indicar orientações que visam o desenvolvimento de metodologias e práticas pautadas em respeito e não preconceito, a BNCC também salienta ser este um dever de responsabilidade tanto da gestão das escolas, como de seus professores, e apresenta como meios para se alcançar as condições requeridas:

criar e disponibilizar materiais de orientação para os professores, bem como manter processos permanentes de formação docente que possibilitem contínuo aperfeiçoamento dos processos de ensino e aprendizagem;

manter processos contínuos de aprendizagem sobre gestão pedagógica e curricular para os demais educadores, no âmbito das escolas e sistemas de ensino (BRASIL, 2018, p. 17).

Consideramos estas orientações, importantes para o desenvolvimento de uma educação que almeja ser inclusiva, pois indica a necessidade de uma formação contínua para os professores, que seja atenta aos diferentes processos de aprendizagem dos estudantes, bem como aos aspectos curriculares que os direcionam. Guasselli (2014), ao discutir sobre a participação do professor de ensino regular afirma que, para realizar as mudanças pretendidas a fim de que a inclusão

educacional seja uma realidade para todos, a formação de professores (inicial e continuada) é uma das áreas estratégicas a se investir.

Porém salientamos que as barreiras atitudinais, que não são citadas de forma direta no texto da BNCC, estão intimamente relacionadas a como afetividade, desconstrução e luta contra o preconceito, portanto se faz necessário que a BNCC reforce a urgência em se eliminar barreiras que representam atitudes e comportamentos que limitem a diversidade no ambiente escolar (MERCADO; FUMES, 2017).

4.3 Educação Inclusiva para a Cidadania

A Cidadania se constitui a partir da igual oportunidade de exercer nossos direitos, bem como o de cumprir nossos deveres, levando em consideração os diferentes contextos sociais, econômicos, políticos e culturais (GOFFREDO, 1999).

As Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Básica (2013) apresentam a cidadania como um direito que tem sua garantia atrelada às experiências vividas pelos indivíduos, sendo assim, esse direito pode ser desenvolvido e exercitado ao longo do tempo. De acordo com as diretrizes, o exercício da cidadania tem como cenário para o seu desenvolvimento “[...] o tempo, o espaço e o contexto em que o sujeito aprende a constituir e reconstituir a sua identidade, em meio a transformações corporais, afetivoemocionais, socioemocionais, cognitivas e socioculturais.” (BRASIL, 2013, p. 21).

O texto também endossa que o projeto educacional brasileiro, assim como já fora determinado pela Constituição Federal Brasileira de 1988, deve estabelecer como um de seus objetivos a promoção da cidadania. Isso por meio da oferta de condições efetivas para a participação social, onde os estudantes tenham a oportunidade de conscientemente exercer seus deveres e direitos sociais, civis, econômicos, éticos e políticos (BRASIL, 2013; BRASIL, 2016).

Segundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos (UNESCO, 1948) a Educação é classificada como um direito social, pois a instrução é parte fundamental na construção de indivíduos éticos, solidários e tolerantes, valores que se fazem necessários para a vida em comunidade. Sendo assim, para que se garanta a

educação como um direito de todos, há necessidade de que seu desenvolvimento ocorra por meio de ferramentas e estratégias que visem a equidade, isto é, o reconhecimento e a valorização das diferenças dos estudantes (BRASIL, 2008).

Desde a Constituição Federal Brasileira (BRASIL, 1988), onde são expressas as determinações que regem nosso Estado Democrático de Direito, a cidadania é estabelecida como um princípio fundamental, portanto deve ser considerada em quaisquer questões ou situações que influam sobre o cumprimento de nossos direitos e deveres. Neste contexto, “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (BRASIL, 1988, p. 124).

Portanto, se a cidadania representa a igual oportunidade e liberdade para o exercício de nossos direitos e deveres, seja em um contexto político, civil ou social, e sendo a educação um direito fundamental que deve promover e estimular o exercício da cidadania, podemos concluir que a relação estabelecida entre Educação e Cidadania necessita apresentar-se não somente no que diz respeito ao acesso à matrícula, mas também nos aspectos pedagógicos e metodológicos em que se ancoram os processos de ensino e aprendizagem (BRASIL, 2007).

Dentre as questões que estão intimamente envolvidas nos processos educacionais, é necessário que se dê a devida atenção aos aspectos curriculares e suas implicações para a orientação dos objetivos, práticas e estratégias pedagógicas e metodológicas que serão desenvolvidas a fim de que os estudantes tenham uma educação voltada para o exercício da cidadania.

De acordo com Rule (1973 apud SACRISTÁN, 2000), o currículo pode ser concebido como um canal de experiências e através de suas orientações pode oportunizar aos estudantes, dentro do ambiente escolar, situações em que necessitem mobilizar conhecimentos que vão além dos conteúdos disciplinares. Silva (1999) Um currículo inclusivo que contemple diferentes condições de aprendizagem e que seja aberto e adaptado para essas condições, pode auxiliar no desenvolvimento de valores e princípios que norteiam o exercício da cidadania nos estudantes (MANTOAN, 2003).

No percurso trilhado pela BNCC ao longo de suas três versões, publicadas em 2015, 2016 e 2018 respectivamente, identificamos nos textos analisados orientações que direcionam o desenvolvimento curricular a partir de uma perspectiva inclusiva, onde o currículo enquanto elemento necessário para orientar os processos educacionais, atua ativamente auxiliando na constituição de habilidades, atitudes e valores elementares para a construção de uma democracia.

A BNCC enquanto política educacional visa reunir em seu texto as aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas pelos estudantes que se encontram na Educação Básica, exprime de forma progressiva ao longo de suas versões suas orientações curriculares (objetivos de aprendizagem, competências e habilidades) seus intentos enquanto política promotora da cidadania na educação.

A Base concebe a cidadania além de sua perspectiva tradicional¹³, considerando aspectos mais amplos e que abarcam sentidos que não se limitam aos direitos e deveres políticos e sociais.

Entre os contornos identificados durante a análise das três versões, podemos citar o desenvolvimento social e afetivo, que se dimensionam no texto a partir do estímulo à apreciação coletiva e individual, sendo um dos aspectos relacionados ao exercício da cidadania a ser estimulado por meio das orientações presentes na BNCC.

De acordo com as três versões da BNCC, para que se possa assegurar uma educação que preze pela cidadania e pela apropriação de valores democráticos, é fundamental que se oportunize aos estudantes situações em que possam ser estimulados o convívio social e a apreciação (coletiva e individual), oferecendo a chance de se

desenvolver, aperfeiçoar, reconhecer e **valorizar suas próprias qualidades**, prezar e cultivar o convívio afetivo e social, **fazer-se respeitar e promover o respeito ao outro**, para que sejam apreciados sem discriminação por etnia, origem, idade, gênero, condição física ou social, convicções ou credos (BRASIL, 2015, p. 7, grifo nosso).

¹³ “Em seu sentido tradicional, a cidadania expressa um conjunto de direitos e de deveres que permite aos cidadãos e cidadãs o direito de participar da vida política e da vida pública, podendo votar e serem votados, participando ativamente na elaboração das leis e do exercício de funções públicas, por exemplo.” (ARAÚJO, 2007, p. 11)

Essa concepção é reforçada na segunda versão da BNCC quando propõe que, estar em contato com diferentes condições e ritmos de aprendizagem, além de garantir aos educandos o direito de conviver socialmente, também pode estimular a apreciação das qualidades à nível coletivo e individual. Em seu texto, a BNCC de 2016 define que é assegurado ao estudante o direito

ao respeito e ao acolhimento na sua diversidade, sem preconceitos de origem, etnia, gênero, orientação sexual, idade, convicção religiosa ou quaisquer outras formas de discriminação, bem como terem valorizados seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, **reconhecendo-se como parte de uma coletividade com a qual devem se comprometer** (BRASIL, 2016, p. 34, grifo nosso).

Mantoan (2003), ao discutir sobre como as escolas devem ser espaços diversos, democráticos e inclusivos para todos, salienta que

Ambientes humanos de convivência e de aprendizado são plurais pela própria natureza e, assim sendo, a educação escolar não pode ser pensada nem realizada senão a partir da idéia de uma formação integral do aluno — segundo suas capacidades e seus talentos — e de um ensino participativo, solidário, acolhedor (MANTOAN, 2003, p. 8).

Nesse sentido, entende-se que o desenrolar dos processos de ensino e aprendizagem ocorridos no espaço escolar e que sejam voltados para uma educação que busca formar para a cidadania, devem ter seus fundamentos baseados em valores e princípios que contemplem a inclusão dos estudantes.

Partindo desta perspectiva, em sua terceira versão a BNCC determinam por meio de suas orientações que “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” devem ser experiências estimuladas para uma sociedade de todos, assim como é determinado em sua versão preliminar (BRASIL, 2018, p. 10, grifo nosso).

Em seu livro “Bem-vindo à escola: a inclusão nas vozes do cotidiano”, Santos (2006) afirma que a promoção ao respeito, à não discriminação, ao desenvolvimento e aperfeiçoamento das qualidades (próprias e dos outros) estimulam a apreciação e valorização da diversidade dentro do ambiente escolar, um espaço onde são construídas relações. Os objetivos, direitos e competências, assim como são nomeados ao longo das diferentes versões da BNCC, se alinham aos valores e princípios de inclusão e diversidade, quando discutimos acerca do oferecimento de

condições necessárias à inclusão e ao exercício pleno da cidadania, pois corroboram para o fortalecimento de uma educação que preza pela democracia.

Além do convívio social e da apreciação coletiva e individual, identificamos o desenvolvimento da autonomia como um dos aspectos que compõem as perspectivas da BNCC sobre o que considera como Educação Inclusiva.

Lodi e Araújo (2007) em seu artigo “Ética, Cidadania e Educação” afirmam que a autonomia é um componente essencial para o pleno exercício da cidadania, manifestando-se em sociedade a partir da tomada de decisões, da capacidade de analisar, criticar e refletir em meio a situações que se apresentam conflitantes do ponto de vista ético/moral.

Faz-se necessário destacar que a tomada de decisões, pode encontrar solo fértil para seu desenvolvimento não somente em situações didáticas que trabalham possibilidades teóricas do cotidiano, mas também em vivências. O próprio ambiente escolar pode ser utilizado como exemplo, pois apresenta “a convivência e a reflexão, em situações reais, que farão com que os alunos e as alunas desenvolvam atitudes coerentes em relação aos valores que queremos ensinar.” (BRASIL, 2007, p. 70).

Podemos então considerar que o desenvolvimento da autonomia se firma como mais uma interseção entre Cidadania e Inclusão no processo educacional. A BNCC em sua primeira versão afirma que é fundamental que o currículo oportunize aos estudantes, público-alvo ou não da Educação Especial, que desenvolvam

[...] critérios práticos, éticos e estéticos para mobilizar conhecimentos e **se posicionar diante de questões e situações problemáticas de diferentes naturezas**, ou para buscar orientação ao **diagnosticar, intervir ou encaminhar** o enfrentamento de questões de caráter técnico, social ou econômico; (BRASIL, 2015, p. 8, grifo nosso).

Em suas versões posteriores, observamos a autonomia como um direito de aprendizagem, que objetiva valorizar

a apropriação de conhecimentos historicamente constituídos que lhes permitam realizar leitura crítica do mundo natural e social, por meio da investigação, reflexão interpretação, elaboração de hipóteses e argumentação, com base em evidências, colaborando para a construção de uma sociedade solidária, na qual a liberdade, a autonomia e a responsabilidade sejam exercidas (BRASIL, 2016, p. 34).

E identificamos em sua terceira versão a autonomia como uma competência a ser desenvolvida pelos estudantes e que os estimule à “Agir pessoal e coletivamente

com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários” (BRASIL, 2018, p. 10).

Nos diferentes textos já publicados para a BNCC, a autonomia apresenta-se como um princípio (1ª versão), objetivo de aprendizagem (2ª versão) ou competência (3ª versão) a ser abordada, dentro do currículo da Educação Básica, sempre a partir de uma perspectiva de promoção à inclusão, seja para a apropriação de valores que estimulem a boa convivência e o respeito mútuo, seja no que tange a garantia de serviços e recursos que assegurem aos estudantes público-alvo da Educação Especial sua independência nas atividades cotidianas dentro do ambiente escolar.

Coll (2001) define a autonomia como uma das finalidades da educação, comum à todas as etapas, sistemas de ensino e à todos os estudantes, portanto aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação, também devem ser oportunizados momentos, experiências, vivências, materiais e métodos que lhes confirmam a apropriação de sua autonomia.

O processo de exclusão social, ao qual diversos grupos foram submetidos, tornou suas narrativas invisíveis, o que desencadeou historicamente a divisão “entre os membros de pleno direito e os membros com um estatuto à parte.” (XIBERRAS, 1993 apud CARVALHO, 2014). Dentre esses grupos que tiveram sua existência marginalizada e diminuída, as pessoas com deficiência, por fugirem do padrão de “normalidade”, não tinham suas condições acolhidas socialmente.

Ao nos referirmos às questões que cercam o direito à educação, as pessoas com deficiência eram submetidas aos moldes que se construíram na escola, com base em métodos padronizados de ensino. Esses moldes limitavam o acesso à educação, onde o estudante ideal era aquele que conseguia acumular e reproduzir nas avaliações em forma de questionário as definições e conceitos ministrados em sala, assim alcançando boas notas (BRASIL, 1997). Sendo assim, a possibilidade de uma aprendizagem significativa, com estímulo a participação efetiva do estudante e acolhimento de suas singularidades, não poderia ser contemplada pelos métodos desenvolvidos (CARVALHO, 2014).

No Brasil, o cenário educacional foi aos poucos modificando-se a partir das movimentações e lutas sociais que buscavam uma educação mais humanitária e inclusiva para os estudantes público-alvo da Educação Especial. Foram elaboradas leis, pareceres, diretrizes e políticas públicas que discorriam acerca da renovação do processo educacional, abraçando-se as diferentes condições de aprendizagem por meio de práticas, objetivos, materiais e métodos que pudessem desenvolver a aprendizagem dos estudantes a partir da inclusão (BRASIL, 2008; BRASIL, 2015).

Portanto, sendo a BNCC um dos documentos que compõem a política nacional de educação, tratando da formulação dos currículos da Educação Básica e como balizadora de outras políticas futuramente, é significativo que aborde as vivências e narrativas desses grupos que antes eram invisíveis para a sociedade, com vistas a prover através do currículo, a valorização de conhecimentos que subsidiem o respeito à diversidade.

Podemos identificar essa questão sendo abordada tanto em sua segunda versão, onde salienta que

para que a inclusão social se efetive, é fundamental a **incorporação, aos documentos curriculares, de narrativas dos grupos historicamente excluídos**, de modo que se contemple, nas políticas públicas educacionais, a diversidade humana, social, cultural, econômica da sociedade brasileira, tendo em vista a superação de discriminações (BRASIL, 2016, p. 27, grifo nosso).

Como em sua versão final, ao afirmar que uma educação que visa proporcionar aos estudantes processos educacionais equitativos deve comprometer-se em

[...] **reverter a situação de exclusão histórica** que marginaliza grupos [...] e as pessoas que não puderam estudar ou completar sua escolaridade na idade própria. Igualmente, 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 (BRASIL, 2018, p. 15, grifo nosso)

Podemos considerar que a BNCC ao longo de sua construção, apresenta-se comprometida com uma educação que forme para a cidadania, possibilitando através de suas orientações curriculares, oportunidades para a crítica e para reflexão, condições elementares para a apropriação e desenvolvimento de valores como o respeito às diferenças e a valorização da diversidade, não apenas no que tangem os processos de aprendizagem individuais, mas também aos aspectos que não se referem à construção coletiva.

O convívio social, condição necessária à cidadania e para o desenvolvimento da afetividade, apreciação individual e coletiva, autonomia, valorização da diversidade em meio a imposição de “normalidade” e por ser palco das narrativas apagadas ao longo da história, manifesta-se nos documentos analisados a partir de termos como princípios, direitos e competências. Entretanto, apesar de representados a partir de diferentes perspectivas durante a construção da BNCC, estes princípios, direitos e competências possuem focos similares, pois determina-se que sejam abordados também por meio do currículo e que devam acompanhar os estudantes ao longo de toda sua vida escolar, oferecendo uma educação democrática, atenta às diferenças e que garanta o pleno exercício da cidadania.

5. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: limites e possibilidades

Esta sessão se propõe a evidenciar como o componente curricular de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental foi conduzido pelas três versões da BNCC, e com isso verificar se ao longo de sua construção a BNCC ofereceu condições para que estudantes público-alvo da Educação Especial tivessem acesso ao currículo de ciências.

Nossas análises tomaram como primeiro movimento a seleção das sessões que apresentavam nos textos da BNCC (1ª, 2ª e 3ª versão) as orientações curriculares para o Ensino de Ciências, desta forma foram alvo de nossas leituras as sessões que dispunham a tratar sobre a Área de Ciências Naturais, sobre o Componente Curricular Ciências, e especificamente os objetivos de aprendizagem organizados para os Anos Finais do Ensino Fundamental.

Ao analisar as sessões supracitadas, construímos a categoria *Objetivos de Aprendizagem para o Ensino de Ciências: limites e possibilidades*, que reúne em si os aspectos mais marcantes em que se ancoram as orientações para o Ensino de Ciências, de acordo com a BNCC. Práticas, processos e procedimentos relativos a investigação científica no ambiente escolar, o desenvolvimento de comunicação e divulgação científica e os métodos e estratégias utilizados para a representação de informações, são os aspectos que apresentaremos em nossa discussão.

A construção de nossas interpretações desenvolveu-se a partir de um movimento comparativo entre as concepções que compõem a grande categoria *Educação Especial sob a perspectiva da Inclusão*, onde estão reunidas as concepções da BNCC sobre Educação Especial e Inclusão e as orientações curriculares presentes nos *objetivos de aprendizagem*, que direcionam o desenvolvimento do Ensino de Ciências no mesmo documento.

Sendo assim, consideramos o texto aqui apresentado um esforço para explicitar como a BNCC conduziu e organizou ao longo de suas versões as orientações do componente curricular Ciências (Ensino Fundamental – Anos Finais), e a partir desta explicitação, evidenciar as condições oferecidas para que estudantes

público-alvo da Educação Especial possam usufruir dos currículos inspirados pela BNCC.

Iniciando a exposição de nossa discussão, consideramos que a Base Nacional Comum Curricular, alinha-se às políticas educacionais como PCN (1997), LDBEN (1996), DN para a Educação Especial (2001), DCN para a Diversidade e Inclusão (2013) e PNE (2015), bem como às políticas de avaliação externa como o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e o Laboratório Latino-americano de Avaliação da Qualidade da Educação para a América Latina (LLECE), instituído pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciências e a Cultura (Unesco).

Este alinhamento é identificado nas diferentes versões da BNCC por meios de suas proposições curriculares, realizadas a partir de *objetivos de aprendizagem*¹⁴, que de acordo com o Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária – Cenpec (2015, p. 35) representam “[...] os pressupostos teórico-filosóficos do currículo, seus objetivos, competências ou habilidades que se espera que os alunos construam ou adquiram mediante conteúdos organizados em áreas, disciplinas, temas.” e etapas do Ensino Básico.

Ao apresentar os objetivos de aprendizagem que se referem às Ciências para o Ensino Fundamental – Anos Finais, é interessante observar como a BNCC conduziu este componente curricular por diferentes perspectivas em seu período de construção. No que diz respeito à inclusão educacional de estudantes público-alvo da Educação Especial, podemos considerar que a BNCC ao longo de sua constituição, sofreu mudanças significativas para tornar o conhecimento científico progressivamente mais democrático e acessível às diferentes condições de aprendizagem que se apresentam no ambiente escolar.

Em 2015, em sua versão preliminar, a BNCC organizou suas orientações curriculares a partir de 9 objetivos gerais direcionados à área de Ciências da Natureza no ensino fundamental, estes objetivos gerais deveriam ser abordados por meio de

¹⁴ Devido aos diversos termos utilizados nas diferentes versões da BNCC para designar o que os estudantes devem aprender durante sua passagem pela Educação Básica, em nossa análise, optamos por utilizar o termo *objetivos de aprendizagem*, pois acreditamos que ele contemple de forma adequada as diferentes denominações apresentadas pelos documentos analisados.

74 objetivos de aprendizagem, selecionados especificamente para o componente curricular Ciências. Mediante a análise destes objetivos, observamos que a BNCC concebia o componente curricular em questão a partir de ângulos que perpetuavam perspectivas já defasadas sobre o Ensino de Ciências.

A primeira versão da BNCC apresentava seus objetivos de aprendizagem sempre associados à sugestões de atividades e/ou práticas a serem realizadas com vistas a auxiliar os estudantes a alcançar os objetivos propostos. Entretanto identificamos que parte destes objetivos e das sugestões levantadas não possibilitavam a participação de todos, imprimindo sobre o currículo de ciências o estabelecimento de barreiras para os processos de aprendizagem de estudantes público-alvo da Educação Especial.

Podemos identificar a presença destas barreiras com maior frequência em um dos eixos estruturantes, organizados pela BNCC para a condução da área Ciências da Natureza chamado *Linguagens das Ciências da Natureza*, este eixo se destina ao “[...] domínio das linguagens específicas das Ciências da Natureza e das múltiplas linguagens envolvidas na comunicação e na divulgação do conhecimento científico.” (BRASIL, 2015, p. 152).

Vejamos abaixo as sugestões levantadas pelo eixo para que estudantes do 6º ano realizassem o objetivo direcionado à representação de informações:

CNCN6FOA008 Representar fatos e ideias, fazendo associações sobre as mudanças do meio ambiente relacionadas à ação do homem e os aspectos social, cultural e econômico. Exemplo 1: **Tabulação de dados** coletados de pesquisa bibliográfica e de campo, **registro e produção de relatórios** que exponham os resultados das situações problemas. Exemplo 2: **Representação, por meio de gráficos ou painéis**, de dados que caracterizam um ambiente sustentável ou não sustentável (BRASIL, 2015, p. 173).

Ao delimitar que a representação dos dados seja realizada por meio de gráficos, tabelas e relatórios, a BNCC de 2015 ofereceu aos currículos de ciências orientações restritivas, direcionando o componente curricular em questão de modo a contribuir para que nem todos os estudantes pudessem participar das atividades sugeridas.

Neste caso, podemos considerar que estudantes surdos que utilizassem a Libras como única língua para a comunicação e que não tivessem o acompanhamento de um intérprete e tradutor de Libras e Língua Portuguesa, poderiam ter dificuldades para

alcançar os objetivos que foram organizados pelo documento. Outro exemplo que evidencia a abordagem limitante na qual a primeira BNCC foi elaborada, é o de estudantes com deficiência visual (cegos ou com baixa visão) que podem não dispor de equipamentos eletrônicos com tecnologia assistiva, ferramentas que possibilitem seu acesso à informação ou não tenham o acompanhamento de profissionais especializados para o ensino e tradução do sistema Braile. Estes estudantes, diante de suas necessidades também ter dificuldades para envolver-se nas estratégias sugeridas pela base.

Portanto, as práticas sugeridas pela BNCC de 2015, poderiam ser exequíveis e acessíveis para estudantes público-alvo da Educação Especial, se estes estudantes pudessem dispor de recursos de tecnologia assistiva, equipamentos e/ou sala de recursos multifuncionais com profissionais de AEE, oferecendo auxílio aos professores e alunos para a adaptação das atividades suscitadas, possibilitando assim o acesso ao currículo (BRASIL, 2001).

Entretanto, ao tratarmos sobre a disposição de serviços e recursos (materiais e humanos) no ambiente escolar regular para auxiliar na inclusão educacional de estudantes público-alvo da Educação Especial, Junior e Marques (2015) indicam em seu trabalho, que tinha como objetivo delinear o panorama da inclusão escolar de pessoas com deficiência no Brasil após a implementação da PNEE na perspectiva da Educação Inclusiva (2008), que não são todas as escolas de ensino regular que contam com serviços e recursos para possibilitar a mediação pedagógica entre o currículo e os estudantes público-alvo da Educação Especial.

De acordo com o Resumo Técnico do Censo Escolar (2019), em 2015, mesmo ano em que a versão preliminar da BNCC foi publicada, 51% dos estudantes público-alvo da Educação Especial que encontravam-se em classes comuns, estavam sem acompanhamento com AEE. Em 2019, após a coleta de dados realizada pelo Inep, este número passou para 52%, isto é, o número de alunos sem acesso à salas de recursos multifuncionais, profissionais de apoio e acompanhamento pedagógico suplementar ao currículo aumentou.

Nesse sentido, acreditar que os processos de produção, análise, apresentação e discussão do conhecimento científico dentro do ambiente escolar deve envolver somente a realização de etapas tradicionais como a construção de modelos

explicativos que tem sua base na organização sistemática de informações em tabelas, relatórios ou gráficos, tole as Ciências enquanto saber amplo e que deve estar disponível a partir de diferentes manifestações.

Orientações curriculares como as que se encontram na versão preliminar da BNCC, podem contribuir para que sejam erguidas barreiras nos processos educacionais dos estudantes, podendo dificultar a apropriação do conhecimento científico e impossibilitando assim o desenvolvimento de processos inclusivos (CHASSOT, 2002).

A acessibilidade curricular para estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidade ou superdotação, se faz necessária para que este público possa gozar de processos educacionais inclusivos, assim fazendo valer o direito à educação para todos.

Em outros momentos, dentro dos diferentes anos que compõem a etapa de Ensino fundamental – Anos Finais, no que tange o eixo de *Linguagens das Ciências da Natureza*, observamos a predominância de orientações relacionadas a construção de modelos explicativos¹⁵ para a representação de informações e dados por meio de gráficos, infografias, desenhos e tabelas:

Produção de desenhos demonstrativos da importância da incidência paralela dos raios solares na Terra com sua forma esférica e eixo inclinado (BRASIL, 2015, p. 175).

Elaboração de tabela demonstrando valores funcionais e nutricionais encontrados em feiras livres (BRASIL, 2015, p. 178).

Elaboração de relatórios sobre experimentos realizados, contendo gráficos, tabelas, esquemas e desenhos explicativos (BRASIL, 2015, p. 179).

Elaboração de gráficos para expressar os problemas mapeados em determinadas regiões da cidade (BRASIL, 2015, p. 181).

Elaboração de cartazes e folhetos de divulgação sobre doenças sexualmente transmissíveis, sobre transformações físicas e emocionais (BRASIL, 2015, p. 183).

A partir dessas orientações, podemos considerar que a BNCC em sua versão preliminar ainda imprimia e reforçava o desenvolvimento do componente curricular ciências sugerindo práticas que podem não contemplar as diferentes realidades

¹⁵ Refere-se aos modelos científicos, utilizados para representar uma teoria ou sistema de maneira mais acessível (BLACKBURN, 1997 apud BATISTA; SALVI; LUCAS, 2011).

educativas presentes em um espaço escolar que busca ser diverso e inclusivo também para estudantes público-alvo da Educação Especial.

Tendo o ambiente escolar como cenário e lidando com a diversidade natural que está incorporada a esse ambiente, a apropriação do conhecimento científico não mais está diretamente relacionada a representação de dados ou à realização de experimentos laboratoriais, não apenas pela escassez de espaços adequados para a execução desses procedimentos dentro das escolas (INEP, 2020), mas também por caracterizarem-se como práticas e procedimentos que podem limitar a participação dos estudantes.

De acordo com Sasseron (2015; 2018) a aquisição dos conhecimentos científicos está atrelada à capacidade de estabelecer relações entre ciência e sociedade no sentido de investigar, identificar problemas, propor soluções e planejar intervenções, sendo assim, as orientações curriculares devem fomentar práticas de estímulo à discussão, comunicação e divulgação científica de maneiras diversas, a fim de abraçar e acolher as peculiaridades dos estudantes, em destaque os que constituem a Educação Especial.

Ainda sobre o papel do currículo enquanto orientador, Chassot (2002, p. 22) acrescenta que “Hoje não se podem mais conceber propostas para um ensino de ciências sem incluir nos currículos componentes que estejam orientados na busca de aspectos sociais e pessoais dos estudantes.” Logo, ao pontuar que o currículo de ciências deve ser desenvolvido de forma contextualizada, nos referimos sobretudo às práticas e ações pedagógicas que derivam do documento e que devem respeitar a pluralidade dos estudantes que o compartilham.

Podemos identificar esta concepção, em que as orientações curriculares para o componente curricular ciências concorrem para o desenvolvimento de práticas e metodologias acessíveis estruturando-se de maneira mais concreta a partir da 2ª versão da BNCC.

A BNCC publicada em 2016, bem como sua primeira versão, estrutura suas orientações curriculares por meio de direitos e objetivos de aprendizagem que distribuem-se entre os diferentes ciclos da Educação Básica.

Salientamos que o termo “direitos e objetivos de aprendizagem”, utilizados para a organização das orientações curriculares nas versões primeira e segunda, não foram mantidos no texto da terceira BNCC, para esta são utilizados os termos “competências” e “habilidades”.

A BNCC em sua terceira versão acrescenta que a mudança dos termos não acarreta ônus acerca da troca dos termos “direitos” e “objetivos” por “competências” e “habilidades”, pois trata-se de “[...] maneiras diferentes e intercambiáveis para designar algo comum, ou seja, aquilo que os estudantes devem aprender na Educação Básica, o que inclui tanto os saberes quanto a capacidade de mobilizá-los e aplicá-los.” (BRASIL, 2018, p. 12). À esse respeito Ramos (2002), em seu livro *A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?* Nos explana o panorama técnico em que se inserem o desenvolvimento curricular por meio de competências.

De acordo com a autora, as competências no currículo da Educação Básica representam para os estudantes o que devem “saber fazer” para que estejam aptos ao mundo do trabalho futuramente, e é a partir desta perspectiva que a BNCC progressivamente veio organizando suas orientações.

Justifica-se a mudança não apenas pela adoção de modelos curriculares internacionais para a construção da base, mas além disso temos o estabelecimento de um movimento curricular que conduz o estudante, fruto deste novo currículo, para o mundo do trabalho, aspecto muito presente na versão final da BNCC.

Seguindo em nossa análise, verificamos que os direcionamentos reservados para os anos finais do ensino fundamental, centram seus objetivos para que os estudantes desenvolvam capacidades e habilidades que se relacionem à perspectiva investigativa.

Esta concepção pode ser identificada na segunda versão, onde determina-se que

[...] o currículo deve envolver práticas investigativas e aplicação de modelos explicativos levando os/as estudantes a formular questões, identificar e investigar problemas, propor e testar hipóteses, elaborar argumentos e explicações, planejar e realizar atividades experimentais e pesquisas de campo, relatar e comunicar conclusões, a partir de dados e informações e buscar a resolução de problemas práticos que envolvam conhecimentos das ciências da natureza.” (BRASIL, 2016, p. 139)

Para que estas determinações sejam cumpridas a BNCC define objetivos de aprendizagem que devem ser considerados durante o planejamento, construção e desenvolvimento dos currículos de ciências, a fim de promover a aquisição de habilidades e a maximização das potencialidades dos educandos, no que tange o conhecimento científico.

Valls (1996, p. 118) afirma que a seleção de conteúdos curriculares devem ser “[...] selecionados, primeiramente, em função do quanto contribuem a que sejam alcançados determinados objetivos educativos referentes a determinados processos de crescimento pessoal dos alunos.”. Nesse sentido, dois questionamentos se fazem presentes. Primeiro, quais seriam então os objetivos para o Ensino de Ciências a partir de uma perspectiva investigativa, assim como determina a BNCC? E segundo, estes objetivos definidos pelas orientações curriculares da BNCC foram estruturados de maneira a contemplar o público-alvo da Educação Especial?

Para responder o primeiro questionamento, utilizaremos Carvalho (2013, p. 776) define o ensino por investigação como um ensino que cria condições em sala de aula para estimular os estudantes a “[...] pensarem, levando em consideração a estrutura do conhecimento; falarem, evidenciando os argumentos e conhecimentos construídos; lerem, entendendo criticamente o conteúdo lido; escreverem, mostrando autoria e clareza nas ideias expostas.” Desse modo, os objetivos educativos de um currículo que almeja desenvolver o Ensino de Ciências por um viés investigativo, devem fomentar uma aprendizagem que estimule o pensamento crítico e reflexivo, a fim de conferir ao aluno autonomia, capacidade de identificar problemas, levantar e testar hipóteses para modificar seu contexto, tanto para si mesmo como para os outros. (CARVALHO; SASSERON, 2011).

Com intenção de alcançar os objetivos educacionais propostos para o Ensino de Ciências, a segunda versão da BNCC (2016) elegeu 7 objetivos gerais de formação para a área de Ciências da Natureza - Ensino Fundamental, estes objetivos gerais têm seu desenvolvimento atrelado aos 41 objetivos de aprendizagem e desenvolvimento selecionados e distribuídos para os 6º, 7º, 8º e 9º anos.

Observamos uma segunda BNCC constituída por objetivos de aprendizagem mais flexíveis, se comparados à versão preliminar, e que podem oportunizar à mais estudantes público-alvo da Educação Especial a participação nas atividades

suscitadas, viabilizando seu acesso ao currículo. Vejamos abaixo os objetivos de aprendizagem referentes à Unidade de Conhecimento *Materiais, propriedades e transformações*:

(EF06CI02) **Identificar e comparar** diferentes tipos de rochas, buscando informações sobre os processos de formação de rochas metamórficas, ígneas e sedimentares, investigando a fonte desses acontecimentos. (BRASIL, 2016, p. 440).

(EF07CI02) **Distinguir** substâncias de suas misturas, a partir de propriedades físicas apresentadas pelos materiais, identificando substâncias e misturas na vida diária, diferenciando, por exemplo, água pura de água salgada (BRASIL, 2016, p. 440).

(EF08CI03) **Buscar** informações sobre tipos de combustíveis e de técnicas metalúrgicas, utilizados ao longo do tempo, para reconhecer avanços, questões econômicas e problemas ambientais causados pela produção e uso desses materiais (BRASIL, 2016, p. 441).

(EF09CI02) **Considerar um modelo** de constituição submicroscópica de substâncias que explique estados físicos da matéria, suas transformações, assim como as relações de massas nas transformações químicas. (BRASIL, 2016, p. 441)

Os objetivos destacados acima propõem aos estudantes a realização de procedimentos característicos à construção do conhecimento científico, como a identificação e comparação de diferentes materiais, a distinção de substâncias a partir de diferentes condições, a pesquisa por meio da busca de informações e a consideração de modelos explicativos para auxiliar na compreensão de um fenômeno.

Além dos direcionamentos destacados acima, a segunda BNCC também propõe que o Ensino de Ciências desenvolva-se por meio da construção de maquetes, circuitos e/ou sistemas, estimulando o planejamento e proposição de métodos, bem como a realização de observações analíticas, à exemplo temos a habilidade selecionada para o 7º ano, onde deseja-se que o estudante seja capaz de “**Planejar e executar** a construção de sistemas com equilíbrio estável, instável ou indiferente, presentes no dia a dia elaborando explicações para essas condições (BRASIL, 2016, p. 448). Este objetivo pode ser trabalhado a partir do manuseio ou construção de um sistema simples que simule por exemplo o funcionamento de uma balança mecânica, em que a percepção e diferenciação entre estabilidade e instabilidade podem ser verificadas a partir de sentidos como a visão e/ou o tato, aproximando a realização da atividade de estudantes que apresentem determinadas dificuldades de percepção sensorial.

Estas orientações, organizadas pela segunda BNCC para o Ensino de Ciências, podem tornar as possibilidades de participação e envolvimento com as práticas, procedimentos e processos relativos a produção do saber científico mais acessíveis e amplas para o público-alvo da Educação Especial.

Entretanto destacamos que o desenvolvimento das orientações curriculares, assim como outros aspectos metodológicos, didáticos e pedagógicos que compõem os processos de ensino e aprendizagem, necessitam de um planejamento articulado e colaborativo entre os docentes da sala regular, os profissionais do AEE, gestores, coordenadores, os alunos e seus responsáveis para que as condições de aprendizagem desses estudantes sejam respeitadas e acolhidas, permitindo seu acesso ao currículo.

Nesse sentido, as ações, serviços e recursos de acessibilidade, garantidos por políticas públicas de educação por meio do AEE, deveriam ser realizados de forma articulada às orientações presentes na BNCC, visando a eliminação de possíveis barreiras educacionais que pudessem se apresentar mediante os currículos de ciências elaborados por influência da segunda versão da base para estudantes público-alvo da Educação Especial.

Sendo assim, consideramos que os objetivos de aprendizagem presentes na segunda versão da BNCC podem ser alcançados mediante atividades diversificadas que estimulem a realização de observações sistemáticas, a busca pela informação, o fomento à discussões, o levante de hipóteses, a experimentação e/ou a utilização de materiais didáticos multissensoriais e inclusivos, vislumbrando sempre atender às condições de aprendizagem dos estudantes.

Nesse sentido, identificamos na BNCC de 2016 o estabelecimento de perspectivas inclusivas para a construção dos currículos de ciências, conferindo a flexibilidade necessária para a inclusão de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação, contribuindo para o estabelecimento de uma base curricular que apresente propostas e estratégias curriculares que objetivem a equidade e a inclusão (BRASIL, 2001).

Consideramos que a atenção às individualidades de cada sujeito e à diversidade de condições de aprendizagem que se manifestam dentro dos processos

educacionais, deve ser tomada como um critério para a construção dos currículos escolares. Além da seleção de conteúdos conceituais e os objetivos de aprendizagem que pertencerão a cada um destes, faz-se necessário pensar em estratégias que mediarão esses conceitos e os procedimentos que auxiliarão no alcance destes objetivos.

César Coll (2001) salienta que o projeto curricular a ser desenvolvido e que visa orientar as ações pedagógicas dentro do ambiente escolar a partir da inclusão não deve ter sua elaboração pautada em adaptações curriculares que permaneçam na superficialidade. Para o autor o currículo que busca a inclusão “[...] não deve limitar-se a possibilitar o tratamento das Necessidades Educativas Especiais dos alunos como adaptações do mesmo, mas deve incluir também orientações, procedimentos e propostas concretas para efetuar estas adaptações.” (COLL, 2001, p. 184).

O autor refere-se à organização do ambiente escolar, apoio psicopedagógico, atividades complementares e suplementares ou o oferecimento de métodos, técnicas e materiais que auxiliem o público-alvo da Educação Especial em sua aprendizagem, assim como orientam as DCN para a diversidade e inclusão (2013).

Esta concepção, em que admitimos o currículo como elemento orientador, que oportuniza a aprendizagem em diferentes condições e que oferece possibilidades para a satisfação das necessidades educativas inerentes aos processos educacionais, pode ser encontrada nos objetivos de aprendizagem da terceira versão da BNCC.

Identificamos na terceira versão da BNCC direcionamentos que proporcionam através de objetivos de aprendizagem flexíveis, o acesso ao conhecimento científico, abordando os processos que envolvem sua produção e como pode ser identificado no dia a dia dos estudantes de forma contextualizada.

Estes objetivos de aprendizagem estão reunidos agora em 8 competências, definidas especificamente para as Ciências da Natureza no Ensino Fundamental. As competências encontram-se distribuídas nas 67 habilidades selecionadas para o componente curricular ciências dos anos finais.

A perspectiva investigativa foi mantida para a terceira versão do documento, reforçando que

[...] o processo investigativo deve ser entendido como um elemento central na formação dos estudantes, em um sentido mais amplo, e cujo desenvolvimento deve ser atrelado a situações didáticas planejadas ao longo

de toda a educação básica, de modo a possibilitar aos alunos revisitar de forma reflexiva seus conhecimentos e sua compreensão acerca do mundo em que vivem (BRASIL, 2018, p. 322).

Destacamos aqui a competência 3, pois evidencia em suas determinações de que maneira a perspectiva investigativa pode contribuir e auxiliar os estudantes a reconhecerem o envolvimento das ciências naturais com questões de cunho social, e proporcionando através do currículo momentos pedagógicos em que o conhecimento científico pode ser utilizado para solucionar problemas de forma contextualizada.

Sendo assim, a BNCC determina que é de alçada do currículo de ciências fornecer subsídios para que todos os estudantes possam

Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico (incluindo digital), como também as relações que se estabelecem entre eles, **exercitando a curiosidade para fazer perguntas, buscar respostas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das ciências da natureza.** (BRASIL, 2018, p. 324).

Portanto, diante do direcionamento atribuído ao currículo de ciências, em que seu desenvolvimento deve processar-se mediante o estímulo contínuo a investigação, buscamos verificar de que formas as habilidades selecionadas para os anos finais do ensino fundamental foram estruturadas e se atende às políticas de inclusão, oferecendo acessibilidade para que estudantes público-alvo da Educação Especial possam usufruir de um currículo flexível e aberto à adaptações.

Ao analisarmos as habilidades para os estudantes do Ensino Fundamental – Anos Finais identificamos que suas orientações iniciam a partir de termos que representam processos, procedimentos e etapas características da produção de conhecimento científico, são eles: *identificar; comparar; analisar; classificar; interpretar; discutir; argumentar; demonstrar; justificar; propor; associar; planejar; e selecionar*; evidenciando a ratificação de um componente curricular voltado para a investigação, assim como proposto em sua segunda versão (BRASIL, 2018).

Além de ressaltar o foco investigativo, a terceira versão da BNCC, por meio de suas habilidades, nos desvela a flexibilidade e adaptabilidade presente em suas orientações. Vejamos abaixo algumas das habilidades suscitadas para o 6º, 7º, 8º e 9º ano na Unidade Temática (UT) Matéria e Energia:

(EF06CI02) **Identificar evidências de transformações** químicas a partir do resultado de misturas de materiais que originam produtos diferentes dos que

foram misturados (mistura de ingredientes para fazer um bolo, mistura de vinagre com o carbonato de sódio etc.) (BRASIL, 2018, p. 345)

(EF07CI06) **Discutir e avaliar** mudanças econômicas, culturais e sociais, tanto na vida cotidiana quanto no mundo do trabalho, decorrentes do desenvolvimento de novos materiais e tecnologias (como automação e informatização) (BRASIL, 2018, p. 347).

(EF08CI05) **Propor ações** coletivas para otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade, com base na seleção de equipamentos segundo critérios de sustentabilidade (consumo de energia e eficiência energética) e hábitos de consumo responsável (BRASIL, 2018, p. 349).

(EF09CI06) **Classificar** as radiações eletromagnéticas por suas frequências, fontes e aplicações, discutindo e avaliando as implicações de seu uso em controle remoto, telefone celular, raio X, forno de micro-ondas, fotocélulas etc. (BRASIL, 2018, p. 351).

Acreditamos que as habilidades acima selecionadas, assim como as outras que estruturam o componente curricular aqui discutido, ao utilizar verbos relacionados a procedimentos comuns da ciência e que agregam interpretações diversas oferecem flexibilidade para que as atividades, métodos ou recursos planejados para alcançá-las sejam elaboradas a partir de perspectivas inclusivas ou adaptadas para que estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação não tenham que lidar com limitações em sua aprendizagem.

À exemplo temos o termo *observar*, que não está relacionado à verbos como *ver* ou *olhar*, pois seriam situações limitantes a participação de estudantes com deficiência visual (cegueira ou baixa visão), nesse caso a observação indicada pela base deve ser associada ao “[...] aguçamento da curiosidade dos alunos sobre o mundo, em busca de questões que possibilitem elaborar hipóteses e construir explicações sobre a realidade que os cerca.” (BRASIL, 2018, p. 330).

Da mesma forma temos os verbos *argumentar* ou *discutir*, geralmente associados ao ato de falar, comunicar algo de forma oral. Entretanto concebendo que o ensino de Ciências por investigação deve lançar mão de situações problema, estimulando os estudantes à levantar hipóteses e elaborar soluções com base no conhecimento científico construído em sala de aula de forma construtiva e articulada, o trabalho da discussão e da argumentação de forma multimodal se fazem necessárias para o alcance dos objetivos de aprendizagem propostos pela BNCC.

Nesse sentido, o texto indica que os estudantes devem “Relatar informações de forma oral, escrita ou multimodal” (BRASIL, 2018, p. 323), propondo assim a amenização de barreiras de informação ou comunicação que possam vir a impedir a

participação efetiva do estudante nos processos investigativos almejados. Esta determinação é reafirmada mais à frente na competência 6, oportunizando ao estudante a utilização de

[...] diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar acessar é disseminar informações, **produzir conhecimentos resolver problemas das ciências da natureza** de forma crítica, significativa, reflexiva e ética (BRASIL, 2018, p. 324).

Nesse sentido, a partir das orientações da terceira BNCC, acreditamos que os currículos subnacionais, possuem condições para selecionar e organizar suas propostas pedagógicas de forma a possibilitar aos estudantes o acesso às práticas, procedimentos e processos característicos da abordagem investigativa em ciências.

Sendo assim, o acesso curricular para os educandos que compõem a Educação Especial, será possibilitado de acordo com as ações, serviços e recursos disponíveis nas instituições de ensino. Sobre a construção de uma proposta curricular inclusiva, Paula (2016) assevera que além da construção de objetivos de aprendizagem abertos e adaptáveis, disponibilizar métodos, técnicas, apoio psicopedagógico, plano educacional individualizado, intérprete e tradutor de Libras, audiodescrições e o ensino do braile, bem como recursos de tecnologia assistiva e organização específicos para atender às necessidades desse público também caracterizam-se como medidas importantes para a garantia de processos educacionais inclusivos.

Desta forma, consideramos que a versão final da BNCC concebe o ensino e a aprendizagem de ciências como um processo crítico e reflexivo, dando ênfase ao desenvolvimento de habilidades que podem atender às diferentes demandas educacionais. Esta concepção oferece aos projetos curriculares subordinados à BNCC a flexibilidade necessária para que todos os estudantes, sendo ou não público-alvo da Educação Especial, possam usufruir de um currículo comum.

A BNCC, ao longo de suas diferentes versões teve seus objetivos de aprendizagem para o componente curricular Ciências organizados de distintas formas. Consideramos que essas mudanças ocorreram de maneira gradual e progressiva, possibilitando aos estudantes presentes nos Anos Finais do Ensino Fundamental o acolhimento de suas condições de aprendizagem através das orientações selecionadas.

Reformulando-se ao longo das diferentes versões, a BNCC construiu suas orientações iniciais a partir propostas fechadas, entretanto em sua versão final e atualmente em vigor, identificamos através da investigação realizada, a possibilidade de flexibilizar e propor adaptações curriculares, visando atender às necessidades de aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação.

Lembramos que processos educacionais que busquem a inclusão de todos os estudantes, devem se atentar aos aspectos curriculares que os orientam. Portanto, se faz necessário que as orientações presentes na BNCC sejam desenvolvidas a partir de ações articuladas com a prestação de serviços e recursos de acessibilidade, promovendo o acesso à informação e à comunicação, ao espaço físico para a livre circulação do estudante no ambiente escolar, bem como ações de sensibilização para que sejam eliminadas as barreiras atitudinais que podem se apresentar durante os processos de ensino e aprendizagem em escolas com estudantes público-alvo da Educação Especial (BRASIL, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa nos revela que as três versões elaboradas durante o processo de implementação da Base Nacional Comum Curricular como política educacional que orienta e normatiza a construção dos currículos subnacionais destinados à Educação Básica, marcam diferentes concepções e perspectivas no que se refere ao oferecimento de processos educacionais mais inclusivos para os estudantes.

As orientações curriculares organizadas pela BNCC para o Ensino de Ciências nos anos finais do ensino fundamental, manifestam nas diferentes versões analisadas, concepções que inicialmente movimentam-se a partir de percepções restritas, imprimindo sobre o componente curricular Ciências visões tradicionais, onde o saber científico é construído, divulgado ou representado através de procedimentos e práticas que valorizam a destreza motora, a oralização, a sistematização do conhecimento por meio da elaboração de gráficos, tabelas ou relatórios, promovendo assim processos educacionais excludentes, limitando através de suas orientações a participação de estudantes público-alvo da Educação Especial, a depender de suas condições de aprendizagem.

Apesar de possuir uma sessão específica para tratar sobre como a BNCC garantiria o acesso curricular para estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação, as orientações presentes na primeira versão da base, emanaram por meio de seu objetivos de aprendizagem um Ensino de Ciências não organizado para atender às flexibilizações e/ou adaptações que se fazem necessárias quando tratamos sobre a pluralidade de condições de aprendizagem apresentadas por estudantes público-alvo da Educação Especial.

Salientamos que enquanto participante elementar de processos educacionais formais, o currículo deve concorrer para promoção de uma educação que seja acessível à todos. Este objetivo pode ser alcançado mediante a elaboração e seleção de direcionamentos curriculares abertos à realização de possíveis adaptações (BRASIL, 2001; 2013; 2018). Especificamente ao destacarmos o Ensino de Ciências, além das características já citadas, é da alçada do currículo oportunizar por meio de seus objetivos de aprendizagem, que a apropriação do conhecimento científico esteja

ao alcance de todos os estudantes, considerando suas individualidades e necessidades educacionais (BIZZO; CHASSOT, 2013).

Para a segunda e terceira versão da BNCC, verificamos que as orientações curriculares foram organizadas de modo a desenvolver o componente curricular Ciências a partir de um olhar investigativo, concepção que se manifesta a partir de objetivos de aprendizagem contextualizados, considerando não apenas as relações existentes entre o conhecimento científico e a sociedade, mas também conferindo aos estudantes público-alvo da Educação Especial o acesso aos processos característicos da investigação científica como a definição de problemas, levantamento, análise e representação de informações, divulgação e comunicação do saber científico de forma multimodal (oral, escrita, Libras, Braile, com auxílio de recursos educacionais adaptados, dentre outros), bem como a utilização de ferramentas tecnológicas para apoiar a aprendizagem, à exemplo, equipamentos de tecnologia assistiva.

Assim, constatamos que os objetivos de aprendizagem que compõem as orientações curriculares suscitadas para o Ensino de Ciências nos anos finais do ensino fundamental, movimentaram-se de forma ampliada através das diferentes versões da BNCC.

A concepção investigativa adotada para o Ensino de Ciências, identificada desde a segunda versão da base, foi consolidada em sua terceira versão ao apresentar objetivos de aprendizagem maleáveis, sujeitos a serem desenvolvidos por meio de adaptações que possibilitem a todos os estudantes o acesso à uma aprendizagem que acolha suas características.

Sendo assim, podemos considerar que a versão atualmente em vigor da BNCC (2018), contribui para o desenvolvimento de um Ensino de Ciências mais inclusivo para os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidade ou superdotação que se encontram na etapa de ensino fundamental, anos finais, da Educação Básica.

Entretanto, vale salientar que se faz necessária atuação articulada entre a BNCC e os outros serviços e recursos que abarcam a garantia à uma educação democrática e com qualidade para estes estudantes. Lembramos que a BNCC é uma política nacional de educação, sendo assim, atuará em consonância com outras

políticas que se ocuparão de Avaliação da Educação Básica, da Infraestrutura Escolar, da Formação de Professores (inicial e continuada) e dos Materiais e Tecnologias Educacionais, portanto é essencial que estas políticas organizem-se para garantir que o os estudantes atendidos pela Educação Especial possam ter assegurados seus direitos à uma educação diversa, equitativa e inclusiva.

Esperamos que a presente investigação possa fomentar dados para auxiliar a compor futuros estudos referentes ao campo do Ensino de Ciências para estudantes público-alvo da Educação Especial, bem como ser utilizada por professores de Ciências como fonte de informação para o aprimoramento de suas práticas docentes, pois a educação para as ciências deve ser livremente disponível a todos.

Assim como afirma (GLAT, 2018) a presença de estudantes público-alvo da Educação Especial nas escolas regulares é uma realidade que não pode mais ser negligenciada, logo, prover uma educação igualitária em direitos, equitativa a partir do respeito às diferentes condições de aprendizagem, e assim possibilitando a inclusão plena não pode ser uma questão a considerada apenas após a matrícula do estudante com necessidades específicas nas instituições de ensino.

REFERÊNCIAS

ALVES, D. S. S; AGUILAR, L. H. **A política nacional de educação especial na perspectiva da educação Inclusiva em Jundiá: uma análise do processo de implementação.** Revista Brasileira Educação Especial, Marília, v.24, n.3, p.373-388, 2018

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** SEB/MEC: Brasília, 2015. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/BNCC-APRESENTACAO.pdf>>. Acesso do em: 10 de Dezembro de 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** 2 ver. rev. SEB/MEC: Brasília, 2016. Disponível em :<<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/bncc-2versao.revista.pdf>>. Acessado em: 9 de Dezembro de 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** ver. final. SEB/MEC: Brasília, 2018. Disponível em :<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acessado em: 10 de Dezembro de 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** SF: Brasília, 2016. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf>. Acessado em: 10 de Dezembro de 2019.

BRASIL. **Decreto nº 3.298 de 20 de Dezembro de 1999.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm>. Acessado em: 15 de fevereiro de 2020.

BRASIL. **Decreto nº 5.626 de 22 de Dezembro de 2005.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acessado em: 19 de Fevereiro de 2020.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica.** MEC: Brasília, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acessado em: 10 de Dezembro de 2019.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica.** Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=124721-texto-referencia-formacao-de-professores&category_slug=setembro-2019&Itemid=30192>. Acessado em: 13 de Dezembro de 2019.

BRASIL. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial.** MEC: Brasília, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acessado em: 11 de Dezembro 2019.

BRASIL. **Programa de Apoio à Implementação da BNCC – ProBNCC – Documento Orientador.** MEC: Brasília, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/doc_orientador_probncc_2019.pdf. Acessado em: 21 de Fevereiro de 2021.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024 : Linha de Base.** – Brasília: Inep, 2015.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo da Educação Básica 2019: Resumo Técnico.** Brasília: Inep, 2020.

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acessado em: 8 de Dezembro de 2019.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e B. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961.** Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-norma-actualizada-pl.pdf> >. Acessado em: 12 de Fevereiro de 2019.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e B. Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971.** Disponível em:< <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acessado em: 12 de fevereiro de 2020.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e B. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf>. Acessado em: 12 de Dezembro de 2019.

BRASIL. **Plano de Desenvolvimento da Educação.** MEC: Brasília, 2007. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf> >. Acessado em 10 de fevereiro de 2020.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos.** MEC: Brasília, 2006. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/docman/2191-plano-nacional-pdf/file>>. Acessado em 13 de Fevereiro de 2020.

BRASIL. **Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência.** CNE: Brasília, 2011. Disponível em: < http://prattein.com.br/home/index.php?option=com_content&view=article&id=750:plano-nacional-dos-direitos-da-pessoa-com-deficiencia-viver-sem-limite&catid=171:legislacao-e-politicas-publicas&Itemid=278>. Acessado em: 08 de Fevereiro de 2020.

BRASIL. **Política Nacional de Proteção ao Direito da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Lei nº 12.764/12.** Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm>. Acessado em: 09 de Fevereiro de 2020.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial.** MEC: Brasília, 1994. Disponível em:< <https://inclusaoja.files.wordpress.com/2019/09/polc3adtica-nacional-de-educacao-especial-1994.pdf>>. Acessado em: 09 de Fevereiro de 2020.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** MEC: Brasília, 2008. Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>>. Acessado em: 15 de fevereiro de 2020.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** MEC: Brasília, 2014. Disponível em:< http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192>. Acessado em: 15 de fevereiro de 2020.

BRASIL. **Relatório Síntese da Contribuição dos Estados – ANEXO 1.** MEC: Brasília, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/Relatorios-Sintese%20dos%20Estados.pdf>. Acessado em: 23 de Junho de 2021.

CACHAPUZ, A. GIL-PEREZ, D. CARVALHO, A. M. PRAIA, J. **A Necessária renovação do ensino das ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.

CAIADO, K. R. M. LAPLANE, A. L. F. Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade – uma análise a partir da visão de gestores de um município-polo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 303-315, 2009.

CAPELLINI, V. L. M. F; RODRIGUES, O. M. P. R. Concepções de professores acerca dos fatores que dificultam o processo da educação inclusiva. **Educação**, Porto Alegre, v. 32, n. 3, p. 355-364, 2009.

CARVALHO, R. E. **Educação Inclusiva: com os pingos nos “is”.** Porto Alegre: Mediação, 2014. 174 p.

COLL, C. **Psicologia e Currículo: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar.** São Paulo: Editora Ática, 2001, 200 p.

COSTA, V. S. S. **BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR COMO POLÍTICA DE REGULAÇÃO DO CURRÍCULO, DA DIMENSÃO LOCAL AO GLOBAL: o que pensam os professores?.** 2018. 185 p. Doutorado em Educação – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018.

DE PAULA, H. I. G. **ADAPTAÇÕES CURRICULARES E A INCLUSÃO EDUCACIONAL DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DEFICIÊNCIA: um estudo de caso em escolas públicas localizadas no município de belém/pa.** 2016. 163 p. Mestrado em Educação – Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

EFFGEN, A. P. S. **Educação Especial e Currículo Escolar: possibilidades nas práticas pedagógicas cotidianas.** 2011. 227 p. Mestrado em Educação – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2011.

FERREIRA, W. B. O conceito de diversidade na BNCC - Relações de poder e interesses ocultos. **Retratos da Escola**, v. 9, n. 17, 2016.

FONSECA, D. J. R. **Análise Discursiva sobre a Base Nacional Comum Curricular.** 2018. 89 p. Mestrado em Educação – Universidade Federal de Goiás, Jataí, 2018.

FREITAS, N. M. S. **ENSINO DE CIÊNCIAS E PRÁTICAS TEATRAIS: formação de professores para os anos escolares iniciais.** 2017. 210 p. Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas – Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

GALIAN, C. V. A. Os PCN e a elaboração de propostas curriculares no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, v. 44 n.153, p. 648-669, 2014.

GIL-PERÉZ, D; MONTORO, I. F; ALÍS, J. C; CACHAPUZ, A; PRAIA, J. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência & Educação**, v.7, n.2, p.125-153, 2001.

GLAT, R; PLETSCH, M. D; FONTES, R. Educação inclusiva & educação especial: propostas que se complementam no contexto da escola aberta à diversidade. **Educação**, v. 32, n. 2, p. 343-355, 2007.

GLAT, R. Desconstruindo representações sociais: por uma cultura de Colaboração para inclusão escolar. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v.24, edição especial, p.9-20, 2018.

GUASSELLI, M. F. R. **FORMAÇÃO CONTINUADA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: epistemologia e prática.** 2014.193 p. Doutorado em Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

INEP. **Resumo Técnico do Censo Escolar da Educação Básica da Educação Básica.** MEC: Brasília, 2020. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/0/Resumo+T%C3%A9cnico+%28vers%C3%A3o+preliminar%29++Censo+da+Educa%C3%A7%C3%A3o+B%C3%A1sica+2019/73e6de67-2be3-413f-9e4c-90c424d27d96?version=1.0>>. Acessado em: 09 de fevereiro de 2020.

JANUZZI, G. M. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI.** Campinas: Autores Associados, 2004.

LEITE, T. S. (2012). Diferenciação curricular na resposta às necessidades educativas especiais dos estudantes. In I. Sanches, M. Costa & A. Santos [e-book]. **Para uma educação inclusiva: dos conceitos às práticas**. Vol. I (pp.85- 96). Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.

LOPES, E. **FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR: um caminho para o atendimento de um aluno com deficiência, nas classes comuns de Educação Básica**. 2008. 260 p. Mestrado em Educação – Universidade Estadual de Londrina, Paraná, 2008.

LÜDKE, M. ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACEDO, E. “A base é a base”. E o currículo é o que?. In: **A BNCC na contramão do PNE 2014 – 2024: avaliação e perspectiva**. Organização: AGUIAR, M; DOURADO, L. Recife: ANPAE, 2018.

MARQUES, C. V. V. C O; COELHO, E. T. A. Panorama inclusivo na perspectiva do ensino de ciências em escolas de nível fundamental da cidade de Codó – Maranhão. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, v.12, n. 3, p. 226 -254, 2016.

MERCADO, E. L; FUMES, N. L. F. Base Nacional Comum Curricular e a Educação Especial no contexto da Inclusão Escolar. **Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional**, v. 10, n. 1, 2017.

MINETTO, M. F. **Currículo na educação inclusiva: entendendo esse desafio**. 2ª Edição. Curitiba: IBPEX, 2008.135 p.

MINAYO, M. C. S. Pesquisa Social. **Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MIRANDA, E. M. **Tendências das perspectivas Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) nas áreas de Educação e Ensino de Ciências: uma análise a partir de teses e dissertações brasileiras e portuguesas**. 2012. 291 p. Doutorado em Educação em Ciências e Matemática – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

MORAES, R; GALIAZZI, M. **Análise Textual Discursiva**. 3ª edição. Injuí: Injuí, 2016.

PEREIRA, L. et al. Trajetória da formação de professores de ciências para educação inclusiva em Goiás, Brasil, sob a ótica de participantes de uma rede colaborativa. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 21, n. 2, p. 473-491, 2015.

PESTANA, S. F. P. Afinal, o que é educação integral?. **Revista Contemporânea de Educação**, vol. 9, n. 17, p 24 – 41, 2014.

PRAIA, J; GIL-PEREZ, D; VILCHES, A. O papel da natureza da ciência na educação para a cidadania. **Ciência & Educação**, v. 13, n. 2, p. 141-156, 2007.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 3ª edição. Petrópolis: Vozes, 2008. Disponível em: <<https://document.onl/documents/livro-pesquisa-qualitativa-cap-1-e-2-maria-marly-de-oliveira-25mb.html>> Acessado em: 04 de Fevereiro de 2020.

ROGALSKI, S. M. Histórico do surgimento da Educação Especial. **Revista de Educação do IDEAU**, v. 5, n. 12, p. 1 – 13, 2010.

SACRISTÁN J. G. O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise prática. In: PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Comprender e transformar o ensino**. 4.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000. Cap. 6, p. 119-148.

SASSAKI, R. K. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16.

SÁ-SILVA, J. R; ALMEIDA, C. D; GUINDANI, J. F. Pesquisa Documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SASSERON, L. H. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 17, n. especial, p. 49 – 67, 2015.

SASSERON, L. H; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 6, p. 59-77, 2011.

SAVIANI, D. **O legado educacional do regime militar**. Cadernos Cedes. Campinas, vol. 28, n. 76, p. 291-312, 2008.

SILVA, F. T. S. **EDUCAÇÃO NÃO INCLUSIVA: a trajetória das barreiras atitudinais nas dissertações de educação do programa de pós-graduação em educação (ppge/ufpe)**. 2012. 597 p. Mestrado em Educação – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

SILVA, T. T. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autentica, 2010.

SOUZA, M. C. S. C. **ANÍSIO TEIXEIRA E A EDUCAÇÃO BRASILEIRA: da formação intelectual aos projetos para a escola pública, 1924–64**. 2018. 598 p. Doutorado em Educação – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

TEODORO, N. C. Materiais didáticos de ciências e biologia para estudantes com necessidades educacionais especiais. **Revista da SBEnBio**: v.1, n. 7, p. 6173 – 6184, 2014.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos, 1990**. Disponível em: < <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>>. Acessado em: 10 de fevereiro de 2020

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: CORDE, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acessado em: fevereiro de 2020.

VALLS, E. **Os procedimentos Educacionais: Aprendizagem, Ensino e Avaliação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, 184 p.

VIEIRA, E. P. DE PONTES. **BIOLOGIA, DIREITOS HUMANOS E EDUCAÇÃO: diálogos necessários**. 2006. 94 p. Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas – Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.

VIRALONGA, C. A. R. MENDES, E. G. Ensino Colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 95, n. 239, p. 139-151, 2014.

XAVIER, M. S. **ACESSIBILIDADE CURRICULAR: refletindo sobre conceitos e o trabalho pedagógico**. 2018. 93 p. Mestrado em Educação – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018.

ZANFELICI, O. T. A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI. **Revista Educar**. Curitiba, n. 32, p. 253-256, 2008.

APÊNCIDES

APÊNDICE 1 – Concepções sobre Educação Especial sob a perspectiva Inclusiva

Categoria	Subcategorias	Unidades de Significado	Versões da BNCC
Educação Especial sob a luz da Inclusão.	Regime de Colaboração	Conformidade a políticas públicas e legislações precedentes;	1ª Versão
		Convívio social;	
		Atuação através de práticas colaborativas e articuladas entre profissionais da educação;	
	Eliminação de Barreiras à Inclusão	Comunicação;	
		Arquitetônicas;	
		Informação;	
	Educação Inclusiva para a Cidadania	Apreciação coletiva e individual;	
		Desenvolvimento social e afetivo;	
		Desenvolvimento da autonomia;	
	Regime de Colaboração	Conformidade às políticas públicas e legislações precedentes anteriores;	2ª Versão
		Atuação articulada entre as unidades federativas;	
		Atuação através de práticas colaborativas e articuladas entre profissionais da educação;	
	Eliminação de Barreiras	Comunicação;	
		Arquitetônicas;	
Informação;			
Educação Inclusiva para a Cidadania	Valorização de narrativas historicamente invisibilizadas;		
	Desenvolvimento social e afetivo;		
	Acolhimento Social;		

		Apreciação coletiva e individual;	
	Regime de Colaboração	Planejamento Curricular;	3ª Versão
		Políticas públicas;	
		Unidades federativas;	
		Participação da família;	
		Atuação através de práticas colaborativas e articuladas entre profissionais da educação;	
	Eliminação de Barreiras	Comunicação;	
		Arquitetônicas;	
		Informação;	
		Atitudinais;	
	Educação Inclusiva para a Cidadania	Desenvolvimento social e afetivo;	
		Acolhimento Social;	
		Apreciação coletiva e individual;	
		Desenvolvimento da Autonomia;	

APÊNDICE 2 – Concepções sobre Ensino de Ciências

Categoria	Unidades de Significado	Versões da BNCC
Objetivos de Aprendizagem para o Ensino de Ciências: limites e possibilidades	Práticas e procedimentos de investigação frequentemente atrelados à construção de equipamentos, sistemas ou circuitos;	1ª Versão
	Desenvolvimento de comunicação e divulgação científica a partir da elaboração de cartazes e apresentações orais;	
	Representação de dados a partir de painéis, gráficos, tabelas e relatórios.	
	Realização de práticas e procedimentos de investigação científica por meio da experimentação, construção de sistemas, circuitos, maquetes, dispositivos, proposição de métodos e realização de observações;	2ª Versão
	Desenvolvimento de comunicação e divulgação do conhecimento científico a partir de amplo uso de imagens, gráficos vídeos, notícias, com uso de tecnologias de informação e comunicação;	
	Representação de dados a partir da elaboração de modelos explicativos, diagramas, desenhos, linguagem escrita, uso de simulações e representações.	
	Situações de aprendizagem flexíveis para a apropriação do conhecimento científico a partir de processos, práticas e procedimentos de investigação científica.	3ª Versão
	Comunicação e divulgação científica a partir de meio oral, escrito e multimodal;	
	Representação de dados a partir da elaboração de modelos explicativos, imagens, fluxogramas, mapas	

	conceituais, simulações, aplicativos, tabelas, gráficos, quadros, diagramas, mapas, representação de sistemas.	
	Proposição de aulas de campo considerando a utilização de experimentos, ambientes virtuais, observações, leituras e visitas.	