

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, INCLUSÃO E DIVERSIDADE  
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, INCLUSÃO E  
DIVERSIDADE**

**OS REFERENCIAIS CURRICULARES PARA AS CIÊNCIAS  
DA NATUREZA DO ENSINO MÉDIO BAIANO:  
IMPLICAÇÕES NO ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES  
COM DEFICIÊNCIA**

**Érica Cunha Figueiredo**

**FEIRA DE SANTANA, BAHIA  
2023**

# **OS REFERENCIAIS CURRICULARES PARA AS CIÊNCIAS DA NATUREZA DO ENSINO MÉDIO BAIANO: IMPLICAÇÕES NO ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA**

**Érica Cunha Figueiredo**

Dissertação apresentada ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Científica, Inclusão e Diversidade.

**Orientador(a):** Prof<sup>(a)</sup>. Dr<sup>(a)</sup>. Jacira Teixeira Castro  
**Co-Orientador(a):** Prof<sup>(a)</sup> Dr<sup>(a)</sup>. Joelma Cerqueira Fadigas

**FEIRA DE SANTANA, BAHIA**

**2023**

F475r Figueiredo, Érica Cunha

Os referenciais curriculares para as ciências da natureza do ensino médio baiano: implicações no atendimento aos estudantes com deficiência. / Érica Cunha Figueiredo. -- Feira de Santana, 2023.

120 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade. Programa de Pós-graduação em Educação científica, Inclusão e Diversidade - Mestrado profissional, 2023.

Orientadora: Profa. Dra. Jacira Teixeira Castro.

Co-orientadora: Profa. Dra. Joelma Cerqueira Fadigas.

Inclui apêndice.

1. Avaliação educacional. 2. Currículos - Avaliação. 3. Ciência - Estudo e ensino. 4. Educação especial. 5. Professores - Formação. I. Castro, Jacira Teixeira. II. Fadigas, Joelma Cerqueira. III. Título.

CDD - 375.006


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, INCLUSÃO E DIVERSIDADE  
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, INCLUSÃO E  
DIVERSIDADE

OS REFERENCIAIS CURRICULARES PARA AS CIÊNCIAS DA  
NATUREZA DO ENSINO MÉDIO BAIANO: IMPLICAÇÕES E  
POSSIBILIDADES NO ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES COM  
DEFICIÊNCIA

Comissão Examinadora da Defesa de Dissertação de


**ÉRICA CUNHA FIGUEIREDO**

Aprovado em: 26 de outubro de 2023.

Documento assinado digitalmente  
 **JACIRA TEIXEIRA CASTRO**  
Data: 12/12/2023 12:54:23-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

Profa. Dra. Jacira Teixeira Castro  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Orientadora

Documento assinado digitalmente  
 **JOELMA CERQUEIRA FADIGAS**  
Data: 14/12/2023 17:25:07-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

Profa. Dra. Joelma Cerqueira Fadigas  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Coorientadora

Documento assinado digitalmente  
 **MARICLEIDE PEREIRA DE LIMA MENDES**  
Data: 12/12/2023 21:05:10-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

Profa. Dra. Maricleide Pereira de Lima Mendes  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Examinador Interno

Documento assinado digitalmente  
 **FRANKLIN KAIC DUTRA PEREIRA**  
Data: 12/12/2023 16:08:01-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Franklin Kaic Dutra-Pereira  
Universidade Federal da Paraíba  
or Interno

Documento assinado digitalmente  
 **MARIA BERNADETE DE MELO CUNHA**  
Data: 13/12/2023 09:28:09-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Profa. Dra. Maria Bernadete de Melo Cunha  
Universidade Federal da Bahia  
Examinador Externo

## DEDICATÓRIA

Para Bruna, Camile, Enzo, Iago, Júlia e tantos outros estudantes com deficiência que comigo trilharam/trilham as etapas do Ensino Médio e me ensinaram/ensinam que uma educação inclusiva de qualidade se faz com sensibilidade, mudanças atitudinais, ampliação de possibilidades e valorização das diferenças. A vocês que tanto me ensinam, minha eterna gratidão!

*“A inclusão acontece quando se aprende com as diferenças e não com as igualdades” (Freire, 1998).*

## AGRADECIMENTOS

*“Graças, Pai, por Teu amor e Tua bondade, por Tua força e amizade, por ser um Pai Leal...”*

Minha gratidão a Deus por ter me dado a honra de chegar até aqui, de sobreviver a uma pandemia e estar a escrever essas palavras com saúde, força e paz.

*“Onde todos são por um e um por todos, onde a paz criou raízes e floriu...”*

À minha família: minha mãe Tânia Maria, meu irmão Érique, minha cunhada Daniele, minha sobrinha Luna Beatriz, meus avós Ademário e Maria José, minha tia, prima e afilhado, Sônia, Marcela e Marcos, todo meu amor e minha gratidão! Foi ao lado de vocês que recebi a notícia da aprovação no mestrado, foi com vocês que aprendi a vencer meus medos, superar meus limites, a ter paciência e esperar... tudo com o tempo vai florir, e floriu! E falando em florir, não poderia esquecer de quem me ensinou a amar as flores e a natureza, a ser durona e ao mesmo tempo sensível, meu amado papai Gilberto (in memoriam) que hoje contempla as belezas da natureza e de Deus lá no céu. Sei que estás intercedendo por mim!

*“A amizade sincera é um santo remédio, é um abrigo seguro...”*

Gratidão a meu quarteto fantástico (Daiane, Felipe e Lucas), a Laís Moreira, ao Padre Everaldo, amigos de fé, que souberam compreender minhas ausências, incentivaram e acompanharam todos os meus passos com carinho e afeto.

*“Passarinhos, soltos a voar dispostos a achar um ninho nem que seja no peito um do outro...”*

Às minhas passarinhas, Maria Venância, Ednéia, Geisa, Lelian, Iracélia, Joelma, Sinha e Simone. Amigas de profissão, que sonham esse sonho comigo de fazer com que a educação transforme a realidade dos nossos estudantes. Obrigada pelos puxões de orelha, pelos momentos de partilha, pelo cuidado, por serem ninho, pelos risos descontrolados como o cantar dos passarinhos ao amanhecer.

*“Acorda, meu querido grande mestre, meu amigo. Quero lhe mostrar o quanto e não consigo, quanta gratidão a gente traz no coração por ti...”*

Às minhas mestras, Profa. Dra. Jacira Castro e Profa. Dra. Joelma Fadigas, obrigada por me escolherem, por acreditarem em mim e serem tão parceiras e cuidadosas comigo. Tive a sorte e a alegria de ter duas magníficas orientadoras! Vocês acreditaram mais em mim do que eu mesma. A vocês, todo meu respeito e gratidão.

A Profa. Dra. Maricleide Lima, a Profa. Bernadete Cunha e ao Prof. Dr. Franklin Kaic Dutra-Pereira, por terem aceitado o convite de avaliar esse trabalho, obrigada!

Por fim, agradecer e abraçar todos aqueles e aquelas que de forma direta ou indireta estiveram comigo nesse processo formativo e contribuíram para que esse trabalho fosse concretizado. Gratidão e luz!

## **OS REFERENCIAIS CURRICULARES PARA AS CIÊNCIAS DA NATUREZA DO ENSINO MÉDIO BAIANO: IMPLICAÇÕES NO ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA**

### **RESUMO:**

Desde a homologação da Base Nacional Comum Curricular, até os dias atuais, com a implementação do Novo Ensino Médio, são inúmeras as inquietações dos professores e pesquisadores brasileiros quanto ao acesso dos estudantes ao currículo de forma igualitária e com qualidade no ensino. Partindo dessas inquietações, o presente trabalho busca compreender como a Base Nacional Comum Curricular e o Documento Curricular Referencial da Bahia, que orientam a reforma do Ensino Médio na Bahia, tem abordado a Educação Especial e a garantia de acesso dos estudantes com deficiência aos conhecimentos científicos do Currículo das Ciências da Natureza. Assim, esse trabalho é composto por três artigos os quais apresentam reflexões e contribuições para a elaboração do currículo das Ciências da Natureza na perspectiva da Educação Especial e Inclusiva. No primeiro artigo, buscamos através de uma revisão de literatura, analisar a produção nacional disponibilizadas em periódicos nacionais sobre a BNCC e a Educação Especial no Ensino de Ciências da Natureza e quais as possíveis implicações que esse documento apresenta para o processo formativo dos estudantes com deficiência. No segundo artigo, buscou-se identificar através de uma análise documental se o Documento Curricular Referencial da Bahia – Etapa Ensino Médio repete os equívocos da BNCC ou se apresenta novas perspectivas para a Educação Especial. Buscamos também compreender se os Organizadores Curriculares de Ciências da Natureza para o Ensino Médio possibilitam a inclusão e o processo de aprendizagem dos estudantes com deficiência. Os dois primeiros artigos apontaram para a necessidade de aprofundamento e discussões sobre o Currículo das Ciências da Natureza na Perspectiva da Educação Especial, já que ficou evidente que a BNCC e o DCRB cometem equívocos e possuem limitações nas orientações sobre a Educação Especial. Assim sendo, o terceiro artigo apresenta uma proposta de seminários formativos para os professores das Ciências da Natureza, tendo como objetivo, discutir sobre o currículo e práticas pedagógicas inclusivas que atenda às necessidades e especificidades dos estudantes com deficiência. As discussões provocadas nos seminários reforçaram sobre a necessidade de apropriação do DCRB e suas intencionalidades para evitar que os equívocos cometidos nesse documento, não sejam reproduzidos pelos professores na elaboração do Projeto Político Pedagógico das Escolas e na (re)elaboração do Referencial Curricular. O material desenvolvido para os seminários formativos se apresenta como um grande aliado no processo formativo dos professores das Ciências da Natureza como também de outras áreas do conhecimento que necessitam reestruturar o currículo à luz da Educação Especial com vistas a garantir acesso dos estudantes aos conhecimentos científicos, e o pleno desenvolvimento social e humano.

**Palavras-chave:** Reforma Curricular; Ciências da Natureza; DCRB; Educação Especial; BNCC.



## **BAHIA HIGH SCHOOL CURRICULAR REFERENCE FOR NATURAL SCIENCES: IMPLICATIONS FOR STUDENTS WITH DISABILITIES**

### **ABSTRACT:**

Since the approval of the Common National Curriculum Base, until today, with the implementation of the New High School, there have been countless concerns among Brazilian teachers and researchers about students' access to the curriculum in an equal and quality way. Based on these concerns, this paper seeks to understand how the Common National Curriculum Base and the Bahia Referential Curriculum Document (BRCD), which guide the reform of secondary education in Bahia, have approached Special Education and the guarantee of access for students with disabilities to the scientific knowledge of the Natural Sciences Curriculum. Thus, this work is made up of three articles which present reflections and contributions to the development of the Natural Sciences curriculum from the perspective of Special and Inclusive Education. In the first article, we sought, through a literature review, to analyze the national production made available in national journals about the BNCC and Special Education in the Teaching of Natural Sciences and what possible implications this document has for the training process of students with disabilities. In the second article, we sought to identify through a documentary analysis whether the Bahia Referential Curriculum Document - High School Stage repeats the mistakes of the BNCC or whether it presents new perspectives for Special Education. We also sought to understand whether the Nature Sciences Curriculum Organizers for High School provide the inclusion and learning process of students with disabilities. The first two articles pointed to the need for more in-depth studies and discussions on the Natural Sciences Curriculum from the perspective of Special Education, since it became clear that the BNCC and the BRCD make mistakes and have limitations in their guidelines on Special Education. Thus, the third article presents a proposal of training seminars for natural science teachers, with the aim of discussing the curriculum and inclusive teaching practices that meet the needs and specificities of students with disabilities. The discussions held during the seminars reinforced the need to take ownership of the BRCD and its intentions so that the mistakes made in this document are not reproduced by the teachers when drawing up the schools' Pedagogical Political Project and when (re)drawing up the Curriculum Reference. The material developed for the training seminars is a great ally in the training process for natural science teachers, as well as from other areas of knowledge that need to restructure the curriculum in the light of Special Education In orde to guarantee students' access to scientific knowledge and full social and human development.

**Keywords:** Curriculum reform; Natural Sciences; BRCD; Special Education; BNCC.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
SEC/BA	Secretaria de Educação do Estado da Bahia
PEC	Proposta de Emenda Constitucional
MEC	Ministério da Educação
CONAE	Conferência Nacional de Educação
FNE	Fórum Nacional de Educação
ANPEd	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
FASUBRA	Federação de Sindicatos de Trabalhadores Técnico administrativos em Instituições de Ensino Superior Públicas do Brasil
FORUMDIR	Fórum Nacional de Diretores de Faculdades, Centro de Educação ou Equivalentes das Universidades Públicas Brasileiras
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
DCRB	Documento Curricular Referencial da Bahia
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
PAEE	Público-Alvo da Educação Especial
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
CNE	Conselho Nacional de Educação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
ACT	Alfabetização Científica e Tecnológica
TGD	Transtorno Global do Desenvolvimento

UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
FGB	Formação Geral Básica
REM	Reforma do Ensino Médio
SGE	Sistema de Gestão Educacional
CEE	Conselho Estadual de Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
UNDIME	União dos Dirigentes Municipais de Educação
UFBA	Universidade Federal da Bahia
EJA	Educação de Jovens e Adultos

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ações oficiais alinhadas às demandas da internacionalização da educação e do currículo.....	21
Figura 2 - Palavras- Chave ligadas a Educação Especial nas quatro versões da BNCC. ....	52
Figura 3 - Cronograma de ações para oferta dos Itinerários Formativos. ....	71

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de publicações de acordo com as plataformas de pesquisa.	47
Tabela 2 - Trabalhos publicados sobre BNCC e a Educação Inclusiva no Ensino de Ciências da Natureza. ....	47
Tabela 3 - Organização dos seminários formativos .....	87

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
1.1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O CURRÍCULO E AS POLÍTICAS CURRICULARES .....	20
1.2 INCLUSÃO ESCOLAR.....	24
1.3 APROXIMAÇÃO COM O OBJETO DE PESQUISA E JUSTIFICATIVA.....	27
1.4 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	30
1.5 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	31
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	35
<b>2 ARTIGO 1</b> .....	<b>37</b>
2.1 INTRODUÇÃO .....	38
2.2 PERCURSO METODOLÓGICO .....	43
2.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO.....	45
2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	53
2.5 REFERÊNCIAS.....	55
<b>3 ARTIGO 2</b> .....	<b>58</b>
3.1 INTRODUÇÃO .....	59
<b>3.1.1 Educação Especial e as Ciências da Natureza</b> .....	<b>61</b>
<b>3.1.2 Documento Curricular Referencial da Bahia</b> .....	<b>63</b>
3.2 PERCURSO METODOLÓGICO .....	65
3.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO.....	67
<b>3.3.1 Documento Curricular Referencial da Bahia e os des(caminhos) da Inclusão</b> 67	
<b>3.3.2 O Currículo das Ciências da Natureza para os estudantes com deficiência: é possível incluir?</b> .....	<b>73</b>
3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	76
3.5 REFERÊNCIAS.....	77
<b>4 ARTIGO 3</b> .....	<b>80</b>
4.1 INTRODUÇÃO .....	81
4.2 CONTEXTUALIZANDO O RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	84
4.3 PERCURSO METODOLÓGICO .....	86
<b>4.3.1 Seminário Formativo: “Metodologias inclusivas para os estudantes com deficiência no Ensino Médio: (re)pensar o currículo de Ciências da Natureza e superar barreiras”</b> .....	<b>88</b>

<b>4.3.2 Seminário Formativo: “Um olhar sobre o Documento Curricular Referencial da Bahia e o currículo de Ciências da Natureza na Perspectiva Inclusiva”</b> .....	<b>89</b>
4.4 ANÁLISE E DISCUSSÃO.....	90
4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	93
4.6 REFERÊNCIAS.....	94
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>96</b>
<b>6 REFERÊNCIAS</b> .....	<b>99</b>
<b>7 APÊNDICE I</b> .....	<b>102</b>
<b>1 SEMINÁRIOS FORMATIVOS COMO UM ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO DE SABERES</b> .....	<b>109</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A qualidade da Educação Básica Brasileira, especialmente a educação pública, tem sido fonte de mobilização e discussões sobre a necessidade de implantação de políticas educacionais que busquem propor soluções para que os jovens estudantes brasileiros tenham o acesso a uma formação crítica e a apropriação dos conhecimentos necessários para o desenvolvimento científico, social e pessoal. A Reforma do Ensino Médio expressa na Lei 13.415 de 16 de fevereiro 2017, apresenta-se como uma proposta de tornar o currículo mais flexível, atraente e que melhor se adeque às necessidades dos estudantes do Ensino Médio.

A Reforma estabelece uma mudança na estrutura do ensino médio, ampliando o tempo mínimo de permanência do estudante na escola de 800 horas para 1.000 horas anuais até o ano de 2022. Define também uma nova organização curricular que contemple as propostas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a oferta de diferentes possibilidades de escolhas de percurso formativo aos estudantes, chamados de itinerários formativos, com foco nas áreas de conhecimento e na formação técnica e profissional.

Segundo Franco e Munford (2018) o texto final da BNCC foi produzido durante um contexto complexo: o golpe institucional contra a presidenta Dilma Rousseff, as tentativas de mudanças nas legislações relacionadas a educação, a previdência social, as pressões do movimento “Escola sem Partido” e as pressões do setor econômico e do governo do então vice-presidente Michel Temer. Souza (2019) ao analisar as condições de desenvolvimento da BNCC, enfatiza que as mudanças de governo trouxeram também a elaboração de Medidas Provisórias, Leis e Decretos, para satisfazer as demandas do governo vigente à época, tais como:

- Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 241 de 2016 (ou PEC nº55/2016), que após aprovação no Congresso Nacional recebeu o título de Emenda Constitucional nº 95 de 15 de dezembro de 2016, estabelecendo um teto de gastos para a educação e saúde pública para os próximos 20 anos;
- Medida Provisória nº 746/2016 (atualmente, Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017), referente à reforma do Ensino Médio;
- Lei nº 13.429, de 31 de março de 2017 que dispõe sobre o trabalho temporário, permitindo, entre outras alterações, a terceirização das atividades fim de uma instituição;
- Decreto do Poder Executivo de 26 de abril de 2017 que passa para a responsabilidade do MEC a organização da Conferência Nacional de Educação (CONAE), antes incumbida ao Fórum Nacional de Educação;



- Portaria n.577, de 27 de abril de 2017 que, voltada a tratar do FNE, modifica sua composição, excluindo instituições como a ANPEd, a Federação de Sindicatos de Trabalhadores Técnico- administrativos em Instituições de Ensino Superior Públicas do Brasil (FASUBRA), o Fórum Nacional de Diretores de Faculdades, Centro de Educação ou Equivalentes das Universidades Públicas Brasileiras (FORUMDIR), entre outras.
- Decreto n. 9.099, de 18 de julho de 2017 que altera o funcionamento do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), por meio de determinações como: a instituição de um novo ciclo não mais de três, mas de quatro anos; a composição da equipe avaliadora escolhida pelo Ministro da Educação, com base numa lista de indicações feitas por algumas instituições<sup>50</sup>; a inclusão de instituições filantrópicas parceiras como possíveis beneficiárias do programa. Além disso, vale acrescentar que os editais do PNLD de 2019 e 2020 deixam de considerar como critério de avaliação necessário para aprovação das obras o combate à homofobia e à transfobia (Souza, 2019, p. 83-84)

Para Souza (2019), todos esses eventos influenciaram de forma direta a legitimação de uma nova versão da Base Curricular atravessada por discursos privatistas e neoconservadores. Siqueira (2022) afirma que a ruptura de políticas públicas, incluindo as da educação, ocorrida pelo golpe político-jurídico-midiático no governo, ocasionou um alinhamento do Ministério da Educação com os interesses do mercado e do capital estrangeiro, caracterizada como um golpe não apenas de governo, mas também um golpe contra toda classe mais pobre e mais necessitada do País. A BNCC, que antes do golpe já era considerada um retrocesso para a educação básica por não ter sido elaborada num processo completamente dialógico e democrático, tornou-se uma ameaça grave ao sistema de ensino público por favorecer apenas a uma lógica do capital, sem compreender as reais necessidades dos estudantes e das Escolas de todo o país.

O movimento de reestruturação do Ensino Médio trouxe grandes debates e gerou insatisfação de vários educadores. Ferreti (2018); Da Silva e Boutin (2018), enfatizam que a Reforma do Ensino Médio é um retrocesso para a educação pública brasileira, quando insiste em dizer que os problemas presentes no ensino médio podem ser superados por meio da reestruturação curricular. A ampliação da carga horária, a multiplicidade de disciplinas e rigidez em sua estrutura, amplia a precariedade da educação e a evasão dos estudantes da Escola.

Partindo das problemáticas acima citadas, é pertinente compreender e provocar discussões sobre como a política de reestruturação curricular interfere no processo de ensino aprendizagem dos estudantes com deficiência. Os estudantes

com deficiência, público-alvo da Educação Especial, necessitam de um currículo que amplie suas possibilidades de acesso ao conhecimento na coletividade da sala de aula sem simplificações. Isso implica, repensar as redes de ensino para que adequem às necessidades dos estudantes, oferecendo-lhes apoio e os recursos necessários para acessar os conhecimentos sem diferença ou desigualdade (Vieira, 2017).

Consideramos que a Reforma do Ensino Médio em nada contribui para a permanência e formação dos estudantes público-alvo da Educação Especial quando defende que a flexibilização curricular seja o caminho para alcançar os objetivos educacionais. A flexibilização curricular não atende às necessidades dos estudantes brasileiros, ela atende apenas às demandas do setor produtivo e mercado de trabalho sem considerar as necessidades pessoais, sociais e intelectuais dos estudantes.

Após a homologação da BNCC, os Estados e Municípios Brasileiros foram orientados a reformularem os currículos escolares tendo como guia as propostas elucidadas na Base. Neste sentido, a Secretaria de Educação do Estado da Bahia (SEC/BA), cumprindo o que estava previsto na Lei, buscou implementar uma proposta curricular que se adeque às necessidades dos estudantes do Ensino Médio Baiano, com vistas a garantir a permanência destes na Escola e que contemple o seu projeto de vida e sua atuação no mundo do trabalho. O Documento Curricular Referencial da Bahia – Etapa Ensino Médio, foi elaborado no ano de 2021, buscando contemplar as aprendizagens definidas na BNCC e as diferentes propostas de itinerários formativos considerando as especificidades e necessidades dos estudantes dos 27 territórios de identidade baianos (Bahia, 2022).

Assim, essa pesquisa se desenvolve a partir das críticas e problemáticas apresentadas sobre a (re)elaboração do currículo do Ensino Médio e a atual estrutura curricular das Ciências da Natureza do Ensino Médio Baiano e como essas problemáticas interferem na formação científica dos estudantes com deficiência. Assim, foram elaborados três artigos que apresentam reflexões sobre os documentos normativos que orientam o Ensino Médio sob a perspectiva da Educação Especial.

O primeiro artigo intitulado “BNCC e a Educação Especial no Ensino de Ciências da Natureza: uma breve revisão de literatura”, apresenta uma revisão de

literatura sobre a BNCC e suas implicações no Ensino de Ciências da Natureza para os estudantes com deficiência. Este estudo apresenta algumas das publicações recentes acerca da temática e a necessidade urgente de debates na área de Ciências da Natureza sobre as propostas da BNCC para a estrutura curricular.

O segundo artigo a compor o trabalho será “O Currículo das Ciências da Natureza do Novo Ensino Médio Baiano e o Estudante com Deficiência: inclusão ou exclusão?”, esse artigo trata sobre como a temática da inclusão dos estudantes com deficiência está presente no Documento Curricular Referencial da Bahia – Etapa Ensino Médio, se esse documento apresenta novas perspectivas para os estudantes com deficiência ou apresenta as mesmas lacunas da BNCC em relação a proposta curricular das Ciências da Natureza.

O terceiro e último artigo intitulado “Seminários Formativos sobre o Documento Curricular Referencial da Bahia e o Currículo de Ciências da Natureza na Perspectiva Inclusiva: Um relato de experiência.” Esse artigo é uma descrição das atividades desenvolvidas nos seminários formativos sobre o DCRB e a Educação Inclusiva com professores das Ciências da Natureza. Os Seminários Formativos surgiram a partir da ausência de formação continuada na rede de ensino sobre o DCRB e a proposta curricular das Ciências da Natureza do Ensino Médio, bem como, da ausência de discussões sobre a Educação Especial. Buscou-se fomentar discussões sobre práticas pedagógicas inclusivas para minimizar os efeitos negativos da nova proposta curricular do Estado da Bahia. Os seminários também serviram como fonte de formação continuada para a Rede Municipal que estava em processo de elaboração do Documento Curricular Referencial Municipal, evidenciando assim, que as propostas dos seminários formativos são flexíveis e se adequa aos diferentes contextos educacionais.

As propostas dos seminários formativos estão disponíveis no apêndice dessa dissertação e estará disponível, posteriormente, no repositório de produtos educacionais do Mestrado Profissional em Educação Científica, Inclusão e Diversidade da UFRB, para que este possa ser utilizado pelos coordenadores pedagógicos e professores das Ciências da Natureza que desejam se aprofundar nas discussões sobre o currículo inclusivo.

A seguir, apresentamos algumas reflexões sobre o currículo e a inclusão escolar que embasam a elaboração dessa dissertação, a aproximação com o tema e

justificativa da pesquisa, objetivos, aspectos metodológicos e estrutura da dissertação. Em seguida, são apresentados os três artigos e por fim, as considerações finais de todo o trabalho.

## **1.1 Algumas considerações sobre o Currículo e as Políticas Curriculares**

Para discutir as Políticas Curriculares é necessário compreender as diferentes concepções dadas ao currículo a partir de elementos apresentados por alguns estudiosos da área.<sup>1</sup> Segundo Lopes e Macêdo (2011), não é possível conceituar o que é currículo pois, o conceito de currículo se desdobra ao longo da história e recebe novas definições e novos sentidos. Sacristán (2013) afirma que em sua origem, “o currículo significava o território demarcado e regado do conhecimento correspondente aos conteúdos que professores e centros de educação deveriam cobrir” (Sacristán, 2013, p. 17), desempenhando a função de uma ordenação daquilo do que deveria ser ensinado e aprendido.

Ainda segundo Sacristán (2013), junto com a ordenação do currículo é regulado o conteúdo, são distribuídos os períodos para se ensinar, aquilo que deve ou não ser ensinado, também há a delimitação das disciplinas e especialidades, as referências utilizadas e a orientação da prática do seu desenvolvimento. Tudo isso como um padrão regulador da prática didática no contexto escolar. Corroborando com a fala de Sacristán (2013), Lopes e Macêdo (2011) afirmam que as distintas teorias que tratam sobre o currículo apresentam a noção de que o mesmo é uma seleção e organização do que vale a pena ensinar, ele possui um caráter prescritivo visto como um planejamento de atividades e aprendizagens devendo ser realizado pelas escolas segundo os critérios objetivos e científicos.

Sacristán (2013) enfatiza que embora o currículo apresente vários significados ele é uma expressão do projeto político, cultural e educacional. Por meio desse projeto são expressas as forças, os interesses, valores e preferências da sociedade. Para Lopes e Macêdo (2011), o currículo é uma prática discursiva, uma

---

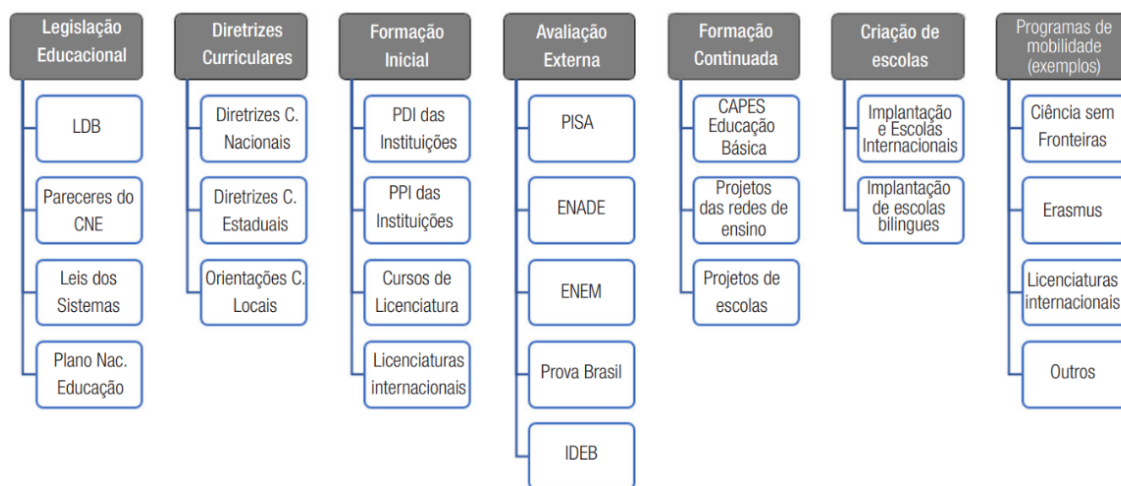
<sup>1</sup> Apresentamos aqui algumas considerações sobre o Currículo que são utilizadas na elaboração e discussão das Propostas Curriculares Brasileiras. Não pretendemos tecer uma teoria sobre o Currículo nem esgotar o assunto nesse capítulo.

prática de poder, de significação e de atribuição de sentidos. Tratando-se, portanto, de um discurso produzido ao longo da história a partir dos contextos espaço-temporais diversos.

No Brasil, as primeiras discussões sobre a história das disciplinas escolares e o currículo datam do final dos anos de 1970 ao início dos anos de 1980. Nesse período já se discutia sobre a escola como um espaço de produção de conhecimentos e não apenas de reprodução de conteúdo, com também, destacava a necessidade de que os estudos curriculares fossem realizados em uma perspectiva sócio-histórica (Fonseca et. al., 2013). Segundo Moreira (2001), o desenvolvimento dos estudos sobre o currículo no Brasil passa da restrita visão de currículo como lista de disciplinas e conteúdos, a uma visão de currículo que abrange praticamente todo e qualquer fenômeno educacional.

A partir da década de 1980, surge um movimento de reformas educacionais em todo o mundo com argumentos de melhorias e eficácia para atender aos padrões estabelecidos internacionalmente. A necessidade de atender tais reformas, fez com que o Brasil elaborasse Diretrizes e demais prescrições curriculares (Figura 1) com vistas ao desenvolvimento da Educação Básica (Thiesen, 2019).

Figura 1 - Ações oficiais alinhadas às demandas da internacionalização da educação e do currículo.



Fonte: Thiesen (2019, p. 9)

Todas essas reformas, realizadas por intermédio de projetos de cooperação entre países, foram decisivas para a elaboração dos currículos e implantação das

avaliações externas, necessárias para a regulação e controle dos resultados educacionais da Educação Básica para atender aos padrões estabelecidos pelo Banco Mundial com seu slogan “Aprendizagem para Todos” (Thiesen, 2019).

A busca por garantia de direitos à aprendizagem com qualidade e equidade, leva o Brasil a assumir sua responsabilidade com os mais variados públicos e especificidades da Educação Básica. Mobilizado pelo movimento mundial pela Educação Inclusiva, o Brasil desenvolve políticas públicas para garantir o acesso dos estudantes com deficiência, altas habilidades ou superdotação nas classes regulares, mobilizando as instituições de ensino a realizar práticas educacionais que valorize os diferentes potenciais de aprendizagem desses estudantes (Brasil, 2008).

Para garantir o direito dos estudantes com deficiência aos conhecimentos científicos se faz necessário repensar o currículo para que se atenda às necessidades e trajetórias de aprendizagem desses sujeitos. O Currículo deve ser pensado de forma a produzir um conhecimento enriquecedor e comprometido com a formulação dos conceitos, sem simplificações ou adequações que pouco favorecem a aprendizagem dos estudantes com deficiência. É muito comum nas Escolas ações pedagógicas direcionadas para as deficiências e limitações dos estudantes, e não para seu desenvolvimento acadêmico, social e pessoal. “Por isso, a importância de os sistemas de ensino constituírem olhares mais críticos sobre a deficiência e os currículos escolares, para pensar a Educação Especial na lógica do direito à educação” (Vieira, 2017, p. 116).

Ainda segundo Vieira (2017), as instituições de Ensino devem pôr em análise as ideias de flexibilização, adequação e adaptação, que acabam se configurando em um segundo currículo, causando invisibilidade e inferiorização aos estudantes com deficiência. Um currículo inclusivo deve criar contextos de ensino aprendizagem para que os estudantes com deficiência tenham acesso ao conhecimento de forma igualitária, construindo conhecimento com seus pares. Como afirma Santiago (2006),

Um currículo inclusivo supõe, também, que no reconhecimento da multiculturalidade e das diferenças não sejam minimizadas as questões pedagógicas relativas à seleção e organização das informações mediadoras na construção do conhecimento, nem tampouco as metodologias e as formas de avaliação mais adequadas à cultura dos sujeitos escolarizados (Santiago, 2006, p. 30)

Para que isso ocorra, é necessário repensar o currículo tradicionalmente centrado em uma estrutura pouco flexível e normativa, em um currículo significativo, que apresente possibilidades reais na escolarização dos estudantes com deficiência.

Nesse contexto, encontra-se o Currículo das Ciências da Natureza, segundo Vilela-Ribeiro e Benite (2010), o ensino das Ciências da Natureza é essencial na educação para a cidadania, esta deve desenvolver uma visão crítica sobre a realidade, possibilitando aos estudantes utilizarem os conhecimentos científicos adquiridos para lidar com as situações do cotidiano e sua qualidade de vida.

Partindo desse pressuposto, o currículo das Ciências da Natureza pode ser pensado de forma a possibilitar que os estudantes com e sem deficiência desenvolvam habilidades e construam significados a partir das relações estabelecidas entre os fenômenos da natureza, sociedade e o seu projeto de vida. Segundo De Oliveira et. al (2012),

o ensino de ciências deve possibilitar aos indivíduos, o entendimento do conhecimento científico construído historicamente, através do relacionamento dos fenômenos naturais aos modelos teóricos, e atribuindo significado a simbologia científica (Oliveira et. al, 2012, p. 3)

Entendemos, portanto, que o conhecimento das Ciências da Natureza é fator importante para o desenvolvimento social e intelectual dos estudantes com deficiência. Como salienta Oliveira et. al. (2012), a apropriação dos conhecimentos científicos é uma dimensão essencial da cultura de cidadania e esta deve ser garantida em nossos currículos para as pessoas com deficiência.

Com isso, se faz necessária a superação dos obstáculos que se interpõem entre o ensino das ciências e o processo de aprendizagem dos estudantes com deficiência. Não podemos considerar a deficiência como uma limitação nem permitir que a linguagem das Ciências da Natureza seja inacessível aos estudantes sem deficiência. As melhores condições do espaço escolar, a valorização e formação continuada dos professores, e as discussões acerca do currículo inclusivo se tornam um fator importante para o processo formativo dos estudantes público-alvo da Educação Especial.

## 1.2 Inclusão Escolar

*“Inclusão é sair das Escolas dos diferentes e promover a Escola das diferenças”. (Maria Tereza Mantoan)*

A Escola é caracterizada como um espaço de aprendizagem e convivência onde estudantes e professores compartilham diversas experiências educativas visando um processo formativo que permita a esses estudantes um desenvolvimento intelectual e social. A educação é um dos meios mais importantes para o indivíduo se desenvolver em sociedade e exercer sua cidadania. A Constituição Federal de 1988 já mencionava que a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família, visando o pleno desenvolvimento da pessoa e igualdade de condições, acesso e permanência na escola (Brasil, 1988).

A luta pelo acolhimento à diversidade é o que faz surgir a Educação Inclusiva, numa busca incessante de eliminar as barreiras que impedem os estudantes de terem o acesso à educação gratuita e de qualidade. A Educação Inclusiva é um movimento mundial de ação política, social, cultural e pedagógica e visa garantir o direito de todos os estudantes a educação sem nenhum tipo de discriminação (Brasil, 2008). Esse movimento é de extrema importância para que países marcados por desigualdades sociais, conflitos ou desastres enfrentem os problemas de exclusão social e educacional.

Dentro das vertentes da Educação Inclusiva surge a Educação Especial definida pela Lei de Diretrizes e Bases como uma modalidade de ensino destinada aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação, e que estes devem ser atendidos preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 1996).

Para garantir que o ensino aconteça com igualdade e sem nenhum tipo de discriminação aos estudantes que apresentam elevada capacidade ou dificuldades de aprendizagem, surge o termo Necessidades Específicas (Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015.). Este termo deve ser utilizado para descrever as dificuldades ou potencialidades dos estudantes, sem estereótipos, no processo de aprendizagem. Isso evita o uso de termos como: deficientes, superdotados, excepcionais, incapacitados, etc. Esses estudantes integram um grupo que exigem respostas específicas adequadas no processo de ensino e aprendizagem.



A Política Educacional Brasileira, no que tange às diretrizes para a Educação Especial, tem passado constantemente por mudanças visando garantir as condições de acolhimento e permanência dos estudantes com Necessidades Específicas nas classes regulares de ensino. Os frutos dessas mudanças podem ser observados pelos dados apresentados no Censo Escolar de 2018, onde houve um aumento na busca por matrículas para os estudantes com deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e os que possuem altas habilidades ou superdotação nas redes regulares de ensino: o percentual aumentou de 87,1% em 2014 para 92,1% em 2018 (Brasil, 2019).

O que se deve observar no ensino regular é a busca de alternativas para minimizar a dificuldade de aprendizagem dos estudantes com e sem deficiência, para garantir a permanência desses na comunidade escolar. Braun e Vianna (2011) salientam que atuar com estudantes com Necessidades Específicas, no espaço da escola, exige uma mudança no contexto escolar. Há uma necessidade da organização de uma rede de saberes na qual os profissionais envolvidos com esses estudantes precisam ter a condição de compartilhar os caminhos que são necessários para esse estudante aprender a se desenvolver.

Ao buscar definir o conceito de inclusão escolar Mendes (2017) afirma que o principal atributo da Inclusão escolar é a garantia de oportunidade e plena participação dos estudantes com deficiência nas classes comuns, cabendo às Instituições de Ensino seguirem os seguintes princípios:

- que todas as crianças e jovens Público-Alvo da Educação Especial (PAEE) devem ser escolarizados nas classes comuns das escolas regulares; portanto, a princípio, ninguém deve ser excluído com base no grau ou tipo de deficiência;
- que todas as crianças e jovens PAEE devem ser escolarizados nas classes comuns das escolas regulares de seus bairros;
- que, nessas escolas comuns, todas as crianças e jovens PAEE devam receber oportunidades acadêmicas e extracurriculares apropriadas a sua idade cronológica e iguais à de seus pares;
- que todas essas crianças e jovens PAEE e seus professores recebam todos os apoios de que precisam, no contexto da classe comum, para serem devidamente escolarizados;
- que todas essas crianças e jovens PAEE tenham assegurado o sucesso acadêmico, comportamental e social, de modo a maximizar a inserção pessoal e social futura desses estudantes na comunidade. (Mendes, 2017, p. 74-75)

Fica evidente que a organização escolar, a proposta curricular e a formação dos professores são consideradas como pontos primordiais para que a inclusão

escolar aconteça de forma apropriada com garantias de um ensino integral e sem reducionismos curriculares. Apesar dos avanços acerca das políticas e discussões sobre a Educação Especial, muitas escolas do nosso país ainda não conseguem seguir os princípios que norteiam a inclusão escolar e apenas realizam o processo de socialização dos estudantes com deficiência nas classes regulares, mas sem garantias de acesso ao currículo comum. Isso é um reflexo da falta de investimentos na Educação Básica e na formação dos professores.

Pantaleão, Hora e Gaspar (2017), afirmam que a consolidação da Educação Especial é um dos caminhos necessários para assegurar o direito de educação à pessoa com deficiência, e se faz necessária a ampliação e o fortalecimento de debates sobre investimentos em educação pública na perspectiva desta como direito fundamental de todo cidadão. Só assim, será possível promover uma educação inclusiva e com qualidade.

### 1.3 Aproximação com o objeto de pesquisa e justificativa

*“Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar.” (Paulo Freire)*

Para compreender como cheguei até aqui, retorno ao ano de 2010 quando iniciei minha vida acadêmica. Após ingressar no curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), fui apresentada a um projeto que abordava sobre a Inclusão de Estudantes com Deficiência no Ensino Regular. Foram diversas experiências vividas com os estudantes, e naqueles encontros, surgiram inquietações sobre como ministrar aulas de química a estudantes com deficiência, como preparar uma aula de química acessível.

Ao verificar a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Química, identifiquei que era fornecido apenas um componente curricular sobre Inclusão, de caráter optativo. Assim, resolvi me aprofundar sobre essa temática sendo bolsista em um projeto de extensão, atuando com Estudantes com Deficiência em uma Escola Inclusiva no Município de Mutuípe- Bahia no ano de 2011. Dentre as diversas dificuldades para atender os estudantes com deficiência, a resistência de colegas e professores do curso de Licenciatura em Química em discutir sobre a Educação Especial e Inclusiva, foram as mais evidentes.

Ao notar essa carência de discussões, segui minha jornada na graduação buscando me aprofundar sobre a Educação Especial e Inclusiva, elaborado como produto final, meu Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: A utilização de recursos didáticos diferenciados para o Ensino de Química a alunos com Necessidades Educacionais Especiais nas classes regulares (2016). As situações evidenciadas no transcorrer desse trabalho confirmaram a grande dificuldade que muitos professores de Química têm em transpor a linguagem científica para os alunos com necessidades específicas. A ausência de materiais adaptados para o ensino de química também se torna uma barreira no processo de ensino e aprendizagem desses sujeitos, reforçando assim, a importância que os recursos didáticos adaptados têm no processo de estímulo a aprendizagem.

Ao pisar no chão da Escola, agora como professora de Química, em uma Escola de Ensino Médio no município de Rafael Jambeiro – Bahia no ano de 2017, fui lecionar a um estudante com deficiência intelectual em uma classe regular. Esse foi um grande desafio para início de carreira, numa Escola sem estrutura adequada para acolher o estudante, sem recursos pedagógicos e humanos para auxiliar no processo de ensino aprendizagem desse sujeito. Nesse período, busquei através de pesquisas já realizadas no campo da química, orientações e materiais que pudessem me auxiliar nesse processo formativo do estudante com deficiência intelectual, muitas vezes sem sucesso.

Foi quando no ano de 2018, adentrei na Especialização em Ensino de Ciências e Matemática na UFRB, na qual tive a oportunidade de me aprofundar nas discussões sobre a Deficiência Intelectual. Assim, busquei na Especialização compreender como estavam sendo desenvolvidas as pesquisas da Educação em Química para alunos com Deficiência Intelectual. Nesse trabalho, foram identificadas estratégias de ensino, possibilidades, como também as lacunas ainda presentes no processo do acolhimento aos estudantes com deficiência: a falta de estrutura, falta de formação continuada para os professores, como também a ausência de materiais didáticos adaptados e Atendimento Educacional Especializado. Dentre as discussões na Especialização sobre Educação Especial e Inclusiva e Ensino de Química, surgiram as inquietações sobre a BNCC, suas propostas para o currículo, implicações e retrocessos para um ensino inclusivo.

No ano de 2021, ingressei no Mestrado Profissional do Programa de Pós-graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade da UFRB, buscando dar continuidade aos estudos sobre a Educação Especial, direcionando o olhar às propostas para o currículo de Ciências da Natureza do Ensino Médio Baiano. Nesse mesmo período, a Secretaria de Educação do Estado da Bahia, disponibiliza para consulta pública o Documento Curricular Referencial da Bahia – Etapa Ensino Médio.

Pensando nos diferentes públicos, regiões, diversidade cultural, social, demográfica, de gênero, raça, e em especial, ao público-alvo da Educação Especial, surgiram algumas inquietações que se tornaram as questões da nossa pesquisa: como o DCRB, que orienta a elaboração e organização dos currículos na Bahia, podem garantir o acolhimento e processo de aprendizagem dos estudantes com

deficiência, no âmbito do currículo de Ciências da Natureza no Ensino Médio? Quais os avanços e limitações que esse documento apresenta para elaboração do currículo de Ciências da Natureza na perspectiva da Educação Especial?

Um dos grandes desafios da Educação Especial é evitar a segregação e garantir a igualdade de oportunidades, o acesso à aprendizagem e a valorização das pessoas com Deficiência. Nossa intenção é fazer com que os professores de Química, Física e Biologia e as redes de Ensino de toda a Bahia possam repensar seus currículos tendo em vista as necessidades e especificidades dos estudantes com deficiência. Ressaltamos também a carência de formação sobre a Educação Especial e o DCRB nas Escolas de Ensino Médio. O produto final desenvolvido no Mestrado Profissional, será um suporte para coordenadores e professores de Ciências da Natureza de toda Bahia que necessitam (re) pensar e (re) organizar a proposta curricular na perspectiva da Educação Especial e Inclusiva.

#### **1.4 Objetivos da Pesquisa**

O presente estudo busca compreender como o Documento Curricular Referencial da Bahia que orienta a Reforma Curricular Baiana, tem abordado sobre a Educação Especial e a garantia de acesso dos estudantes com deficiência aos conhecimentos científicos do Currículo das Ciências da Natureza.

Para atingir o objetivo geral, traçou-se três objetivos específicos:

- Verificar através das pesquisas Nacionais como BNCC aborda a Educação Especial no Ensino de Ciências da Natureza, quais as possíveis implicações, barreiras e lacunas que esse documento apresenta para estudantes público-alvo da Educação Especial;
- Analisar se a estrutura curricular proposta no Documento Curricular Referencial da Bahia para o currículo de Ciência da Natureza do Ensino Médio comete os mesmos equívocos da BNCC ou favorecem o acolhimento dos estudantes público-alvo da Educação Especial;
- Desenvolver uma proposta de seminários formativos para professores de Ciências da Natureza do Ensino Fundamental II e Ensino Médio das Escolas de Educação Básica do município de Rafael Jambeiro- Bahia, sobre as implicações e possibilidades propostas no DCRB para o atendimento aos estudantes com Deficiência.

## 1.5 Aspectos Metodológicos

Estudar cientificamente o fenômeno educativo não é tarefa fácil. Segundo Amado (2014), a investigação em educação não é o mesmo que investigar numa outra área qualquer do campo social. O fenômeno educativo é bastante específico, devido ao que os educadores necessitam estudar, bem como as propostas que devem elaborar para garantir o aperfeiçoamento moral, cognitivo, social, cultural, vocacional, dentre outros, de cada ser humano. O objetivo da investigação em educação segundo Amado (2014),

é descrever, explicar, levantar novos problemas teórico-práticos, compreender os processos internos e os condicionamentos de qualquer prática educativa ou formativa, quer atendendo a níveis de interação como os que se verificam no frente a frente entre educador e educando, quer atendendo aos níveis mais amplos, como os de gestão e administração organizacional ou de administração política e econômica do sistema educativo (Amado, 2014, p. 27).

Neste contexto, compete às pesquisas em educação, buscar explicar e compreender os fenômenos que interferem positiva ou negativamente no processo educativo, contribuindo assim, para o aperfeiçoamento da teoria e das práticas, bem como a busca de estratégias para a resolução de problemas que interferem no bom andamento do sistema educativo.

No campo da pesquisa em educação, a definição do método de investigação é de suma importância para garantir a qualidade e validação da pesquisa. Segundo Silva et al. (2009), esta escolha deve estar diretamente relacionada à natureza e objetivos da pesquisa, com também à estrutura elaborada pelo pesquisador para responder ao seu problema de pesquisa e alcançar o seu objeto de estudo. Silva (2013) define a investigação qualitativa como,

uma incursão ao mundo da subjectividade, porquanto reconhece e valoriza as significações sociais elaboradas pelos actores, através dos quais são captadas as experiências, idealizações e representações da realidade. Demarcando-se da concepção positivista de ciência, a investigação qualitativa valoriza a função do contexto social na compreensão da realidade bem como o papel dos sujeitos na produção de sentido (Silva, 2013, p. 5).

A utilização de metodologias qualitativas é de fundamental importância para avaliar os processos socioculturais, visando captar os significados das ações e relações humanas. A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte de

dados e o pesquisador como instrumento-chave, ela se apresenta de forma descritiva onde os pesquisadores estão preocupados com o processo da pesquisa, e não apenas com os resultados e produtos (Triviños, 1987). Os dados são analisados indutivamente para gerar significados, considerados como a preocupação essencial na abordagem qualitativa.

A abordagem qualitativa não se apresenta como uma forma rígida de pesquisa, para Triviños (1987),

o pesquisador, que utiliza o enfoque qualitativo, poderá contar com uma liberdade teórico-metodológica para desenvolver seus trabalhos. [...] Os limites de sua iniciativa particular estarão exclusivamente fixados pelas condições da exigência de um trabalho científico (Triviños, 1987, p.133)

Ou seja, a pesquisa vai tomando forma à medida que o pesquisador vai se aprofundando da realidade que serve de contexto ao foco do seu estudo.

Para responder aos objetivos da pesquisa, utilizaremos das técnicas e métodos para coleta de dados e análise de conteúdos da investigação qualitativa. Explicitamos abaixo os procedimentos de estudo para cada objetivo pretendido:

Para o primeiro objetivo, utilizaremos da revisão de literatura para uma incursão na realidade, que segundo Gil (2002) é um tipo de revisão sistemática muito utilizada em quase todas as pesquisas, que permite ao pesquisador identificar, analisar e sintetizar estudos em um campo particular do conhecimento. Ainda sobre a revisão de Literatura, Bento (2012) ressalta que,

a revisão de Literatura é indispensável não somente para definir bem o problema, mas também para obter uma ideia precisa sobre o estado atual dos conhecimentos sobre um dado tema, as suas lacunas e a contribuição da investigação para o desenvolvimento do conhecimento (Bento, 2012, p. 42).

Para isso, utilizamos como fonte de pesquisa as publicações periódicas em meio eletrônico – artigos científicos – entre os anos de 2018 e 2022, consideradas por Gil (2002) uma importante fonte bibliográfica. Entendemos que os dados obtidos através da revisão de literatura das publicações periódicas serão de grande importância para identificarmos o movimento das publicações no cenário atual.

Para o segundo objetivo, utilizaremos enquanto método de investigação da realidade a pesquisa documental. Segundo Silva et al. (2009) a pesquisa documental, enquanto método de investigação da realidade social,

não traz uma única concepção filosófica de pesquisa, pode ser utilizada tanto nas abordagens de natureza positivista como também naquelas de



caráter compreensivo, com enfoque mais crítico. Essa característica toma corpo de acordo com o referencial teórico que nutre o pensamento do pesquisador, pois não só os documentos escolhidos, mas a análise deles deve responder às questões da pesquisa, exigindo do pesquisador uma capacidade reflexiva e criativa não só na forma como compreende o problema, mas nas relações que consegue estabelecer entre este e seu contexto, no modo como elabora suas conclusões e como as comunica (Silva et al., 2009, p. 456).

Enfatizamos aqui, que a pesquisa documental não é uma técnica ou procedimento de coleta de dados, mas um método de pesquisa que permite extrair informações, elucidar questões de acordo com o interesse do pesquisador, e no campo da pesquisa educacional, um valioso método para dar significado e compreender os processos educacionais.

A pesquisa documental se dá em dois momentos distintos: a coleta de documentos e a análise do conteúdo.

A coleta de documentos é a fase inicial da pesquisa. Faz-se necessário um olhar cuidadoso do pesquisador para que os documentos selecionados estejam diretamente ligados àquilo que se deseja pesquisar. No tocante a essa pesquisa, utilizaremos dos documentos norteadores (BNCC e DCRB) para o currículo de Ciências da Natureza.

A análise de conteúdo será o próximo passo para fazer as inferências aos documentos. Assim, utilizaremos da análise de conteúdo proposta por Bardin (1977) para analisar se as competências e habilidades previstas na BNCC e no DCRB para o currículo de Ciências da Natureza garantem o acolhimento e o processo de aprendizagem dos estudantes com Deficiência. A análise de conteúdo é considerada por Bardin (1977) como:

um conjunto de técnicas de análise de comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens... A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (Bardin, 1977, p.38).

Ainda segundo Bardin (1977), o aspecto inferencial da análise de conteúdo pode responder a dois tipos de problemas:

- o que é que conduziu a um determinado enunciado? Este aspecto diz respeito às causas ou antecedentes da mensagem;
- quais as consequências que um determinado enunciado vai provavelmente provocar? isto refere-se aos possíveis efeitos das mensagens. (Bardin, 1977, p.39).

A análise de conteúdo não busca o estudo da língua ou da linguagem, mas busca determinar as condições de produção dos textos, as intenções que estão por trás dos discursos. Essas condições de produção podem permitir possibilidades de inferências muito variadas: variáveis psicológicas, sociológicas e culturais, variáveis relativas à situação de comunicação ou do contexto da produção (Bardin, 1977).

Para o terceiro objetivo e produto da nossa pesquisa, a metodologia a ser aplicada será um estudo descritivo, do tipo relato de experiência. Segundo Gil (2002), um estudo descritivo tem como “objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis” (Gil, 2002, p. 42). Para Triviños (1987), “o estudo descritivo pretende descrever com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade” (Triviños, 1987, p. 110).

Ainda de acordo com Triviños (1987), a interpretação dos resultados dos estudos descritivos surge a partir da especulação e percepção de um fenômeno num contexto, por isso, ela não se apresenta como um estudo vazio, mas com coerência, lógica e consistência. Assim, os resultados podem ser expressos, por exemplo, em narrativas, com declarações de pessoas, fotografias, documentos, para dar o fundamento concreto necessário. O relato de experiência se torna essa narrativa que busca descrever com precisão uma experiência que possa contribuir para um determinado campo de estudo através dos resultados obtidos a partir da vivência do pesquisador.

## 1.6 Estrutura da Dissertação

O presente trabalho adotará um formato de organização diferente do formato tradicional utilizado nos programas de pós-graduação brasileiro. Por formato tradicional, entende-se a dissertação ou tese estruturada composta por uma introdução, revisão de literatura, metodologia, resultados e discussões e considerações finais (Mutti; Klüber, 2018).

Utilizaremos de uma representação não-tradicional, também conhecido como formato insubordinado, ou formato multipaper. Esse formato é constituído de uma coleção de artigos que poderão ser submetidos previamente ou posterior à defesa (Barbosa, 2015).

Segundo Mutti e Klüber (2018), as dissertações e teses no formato multipaper apresentam em sua estrutura:

1º) Introdução, contendo: contexto da pesquisa e referencial teórico (se for o caso), revisão de literatura, problema/hipóteses da pesquisa (se for o caso) ou interrogação de pesquisa (geral para todo o texto); 2º) Objetivos (geral para todo o texto); 3º) Materiais e métodos (geral para todo o texto); 4º) Artigo 1, artigo 2...artigo n; 5º) Considerações finais discutindo os principais resultados (geral para todo o texto); 6º) Referências (geral para todo o texto ou apenas com as referências que não forem apresentadas nos artigos) (Mutti; Klüber, 2018, p. 9-10)

Cada artigo terá suas próprias características de individualidade e podem ser escritos em colaboração com vários autores e provenientes de diferentes estudos (Costa, 2014). O formato multipaper possibilita a disseminação da pesquisa para um vasto público, ampliando o potencial de estudo do pesquisador e uma maior repercussão no campo de pesquisa (Mutti; Klüber, 2018). Ele também propicia um maior acesso e visibilidade da pesquisa, sendo possível atender a públicos diferenciados como pesquisadores, professores, e profissionais inseridos na área.

Assim, a dissertação trouxe em sua estrutura uma introdução contendo as considerações gerais, uma revisão bibliográfica referente aos capítulos que compõem a dissertação bem como a justificativa para a realização e relevância do trabalho. Em seguida, será apresentado o capítulo da dissertação contendo três artigos conforme a organização a seguir:

Artigo 01 - Desenvolvido a partir do objetivo específico (1) - A proposta para este artigo é uma revisão de literatura para verificar através das pesquisas Nacionais, como BNCC aborda a Educação Especial no Ensino de Ciências da Natureza, quais as possíveis implicações, barreiras e lacunas que esse documento apresenta para a modalidade da Educação Especial;

Artigo 02 - Desenvolvido a partir do objetivo específico (2) - A proposta para este artigo será uma análise dos Organizadores Curriculares das Ciências da Natureza no Documento Curricular Referencial da Bahia – Etapa Ensino Médio. Buscaremos verificar se esse documento repete os equívocos da BNCC ou apresenta novas perspectivas para o acolhimento e o processo de aprendizagem dos estudantes com Deficiência.

Artigo 03 - Desenvolvido a partir do objetivo específico (3) - Apresentará um relato de experiência a partir da proposta dos seminários formativos para professores de Ciências da Natureza do Ensino Médio e Fundamental II das Escolas de Educação Básica do município de Rafael Jambeiro - Bahia, sobre as metodologias inclusiva e as implicações e possibilidades propostas no DCRB para o atendimento aos estudantes com Deficiência.

Após as discussões elucidadas nos artigos, serão apresentadas as considerações finais discutindo os principais resultados e as referências utilizadas no corpo da dissertação.

## 2 ARTIGO 1

### **BNCC E A EDUCAÇÃO ESPECIAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: UMA BREVE REVISÃO DE LITERATURA.**

**Autoras: Érica Cunha Figueiredo  
Jacira Teixeira Castro  
Joelma Cerqueira Fadigas**

#### **RESUMO**

A BNCC apresenta uma série de mudanças justificadas pela necessidade de um currículo que favoreça a aprendizagem e a diversidade. Muitos são os desafios para sua implementação, dentre eles, o esvaziamento do currículo e o discurso de neutralidade no que se refere a modalidade da Educação Especial na Perspectiva Inclusiva. Assim, o presente trabalho consiste numa revisão de literatura, com o objetivo de analisar a produção nacional sobre a BNCC e a Educação Especial no Ensino de Ciências da Natureza e as possíveis implicações que esse documento traz para o processo formativo dos estudantes com deficiência. Os resultados apontados nos artigos destacam que o discurso sobre diversidade e equidade mencionados na BNCC não garantem a inclusão educacional e social, nem a permanência dos estudantes com deficiência, Transtorno Global do Desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes regulares de ensino. As pesquisas apontam equívocos nesse documento normativo que vai na contramão da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Além disso, o currículo de Ciências da Natureza possui lacunas que não favorecem a Inclusão, sendo necessário que os profissionais da área desenvolvam metodologias inclusivas para diminuir os efeitos negativos da base na vida dos estudantes com deficiência.

**Palavras-chave:** BNCC. Ensino de Ciências. Educação Especial.

#### **ABSTRACT**

The BNCC presents a series of changes justified by the need for a curriculum that favors learning and diversity. There are many challenges to its implementation, including the emptying of the curriculum and the discourse of neutrality with regard to Special Education in the Inclusive Perspective. Thus, this study consists of a literature review, with the aim of analyzing the national production on the BNCC and Special Education in the Teaching of Natural Sciences and the possible implications that this document brings to the training process of students with disabilities. The results pointed out in the articles highlight that the discourse on diversity and equity mentioned in the BNCC does not guarantee educational and social inclusion, nor the permanence of students with disabilities, Global Development Disorders and high abilities in regular education classes. The research points to mistakes in this normative document, which goes against the National Policy on Special Education from the Perspective of Inclusive Education. In addition, the natural sciences

curriculum has gaps that do not favor inclusion, and it is necessary for professionals in the field to develop inclusive methodologies to reduce the negative effects of the basis on the lives of students with disabilities.

**Keywords:** BNCC. Science Teaching. Special education.

## 2.1 INTRODUÇÃO

Para compreender as Políticas Curriculares Brasileiras é preciso considerar o contexto social, político e econômico do país. A globalização e o desenvolvimento tecnológico nas últimas décadas, exigiam/exigem mudanças nas propostas curriculares com o intuito de desenvolver competências de formação capazes de corresponder a esses avanços e necessidades do mercado. Nesse sentido, apresentaremos um breve apanhado histórico citando os principais marcos históricos e políticos que fundamentam as Políticas Públicas da Educação Básica, bem como, as Políticas para a Educação Especial na Perspectiva Inclusiva.

Nas décadas de 60 e 70 o desenvolvimento industrial levou os países da América Latina a promoverem reformas educacionais para superar a desigualdade em relação aos países de outros blocos econômicos com foco na formação de profissionais capacitados e especialistas capazes de dominar a utilização de maquinarias ou de dirigir processos de produção (Brasil, 2002).

O grande volume de informações produzidas pela denominada “revolução da informática” e a utilização de novas tecnologias no mercado, levou o Brasil na década de 90 a realizar um grande movimento para criar novos parâmetros para a formação dos cidadãos. (Brasil, 2002). As mudanças estruturais que alteraram a produção e a organização da sociedade na década de 90, foi um dos principais pontos que levaram o governo a pensar em reformas curriculares para atender as necessidades desse sistema, tais reformas foram apresentadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº. 9.394/96 (Lopes, 2004).

Nesse movimento de mudanças estruturais para atender aos padrões de qualidade do ensino, é instituída a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº. 9.394/96 que define os princípios para a Educação Básica. A LDB de

1996, em seu Art. 22, estabelece que a Educação Básica tem por finalidades o desenvolvimento dos educandos, assegurando-lhes a formação comum indispensável para o exercício da cidadania, fornecendo-lhes meios para progredir no trabalho ou em níveis mais avançados do ensino. Explicita que os conteúdos curriculares (Art. 27) devem difundir os valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, do respeito ao bem comum e a democracia, bem como, orientar para o trabalho (Brasil, 1996). O currículo escolar deve ser preparado para garantir a qualidade do ensino e a ascensão dos estudantes aos níveis mais avançados de ensino, bem como promover a formação de cidadãos críticos, produtivos, capazes de enfrentar os desafios do mundo do trabalho e da sociedade.

A partir das orientações propostas pela LDB para a reestruturação curricular, a etapa do Ensino Médio foi alvo de grandes mudanças de forma a garantir uma formação com qualidade para os estudantes. Assim, tornou-se necessária a elaboração de documentos normativos para assegurar o direito de acesso aos Estudantes ao Ensino Médio e a uma educação de qualidade. Nesse sentido, destacam-se as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) (parecer n. 15/1998; resolução n. 3/1998) e os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) no ano de 2002, que estabeleceram ou ratificaram importantes alterações para este nível de ensino, por exemplo, a separação do Ensino Médio e Ensino Profissionalizante, e na organização do conhecimento escolar estruturado a partir de conceitos como flexibilização, integração, contextualização, tecnologias, formação para o mundo do trabalho (Soares Júnior & Romeiro, 2020).

Destacam-se ainda, a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), regulamentada pela Lei nº. 11. 494, e pelo Decreto nº. 6. 253, ambos no ano de 2007; o Programa Ensino Médio Inovador, instituído pela Portaria nº. 971, de 9 de outubro de 2009; o Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio, regulamentado pela Portaria Ministerial nº 1. 140 de 22 de novembro de 2013; além do Plano Nacional de Educação (2014-2024). Todos esses decretos, portarias e Programas de Ensino visam elevar o padrão de qualidade do Ensino médio, com ênfase na valorização dos professores, incentivo ao desenvolvimento da ciência, cultura, trabalho e tecnologias nas escolas, bem como a valorização da diversidade

e da inclusão na eliminação das desigualdades e barreiras que impedem o acesso e permanência dos estudantes aos sistemas de ensino.

A Declaração Mundial de Educação para Todos, realizada em Jontiem no ano de 1990, já chamava a atenção para uma Educação como direito de todos e apontavam as dificuldades em garantir uma educação de qualidade. Nesse contexto, a Educação Inclusiva surge com uma busca incessante de eliminar as barreiras que impedem os estudantes de terem o acesso à educação gratuita e de qualidade. A Educação Inclusiva é um movimento mundial de ação política, social, cultural e pedagógica e visa garantir o direito de todos os estudantes a educação sem nenhum tipo de discriminação (Brasil, 2008). Esse movimento é de extrema importância para que países marcados por desigualdades sociais, conflitos ou desastres enfrentem os problemas de exclusão social e educacional.

Dentro das modalidades que compõem a Educação Inclusiva temos a Educação Especial, definida pela Lei de Diretrizes e Bases, como uma modalidade de ensino destinada aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação, e que estes devem ser atendidos preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 1996). Também defende a permanência e formação dos educandos utilizando práticas pedagógicas, métodos, técnicas e recursos didáticos que atendam suas necessidades e garanta sua efetiva integração na sociedade e no mercado de trabalho.

Fazemos aqui uma ressalva para falar da pessoa com deficiência, sujeitos aos quais voltamos nosso olhar nesta pesquisa. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (2015) no Art. 2º considera a pessoa com deficiência

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

A Lei de Diretrizes e Bases permitiu a discussão e a implementação da Educação Especial no sistema educacional, assim, surgiram Leis, Normas, Portarias e Políticas de Inclusão para garantir a inclusão e permanência das pessoas com deficiência no sistema educacional regular. Destacam-se: a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência; o Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999; a Lei nº 10.436/02 de abril de 2002 que reconhece a Língua



Brasileira de Sinais como meio legal de comunicação; e como um marco histórico do movimento de políticas educacionais para a pessoa com deficiência, no ano de 2008 é sancionada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

A partir da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, no Ministério da Educação surgiram outras publicações como: as Diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva; as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade da Educação Especial (Resolução nº4 CNE/CEB de outubro de 2009); a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015), todas essas políticas visavam implementar programas e ações com vistas à garantia dos direitos à educação e ao atendimento educacional especializado aos estudantes com deficiência ou necessidades específicas.

Desde a publicação da LDB que havia um movimento para a elaboração dos currículos mediante uma Base Nacional Comum. Segundo a Lei 9.394/96, a Base Nacional Comum, destina-se à formação geral do estudante e deve assegurar que as finalidades propostas, bem como o perfil de saída dos estudantes, sejam alcançadas de forma que a Educação Básica seja uma efetiva conquista dos brasileiros (Brasil, 2008).

Em julho de 2015, começou a ser produzida a primeira versão da Base, a partir dos olhares de professores, especialistas e comunidade em geral. Entretanto, a partir do segundo semestre de 2016, sob forte influência do golpe político que resultou no impeachment da presidente Dilma Roussef, a Base passou por uma reformulação que desencadeou inúmeras polêmicas quanto ao seu processo de elaboração. Após muitas polêmicas, questionamentos e movimentos de resistências, no ano de 2018 a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi homologada.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define um conjunto progressivo de aprendizagens essenciais aos estudantes de todas as etapas da Educação Básica com foco no desenvolvimento de competências e habilidades, buscando garantir uma aprendizagem integral para que o estudante, ao final da sua escolarização, seja capaz de se desenvolver nas diferentes áreas do conhecimento, para assim poder resolver as demandas da vida cotidiana e do mundo do trabalho

(Brasil, 2018). A busca da equidade é um conceito muito utilizado na proposta da BNCC para promover uma (re) estruturação do ensino com o intuito de beneficiar a aprendizagem dos estudantes de todo o país.

O processo de implementação da BNCC nas Escolas de Educação Básica convida professores e gestores a re(organizarem) o currículo buscando soluções e inovações que permitam garantir os direitos de aprendizagem e desenvolvimento presente nas dez competências gerais (Brasil, 2018). Em relação à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, a BNCC propõe que o currículo das disciplinas que integram essa área, permita ao estudante investigar, analisar e discutir situações problemas. Integram-se a essa área os componentes curriculares de Química, Física e Biologia, os quais devem proporcionar ao aluno além do desenvolvimento de conhecimentos práticos, deve desenvolver a capacidade de raciocínio e de usar a ciência como elemento de interpretação e intervenção social, de percepção da vida evolutiva, do planeta, do cosmos, um aprendizado de caráter crítico (Brasil, 2018). O ensino de ciências é essencial para a formação cidadã dos estudantes, proporcionando-o um olhar crítico e com fundamentação científica sobre as diversas transformações que ocorrem no mundo ao seu redor. É imprescindível que ao elaborar o currículo de ciências da natureza se promova uma articulação entre o que se propõe a trabalhar e a realidade dos estudantes.

Assim, podemos dizer que a educação é um processo constituinte de experiência e relações que o estudante tem com o ambiente em que vive, e que os currículos devem ser construídos e reconstruídos a partir da diversidade humana, social, étnica e racial. O currículo deve ser preparado para acolher a diversidade, este deve contribuir para o processo de inclusão dos estudantes, principalmente àqueles com Necessidades Específicas, garantindo a sua participação ativa nas atividades cotidianas e o estímulo no desenvolvimento das competências e habilidades desses sujeitos tendo em vista sua formação humana e educacional.

O paradigma da inclusão implica na reestruturação dos sistemas de ensino para assegurar aos estudantes as condições de acesso e permanência na Escola. A reestruturação dos currículos torna-se um fator primordial para que essa condição de acesso ao conhecimento aconteça de forma efetiva. Porém, o que se vê no contexto da área de Ciências da Natureza é um currículo enrijecido que, por vezes, não contempla a diversidade e, em muitos momentos, torna-se excludente.

Diante desse processo, surgem algumas inquietações: como as pesquisas em Educação vem discutindo a problemática da BNCC e sua (não) abordagem sobre a Educação Especial no Ensino de Ciências da Natureza? As competências e habilidades propostas na BNCC para o currículo, favorecem o acolhimento, a valorização e a aprendizagem desses estudantes?

Mediante o exposto, o presente trabalho propõe, por meio de uma revisão de literatura, analisar as tendências da produção Nacional sobre a BNCC e a Educação Especial no Ensino de Ciências da Natureza nos últimos quatro anos e as possíveis implicações que esse documento traz para a Educação Inclusiva Brasileira. Para responder ao objetivo proposto, iremos a partir do levantamento bibliográfico: a) verificar o que já se tem produzido sobre o tema; b) analisar as discussões propostas nos trabalhos; c) levantar as questões que continuam abertas sobre a temática e o que ainda poderá ser estudado.

Atualmente é possível encontrar pesquisas que se dedicam a estudar sobre a BNCC e suas orientações curriculares para a Educação Especial (Costa & Lopes, 2018; Costa & Silva, 2019; Ferreira, 2016; Ferreira & Moreira; Volsi, 2020; Orrú, 2018), entretanto, há um número muito reduzido de estudos que relacionem a BNCC, a Educação Especial e o Ensino de Ciências da Natureza. Nesse sentido, buscaremos apresentar neste artigo *insights* sobre a BNCC e a Educação Especial no Ensino de Ciências da Natureza.

## **2.2 PERCURSO METODOLÓGICO**

Para responder as indagações geradas no problema de pesquisa sobre o currículo de Ciências da Natureza proposto pela BNCC e a Educação Especial, o presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa que segundo Silva (2013) é uma incursão ao mundo da subjetividade, esta “valoriza a função do contexto social na compreensão da realidade bem como o papel dos sujeitos na produção de sentido” (Silva, 2013, p. 5).

Dentre as várias modalidades de pesquisa em Educação, utilizaremos nesse trabalho a pesquisa bibliográfica, segundo Tozoni-Reis (2009) esse tipo de pesquisa tem como campo de estudo a própria bibliografia sobre o que o pesquisador deseja

estudar. A pesquisa bibliográfica vincula-se à leitura, análise e interpretação de livros, periódicos, teses, monografias, etc, oferecendo subsídios teóricos-conceituais que auxiliem na execução das tarefas científicas (Mazucato, 2018).

Tendo em vista a possibilidade do uso da pesquisa bibliográfica como metodologia de investigação, esse trabalho busca através dessa pesquisa realizar uma revisão de literatura dos trabalhos publicados entre os anos de 2017 a 2021 sobre a BNCC e a inclusão no Ensino de Ciências para estudantes com deficiência. Tozoni-Reis (2009) reforça que “todas as modalidades de pesquisa necessitam de uma revisão bibliográfica, uma busca de conhecimentos sobre os fenômenos investigados na bibliografia especializada” (Tozoni-Reis; 2009, p. 26), esse tipo de produção permite que o pesquisador tenha um aporte teórico necessário para conceber seu trabalho de pesquisa, como afirmam Vosgerau e Romanowski (2014), nesse tipo de produção o material coletado pelo levantamento bibliográfico permite ao pesquisador “elaborar ensaios que favoreçam a contextualização, problematização e uma primeira validação do quadro teórico a ser utilizado na investigação empreendida” (Vosgerau e Romanowski, 2014, p. 170).

Segundo Gil (1999, p. 59-60), “a pesquisa bibliográfica requer que o pesquisador adote os seguintes procedimentos: levantamento bibliográfico preliminar, busca das fontes, leitura do material e redação do texto”. Neste sentido, com base no levantamento bibliográfico inicial, delimitou-se o tema da pesquisa, que visava responder a seguinte questão norteadora: como as pesquisas em Educação vem discutindo a problemática da BNCC e sua (não) abordagem sobre a Educação Especial no Ensino de Ciências da Natureza? Após a definição da questão norteadora, foram selecionadas para a coleta de dados as plataformas do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Google Acadêmico e a plataforma da Scientific Electronic Library Online (SciELO Brasil), essas plataformas foram escolhidas por serem plataformas de pesquisas de acesso aberto e possuírem coleções nacionais de periódicos de qualidade. Foram selecionadas as publicações no idioma português, com os seguintes descritores: BNCC; Educação Especial; Educação Inclusiva, Ciências da Natureza, pessoa com deficiência e Ensino de Ciências.

Logo após, foi realizada a organização dos trabalhos de acordo com o ano de publicação. Justificamos o recorte das pesquisas considerando desde a

homologação da BNCC para a Educação Infantil e Ensino Fundamental no ano de 2017, passando pela homologação da BNCC para o Ensino Médio em 2018 até o ano em curso. Em seguida, foi feita uma leitura cuidadosa dessas obras, a fim de captar os significados e as ideias dos autores para assim, realizar a análise, interpretação dos dados e redação final deste trabalho. Utilizamos como inspiração o percurso metodológico da análise de conteúdo proposta por Bardin (1977) para fazer as inferências com base nas publicações.

### **2.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO**

A proposta da inclusão é uma mudança dos velhos paradigmas e uma adoção de uma prática educativa que promova uma aprendizagem significativa e desenvolvimento dos estudantes. Segundo Miranda e Silva (2019), a prática pedagógica dos professores é um dos fatores determinantes para o êxito ou fracasso do processo inclusivo. Muito embora, a política de permanência e acessibilidade, bem como, as condições de trabalho dos professores, são fundamentais para que uma escola possa se tornar inclusiva. Assim, elaborar metodologias e propostas didáticas que favoreçam a formação integral e emancipatória dos estudantes necessita de estudos mais aprofundados dos documentos que norteiam o currículo do Ensino Médio.

A BNCC trouxe em sua estrutura uma nova abordagem curricular para todo o território nacional, justificada pela necessidade de um currículo menos desigual que assegure os direitos de aprendizagem e desenvolvimento de todos os estudantes brasileiros. Assim escreve:

Ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento (Brasil, 2018, p. 8).

Para garantir o direito às aprendizagens, este documento, modificou a maneira de como os conteúdos devem ser trabalhados, as competências e habilidades a serem desenvolvidas, bem como, a organização das disciplinas em grupos denominados de “Linguagens e suas Tecnologias”, “Matemática e suas

Tecnologias”, “Ciências da Natureza e suas Tecnologias” e “Ciências Humanas e Sociais Aplicadas” (Brasil, 2018, p. 468), justificando que

essa nova estrutura do Ensino Médio, além de ratificar a organização por áreas do conhecimento – sem desconsiderar, mas também sem fazer referência direta a todos os componentes que compunham o currículo dessa etapa –, prevê a oferta de variados itinerários formativos, seja para o aprofundamento acadêmico em uma ou mais áreas do conhecimento, seja para a formação técnica e profissional. (Brasil, 2018, p. 468)

Essa estrutura adota a flexibilidade como princípio para elaboração dos currículos. Segundo o documento, as Escolas tem liberdade para elaborar suas propostas curriculares e pedagógicas de acordo com as especificidades locais, o modo de vida e interesse dos estudantes.

Ao definir as competências e habilidades para as Ciências da Natureza e suas Tecnologias, a BNCC propõe um aprofundamento nas temáticas Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo. Esses conhecimentos devem permitir aos estudantes elaborarem saberes com base na investigação, interpretação de leis, resolução de problemas para que possam reelaborar seus saberes, bem como reconhecer as potencialidades e limitações das Ciências da Natureza (Brasil, 2018). O que se tem percebido é um currículo reducionista, que não contempla de forma equilibrada a carga horária destinada à formação geral básica e a carga horária destinada aos itinerários formativos, como aponta Siqueira (2022):

é gravíssimo, ainda em relação a essa questão da carga horária destinada ao estudo dos conhecimentos básicos, outro fato: não há apontamento de uma carga horária mínima para a formação comum dos estudantes pela Base, deixando a critério dos sistemas (estados, municípios e unidades escolares). Dessa forma, a depender de como o sistema ou a escola escolher, os estudantes podem ter apenas, por exemplo, um ano de formação comum, deixando os outros dois anos para sua especialização em uma determinada área, o que nos parece extremamente preocupante para uma educação que se pretende à formação integral dos indivíduos (Siqueira, 2022, p. 243)

A redução de carga horária, a criação da parte flexível do currículo e a complexidade dos eixos de aprofundamento da parte flexível, dificulta tanto o processo de ensino aprendizagem dos estudantes sem deficiência, quanto no processo formativo dos estudantes com deficiência.

O levantamento bibliográfico permitiu identificar vários trabalhos através dos descritores (Tabela 1), entretanto, tais trabalhos não se enquadram totalmente na temática. Em geral, os resumos apresentavam os descritores separadamente.

Tabela 1 - Quantidade de publicações de acordo com as plataformas de pesquisa.

<b>Plataforma de Pesquisa</b>	<b>Publicações Totais</b>	<b>Publicações que se enquadravam aos descritores</b>
Google Acadêmico	65	2
Portal de Periódicos da CAPES	940	1
Scielo	0	0

Fonte: Autores da Pesquisa

Assim, foi necessário realizar a exclusão desses trabalhos para apenas ficar com aqueles que apresentavam os descritores em conjunto e tratavam do objeto de estudo proposto: a BNCC e a Educação Inclusiva no Ensino de Ciências da Natureza (Tabela 2).

Tabela 2 - Trabalhos publicados sobre BNCC e a Educação Inclusiva no Ensino de Ciências da Natureza.

<b>Autor</b>	<b>Ano de Publicação/ Portal</b>	<b>Título</b>
Rodrigues	2020 (Portal de Periódicos da CAPES)	Um desafio para a Base Nacional Comum Curricular: o diálogo entre a alfabetização científica e tecnológica e a inclusão escolar.
Souza; Sales	2020 (Google Acadêmico)	Base Nacional Comum Curricular e Ensino de Ciências: a construção das orientações curriculares para uma educação inclusiva.
Santos et al.	2021 (Google Acadêmico)	Discutindo a Base Nacional Comum Curricular Brasileira: uma análise sobre Educação Inclusiva no ensino de Ciências da Natureza.

Fonte: Autores da Pesquisa

O número limitado de trabalhos referentes à temática nos chamou atenção e criou um estado de alerta sobre as pesquisas realizadas no nosso país. É possível notar que a produção nacional sobre a temática entre os anos de 2017 a 2021 ainda é escassa se considerarmos a necessidade urgente de estudos sobre as propostas

da BNCC para o currículo de Ciências da Natureza na perspectiva da Educação Inclusiva. Oliveira et al. (2022) em seu trabalho intitulado “*Educação especial na perspectiva inclusiva e a base nacional comum curricular: (des)entrelaçamentos políticos*”, aponta que a BNCC ao atender apenas os padrões internacionais com o objetivo de elevar a média do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) nega o direito de participação das pessoas com deficiência na escola regular. Não por proibir a sua presença na escola, mas por não apresentar propostas de um currículo inclusivo, onde a escola precisa modificar-se para atender as necessidades dos estudantes.

Esse cenário nos levar a questionar: como os estudantes com deficiência conseguirão se adequar a um currículo de Ciências da Natureza complexo? Como se adequar a uma proposta de ensino que possui um déficit de metodologias e materiais didáticos - pedagógicos voltados à inclusão escolar e ao processo de ensino aprendizagem do público-alvo da Educação Especial?

A proposta da BNCC é fazer com que os estudantes se adequem a estrutura curricular da Escola, contrariando as concepções apresentadas pelas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica que dispõe no Art. 8º:

III - flexibilizações e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados e processos de avaliação adequados ao desenvolvimento dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, em consonância com o projeto pedagógico da escola. (Brasil, 2001, p. 2)

A forma como a Educação Especial é abordada na BNCC se torna um retrocesso no que tange as Políticas Públicas voltadas para a Educação Especial e Inclusiva. Com isso, se torna cada vez mais urgente a necessidade de aprofundamento e estudos dos documentos que orientam o currículo do nosso país, bem como, fortalecer as discussões sobre a Educação Especial no Ensino de Ciências da natureza para que não tenhamos novos retrocessos quanto ao atendimento dos estudantes com deficiência.

O primeiro artigo intitulado “*Um desafio para a Base Nacional Comum Curricular: o diálogo entre a alfabetização científica e tecnológica e a inclusão escolar.*” com autoria de Rodrigues (2020), publicado na Revista de Educação – Horizontes, o autor buscou fazer uma reflexão sobre a importância da BNCC para



potencializar o currículo, assim como para contribuir e aprimorar a prática pedagógica dos professores, a Inclusão Escolar e a Alfabetização Científica e Tecnológica (ACT). O trabalho apresentou a proposta de um projeto de extensão realizado pelos licenciados em Ciência de uma Universidade Federal. O projeto de extensão intitulado *“Práticas Inclusivas no Ensino de Ciências”*, disponibiliza sequências didáticas para aproximar os estudantes com deficiência as Ciências por meio da ACT.

Segundo Rodrigues (2020), é fundamental que as instituições de ensino revejam seu currículo para oferecer aos estudantes com ou sem deficiência um ensino articulado com as mudanças presentes na sociedade. No entanto, o autor aponta que não há um aprofundamento na BNCC relacionado à temática da inclusão de pessoas com deficiência e de que apenas as áreas de Português e Matemática apresentam uma abordagem mais detalhada em temas que valorizam a diversidade.

Em relação aos temas que valorizam a diversidade, Rodrigues (2020), aponta:

Verifica-se uma lacuna relacionada à presença de temas que possibilitem a aprendizagem dos alunos para valorizar a diversidade, respeitar as diferenças, assim como potencializar o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência sobre os conteúdos, por exemplo, relacionados à Física, Química e Biologia (Rodrigues, 2020, p. 152).

Em relação a Alfabetização Científica e Tecnológica, Rodrigues (2020) enfatiza que a BNCC também não contempla de forma significativa essa estratégia pedagógica. Assim escreve,

Se faz necessário investir em esforços no que concerne a necessidade de um aprofundamento relacionado, em especial, à temática de inclusão e ACT no documento da BNCC, uma vez que um dos seus objetivos visa, justamente, nortear o currículo escolar (Rodrigues, 2020, p. 158).

Os resultados desse trabalho demonstram que a fragmentação do currículo, bem como a ausência de estratégias pedagógicas que aproximem os estudantes com deficiência as atividades científicas são paradigmas que precisam ser superados. Ressaltam também a importância da formação de professores de Ciências para esse novo movimento proposto pela BNCC para buscar reduzir as diferenças e valorizar a diversidade entre os estudantes.

Na consecução, o segundo artigo intitulado *“Base Nacional Comum Curricular e Ensino de Ciências: a construção das orientações curriculares para uma educação inclusiva.”* com autoria de Souza e Sales (2020), é um recorte da dissertação de mestrado da autora que tem como título: *“Base Nacional Comum Curricular e Ensino de Ciências: uma análise à luz da inclusão”*, disponibilizada no Repositório da Universidade Federal do Pará. Os autores buscaram evidenciar as possíveis mudanças nas orientações curriculares para o Ensino de Ciências ao longo da elaboração da BNCC e se essas mudanças se apresentaram inclusivas para o público-alvo da Educação Especial.

Ao analisar os objetivos de aprendizagem para o componente curricular Ciências para o Ensino Fundamental na primeira versão da BNCC, publicada em 2015, os autores identificaram sugestões que *“não forneciam subsídios práticos e instrumentais para que os estudantes público-alvo da Educação Especial pudessem alcançar os objetivos propostos pelo documento”* (Souza e Sales, 2020, p. 03), ou seja, a primeira versão da BNCC negligenciavam os direitos dos estudantes com deficiência a uma formação de Ciências inclusiva.

Ao analisar a segunda versão da BNCC (2016), Souza e Sales (2020), ressaltam

identificamos ainda a proposição de objetivos de aprendizagens que não apresentavam possibilidades de adaptação ou flexibilização para que estudantes público-alvo da Educação Especial também pudessem gozar de um currículo inclusivo (Souza e Sales, 2020, p. 04).

Percebe-se então, que a primeira e segunda versão da BNCC repetem falhas e produzem barreiras de acesso da pessoa com deficiência a uma Educação Inclusiva. Na terceira versão da BNCC, Souza e Sales (2020) observaram que as orientações curriculares apresentavam um maior foco no processo investigativo e argumentativo. Levantou-se sugestões como a utilização de ferramentas digitais, aplicativos e modelos explicativos diversos, a comunicação dos conhecimentos não somente por meio da oralização, oportunizando assim, a participação dos estudantes com deficiência no processo educativo. Os autores consideraram que as orientações curriculares da BNCC para o Ensino Fundamental tornaram-se progressivamente mais flexíveis, mas não deixam de reforçar a necessidade de

estudos mais aprofundados das orientações curriculares determinadas pela BNCC para o Ensino de Ciências na perspectiva da Educação Especial e Inclusiva.

O terceiro e último artigo por nós analisados, tem por título: *“Discutindo a Base Nacional Comum Curricular Brasileira: uma análise sobre Educação Inclusiva no ensino de Ciências da Natureza.”* Publicado no Periódico Currículo sem Fronteiras, tendo como autores Santos et al. (2021). Os autores buscaram verificar através de uma revisão bibliográfica, os rumos da Educação Inclusiva no Brasil e as possíveis implicações no Ensino de Ciências da Natureza.

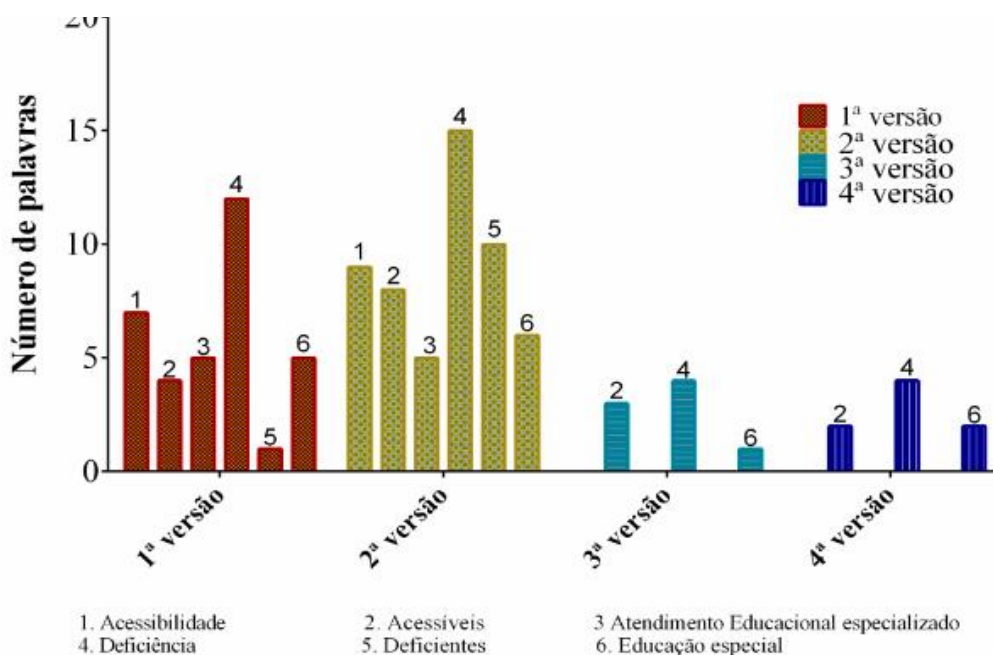
Inicialmente, os autores apontam que dentre os artigos por eles verificados, nenhum deles faz menção ao Ensino de Ciências da Natureza na perspectiva da Educação Especial e Inclusiva. Isso reforça a necessidade de pesquisas nessa área para refletir como será o futuro do Ensino de Ciências no campo da Educação Inclusiva e como será estruturado o currículo da área de Ciências da Natureza para garantir o processo formativo dos estudantes com deficiência. Os autores apontam que a BNCC tenta unificar as diferenças tornando-as únicas e indistintas, e essa proposta de universalizar os sujeitos ao criar competências e habilidades para o desenvolvimento escolar, abre margem para que os sujeitos que não atingirem os objetivos propostos virem a sobra do sistema. Santos et al. (2021) ressaltam:

Os trabalhos que abrangem o campo das CN, sob a perspectiva da BNCC, abordam apenas uma única disciplina do itinerário formativo; não foram pensados para Pessoas com Deficiência, TGD e Altas Habilidades/Superdotação ou, ainda, fazem parte do campo de discussão de currículo. (Santos et al., 2021, p 387)

É possível perceber que a BNCC negligencia as políticas da Educação Especial e Inclusiva e não contempla pontos sobre metodologias inclusivas e didáticas. As análises de Santos et al. (2021) corroboram com os resultados dos trabalhos anteriormente analisados: a BNCC apresenta um retrocesso no que tange a Política Nacional de Inclusão. Isso é reflexo de um currículo reducionista e engessado que busca favorecer o interesse do capital.

Ao fazer uma análise das quatro versões da BNCC Santos et al. (2021) buscou rastrear palavras-chave ligadas a Educação Especial e Pessoas com Deficiência, TGD e altas habilidades/superdotação: deficiência, deficientes, acessíveis, acessibilidade, Atendimento Educacional Especializado e Educação Inclusiva, apresentadas abaixo na Figura 2.

Figura 2 - Palavras- Chave ligadas a Educação Especial nas quatro versões da BNCC.



Fonte: (Santos et al., 2021, p 392)

Percebe-se que as duas primeiras versões da BNCC apresentam uma maior quantidade de palavras relacionadas a Educação Especial e Inclusiva, tendo uma queda expressiva nas duas últimas versões. Isso aponta o distanciamento da BNCC com a Política Nacional de Educação Especial. Oliveira et al. (2022) apontam um desentrelaçamento entre a BNCC e a Educação Especial e Inclusiva e que este não aconteceu por descuido dos seus organizadores, mas porque esse projeto foi pensando por uma elite dominante que busca responder apenas as demandas internacionais do mercado a fim de qualificar alguns estudantes em detrimento de outros. *“Nesse caso, os estudantes que terão oportunidade de permanecer na escola serão os que tem condições de produzir para o sistema, todos os outros serão excluídos sutil e perversamente”* (Oliveira et al., 2022, p. 12).

Rodrigues (2020) ressalta que a fragmentação do currículo, o uso de práticas pedagógicas que priorizam a memorização de conceitos e a ausência de estratégias metodológicas, excluem o público-alvo da Educação Especial do conhecimento das ciências naturais. Embora o trabalho de Souza e Sales (2020), aponte que as orientações curriculares da BNCC voltadas para a Ciência da Natureza no Ensino

Fundamental apresentam de forma bem fragmentada um currículo mais flexível e adaptado para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Para Santos et al. (2021), não há compatibilidade entre as habilidades e competências do currículo das Ciências da Natureza nem há uma preocupação ao propor uma abordagem curricular na perspectiva da Educação Especial. Isso gera um grande problema para os educadores no momento de elaborar práticas pedagógicas que favoreçam a aprendizagem dos estudantes. Conseqüentemente, joga a responsabilidade do fracasso escolar aos próprios estudantes com deficiência e aos docentes dos componentes curriculares.

## **2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao discutir sobre o ensino de ciências para estudantes com deficiência, Vilela-Ribeiro & Benite (2010), salientam que é interessante perceber que a compreensão e significação da ciência só é dada a partir do momento em que o professor direciona os conteúdos ao cotidiano do estudante, assim, ele pode construir significados, métodos, indagações e intervir na sua realidade. “Tão relevante quanto isso, é que o professor esteja preparado para lidar com as necessidades de aprendizagem de cada estudante, inclusive os deficientes” (Vilela-Ribeiro & Benite, 2010, p. 587) dessa forma, se faz necessário a construção e elaboração de um currículo flexível, associado a realidade do estudante, que permita os mesmos interagirem entre si a fim de desenvolver uma aprendizagem significativa. Estabelecer canais adequados de comunicação entre todos os sujeitos nas aulas de ciências e a criação de condições para a participação de todos na aula “pode servir como parâmetro sobre a ocorrência ou não de inclusão, além de explicitar as reais necessidades educacionais do aluno com deficiência” (Camargo et al., 2009, p.95).

Partindo das questões: de que forma a BNCC aborda sobre a Educação Especial e Inclusiva no Ensino de Ciências da Natureza? As competências e habilidades propostas na BNCC para o currículo favorecem o acolhimento, a valorização e a aprendizagem desses estudantes? A revisão bibliográfica aponta que em um contexto geral, a BNCC apresenta lacunas e foge do compromisso de

atender os estudantes com deficiência. Se apresenta como uma proposta superficial, que atende as demandas do setor produtivo e mercadológico sem considerar o desenvolvimento integral dos estudantes com deficiência. A ausência de discussões e aportes teóricos sobre a Educação Especial para elaboração da BNCC resultou em um documento direcionado apenas aos estudantes sem deficiência, que por sua vez, também terão seus direitos de acesso feridos a uma educação integral de qualidade,

As pesquisas apontaram que o currículo das Ciências da Natureza é vazio de discussões na perspectiva da Educação Especial e Inclusiva. Embora apresente algumas proposições que se aproximam do público-alvo da Educação Especial, os resultados das pesquisas revelam que o currículo de Ciências da natureza amplia a desigualdade e a exclusão dos estudantes. Como salienta Santos et al. (2021) “o discurso de respeito à diversidade apenas aparece para respaldar os aspectos legais que levaram a sua consolidação” (Santos et al., 202, p. 388).

O discurso sobre diversidade e equidade mencionados na BNCC não garante a inclusão educacional e social dos estudantes com deficiência, TGD e altas habilidades/superdotação. Os equívocos existentes nesse documento normativo como: a falta de abordagem sobre a Educação Especial, a ausência de representatividade dos sujeitos da área da Educação Especial na elaboração do documento; a insuficiência de suportes teórico-metodológicos e orientações que organizem a proposta curricular das redes, vão na contramão da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva no que se refere à inclusão dos estudantes com deficiência nas classes regulares de ensino, como sinaliza

O esvaziamento do currículo das áreas que compõe as Ciências da Natureza bem como a redução da carga horária, fere o direito dos estudantes com e sem deficiência. a uma formação ampla nessas áreas de conhecimento. Se torna impossível para um professor de escola pública com classes superlotadas garantir a inclusão e o processo formativo de estudantes com e sem deficiência em um curto espaço de tempo - hora/aula.

A partir da análise realizada foi possível perceber a necessidade de pesquisas e debates na área de Ciências da Natureza sobre a Educação Especial para discutir sobre as propostas da BNCC para o currículo dessa área e os estudantes com

deficiência. É importante que os profissionais da área continuem direcionando seus estudos na busca de metodologias inclusivas para diminuir os efeitos negativos da base no contexto escolar desses estudantes.

## 2.5 REFERÊNCIAS

BARDIN, Lawrence . **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70; 1977.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**/ Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. – Brasília: MEC; SEMTEC, 2002.

BRASIL. **Lei nº. 9.394** de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: < [portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf](http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf) >. Acesso em out. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 3.298**, de 20 de dezembro de 1999. Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 20 dez. 1999. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm) > Acesso em out. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução n. 2, de 11 de setembro de 2001**, institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: CNE/CEB, 2001a.

BRASIL. **Lei nº 10.436/02**, de 24 de abril de 2002. Língua Brasileira de Sinais. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 24 abr. 2002. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm)> Acesso em out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação, **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. 2008. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducoespecial.pdf>> Acesso em out. 2021.

BRASIL. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade da Educação Especial. Portal MEC, Brasília, DF, 02 out. 2009. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)> Acesso em out. 2021.

BRASIL. **Lei Nº 13.005/2014**. Plano Nacional de Educação – PNE. PNE- MEC, Brasília, DF, 25 jun. 2014. Disponível em: < <https://pne.mec.gov.br/18-planos->

subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014 >  
Acesso em out. 2021.

BRASIL. Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 06 jul. 2015. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm) > Acesso em out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação. **PNEE: Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida/** Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação – Brasília; MEC. SEMESP. 2020.

CAMARGO, Eder Pires et al. Contextos comunicacionais adequados e inadequados à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de óptica. **REEC: Revista electrónica de enseñanza de las ciencias**, v. 8, n. 1, p. 6, 2009.

CHIZZOTTI, A; PONCE, B. J. O currículo e os sistemas de ensino no Brasil. **Currículo sem fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 25-36, 2012.

COSTA, H. H. C; & LOPES, A. C. A contextualização do conhecimento no ensino médio: tentativas de controle do outro. **Educação & Sociedade**, v. 39, n. 143, p. 301-320, 2018.

COSTA, M. O; SILVA, L. A. Educação e democracia: Base Nacional Comum Curricular e novo ensino médio sob a ótica de entidades acadêmicas da área educacional. **Revista Brasileira de Educação**, v. 24, p. 1-24, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, p. 59-60. 1999.

FERREIRA, G. M; MOREIRA, J. A. S; VOLSI, M. E. F. Políticas de educação especial na perspectiva da educação inclusiva no Brasil: Em discussão a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Inclusiones**, v. 7, n. 1, p. 10-34, 2020.

FERREIRA, Windyz Brazão. O conceito de diversidade na BNCC-relações de poder e interesses ocultos. **Retratos da escola**, v. 9, n. 17, 2015.

LOPES, Alice Casimiro. Políticas curriculares: continuidade ou mudança de rumos?. **Revista Brasileira de Educação**, p. 109-118, 2004.

MAZUCATO, Thiago et al. **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**. Penápolis: Funep, 2018.

MIRANDA, C. R., & DA SILVA, C. A. Os desafios da educação inclusiva no ensino regular. **Augusto Guzzo Revista Acadêmica**, 1(23), 213-218, 2019.



OLIVEIRA, Kleonara Santos et al. Educação especial na perspectiva inclusiva e a base nacional comum curricular:(des) entrelaçamentos políticos. **JOURNAL OF RESEARCH AND KNOWLEDGE SPREADING**, v. 3, n. 1, p. e13080-e13080, 2022.

ORRÚ, Sílvia Ester. Base Nacional Comum Curricular: à contramão dos espaços de aprendizagem inovadores e inclusivos. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 11, n. 25, p. 4, 2018.

RODRIGUES, Paloma Alinne Alves. Um desafio para a Base Nacional Comum Curricular: o diálogo entre a alfabetização científica e tecnológica e a inclusão escolar. **Horizontes-Revista de Educação** ISSN 2318-1540, v. 8, n. 15, p. 150-160, 2020.

SANTOS, T. C; OBANDO, J. M. C; CAVALCANTI, D.N. Discutindo a Base Nacional Comum Curricular Brasileira: uma análise sobre Educação Inclusiva no ensino de Ciências da Natureza. **Currículo sem Fronteiras**, v. 21, n. 1, p. 380-397, 2021.

SILVA, Eugénio Alves da. As metodologias qualitativas de investigação nas Ciências Sociais. **Revista Angolana de Sociologia**, n. 12, p. 77-99, 2013.

SIQUEIRA, Rafael Moreira. (2022). **Currículo e políticas curriculares na perspectiva histórico-crítica: Ensino médio e química em análise**. 1. Ed. Appris, 2022.

SOARES JÚNIOR, N. E. S; ROMEIRO, A. C. V. L. As Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: uma análise da área da linguagem. **Revista Espaço do Currículo**., 2020. ISSN 1983-1579

SOUSA, Louíze Roberta Mafra de et al. Base nacional comum curricular e ensino de ciências: a construção das orientações curriculares para uma educação inclusiva. **Anais do V CONAPESC...** Campina Grande: Realize Editora, 2020.

VARELA, B. O Currículo e o desenvolvimento curricular nos tempos actuais–lógicas e desafios do processo de globalização. **Revista de Estudos Cabo-Verdianos-Atas do I Encontro Internacional de Investigação e Reflexão (EIRI)**, p. 11-22, 2013.

VILELA-RIBEIRO, E. B.; BENITE, A. M. C. A Educação Inclusiva na Percepção dos Professores de Química. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 3, p. 585-594, 2010.

VOSGERAU, D. S. A. R., & ROMANOWSKI, J. P. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista diálogo educacional**, 14(41), 165-189, 2014.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Metodologia da pesquisa**. Curitiba: lesde Brasil SA, p. 15-36, 2009.

### **3 ARTIGO 2**

## **O CURRÍCULO DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA DO NOVO ENSINO MÉDIO BAIANO E O ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA: INCLUSÃO OU EXCLUSÃO?**

**Autoras: Érica Cunha Figueiredo  
Jacira Teixeira Castro  
Joelma Cerqueira Fadigas**

### **RESUMO**

O presente artigo objetiva avaliar como a temática da inclusão da pessoa com deficiência está presente no Documento Curricular Referencial da Bahia – Etapa do Ensino Médio, buscando identificar se esse Documento Normativo repete os equívocos da Base Nacional Comum Curricular ou se apresenta novas perspectivas para a Educação Especial. Busca-se também compreender se os Organizadores Curriculares de Ciências da Natureza para o Ensino Médio possibilitam a inclusão e o processo de aprendizagem dos estudantes com deficiência. Para tanto, realizou-se uma análise documental de cunho qualitativo no Documento Curricular Referencial da Bahia (DCRB) e na Portaria SEC-BA Nº 1978/2022 que regulamenta esse Documento Normativo. A análise revelou que o Referencial Curricular Baiano repete os equívocos e reforça a exclusão dos estudantes com deficiência aos conhecimentos científicos. No Volume 3 do DCRB que apresenta as Modalidades de Ensino no que se refere a Educação Especial há poucas discussões sobre a Educação Especial, poucos referenciais teóricos e muitos conceitos desatualizados. Percebeu-se também que houve uma redução e fragmentação dos conteúdos das Ciências da Natureza na Formação Geral Básica, além da redução da carga horária e da complexidade dos Itinerários Formativos, os quais apresentam uma racionalidade técnica que pouco oportuniza os estudantes com deficiência a escolherem tais itinerários e se aprofundarem nas áreas que compreendem as Ciências da Natureza. O cronograma de ações apresentado pela Portaria SEC-BA Nº 1978/2022 mostrou-se falho ao propor ações complexas em um curto espaço de tempo, que demandavam estudo, apropriação e organização das Unidades Escolares e grupo de professores. As matrizes e arranjos curriculares propostos para o Ensino Médio não garantem nem mesmo viabiliza um processo formativo integral dos estudantes com deficiência. Destarte, salienta-se a necessidade de repensar o Ensino Médio Baiano à luz da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, para garantir a todos os discentes Baianos uma educação de qualidade para o desenvolvimento integral desses sujeitos.

**Palavras-chave:** Ciências da Natureza. DCRB. Perspectiva Inclusiva

## **Abstract**

This article aims to assess how the issue of inclusion of people with disabilities is present in the Bahia Referential Curriculum Document - High School Stage, seeking to identify whether this Normative Document repeats the mistakes of the National Common Curriculum Base or whether it presents new perspectives for Special Education. It also seeks to understand whether the Curricular Organizers of Natural Sciences for High School enable the inclusion and learning process of students with disabilities. To this end, a qualitative documentary analysis was carried out on the Bahia Curriculum Reference Document (DCRB) and SEC-BA Ordinance No. 1978/2022, which regulates this Normative Document. The analysis revealed that the Bahia Curriculum Framework repeats the misconceptions and reinforces the exclusion of students with disabilities from scientific knowledge. In Volume 3 of the DCRB, which presents the Teaching Modalities in relation to Special Education, there is little discussion of Special Education, few theoretical references and many outdated concepts. It was also noted that there has been a reduction and fragmentation of the contents of the Natural Sciences in General Basic Education, as well as a reduction in the workload and complexity of the Training Itineraries, which have a technical rationality that gives students with disabilities little opportunity to choose these itineraries and delve deeper into the areas that comprise the Natural Sciences. The schedule of actions presented by SEC-BA Ordinance No. 1978/2022 proved to be flawed in proposing complex actions in a short space of time, which required study, appropriation and organization by the school units and groups of teachers. The matrices and curricular arrangements proposed for secondary education do not guarantee or even enable a comprehensive training process for students with disabilities. This highlights the need to rethink high school education in Bahia in the light of the National Policy on Special Education from the Perspective of Inclusive Education, in order to guarantee all students in Bahia a quality education for their full development.

**Keywords:** Natural Sciences. DCRB. Inclusive Perspective

### **3.1 INTRODUÇÃO**

Desde a homologação da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, muito tem-se discutido sobre como esse documento influencia na prática pedagógica dos professores e conseqüentemente, na formação dos estudantes. Partindo da homologação da Base Nacional, os Estados foram orientados a reformular suas políticas curriculares para o Ensino Médio à luz das orientações da BNCC. A Base Nacional é um “documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e

progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica” (Brasil, 2018, p. 7).

Nesse contexto, a Secretaria de Educação do Estado da Bahia – SEC/BA, no ano de 2020, estabelece o Documento Curricular Referencial da Bahia (DCRB) para a Etapa da Educação Infantil e o Ensino Fundamental; e no ano de 2022, através da Portaria nº. 1978/2022, regulamenta o Documento Curricular Referencial da Bahia da Etapa do Ensino Médio e Modalidades. O DCRB busca apresentar uma proposta curricular que atenda às necessidades de todas as pessoas independente de sua condição socioeconômica, identidade de gênero, orientação sexual, raça, etnia, religião. Garantindo o acesso à escolarização e implementação de estratégias educacionais que assegurem a permanência dos estudantes na escola com qualidade na aprendizagem, para que possam concluir seus estudos ou dar continuidade ao mesmo no ensino superior (Bahia, 2021).

O currículo deve possibilitar a melhoria na qualidade de ensino e na aprendizagem de todos os estudantes, em especial dos mais excluídos do processo educativo: pobres, negros, povos originários, camponeses, LGBTQ/IA+ e estudantes com deficiência, esses últimos, sujeitos da nossa pesquisa. Dentre os princípios apontados na BNCC que norteiam a implementação curricular em todo território Nacional, o Estado da Bahia apresenta no DCRB a proposta da educação na diversidade e para a diversidade, com foco no desenvolvimento de estratégias que auxiliem os profissionais de educação a promoverem um ensino mais plural, inclusivo e que respeite a identidade do aluno (Bahia, 2021).

A questão do acolhimento e processo formativo dos estudantes com deficiência propostos, ou não, na BNCC, para as áreas que compõem as Ciências da Natureza, sempre foi, e é um tema recorrente e fonte de discussões entre os profissionais da área. Em relação ao DCRB, ainda há uma carência de reflexões sobre as propostas para um currículo inclusivo e que contemple a modalidade da Educação Especial no Ensino de Ciências da Natureza.

Partindo dessa premissa, o presente trabalho busca avaliar a temática da inclusão da pessoa com deficiência no DCRB procurando responder às seguintes questões: (i) O DCRB repete os equívocos da BNCC ou apresenta novas perspectivas para a Educação Especial? (ii) Os organizadores curriculares de

Ciências da Natureza do Ensino Médio apresentados no DCRB favorecem o acolhimento e o processo de aprendizagem dos Estudantes com Deficiência?

Para responder às questões anteriores, esse estudo se propõe a realizar uma análise documental de cunho qualitativo, a fim de identificar como a Educação Especial vem sendo abordada na proposta curricular do Ensino Médio Baiano, as possíveis implicações para o currículo de Ciências da Natureza, com a finalidade de sinalizar divergências, limites e possibilidades que os organizadores curriculares de Ciência da Natureza do Ensino Médio apresentam para o público-alvo da Educação Especial.

### **3.1.1 Educação Especial e as Ciências da Natureza**

O movimento de incluir os estudantes com deficiência nas redes regulares de ensino data de 1990, quando a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) realizou a Conferência Mundial sobre Educação para Todos, estabelecendo a Declaração Mundial de Educação para Todos que tem por objetivo garantir o acesso à educação de qualidade e suprir as necessidades básicas dos estudantes em todo o seu percurso formativo (Unesco, 1990).

Partindo dessa premissa, o Brasil passa ao longo da história a elaborar uma política educacional que garanta o acesso de todos os estudantes à Escola com vistas a minimizar as desigualdades educacionais, sociais e econômicas. Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) - Lei nº 9.394/1996, ratifica-se a educação como direito da pessoa com base nos princípios da igualdade de condições, na liberdade de aprender, ensinar, pesquisar; no pluralismo de ideias, no respeito à liberdade, na gratuidade do ensino público, garantia de padrão de qualidade, dentre outros princípios e fins da Educação Nacional (Lei nº. 9.394, 1996). Isso requer dos Estados o compromisso de consolidar políticas públicas educacionais que garantam aos estudantes o acesso, a inclusão, a permanência, a terminalidade específica e a autonomia para resolução de problemas sociais, emocionais, científicos e tecnológicos, respeitando as necessidades, especificidades e regionalidade dos estudantes de todo território brasileiro.

A Escola enquanto espaço democrático e de acolhimento, deve garantir aos estudantes com deficiência o pleno acesso ao currículo, a participação na comunidade escolar para que possam, ao longo da sua trajetória escolar, desenvolver aprendizagens e potencialidades que favoreçam sua autonomia e independência. Propiciar um ambiente educacional que seja considerado inclusivo, requer que o Estado, as Instituições de Ensino e profissionais da educação estejam dispostos a repensar o papel do saber e como ampliar a visão de mundo dos estudantes com deficiência.

Com o intuito de proporcionar um currículo inclusivo, professores, pesquisadores e estudiosos das Ciências da Natureza, buscam propor soluções para o enfrentamento dos problemas de acesso ao currículo das ciências pelos estudantes com deficiência. Para Boff e Regiani (2021),

No ensino de Ciências da Natureza, a defesa de uma educação inclusiva está relacionada ao direito de aprendizagem aos conhecimentos científicos, direito este que se expressa de maneira macro e microestrutural no ambiente educacional. Ou seja, está presente nas políticas públicas delineadas para a educação, nos projetos políticos pedagógicos das escolas, mas precisa se refletir nas práticas desenvolvidas em sala de aula e contemplar as necessidades de aprendizagem dos estudantes (Boff; Regiani, 2021, p. 156)

Assim sendo, torna-se necessária uma mudança estrutural no currículo das Ciências da Natureza para que se adequem às necessidades dos estudantes com deficiência, e que estes obtenham os conhecimentos científicos necessários para avançar nos estudos, superando a exclusão e se tornando protagonista da sua própria história.

Benite et al. (2015) enfatizam que o ensino de Ciências da Natureza tem um grande potencial para contribuir com a formação de um cidadão capaz de elaborar pensamentos autônomos e críticos frente às diferentes circunstâncias da vida. No entanto, é preciso estar atento que o ensino de Ciências da Natureza ocorre por meio de uma linguagem formal-científica, que possui teorias, conceitos e estruturas próprias e que devem ser acessíveis a todos os estudantes, em especial os estudantes com deficiência.

No entanto, a escassez de discussões sobre Educação Especial nas áreas das Ciências da Natureza, a falta de condições de trabalho, e a ausência de formação para os professores não têm gerado mudanças significativas no currículo das Ciências da Natureza, favorecendo assim, a exclusão e as dificuldades de

permanência dos estudantes com deficiência nas classes regulares de ensino. Mól et al. (2020), enfatizam que apesar de todas as políticas públicas e marcos legais que defendem a inclusão, ainda há uma lacuna muito grande no que diz respeito ao processo educativo de inclusão e acessibilidade dos estudantes com deficiência ao currículo das Ciências da Natureza. Pouco se tem produzido, pouco se tem discutido sobre um currículo flexível que garanta a formação do estudante sem excluí-lo dos conteúdos básicos das Ciências da Natureza. Para Boff e Regiani (2021), o ensino de Ciências da Natureza se constitui como uma área do saber fragmentada, linear e descontextualizada, o que restringe a aprendizagem dos estudantes com e sem deficiência. Enfatizam que é necessária uma reestruturação das ações pedagógico-didáticas que favoreçam a diversidade para garantir a aprendizagem dos estudantes público-alvo da Educação Especial.

### **3.1.2 Documento Curricular Referencial da Bahia**

Elaborado em consonância com os Normativos Nacionais que fundamentam a reforma do Ensino Médio, o Documento Curricular Referencial da Bahia é um documento que se constitui como referência para as instituições de ensino do Estado da Bahia que ofertam o Ensino Médio de Tempo Parcial, Ensino Médio de Tempo Integral, o Ensino Médio com Intermediação Tecnológica, o Ensino Médio Profissional e Tecnológico e o Ensino Médio Noturno, visando assegurar a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, aprimorando-os para que os estudantes possam estar preparados para o mundo do trabalho e para a cidadania. (Bahia, 2022).

O DCRB tem como principal objetivo subsidiar as adequações dos Projetos Políticos Pedagógicos das instituições de Ensino, bem como, reorganizar o trabalho docente visando

garantir as aprendizagens essenciais dos/as estudantes, a partir de uma proposta curricular pautada na apropriação dos conhecimentos científicos, historicamente produzidos pela humanidade, e no desenvolvimento de competências e habilidades previstas nas áreas de conhecimento (Bahia, 2022, p. 11).

Ainda segundo o DCRB, este documento busca considerar os aspectos dos contextos e especificidades dos 27 Territórios de Identidade do Estado da Bahia, garantindo a oferta de uma educação de qualidade em um Estado com uma diversidade social e cultural muito expressiva. O DCRB – Ensino Médio aponta alguns princípios que deverão ser seguidos por todas as Instituições de Ensino para garantir o acesso e a qualidade da educação baiana. Esses princípios estão em consonância com os princípios do Plano Estadual de Educação da Bahia (Lei Estadual nº. 13.559/2016) e com a Resolução do Conselho Estadual de Educação nº137/2019, os quais direcionam todos os níveis, etapas, modalidades e ofertas da educação baiana, tais como: igualdade de condições de acesso à escola, liberdade de aprender e defender suas ideias, a superação das desigualdades educacionais, a melhoria na qualidade da educação, formação integral do sujeito em suas múltiplas dimensões, dentre outros.

A organização curricular proposta no DCRB, deverá considerar alguns eixos estruturantes visando reafirmar o compromisso do Estado com a educação Básica, a saber:

- I- Educação Antirracista, Ensino da História e Cultura Africana e Afro-Brasileira;
- II- Educação na Diversidade e para a Diversidade;
- III- Educação e Direitos Humanos;
- IV- Trabalho, Ciência, Tecnologia e Cultura;
- V- Territorialidade.

Segundo o DCRB, os eixos estruturantes são pilares que devem perpassar toda organização curricular visando a formação integral dos estudantes em uma perspectiva “equânime e emancipatória tendo como horizonte o fortalecimento dos princípios republicanos de um estado democrático de direito” (Bahia, 2022, p. 35). O DCRB surge como outros normativos, tais como a BNCC, com o propósito de melhorar o fluxo escolar e reduzir a taxa de abandono, a distorção idade-série e a melhoria no processo de aprendizagem dos estudantes. Considera como fatores importantes para tais problemáticas o contexto socioeconômico e cultural dos estudantes, as condições de acesso, a perspectiva de vida e de continuidade dos estudos do jovem de 15 a 17 anos, dentre outros fatores que favorecem a exclusão desses sujeitos na Etapa do Ensino Médio.



Uma das mudanças mais significativas na atual política do Ensino Médio Baiano é a proposta curricular. A nova organização segue o que já havia sido estabelecido pela BNCC, que é a organização do currículo em duas partes: Formação Geral Básica (FGB) e a Parte Flexível/Diversificada. A FGB é composta por competências e habilidades das áreas de conhecimento da BNCC e a Parte Diversificada contempla os Itinerários Formativos oferecidos com diferentes modelagens curriculares que devem observar o contexto local, histórico, econômico, social, ambiental e cultural em sintonia com os interesses dos estudantes. (Bahia, 2022).

Espera-se com essa organização curricular superar alguns dos desafios apontados como fatores que favorecem a exclusão dos estudantes, tais como: a perspectiva técnica dos conteúdos, a forma de organização do ensino, a falta de recursos didáticos, condições de acessibilidade, dentre outros. Para isso, as unidades escolares terão autonomia para escolher como será organizada a estrutura curricular do Ensino Médio, observando o que melhor se encaixa às suas realidades e ao projeto de vida dos estudantes.

### **3.2 PERCURSO METODOLÓGICO**

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa de cunho qualitativo. Segundo Silveira e Córdova (2009), os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, mas não quantificam valores ou trocas simbólicas, pois os dados por eles analisados são não-métricos e se valem de diferentes abordagens. A pesquisa qualitativa se preocupa, portanto, com os aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se apenas na compreensão e explicação dos fenômenos estudados. Dentre as técnicas utilizadas na pesquisa qualitativa, encontra-se a Análise Documental, técnica esta, que será por nós utilizada para interpretar a temática abordada neste trabalho.

A Análise Documental segundo Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p. 5), constitui-se como “[...] um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos”. A análise documental favorece a observação do processo de evolução de indivíduos,

grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros. (Cellard, 2008). Os documentos são a fonte principal da análise, estes podem ser de fontes primárias ou secundárias, escritos ou não. Na pesquisa em questão, utilizaremos do texto escrito, o Documento Curricular Referencial da Bahia – Etapa do Ensino Médio, e a Portaria SEC/BA Nº. 1978/2022 que regulamenta a Organização Curricular em consonância ao DCRB, documentos de domínio público, que são uma fonte importantíssima para conhecer e traçar discussões sobre a organização curricular do Ensino Médio Baiano.

Para realização da pesquisa, utilizamos das orientações dadas por Cellard (2008) sobre a avaliação preliminar dos documentos. A avaliação do documento constitui-se como a primeira etapa da análise documental, ela se aplica em 5 (cinco) dimensões: o contexto no qual foi produzido o documento; o autor/autores e seus interesses que o/os levaram a escrever o texto; a autenticidade e confiabilidade do texto; a natureza do texto; os conceitos-chave e a lógica interna do texto. Feita a seleção e análise preliminar, procedeu-se com a análise dos dados buscando reunir todas as partes da etapa inicial para assim fornecer uma interpretação coerente tendo em conta a temática e os questionamentos iniciais: o DCRB repete os equívocos da BNCC ou apresenta novas perspectivas para a Educação Especial? Os organizadores curriculares de Ciências da Natureza do Ensino Médio apresentados no DCRB favorecem o acolhimento e o processo de aprendizagem dos Estudantes com Deficiência?

A análise de documentos inspira-se, geralmente, na metodologia da análise de conteúdo, considerada como uma das diferentes formas de interpretar o conteúdo de um texto, extrair significados temáticos ou os significados lexicais por meio dos elementos mais simples do texto (Sá-Silva, Almeida e Guindani, 2009). Nessa fase da análise “o pesquisador desconstrói, tritura seu material à vontade, depois procede com a reconstrução, ressignificação com vistas a responder os questionamentos iniciais” (Cellard, 2008, p. 304). A fim de levantar os dados sobre a inclusão dos estudantes com deficiência, buscamos identificar nos organizadores curriculares das Ciências da Natureza e nos organizadores para os Itinerários Formativos, elementos que tratavam sobre a pessoa com deficiência, inclusão e diversidade. Em seguida analisamos as matrizes curriculares das Ciências da Natureza buscando compreender como a carga horária dessas áreas estão

distribuídas e como elas podem interferir no processo de ensino aprendizagem dos estudantes com deficiência.

Na última etapa, sistematizamos os dados a partir dos elementos encontrados e definimos duas categorias de análise, a saber: a) Documento Curricular Referencial da Bahia e os (des)caminhos da Inclusão, b) O Currículo das Ciências da Natureza para os estudantes com deficiência: é possível incluir? Segundo Cellard (2008), a ligação entre a problemática do pesquisador e as observações extraídas do documento é o que nos possibilita formular explicações, produzir interpretação coerente e realizar uma reconstrução dos aspectos da inclusão nas Ciências da Natureza no Documento Curricular Referencial da Bahia.

### **3.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO**

#### **3.3.1 Documento Curricular Referencial da Bahia e os des(caminhos) da Inclusão**

A organização curricular das Unidades Escolares da Rede Estadual de Ensino que ofertam o Ensino Médio foi homologada pela Portaria SEC-BA Nº. 1978/2022 em consonância com o Documento Curricular Referencial da Bahia – Etapa Ensino Médio. O capítulo I da Portaria, dispõe sobre a regulamentação do Documento Curricular Referencial da Bahia – Etapa Ensino Médio como documento embasador dos currículos escolares contemplando todas as ofertas e modalidades do Ensino Médio. O DCRB apresenta 03 (três) versões: O Volume 1 do DCRB contempla as etapas referentes à Educação Infantil e Ensino Fundamental; o Volume 2 aborda as ofertas do Ensino Médio Regular e da Educação Integral, além da modalidade de Educação Profissional e Tecnológica; e o Volume 3 do DCRB voltado às Modalidades de Ensino – Educação do Campo, Educação Escolar Quilombola, Educação Escolar Indígena, Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos.

Segundo a Portaria Nº. 1978/2022, no Art. 6º, o Ensino Médio Baiano deverá considerar a formação integral dos Estudantes nas dimensões: físicas, cognitivas, socioeconômicas, socioemocionais, étnicas, raciais, geracionais, de religiosidade, de

gênero, sexualidades, bem como as Pessoas com Deficiência (PcD) e altas habilidades. A Portaria traz poucas referências à formação dos Estudantes com Deficiência, apenas aponta de forma universalizada a garantia dos direitos e objetivos da aprendizagem historicamente produzidos para o desenvolvimento de competências e habilidades, nos termos da BNCC. No entanto, o que se tem observado nas pesquisas recentes sobre a BNCC, aqui representadas pela fala de Ferreira et al. (2020) é que há uma ausência da abordagem com relação à Educação Especial, por meio da não explicitação dos envolvidos e as poucas menções no que tange à modalidade citada na Base.

Siqueira (2022), enfatiza que a BNCC apresenta lacunas e dificuldade para ser inserida nas modalidades de Ensino. Este documento não contempla uma discussão aprofundada acerca das modalidades de ensino como a Educação de Jovens e Adultos ou a Educação Indígena, bem como há o desaparecimento de discussões sobre a Educação Especial. Assim, podemos considerar que o DCRB, embora apresente em sua estrutura menções sobre a Pessoa com Deficiência, reproduz o caráter universalista e excludente da BNCC quando não se preocupa em suscitar abordagens mais específicas sobre os direitos e objetivos de aprendizagem dos estudantes com deficiência.

O reflexo disso, é o texto apresentado no volume 3 do DCRB, etapa Modalidades – disponível para consulta pública –, quando reproduz o discurso da BNCC sobre a “diferenciação curricular” para os estudantes com Deficiência. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº13.146/2015) não recomenda a diferenciação curricular, nem utiliza esse termo, já que apresenta um cunho segregador e discriminatório. Fica evidente a preocupação da Secretaria de Educação do Estado da Bahia apenas com as etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio) deixando, assim, como a BNCC, as modalidades de ensino para posterior discussão. O DCRB para a Educação Especial na Perspectiva Inclusiva apresenta como objetivo:

atender o público-alvo da Educação Especial. Trata-se de um Documento elaborado para implementar e ampliar o DCRB do Ensino Fundamental e Médio, devido à inquietante questão do planejamento curricular no sentido de corroborar com a comunidade escolar, com os Centros de Apoio Pedagógico e com os Centros de Atendimento Educacional Especializado. Apresenta referências para que os municípios do estado da Bahia elaborem de maneira autônoma os seus currículos em convergência com os princípios, intenções e temáticas contidas no Referencial do Estado, no

intuito de desenvolver práticas educativas que possibilitem o acesso, a permanência e o sucesso das/os estudantes. (Bahia, 2023, p. 2)

O que nos causa preocupação é o apagamento das discussões sobre a Educação Especial neste volume, o documento apresenta-se de forma reducionista e com a utilização de poucas referências teóricas e algumas desatualizadas. Observa-se uma inadequação das terminologias sobre a deficiência tais como: necessidades educacionais especiais, pessoas com necessidades especiais, diferenciação curricular, currículo normal. Ou seja, não há fundamentação teórica atualizada e suficiente que permita aos municípios do Estado da Bahia elaborarem um currículo inclusivo para o público-alvo da Educação Especial.

Melero (2013) ao discorrer sobre as barreiras que impedem a participação dos estudantes com deficiência na Escola, enfatiza que são as contradições existentes nas leis, nos regulamentos e normas que tratam sobre a Educação Especial que causam a exclusão dos estudantes com deficiência. Segundo o autor, por um lado falam de uma educação para todos, mas permitem a existência de Colégios de Educação Especial, segregando estes alunos do convívio com os alunos da escola regular. Fala-se de um currículo diverso, mas também de adaptações curriculares. “Todas essas contradições políticas obscurecem a construção da Escola Inclusiva” (Melero, 2013, p. 399).

Concomitante a essa barreira, temos a distribuição da carga horária, o Art. 12 da Portaria Nº. 1978/2022, define que a carga horária da Formação Geral Básica (FGB) não poderá ser superior a 1.800 (mil e oitocentas) horas do total da carga horária do Ensino Médio, ou seja, a carga horária da FGB será de 600 (seiscentas) horas, por série.

Siqueira (2022) considera a distribuição da carga horária proposta pela Reforma do Ensino Médio (REM), como um dos grandes prejuízos à Educação Básica. Segundo o autor,

Se considerarmos a carga horária anual de 1.000 horas anuais, em um total de 3.000 horas para toda a etapa, o estudante terá um máximo de 60% de sua carga horária destinada à sua formação mais ampla. Se já considerarmos a carga horária de 1.400 horas anuais, com o funcionamento pleno da educação em tempo integral, totalizando 4.200 horas para a etapa, os estudantes deverão ter, no máximo, pouco mais de 40% de sua carga horária destinada à formação geral, básica e comum, e mais da metade dessa formação estará destinada à formação fragmentada e específica, em um aprofundamento em apenas uma das áreas dos itinerários formativos. (Siqueira, 2022, p. 243).

Concordamos com Siqueira (2022) quando este aponta a gravidade da redução da carga horária destinada ao estudo dos conhecimentos básicos. Considerando a distribuição da carga horária das Ciências da Natureza temos: na 1ª. Série, 1(uma) aula de Química, 1(uma) aula de Física e 1(uma) aula de Biologia; na 2ª. Série, 1(uma) aula de Química, 1(uma) aula de Física e 2(duas) aulas de Biologia; na 3ª. Série, 2(duas) aulas de Química, 2(duas) aulas de Física e 1(uma) aula de Biologia (Portaria Nº. 1978/2022). Observando a distribuição das aulas na parte comum do Currículo é evidente que essa distribuição foge do que consideramos necessário para uma formação integral dos indivíduos.

A redução da carga horária, provoca a redução dos conteúdos básicos necessários para a formação dos estudantes, isso gera um prejuízo imensurável no processo formativo. Se para um estudante sem deficiência a redução da carga horária torna-se um prejuízo gritante, para os estudantes com deficiência esta situação é bem mais preocupante, uma vez que este público necessita de uma maior atenção e tempo para desenvolver seu processo de apropriação dos conhecimentos. Ressaltamos também, a dificuldade dos professores do Ensino Médio que acolhem os estudantes com deficiência em salas superlotadas e sem profissional de apoio. Como ministrar os conteúdos para estudantes com e sem deficiência em uma aula de 50 minutos, 1 (uma) vez por semana?

É inegável que o Novo Ensino Médio restringe o direito de aprendizagem dos conhecimentos específicos dos componentes curriculares a todos os estudantes, indiscriminadamente. Segundo Mocarzel, Rojas e Pimenta (2018), é impossível ofertar uma educação de qualidade distribuindo 14 disciplinas em 600 horas anuais. Logo, não há condições de operacionalização do Novo Ensino Médio nas escolas públicas, pois, grande parte das escolas não dispõem de recursos humanos e pedagógicos para garantir a manutenção do que é exigido nas propostas curriculares.

Como citado anteriormente, o currículo do Novo Ensino Médio é composto pela Base Comum e uma Parte Diversificada composta pelos Itinerários Formativos. Sob os Itinerários Formativos o Art. 14. da Portaria SEC-BA Nº. 1978/2022, define:

os Itinerários Formativos são dispositivos curriculares e devem ser organizados em um ou mais eixos estruturantes, contemplando as áreas do conhecimento, conforme expresso no Documento Curricular Referencial da

Bahia (DCRB) - etapa Ensino Médio, sendo constituídos por um conjunto de estratégias com carga horária pré-definida, possibilitando aos estudantes a preparação para prosseguimento dos estudos e para o mundo do trabalho. (Portaria Nº. 1978/2022).

As escolas deverão realizar a escolha dos itinerários, organizando-os a partir dos eixos estruturantes, assim definidos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo (Bahia, 2022). Assim, cabe à Escola pensar em diferentes arranjos de itinerários para garantir oportunidades e vivências educativas que promovam sua formação pessoal, profissional e cidadã. No entanto, as matrizes e arranjos curriculares propostos para o Ensino Médio não garantem nem mesmo viabiliza um processo formativo integral dos estudantes, principalmente dos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Os problemas já se iniciam pelo período de escolha dos Itinerários Formativos pelas Unidades Escolares. A Secretaria de Educação do Estado da Bahia apresentou por meio da Portaria Nº. 1978/2022 um cronograma de ações que deveria ser seguido pelas Unidades Escolares para a escolha dos Itinerários. Na Figura 3 podemos visualizar o cronograma acima citado:

Figura 3 - Cronograma de ações para oferta dos Itinerários Formativos.

**OFERTA DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DAS UNIDADES ESCOLARES DOS TERRITÓRIOS DE IDENTIDADE DA BAHIA**

<b>CRONOGRAMA</b>		
<b>AÇÕES</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>RESPONSÁVEL (IS)</b>
Indicação do(s) Itinerário(s) Formativo(s) das Unidades Escolares no Sistema de Gestão Educacional, por oferta e série do Ensino Médio.	26/10/2022 a 07/11/2022	Gestores escolares, coordenadores pedagógicos, corpo docente e colegiado escolar das Unidades Escolares
Treinamento no Sistema de Gestão Educacional para os representantes dos Núcleos Territoriais de Educação (NTEs).	26/10/2022	Diretores, equipes técnicas e pedagógicas dos NTEs
Treinamento no Sistema de Gestão Educacional para as Unidades Escolares.	27/10/2022	Gestores escolares e Coordenadores Pedagógicos
Validação das ofertas dos Itinerários Formativos pelos no Sistema de Gestão Educacional.	27/10 a 09/11/22	Núcleos Territoriais de Educação (NTEs)
Ajustes das ofertas dos Itinerários Formativos no Sistema de Gestão Educacional.	27/10 a 09/11/22	Unidades Escolares e Núcleos Territoriais de Educação (NTEs)
Publicação das ofertas dos Itinerários Formativos dos Territórios de Identidade, por Unidade Escolar, da Rede Estadual de ensino da Bahia.	10/11/22	SEC

Fonte: Portaria Nº 1978/2022

Podemos observar que as Unidades Escolares deveriam Indicar os Itinerários formativos no Sistema de Gestão Educacional (SGE) escolhidos pelo corpo docente, colegiado escolar e gestores em um curto período de 6 (seis) dias úteis.

Considerando a realidade dos professores, coordenadores e membros do colegiado, é improvável a análise criteriosa das 17 matrizes e seus respectivos itinerários formativos e ementas em um período tão curto. O cronograma de ações apresentado pela Portaria SEC-BA Nº 1978/2022 mostrou-se falho ao propor ações complexas em um curto espaço de tempo, que demandavam estudo, apropriação e organização das Unidades Escolares e grupo de professores.

Ao discutir sobre a flexibilização curricular e a forma como se está sendo articulada, Krawczyk e Ferretti (2017) ressaltam que o espírito imediatista com que estão sendo tratadas as necessidades da reformulação do Ensino Médio pode influenciar nas escolhas das opções formativas, podendo os estados decidirem por aqueles mais afinados com a perspectiva economicista correndo o risco de repetir a preconceituosa ideia de que os estudantes mais pobres necessitam de um diploma profissional para entrarem no mercado de trabalho sem que ao menos possam questionar ou pensar qual trajetória desejam seguir.

Segundo o DCRB, os Itinerários Formativos propostos para o Ensino Médio Baiano, oportuniza a educação baiana para que esta exercite uma perspectiva histórico-crítica do currículo, em que o processo de educar conduz os sujeitos a interferirem sobre sua realidade e contribuam para o seu próprio crescimento e para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e emancipadora (Bahia, 2022, p. 257).

Fica evidente que a Reforma do Ensino Médio Baiano apresenta uma concepção reducionista, economicista e excludente, baseada apenas na racionalidade técnica, no aprofundamento em uma área e na alienação da educação. Tais evidências nos permitem dizer que o Currículo Baiano vai na contramão da perspectiva histórico-crítica. Segundo Siqueira (2022), a Pedagogia Histórico Crítica propõe que o trabalho educativo<sup>2</sup> tenha um caráter de formação social e democrático rumo a uma sociedade substancialmente justa, por meio da superação da sociabilidade capitalista.

Embora o DCRB venha recheado de princípios que defendem uma educação de qualidade, com respeito às diferenças, a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais, não podemos deixar de apontar que o DCRB segue o pensamento capitalista neoliberal da BNCC, materializando-se em uma formação

---

<sup>2</sup> O trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. O saber que emerge como resultado do processo de aprendizagem é um resultado do trabalho educativo. Saviani (2011).



frágil e precária (Siqueira, 2022), tendo como a classe mais afetada os estudantes mais pobres, do campo, quilombolas, indígenas e as pessoas com deficiência.

### **3.3.2 O Currículo das Ciências da Natureza para os estudantes com deficiência: é possível incluir?**

Nesse tópico do trabalho faremos um recorte e teceremos discussões acerca dos Itinerários Formativos para o Ensino Médio em Tempo Parcial vinculados às Ciências da Natureza, considerando que a maioria das Unidades Escolares da Bahia funciona em tempo parcial.

A proposta Curricular para o Ensino Médio Baiano segue a proposta pela BNCC, a Formação Geral Básica e a Parte Diversificada, que compreende os Itinerários Formativos. São oferecidos para o Ensino Médio em Tempo Parcial, Ensino Médio da Educação do Campo e Educação Escolar Quilombola: 4 (quatro) Itinerários Formativos das áreas de conhecimento e seus aprofundamentos, 6 (seis) Itinerários Formativos Integrados, 2 (dois) Itinerários Formativos Integrados Transdisciplinares (Secretaria de Educação do Estado da Bahia, 2022). A seleção dos Itinerários Formativos em tempo parcial ocorre a partir da 2ª série, devendo ser preservados os contextos locais, as necessidades dos estudantes, a infraestrutura da Unidade Escolar e os conhecimentos dos professores.

Partindo para a organização curricular dos componentes da Base das Ciências da Natureza, o DCRB apresenta um esvaziamento dos conhecimentos científicos clássicos. Observa-se também uma desorganização na distribuição dos conteúdos, repetição dos conteúdos dentro da organização da própria área e entre as áreas, problemas estes que pouco permitem aos professores realizarem um trabalho sequencial e interdisciplinar. Um exemplo da incoerência é a distribuição dos conteúdos da disciplina de química: o estudante se aprofunda nos processos de Segurança de Laboratório na 1ª. Série para assim estudar Métodos de Separação e a Química Experimental na 3ª Série, conteúdos que deveriam ser trabalhados sequencialmente dentro da mesma série. É inconcebível uma proposta curricular que não ofereça subsídios para os professores organizarem sequências didáticas e um trabalho interdisciplinar. A proposta curricular Estadual além de possuir tais

problemas, ainda difere da organização dos conteúdos apresentados nos livros didáticos distribuídos em todo território Nacional. Quando se pensa no público-alvo da Educação Especial, não há como negar que essa desorganização afeta diretamente e mais fortemente esse público. Outro ponto a considerar é que poucos são os recursos didáticos destinados à formação discente, por vezes, o livro didático é a única forma disponível de acesso aos conteúdos científicos para os estudantes com deficiência e sem deficiência.

Observamos uma sobrecarga de conteúdo das Ciências da Natureza no 3º Ano, principalmente os conteúdos da Biologia e da Física. Os conteúdos da Química foram os que mais sofreram redução no currículo, embora o DCRB aponte a importância de aprofundamento nos conhecimentos químicos para ampliação do uso do termo e precisão da linguagem química (Bahia, 2022). Para Siqueira (2022), o esvaziamento dos conhecimentos científicos clássicos, justificados por serem conhecimentos compartimentados e sem correlação com a vida dos estudantes, apresentam superficialidade e uma falsa ilusão de que os conteúdos apresentados pelos referenciais são voltados à prática do cotidiano. São conteúdos imediatistas e que pouco contribuem para a formação dos estudantes, apenas favorecem a exclusão dos estudantes sem e com deficiência, principalmente quanto ao acesso ao ensino superior.

A problemática se estende aos Itinerários Formativos das Ciências da Natureza, que são ofertados por áreas de conhecimentos ou integrando duas áreas do conhecimento. As Unidades Escolares são obrigadas a oferecer as quatro áreas de conhecimento ou de forma específica ou integrada com outras áreas de conhecimento, observando as necessidades dos estudantes, a formação e expertise do quadro docente, o contexto em que a Escola está inserida, os espaços físicos disponíveis, dentre outros critérios (Bahia, 2022). Ao analisar as matrizes curriculares disponibilizadas pela SEC, observamos que as mesmas apresentam um arranjo que não condiz com a realidade das escolas e dos estudantes baianos, principalmente os jovens camponeses, quilombolas, indígenas, trabalhadores e com deficiência. Trazemos como exemplo um fragmento dos objetos de conhecimento do Componente Curricular: “Fases de um Mistério” do Itinerário Formativo integrado de Linguagens e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias:

- Química forense (datiloscopia criminal pela técnica do pó: por adsorção, técnica do iodo: sublimação e adsorção, técnica de DFO: reação com aminoácidos).
- Confirmação de presença de sangue: reagente Kastle-Meyer, reagente benzidina, luminol.
- Exame residuográfico.
- Análise química de um fio de cabelo.
- Física forense (análise de pegadas na cena de um crime, análise da circunferência e área de convergência de uma mancha de sangue, confronto microbalístico, análise da distância e direção do tiro) e biologia forense (genética, hematologia, botânica, asfisiologia, entomologia e histologia forense) (Bahia, 2022, p. 324)

Os objetos de conhecimento do componente curricular “FACES DE UM MISTÉRIO” são inaplicáveis, considerando a estrutura física precária de muitas Escolas da rede, a falta de laboratórios e os poucos recursos materiais disponíveis, bem como, a ausência de docentes com formação específica nas áreas de Química, Física e Biologia.

A Escola não tem autonomia para realizar ajustes na parte diversificada, apenas há flexibilização para a Escola elaborar o componente eletivo caso os componentes eletivos disponibilizados no SGE não contemplem a necessidade dos estudantes. Krawczyk e Ferretti (2017) ao discutir sobre flexibilização curricular salientam que

O termo flexibilização é muito tentador porque remete, na fantasia das pessoas, à autonomia, livre escolha, espaço de criatividade e inovação. Mas flexibilização pode ser também desregulamentação, precarização, instabilidade da proteção contra a concentração da riqueza material e de conhecimento, permitindo a exacerbação dos processos de exclusão e desigualdade social. Flexibilizar uma política pode ser também o resultado da falta de consenso sobre ela. Estamos mais uma vez frente a uma equação economicista para pensar a educação, com análises reducionistas e propostas imediatistas (Krawczyk, Ferretti, 2017, p. 36).

Concordamos com os autores sobre a flexibilização como desregulamentação e precarização do conhecimento provocando processos de exclusão e desigualdade. A maioria dos itinerários Formativos propostos pela SEC apresentam em sua estrutura propostas inacessíveis para a maioria das Unidades de Ensino, a proposta curricular é complexa e sufocada de objetos de conhecimento que pouco atraem os estudantes e muito exclui os estudantes com deficiência. Siqueira (2022), enfatiza que a reforma curricular se reteve apenas na modificação curricular, no aumento das disciplinas, em geral fragmentadas e desconectadas do dia a dia dos estudantes, e sua rigidez de organização afeta diretamente a qualidade da educação, não

permitindo que os estudantes façam suas próprias escolhas e dêem continuidade aos estudos.

### **3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Partindo das questões que fundamentaram essa pesquisa pode-se perceber que o DCRB repete os equívocos e erros da BNCC quando se trata da inclusão dos estudantes com deficiência. O que temos observado é um documento controverso, com ênfase em competências e habilidades que o aluno deverá desenvolver sem considerar suas realidades e necessidades.

Ao definir tais competências, o Governo Estadual se compromete com uma educação de qualidade, respeitando as necessidades dos estudantes. Mas quando partimos para avaliar a temática sobre inclusão presente no DCRB, é notória a falta de articulação com a Educação Especial, perpetuando o discurso da individualidade e da racionalidade técnica.

Percebemos que os organizadores curriculares de Ciências da Natureza do Ensino Médio apresentados no DCRB não favorecem o acolhimento e o processo de aprendizagem dos Estudantes com Deficiência. O DCRB apresenta defasagens e problemas de estruturação de conteúdos, o que pode afetar consideravelmente a área das Ciências da Natureza e a possibilidade de aprendizagem dos conteúdos científicos pelos estudantes com deficiência. Enfatizamos também a falta de propostas metodológicas para que os professores possam trabalhar com os componentes que compõem a parte diversificada do currículo, a maior parte das escolas não possuem infraestrutura e recursos pedagógicos, o que compromete a formação dos estudantes.

Ao discutir sobre o currículo discriminatório, Melero (2013) enfatiza que os sistemas educacionais democráticos falam muito de igualdade de oportunidades como a fórmula mágica para fazer justiça, no entanto, apenas falam de adaptações curriculares e fortalecem o currículo duplo. Para o autor, é preciso falar sobre oportunidades equivalentes, é garantir um currículo pensado para e com o estudante com deficiência, a base do currículo escolar deve ser sobre o que os estudantes

com deficiência precisam aprender e como essa aprendizagem deve ser realizada, um currículo acessível, mas sem reducionismos.

A reestruturação do Ensino Médio justificada pela necessidade de solucionar os problemas de evasão, acessibilidade e equidade na formação dos estudantes, apresenta-se contrária ao que entendemos sobre uma educação com igualdade de oportunidades, que desenvolva o pensamento crítico e possibilite o pleno acesso dos estudantes aos conhecimentos científicos. Nesse sentido faz-se necessária uma revogação do DCRB Etapa do Ensino Médio e das Modalidades de Ensino para que possam atender às demandas dos estudantes, sobretudo os estudantes com deficiência, sem partir para o reducionismo e uma formação superficial que nada acrescenta na formação jovens deficientes baianos.

### 3.5 REFERÊNCIAS

BAHIA (Estado). Secretaria da Educação. **Documento Curricular Referencial da Bahia: Etapa do Ensino Médio**. Salvador: SUPED/SEC, 2022. Disponível em: <http://dcrb.educacao.ba.gov.br/dcrb-volume-2-orientacoes-de-estudos-sobre-o-dcrb-ensino-medio-e-sua-implementacao/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

BAHIA. (Estado). **Lei Estadual nº. 13.559** de 11 de maio de 2016 (2016). Aprova o Plano Estadual de Educação da Bahia. Salvador, BA, 2016. <http://dcrb.educacao.ba.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/Lei-13559.2016-Plano-Estadual-de-Educac%CC%A7a%CC%83o-BA.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2023

BAHIA. (Estado) **Portaria nº. 1978** de 24 de outubro de 2022. (2022). Dispõe sobre a organização curricular das Unidades Escolares da Rede Estadual de Ensino que ofertam o Ensino Médio, em consonância com o Documento Curricular Referencial da Bahia (DCRB) – etapa Ensino Médio. Salvador, BA.

BAHIA. (Estado) **Resolução CEE N.º 137**, de 17 de dezembro de 2019 (2019). Fixa normas complementares para a implementação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC, nas redes de ensino e nas instituições escolares integrantes dos sistemas de ensino, na Educação Básica do Estado da Bahia. Salvador, BA. Disponível em: <http://www.conselhodeeducacao.ba.gov.br/arquivos/File/BNCC/ResolucaoCEEn1372019.pdf>. Acesso em: 7 de jun. 2023.

BRASIL. **Lei nº. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996 (1996). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 22 jun. 2023

BRASIL. **Lei nº 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 22 jun. 2023

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/base/o-que>. Acesso em: 5 de mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília. 562p, 2013.

BOFF, A. P., & REGIANI, A. M. Saberes e práticas pedagógicas inclusivas no ensino de ciências da natureza. **Revista Triângulo**, 14(2), 150-170, 2021.

BENITE, A. M. C., BENITE, C. R. M., & VILELA-RIBEIRO, E. B. Educação inclusiva, ensino de Ciências e linguagem científica: possíveis relações. **Revista Educação Especial**, 28(51), 81-89, 2015.

Cellard, André. **A análise documental**. In: Poupart, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Vozes, 2008.

DOMINGUES, J. J., TOSCHI, N. S., & OLIVEIRA, J. F. D. A reforma do Ensino Médio: A nova formulação curricular e a realidade da escola pública. **Educação & Sociedade**, 21, 63-79, 2000.

FRANCO, L. G., & MUNFORD, D.. Reflexões sobre a Base Nacional Comum Curricular: um olhar da área de Ciências da Natureza. **Horizontes**, 36(1), 158-171, 2018.

KRAWCZYK, N., & FERRETTI, C. J. Flexibilizar para quê. Meias verdades da “reforma”. **Retratos da Escola**, Brasília, v. 11, n. 20, p. 33-44, 2017.

MELERO, Miguel López. Discriminados pelo currículo por sua desvantagem: estratégias do currículo para uma inclusão justa e factível. **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, p. 385-402, 2013.

PIMENTA, M. D. F. B., MOCARZEL, M. S. M. V., & ROJAS, A. A. A reforma do Ensino Médio: novos desafios para a gestão escolar. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, 22(1), 159-176, 2018.

MÓL, G., DE MORAIS, A. V., DA SILVA, W. P., & DE CAMARGO, E. P. Panorama da Inclusão no Ensino de Ciências de acordo com publicações mais relevantes da Área. **Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Química**, 1(1), e012004-e012004, 2020.

SIQUEIRA, Rafael Moreira. **Currículo e políticas curriculares na perspectiva histórico-crítica: Ensino médio e química em análise**. 1. Ed. Appris, 2022.

SILVEIRA, D. T., & CÓRDOVA, F. P. **A pesquisa científica. Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 33-44.

SÁ-SILVA, J. R., ALMEIDA, C. D. DE, & GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SAVIANI, Dermeval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 11. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2011.

UNESCO. Declaração mundial sobre educação para todos e plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. **Jomtien: UNICEF**, 1990. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086291\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086291_por)

#### 4 ARTIGO 3

### **SEMINÁRIOS FORMATIVOS SOBRE O DOCUMENTO CURRICULAR REFERENCIAL DA BAHIA E O CURRÍCULO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.**

**Autoras: Érica Cunha Figueiredo  
Jacira Teixeira Castro  
Joelma Cerqueira Fadigas**

#### **RESUMO**

Esse relato consiste numa descrição das atividades desenvolvidas em dois seminários formativos com 29 professores do Ensino Médio e 19 professores do Ensino Fundamental II da área das Ciências da Natureza da Educação Básica sobre o Documento Curricular Referencial da Bahia - DCRB, e a Educação Especial e Inclusiva. Tais seminários tiveram o objetivo de fomentar discussões sobre práticas pedagógicas inclusivas para os estudantes com deficiência com a finalidade de superar as lacunas que desfavorecem a inclusão, presentes nas propostas no Documento Referencial Curricular da Bahia. Foi possível perceber que os professores do Ensino Médio não participaram do processo de consulta pública do documento da Etapa do Ensino Médio e poucos realizaram a leitura do DCRB. Os professores relataram preocupação no processo de reestruturação do currículo ao perceberem as falhas na elaboração e repetição dos equívocos cometidos pela BNCC em relação a Educação Especial e Inclusiva. Essa nova configuração reforça a exclusão e não apresentam possibilidades para os professores do Ensino Médio pensarem em uma estrutura curricular acessível que favoreça a formação integral dos estudantes com deficiência. O Referencial Curricular proposto para a Etapa do Ensino Fundamental II apresenta algumas propostas e insights sobre o processo de aprendizagem dos estudantes com deficiência, os professores da rede Municipal relataram que essas propostas não garantem ao estudante público alvo da Educação Especial uma formação de qualidade. O Referencial Curricular Municipal também apresenta propostas curriculares que favorecem a inclusão desses estudantes, no entanto, ainda se faz necessária uma revisão em toda a sua estrutura para que possa reduzir as consequências negativas da reestruturação curricular. Os seminários formativos se apresentaram como uma proposta mobilizadora para que os professores da rede Municipal e Estadual pudessem compreender a estrutura dos Documentos Referenciais e quais as problemáticas que o mesmo apresenta para a formação dos estudantes da Educação Especial.

**Palavras-chave:** DCRB, Formação de Professores, Oficinas Formativas.



## **ABSTRACT**

This report is a description of the activities carried out in two training seminars with 29 secondary school teachers and 19 elementary school teachers in the area of Nature Sciences in Basic Education on the Bahia Referential Curriculum Document - DCRB, and Special and Inclusive Education. The aim of these seminars was to encourage discussions about inclusive teaching practices for students with disabilities in order to overcome the gaps that hinder inclusion, as proposed in the Bahia Curriculum Reference Document. It was possible to see that high school teachers did not take part in the public consultation process for the High School Stage document and few had read the DCRB. The teachers reported concern about the process of restructuring the curriculum as they realized the flaws in the drafting and the repetition of the mistakes made by the BNCC in relation to Special and Inclusive Education. This new configuration reinforces exclusion and does not offer high school teachers the chance to think about an accessible curricular structure that favors the comprehensive education of students with disabilities. The Curriculum Framework proposed for the Elementary School II stage presents some proposals and insights into the learning process of students with disabilities, but teachers in the municipal network have reported that these proposals do not guarantee students who are the target of Special Education a quality education. The Referencial Curricular Municipal also presents curricular proposals that favor the inclusion of these students, however, a review of its entire structure is still needed in order to reduce the negative consequences of curricular restructuring. The training seminars were presented as a mobilizing proposal so that municipal and state school teachers could understand the structure of the Reference Documents and the problems it presents for the training of special education students.

**Keywords:** DCRB, Teacher Training, Training Workshops.

### **4.1 INTRODUÇÃO**

A reestruturação do currículo do Ensino Médio Baiano, a partir das propostas do Documento Curricular Referencial da Bahia (DCRB), induziram os professores da rede básica de todo território Baiano a repensarem seus currículos e elaborarem propostas para que o ensino ocorra com equidade, valorizando as potencialidades dos estudantes e sua regionalidade. O DCRB é definido pela Secretaria de Educação do Estado como um documento normativo utilizado como referência para as redes públicas e privadas de ensino, com o propósito de garantir os direitos de aprendizagem de todos os estudantes baianos em toda educação básica. Os princípios gerais que orientam o DCRB – Ensino Fundamental e Ensino Médio estão

em consonância com os princípios do Plano Estadual de Educação da Bahia e com a Resolução Conselho Estadual de Educação nº137/2019.

Segundo o Documento Curricular Referencial da Bahia (Bahia, 2021), a elaboração do currículo Estadual busca atender estudantes, sujeitos de direito, que fazem parte do Ensino Médio baiano: adolescentes, jovens, adultos e idosos, que residem na cidade, no campo, no quilombo, nas aldeias, nos assentamentos ou que vivem em itinerância, que carregam traços identitários, sociais, étnicos e culturais da Bahia.

O que a Bahia visa, em uma perspectiva sócio-histórica, é apresentar um Referencial Curricular que se fundamenta em uma educação que promova o desenvolvimento do gênero humano, por meio da apropriação dos conhecimentos, historicamente construídos pela humanidade, sem deixar de promover a valorização e preservação de saberes e conhecimentos da cultura e tradições dos agrupamentos humanos em que vivem, nos 27 (vinte e sete) Territórios de Identidade do estado (Bahia, 2021, p. 15)

A elaboração de um referencial curricular para o estado partiu da necessidade de suprir as lacunas presentes em outros normativos e legislações que pautaram a reforma do Ensino, preservando a autonomia estadual, garantida na Constituição Federal e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira. No entanto, o que se tem apontado em pesquisas recentes de (Costa, J. G. das M., Carmo, E. M.; Selles, S. L. E., 2023; dos Santos, J. P. L., 2021; Mata, C. S., 2023; Santos, F. F., & Raic, D. F. F., 2021), e pelas discussões oriundas nas sessões para o processo de homologação pelo Conselho Estadual de Educação, é um currículo enxuto, com poucas referências, que não atendem a realidade dos sujeitos e com lacunas que ferem o direito dos estudantes a uma educação de qualidade.

Quando se pensa no acesso à educação e nos desafios impostos por essa nova política educacional, há de se pensar no público-alvo da Educação Especial, pois são estudantes que necessitam de políticas educacionais que garantam seu acesso e permanência nas classes regulares de ensino. Ao discorrer sobre a educação inclusiva, o DCRB aponta que,

As políticas públicas implementadas no Estado da Bahia podem impulsionar e promover a construção de uma escola mais plural. A implementação, na rede estadual, de elementos como rodas discursivas e demais práticas pedagógicas que sejam inclusivas vão auxiliar os profissionais de educação que atuam na educação básica – seja em escolas públicas ou privadas do estado – a compreender que incluir pessoas diferentes no cotidiano escolar é, também, um ato de respeito. Contribuir com e para a aceitação do/a

aluno/a, de uma forma que seja construtiva para estes/estas (Bahia, 2021, p. 39)

No entanto, o que se observa no DCRB é uma fundamentação teórica rasa e ultrapassada, que reforça a exclusão quando ainda utiliza termos como: “incluir pessoas diferentes”, “aceitação”. Outro ponto negativo que se repete no DCRB é o esvaziamento dos currículos, em especial do currículo de Ciências da Natureza. Outros pontos a serem considerados, é a ausência de formação de professores sobre a Educação Especial, a redução de carga horária e a carência de metodologias inclusivas que se tornam uma barreira e um desafio para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência, ocasionando, muitas vezes, a evasão dos estudantes com deficiência da Escola.

Grandes são os desafios que a política curricular nacional e a reestruturação do Currículo da Bahia lançam para os professores da Educação básica, uma vez que faltam investimentos em formação continuada, em materiais didáticos e recursos pedagógicos que atendam os estudantes sem e com deficiência. Desenvolver seminários formativos foi um dos caminhos por nós utilizado para eliminar algumas dessas barreiras que não favorecem a inclusão dos estudantes com deficiência ao currículo baiano. Os seminários formativos tornam-se um espaço para promoção de uma formação que atenda às necessidades dos docentes a partir da interação e troca de experiências.

Assim, o presente trabalho reporta a um relato de experiência sobre dois seminários formativos realizados durante o período de estágio no Mestrado Profissional em Educação Científica, Inclusão e Diversidade. Podemos entender o relato de experiência a partir das reflexões de Grollmus e Tarrés (2015), como

uma forma de pesquisa que é ao mesmo tempo uma práxis, é trabalhar sob a suposição de que temos acesso a um mundo previamente construído, mas que ao mesmo tempo em que falamos ou escrevemos sobre isso, contribuímos também à sua constante transformação (Grollmus; Tarrés, 2015, p. 6).

Assim, os seminários formativos sobre a estrutura curricular das Ciências da Natureza proposta no DCRB na perspectiva da Educação Especial, descritas nesse relato de experiência, tem como objetivo fomentar discussões sobre o DCRB e suas orientações para o currículo de Ciências da Natureza, a fim de diminuir os efeitos

negativos dessa proposta curricular, no que tange o acolhimento e o processo de construção do currículo acessível.

Ressaltamos que os seminários formativos foram motivados a partir do Documento Curricular Referencial do Ensino Médio, tendo como nosso público-alvo os professores do Ensino Médio. No entanto, os seminários formativos também foram solicitados pela Rede Municipal de Ensino de Rafael Jambeiro como fonte de formação continuada para os professores da Rede que estavam em processo de elaboração do Documento Curricular Referencial Municipal.

Os seminários formativos se apresentaram como alternativas eficazes para formação dos professores, contribuindo para o processo de apropriação do DCRB, bem como uma alternativa para construção de saberes, buscando diminuir as dificuldades enfrentadas pelos professores de Ciências da Natureza no processo de ensino aprendizagem dos estudantes com deficiência.

## **4.2 CONTEXTUALIZANDO O RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A Prática Profissional Docente é uma exigência do curso de Mestrado Profissional em Educação Científica, Inclusão e Diversidade da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia para integralização curricular. Segundo as normas estabelecidas na Resolução Nº 01/2022 do Colegiado do Mestrado Profissional em Educação Científica, Inclusão e Diversidade de 01/2022, de 08 de abril de 2022, Art. 2º., a Prática Profissional Docente tem como objetivos:

- I- Aperfeiçoar a formação de mestrandos do Mestrado Profissional em Educação Científica, Inclusão e Diversidade;
- II- Oportunizar ao Mestrando a incorporação de conhecimentos construídos no curso a sua Prática Profissional;
- III- propiciar o intercâmbio entre o ensino de pós-graduação stricto sensu e a realidade das instituições nas quais os Mestrandos desenvolvem as suas práticas profissionais. (Universidade Federal Do Recôncavo Da Bahia, 2022, p. 1).

O estágio na docência visa fortalecer a formação dos mestrandos, dando-lhes oportunidades para integralizar os conhecimentos construídos a realidade das Instituições de Ensino as quais estão vinculados, visando melhorias no processo de ensino/aprendizagem, bem como o desenvolvimento de práticas que valorizem a educação científica a inclusão e a diversidade na comunidade escolar.

A partir dos conhecimentos adquiridos e da linha de pesquisa na qual a pesquisadora se debruça em seu percurso no mestrado profissional, buscou-se por meio de seminários formativos realizar formações com professores de Ciências da Natureza sobre o Documento Curricular Referencial da Bahia na Perspectiva da Educação Especial e Inclusiva.

A ideia de realizar os seminários formativos partiu da necessidade da própria pesquisadora de se apropriar das intencionalidades políticas e pedagógicas que estão sendo propostas às escolas baianas por meio do DCRB. O DCRB - Etapa Ensino Médio, modalidade a qual a pesquisadora atua, passava à época por consulta pública para ajustes, aperfeiçoamentos e ou substituições textuais para atender as necessidades dos estudantes do ensino médio baiano. Na análise inicial deste documento referencial, percebemos pouca ou nenhuma discussão sobre a Educação Especial e Inclusiva nos eixos estruturantes do currículo. Ao estabelecer uma educação na diversidade e para a diversidade, o DCRB busca fazer cumprir o direito à educação de qualidade para todas as pessoas, no entanto, o que se observou foi um texto que versa sobre a diversidade cultural, social, religiosa, de gênero, mas que pouco se fala sobre as pessoas com deficiência.

Os seminários formativos foram realizados no período de 20 de junho a 21 de julho de 2022, de forma on-line, com professores de um Colégio Estadual e da Rede Municipal de Ensino, ambos no Município de Rafael Jambeiro, Estado da Bahia, com duração de 20 horas.

O município de Rafael Jambeiro fica localizado no Território Rural do Piemonte do Paraguaçu, a 217 km de Salvador. O município possui 26 Escolas de Ensino Fundamental e duas Escolas de Ensino Médio. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2021, o município possuía 3.081 estudantes matriculados no Ensino Fundamental e 1.003 matrículas no Ensino Médio. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) observado no ano de 2019 para os anos finais do ensino fundamental foi de 4.0 e para a 3ª. série do Ensino Médio, resultou em 3.4.

### 4.3 PERCURSO METODOLÓGICO

A necessidade de uma formação para apropriação das intencionalidades políticas e pedagógicas propostas às escolas baianas por meio do DCRB, leva-nos a pensar em estratégias metodológicas que permitam articular os conhecimentos teóricos com a prática profissional docente. Assim, os seminários formativos surgem como uma estratégia de construir conhecimento com ênfase na ação sem perder de vista as bases teóricas, de modo a ser uma possível alternativa para a formação continuada de professores.

A metodologia dos seminários formativos permite que os participantes possam realizar trocas, produção e apropriação dos conhecimentos de forma crítica e reflexiva. Além disso é uma metodologia de trabalho coletivo e colaborativo, que apresenta praticidade e flexibilidade diante das possibilidades de cada participante.

Os seminários formativos foram realizados de forma on-line, via plataforma do Google Meet<sup>3</sup>, tendo duração de 4 horas síncronas e 1 hora assíncrona perfazendo o total de 5 horas. Esses seminários foram devidamente cadastrados no Sistema de Gestão das Atividades Acadêmicas da UFRB como evento de extensão universitária. Assim, ao término do seminário, o professor participante pôde receber um certificado de conclusão da ação de extensão.

Os momentos formativos aconteceram nos dias 20 e 21 de junho de 2022 com os professores do Colégio Estadual. E nos dias 14 e 21 de julho de 2022 com os professores da Rede Municipal de Ensino de Rafael Jambeiro, Bahia. Participaram desses seminários 29 professores do Ensino Médio e 19 professores do Ensino Fundamental II.

O objetivo dessa formação com os professores da área de Ciências da Natureza do Colégio Estadual e com os professores da Rede Municipal de Ensino de Rafael Jambeiro foi fomentar discussões sobre práticas pedagógicas inclusivas no Ensino de Ciências da Natureza para os estudantes com deficiência, com a finalidade de superar as lacunas que não favorecem a inclusão presentes nas

---

<sup>3</sup> Google Meet é uma Plataforma de videoconferências on-line do Google. O Google Meet pode ser utilizado em qualquer dispositivo móvel, ou de qualquer navegador com acesso à internet.

propostas do Documento Curricular Referencial da Bahia - DCRB para o currículo de Ciências da Natureza do Ensino Fundamental e Médio.

Os seminários foram realizados a partir da organização descrita na Tabela 3:

Tabela 3 - Organização dos seminários formativos

Seminário	Instituição	Temática a ser abordada	Atividade
“Metodologias inclusivas para os estudantes com deficiência no Ensino Médio: (re)pensar o currículo de Ciências da Natureza e superar barreiras.”	Colégio Estadual	Inclusão Escolar dos estudantes com deficiência e apresentação das propostas do DCRB para a diversidade. (Etapa Ensino Médio)	Leitura e aprofundamento de texto através de um mural de comentários no Padlet. (atividade assíncrona)
		Estratégias metodológicas e recursos de tecnologia assistiva para o ensino de Ciências da Natureza aos estudantes com deficiência.	Socialização e discussão do tema.
“Um olhar sobre o Documento Curricular Referencial da Bahia e o currículo de Ciências da Natureza na Perspectiva Inclusiva”.	Rede Municipal	Documento Curricular Referencial da Bahia e o currículo de Ciências da Natureza na Perspectiva Inclusiva. (Etapa Ensino Fundamental) Documento Curricular Referencial Municipal.	Leitura e aprofundamento de texto através de um mural de comentários no Padlet <sup>4</sup> . (atividade assíncrona)
		Estratégias metodológicas e recursos de tecnologia assistiva para o ensino de Ciências da Natureza aos estudantes com deficiência.	Socialização e discussão do tema.

Fonte: Autoria própria

O texto utilizado para estudo e socialização foi elaborado pela Profa. Dra. Enicéia Gonçalves Mendes e tem como título Sobre alunos “incluídos” ou “da inclusão”: reflexões sobre o conceito de inclusão escolar. (Mendes, 2017). O texto

<sup>4</sup> O Padlet é um organizador virtual de tarefas que permite criar quadros dinâmicos para registrar/guardar conteúdos e que podem ser alterados a qualquer momento. É possível utilizar modelos de mural, lista, grade, conversa, mapas, linha do tempo e etc. Disponível em: <<https://pt-br.padlet.com>>

apresenta os conceitos sobre a Inclusão Escolar e leva o leitor a (re)pensar se realmente estamos preparados para realizar a inclusão nas escolas.

Abaixo, descrevemos as ações desenvolvidas com os professores do Colégio Estadual e da Rede Municipal de Ensino de Rafael Jambeiro.

#### **4.3.1 Seminário Formativo: “Metodologias inclusivas para os estudantes com deficiência no Ensino Médio: (re)pensar o currículo de Ciências da Natureza e superar barreiras”.**

Neste seminário, desenvolvido com os professores do Colégio Estadual, foi apresentado o histórico da Educação Inclusiva, os conceitos sobre Inclusão e Inclusão Escolar, as terminologias utilizadas pela Educação Especial, o paradigma educacional hegemônico, intercalando com as percepções dos professores participantes sobre a inclusão educacional. Em seguida, foram apresentadas as orientações do DCRB para implementação desse normativo no Ensino Médio, e suas propostas para o público-alvo da Educação Especial.

Ao final, foi compartilhado um texto norteador da Profa. Dra. Enicéia Gonçalves Mendes que tem como título Sobre alunos “incluídos” ou “da inclusão”: reflexões sobre o conceito de inclusão escolar. (Mendes, 2017) e disponibilizou-se um link no Padlet para que os professores respondessem às seguintes questões:

1. Quais as barreiras e desafios encontrados por você, professor, na inclusão dos estudantes com deficiência?
2. Como realizar a Inclusão Escolar de forma que ela aconteça e que não só favoreça a permanência destes, mas colabore efetivamente para que a aprendizagem se efetive com qualidade?

No segundo dia do seminário, houve uma retomada nas discussões sobre a inclusão escolar e o currículo de Ciências da Natureza a partir das questões propostas para reflexão. Em seguida, apresentamos conceito de metodologia, metodologias inclusivas e materiais didáticos adaptados. Ocorreu também a abordagem sobre Tecnologia Assistiva e sugestões de aplicativos gratuitos para serem utilizados pelos professores no processo de inclusão dos estudantes com deficiência e apresentação de propostas de livros, textos e atividades adaptadas de



acordo com as necessidades particulares de cada estudante com deficiência, posteriormente disponibilizados em uma plataforma online de compartilhamento de arquivos.

Para finalizar o seminário, abriu-se espaço para diálogo e avaliação do momento formativo.

#### **4.3.2 Seminário Formativo: “Um olhar sobre o Documento Curricular Referencial da Bahia e o currículo de Ciências da Natureza na Perspectiva Inclusiva”.**

No seminário realizado com os professores da Rede Municipal de Ensino de Rafael Jambeiro, foi apresentado o histórico da Educação Inclusiva, os conceitos sobre Inclusão e Inclusão Escolar, as terminologias utilizadas pela Educação Especial, o paradigma educacional hegemônico, intercalando com as percepções dos professores participantes sobre a inclusão educacional. Em seguida, apresentou-se as orientações do DCRB para implementação desse normativo na Etapa do Ensino Fundamental II, e suas propostas para o público-alvo da Educação Especial.

Ao contrário dos professores do Ensino Médio, os professores da Rede Municipal já tinham realizado o estudo e estavam em processo de elaboração do Documento Curricular Referencial do Município de Rafael Jambeiro, Bahia. Partindo disso, pudemos fazer um comparativo do DCRB – Etapa Ensino Fundamental II com o documento em elaboração no município. Ao final, foi compartilhado um texto norteador da Profa. Dra. Enicéia Gonçalves Mendes que tem como título Sobre alunos “incluídos” ou “da inclusão”: reflexões sobre o conceito de inclusão escolar. (Mendes, 2017) e disponibilizou-se um link no Padlet para que os professores respondessem às seguintes questões:

1. Quais as barreiras e desafios encontrados por você, professor, na inclusão dos estudantes com deficiência?
2. Como realizar a Inclusão Escolar de forma que ela aconteça e que não só favoreça a permanência destes, mas colabore efetivamente para que a aprendizagem se efetive com qualidade?

No segundo dia do seminário, retomamos as discussões sobre a inclusão escolar e o currículo de Ciências da Natureza a partir das questões propostas para reflexão. Apresentamos o conceito de metodologia, metodologias inclusivas, e materiais didáticos adaptados, trazendo sugestões de aplicativos gratuitos para serem utilizados pelos professores no processo de inclusão dos estudantes com deficiência. Em seguida, apresentou-se propostas de livros, textos e atividades adaptadas de acordo com as necessidades particulares de cada estudante com deficiência posteriormente disponibilizados em uma plataforma online de compartilhamento de arquivos. Para finalizar o seminário, abriu-se espaço para diálogo e avaliação do momento formativo.

#### **4.4 ANÁLISE E DISCUSSÃO**

No seminário “Metodologias inclusivas para os estudantes com deficiência no Ensino Médio: (re)pensar o currículo de Ciências da Natureza e superar barreiras”, foi possível perceber que a maioria dos professores do Colégio Estadual ainda não conheciam a estrutura do DCRB e suas propostas para a reforma curricular do Ensino Médio Baiano. Isso aponta alguns dos problemas do DCRB – Etapa Ensino Médio: não houve tempo hábil no processo de consulta e contribuições para elaboração desse normativo, além da pouca divulgação nas Escolas da Rede Estadual. Outro ponto que podemos elucidar nesse processo de elaboração do DCRB é que o projeto piloto para o Novo Ensino Médio foi realizado por várias mãos, professores/as de Instituições de Ensino Superior, professores/as formadores/as do Instituto Anísio Teixeira (IAT), além de consultores/as do Instituto Reúna que tem como parceiras empresas e instituições privadas (Bahia, 2021). Ao refletir sobre o Programa de (Re)elaboração dos Referencias Curriculares, Santos (2021) aponta que as políticas curriculares passam a ser alvos preferenciais das redes de instituições privadas organizadas em torno de um discurso de melhoria na qualidade da educação.

Embora a União dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME/BA) e a Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia (UFBA) estejam acompanhando diretamente esse processo de reestruturação, ainda há muitas

lacunas e inquietações quanto ao Referencial que hoje já se encontra em processo de homologação. Para Santos (2021), a presença da UNDIME/Ba e da UFBA não garante que as necessidades das realidades dos municípios baianos sejam atendidas. Quando se pensa na Educação Especial, a realidade ainda é mais dura: poucas são as Escolas Estaduais que possuem um Atendimento Educacional Especializado.

Um das dificuldades elucidadas pelos professores que participaram da oficina foi a falta de acompanhamento e investimentos do Estado em relação a Educação Especial nas Escolas. Professores apontaram dificuldades para tornar o currículo acessível já que falta formação específica para os professores e que os recursos didáticos e tecnológicos são escassos na Rede Estadual de Ensino. O DCRB, embora busque estabelecer um currículo que atenda as diversidades, apresenta itinerários formativos complexos, que ao trazer para a realidade das escolas baianas, em especial as Escolas que estão na zona rural, esse projeto torna-se excludente e insuficiente para atender a realidade local. A pouca fundamentação teórica e a baixa participação dos professores no processo de elaboração faz do DCRB um documento que, assim como a BNCC, nega o direito à formação básica dos estudantes com deficiência.

Durante a realização do Seminário Formativo “Um olhar sobre o Documento Curricular Referencial da Bahia e o currículo de Ciências da Natureza na Perspectiva Inclusiva”, foi possível identificar alguns avanços na elaboração do Documento Referencial para a Etapa do Ensino Fundamental II ao realizar a leitura em conjunto com os professores da Rede Municipal. Ao que parece, houve um maior tempo para a elaboração do referencial para essas etapas de ensino, bem como, um olhar mais sensível dos redatores para a Educação Especial e Inclusiva.

É perceptível um aporte teórico mais robusto, os itinerários formativos são menos complexos e podem ser mais facilmente trabalhados nas instituições de ensino fundamental. Não queremos aqui apontar que o DCRB – Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental não possuem lacunas, mas apresentam passos significativos em relação ao documento apresentado para a Etapa do Ensino Médio.

A UNDIME/BA tem realizado formações sobre o DCRB – Ensino Fundamental com os professores dos municípios baianos com o intuito de promover a formação no campo dos currículos, assim, o Município de Rafael Jambeiro já

desponta nesse cenário de (re)elaboração do currículo. O seminário foi realizado com o intuito de contribuir para o processo de reestruturação do currículo numa perspectiva da Educação Especial e Inclusiva. O Município possui o Núcleo de Educação Especial que atua juntamente com a Secretaria de Educação para melhorias no atendimento aos estudantes com deficiência.

Foi possível perceber que o Documento Curricular do município buscou aprimorar algumas das propostas da BNCC e do DCRB com a realidade local. Trazendo em sua abordagem um olhar para as necessidades específicas do público-alvo da Educação Especial presentes nas instituições de Ensino Municipal, houve uma preocupação em discutir a temática sobre inclusão, acrescentando propostas para além das previstas no DRCB.

Nos dois seminários formativos, foi perceptível notar a inquietação dos professores em relação a essa reestruturação do currículo e como isso poderia interferir no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência.

Em relação ao Ensino Médio, os professores deste nível ainda possuem grandes dificuldades em compreender as propostas do Novo Ensino Médio e como aplicá-las na realidade local. O Colégio Estadual dispõe de estrutura física precária, poucos materiais e recursos didáticos pedagógicos, bem como a ausência de formação continuada sobre o Novo Ensino Médio e, principalmente, sobre a Educação Especial e Inclusiva. Um dos grandes entraves apontados pelos professores para o acesso dos estudantes com deficiência ao currículo de Ciências da Natureza é a carga horária reduzida das disciplinas que compõem a área: uma aula semanal de 50 minutos. Quando pensamos em uma sala que tem um estudante com deficiência e que necessita de um atendimento pedagógico mais próximo, não há como um professor realizar de forma efetiva e equitativa a inclusão desse estudante em um curto espaço de tempo. Outro ponto que agrava a inclusão e acesso dos estudantes com deficiência ao currículo do Ensino Médio, é a falta do Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas Escolas de Ensino Médio na Bahia, são poucas as escolas Estaduais que dispõem desse atendimento. O AEE é considerado como um serviço complementar ao processo de escolarização dos estudantes com deficiência, com vistas a eliminar barreiras que impedem a plena participação dos estudantes com deficiência na Escola e fora dela.

Embora os professores do ensino fundamental já trabalhem sob a perspectiva da BNCC, ainda há muitas dúvidas e descontentamento ao se referir aos itinerários formativos propostos no DCRB. Os professores do Ensino Fundamental também apontam a dificuldade de encontrar recursos didáticos e pedagógicos para trabalhar com os estudantes com deficiência. Outro fator apontado pelos professores que agrava o processo de inclusão desses estudantes, é a ausência de diagnóstico clínico e/ou falhas no relatório de acompanhamento psicopedagógico desses sujeitos. O município em contrapartida, tem buscado fortalecer as ações de formação e organização de equipe multidisciplinar para realizar visitação nas Escolas da Rede.

Os seminários formativos se apresentaram como uma proposta mobilizadora para que os professores da rede Municipal e Estadual pudessem compreender a estrutura dos Documentos Referenciais e quais as problemáticas que o mesmo apresenta para a formação dos estudantes da Educação Especial. Os professores apontaram como satisfatórias as ações realizadas nos seminários, principalmente quando a disponibilização de materiais que abordam sobre a Educação Especial em uma plataforma online de compartilhamento de arquivos.

#### **4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Durante o período dos seminários formativos, foi possível compartilhar dos conhecimentos adquiridos no processo formativo do Mestrado Profissional, bem como contribuir para a formação continuada dos professores da Educação Básica sobre a Inclusão Escolar e as Reformas Curriculares propostas pelo Governo Estadual e Municipal. A oficina reforçou a necessidade de apropriação do DCRB para evitar que os equívocos cometidos pela BNCC e DCRB não sejam reproduzidos pelos professores na elaboração do Projeto Político Pedagógico das Escolas e na elaboração do Referencial Curricular Municipal.

Embora já homologados, os Documentos Normativos para as Etapas do Ensino Fundamental II e Médio ainda possuem lacunas sobre a Educação Especial que devem ser identificadas, debatidas e repensadas na Perspectiva Inclusiva. Fica evidente a falha do Estado ao elaborar um currículo que atenda apenas a uma

minoria e as necessidades de uma política neoliberal, esquecendo-se dos estudantes baianos com deficiência.

A Secretaria da Educação do Estado realizou a Consulta Pública do Documento Curricular Referencial da Bahia (DCRB) – volume 3, etapa Modalidades: Educação Escolar Indígena, Educação Escolar Quilombola, Educação do Campo, Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos (EJA) entre os meses de junho e julho de 2022, à primeira vista, esse referencial não conversa muito com os documentos Normativos para as Etapas do Ensino Fundamental e Médio, o Volume 3 apresenta-se ao nosso ver, como um apanhado de definições, conceitos e Legislações, pois não dispõe de orientações ou propostas para fortalecer o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência.

O município de Rafael Jambeiro apresenta em seu Referencial Curricular uma proposta inclusiva que preenche algumas das lacunas deixadas pela BNCC e o DCRB como a adoção de objetos de conhecimento que contemplem o aprofundamento de outras deficiências para além das citadas pelo DCRB, bem como dispõe de orientações didático-pedagógicas para aprofundamento da temática sobre a deficiência e recursos de tecnologia assistiva. Acreditamos que esse olhar mais sensível para o público-alvo da Educação Especial se deve ao trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Educação Especial da Secretaria Municipal de Educação, demonstrando a importância da criação de Núcleos de Educação Especial para orientar os professores e as Escolas na elaboração do Projeto Político Pedagógico e das propostas curriculares.

#### 4.6 REFERÊNCIAS

BAHIA (Estado). Secretaria da Educação. **Documento Curricular Referencial da Bahia: Etapa do Ensino Fundamental**. Salvador: SUPED/SEC, 2019. Disponível em: <http://dcrb.educacao.ba.gov.br/dcrb-volume-1/>. Acesso em: 4 fev. 2022.

BAHIA (Estado). Secretaria da Educação. **Documento Curricular Referencial da Bahia: Etapa do Ensino Médio**. Salvador: SUPED/SEC, 2022. Disponível em: <http://dcrb.educacao.ba.gov.br/dcrb-volume-2-orientacoes-de-estudos-sobre-o-dcrb-ensino-medio-e-sua-implementacao/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

BRITO, Eliana Póvoas Pereira Estrela. O Currículo do Ensino Médio Baiano: entre a formação integral e a valorização das diferenças. **Currículo sem fronteiras**, v. 18, n. 3, p. 1003-1024, 2018. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol18iss3articles/brito.pdf>> Acesso em: 12 jul. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). **Indicadores Sociais Municipais: Censo Escolar 2021**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/rafael-jambeiro/panorama>. Acesso em: 13 jul. 2022.

DAS MERCÊS COSTA, J. G.; CARMO, E. M.; SELLES, S. L. E. O componente curricular Ciências no currículo Bahia: continuidades e rupturas com a BNCC. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, p. 577-601, 2023.

DOS SANTOS, João Paulo Lopes. Cumpra-se um currículo: das redes políticas de governança ao movimento de (re) elaboração dos referenciais curriculares na Bahia. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 34, p. 35-48, 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/3992>. Acesso em: 13 jul. 2022.

MATA, Cândida Santos. Desafios e entraves da implementação do Novo Ensino Médio em uma escola em Serra do Ramalho. **Revista Ilustração**, v. 4, n. 3, p. 41-56, 2023.

SANTOS, F. F.; RAIC, D. F. F. Proposta curricular para um “novo” ensino médio na Bahia: tramas agenciadas. **Seminário Nacional e Seminário Internacional Políticas Públicas, Gestão e Práxis Educacional**, v. 8, n. 10, 2021.

SCHÖNGUT GROLLMUS, N.; PUJOL TARRÉS, J. Relatos metodológicos: difractando experiencias narrativas de investigación. In: **Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research**. DEU, 2015. p. 24. Disponível em: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/47405>. Acesso em: 22 jul. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB). Colegiado do Mestrado Profissional em Educação Científica, Inclusão e Diversidade. **Resolução nº 01/2022, de 08 de abril de 2022**. Dispõe sobre as normas para o acompanhamento da Prática Profissional Docente para os mestrandos do Mestrado Profissional em Educação Científica, Inclusão e Diversidade e revoga a Resolução 001/2021 PPGEICID. Feira de Santana: Colegiado do PPGEICID, 2022.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O apressamento para homologar a Reforma do Ensino Médio por meio da Lei nº 13.415 de 2017 foi uma estratégia impositora e antidemocrática que contraria todo movimento de Instituições de Ensino, professores e pesquisadores em educação que lutam por um currículo pautado na construção coletiva e no diálogo. Segundo Domingues et. al (2000), toda mudança curricular é parte de uma política de desenvolvimento do país, em geral, essas políticas de currículo tem se caracterizado como programas de governo. Isso explica a rapidez na homologação da BNCC do Ensino Médio para atender as pressões do setor econômico e das avaliações externas que avaliam a qualidade da educação. Não obstante, consideramos que as avaliações nacionais não se enquadram na real situação dos sistemas de ensino e do processo de aprendizagem dos estudantes nos mais de 5.568 municípios de todo o país.

O direito de acesso ao conhecimento e a uma Educação Pública de qualidade, que respeite as diferenças culturais, sociais e identitárias deve ser garantido a todos os estudantes sem distinção. Os resultados e conclusões apresentados nessa pesquisa apontam para a necessidade de reformulação da proposta curricular do Novo Ensino Médio. São diversas as barreiras encontradas ao longo dos documentos normativos, BNCC e DCRB, no que diz respeito ao acesso dos estudantes com deficiência ao currículo das Ciências da Natureza. A rigidez na estrutura da matriz curricular, a complexidade dos itinerários formativos, a falta de articulação entre os conteúdos apresentados nos documentos e os propostos nos livros didáticos, são fatores que influenciam negativamente na formação dos estudantes com deficiência e reforçam a desigualdade e exclusão.

Observou-se também que o DCRB pouco se aprofunda nas discussões sobre a Educação Especial, o documento apenas apresenta para as redes Municipais e Estaduais um breve histórico sobre a Educação Especial, algumas definições e informações sobre as especificidades de cada deficiência. No entanto, não apresenta nenhuma sugestão de estratégias metodológicas, materiais ou bibliografia que possam ser acessadas pelos professores da rede que necessitam se aprofundar na temática sobre a Educação Especial.



As discussões provocadas nos seminários formativos sobre o DCRB e o Currículo das Ciências da Natureza na Perspectiva Inclusiva apontam a necessidade de um olhar mais crítico acerca das matrizes curriculares para o atendimento aos estudantes com deficiência. As oficinas também reforçam sobre a necessidade de formação dos professores da rede estadual de ensino sobre o DRCB na perspectiva da Educação Especial. A Secretaria de Educação do Estado da Bahia falha na oferta de momentos formativos para os professores da rede. Muito embora, tome para si a responsabilidade da formação dos professores, como aponta ao longo do texto do DCRB,

A Secretaria Estadual de Educação, em sua organização estrutural e funcional, tem boa parcela de responsabilidade na implementação da formação continuada, visto que é na rede estadual de ensino onde se encontram os maiores percentuais de profissionais da educação e estudantes do Ensino Médio [...] com essa estruturação, tendo como prerrogativa legal para esse conjunto do executivo educacional no Estado, a efetiva participação dos sujeitos diretamente envolvidos deve prover formação continuada, elaborar materiais e não só facilitar o entendimento da implementação das Leis e suas práticas em nível nacional, estadual e municipal, mas problematizar e fomentar a análise de conjuntura e os direitos e deveres de cada coletivo nos processos educacionais, para, assim, construir ou fortalecer uma formação crítico-participativa e com possibilidade de fazer valer a LDB, no seu art. 1º, que diz que “§ 2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social” não só para estudantes, mas para os/as profissionais da educação (Bahia, 2022, p. 499)

Formular e implementar uma nova estrutura curricular necessita principalmente da formação continuada dos professores, no entanto, o que temos observado é o apressamento na implementação do novo currículo do Ensino Médio Baiano sem fornecer aos professores as ferramentas básicas para o trabalho docente. A garantia de uma formação com qualidade e equidade, respeitando as diferenças e as necessidades dos estudantes são condições que demandam de uma sólida formação continuada dos professores.

Nesse sentido, o material desenvolvido para os seminários formativos se torna um grande aliado no processo formativo dos professores das Ciências da Natureza como também de outras áreas do conhecimento que necessitam reestruturar o currículo à luz da Educação Especial para garantir aos estudantes com deficiência a apropriação/produção dos conhecimentos científicos, seu desenvolvimento acadêmico, social e humano, e principalmente, vencer as barreiras

e os rótulos tradicionais que reforçam a discriminação, incapacitância e desigualdades educacionais dos estudantes com deficiência.

## 6 REFERÊNCIAS

AMADO, João. Manual de investigação Qualitativa em Educação 3ª edição. **Imprensa da Universidade de Coimbra/Coimbra University. Press**, 2017.

BAHIA (Estado). Secretaria da Educação. **Documento Curricular Referencial da Bahia: Etapa do Ensino Médio**. Salvador: SUPED/SEC, 2022. Disponível em: <http://dcrb.educacao.ba.gov.br/dcrb-volume-2-orientacoes-de-estudos-sobre-o-dcrb-ensino-medio-e-sua-implementacao/>. Acesso em: jun. 2022.

BARDIN, Lawrence . **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70; 1977.

BARBOSA, Jonei Cerqueira. Formatos insubordinados de dissertações e teses na Educação Matemática. Vertentes da subversão na produção científica em educação matemática. Campinas: **Mercado de Letras**, v. 1, p. 347-367, 2015.

BENTO, Antônio. Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. **Revista JA (Associação Acadêmica da Universidade da Madeira)**, v. 7, n. 65, p. 42-44, 2012.

BRAUN, P.; VIANNA, M. M. Atendimento educacional especializado, sala de recursos multifuncional e plano de ensino individualizado: desdobramentos de um fazer pedagógico. **Educação especial e inclusão escolar**. RJ: Ed. UFFRJ, 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: jun. 2022

BRASIL. **Lei nº. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996 (1996). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 15 jun. 2023.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva Brasília, DF, jan. 2008a. [Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela portaria n. 555/2007, prorrogada pela portaria n. 948/2007, entregue ao ministro da Educação em 7 de janeiro de 2008]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>>. acessos em 05 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 15 jun. 2023

BRASIL. Censo Escolar 2018. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas**. Ministério da Educação. Brasília, DF, 10 mai. 2019. Disponível em: <<http://inep.gov.br/resultados-e-resumos>>. Acesso em: 20 jun. 2023

COSTA, Wanderleya Nara Gonçalves. Dissertações e teses Multipaper: uma breve revisão bibliográfica. **Anais do Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática**, v. 8, n. 1, 2014.

DA SILVA, K.C.J.R.; BOUTIN, A.C. Novo ensino médio e educação integral: contextos, conceitos e polêmicas sobre a reforma. **Educação**, v. 43, n. 3, p. 521-534, 2018.

DE OLIVEIRA, Walquíria. D. et al. Ensino de ciências para deficientes auditivos: um estudo sobre a produção de narrativas em classes regulares inclusivas. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, v. 7, n. 1, p. 1-9, 2012.

FERRETTI, Celso João. A reforma do Ensino Médio e sua questionável concepção de qualidade da educação. **Estudos avançados**, v. 32, p. 25-42, 2018.

FONSECA, Maria Veronica Rodrigues da et al. Panorama da produção brasileira em história do currículo e das disciplinas acadêmicas e escolares (2000-2010): entre a História da Educação e a Sociologia do Currículo. **Rev. Bras. Hist. Educ**, Campinas, v. 13, n. 01, p. 193-225, abr. 2013.

FRANCO, L. G.; MUNFORD, D. Reflexões sobre a Base Nacional Comum Curricular: um olhar da área de Ciências da Natureza. **Horizontes**, v. 36, n. 1, p. 158-171, 2018.

GIL, Antonio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

LOPES, A. C; MACEDO, E. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. A educação especial no Brasil: da exclusão à inclusão escolar. Universidade Estadual de Campinas. **Unicamp**, v. 25, 2003.

MENDES, Enicéia Gonçalves. Sobre alunos “incluídos” ou “da inclusão”: reflexões sobre o conceito de inclusão escolar. **Educação especial inclusiva: conceituações, medicalização e políticas**, p. 60-83, 2017.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. O campo do currículo no Brasil: os anos noventa. **Currículo sem fronteiras**, v. 1, n. 1, p. 35-49, 2001.

MUTTI, G. S. L; KLÜBER, T. E. Formato Multipaper nos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu Brasileiros das áreas de Educação e Ensino: um panorama. **Seminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos**, v. 5, 2018.

PANTALEÃO, E.; HORA; J.; GASPAR, R. S. Políticas de inclusão e trajetória escolar do público alvo da educação especial: da educação básica ao ensino superior. In: VICTOR, S. L.; VIEIRA, A. B.; OLIVEIRA, I. M. Educação especial inclusiva: conceituações, medicalização e políticas. Campos dos Goitacazes: Brasil **Multicultural**, 2018.

SACRISTÁN, José Gimeno. **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Penso Editora, 2013.

SANTIAGO, Anna Rosa Fontella. Políticas de inclusão e cultura excludente: paradoxos do currículo escolar. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 06, n. 17, p. 21-32, abr. 2006.

SIQUEIRA, Rafael Moreira. (2022). **Currículo e políticas curriculares na perspectiva histórico-crítica: Ensino médio e química em análise**. 1. Ed. Appris, 2022.

SILVA, Lidiane Rodrigues Campêlo da et al. Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente. In: **Congresso Nacional de Educação**. 2009. p. 4554-4566.

SILVA, Eugénio Alves da. As metodologias qualitativas de investigação nas Ciências Sociais. **Revista Angolana de Sociologia**, n. 12, p. 77-99, 2013.

SOUZA, Alice Moraes Rego de. **Base Nacional Comum para quê/quem?: uma cartografia de conflitos discursivos na produção de um currículo oficial**. 2019. 361p. Tese (doutorado)-Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2019.

THIESEN, Juares da Silva. Políticas curriculares, Educação Básica brasileira, internacionalização: aproximações e convergências discursivas. **Educação e Pesquisa**, v. 45, 2019.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

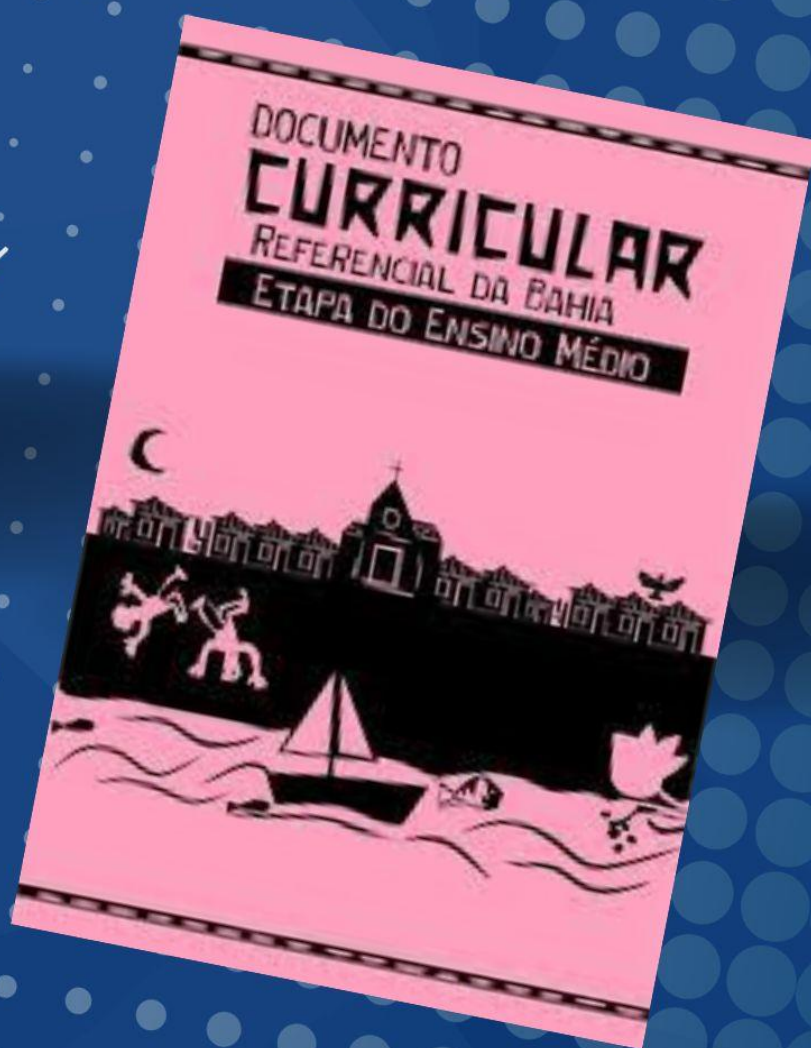
VIEIRA, Alexandre Braga. Currículo e educação especial: direito à educação para crianças público-alvo da educação especial. **especial inclusiva**, p. 106, 2017.

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

## 7 APÊNDICE I

# SEMINÁRIOS FORMATIVOS

Um produto Educacional para o estudo do DCRB e o Currículo das Ciências da Natureza - etapa Ensino Médio - na Perspectiva da Educação Especial e Inclusiva.



Érica Cunha Figueiredo  
Jacira Teixeira Castro  
Joelma Cerqueira Fadigas

Autores:

Érica Cunha Figueiredo

Jacira Teixeira Castro

Joelma Cerqueira Fadigas

Diagramação:

Érica Cunha Figueiredo

Imagem da capa:

[www.canva.com/](http://www.canva.com/)



## IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

**TÍTULO:** Seminários Formativos: Um produto Educacional para o estudo do Currículo das Ciências da Natureza - etapa Ensino Médio - na Perspectiva da Educação Especial e Inclusiva.

**ORIGEM DO PRODUTO:** Trabalho de Conclusão de Curso do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade.

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:** Educação, Inclusão e Diversidade.

**PÚBLICO-ALVO:** Professores das Ciências da Natureza.

**FINALIDADE:** Fomentar o estudo das orientações curriculares para a área das Ciências da Natureza propostas pelo Documento Curricular Referencial da Bahia – Etapa Ensino Médio sob a perspectiva da Educação Especial e Inclusiva nas Atividades Complementares (ACs), com parte integrante da formação continuada dos professores.

**REGISTRO DO PRODUTO:** Biblioteca do CETENS - Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade/2023.

**DISPONIBILIDADE:** Irrestrita, mantendo-se o respeito à autoria do produto, não sendo permitido uso comercial à terceiros.

**DIVULGAÇÃO:** Digital.

**INSTITUIÇÃO ENVOLVIDA:** Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

**IDIOMA:** Português.

**CIDADE/ESTADO:** Feira de Santana (BA)

**PAÍS:** Brasil

**ANO:** 2023

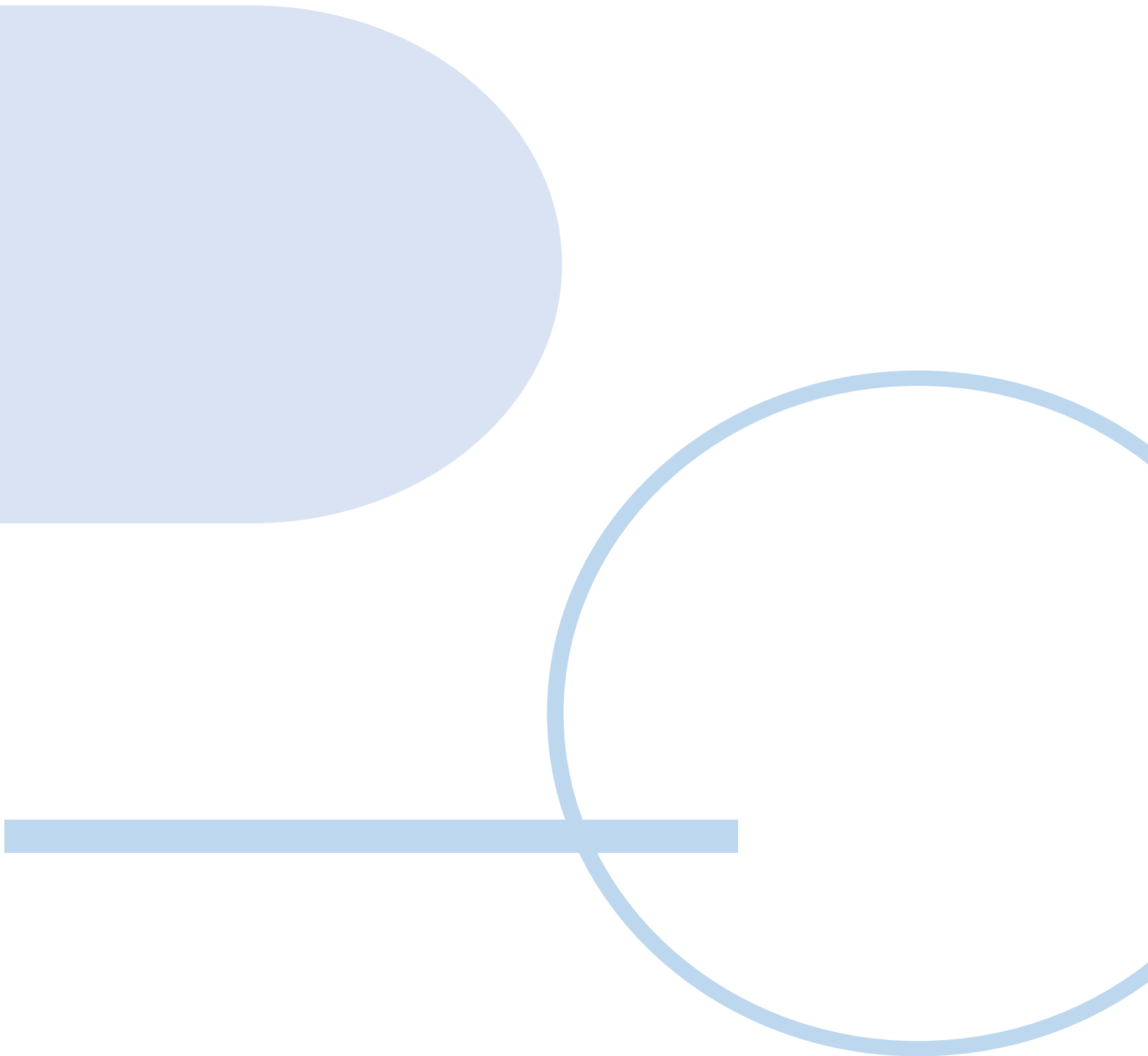
## RESUMO

As mudanças propostas para o currículo do Ensino Médio Baiano à luz da Base Nacional Comum Curricular e do Documento Curricular Referencial da Bahia (DCRB), mobiliza os professores da rede básica de todo território Baiano a repensarem seus currículos e elaborarem propostas para que o ensino ocorra com equidade, valorizando as potencialidades dos estudantes e sua regionalidade. No entanto, o que se tem apontado pelas pesquisas da área educacional, é um currículo enxuto, com poucas referências e com lacunas que ferem o direito dos estudantes a uma educação de qualidade. Quando se pensa no acesso à educação, e nos desafios impostos por essa nova política educacional, há de se pensar no público-alvo da Educação Especial. São estudantes que necessitam de Políticas Educacionais que garantam seu acesso e permanência nas classes regulares de ensino. O esvaziamento dos currículos, em especial do currículo de Ciências da Natureza, a redução de carga horária e a falta de metodologias inclusivas se torna uma barreira e um desafio para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência. Assim, propomos esses seminários formativos para serem desenvolvidos nas Atividades Complementares (ACs) com parte integrante da formação continuada dos professores de Ciências da Natureza. Esta proposta tem por objetivo fomentar a reflexão e discussões sobre o DCRB e suas orientações para o currículo de Ciências da Natureza e como essas mudanças interferem diretamente no ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência. Neste material estão sistematizadas as orientações para o desenvolvimento dos seminários, bem como, um material de apoio contendo sugestões de leituras e recursos de tecnologia assistiva para que os professores possam desenvolver propostas pedagógicas no que tange o acolhimento e o acesso dos estudantes com deficiência ao currículo de Ciências da Natureza.

Palavras-chave: Ciências da Natureza. DCRB. Educação Especial.

## SUMÁRIO

<b>1 SEMINÁRIOS FORMATIVOS COMO UM ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO DE SABERES.....</b>	<b>07</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>09</b>
<b>3 DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES.....</b>	<b>10</b>
<b>4 RECURSOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>15</b>
<b>5 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>17</b>



# Apresentação

Caro leitor,

É com alegria que entregamos a você esse material de estudo sobre o Currículo das Ciências da Natureza presente no Documento Curricular Referencial da Bahia – Etapa Ensino Médio, sob a ótica da Educação Especial e Inclusiva. O presente material foi desenvolvido como produto final do Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

Esse material surge a partir da necessidade de formação continuada dos professores das Ciências da Natureza sobre os Documentos Normativos que orientam a elaboração do Currículo do Ensino Médio Baiano. Somos todos convidados a (re)pensar o currículo e superar barreiras que impedem os estudantes público-alvo da Educação Especial a uma educação com qualidade, equidade e respeito as diferenças.

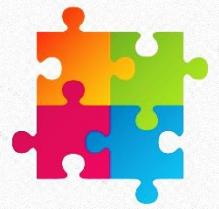
Nessa cartilha, apresentamos algumas propostas para o estudo do Documento Curricular Referencial da Bahia – Etapa Ensino Médio nas Atividades Complementares (Acs) como parte integrante da formação dos professores. Buscamos discutir em três encontros sobre a Inclusão Escolar, os desafios e possibilidades no atendimento aos estudantes com deficiência, bem como, apresentamos algumas sugestões de materiais bibliográficos e de tecnologia assistiva que podem estar sendo explorados pelos professores nos seus momentos formativos e na sala de aula.

Desejam que esse material possa contribuir significativamente para a formação continuada dos professores e para a construção de uma Escola Inclusiva, que valorize a diversidade e as potencialidades dos estudantes público-alvo da Educação Especial

Boa leitura!

Érica, Jacira e Joelma.

## 1 SEMINÁRIOS FORMATIVOS COMO UM ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO DE SABERES.



O Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases de 1996, apontam a necessidade de formação inicial e continuada dos professores com vistas a assegurar uma melhor qualidade na educação do país, bem como, formar professores críticos e reflexivos com saberes necessários para a prática profissional acompanhando os avanços do conhecimento. Sobrinho (2006) considera que as propostas atuais de formação de professores são insuficientes e não provocam mudanças nas práticas educativas desses profissionais por possuírem uma perspectiva fragmentada entre teoria e prática, com enfoque normativo e prescritivo que nada contribuem para fortalecer a profissão e a melhoria no ensino.

Ainda segundo Sobrinho (2006), a formação de professores é imposta de cima para baixo. Essa prática não considera os anseios e aspirações dos professores, os anseios da escola e da comunidade, a historicidade e o coletivo. É preciso pensar numa formação de professores que valorize a prática docentes, ouça as suas necessidades para que esses profissionais possam desenvolver um trabalho crítico reflexivo que atenda às necessidades educacionais dos estudantes. Para Sobrinho (2006),

torna-se necessária a criação de espaços coletivos para que a formação ocorra de forma contínua e no dia-dia da escola, a valorização de trocas de experiências pedagógicas e a necessidade da criação de uma nova cultura de formação de professores (Sobrinho, 2006, p. 83).

A necessidade de criação de uma nova cultura de formação de professores, permite a utilização de estratégias metodológicas de formação que atenda às necessidades dos professores em sua prática cotidiana e dentro do seu espaço de trabalho. Assim, os seminários formativos se apresentam como uma estratégia metodológica que permite a formação contínua no dia-a-dia da escola, valorizando as experiências dos professores, suas aspirações, e necessidades de criar, de reinventar e produzir novos conhecimentos.

Para Candau e Sacavino (2013), os seminários formativos são

concebidos como espaços de intercâmbio e construção coletiva de saberes, de análise da realidade, de confrontação de experiências, de criação de vínculos socioafetivos e de exercício concreto dos Direitos Humanos [...] trata-se, portanto, de transformar mentalidades, atitudes, comportamentos, dinâmicas organizacionais e práticas cotidianas dos diferentes atores, individuais e coletivos, e das organizações sociais e educativas. (Candau; Sacavino, 2013, p. 64)

Assim, compreendemos que os seminários formativos possuem um grande potencial pedagógico quando são elaboradas a partir das necessidades reais dos professores e da Escola. Diferente de uma palestra, minicurso ou cursos de extensão, que por vezes se torna cansativo e pouco atrativo, os seminários podem ser realizadas nos momentos das Atividades Complementares (Acs) por área, permitindo assim, a troca de experiências vivenciadas na própria Escola, a elaboração de propostas interdisciplinares e de acesso ao currículo, poder criar, se reinventar e questionar de forma crítica e reflexiva o sistema educacional.



## 2 OBJETIVOS

### OBJETIVO GERAL:

Os seminários buscam fomentar a reflexão e discussões sobre o DCRB e suas propostas para o currículo de Ciências da Natureza do Ensino Médio e como essas mudanças interferem diretamente no ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- I. Fomentar o estudo do Documento Curricular Referencial da Bahia e suas implicações para o currículo de Ciências da Natureza no Ensino Médio e a diversidade;
- II. Propor discussões acerca do Documento Curricular e como ele tem se tornado uma barreira para o acesso dos estudantes com deficiência ao currículo das Ciências da Natureza;
- III. Proporcionar um momento de reavaliação de conceitos sobre o currículo e atitudes em relação aos estudantes com deficiência e as Ciências da Natureza;
- IV. Apresentar e analisar materiais bibliográficos e de Tecnologia Assistiva, propostas e estratégias metodológicas produzidos por pesquisadores da área da Educação Especial para auxiliar os professores das Ciências da Natureza a reduzirem as dificuldades de acesso dos estudantes com deficiência a essas ciências.

### 3 DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

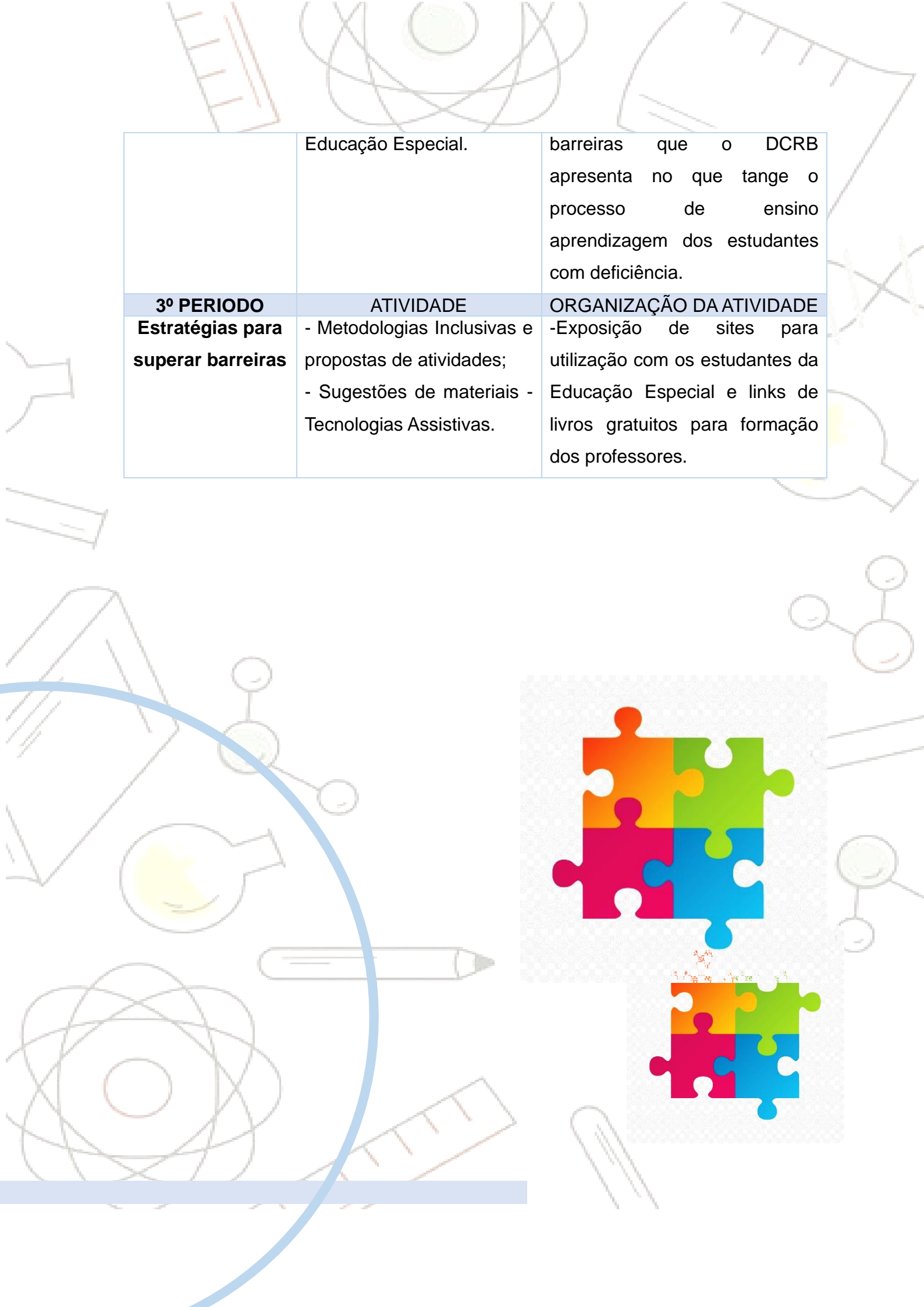
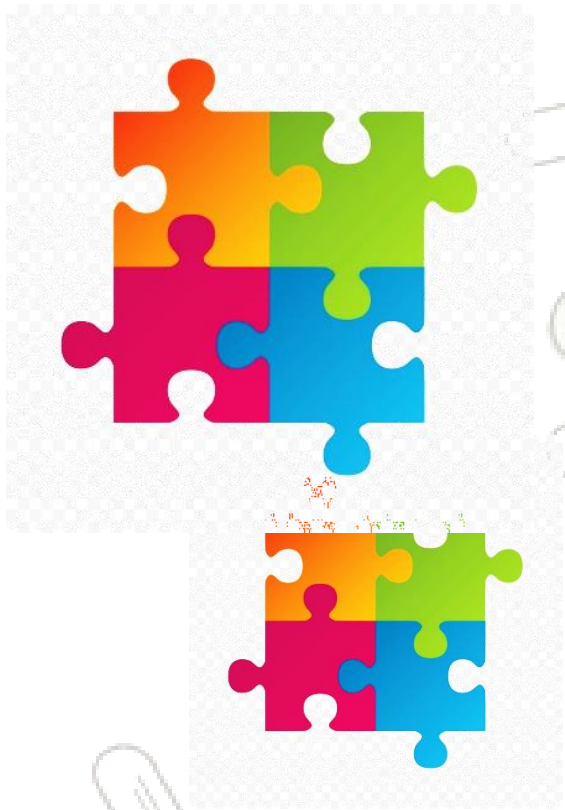


As atividades desenvolvidas nos seminários têm duração de 10 horas. Para melhor otimização do tempo, prevê-se que essas atividades se desenvolvam em 03 períodos de AC, conforme o quadro a seguir:

1º PERIODO	ATIVIDADE	ORGANIZAÇÃO DA ATIVIDADE
<b>Contextualização</b>	Acolhimento aos professores.	- Esclarecimentos sobre o tema da oficina e o seu roteiro.
<b>Contextualização</b>	Exposição do vídeo: "IAN" Disponível em: < <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Ztqaa-NWYQ8">https://www.youtube.com/watch?v=Ztqaa-NWYQ8</a> >	- Apresentação audiovisual. - Abrir para comentários do grupo. - Solicitar ao grupo que liste quais as suas dificuldades e potencialidades para acolher os estudantes com deficiência.
<b>Aprofundamento</b>	- Inclusão escolar; - Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva;	- Apresentação em Power Point. - Exposição oral dialogada.
<b>2º PERIODO</b>	<b>ATIVIDADE</b>	<b>ORGANIZAÇÃO DA ATIVIDADE</b>
<b>Aprofundamento e Discussão</b>	- Estudo do DCRB e a educação para a diversidade; - Novos desafios para a	- Exposição e análise em grupo do DCRB para a área de Ciências da Natureza. - Identificar as limitações e



	Educação Especial.	barreiras que o DCRB apresenta no que tange o processo de ensino aprendizagem dos estudantes com deficiência.
<b>3º PERIODO</b> <b>Estratégias para superar barreiras</b>	<b>ATIVIDADE</b> - Metodologias Inclusivas e propostas de atividades; - Sugestões de materiais - Tecnologias Assistivas.	<b>ORGANIZAÇÃO DA ATIVIDADE</b> -Exposição de sites para utilização com os estudantes da Educação Especial e links de livros gratuitos para formação dos professores.



## 1º. PERÍODO

### OBJETIVOS:

- I. Provocar reflexões sobre a Inclusão Escolar e a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.
- II. Fomentar o estudo do DCRB com vistas a educação para a diversidade.

### ATIVIDADES

1º. momento: Acolhida aos professores;

2º. momento: Após acolher os professores o coordenador pode exibir o vídeo: "IAN" (Disponível em: <https://youtu.be/Ztqaa-NWYQ8>) um curta-metragem de animação que conta a história de um garoto com paralisia cerebral. A animação proporciona uma reflexão sobre a Inclusão e superação das barreiras na busca de construir uma sociedade inclusiva.

3º. momento: Após o vídeo para percepção do grupo em torno da realidade das pessoas com deficiência, pode-se solicitar ao grupo que liste quais as suas dificuldades/ potencialidades para acolher os estudantes com deficiência.

4º. momento: Apresentação em Power Point sobre a Inclusão Escolar e a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

### Lembrete!

A Apresentação em Power Point está disponível para download no link: < <https://drive.google.com/drive/folders/1bd4Tp7zGwMHjqKzpCtqQWbB719vh3s-S?usp=sharing>>. Caso o coordenador não queira utilizar a apresentação, pode-se realizar a leitura do texto: Sobre alunos "incluídos" ou "da inclusão": reflexões sobre o conceito de inclusão escolar. Autora: Enicéia Gonçalves Mendes. Disponível em: [https://gestaoeducacaoespecial.ufes.br/sites/gestaoeducacaoespecial.ufes.br/files/field/anexo/educacao\\_especial\\_inclusiva.pdf#page=58](https://gestaoeducacaoespecial.ufes.br/sites/gestaoeducacaoespecial.ufes.br/files/field/anexo/educacao_especial_inclusiva.pdf#page=58)

## 2º. PERÍODO

### OBJETIVOS:

- I. Propor discussões acerca do Documento Curricular e como ele tem se tornado uma barreira para o acesso dos estudantes com deficiência ao currículo das Ciências da Natureza;
- II. Proporcionar um momento de reavaliação de conceitos sobre o currículo e atitudes em relação aos estudantes com deficiência e as Ciências da Natureza;

### ATIVIDADES

1º. momento: Retomada das reflexões sobre a Inclusão Escolar.

2º. momento: Separar os professores em duplas ou grupos para realizar o estudo do DCRB para a área de Ciências da Natureza.

Questões para acompanhar o estudo:

- ✓ Quais as limitações e barreiras que o DCRB apresenta no que tange o processo de ensino aprendizagem dos estudantes com deficiência?
- ✓ Quais são os novos desafios para a Educação Especial apresentados na organização curricular proposta pelo Novo Ensino Médio?

3º. momento: Diálogo mediado pelo coordenador junto aos professores refletindo as questões que acompanharam o estudo.

## 3º. PERÍODO



### OBJETIVOS:

- I. Apresentar e analisar materiais bibliográficos e de Tecnologia Assistiva, propostas e estratégias metodológicas produzidos por pesquisadores da área da Educação Especial para auxiliar os professores das Ciências da Natureza a reduzirem as dificuldades de acesso dos estudantes com deficiência a essas ciências.

### ATIVIDADES

1º. momento: Retomada das reflexões sobre o currículo das Ciências da Natureza na Perspectiva Inclusiva.

2º. momento: Apresentação de materiais bibliográficos, de tecnologia assistiva e propostas metodológicas para estudantes com deficiência.

3º. momento: Aprofundar a compreensão a respeito dos materiais disponibilizados e sanar possíveis dúvidas quanto à sua utilização.

4º. momento: Avaliação da oficina: Momento de diálogo e partilha sobre os pontos positivos e negativos da oficina. Possibilitar a discussão sobre o que se aprendeu/aprofundou a respeito da Inclusão Escolar.

## 4 RECURSOS METODOLÓGICOS



### LIVROS GRATUITOS

#### EDITORA DE EDUCAÇÃO E ACESSIBILIDADE DA UFSCAR

Livros disponíveis para download gratuito.

Acesse: <https://www.edesp.ufscar.br/livros>

#### BIBLIOTECA DO CETENS - UFRB

11 livros gratuitos sobre a Educação Inclusiva.

Acesse: <https://www.ufrb.edu.br/bibliotecacetens/noticias/64-11-livros-gratuitos-sobre-educacao-inclusiva>

#### INCLUI.ORG

Iniciativa coletiva de professores pesquisadores com o objetivo de publicar e divulgar trabalhos científicos e produtos educacionais que favoreçam a inclusão escolar do público da Educação Especial.

Acesse: <https://inlui.org/publicacoes/>

#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Catálogo de publicações sobre a Educação Especial e Inclusiva.

Acesse:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=860&id=12625&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=860&id=12625&option=com_content&view=article)

## SITES E PROGRAMAS DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS

### KIT NECESSIDADES ESPECIAIS

Acesse: <https://www.acessibilidade.net/at/kit2004/>

### PROJETO DOSVOX

Acesse: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/>

### PROJETO MOTRIX

Acesse: <http://intervox.nce.ufrj.br/motrix/download.htm>

### TIX • EXPRESSIA

Acesse: <https://tix.life/produtos/expressia/>

### CENTRO TECNOLÓGICO DE ACESSIBILIDADE

Acesse: <https://cta.ifrs.edu.br/tecnologia-assistiva/ferramentasgratuitas-de-ta/>

### DIVERSA

Acesse: <https://diversa.org.br/noticias/conteudos-de-cienciasaulas-acessiveis-a-todos/>

### EDU EDU

Acesse: <https://www.acessibilidade.net/at/kit2004/>

### PROJETO PARTICIPAR - UNB

Acesse: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/>



## 5 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providencias. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 10 jan. 2001.

CANDAU, Vera Maria Ferrão; SACAVINO, Susana Beatriz. Educação em direitos humanos e formação de educadores. Educação. Porto Alegre, p. 59-66, 2013.

SOBRINHO, José Augusto de Carvalho Mendes. A formação continuada de professores: modelos clássico e contemporâneo. Linguagens, Educação e Sociedade, n. 15, p. 75-92, 2006.



Programa de Pós-Graduação em  
Educação Científica,  
Inclusão e Diversidade

Centro de  
Ciência e Tecnologia em  
Energia e Sustentabilidade

**UF B**  
Universidade Federal do  
Recôncavo da Bahia

