



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS



CARMEM JULIANNE SAMPAIO SOARES

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O IMPACTO DO NOVO ENSINO
MÉDIO NO ENSINO DE BIOLOGIA EM ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DE
PIRANHAS (AL)**

Itabaiana (SE)

2026

CARMEM JULIANNE SAMPAIO SOARES

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O IMPACTO DO NOVO ENSINO
MÉDIO NO ENSINO DE BIOLOGIA EM ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DE
PIRANHAS (AL)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre. Linha de Pesquisa: Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Tainan Amorim Santana.

Itabaiana (SE)

2026

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA PROFESSOR ALBERTO CARVALHO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

S676p Soares, Carmem Julianne Sampaio.

Percepção dos professores sobre o impacto do novo ensino médio no ensino de biologia em escolas de tempo integral de Piranhas (AL) / Carmem Julianne Sampaio Soares; orientação: Tainan Amorim Santana. – Itabaiana, 2026.

120 f.

Dissertação (Mestrado em Ciências Naturais) – Universidade Federal de Sergipe, 2026.

1. Biologia – Estudo e ensino. 2. Novo ensino médio. 3. Prática pedagógica. 4. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). 5. Formação de professores. 6. Currículo. I. Santana, Tainan Amorim. (orient.). II. Título.

CDU 37:57

*Dedico este trabalho a todos os professores e professoras da rede pública que se esforçam,
resistem e lutam para proporcionar um ensino de qualidade e emancipador aos filhos e filhas
da classe trabalhadora do Brasil.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por ter me conduzido ao mestrado no tempo certo e pelo caminho possível — não como imaginei, mas como precisava ser. Mesmo diante de um percurso difícil, marcado pela distância, pela escassez de tempo e pelo cansaço das viagens e dos estudos, foi nesse processo que reconheci minha própria força e reafirmei o quanto aprender me fortalece e me faz bem, apesar de todas as dificuldades.

Sou profundamente grata à minha família — minha mãe, meu pai e meu irmão — por serem presença constante, torcida e rede de apoio nos momentos em que mais precisei. Se cheguei até aqui, foi por vocês!

À família que construí e a César, meu companheiro de vida, agradeço por caminhar ao meu lado em todas as minhas conquistas, por dividir os desafios e por ter a paciência para entender que, quando me sentia frustrada e triste com a educação, não era desistência, era excesso de compromisso. Era o peso de querer fazer dar certo em um sistema que, muitas vezes, insiste em não colaborar.

Aos meus filhos, Helena e Otávio, minha maior razão de existir, deixo o agradecimento mais profundo. Vocês me inspiram todos os dias a ser melhor, e espero, com o coração cheio, também ser inspiração na vida de vocês. Que sigam caminhos guiados pela curiosidade, pela coragem de questionar e pela ousadia de construir novos rumos.

Quero também agradecer a Ia, Ceíça, minha segunda mãe, presença constante e torcedora de cada vitória conquistada por mim. Mainha e você são minhas maiores referências de amor infinito, cuidado e acolhimento, daqueles que sustentam e fortalecem a vida.

Agradeço também aos que estiveram comigo ao longo dessa trajetória, especialmente a Mateus, Jussara, Manu, Priscila Prata e Priscila Guimarães. Agradeço pela amizade constante, pelo incentivo permanente e pela força que sempre me ajudou a seguir firme. Carrego comigo o exemplo de cada um, que me serve de espelho na vida. São irmãos escolhidos, desses que a vida dá e o coração reconhece.

Agradeço a oportunidade de trabalhar com educação e, conseqüentemente, ter conhecido tantas histórias, tantas pessoas e ter moldado meu caráter. A todos os professores que passaram pela minha trajetória, com as boas e más experiências, pois foram neles que me espelhei, foram eles meus exemplos profissionais, de esperança e lutas.

Aos amigos, professores e alunos, que caminham comigo no chão da escola e na luta por uma educação pública de qualidade, que estiveram ao meu lado nesses dois anos e, tantas vezes, me deram força para seguir em frente, deixo minha sincera gratidão. Agradeço também

aos colegas da rede do componente de Biologia, cujas contribuições tornaram este estudo possível. Suas concepções concretizaram este estudo e permitiram realizar uma reflexão sobre a realidade que nos rodeia, a fim de traçar importantes mudanças na forma de pensar e em nossas práticas pedagógicas.

Expresso minha gratidão à minha orientadora, Profa. Dra. Tainan Amorim Santana, pela parceria, pelo cuidado e pela forma humana com que conduziu essa orientação, tornando o caminho menos pesado e permitindo que essa jornada fosse vivida com confiança e sucesso. Se não fosse a senhora e sua positividade, sempre acreditando que tudo daria certo, eu não teria chegado ao final deste trabalho.

Às professoras que constituíram a banca examinadora no Exame de Qualificação, Profa. Dra. Livia de Rezende Cardoso e a Profa. Dra. Yamin Lima de Jesus, agradeço pelas sugestões e críticas que foram fundamentais para o desenvolvimento do trabalho.

Cada pessoa citada nestes agradecimentos foi fonte de força e resiliência, sustentando minha caminhada para que eu seguisse nas pesquisas, nos estudos e conseguisse, enfim, chegar até aqui.

Por fim, quero expressar o quanto sou feliz sendo professora. Sou grata pela oportunidade de poder compartilhar saberes, experiências e afetos. Carrego comigo um imenso orgulho da profissão que escolhi. Ser professora é parte de quem eu sou: é resistência, é compromisso, é esperança. Mesmo diante dos desafios, sigo com a certeza de que educar transforma e ter orgulho disso é o que me sustenta.

RESUMO

A presente dissertação tem como foco o Ensino de Biologia no contexto do Novo Ensino Médio, discutindo seus desafios, tensionamentos e possibilidades a partir das políticas educacionais e das práticas pedagógicas vivenciadas na escola. O estudo busca identificar as limitações e possibilidades trazidas pelas reformas curriculares na área de Ciências da Natureza, bem como as concepções dos professores de Biologia em relação à implementação do Novo Ensino Médio, buscando contribuir para o fortalecimento do diálogo sobre a relevância da percepção desses docentes sobre as reformas curriculares, seus impactos nas práticas pedagógicas e o papel desses profissionais diante do cenário educacional atual. O trabalho está estruturado em um referencial bibliográfico e três artigos científicos, que se complementam e dialogam entre si. Os estudos discutem as implicações da implementação do Novo Ensino Médio e da BNCC para a Educação Básica, a formação de professores de Biologia frente às novas exigências curriculares, as mudanças na docência e na organização do trabalho pedagógico, além das concepções dos professores sobre as transformações no componente curricular de Biologia, evidenciando desafios, tensionamentos e possibilidades. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, sendo desenvolvida por meio de entrevistas semiestruturadas com quatro professores da rede pública de ensino integral do município de Piranhas (AL). As entrevistas foram realizadas individualmente, mediante agendamento prévio, seguindo um roteiro comum, e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todas as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas para análise. O instrumento de coleta de dados passou por um processo de validação, o que possibilitou ajustes em sua estrutura. Com base nos dados obtidos, procedeu-se à sua organização, análise e interpretação, permitindo o agrupamento nas categorias previamente estabelecidas. Além disso, este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme parecer nº 7.279.683, CAAE nº 84261924.1.0000.5546, atendendo às exigências da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Os resultados indicam que a implementação do Novo Ensino Médio ocorre em um contexto de fragilidades estruturais, formativas e institucionais, marcado pela ausência de suporte adequado, redução da carga horária e precariedade de recursos. Embora a proposta apresente potencialidades relacionadas à flexibilização curricular, interdisciplinaridade e diversificação metodológica, observa-se um descompasso entre o currículo prescrito e a prática pedagógica. Esse cenário impacta diretamente o planejamento docente, intensifica o trabalho do professor e contribui para a responsabilização individual diante de lacunas estruturais. Como consequência, há superficialização dos conteúdos, enfraquecimento da formação científica, especialmente no ensino de Biologia, e comprometimento da qualidade do processo educativo, podendo ainda ampliar desigualdades no acesso ao conhecimento. Conclui-se que os desafios enfrentados são também políticos, exigindo a defesa da educação pública como direito e de um ensino de Biologia crítico, científico e socialmente comprometido.

Palavras-Chave: Novo Ensino Médio, BNCC, Ensino de Biologia.

ABSTRACT

This dissertation focuses on Biology Teaching within the context of the New High School (Novo Ensino Médio), discussing its challenges, tensions, and possibilities based on educational policies and pedagogical practices experienced in schools. The study aims to identify the limitations and possibilities brought by curricular reforms in the field of Natural Sciences, as well as Biology teachers' conceptions regarding the implementation of the New High School, contributing to the strengthening of the dialogue on the relevance of these teachers' perceptions about curricular reforms, their impacts on pedagogical practices, and the role of these professionals in the current educational scenario. The work is structured around a bibliographic framework and three scientific articles, which complement and dialogue with each other. The studies discuss the implications of implementing the New High School and the BNCC (National Common Curricular Base) for Basic Education, the training of Biology teachers in light of new curricular demands, changes in teaching practices and the organization of pedagogical work, as well as teachers' conceptions about transformations in the Biology curriculum component, highlighting challenges, tensions, and possibilities. The research adopts a qualitative approach and was conducted through semi-structured interviews with four teachers from the public full-time school system in the municipality of Piranhas, Alagoas. The interviews were carried out individually, by prior scheduling, following a common script, and participants signed the Informed Consent Form. All interviews were recorded and later transcribed for analysis. The data collection instrument underwent a validation process, allowing adjustments to its structure. Based on the collected data, organization, analysis, and interpretation were carried out, enabling categorization according to previously established analytical categories. Additionally, this study was submitted to and approved by the Research Ethics Committee involving Human Beings, under opinion no. 7,279,683, CAAE no. 84261924.1.0000.5546, in compliance with Resolution no. 510/2016 of the National Health Council. The results indicate that the implementation of the New High School occurs within a context marked by structural, formative, and institutional weaknesses, characterized by a lack of adequate support, reduced workload, and scarcity of resources. Although the proposal presents potentialities related to curricular flexibility, interdisciplinarity, and methodological diversification, a mismatch between the prescribed curriculum and pedagogical practice is observed. This scenario directly impacts teaching planning, intensifies teachers' workload, and contributes to individual accountability in the face of structural gaps. As a consequence, there is a superficialization of content, a weakening of scientific education—especially in Biology teaching—and a compromise in the quality of the educational process, which may also deepen inequalities in access to knowledge. It is concluded that the challenges faced are also political in nature, requiring the defense of public education as a right and of a critical, scientific, and socially committed Biology teaching.

Keywords: New High School, BNCC, Biology Teaching.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil acadêmico e profissional dos professores	38
Tabela 2 – Perfil dos Professores	87

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCD	Associação Brasileira de Currículo
ANFOPE	Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
ANPEd	Associação Nacional de Pesquisa em Educação
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNCC-EM	Base Nacional Comum Curricular Ensino Médio
BNC- Formação Continuada	Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica
BNC- Formação Inicial	Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica
CF	Constituição Federal
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNE/CP	Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno
Consed	Conselho Nacional dos Secretários de Educação
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais Ensino Médio
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FGB	Formação Geral Básica
HTPC	Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo
LDB	Lei de Diretrizes e Base da Educação
MEC	Ministério da Educação
MP	Medida Provisória
pALei	Programa Alagoano de Ensino Integral
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PL	Projeto de Lei
PNE	Plano Nacional de Educação
PNLD	Programa Nacional do Livro e do Material Didático
ProBNCC	Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular
PUC-RJ	Universidade Católica do Rio de Janeiro
RecAL	Referencial Curricular de Alagoas
UnB	Universidade de Brasília

Undime	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICOError! Bookmark not defined.	
	REFERÊNCIAS	24
3	ARTIGO 2 – FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE BIOLOGIA DIANTE DO NOVO ENSINO MÉDIO	26
	3.2 Desenvolvimento metodológico	34
	3.3 Resultados e discussões.....	36
	3.4 Considerações Finais.....	46
	REFERÊNCIAS	47
4	ARTIGO 3 – A BNCC E O NOVO ENSINO MÉDIO: O QUE MUDOU NA DOCÊNCIA DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA?	51
	4.1 Introdução.....	52
	4.2 Desenvolvimento metodológico	59
	4.3 Resultados e discussões.....	61
	4.4 Considerações Finais.....	72
	REFERÊNCIAS	73
5	ARTIGO 4 – O COMPONENTE CURRICULAR DE BIOLOGIA NO NOVO ENSINO MÉDIO: A CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA EM RELAÇÃO ÀS MUDANÇAS CURRICULARES	76
	5.1 Introdução.....	76
	5.2 Desenvolvimento metodológico	85
	5.3 Resultados e Discussões.....	87
	5.4 Considerações Finais.....	102
	REFERÊNCIAS	104
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
	REFERÊNCIAS GERAIS	110
	APÊNDICE I	117
	APÊNDICE II	119
	APÊNDICE III	120

1 INTRODUÇÃO

Minha trajetória na Biologia começou com a escolha do curso de Ciências Biológicas. Naquele momento, minha intenção inicial era seguir carreira na área da saúde, pois sonhava em cursar Enfermagem, mas acabei enxergando na Biologia uma possibilidade de me aproximar desse campo e, quem sabe, utilizá-la como trampolim para outros caminhos. No entanto, ao longo da graduação, descobri uma afinidade genuína com o ensino e com as diversas formas de compreender a vida e seus processos.

Ao mesmo tempo em que cursava as disciplinas correspondentes à composição curricular do curso, surgiram alguns convites para participar de projetos de pesquisa, que apesar de não serem na área de saúde, eram uma chance de presenciar de perto como funcionava a pesquisa científica.

Tive a oportunidade de ser bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) na área de fisiologia vegetal, onde realizei pesquisa sobre “Propagação e Estudos Ecofisiológicos de *Kielmeyera rugosa* Choisy”, uma planta de restinga que apresenta potencial ornamental. Essa experiência redirecionou a minha forma de ver o curso, pois me permitiu compreender que a Biologia ia muito além dos livros e laboratórios, pois se conecta diretamente à vida e às pessoas, o que mais tarde me aproximou do ensino.

Inicialmente estava feliz e realizada com a pesquisa que vinha desenvolvendo, obtive os resultados esperados e realizei a publicação desses resultados em congressos. Tudo se encaminhava para que eu continuasse como pesquisadora, quando fui selecionada para o estágio, na área de docência, pelo município de Aracaju/SE. Ser professora não estava nos meus planos, mas era uma oportunidade de experimentar algo novo.

Sendo assim, tive minha primeira experiência como professora aos 19 anos. Encontrei-me em sala de aula com minhas primeiras turmas de Ciências da Educação Básica, turmas da EJA (Educação de Jovens e Adultos) de uma escola de periferia de Aracaju/SE. Para a minha surpresa, apesar dos grandes desafios diários, identifiquei-me profundamente com a docência: a troca de experiências e tornar o conhecimento significativo para aquele grupo de pessoas levou-me a refletir e a perceber que ensinar era uma possibilidade que me atravessava por inteiro, enchendo meus olhos de sentido e meu peito de pertencimento.

Assim, dediquei-me à área da educação como professora de Ciências e Biologia, passando por algumas instituições, públicas e privadas, ampliando minha experiência, sempre em busca de uma educação verdadeiramente transformadora, preocupada em formar estudantes

críticos, conscientes de suas realidades e capazes de agirem de forma ativa e emancipadora através da educação.

No ano de 2022, fui finalmente aprovada no concurso público da Secretaria de Estado de Educação de Alagoas para o cargo de professora de Biologia, ingressando em uma escola de ensino em tempo integral da rede pública estadual no município de Piranhas (AL). Ao iniciar minhas atividades, sofri um forte impacto e deparei-me com algo que nunca tinha vivenciado: uma escola em tempo integral que havia acabado de passar pelas mudanças com a implementação do Novo Ensino Médio. Estava diante de um novo contexto, com diversos itinerários, redução da carga horária dos componentes de ensino propedêutico, mudanças curriculares, novos livros didáticos e atuando em componentes curriculares que iam além da minha formação.

Nos últimos anos, a Educação passou por profundas transformações com a implementação do Novo Ensino Médio, da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e dos novos currículos estaduais. Embora esses documentos sejam apresentados como avanços na busca por uma formação mais integral e alinhada às demandas contemporâneas, na prática, trouxeram um conjunto de mudanças que impactou diretamente a organização curricular e a autonomia docente.

Dentro desse cenário, o contato mais direto com a implementação dessas políticas gerou, inicialmente, um estado de perplexidade diante da velocidade e da intensidade das mudanças propostas. A quantidade de itinerários formativos a serem ofertados, muitas vezes sem a devida clareza conceitual e sem as condições materiais adequadas, produziu em mim uma sensação de sobrecarga e desorientação do trabalho enquanto professora. As aulas de Biologia, por sua vez, passaram a ocupar um espaço cada vez menor no currículo, tornando-se minoritárias frente às novas demandas impostas pelo Novo Ensino Médio.

Embora a experiência com o Novo Ensino Médio já tivesse ocorrido a mim em outro contexto, a realidade vivenciada com esse novo arranjo curricular apresentou-se de forma mais complexa, exigindo uma rápida adaptação a conteúdos, metodologias e componentes curriculares para os quais não houve formação prévia suficiente. Diante disso, emergiu a necessidade urgente de buscar formações que me possibilitassem compreender criticamente essas mudanças e construir práticas pedagógicas capazes de manter o ensino de Biologia significativo para os estudantes, mesmo em um cenário marcado por fragmentação curricular, redução de carga horária e intensificação do trabalho docente.

Com as mudanças, notei resistência dos meus colegas professores e dos estudantes, que passaram a integrar o Novo Ensino Médio e o modelo de ensino integral. Nota-se, de modo geral, uma sobrecarga de temáticas abordadas em diferentes itinerários, além de desafios na alocação e na atuação docente, muitas vezes em áreas que extrapolam a formação inicial dos professores, o que me levou à escolha desse objeto de pesquisa.

Este surgiu de minha vivência direta com o contexto do Novo Ensino Médio, experiência que me permitiu observar os desafios e as contradições desse processo. Atuando no Novo Ensino Médio, pude acompanhar as dificuldades enfrentadas por nós, professores, diante das mudanças curriculares, o que despertou meu interesse em compreender, de maneira mais aprofundada, como essas reformas têm impactado a nossa prática docente e o ensino de Biologia. Assim, a presente pesquisa busca analisar as percepções e práticas docentes diante da implementação do Novo Ensino Médio no ano de 2024, contribuindo para uma reflexão coletiva sobre os impactos dessas mudanças no componente de Biologia, que faz parte da área de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias.

Na última década, a educação no Brasil passou por grandes mudanças estruturais ocasionadas pela implementação da BNCC, que teve culminaram na reformulação dos currículos da Educação Básica e se consolidaram com a Reforma do Ensino Médio, desencadeando novos desafios direcionados à prática docente, diante dos quais os professores empreendem esforços para se adaptar a tais mudanças (Rocha *et al.*, 2023). Uma vez implantada, a BNCC passou a estabelecer diretrizes para os conteúdos, competências e habilidades que os alunos devem desenvolver em cada etapa da Educação Básica. Como desdobramento direto, as redes de ensino precisaram ajustar seus currículos e propostas pedagógicas de acordo com as novas diretrizes através da definição de objetos de conhecimento, habilidades e competências que devem ser desenvolvidas em cada disciplina/componente curricular (Brasil, 2018).

São notáveis os desafios que a educação tem enfrentado ao longo dos anos, que vão desde a falta de infraestrutura e de recursos que atendam ao que está previsto no Plano Nacional de Educação (PNE) até a insuficiente formação continuada para os professores, na qual esses profissionais, sem formação específica, atuam em componentes que não lhes competem e ainda lidam com a desvalorização de suas remunerações. Desse modo, não se pode deixar de observar que a educação pública necessita de reformas que, de fato, estejam comprometidas com a melhoria das condições de trabalho docente, com a valorização profissional e com a garantia de uma formação crítica e integral dos estudantes, bem como de uma formação propedêutica, indo além de mudanças meramente administrativas ou orientadas por interesses externos.

A escolha do tema se justifica pelas significativas mudanças que a Educação Básica Brasileira vivenciou nos últimos anos, com a implementação do Novo Ensino Médio, da BNCC e dos novos currículos estaduais. Embora essas mudanças representem avanços importantes para a prática docente, elas também trouxeram um conjunto de modificações que impactaram diretamente a estrutura curricular do Ensino Médio e a atuação dos professores, exigindo uma adaptação a propostas de ensino mais objetivas e orientadas por competências e habilidades.

Nesse contexto, o currículo passa a ser orientado por interesses de cunho mercadológico, priorizando a formação de técnicos e a preparação para o mundo do trabalho imediato em detrimento de uma formação propedêutica sólida, crítica e aprofundada, fundamental para a continuidade dos estudos e para a formação integral dos estudantes.

Diante dessas mudanças, percebo a importância de identificar as limitações e possibilidades trazidas pelas reformas curriculares na área de Ciências da Natureza, bem como as concepções dos professores de Biologia em relação à implementação do Novo Ensino Médio, buscando contribuir para o fortalecimento do diálogo sobre a relevância da percepção desses docentes sobre as reformas curriculares, seus impactos nas práticas pedagógicas e o papel desses profissionais diante do cenário educacional atual.

Assim, a presente dissertação tem como objetivo geral analisar as limitações e potencialidades da implementação do Novo Ensino Médio no ensino de Biologia, com foco nas escolas públicas de tempo integral do município de Piranhas (AL), considerando seus impactos na aprendizagem dos estudantes, na formação docente e na articulação com o mercado de trabalho e com o currículo.

O presente trabalho está estruturado no formato de artigos científicos, contendo, no total, quatro artigos. O primeiro artigo consiste em uma construção teórica sobre a BNCC e tem como objetivo apresentá-la, discutindo sua origem, fundamentos e principais diretrizes, bem como problematizar o processo de sua elaboração e analisar seus impactos na reorganização do currículo da Educação Básica, especialmente no Ensino Médio e na prática docente. Este artigo se faz necessário devido ao fato de a BNCC ser o documento normativo e obrigatório que norteia toda a educação básica e foi de extrema importância para a implementação do Novo Ensino Médio.

O segundo artigo está voltado para o processo de formação do professor, tanto inicial como continuada. A formação do professor é um dos pilares para a qualidade do ensino e a consolidação de práticas pedagógicas coerentes com as novas demandas da educação. Com isso, é de suma importância a inclusão de um artigo específico dedicado à análise da formação do docente, como forma de compreender em que medida os professores de Biologia estão

preparados e apoiados para enfrentar os desafios da reformulação do currículo no Ensino Médio, aspecto fundamental para a compreensão das dificuldades no ensino de Biologia no Novo Ensino Médio.

O terceiro artigo aborda as questões curriculares do componente de Biologia. A reformulação do currículo, conduzida pela flexibilização e implementação dos itinerários formativos, impacta diretamente a seleção, organização, profundidade e prática dos conteúdos de Biologia. Os objetos de conhecimento tradicionais para a Biologia vêm sendo reduzidos, redistribuídos e até mesmo extintos do currículo. Os objetos de conhecimentos são trazidos atualmente através de competências e habilidades que devem ser desenvolvidas durante a vida escolar. Com isso, exige-se uma reinterpretação dos conteúdos específicos dentro da proposta de formação integral do estudante. Diante desse cenário, o capítulo está voltado a analisar de que modo as mudanças têm afetado a estrutura do ensino de Biologia e como seu pertencimento a uma área de ensino influencia sua organização curricular e a abordagem dos conteúdos.

O quarto e último artigo é direcionado à prática docente, que tem enfrentado diversos desafios diante das reformulações e exigências do Novo Ensino Médio. A necessidade de se adaptar a uma nova organização curricular, aliada à pressão para desenvolver competências e habilidades específicas, tem demandado mudanças significativas na forma de planejar, ensinar e avaliar. Essa nova reestruturação exige não apenas domínio do conteúdo específico de sua área, mas também capacidade de integrar saberes, articular competências e habilidades e promover metodologias ativas que favoreçam a autonomia e o protagonismo juvenil. Diante disso, o último artigo tem como intuito de compreender como os professores têm respondido às transformações curriculares na dinâmica de sala de aula, destacando estratégias, metodologias, planejamentos, tensões e reflexões sobre possíveis caminhos para o ensino de Biologia.

Ao articular as temáticas trazidas nos quatro artigos, a pesquisa pretende contribuir para o debate sobre a qualidade da formação no Ensino Médio através da percepção dos professores de Biologia em relação às mudanças trazidas pelo Novo Ensino Médio, reforçando a importância do professor como sujeito ativo na construção de um ensino de Biologia mais coerente, significativo, voltado para o desenvolvimento crítico e alinhado às necessidades dos estudantes. Assim, este estudo se apresenta como um esforço necessário de escuta, análise e valorização do fazer docente em tempos de reconfiguração educacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este referencial bibliográfico se propõe a situar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como um marco estruturante das políticas educacionais recentes, apresentando de forma sistematizada sua origem, seus objetivos e as principais mudanças que promove no currículo da educação básica, bem como problematizar o processo de sua elaboração e analisar seus impactos na reorganização do currículo da Educação Básica, especialmente no Ensino Médio e na prática docente. Desse modo, entender como surgiu e o que contempla a BNCC é importante para uma leitura crítica do Novo Ensino Médio, servindo de base teórica e analítica para as discussões desenvolvidas nos artigos posteriores acerca de seus impactos na prática pedagógica.

O objetivo é analisar criticamente a BNCC, com ênfase em seus pressupostos, diretrizes e implicações para o Ensino Médio. A investigação fundamenta-se na análise de documentos oficiais, especialmente a BNCC (Brasil, 2018), bem como em produções acadêmicas que discutem políticas curriculares, reformas educacionais e o Novo Ensino Médio.

A utilização de documentos na pesquisa traz uma riqueza de informações, pois elas podem ser empregadas em várias áreas de ciências humanas e sociais, aproximando o entendimento do objeto em sua contextualização histórica e sociocultural (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009). Além disso, a etapa documental dentro de uma pesquisa complementa a investigação, fundamentando dados encontrados por outras fontes, no sentido de corroborar a confiabilidade das informações (Martins; Theophilo, 2009).

Através da leitura analítica e interpretativa de documentos e referenciais teóricos selecionados, buscou-se identificar convergências, tensões e contradições entre o discurso normativo da BNCC e as críticas apresentadas pela literatura. A análise foi norteadada dentro de uma perspectiva crítica, que considerou o currículo como uma construção histórica, política e social, permitindo problematizar seus efeitos na organização do trabalho pedagógico e na formação dos estudantes.

A BNCC é um documento normativo, norteador, de caráter nacional e obrigatório, que estabelece os direitos e objetivos de aprendizagem para todas as etapas da educação básica. Ela é fruto de um processo histórico e político que buscou atender às necessidades de padronização e equidade na educação brasileira. Instituída como referência obrigatória para a elaboração dos currículos, sua formulação visou garantir a todos os estudantes, independentemente de seu contexto social ou regional, o acesso a um conjunto essencial de conhecimentos através da consolidação de competências e habilidades. Nesse sentido, o documento incorpora a utopia de

universalização de direitos ao conhecimento e à qualidade da educação, sustentada pela ideia de distribuição igualitária e isonômica desses conhecimentos. Contudo, tal utopia foi apropriada pela burguesia para legitimar seus interesses por meio do estabelecimento de padrões tidos como adequados em uma sociedade marcada pela desigualdade (Cury; Reis; Zanardi, 2018).

Ao definir parâmetros claros e organizados por áreas do conhecimento, a BNCC promoveu mudanças significativas na estrutura curricular de toda a Educação Básica, influenciando diretamente as práticas pedagógicas e o planejamento escolar, com ênfase no contexto do Novo Ensino Médio. Por sua abrangência e impacto, constitui-se em um eixo estruturante para compreender as transformações recentes na educação brasileira, servindo de base teórica para as análises desenvolvidas nos artigos seguintes.

As reformas recentes pelas quais a educação tem passado – materializadas, inicialmente, na implementação do Novo Ensino Médio e na concepção e implementação de uma BNCC – têm seu marco legal desde o final da década de 1980, com a Constituição Federal (CF) de 1988. Nela, o artigo 210 determina o estabelecimento de uma formação básica comum, na qual se estabeleceu a fixação de conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental, de maneira a assegurar essa formação e respeito aos valores culturais e artísticos nacionais e regionais (Brasil, 1988). A leitura do artigo evidencia que a Base está voltada ao Ensino Fundamental; contudo, aplica-se também ao Ensino Médio a partir da aprovação do Plano Nacional de Educação (PNE), uma vez que o Ensino Médio é um aprofundamento das unidades temáticas abordadas no Ensino Fundamental.

Assim, o projeto de formação básica comum tem um papel importante na valorização do nacional e, também, do regional. Entretanto, a definição do que é “comum”, bem como a de um projeto de nação, tem se tornado cada vez mais complexas na realidade em que vivemos, diante de uma sociedade cada vez mais plural. As noções do que é “básico” ou “comum”, além de não serem neutras, podem trazer consequências que dificultam definir qual a formação desejada (Cury; Reis; Zanardi, 2018).

A BNCC, então, seria o instrumento para qualificar a educação através de uma identidade de conteúdos que seriam ofertados a todos os estudantes da Educação Básica brasileira. Ela se insere em uma visão de que, para a educação ser considerada de qualidade, a escolarização precisa ser idêntica para todos os estudantes do país, entendendo que um dos fracassos da educação pública se deve ao fato da ausência de conteúdos básicos e comuns para todos.

A Lei de Diretrizes Bases da Educação (LDB) – lei nº 9.394/1996 – menciona no artigo 26º a criação de uma Base Nacional Comum para os currículos, que deve ser complementada

por uma parte diversificada. No artigo 9º, inciso IV, da LDB, há menção a uma Base Nacional Comum marcada pelo desenvolvimento de competências e diretrizes para orientar os currículos e os seus conteúdos, de modo a garantir uma formação comum a todos da Educação Básica.

Na década de 1990, ocorre o início as reformas educacionais brasileiras, sobre as quais Ortega e Militão (2022, p.8) afirmam que “os ideais do neoliberalismo influenciaram a educação desde esse período”. Seguindo o percurso das reformas educacionais com perspectiva neoliberal que vem surgindo no Brasil, para Santos e Martins (2021, p.6), “a estratégia do neoliberalismo consiste em transferir a educação da esfera política para a esfera do mercado, questionando, assim, seu caráter de direito e reduzindo-a à sua condição de propriedade.” Portanto, o neoliberalismo é um projeto político-econômico que defende a liberdade individual e a autonomia visando os interesses do capitalismo, cuja principal marca é a flexibilização do trabalho.

A BNCC é apresentada pelo Ministério da Educação (MEC) como a principal referência para a formação de professores, produção de livros didáticos, avaliações e organização da infraestrutura escolar, tornando-se o eixo central da reforma educacional. Porém, ao assumir esse papel, a BNCC também passa a incorporar interesses do movimento empresarial e do grande capital. Com isso, empresas começam a atuar diretamente na Educação Básica, oferecendo programas, materiais e serviços educacionais. Nesse contexto, a educação passa a ser gerida sob uma lógica de mercado, priorizando eficiência e resultados, e não a formação integral dos estudantes. Assim, a educação deixa de ser tratada como direito social e passa a ser vista como um negócio voltado ao lucro.

Em 1997, o MEC publicou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), um documento não obrigatório de caráter norteador na construção dos currículos escolares. O desenvolvimento de competências e habilidades já era previsto nesse documento, sendo um dos principais objetivos na BNCC. Nesse sentido, torna-se necessário chamar atenção para o uso do termo “competência”, deslocado de seu sentido original vinculado à ação social. Quando incorporado ao discurso escolar, esse conceito passa a tensionar a função histórica da escola, sobretudo no que se refere à transmissão sistematizada dos conhecimentos e à formação intelectual e cultural em seu sentido mais amplo (Salles; Oliveira, 2022).

No ano seguinte, em 1998, a formação de profissionais do nível médio e superior ganha destaque com a proposta das Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio (DCNEM). Segundo Santos e Martins (2021, p.5), as diretrizes afirmam que, “ao vincular o currículo às demandas do mercado de trabalho e do setor produtivo, propôs a formação com base em competências e

habilidades”, perspectiva que, posteriormente, será promovida pela BNCC para Educação Básica.

Em 2014, foi aprovado o PNE para o período de 2014 a 2024, por meio da lei nº 13.005/2014, que visa instituir “diretrizes pedagógicas para a Educação Básica e a base nacional comum dos currículos, com direito a objetivos da aprendizagem” (Brasil, 2018, p.7), sendo a BNCC umas das estratégias do PNE.

A formulação da BNCC inicia em 2015, com a publicação de sua primeira versão pelo MEC, com a participação de vários representantes de associações científicas de diversas áreas do conhecimento, de universidades públicas, do Conselho Nacional dos Secretários de Educação (Consed), da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), bem como de representantes da classe empresarial, organizados no Movimento pela Base Nacional Comum. Após a elaboração da primeira versão da BNCC, o documento foi para consulta pública, o que gerou 12 milhões de contribuições, que foram sistematizadas por diversos profissionais da Universidade de Brasília (UnB) e da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ). Essas instituições também subsidiaram o MEC na elaboração da segunda versão (Aguiar; Tuttmann, 2020).

Em outubro de 2015, durante a 37ª Assembleia Geral da Reunião Nacional da Associação Nacional de Pesquisa em Educação (ANPEd), foi aprovada uma moção contrária à BNCC, na qual se explicitou sua oposição à construção de um currículo nacional unificado. A ANPEd destacou que a BNCC não contempla adequadamente as dimensões da diversidade presentes na educação brasileira, o que representava riscos de retrocessos às políticas educacionais. Além disso, os associados manifestaram críticas à metodologia de elaboração do documento e às suas implicações nos processos de ensino e aprendizagem, sobretudo no que se refere à padronização curricular, aos modelos de avaliação, à formação docente e à autonomia das instituições educacionais.

Desde sua primeira versão, a ANPEd consolidou-se como uma das principais vozes críticas ao processo de construção da BNCC, apontando problemas como a centralidade no desempenho e na avaliação, a adoção de uma perspectiva tecnicista e homogeneizadora, a desconsideração dos saberes cotidianos, do histórico de conquistas curriculares, das condições de trabalho docente e a seleção de conteúdos e conceitos considerados controversos (Cury; Reis; Zanardi, 2018).

Além disso, houve uma inflexão dos conceitos presentes entre a primeira versão e aquela aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), em 2017. Exemplo disso são as mudanças nos conceitos de “base nacional comum” e “base nacional curricular comum”,

“direitos de aprendizagem” e “competências e habilidades”, o que demonstra alterações na própria concepção curricular que passa a nortear o documento.

A segunda versão da BNCC foi formulada em 2016 e foi novamente posta em discussão, contemplando somente a Educação Infantil e Ensino Fundamental. Em relação a sua metodologia de construção, Aguiar e Tuttman (2020, p.15) afirma que fica evidente um processo de construção linear, vertical e centralizador. É importante destacar, ainda, que a nova proposta não cumpriu as exigências legais ao excluir uma das etapas da Educação Básica: o Ensino Médio.

Na 38ª Reunião da ANPEd, a BNCC voltou a ser amplamente criticada pela associação, principalmente em função do contexto político instaurado após o golpe de 2016, marcado pelo autoritarismo, conservadorismo e pela submissão à lógica do capital no processo de elaboração da terceira versão do documento. Destacou-se a desconsideração das mais de 12 milhões de contribuições recebidas, bem como o esvaziamento de instâncias democráticas, como o Fórum Nacional de Educação e o Conselho Nacional de Educação. Nesse sentido, a BNCC foi compreendida como um projeto de homogeneização das diferenças, que interrompe o caráter dialético da construção do conhecimento e contribui para a desumanização do processo educativo escolar (Cury; Reis; Zanardi, 2018).

Em 2017, a terceira versão da BNCC foi aprovada pelo Conselho Nacional de Educação e passa a ser um documento normativo e diretriz para o currículo das redes públicas e particulares nas instâncias municipais, estaduais e federais. Apesar das críticas e oposições de Associações Científicas da área durante o processo de elaboração do documento, a BNCC para o Ensino Médio é homologada em 2018, já contemplando as alterações da LDB referentes à reforma do Ensino Médio (Santos; Martins, 2021).

A proposta da terceira versão, diferentemente das anteriores, já excluía o Ensino Médio e trazia uma ruptura com a ideia de Educação Básica. Entre junho e setembro de 2017, o CNE promoveu uma audiência em cada uma das cinco regiões do Brasil, na qual participaram entidades, professores e interessados. No entanto, de setembro a dezembro de 2017, a BNCC tramitou no CNE de forma não transparente e foi aprovada desconsiderando a construção já produzida por instituições educacionais comprometidas com a educação pública de qualidade social. O processo ocorreu sob forte resistência de três conselheiras, representantes de entidades nacionais, que votaram contra o documento, enquanto diversas instituições e associações de docentes e pesquisadores também manifestaram sua oposição à BNCC. Desse modo, a aprovação de uma política pública de forma antidemocrática, sem transparência e sem ampla discussão com a sociedade brasileira revela o *modus operandi* dos sujeitos individuais e

coletivos que fazem parte tanto de instituições consideradas públicas quanto privadas (Peroni; Caetano; Arelaro, 2019).

Esse movimento de reforma iniciou-se em 2013, com o Projeto de Lei (PL) nº 6.840, que tem sua discussão atropelada por um instrumento jurídico de caráter urgente em 2016. A Medida Provisória (MP) nº 746 entra em vigor estabelecendo que o currículo do Ensino Médio passa a ser definido obrigatoriamente a partir da Base Nacional Comum Curricular Ensino Médio (BNCC-EM) (Salles; Oliveira, 2022).

A MP nº 746, mesmo diante de críticas e resistências por parte de associações da área e de alunos, traz em seu texto a ampliação da carga horária vigente e estabelece que o currículo do Ensino Médio será constituído pela BNCC e por itinerários formativos, além da obrigatoriedade das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática durante todo o Ensino Médio. Posteriormente, a medida foi convertida em Lei nº 13.415/2017 e implementada nos anos seguintes.

Por fim, a BNCC foi aprovada no dia 22 de dezembro de 2017, por meio da Resolução nº 2 do Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno (CNE/CP), que institui e orienta sua implantação, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e modalidades da educação básica.

De acordo com o definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, lei nº 9.394/1996), a Base deve nortear os currículos dos sistemas e redes de ensino das Unidades Federativas, bem como as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio em todo o Brasil (Brasil, 2017).

A Base estabelece um conjunto de conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da Educação Básica. Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN), a Base soma-se aos propósitos que direcionam a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva (Brasil, 2017). Nesse sentido, a BNCC propõe uma organização curricular definida como humanista e não propedêutica.

O currículo nacional se insere na tradição seletiva do conhecimento escolhido para ser transmitido às gerações futuras. Assim, o conhecimento selecionado revela o que os alunos podem se apoderar e o destaque que sua cultura ou seu modo de vida possui na sociedade ou na escola (Cury; Reis; Zanardi, 2019).

Pensando na perspectiva freiriana, não deve haver desprezo pelo conhecimento acumulado historicamente, mas, sim, um cuidado democrático e diálogo na construção da

proposta curricular. Compreender a BNCC e sua proposta de currículo nacional a partir de Freire implica rejeitar que ideia de que a escola, os educandos e educadores sejam tábulas rasas e reprodutores de conhecimentos, competências e habilidades pré-estabelecidas dentro de um documento (Piffero; Coelho; Roehrs, 2020).

A formação humana estabelecida na BNCC é apresentada a partir de uma dimensão humana e jurídica do direito de aprender, bem como é fundamentada na educação baseada em competências. Trata-se de uma política de currículo baseada em experiências internacionais e justificada, também, por essas experiências. É importante salientar que nenhum documento curricular possui pureza epistemológica ou está ausente de processos de lutas e múltiplas colagens; ele é interdiscursivo e intertextual. Nesse sentido, a BNCC traz marcas ideológicas, tensões e diferenças, negadas em seu processo de construção (Albino; Silva, 2019).

Se a escola abraçar a BNCC como uma prescrição a ser detalhadamente cumprida, coloca-se em risco a pluralidade, diversidade e não discriminação, princípios que constituem a essência da nossa democracia. Além disso, um currículo único cerceia a curiosidade e a vontade de perguntar. Quando a pergunta é chancelada e instrumentada pela imposição de um currículo fixo, ela se faz de forma preestabelecida, levando os estudantes a desaprenderem a perguntar. Tomar a BNCC como prescrição também ignora o potencial curricular do cotidiano, das experiências vividas, das problematizações sem respostas, das violências sofridas, das desigualdades naturalizadas, que necessitam ser incorporadas ao conhecimento a ser escolarizado (Cury; Reis; Zanardi, 2018).

Observa-se, também, que é a primeira vez que o MEC apresenta uma proposta oficial, afirmando que ela será obrigatória, contrariando o dispositivo constitucional que garante o “pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas” como direito do ensino brasileiro (Brasil, 1988, art. 206, inc. III).

Diante do exposto, conclui-se que, ao tomar a BNCC como eixo central de análise, busca-se evidenciar que, embora o documento seja apresentado, no discurso oficial, como promotor de um ensino mais equitativo e igualitário, na prática ele estabelece limites ao currículo, estreitando possibilidades formativas e padronizando saberes. Nesse sentido, a BNCC passa a operar mais como um instrumento de regulação e controle do trabalho pedagógico do que como garantia efetiva de equidade educacional.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M. A. S.; TUTTMAN, M. T. Políticas educacionais no Brasil e a Base Nacional Comum Curricular: disputas de projetos. **Em Aberto**, Brasília, v. 33, n. 107, p. 69-94, jan./abr. 2020.

ALBINO, A. C. A.; SILVA, A. F. BNCC e BNC da formação de professores: repensando a formação por competências. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, p. 137-153. 2019. Disponível em: <http://www.esforce.org.br>. Acesso em: 02 ago. 2025.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: Promulgada em 5 de outubro de 1988**. São Paulo: Saraiva, 1990.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 21 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº. 13.005, de 25 de junho de 2014 que aprova o **Plano Nacional de Educação (2014-2024)**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 30 jul. 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio**. Documento homologado pela Portaria nº 1.570, publicada no D.O.U. de 21/12/2017, Seção 1, Pág. 146. Brasília, 21 de dezembro de 2017. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a base**. Brasília: MEC, 2018a. Disponível em: 568 http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf. Acesso em: 10 maio 2025.

BRASIL. Medida Provisória n.746. **Reformulação do Ensino Médio**. Brasília: Presidência da República, 2016.

CURY, C.R.J.; REIS, M.; ZANARDI, T.A.C. **Base Nacional Comum Curricular: dilemas e perspectiva**. São Paulo, Cortez, 2018.

MARTINS, G. A.; THEOPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ORTEGA, D. V.; MILITÃO, S. C. N. O ideário neoliberal na Educação: da BNCC ao Novo Ensino Médio. **Revista Educação em Foco**, Juiz de Fora, Vol. 27, Fluxo Contínuo, 2022.

PERONI, V.M.V.; CAETANO, M.R.; ARELARO, L.R.G. **BNCC: disputa pela qualidade ou submissão da educação?** RBPAE - v. 35, n. 1, p. 035 - 056, jan./abr. 2019

PIFFERO, E. L. F.; SOARES, R. G.; COELHO, C. P.; ROEHRS, R. Metodologias ativas e o ensino de Biologia: desafios e possibilidades no Novo Ensino Médio. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 18, n. 2, p. 48–63, 2020. DOI: 10.33871/23594381.2020.18.2.48-63. Disponível em: <https://doi.org/10.33871/23594381.2020.18.2.48-63>. Acesso em: 20 de janeiro de 2026.

SÁ-SILVA, J.; ALMEIDA, C. D., GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Rev. Bras. de História & Ciências Sociais**. n. I, p. 1-15, jul., 2009.UNESC, Criciúma, v. 5, nº1, janeiro/junho 2016.

SALLES, S.L.E.; OLIVEIRA, A.C.P. **Ameaças à Disciplina Escolar Biologia no “Novo” Ensino Médio (NEM): Atravessamentos entre BNCC e BNC-Formação**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Volume 22. 2022.

SANTOS, F. S.; MARTINS, S. A. Novo Ensino Médio: consequências e perspectivas para a formação dos jovens. **Revista Pedagógica**, v. 23, p. 1-27, 2021.

3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE BIOLOGIA DIANTE DO NOVO ENSINO MÉDIO

Resumo: A educação básica brasileira tem atravessando um processo de reconfiguração estrutural, impulsionado, sobretudo, pela implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e pela Reforma do Ensino Médio, as quais instituem novas demandas à formação e à prática docente. Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo analisar os desafios e as perspectivas da formação dos professores de Biologia frente às exigências do Novo Ensino Médio. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, desenvolvida através de entrevistas com quatro professores de Biologia da rede estadual de ensino do município de Piranhas (AL). A produção dos dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas, previamente validadas, realizadas individualmente, com registro em áudio, posterior transcrição e garantia de anonimato dos participantes. A análise dos dados foi conduzida à luz de categorias analíticas previamente definidas, em acordo com os objetivos da investigação. A pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa. Os resultados indicam que a implementação do Novo Ensino Médio ocorreu em um contexto permeado por fragilidades estruturais, evidenciadas pela insuficiência de processos formativos continuados, pela limitação do suporte institucional e pela intensificação das demandas atribuídas ao trabalho docente. Tal cenário evidencia um descompasso entre as proposições das políticas educacionais e as condições concretas da prática pedagógica, o que repercute na restrição da autonomia docente e na qualidade do processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Formação docente, Ensino de Biologia, Novo Ensino Médio, BNCC, Políticas educacionais.

Abstract: Brazilian basic education has been undergoing a process of structural reconfiguration, driven primarily by the implementation of the National Common Curricular Base (BNCC) and the Secondary Education Reform, which have introduced new demands on teacher education and professional practice. In this context, this article aims to analyze the challenges and perspectives of Biology teacher education in light of the requirements of the New Secondary Education model. This is a qualitative study, developed through interviews with four Biology teachers from the state public school system in the municipality of Piranhas (AL), Brazil. Data were produced through previously validated semi-structured interviews, conducted individually, audio-recorded, transcribed, and with participants' anonymity ensured. Data analysis was carried out based on previously defined analytical categories, aligned with the objectives of the study. The research was approved by a Research Ethics Committee. The results indicate that the implementation of the New Secondary Education occurred within a context marked by structural weaknesses, evidenced by insufficient continuing education processes, limited institutional support, and increased demands on teaching work. This scenario reveals a mismatch between educational policy proposals and the concrete conditions of pedagogical practice, which impacts both teacher autonomy and the quality of the teaching and learning process.

Keywords: Teacher education; Biology teaching; New Secondary Education; BNCC; Educational policies.

3.1. Introdução

Implementado nas escolas de Ensino Médio da Educação Básica brasileira, o Novo Ensino Médio foi lançado inicialmente por Medida Provisória (MP) de nº746/2016 e, de forma acelerada e autoritária, aprovado e transformado na Lei nº13415/2017, a Lei do Novo Ensino Médio. Essa reforma trouxe consigo um conjunto de mudanças que impactaram diretamente essa etapa de ensino, entre as quais se destacam o aumento gradativo da carga horária e alterações no currículo (Brasil, 2017).

Após o início da implementação do Novo Ensino Médio, em 2018, foi lançada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento com caráter normativo e obrigatório, que encaminha orientações para a revisão e elaboração dos currículos escolares, bem como prescreve um conjunto de competências, habilidades e conteúdos como direitos de aprendizagem mínimos e indispensáveis para a formação de todos os estudantes brasileiros na sociedade contemporânea, independentemente de sua região ou classe social. (Brasil, 2018).

A Reforma trouxe alterações na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394/96 (Brasil, 1996), passando a BNCC a definir a organização do Ensino Médio nas seguintes áreas, a saber: Linguagens e suas Tecnologias; Matemáticas e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; e Formação Técnica e Profissional (Brasil, 2017). No tocante à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, ela foi estruturada a partir de competências e habilidades específicas comuns aos componentes de Biologia, Física e Química (Brasil, 2018).

A Reforma teve como objetivos a ampliação da carga horária total da etapa de 2.400 horas para 3.000 horas, a vinculação obrigatória ao documento de BNCC, a indução a parcerias com o setor privado para viabilizar a oferta do itinerário de formação técnica e profissional e, ainda, a ampliação do percentual da carga horária que poderá ser ofertado na modalidade a distância (Silva; Araújo, 2021).

É importante registrar o empenho para desenvolver o Ensino Médio em tempo integral, pauta anterior à concretização da Reforma pela Lei nº 13.415/2017, já que em novembro de 2016, o Ministério da Educação (MEC), através da Portaria nº 1145, informou que financiaria 572 escolas de tempo integral. Posteriormente, a Portaria nº 727 de 13 de junho de 2017 instituiu o Programa de Fomento à Implantação de Escolas de Tempo Integral, deixando a cargo das Secretarias de Estado da Educação a adesão ao Programa e a diversificação do currículo. Esse movimento inicial foi, na verdade, um ensaio fundamental para a implementação do Novo Ensino Médio e da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio (BNCC-EM), conforme explanando:

Parágrafo único - A proposta pedagógica das escolas de Ensino Médio em tempo integral terá por base a ampliação da jornada escolar e a formação integral e integrada do estudante, tendo como pilar a Base Nacional Comum Curricular e a nova estrutura do Ensino Médio (Brasil, 2017, p. 353).

A reforma incide, em dois pontos principais: a flexibilização curricular e a implementação da jornada de tempo integral. Para ampliação da carga horária, as escolas de rede pública de Alagoas ampliaram a carga horária anual, podendo apresentar o ensino integral com sete horas e com nove horas diárias.

A BNCC traz como ponto chave a formação integral do aluno e estabelece um conjunto de aprendizagens essenciais que os alunos devem apresentar para assegurar a ele o desenvolvimento de competências compreendidas como a mobilização de conceitos, procedimentos, habilidades práticas, cognitivas e socioemocionais, atitudes e valores voltados para solução de problemas do cotidiano (Brasil, 2017; 2018). Com a aprovação da Lei n.º 13.415/2017, art. 7.º, que alterou o § 8.º, do art. 62 da Lei n.º 9.394/1996 (Brasil, 1996), a BNCC se tornou a referência para a reformulação dos cursos de formação de professores.

É importante destacar que a BNCC prevê uma reforma do currículo, priorizando a flexibilização da matriz curricular, a articulação com a educação profissional e a educação integral (Brasil, 2018). Assim, tendo como foco a BNCC e por entender que esta orienta a organização curricular, é preciso compreender como as escolas vem se adaptando a essas novas demandas, principalmente no que se refere ao componente de Biologia, pertencente à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Neste contexto, é possível evidenciar que as mudanças curriculares promovidas nas últimas décadas não se restringem apenas à educação básica. Pelo contrário, elas se estendem de forma significativa à educação superior, com especial ênfase nos cursos de formação de professores. Essa ampliação reflete uma necessidade crescente de alinhar a formação docente às novas demandas educacionais. Contudo, ao mesmo tempo em que dialoga com as transformações sociais e com as novas demandas da chamada sociedade do conhecimento e da produção de capital humano, esse discurso reforça a necessidade de reconfigurar a formação docente, defendendo uma preparação mais ampla, crítica, reflexiva e interdisciplinar, orientada à adequação às exigências contemporâneas do exercício da docência (Bogatschov; Ferreira; Moreira, 2022).

É a partir do currículo que se estruturam diversas outras políticas educacionais que incidem diretamente sobre o ensino. Entre elas, destacam-se as políticas de formação inicial e continuada de professores, que passam a ser orientadas pelas diretrizes curriculares vigentes, influenciando tanto os percursos formativos quanto as práticas pedagógicas desenvolvidas no

cotidiano escolar. Nesse sentido, o currículo assume papel central na definição do que se ensina, de como se ensina e de como os docentes são preparados para atuar, reforçando seu caráter estratégico nas reformas educacionais recentes (Paraíso, 2025).

Nos últimos anos, muitas instituições buscaram adequar sua oferta de curso. Para isso, propuseram diversas mudanças relacionadas às políticas educacionais voltadas à formação de professores. Nesse contexto, foram publicadas as Diretrizes Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professor da Educação Básica (BNC-Formação Inicial), ambos os documentos definidos na Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (Brasil, 2019). Também foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada), por meio da Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020 (Brasil, 2020).

Para o Novo Ensino Médio, o professor desempenha um papel importante para a implementação das mudanças propostas, cabendo-lhe lugar de destaque como facilitador do processo de aprendizagem, mediador do conhecimento e orientador dos alunos em sua trajetória educacional, na informação dos seus direitos e em sua formação socioemocional.

Nesse cenário, o papel do professor é redefinido e deslocado para uma lógica próxima a de *coach* ou *trainer*, passando a atuar como prestador de serviços educacionais voltados à potencialização de competências consideradas úteis ao competitivo mundo da economia. Nessa perspectiva, o docente deixa de ser reconhecido prioritariamente como mediador do conhecimento científico e crítico e passa a assumir a função de orientar percursos formativos individualizados, alinhados à lógica da performance e da empregabilidade (Silva, 2019). Para intervir nesse processo, exige-se do professor a incorporação das demandas da chamada aprendizagem ao longo da vida, bem como a aceitação do primado pedagógico da inovação, frequentemente apresentada como imperativo incontestável. Tal estrutura reforça a responsabilização individual do docente e esvazia o debate sobre as condições estruturais, pedagógicas e políticas necessárias para uma educação pública crítica e emancipadora.

O Novo Ensino Médio propõe dialogar com as novas demandas de uma sociedade em transformação, oriunda de mudanças tecnológicas, econômicas e das novas formas de produção e circulação do conhecimento. Esse movimento de transformação na educação carrega consigo um conjunto de novas competências a serem adquiridas não só pelos alunos, como também pelos professores. As novas competências para os professores, trazidas pelas reformulações curriculares, exigem a busca de referências que possam nortear os processos formativos dos docentes, exigindo uma mudança em sua formação inicial e continuada.

A formação de professores de Ciências e Biologia no Brasil tem sido frequentemente discutida ao longo do último século, constituindo foco de pesquisas que abordam desde a formação inicial até a prática docente (Goedert *et al.*, 2003; Carvalho; Gil-Pérez, 1993; Menezes, 1996). Uma das principais limitações enfrentadas é a dissociação entre teoria e prática, em que os futuros professores têm contato com os conteúdos acadêmicos, mas só se aproximam da realidade escolar durante disciplinas específicas de prática ou didática (Schnetzler, 2000). Além disso, diversos estudos apontam a importância de compreender de que modo o conhecimento científico influencia a atuação docente, ressaltando a necessidade de integrar pesquisa e inovação à didática das Ciências (Malucelli, 2007).

Os textos já citados da BNC-Formação Inicial e BNC-Formação Continuada reconhecem a BNCC como documento normativo ao qual a formação dos professores deve estar alinhada. Assim, os documentos instituem competências e habilidades para três eixos centrais que devem ser considerados em um projeto pedagógico dos cursos de licenciatura: 1. Conhecimento profissional; 2. Práticas profissionais e 3. Engajamento profissional.

De acordo com o documento preliminar da BNC-Formação (Brasil, 2018), o conhecimento profissional é concebido como o eixo central da formação docente e deve ser valorizado por sua relação direta com a prática pedagógica. Essa concepção é reafirmada na Resolução CNE/CP nº 2/2019, que, em seu art. 4º, §1º, explicita as competências vinculadas ao conhecimento profissional, a saber: (I) o domínio dos objetos de conhecimento e das formas de ensiná-los; (II) o conhecimento sobre os estudantes e os processos de aprendizagem; (III) o reconhecimento dos contextos de vida dos estudantes; e (IV) o entendimento da estrutura e da governança dos sistemas educacionais (Brasil, 2019).

Quanto à prática profissional, o documento preliminar da BNC-Formação (BRASIL, 2018) se refere aos saberes utilizados pelo professor para desenvolver suas tarefas no cotidiano. Na Resolução nº 2/2019, no art. 4º, § 2º, estabelecem-se as seguintes competências com relação à prática profissional: I. Planejar ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens; II. Criar e saber gerir ambientes de aprendizagem; III. Avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino; e IV. Conduzir as práticas pedagógicas dos objetos de conhecimento, competências e as habilidades (Brasil, 2019).

Por fim, o engajamento profissional se refere ao compromisso ético e moral do futuro professor que eleva a qualidade de ensino, ou seja, a responsabilidade do professor com o aperfeiçoamento de seu conhecimento e de sua prática profissional (Brasil, 2018b). Na Resolução nº 2/2019, art. 4º, § 3º, as competências relacionadas a esse aspecto são: I. Comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional; II. Comprometer-se com a

aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender; III. Participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos; e IV. Engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade, visando melhorar o ambiente escolar (Brasil, 2019).

O documento preliminar da BNC-Formação (Brasil, 2018) foi encaminhado ao Conselho Nacional de Educação (CNE) em dezembro de 2018 para apreciação e deliberação. Contudo, em fevereiro de 2019, o governo federal solicitou a devolução do texto ao MEC para a realização de revisões e adequações. Posteriormente, em outubro de 2019, o MEC tornou pública a terceira versão do Parecer da BNC-Formação (Brasil, 2019), submetendo-a à discussão e deliberação do CNE, que a aprovou em 7 de novembro de 2019, por meio do Parecer CNE/CP nº 22/2019. Por fim, em 20 de dezembro de 2019, foi aprovada a Resolução CNE/CP nº 2/2019, que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica e instituiu a Base Nacional Comum para a Formação de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

A terceira versão do Parecer da BNC-Formação (Brasil, 2019) reafirma a centralidade do domínio dos conhecimentos considerados básicos para atender às exigências do mercado de trabalho, bem como o desenvolvimento e a mobilização de habilidades socioemocionais ao longo da vida pessoal, escolar e profissional, apresentadas como um diferencial formativo. O Parecer aprovado (Brasil, 2019) sustenta a necessidade de reconfiguração da formação docente no Brasil, alegando que, diante de um mundo volátil, incerto e complexo, marcado pelas demandas por competências cognitivas e híbridas de alta complexidade e por habilidades socioemocionais, as novas gerações devem ser capazes de “[...] compreender e construir relações com os outros e consigo mesmas de modo confiante, criativo, resiliente e empático [...]” (Brasil, 2019, p. 12).

Além dos desafios que se desdobram na formação acadêmica dos professores, a educação brasileira vem sendo submetida a mudanças que seguem agendas políticas, resultando em desafios na formação dos professores. A criação e implementação da BNCC, fundamentada pela LDB (Lei nº 9.394/1996), alterada pela Lei 13.415 (Brasil, 2017) e pelo Plano Nacional de Educação (Lei nº. 13.005/2014) (Brasil, 2014), desencadeou mudanças em elementos básicos na formação dos estudantes da educação básica. A criação de uma área de conhecimento como a de Ciências da Natureza e suas Tecnologias esvazia o currículo e, além disso, a proposta de desenvolvimento de dezenas de habilidades tornam o trabalho do professor pouco factível (Campelo, 2021).

A BNCC e a BNC-Formação estão inseridas no que Freitas (2018) denomina movimento global de reforma da educação, cujos objetivos são adaptar a escola às novas demandas da economia competitiva e globalizada e adequar a produção nacional à lógica produtiva internacional, tornando “os processos educativos mais atrativos aos investimentos transnacionais, à atuação de indústrias e prestadoras de serviço dos países centrais, que podem ampliar sua operação também na periferia do sistema, reproduzindo o ciclo de colonização científica, cultural e tecnológica” (Freitas, 2018, p. 32).

Tais estratégias implícitas de controle são exercidas pela vinculação entre os sistemas de avaliação da educação em larga escala (nacionais/internacionais), as políticas curriculares nacionais e a formação docente com a padronização de competências profissionais cognitivas e socioemocionais. Essas estratégias correspondem à manutenção da hegemonia econômica e política atual marcada por extremas desigualdades e conflitos sociais. Trata-se, portanto, de um projeto educacional gerencialista de mercado (Bogatschov; Ferreira; Moreira, 2022).

O Art. 56 das Diretrizes Curriculares Nacionais delinea o perfil do docente da Educação Básica e as exigências para a formação inicial e continuada, estabelecendo que as escolas de formação devem incluir, em seus currículos e programas, o conhecimento da escola como organização complexa, a pesquisa, a participação na gestão de processos educativos e a temática da gestão democrática. Tais elementos reforçam a complexidade e a abrangência da formação de professores no cenário atual (Brasil, 2012).

A aprovação da BNC-Formação configura-se, portanto, como mais um instrumento do movimento regulatório das políticas educacionais, voltado a assegurar a efetiva implementação da BNCC. Tal direcionamento foi amplamente contestado por entidades do campo educacional, especialmente pela Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE) e pela Associação Brasileira de Currículo (ABCD), que defendiam a implementação da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, por considerá-la uma síntese consistente das lutas históricas em defesa de uma formação docente crítica e socialmente referenciada (Bogatschov; Ferreira; Moreira, 2022).

O atual cenário político, social e econômico nos quais a sociedade está inserida e as mudanças com a chegada do Novo Ensino Médio geram novos padrões para a formação de professores. Na perspectiva do neoliberalismo, a educação se volta para a produtividade e enfoca a preparação para o mercado de trabalho. Além disso, de acordo com Massucato, Akamine e Azevedo (2020):

Esta situação, em geral, tem como resultados a fragmentação do ensino, a exaltação da eficiência e produtividade na educação, a baixa qualidade na formação dos professores e no exercício de sua profissão, a descontinuidade das políticas públicas

ao privilegiarem determinados interesses, além de outras mais, o que acaba por gerar consequências danosas principalmente para as classes populares (Massucato; Akamine; Azevedo, 2020, p. 8).

Tendo em vista que a Educação Básica brasileira, na configuração atual, pós-reforma, sob predomínio do neoliberalismo, tem como objetivo a formação de cidadãos com habilidades e competências voltadas à execução de atividades – em detrimento de uma perspectiva reflexiva e com o esvaziamento da teoria –, percebe-se que a formação dos professores tem reforçado a ideia de domínio dos conhecimentos básicos exigidos pelo mercado de trabalho, bem como o desenvolvimento e utilização das habilidades socioemocionais ao longo da vida pessoal, escolar e profissional como diferencial, o que precisa ser revisto e repensado (Diniz; Campos, 2020).

A formação por completa do professor de Biologia é de extrema importância. A formação continuada faz parte do processo de desenvolvimento profissional docente e é essencial para garantir a prática pedagógica alinhada às mudanças curriculares e às novas exigências por metodologias ativas e interdisciplinares. Ela se torna, assim, um espaço de ressignificação das práticas docentes. Para além da atualização dos conhecimentos específicos da sua área, ela promove a reflexão dos desafios do cotidiano escolar e o desenvolvimento de novas estratégias. Sem esse processo contínuo de atualização, a prática docente tende à estagnação e ao distanciamento das necessidades dos estudantes.

O conceito de qualidade da educação passa a ser associado ao desempenho docente, enquanto o desenvolvimento profissional é redefinido a partir do maior engajamento, da responsabilização e do protagonismo do professor em busca de suas formações. Segundo Oliveira (2020), tais noções tornam-se hegemônicas e são progressivamente incorporadas às políticas educacionais. Nesse cenário, a responsabilidade pela melhoria do desempenho dos estudantes em avaliações em larga escala é atribuída ao professor, sem que haja sua efetiva participação nos processos de tomada de decisão. A ideia de engajamento profissional integra um movimento mais amplo de reforma educacional que opera por meio de formas flexíveis de controle ao mobilizar o compromisso docente com os objetivos institucionais como se fossem individuais. Desse modo, o professor é caracterizado como “[...] um sujeito empreendedor que deve zelar pelo seu próprio desempenho e desenvolvimento profissional, mesmo sem dispor de segurança ou apoio efetivo para tal” (Oliveira, 2020, p. 103).

O processo verticalizado e antidemocrático de elaboração e aprovação da BNC-Formação desconsiderou o diálogo com as universidades públicas, com as entidades acadêmicas do campo educacional e com as entidades representativas dos professores e estudantes. Nesse processo, coube aos professores o papel de executores das políticas,

demarcando uma característica do Estado neoliberal vigente, que transfere a execução das políticas sociais – entre elas, a educação – para a sociedade, preservando seu papel regulador e normatizador (Bogatschov; Ferreira; Moreira, 2022).

Dentro dessa perspectiva, um ponto que merece destaque é o financiamento de instituições privadas com recursos públicos para ofertar parte dessa formação continuada. Tal prática, embora prevista em programas e parcerias firmadas pelo poder público, levanta debates sobre a priorização e a valorização das instituições públicas de ensino superior, tradicionalmente responsáveis pela formação de professores no Brasil. Por um lado, a contratação de instituições privadas pode ampliar o alcance e a agilidade na oferta de cursos, respondendo rapidamente às demandas geradas pelas reformas educacionais. Por outro, é preciso refletir sobre o uso desses recursos, a qualidade das formações oferecidas e a coerência com as diretrizes pedagógicas da BNCC e do Novo Ensino Médio, dentro da realidade escolar. Além disso, a dependência de prestadores privados pode criar um cenário em que a política de formação continuada se torne fragmentada, sem a consolidação de uma rede pública sólida, capaz de atender de forma permanente às necessidades dos docentes.

O professor encontra-se inserido nesse cenário de mudanças constantes, no qual lhe faltam orientações, formações e recursos para atender às demandas que exigem resultados imediatos. Com todas essas transformações que a educação brasileira vem atravessando, uma parte de suma importância no processo de aprendizagem deve ser consultada e ouvida: os docentes. Dessa forma, o presente trabalho se justifica pela urgência em se investigar como os professores de Biologia estão sendo preparados (ou não) para lidar com as exigências desse novo modelo educacional. Compreender essas necessidades formativas é essencial para pensar políticas de formação docente mais eficazes, que assegurem a qualidade do ensino de Biologia, a equidade educacional e a formação integral dos estudantes no contexto do Novo Ensino Médio.

Perante o exposto, o objetivo deste artigo é analisar os desafios e perspectivas da formação dos professores de Biologia frente às exigências do Novo Ensino Médio, considerando as competências da BNCC e as demandas da organização curricular por áreas do conhecimento.

3.2 Desenvolvimento metodológico

O presente trabalho foi desenvolvido por meio da abordagem qualitativa de pesquisa educacional. Essa abordagem caracteriza-se por possibilitar uma coleta de dados mais aprofundada, considerando a comunicação do pesquisador em campo como parte empírica da

produção do conhecimento (Flick, 2013). Além disso, este estudo pode ser caracterizado como uma pesquisa exploratória, pois apresenta “como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito” (Gil, 2002, p. 41).

Os participantes da pesquisa foram professores de Biologia que atuam no Ensino Médio em tempo integral da rede estadual de ensino no município de Piranhas (AL). Ao todo, participaram quatro professores que estavam atuando nas séries do Ensino Médio em tempo integral lecionando Biologia e itinerários correspondentes à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

O contato inicial com os professores ocorreu por meio de mensagens via aplicativo (WhatsApp), visitas presenciais às escolas e diálogos com a Coordenação Pedagógica, a partir dos quais foram realizados os agendamentos das entrevistas presenciais. Dessa forma, o acesso aos professores deu-se por diferentes estratégias: (a) mediação da Coordenação Pedagógica, de modo que, durante as visitas presenciais, o contato inicial era realizado com a coordenação, que indicava os professores cujos perfis atendiam aos critérios estabelecidos para a pesquisa; (b) contato direto com o professor via aplicativo de mensagens; e (c) indicação de professores colegas, da mesma ou de outras instituições de ensino.

A presente pesquisa utilizou, como instrumento para coleta de dados, a entrevista semiestruturada. De acordo com Minayo e Deslandes (2002), por meio da entrevista, o pesquisador busca obter informações a partir da fala dos atores sociais, considerando objetivos definidos a serem contemplados. A entrevista semiestruturada é conduzida com base em uma estrutura flexível, contendo questões abertas que delimitam a área a ser explorada inicialmente, podendo o entrevistador ou entrevistado divergir a fim de prosseguir com uma ideia ou resposta em maiores detalhes (Britten, 1995). A opção por esse tipo de entrevista deu-se por ela possibilitar que os entrevistados exponham seus posicionamentos de forma mais livre, além de permitir ao entrevistador retomar o contexto quando necessário. Assim, esse instrumento permitiu maior flexibilidade no direcionamento das questões do roteiro durante o diálogo.

As entrevistas foram realizadas de forma individual, por agendamento, nas escolas em que os próprios docentes atuavam. Os entrevistados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) a fim de possibilitar aos sujeitos da pesquisa esclarecimentos sobre o trabalho realizado. Todas as entrevistas individuais foram conduzidas utilizando o mesmo roteiro de perguntas que orientou este processo de entrevista, mas permitiu a flexibilização e a inclusão de novas perguntas emergentes do diálogo com os participantes. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas com autorização dos entrevistados.

Os professores, no primeiro contato, foram informados sobre as condições de anonimato e sigilo em relação ao conteúdo do diálogo. Além disso, posteriormente ao processo de transcrição das entrevistas, eles receberam uma cópia a fim de verificarem a fidedignidade das informações. A identificação de cada um dos professores corresponde aos códigos P1, P2, P3 e P4, respeitando a sequência em que foram feitas as entrevistas.

O instrumento de coleta de dados foi submetido a um processo de validação por meio de um teste piloto com um professor de Biologia atuante no Ensino Médio Integral da rede estadual de Sergipe. A validação permitiu ajustes na linguagem e na estrutura das questões, com o intuito de garantir a compreensão e a pertinência do conteúdo investigado.

A análise dos dados coletados foi realizada a partir de categorias preestabelecidas com base nos objetivos traçados, as quais serviram como guia para orientar a análise e a coerência entre os objetivos e os resultados esperados. Os dados foram organizados, examinados e interpretados de modo a serem agrupados em diferentes categorias, buscando padrões, tendências ou diferenças significativas entre elas. Esse processo permite explorar diferentes dimensões dos dados, favorecendo uma compreensão mais detalhada deles.

Além disso, este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme parecer nº 7.279.683, CAAE nº 84261924.1.0000.5546, atendendo às exigências da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3.3 Resultados e discussões

Participaram da pesquisa quatro professores denominados como P1, P2, P3 e P4, com o objetivo de preservar suas identidades. Os dados construídos no decorrer das entrevistas são analisados à luz de quatro categorias, possibilitando o diálogo consistente entre os objetivos da pesquisa e os dados obtidos. Elas estão descritas brevemente a seguir:

- i. **Formação e trajetória profissional:** o objetivo desta categoria é analisar a formação inicial e a trajetória profissional dos professores de Biologia, considerando o tempo de atuação no Ensino Médio, o período de formação e o nível de titulação, a fim de compreender possíveis impactos desses elementos na constituição de suas práticas pedagógicas.
- ii. **Ensino por competência e percepção das mudanças do Novo Ensino Médio:** é uma categoria que visa investigar como a formação acadêmica dos professores os preparou, ou não, para lidar com o ensino por competências e habilidades proposta pelo Novo Ensino Médio, analisando suas percepções críticas, impressões iniciais e comparações com enfoques pedagógicos anteriores.

iii. Formação continuada: esta categoria tem como objetivo examinar as experiências de formação continuada vivenciadas pelos professores, identificando as formações realizadas, as ausências formativas e o julgamento docente acerca da efetividade das ações ofertadas pela rede de ensino e se há voz ativa desses professores dentro dos espaços de diálogos.

iv. Relação entre formação e prática docente: compreender a articulação entre os conhecimentos adquiridos na formação inicial e continuada e as demandas concretas do trabalho docente no cotidiano escolar, especialmente no contexto do Novo Ensino Médio.

3.3.1 Formação e trajetória profissional

Através das entrevistas, foi possível delinear o perfil acadêmico e profissional dos professores participantes da pesquisa, considerando aspectos como formação inicial, trajetória formativa, tempo de atuação docente e vínculo com a rede de ensino. Esse mapeamento permitiu uma compreensão mais consistente da amostra investigada e subsidiou as análises realizadas. A síntese dessas informações é apresentada em forma de tabela, conforme a imagem, e discutida ao longo do texto.

Tabela 1: Perfil acadêmico e profissional dos professores

Professor	P1	P2	P3	P4
Sexo	Feminino	Feminino	Feminino	Masculino
Idade	45	48	50	31
Período de formação	1999	2005	2001	2019
Nível de formação	Especialização em Psicopedagogia	Especialização em Psicopedagogia	Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática.	Especialização em Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas e Psicopedagógicas.
Tempo de docência	25 anos	20 anos	26 anos	2 anos
Tipo de contrato	ACT	Efetiva	Efetiva	ACT
Carga horária	40h	30h	40h	30h

Dados coletados pela pesquisadora no período entre março e setembro do ano de 2025.

* ACT – Admitido em Caráter Temporário.

Entre os quatro professores entrevistados atuantes no ensino de Biologia no município de Piranhas (AL), somente um é do sexo masculino. Sobre esse aspecto, Gatti (2000) sinaliza que poucos jovens do sexo masculino optam pela Licenciatura. A mesma autora chama a atenção para o fato de que as condições oferecidas pelos cursos de formação e aquelas encontradas no exercício docente, somadas aos baixos salários, têm tornado a opção pela carreira de professor do ensino básico pouco atraente. Pereira (1999) e Gatti (2000) informam que, além dos salários de baixa atratividade, as jornadas de trabalho elevadas e a ausência de bons planos de carreira também contribuem para desestimular os jovens a optarem pela Licenciatura. O contato com as escolas e com os professores mostrou que, de maneira geral, a maioria dos professores que atuam no ensino básico ainda é do sexo feminino. Quanto ao tipo de contrato profissional, este variou entre efetivo e ACT. Para os profissionais admitidos por contrato temporário, este tipo de contrato representa significativa instabilidade profissional, podendo aprofundar ainda mais as dificuldades de acesso à formação continuada, contribuindo para a desigualdade de condições entre os docentes e impactando diretamente a qualidade do trabalho pedagógico desenvolvido no Ensino Básico.

Com relação à formação dos professores, os dados revelam que, apesar de apresentarem um bom nível de formação, – uma vez que todos possuem especialização e um deles titulação em nível de mestrado – o período de formação inicial dos professores entrevistados é marcado por temporalidades distintas, sendo que três deles possuem formação considerada mais antiga e apenas um concluiu sua graduação recentemente, o que impacta diretamente a relação desses docentes com as reformas educacionais do Novo Ensino Médio.

Ainda analisando a tabela, identifica-se que três professores (P1, P2 e P3) concluíram sua formação inicial entre 1999 e 2005, apresentando entre 20 e 26 anos de docência, enquanto apenas um professor (P4) possui formação mais recente, concluída em 2019, com apenas 2 anos de experiência docente. Esse dado revela que a maior parte do corpo docente foi formada em um contexto histórico e político anterior a BNCC, a BNC-Formação e a Reforma do Ensino Médio, o que significa que tais diretrizes não integraram sua formação inicial, sendo incorporadas, quando muito, de forma posterior e fragmentada. Essa diferença no tempo de formação dos professores, intensifica a necessidade de políticas de formação continuada ofertada pela rede de ensino, uma vez que os professores formados em contextos anteriores às reformas educacionais recentes não tiveram, em sua formação inicial, contato com as diretrizes,

concepções e exigências impostas pelo Novo Ensino Médio. Ao mesmo tempo, mesmo os professores com formação mais recente não estão isentos das lacunas produzidas por um modelo formativo fortemente orientado por competências e habilidades.

Nesse contexto, o professor que apresenta formação recente tem o foco da formação docente para as práticas cotidianas, tal como orientado pela BNC-Formação, tendendo a reduzir a formação do professor a um modelo básico, instrumental e pragmático, subordinado à lógica das competências e habilidades, o que enfraquece uma formação teórico-prática ampla e socialmente referenciada, alicerçada no conhecimento científico produzido no campo da pedagogia e das licenciaturas, conforme defendem autores críticos da formação docente (Freitas, 2018; Oliveira, 2020). Ao privilegiar o “saber fazer” e a adaptação às demandas institucionais, essas políticas esvaziam o papel da teoria como dimensão estruturante da prática pedagógica, restringindo a capacidade do professor de analisar criticamente o currículo, as condições de trabalho e os próprios sentidos do ensino.

Isso se confirma na fala do professor P4: “...até quando a gente quer se especializar, não tem licença” (Entrevistado P4). Esse depoimento evidencia que, mesmo quando há interesse e iniciativa individual para a qualificação profissional, faltam condições institucionais objetivas para que essa formação aconteça. A ausência de licenças para estudo revela um cenário em que a responsabilidade pela formação continuada é deslocada quase exclusivamente para o professor, sem o devido respaldo da rede de ensino. Isso reforça uma lógica contraditória: exige-se atualização constante para atender às demandas do Novo Ensino Médio, mas não se garantem tempo, apoio ou políticas efetivas que viabilizem esse processo. Tal situação contribui para a precarização do trabalho docente e limita o impacto real da formação na prática pedagógica, transformando o aperfeiçoamento profissional em um esforço individual, realizado à custa da sobrecarga de trabalho e da vida pessoal do professor.

A implementação do Novo Ensino Médio criou não só mudanças na rotina dos professores, como também intensificou suas jornadas de trabalho (Landim, 2022). Alguns elementos vivenciados pelos docentes em seus ambientes de trabalho repercutem em reações para a sua vida e saúde mental (Luz; Lisboa, 2022). Todos os professores entrevistados destacaram o aumento da quantidade de trabalho e do volume de cobranças. Com a ampliação significativa de demandas, constata-se o crescimento dos níveis de estresse entre os docentes, o que chama a atenção para as causas desses fatores estressores. Cabe mencionar que níveis elevados de estresse implicam diretamente a saúde do indivíduo, o que fará com que ele se sinta mais cansado física ou psicologicamente (Luz; Lisboa, 2022).

No âmbito do Novo Ensino Médio, tal orientação contribui para a intensificação do trabalho docente e para a responsabilização individual do professor, ao mesmo tempo em que fragiliza a construção de práticas pedagógicas autônomas, críticas e comprometidas com uma formação humana integral.

3.3.2 Ensino por competência e Percepção das mudanças do Novo EM

O professor (P4), formado recentemente, apresenta uma percepção crítica em relação às mudanças do Novo Ensino Médio, ao apontar em sua fala: *“...tem que focar na disciplina de fato. Que é o que eles precisam aprender de fato. Porque, sinceramente, com integral, nesses itinerários eles não estavam a fim de nada. É só o tapa do buraco. Eu queria poder dizer a quem inventou isso”* (Entrevistado P4).

Tal fala evidencia a ausência de formações específicas para sua área de conhecimento e, sobretudo, para os itinerários formativos. Essa ausência de formação compromete a apropriação dos princípios do ensino por competências, que passa a ser operacionalizado de forma fragmentada e improvisada, mais como exigência burocrática do que como orientação pedagógica consciente. Diante disso, o trabalho docente é sustentado pela experiência e pelo apoio informal entre os próprios professores, o que reforça a sensação de que a implementação do Novo Ensino Médio ocorre de maneira verticalizada, sem o devido investimento na preparação dos docentes.

A padronização curricular adotada na BNC-Formação (Brasil, 2019) reduz os conhecimentos profissionais às questões pragmáticas da docência, distancia os professores da compreensão da educação como prática social e os transforma em meros técnicos do ensino. O não aprofundamento nos conhecimentos científicos teóricos e práticos que envolvem a educação e a ênfase na formação de competências e habilidades socioemocionais e cognitivas, com base em conhecimentos necessários para a resolução de problemas cotidianos, não promove a formação do ser humano como sujeito histórico emancipado. É o que revela o art. 5.º, inciso I, da Resolução CNE/CP n.º 2/2019, ao estabelecer, entre os fundamentos da formação de professores “A sólida formação básica, com conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho” (Brasil, 2019).

Ao ser questionada como se sentiu quando iniciou no Novo Ensino Médio, o professor P1 fez o seguinte relato:

Me senti perdida. Quando a gente foi realmente para a prática mesmo, que é estar no chão da sala de aula, eu me estive perdida em algumas disciplinas novas. Os itinerários... os primeiros que eu peguei no primeiro ano, eu senti. Mas, mesmo assim, eu ainda fiz adaptações, tipo assim, umas interseções com a minha área para poder facilitar. Eu chegar e ter alguma coisa realmente que valesse a pena chamar a atenção deles. Sem isso, eu acho que eu ficaria mais perdida ainda, porque a gente é

formado numa área, há 25 anos você dando somente essa área, de repente muda-se tudo isso daí, você sente como se o chão tivesse sido aberto. E a gente tinha uma carga horária antes, que era toda voltada para a nossa formação, e agora a gente pega o mínimo da nossa formação e leva o máximo dos itinerários (Entrevistado P1)

Na fala do professor P1, ele expressa uma percepção crítica em relação ao ensino por competências no Novo Ensino Médio, revelando tensões entre o que é proposto pelas reformas e aquilo que, segundo o professor, constitui o núcleo do processo educativo: o domínio dos conhecimentos de seu componente. Ao afirmar que “*tem que focar na disciplina de fato*” (Entrevistado P1), o docente evidencia que sua formação acadêmica foi pautada em um modelo de ensino centrado nos conteúdos científicos, o que dificulta a adesão, ou mesmo a compreensão, de propostas pedagógicas que priorizam competências e habilidades de forma fragmentada, especialmente nos itinerários formativos. Suas primeiras impressões sobre o Novo Ensino Médio apontam para uma percepção de esvaziamento pedagógico, no qual os itinerários são vistos como ações paliativas (“*tapa-buraco*”) e pouco significativas para a aprendizagem dos estudantes. Essa visão revela não apenas uma crítica ao modelo implementado, mas também indica que a formação inicial da docente não a preparou para lidar com um currículo orientado por competências, reforçando o choque entre enfoques pedagógicos tradicionais e as exigências do Novo Ensino Médio.

3.3.3 Formação Continuada

As formações docentes têm o objetivo de promover o acesso às informações mais pertinentes do meio educacional, como também guiar os docentes sobre como conduzir o seu trabalho perante determinada disciplina (Piacentini, 2018). Dentro do abordado, não pode ser compreendida como uma responsabilidade exclusivamente individual do professor, sustentada pelo esforço pessoal e pelo investimento próprio, mas deve ser assumida como uma atribuição institucional da Secretaria de Educação enquanto política pública estruturante.

Questionamos aos professores o que eles sentiram que precisava ter para dar aula de biologia nesse novo contexto, e se houve/há formações a fim de capacitar os que atuariam/atuam no Novo Ensino Médio. Durante nossa conversa, os professores relataram que:

(...) é uma necessidade que a gente tem que estar o tempo todo se atualizando, buscando, né? Buscando novas informações para se encaixar no perfil...vinda da Secretaria da Educação, a gente não tem muito dessas formações, só a questão do HTPC¹, um HTPC informativo. (Entrevistado P1)

(...) eu acho que eu preciso de formação continuada constante para lidar com essa nova realidade do Novo Ensino Médio... eu já participei de algumas capacitações dentro lá da escola, só que o que acontece, essa formação, ela é uma formação muito rápida, mas no intuito de passar informações coletivas, ela é fornecida dentro do

¹ HTPC: Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo.

HTPC, que é a Hora de Trabalho Pedagógica Coletiva, e ela acontece de forma muito aligeirada, como se eles estivessem cumprindo protocolos, e aí cumpre protocolos de cima. (Entrevistado P3)

A fala dos professores mostra a internalização do discurso da atualização permanente como requisito para o exercício da docência no contexto das reformas educacionais, bem como a preocupação com necessidade de formação. Ao afirmarem “*eu preciso de formação continuada*” (Entrevistado P3) e que precisam estar “*o tempo todo se atualizando*” (Entrevistado P1) e “*buscando novas informações para se encaixar no perfil*” (Entrevistado P1), os professores expressam uma percepção de que a adaptação às exigências institucionais é uma responsabilidade contínua. Essa compreensão revela como a lógica do Novo Ensino Médio e do ensino por competências desloca para o professor o ônus de acompanhar as mudanças curriculares, frequentemente sem o suporte de políticas sistemáticas de formação continuada ofertadas pela rede. Nesse cenário, a atualização profissional passa a ser vivenciada mais como uma exigência de adequação a um perfil previamente definido do que como um processo formativo crítico e coletivo, tensionando a relação entre formação, prática docente e autonomia pedagógica.

Embora o professor P3 reconheça a necessidade de uma formação continuada constante para lidar com as novas demandas do Novo Ensino Médio, ele também aponta que as capacitações oferecidas ocorrem de forma aligeirada, concentradas no espaço do HTPC e com caráter predominantemente informativo. Tais formações assumem uma lógica burocrática de cumprimento de protocolos institucionais, pouco articuladas às demandas concretas da sala de aula e insuficientes para promover mudanças significativas na prática pedagógica, o que fragiliza o processo de implementação do Novo Ensino Médio.

A insuficiência de políticas efetivas de formação continuada na rede estadual aparece como um elemento importante nas falas dos professores entrevistados. Tal fragilidade é apontada pelo professor P4, quando fala:

Precisa de muita formação, a gente precisaria de um coordenador específico para isso (formação). Aqui eu participei, de fato, de duas, uma sobre robótica e outra sobre socioemocional. Não foi, de fato, uma formação. (...) a gente já sabe o que se passa na sala de aula. Nós já vivemos, nós nos ajudamos. E, particularmente, ali não teve interferência nenhuma na nossa prática profissional. A outra formação foi de robótica, como já foi agora praticamente pro final, aí não deu muito certo. Mas, assim, formação de fato pra nós, como professores de biologia, não tivemos nenhuma. Nem para lidar com nenhum itinerário. (Entrevistado P4)

Ao relatar sua participação em duas ações formativas, o docente evidencia que tais iniciativas não se configuraram, de fato, como espaços de formação capazes de dialogar com a realidade da sala de aula ou de provocar mudanças significativas em sua prática profissional.

De acordo com o professor, essas formações não consideraram os saberes já construídos no cotidiano escolar, tampouco ofereceram subsídios concretos para o trabalho docente, reforçando a percepção de que se trata de ações pontuais, desarticuladas e pouco funcionais.

Nesse momento, os docentes comentaram que, normalmente, não conseguem participar de outros eventos que não sejam aqueles oferecidos nas escolas e que, portanto, dificilmente participam de algum encontro para realizar sua formação. Os professores afirmam que os eventos de formação oferecidos pelos articuladores de ensino dentro do HTPC raramente abordam conteúdos da área de Biologia e nem de qualquer outra área, e que, normalmente, adotam temas gerais sobre educação, como, por exemplo, avaliação da aprendizagem, análise de dados da rede, adolescência, entre outros. Ao afirmar que não teve “*nenhuma formação de fato*” nem para sua área de conhecimento nem para lidar com os itinerários, o professor P4 identifica o descompasso entre as exigências impostas pela reforma e o suporte oferecido pela rede de ensino.

Tal cenário reforça a ideia de que a formação continuada tem sido orientada por demandas genéricas e externas à prática docente, sem considerar as especificidades das áreas, o contexto escolar e as reais necessidades dos professores, contribuindo para a intensificação do trabalho docente e para o sentimento de improvisação frente às mudanças curriculares em curso. Dentro dessa perspectiva, de acordo com Goedert (2014, p.84), “a ausência de programas formativos consistentes tende a aprofundar desigualdades, sobrecarregar o trabalho docente e reforçar a lógica de responsabilização individual, já amplamente presente nas reformas educacionais contemporâneas”. Além disso, de acordo com Rocha *et al.* (2023), a proposta do Novo Ensino Médio não aborda a formação inicial e continuada dos professores; então, sem uma formação continuada, o trabalho e planejamento será dobrado, e resultará no excesso de volume de serviço e estresse (Carvalho; Braga, 2023).

Vale destacar que a ausência de formações continuadas atinge diretamente as metodologias utilizadas pelos docentes, visto que muitos se sentem inseguros diante das novas exigências de sua prática, o que tende a aumentar o nível de estresse destes profissionais no “chão da escola”. Nesse cenário, o professor necessita de apoio para ampliar seus conhecimentos na área em que atua, e é preciso que esse suporte se concretize por meio de processo formativos que possibilitem o corpo docente acessar novas técnicas, metodologias e habilidades necessárias para que ele possa lecionar aulas de qualidade (Ribeiro; Junior; Pauini, 2023), ajudando-os a lidar com desafios da implantação do Novo Ensino Médio. Portanto, preparar os professores através de formação continuada e promover meios para que os futuros professores, dos cursos de Licenciatura das universidades, possam se adaptar ao novo modelo

de ensino é de fundamental importância, pois contribui para a formação de profissionais mais preparados para lidar com as alterações trazidas pelo Novo Ensino Médio.

Além disso, faz-se necessário que as ações de formação continuada sejam efetivamente funcionais, isto é, capazes de dialogar com a realidade concreta das escolas, com as condições de trabalho e com os desafios pedagógicos vivenciados no cotidiano docente. Mais do que atender às demandas imediatas da reforma do Ensino Médio, marcadas por um viés mercadológico e gerencial, essas formações precisam assumir um caráter crítico, reflexivo e emancipatório, contribuindo para a ressignificação das práticas pedagógicas e para o fortalecimento da autonomia docente. Somente nesse horizonte a formação continuada pode cumprir um papel transformador, superando a lógica adaptativa e instrumental e afirmando-se como espaço de produção de sentidos, de resistência e de construção coletiva do fazer pedagógico.

3.3.4 Relação entre formação e prática docente

As falas dos professores P1, P2, P3 e P4 convergem ao evidenciar que a formação docente recebida, tanto inicial quanto continuada, se torna um obstáculo concreto quando esses profissionais se deparam com as exigências do Novo Ensino Médio no cotidiano escolar, mesmo P4 apresentando uma formação mais recente. O professor P1, ao afirmar que é preciso “*focar na disciplina de fato, no que eles precisam aprender de fato*” (Entrevistado P1), expressa uma percepção crítica sobre o esvaziamento dos conteúdos científicos e a fragilidade pedagógica dos itinerários formativos, que são percebidos como ações sem intencionalidade formativa clara. A fala revela o desconforto de um docente cuja formação esteve ancorada em um modelo disciplinar sólido, centrado no domínio dos conhecimentos específicos, e que agora precisa operar em um currículo fragmentado, orientado por competências pouco debatidas durante sua trajetória formativa.

De forma complementar, a professora P3 explicita que sua formação a preparou para a transmissão do conhecimento científico, mas não para lidar com demandas socioemocionais, metodologias ativas, interdisciplinaridade e planejamento por competências, elementos centrais do Novo Ensino Médio. Ao relatar a necessidade constante de buscar formação por iniciativa própria para dar conta de itinerários como o STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics), P3 evidencia que a articulação entre formação e prática ocorre de forma improvisada, individualizada e marcada pela ausência de suporte institucional. Ambas as falas revelam que, no chão da escola, o professor é compelido a executar um modelo curricular para

o qual não houve formação teórica, pedagógica ou política suficiente, tampouco condições de implementação, como tempo de planejamento coletivo e formações continuadas consistentes.

Nesse sentido, P1 e P3 expressam uma percepção crítica compartilhada: a de que o Novo Ensino Médio desloca o foco do conhecimento científico sistematizado para práticas e competências pouco consolidadas, sem que os docentes tenham sido preparados para compreender, problematizar ou ressignificar esse modelo a partir de suas realidades. Tal descompasso aprofunda a tensão entre o que se aprende na formação e o que se exige na prática, resultando em sentimento de frustração, desgaste profissional e descrédito em relação às propostas curriculares impostas. Assim, as experiências de P1 e P3 reforçam que a relação entre formação e prática docente, no contexto do Novo Ensino Médio, é marcada por contradições estruturais que fragilizam a autonomia pedagógica do professor e comprometem a efetividade do processo educativo.

P4, formado em 2019, explicita que sua formação esteve ancorada em um modelo disciplinar tradicional, no qual o aprofundamento conceitual em Biologia era central para a aprendizagem, como afirma em sua fala *“No meu tempo, a formação era com conteúdo base, como sistemas do corpo humano e reino vegetal”* (Entrevistado P4). O professor também aponta que a redução da carga horária e a fragmentação curricular imposta pelo Novo Ensino Médio promoveram um esvaziamento do conhecimento científico, obrigando o professor a *“tornar o ensino raso”* (Entrevistado P4) para dar conta das limitações de tempo, infraestrutura e do perfil dos estudantes. Essa crítica dialoga diretamente com a fala de P1, que classifica os itinerários como *“tapa-buraco”* (Entrevistado P1), e com P3, que denuncia a ausência de preparo para lidar com interdisciplinaridade e aprofundamentos formativos, reforçando a sensação de improviso docente. O professor P4 também relata ter ingressado no ensino integral *“no meio do negócio”* (Entrevistado P4), sem orientação, material ou formação específica para atuar nos itinerários, tendo que recorrer à adaptação individual e à colaboração informal entre colegas. Além disso, ao afirmar que *“a formação em si, para nós, como professores de Biologia, não existe”* (Entrevistado P4), P4 explicita a fragilidade da formação continuada oferecida pela rede, reforçando que o ensino por competências, longe de promover inovação pedagógica, tem sido operacionalizado de maneira disfuncional, dissociada das condições reais da escola e dos estudantes.

Assim, as falas analisadas indicam que tanto a formação inicial quanto a formação continuada ofertada pela rede de ensino mostram-se insuficientes para corresponder às demandas concretas do chão da sala de aula, especialmente diante das grandes exigências impostas pelo Novo Ensino Médio. A formação continuada tem se orientado mais para o

cumprimento de prescrições curriculares e protocolos institucionais do que para a construção de uma compreensão crítica e contextualizada da prática pedagógica. Como consequência, os professores acabam recorrendo ao resgate de estratégias tradicionais, ao apoio na experiência acumulada dos colegas e à busca por iniciativas formativas individuais, assumindo, de forma solitária, a responsabilidade de suprir ausências estruturais do sistema. Tal cenário revela um processo de responsabilização docente que desconsidera as condições objetivas de trabalho e fragiliza a efetividade das propostas formativas, comprometendo a possibilidade de uma prática pedagógica realmente emancipatória e significativa.

A prática docente está pautada pelo desempenho, produtividade, eficácia, competitividade, no saber-fazer, no sentido de saberes adquiridos no fazer do trabalho e utilizável como resposta imediata aos problemas do cotidiano (Duarte, 2010). Além disso, o foco da aprendizagem passa a estar no aluno, cabendo ao professor apenas criar um ambiente propício para tanto, o que não fortalece o caráter técnico de sua formação. Com isso, a BNC-Formação precisa ser problematizada, na medida em que pode atuar como um mecanismo de aprofundamento da desvalorização docente e de esvaziamento da identidade do professor enquanto intelectual da educação. Isso ocorre porque a proposta não se orienta por uma formação científica, técnica, pedagógica, cultural e humana em sentido amplo, mas pela redução dos saberes necessários à docência a um conjunto de competências, habilidades e técnicas operacionais. Tal perspectiva implica o risco de limitar a formação de professores a um conhecimento essencialmente pragmático, que dissocia o ato educativo de sua função social, fragiliza o papel crítico da prática docente e negligencia os conhecimentos científicos indispensáveis à formação emancipatória dos sujeitos e à prática transformadora.

3.3 Considerações Finais

O processo de reforma no currículo do Ensino Médio se deu de forma acelerada, sem a participação da comunidade escolar e suas instituições representantes. As vozes docentes foram silenciadas na fase de formulação da proposta do Novo Ensino Médio. As falas presentes neste trabalho evidenciam que a formação docente dos professores de Biologia investigados, tanto inicial quanto continuada, apresenta limites significativos frente às demandas impostas pelo Novo Ensino Médio.

O Novo Ensino Médio foi concebido a partir da ideia de adaptar o currículo escolar dessa etapa às mudanças em curso na sociedade. Entretanto, a falta de consulta a quem vivencia “o chão da escola” na formulação desse novo modelo contribuiu para que ele se distanciasse da

realidade das escolas, buscando formar alunos para o mercado de trabalho, em detrimento da continuidade da trajetória escolar dos estudantes.

As falas dos professores apontam para um descompasso estrutural entre o que foi aprendido nos processos formativos e o que se exige no cotidiano escolar. O ensino por competências, tal como vem sendo implementado, é percebido mais como uma imposição burocrática do que como uma proposta pedagógica compreendida e apropriada criticamente pelos docentes. Esse cenário produz sentimentos recorrentes de estranhamento, insegurança e frustração, levando os professores a recorrerem a estratégias tradicionais, ao apoio informal entre pares e à busca individual por formação como formas de garantir algum nível de aprendizagem significativa aos estudantes.

No que se refere à formação continuada, os dados indicam que as ações ofertadas pela rede de ensino são insuficientes, aligeiradas e pouco articuladas às especificidades da área de Biologia e aos desafios concretos do Novo Ensino Médio, especialmente no que diz respeito aos itinerários formativos. Ao serem concentradas nos curtos espaços de HTPC e assumirem um caráter predominantemente informativo e protocolar, tais formações não promovem mudanças significativas na prática pedagógica, reforçando a lógica de responsabilização individual do professor e contribuindo para a sobrecarga do trabalho docente.

Dessa forma, os resultados desta pesquisa apontam que o Novo Ensino Médio tem sido implementado sem o devido investimento em políticas estruturantes de formação docente, transferindo para os professores a responsabilidade de adaptar-se a um modelo curricular para o qual não foram efetivamente preparados. Tal dinâmica fragiliza a autonomia pedagógica, esvazia o sentido formativo do ensino por competências e compromete a construção de práticas educativas críticas, contextualizadas e socialmente referenciadas. Conclui-se, portanto, que enfrentar os desafios do Novo Ensino Médio exige repensar profundamente os modelos de formação inicial e continuada, compreendendo-os como responsabilidade institucional do Estado e como condição central para a efetivação de uma educação pública de qualidade, comprometida com a formação humana integral e não apenas com a adaptação às demandas do mercado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio**. Documento homologado pela Portaria nº 1.570, publicada no D.O.U. de 21/12/2017, Seção 1, Pág. 146. Brasília, 21 de dezembro de 2017.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular. Educação é a base. Educação Infantil e Ensino Fundamental.** Brasília: Ministério da Educação, 2017a. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em: 02 de janeiro de 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº2, de 20 de dezembro de 2019. **Diretrizes Curriculares para Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).** Brasília: MEC, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 02 de janeiro de 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CPn.o1, de 27 de outubro de 2020. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada).** Brasília: MEC, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2020-pdf/164841-rcp001-20/file>. Acesso em: 02 de dezembro de 2025.

BRASIL. 3.^a versão do Parecer (Atualizada em 18/09/19). **Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básicas.** Brasília: Ministério da Educação; Conselho Nacional da Educação, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2019/124721-texto-referenciaformacao-de-professores/file>. Acesso em 20 de dezembro 2025.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 22, de 7 de novembro de 2019. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).** Brasília: Ministério da Educação; Conselho Nacional da Educação, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=133091-pcp022-19-3&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em 08 de dezembro 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/13005.htm. Acesso em: 12 de julho de 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017.** Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 fev. 2017.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Diário Oficial da União. Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília, 2013.

BRITTEN, N. *et al.* Qualitative research methods in general practice and primary care. **Fam. Pract.**, v. 12, n.1, p. 104-14, 1995.

BOGATSCHOV, D. N.; FERREIRA, G. M.; MOREIRA, J. A. da S. BNC-Formação: políticas para formação de professores no Brasil e a interlocução com as diretrizes da OCDE. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 1335–1359. 2022. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/curriculum/v20n3/1809-3876-curriculum-20-03-1335.pdf>. Acesso em 03 de janeiro de 2025.

CAMPELO, C. L. F. **BNCC e formação de professores de Ciências e Biologia**: base para aprimoramento do ensino e desenvolvimento de professores? In: VIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA (ENEBIO), 2021, p. 1877-1886.

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

CARVALHO, V. R. F. C. G.; BRAGA, D. V. V. Ensino de Biologia no novo ensino médio: uma análise do “Chão da Escola” a partir da percepção dos docentes. **International Journal Education and Teaching (PDVL)**, v. 6, n. 3, p. 188-207, 2023.

DINIZ, S. R. E.; CAMPOS, L. M. L. Pedagogia Histórico-Crítica: princípios para a formação de professores de Ciências e Biologia. **Debates em Educação**, v. 12, n. 26, p. 381-394, 2020.

DUARTE, Newton. O debate contemporâneo das teorias pedagógicas. In: MARTINS, Lúcia Márcia; DUARTE, Newton (Orgs.). **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010, p. 33-49.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: Um Guia para Iniciantes**. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

FREITAS, L. C. de. **A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

GATTI, Bernadete. **Formação de professores e carreira: problemas e movimentos de formação**. Campinas: Autores Associados, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOEDERT, L.; DELIZOICOV, N. C.; ROSA, V. L. **A formação de professores de Biologia e a prática docente: o ensino de evolução**. ATAS DO IV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC), 2003, p.11. Bauru SP, 2003.

GOEDERT, L. **A formação do professor de Biologia na UFSC e o ensino da evolução biológica**. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

LANDIM, G. G. (2022). **A implementação do Novo Ensino Médio: uma análise comparativa entre contextos de escolas públicas e privadas no DF**. 2022.

LUZ, D. A. D. M.; LISBOA, C. O. K. A saúde mental dos professores da rede pública que atuam no ensino médio: uma contribuição do fazer da psicologia. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental/Brazilian Journal of Mental Health**, v. 14, n. 41, p. 19-37, 2022.

MALUCELLI, V. M. B. Formação dos professores de Ciências e Biologia: reflexões sobre os conhecimentos necessários a uma prática de qualidade. **Estudos de Biologia**, v. 29, n. 66, p.113-116, 2007.

MASSUCATO, J. C.; AKAMINE, A. A.; DE AZEVEDO, H. H. O. **Formação inicial de professores na perspectiva histórico-crítica: por quê? Para quê? Para quem?**. Revista HISTEDBR On-Line, v. 12, n. 46, p. 130-144, 2012.

MENEZES, L. C. Professores: formação e profissão. **Cadernos de Pesquisa**, v. 99, p. 82-83, 1996.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S.F. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

OLIVEIRA, D. A. Políticas itinerantes de educação e a reestruturação da profissão docente: o papel das cúpulas da OCDE e sua recepção no contexto brasileiro. **Currículo sem Fronteiras**, v. 20, n. 1, p. 85-107, jan./abr. 2020. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol20iss1articles/oliveira.html>. Acesso em 08 de dezembro de 2025.

PARAÍSO, M.A. **Currículos: teorias e políticas**. 1ª ed. São Paulo: Contexto, 2025.

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação e Sociedade**, ano XX, nº 68, dez., p.109-125, 1999.

PIACENTINI, G. **O desafio da formação continuada: o papel do gestor coordenador na formação docente**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2018.

RIBEIRO, R. B.; da COSTA JUNIOR, V. M.; PAUINI, F. A importância da formação dos professores em educação sexual para atender a demanda do Novo Ensino Médio. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 7, n. 1, p. 01-22, 2023.

ROCHA, J. E.; SANTOS, M. dos; SANTOS, V. F. dos; BARBOSA, J. E. C. O ensino de biologia na perspectiva do novo ensino médio: uma análise a partir da vivência de professores do 1º ano em escolas de educação básica em Arapiraca - AL. In: BARROS, R. P. *et al* (orgs.). **Ciências Em Movimento Do Ensino Pela Pesquisa**. Ponta Grossa: Atena, 2023, p. 202-210.

SCHNETZLER, R. P. O professor de ciências: problemas e tendências de sua formação. **Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens**, v. 1, p. 12-41, 2000.

SILVA, M. R. da; ARAÚJO, R. M. de L. Educação na contramão da democracia: a reforma do ensino médio no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 39, p. 6-14, maio-ago. 2021.

SILVA, R. R. D. da S. **Customização curricular no Ensino Médio: elementos para uma crítica pedagógica**. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2019.

4 A BNCC E O NOVO ENSINO MÉDIO: O QUE MUDOU NA DOCÊNCIA DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA?

Resumo: As recentes reformas educacionais no Brasil, como a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a reestruturação do Ensino Médio, têm exigido dos professores de Biologia novas posturas pedagógicas, aliadas a uma proposta curricular orientada com base nas áreas do conhecimento e no desenvolvimento de competências e habilidades. Este artigo tem como objetivo investigar como os professores de Biologia têm reorganizado sua prática docente frente às exigências do Novo Ensino Médio, considerando as estratégias pedagógicas adotadas, a interdisciplinaridade e as adequações à nova organização curricular. A pesquisa é de natureza qualitativa e foi realizada com professores de Biologia da rede pública estadual de escolas de tempo integral do município de Piranhas, Alagoas, por meio de entrevistas semiestruturadas. Os dados foram analisados e discutido ao longo de cinco categorias temáticas. Os resultados evidenciam que, embora a reforma proponha flexibilização curricular, interdisciplinaridade e metodologias ativas, sua materialização no cotidiano escolar ocorre de forma fragmentada e contraditória. As falas dos professores apontam dificuldades relacionadas à infraestrutura, à ausência de recursos financeiros contínuos, à sobrecarga de trabalho e à insuficiência de formação continuada para o desenvolvimento das metodologias e competências exigidas pelo novo modelo. Embora sejam reconhecidas potencialidades, como a contextualização dos conteúdos e o uso de estratégias pedagógicas diversificadas, elas permanecem limitadas pela falta de condições institucionais, pelo cansaço dos estudantes e pela responsabilização individual dos professores. Conclui-se que o Novo Ensino Médio, tal como implementado, tende a aprofundar desigualdades educacionais e a comprometer o caráter crítico, científico e formativo do ensino de Biologia.

Palavras-chave: Prática Pedagógica, Biologia, Novo Ensino Médio.

Abstract: Recent educational reforms in Brazil, such as the implementation of the National Common Curricular Base (BNCC) and the restructuring of upper secondary education, have required Biology teachers to adopt new pedagogical approaches aligned with a curriculum organized by areas of knowledge and focused on the development of competencies and skills. This article aims to investigate how Biology teachers have reorganized their teaching practices in response to the demands of the New Upper Secondary Education, considering the pedagogical strategies adopted, interdisciplinarity, and adaptations to the new curricular structure. The study adopts a qualitative approach and was conducted with teachers from the state public school system in full-time schools in the municipality of Piranhas, Alagoas, through semi-structured interviews. The data were analyzed and discussed across five thematic categories. The results show that, despite the reform proposes curricular flexibility, interdisciplinarity, and active learning methodologies, its implementation in everyday school practice occurs in a fragmented and contradictory manner. Teachers' accounts reveal difficulties related to infrastructure, the lack of continuous financial resources, work overload, and insufficient continuing education for the development of the methodologies and competencies required by the new model. Although potentialities are acknowledged — such as content contextualization and the use of diversified pedagogical strategies — they remain limited by the lack of institutional conditions, student fatigue, and the individual accountability placed on teachers. It is concluded that the New Upper Secondary Education, as implemented, tends to deepen educational inequalities and compromise the critical, scientific, and formative nature of Biology education.

Keywords: Pedagogical Practice; Biology; New Upper Secondary Education.

4.1 Introdução

De acordo com Saviani e Duarte (2012, p. 32):

No Brasil, diversas ações, desde o plano da política educacional até o trabalho em sala de aula, são realizadas no sentido de dificultar a constituição de um sistema nacional de educação pública, o que alimenta uma das principais contradições presentes na educação escolar pública, a negação do conhecimento científico.

No contexto do Novo Ensino Médio, essa lógica se materializa de maneira difícil de contestar: ao reorganizar o currículo a partir de áreas do conhecimento, competências e itinerários formativos, tende-se a fragilizar a centralidade dos conhecimentos científicos sistematizados, sobretudo nas disciplinas das Ciências da Natureza.

Em todo o mundo, observa-se uma tendência em padronizar os sistemas de ensino, sem observar as especificidades sociais e culturais presentes em cada região. Esse movimento favorece aos interesses da classe dominante, alinhados à lógica do capital e à formação de sujeitos adaptáveis às demandas do mercado. Em contrapartida, a luta da classe trabalhadora por uma escola comprometida aos seus interesses, passa pela efetivação da especificidade da escola, cuja função central consiste na socialização do saber sistematizado e científico, condição indispensável para a formação crítica e emancipadora (Saviani, 2008).

No Brasil, esse processo não se apresenta de forma distinta. Ao contrário, a padronização dos sistemas de ensino intensifica-se por meio de reformas educacionais que se anunciam como neutras e modernizadoras, mas que, na prática, desconsideram as profundas desigualdades sociais, regionais e históricas do país. Tais reformas tendem a subordinar o currículo às demandas do mercado e à lógica da eficiência, esvaziando o papel da escola pública como espaço de formação crítica e de acesso ao conhecimento científico sistematizado, aprofundando, assim, a distância entre os interesses da classe trabalhadora e os projetos educacionais hegemonicamente impostos.

Sendo assim, a Reforma do Ensino Médio consiste em um conjunto articulado de normativas para a regular tanto o currículo quanto o trabalho docente. A formulação desses dispositivos legais resulta de um processo marcado pelo engajamento e a parceria de agentes públicos e privados, incluindo organizações empresariais que operam em parceria com o Estado.

A partir dessas novas bases legais, uma nova política educacional para o Ensino Médio vem sendo instituída. Isso envolve a organização curricular, alcançando a formação de professores, o financiamento da educação, os processos de produção e aquisição de materiais didáticos, como no âmbito do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e os sistemas de

avaliação, a exemplo das mudanças propostas para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Sendo assim, a tática opera por meio da produção imediata de normativas vinculadas a toda uma política educacional centrada no currículo (Dourado, 2024).

O Ensino Médio no Brasil caracteriza-se como a última etapa da educação básica, que é ofertada de forma gratuita e obrigatória pelo Estado, como consta na Constituição Federal (CF) de 1988 (Brasil, 1988) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 (Brasil, 1996). Atualmente, com o Ensino Médio, pretende-se garantir o desenvolvimento da formação geral e específica dos discentes, no qual se concilia saberes dos componentes curriculares com o contexto social, afirmando promover uma educação voltada para as dimensões da cidadania e do trabalho.

Nos últimos anos, o Brasil vem vivenciando profundas transformações em seu sistema educacional. Esse movimento de padronização tem sido justificado pelo discurso da necessidade de modernização do ensino, marcada pela sociedade da informação, presença de tecnologias digitais, bem como pela aceleração na circulação de dados e pela intensificação da comunicação em um contexto globalizado, tanto econômica quanto politicamente (Carvalho; Braga, 2023). Contudo, tal justificativa não se sustenta plenamente na prática. As mudanças implementadas, em vez de promoverem uma formação integral e emancipadora, tendem a reforçar a adequação da escola às demandas do mercado, desconsiderando as desigualdades estruturais e limitando o acesso dos estudantes da classe trabalhadora ao conhecimento científico sistematizado.

Nesse cenário, o MEC realizou uma reestruturação significativa para o Ensino Médio, agora denominado “Novo Ensino Médio” (Brasil, 2017), cuja implementação passou a ocorrer de forma obrigatória em todo o território nacional, articulada à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A BNCC, documento de caráter normativo e obrigatório, impõe às redes de ensino a reorganização de seus currículos, tempos escolares e práticas pedagógicas, restringindo a autonomia das escolas e dos professores na definição dos conhecimentos a serem ensinados. Essa reorganização é apresentada como uma estratégia de adequação do Ensino Médio às chamadas exigências contemporâneas, sendo validada por um discurso que enfatiza a formação de sujeitos autônomos, críticos e preparados para enfrentar os desafios do século XXI. A BNCC é apresentada como um “documento de caráter normativo” que funciona como “referência nacional para a formulação dos currículos”. Sendo esses os termos utilizados para apresentar a BNCC, entende-se que eles evidenciam que “esse documento não é concebido como currículo escolar, o que significa que a natureza curricular da BNCC não é assumida” (Dourado, 2024, p.133).

Nos últimos anos, o sistema educacional brasileiro tem passado por diversas mudanças, como a implementação da BNCC, a reformulação dos currículos regionais e a normatização da reforma do Ensino Médio. Essas transformações trouxeram novos desafios para a prática docente, uma vez que os professores devem se adaptar a uma forma de ensino cada vez mais pragmática e objetiva, orientada por resultados mensuráveis e por competências e habilidades previamente definidas. Esse movimento tende a diminuir a complexidade do trabalho pedagógico, esvaziando o espaço da reflexão crítica, da autonomia docente e da mediação consciente do conhecimento científico, ao mesmo tempo em que intensifica a responsabilização individual do professor pelos resultados educacionais.

Com a implementação da BNCC, intensifica-se um discurso de busca urgente em torno das necessidades de novas práticas pedagógicas, apontando a necessidade de adoção de novas metodologias com vistas a atingir o que se espera das competências e habilidades para os estudantes e, assim, elevar os índices de desempenho dos alunos do Ensino Médio, deslocando o foco para a formação integral e resultados mensuráveis. Nesse contexto, as escolas ganham a responsabilidade de se adaptar aos novos tempos, abandonando o foco central nos conteúdos científicos e assumindo a tarefa de promover o protagonismo dos estudantes por meio da contextualização da aprendizagem. Nesse contexto, Piffero *et al.* (2020) explica que há uma “tendência em reduzir o papel pedagógico da escola a uma função instrumental, alinhada a demandas externas, ao mesmo tempo em que desconsidera as condições concretas de trabalho docente e os limites estruturais do sistema educacional” (Piffero *et al.*; 2020, p. 49).

“A reforma do Ensino Médio vem sendo subsidiada por uma série de documentos normativos, oficializados para regulamentar toda uma política educacional focalizada no currículo e na docência” (Dourado, 2024, p.30). A Lei nº 13.415/17, artigo 3º, § 7, indica que “os currículos do Ensino Médio deverão levar em conta a formação integral do aluno, de forma a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais” (Brasil, 2017, art. 3º, § 7). Diante disso, notamos a inserção do projeto de vida como um dos elementos na formação integral do estudante. Essas indicações permanecem na atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), no Parecer nº 03/2018 e na Resolução nº 03/2018. Na resolução de nº 03/2018, no artigo 6º, a formação integral é descrita como “desenvolvimento intencional dos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais do estudante por meio de processos educativos significativos que promovam a autonomia, o comportamento cidadão e o protagonismo na construção de seu projeto de vida” (Brasil, 2018, p.5).

Verifica-se o apelo e o reforço à formação integral, vinculando-a ao projeto de vida dos estudantes, entendida como ponto central da mudança anunciada. Nessa perspectiva, os/as jovens passariam a ser os/as protagonistas dos seus próprios futuros, tornando-se capazes de resolver situações complexas de suas vidas com autonomia, colaborando com a sociedade, respeitando a pluralidade cultural, o meio ambiente e posicionando-se de maneira crítica, com postura ética e inclusiva. Reconhece-se, assim, aquilo que a Educação Básica deve, a partir de então, proporcionar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ora dimensão intelectual (cognitiva), ora a dimensão afetiva (Brasil, 2018).

A BNCC, portanto, constrói um discurso progressista e humanizador sobre a educação básica; porém, esse discurso se contradiz com os próprios mecanismos de implementação da reforma, evidenciando uma distância significativa entre o projeto formativo anunciado e as possibilidades concretas vivenciadas no chão da escola.

Ao discutir a função social da escola no contexto da reforma do Ensino Médio, é fundamental compreender que essa função passa a ser ressignificada a partir de uma lógica orientada pelas relações de poder e saber racionalizadas pelo neoliberalismo. De acordo com a análise de Dourado (2024), a escola assume o papel de espaço que promove a difusão de um discurso empresarial, no qual vocabulário como “flexibilidade”, “competências”, “autonomia”, “eficiência” e “empreendedorismo” passam a estruturar a linguagem e as práticas escolares. Nesse sentido, a reforma do Ensino Médio não apenas reorganiza o currículo, mas redefine a função social que a escola deve ter, deslocando-a de um espaço de socialização do conhecimento científico e de formação crítica para um ambiente voltado à adaptação dos sujeitos às demandas do mercado, reforçando uma concepção instrumental da educação.

As regulamentações organizam o Novo Ensino Médio em duas partes: uma Base Comum Nacional e uma Parte Diversificada. A Base Comum Nacional é formada pela Formação Geral Básica (doravante, FGB) e organizada por áreas de conhecimento, a saber: Linguagens e suas Tecnologias; Matemáticas e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Formação Técnica e Profissional. A Parte Diversificada, composta pelos itinerários formativos, é apresentada como flexível e definida pelas escolas a partir de suas características regionais e locais, visando atender a demandas específicas da economia, da cultura, da política e da sociedade em geral, na qual os alunos estão inseridos (Brasil, 2018).

Para apoiar o processo de revisão, elaboração e implementação dos currículos no estado de Alagoas, instituiu-se, por meio da Portaria nº 331/2018, o Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular (ProBNCC), que resultou na elaboração do Referencial Curricular de Alagoas (ReCAL), documento norteador para o Ensino Médio do estado (Alagoas, 2021). O ReCAL é um documento fundamentado na BNCC, aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e homologado pelo Ministério da Educação (MEC), configurando-se como um marco legal recente para o Novo Ensino Médio no estado de Alagoas.

A implantação do Novo Ensino Médio em Alagoas teve início no ano de 2022, nas redes pública e particular de ensino, com o aumento da carga horária e a possibilidade de os alunos escolherem algumas disciplinas dentro da linha com a qual mais se identifica. Com as novidades trazidas pela Lei nº 13.415/2017, o objetivo é garantir a oferta de uma educação mais completa (integral) a todos os jovens, aproximando as escolas da realidade dos estudantes, considerando as novas demandas e complexidades do mercado de trabalho e da vida em sociedade. As alterações tiveram início pela 1ª série e foram sendo implementadas progressivamente até a 3ª série, com a conclusão prevista para 2024.

Como um documento à luz da BNCC, o desenvolvimento integral dos estudantes se manteve como foco do novo currículo alagoano, pois além das avaliações, é preciso levar em considerações habilidades, atitudes e valores, com objetivo de fomentar o desenvolvimento a autonomia, responsabilidade e o protagonismo dos estudantes, possibilitando os estudantes serem agentes ativos de seu próprio processo de ensino-aprendizagem. Assim, o ReCAL tem como objetivo ser uma base de orientação importante para as redes de ensino do estado, para que possam replanejar suas propostas de ensino médio no tocante ao sistema de ensino estadual, bem como para que os educadores desenvolvam suas práticas educativas cotidianas para garantir os direitos de aprendizagem de estudantes do ensino médio no território alagoano (Alagoas, 2021).

A educação integral tem sido apresentada como o princípio orientador do Ensino Médio, especialmente a partir da implementação da BNCC, que se anuncia como um marco capaz de qualificar essa etapa da Educação Básica, reconhecida como direito público e subjetivo de todo cidadão brasileiro. Em Alagoas, o Programa Alagoano de Ensino Integral (pALei) apresenta uma orientação pedagógica centrada na construção da autonomia, promovendo a interdisciplinaridade e a foco no mundo do trabalho.

A interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos passam a ser mobilizadas como estratégias para alinhar a escola às demandas da sociedade e, sobretudo, do mundo do

trabalho. Sob esse discurso, os chamados conteúdos “tradicionais” são colocados em xeque, não a partir de uma reflexão pedagógica profunda, mas a partir do critério de utilidade frente às novas exigências impostas a essa etapa da escolaridade. Nesse movimento, a educação é progressivamente reorientada para a formação de competências, habilidades e atitudes, em detrimento da apropriação de conhecimentos científicos sistematizados, reduzindo a formação escolar a uma lógica pragmática que tende a esvaziar o papel crítico e formativo do ensino.

Ao propor a superação da fragmentação excessiva entre as disciplinas, a BNCC defende a aplicação do conhecimento de forma contextualizada, contribuindo de forma significativa ao processo de aprendizagem, promoção do protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida:

No Ensino Médio, a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias oportuniza o aprofundamento e a ampliação dos conhecimentos explorados na etapa anterior. Trata a investigação como forma de engajamento dos estudantes na aprendizagem de processos, práticas e procedimentos científicos e tecnológicos, e promove o domínio de linguagens específicas, o que permite aos estudantes analisar fenômenos e processos, utilizando modelos e fazendo previsões. Dessa maneira, possibilita aos estudantes ampliar sua compreensão sobre a vida, o nosso planeta e o universo, bem como sua capacidade de refletir, argumentar, propor soluções e enfrentar desafios pessoais e coletivos, locais e globais” (Brasil, 2018, p. 471).

Ao discutir as reformas curriculares e as mudanças estruturais provocadas pela implementação da BNCC – que proporcionou a reformulação dos currículos regionais, levando à Reforma do Ensino Médio – também se faz importante considerar os desafios direcionados à prática docente. Os docentes utilizam os currículos para nortear o seu ensino; assim, uma reforma curricular afeta o cotidiano da sala de aula, inclusive a forma como o docente organiza o planejamento e os conteúdos ministrados. Dessa forma, como o professor entende e aborda o currículo impacta diretamente na formação de seus estudantes. Diante da área de Ciências da Natureza, é necessário que os docentes, para além do conhecimento, desenvolvam um olhar crítico sobre o currículo que devem seguir, considerando a importância do ensino de Ciências na formação dos indivíduos.

Com o Novo Ensino Médio, a disciplina de Biologia passou a disputar dois espaços: ora ela faz parte da área do conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Brasil, 1996, art. 35), ora como Itinerário Formativo de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Brasil, 1996, art.35, § 8º), o que é interpretado como uma formação técnica.

Nem a disciplina de Biologia na escola, nem o professor de Biologia, foram retirados do currículo escolar, mas a carga horária disponível especificamente para esta disciplina foi reduzida para os estudantes que estão no ensino regular e está hibridizada com a Física e a Química (Brasil, 2018). Não se trata apenas de disciplinas escolares, trata-se dos docentes de

Biologia (e outras disciplinas) que estão tendo suas identidades profissionais modificadas com a hibridização por áreas do conhecimento, cuja nova abordagem não foi vivenciada por eles durante a graduação (Carvalho; Braga, 2023).

Ao colocar em foco as reformas curriculares, é importante considerar seus impactos na figura do professor e em sua prática pedagógica. Os docentes utilizam os currículos para nortear seu ensino; assim, uma reforma curricular irá incidir diretamente no cotidiano da sala de aula, na forma como o professor organiza o planejamento e nos conteúdos ministrados. Desse modo, a forma como o docente se prepara e administra o currículo impacta diretamente a formação de seus estudantes. Dentro do recorte da área de Ciências da Natureza, é essencial que os docentes tenham conhecimento e um olhar crítico sobre o currículo que devem cumprir, considerando à importância do ensino de Biologia na formação dos indivíduos. Nessa direção, Pinheiro *et al.* (2015) afirmam que o professor é peça-chave nesse processo de adequação.

Com a Reforma do Ensino Médio, os professores passam a ocupar um papel ainda mais central e, ao mesmo tempo, mais tensionado no processo de implementação das novas diretrizes curriculares. No ensino de Biologia, enquanto componente da área de Ciências da Natureza, os docentes enfrentam desafios que vão além da mera reorganização dos conteúdos, envolvendo a exigência de reconfigurar o currículo e de desenvolver práticas interdisciplinares que atendam às orientações da BNCC e à lógica dos itinerários formativos, muitas vezes sem condições objetivas, formativas ou institucionais adequadas. É significativo entender como a reforma do Novo Ensino Médio afetou a disciplina de Biologia nas escolas e de extrema relevância trazer observações de como os docentes enxergam a reforma do ensino médio e mostrar os impactos e desafios enfrentados nessa fase de adaptação.

Com isso, diante das mudanças trazidas pela reforma do Ensino Médio, com os professores ocupando um lugar mais estratégico no processo de implementação das novas diretrizes, entender os impactos da reforma na prática docente é missão urgente, uma vez que as mudanças vêm ocorrendo de forma rápida. Além disso, as reformas também apresentam questionamentos políticos e econômicos que precisam ser problematizados. No que se refere ao componente curricular de Biologia, enquanto integrante da área de Ciências da Natureza, os docentes se veem diante de desafios que envolvem desde a reorganização curricular até a necessidade de desenvolver práticas mais interdisciplinares, alinhadas à BNCC e aos itinerários formativos. Considerando esse cenário, surge a seguinte questionamento: qual a concepção dos professores de Biologia das escolas públicas sobre as reformas curriculares que ocorreram nos últimos anos? Qual o impacto do Novo Ensino Médio na ação docente de professores de

Biologia que vivenciaram a implantação dessas mudanças curriculares em escolas da região do sertão de Alagoas?

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo investigar como os professores de Biologia têm reorganizado sua prática docente frente às exigências do Novo Ensino Médio, considerando as estratégias pedagógicas adotadas, a interdisciplinaridade e as adequações à nova organização curricular.

4.2 Desenvolvimento metodológico

O estudo foi conduzido a partir de uma perspectiva qualitativa de pesquisa educacional, voltada a compreender de forma aprofundada os fenômenos estudados e a reconhecer o peso do contexto e das interações no ambiente investigado. A investigação qualitativa foi utilizada de modo a agrupar diferentes estratégias de pesquisa baseadas na coleta de dados ricos em detalhes, envolvendo pessoas, espaços e diálogos, conforme apontam Bogdan e Biklen (1994).

Para os investigadores qualitativos, é importante estabelecer estratégias e procedimentos que lhes permitam conferir rigor, credibilidade e coerência ao processo de pesquisa, garantindo que a interpretação dos dados seja sustentada por uma análise consistente e contextualizada. A investigação qualitativa é descritiva: os dados recolhidos assumem a forma de palavras ou imagens, e não de números. Busca-se analisar os dados em toda a sua riqueza, respeitando, tanto quanto o possível, a forma como foram registados ou transcritos (Bogdan; Biklen, 1994).

Como participantes da pesquisa, temos professores de Biologia que atuam no Ensino Médio em tempo integral da rede estadual de ensino do município de Piranhas (AL). A pesquisa contou com a participação de quatro professores, identificados como P1, P2, P3 e P4, de modo a garantir a preservação de suas identidades. A fim de aprofundar a compreensão sobre as trajetórias formativas e profissionais dos professores, o presente estudo apresenta os perfis-síntese de cada docente entrevistado. Esses perfis buscam apresentar aspectos centrais da formação inicial, da experiência profissional, do vínculo com a rede de ensino e das condições de trabalho, permitindo situar as falas dos professores em seus contextos históricos e institucionais. Tal abordagem contribuiu para uma leitura mais contextualizada das percepções, práticas e desafios relatados ao longo da pesquisa, evitando análises descoladas do percurso e da realidade concreta de cada docente.

Professor P1: do sexo feminino, com 45 anos de idade, formada em 1999 e com especialização em Psicopedagogia. Possui aproximadamente 25 anos de experiência docente no Ensino Médio e atua na rede estadual sob contrato em caráter temporário (ACT), com carga horária de 40 horas semanais.

Professor P2: do sexo feminino, com 48 anos de idade, formada em 2005 e com especialização em Psicopedagogia. Apresenta cerca de 20 anos de atuação docente no Ensino Médio. É professora efetiva da rede estadual e possui carga horária de 30 horas semanais.

Professor P3: do sexo feminino, com 50 anos de idade, formada em 2001, possuindo mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. Atua há cerca de 26 anos no magistério e é professora efetiva da rede estadual, com carga horária de 40 horas semanais.

Professor P4: do sexo masculino, com 31 anos de idade, formado em 2019, com especialização em Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas e Psicopedagógicas. Possui apenas 2 anos de experiência docente no Ensino Médio e atua sob contrato temporário (ACT), com carga horária de 30 horas semanais.

A presente pesquisa utilizou a entrevista semiestruturada como instrumento de coleta dados. A entrevista semiestruturada combina um roteiro de questões previamente formuladas com novas questões que podem surgir durante a entrevista. O entrevistador possui maior controle sobre o que se pretende saber, mas há espaço para reflexão espontânea do entrevistado sobre os assuntos abordados, deixando o entrevistado livre para falar (Oliveira; Guimarães; Ferreira, 2023).

As entrevistas foram realizadas individualmente, mediante agendamento prévio. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo o conhecimento e a concordância com os objetivos e procedimentos da pesquisa. O roteiro utilizado foi o mesmo para todas as entrevistas, servindo como guia para o diálogo, porém com flexibilidade para a inclusão de novas questões que emergiram no decorrer das conversas. As entrevistas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas para análise.

O instrumento utilizado para a entrevista com os professores foi submetido a um processo de validação por meio de um teste piloto com um professor de Biologia atuante no Ensino Médio Integral da rede estadual de Sergipe. A validação possibilitou possíveis ajustes na linguagem e na estrutura das questões, com o objetivo de garantir a compreensão e a pertinência do conteúdo investigado.

Para a análise dos dados coletados foram preestabelecidas categorias a partir dos objetivos do trabalho, atuando como guia para orientar a análise dos dados e assegurar a coerência entre o objetivo e os resultados esperados. Os dados obtidos através da entrevista foram organizados, examinados e interpretados para serem agrupados em diferentes categorias e estabeleceu-se padrões, tendências ou diferenças significativas entre elas. Esse processo permite que se explore diferentes dimensões dos dados, possibilitando a compreensão mais detalhada deles.

Ressalta-se também que trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme parecer nº 7.279.683, CAAE nº 84261924.1.0000.5546, atendendo às exigências da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

4.3 Resultados e discussões

Os dados produzidos ao longo das entrevistas foram analisados à luz de quatro categorias analíticas, definidas a partir dos objetivos do estudo, o que possibilitou um diálogo consistente entre o referencial proposto e os dados empíricos. As categorias são apresentadas, de forma sucinta, a seguir:

- i. Infraestrutura escolar e condições materiais para o Novo Ensino Médio:**
Avalia as condições físicas, tecnológicas e materiais disponíveis na escola para a implementação do ensino integral e das novas diretrizes curriculares.
- ii. Impactos na prática pedagógica em Biologia:** Reflete sobre as mudanças no planejamento, nas abordagens e na execução das aulas de Biologia, a partir das exigências do Novo Ensino Médio.
- iii. Potencialidades e limitações da reforma percebidas pelos docentes:**
Identifica os aspectos considerados positivos e os desafios enfrentados pelos professores, com exemplos práticos que revelam tensões e contradições da implementação.
- iv. Metodologias adotadas no ensino de Biologia:** Mapeia as estratégias metodológicas utilizadas com maior frequência, com foco em práticas ativas, interdisciplinares ou voltadas às competências.

4.3.1 Infraestrutura escolar e condições materiais para o Novo Ensino Médio

Essa categoria tem como objetivo analisar as condições estruturais das escolas, levando em conta os aspectos físicos, tecnológicos e materiais necessários para implementação do ensino integral e do Novo Ensino Médio. Buscou-se compreender em que medida a infraestrutura escolar, a disponibilidade de recursos didáticos e tecnológicos e o acesso a materiais pedagógicos adequados sustentam, ou limitam, a efetivação das propostas curriculares previstas nos documentos oficiais.

Ao questionar os professores sobre como descreveria o cenário da sua escola em termos de infraestrutura para a oferta do Novo Ensino Médio, os professores realizaram os seguintes relatos:

A infraestrutura em relação a sala de aula, espaço físico, é boa, laboratório, porém os recursos são escassos para o tamanho da escola e não só para o tamanho da escola, mas para ser um ensino integral e o Novo Ensino Médio. Então eu acho que os recursos, eles são escassos. Poderíamos ter e fazer mais se esse recurso melhorasse, né? Mas eu acho que a infraestrutura, ela é boa. Ela é boa não porque o Estado proporcionou essa estrutura para a gente. Não. Foi uma empresa não particular, mas era pública, e essa empresa pública, ela doou e o Estado deveria manter. E a manutenção ela não está sendo devida (Entrevistado P1).

(...) a gente tem uma infraestrutura legal, mas essa infraestrutura ela foi doada, a gente teve no início da implantação uma quantidade de recursos muito boa, mas esse valor que foi dado, ele esgotou e hoje a gente não tem mais recursos, não tem de jeito nenhum, não chega mais recurso para itinerário. (...) a gente percebe ao longo dos anos que foi passando, é que esse recurso, ele não foi reposto, então uma vez usado, que esse recurso é para consumo, uma vez usado, o estado não repõe, mostrando assim que ele não tem condições de ofertar todos os itinerários que está dentro da grade curricular do ensino, e aí acaba que a gente muitas vezes a gente tem que financiar o próprio itinerário (Entrevistado P2).

A estrutura da escola que estou inserida nela é uma estrutura boa. Agora, para atender o novo ensino médio, a escola integral precisa de mais estrutura. Falta mais salas, espaços de laboratório. Laboratório de ciências, laboratório de informática. Nós temos esses espaços aqui, mas defasado, o de ciências, principalmente. A gente entra lá, às vezes, só para pegar uma coisa ou outra, porque tem muito material antigo e que a gente, às vezes, nem pode pegar mais. Coisas que passaram de, acho que, dez anos. Tem caixas que tem que lacrar, muitas substâncias que a gente não pode pegar. Eu fiz esse trabalho lá. Separei tudo. Mas, assim, falta que o Estado coloque a infraestrutura, né? Para que, de fato, o Novo Ensino Médio seja aplicado (Entrevistado P3).

A estrutura da escola precisa ser reorganizada para o ensino integral, porque nós não temos nem banheiros suficientes(...), nós não temos refeitórios suficientes para que esses meninos fiquem à vontade, vão almoçar em sala, porque é muito quente ficar no pátio, e tudo isso agrega em problema, né? A escola em si tem uma estrutura boa para ensino, agora para o ensino integral ele precisa ser reestruturado (Entrevistado P4).

As falas dos professores P1, P2, P3 e P4 mostram uma percepção convergente sobre a infraestrutura escolar e as condições materiais para a implementação do Novo Ensino Médio. Os docentes reconhecem que a escola possui uma estrutura considerada “boa” (Entrevistado P1; Entrevistado P3; Entrevistado P4) para o modelo tradicional de ensino, mas essa mesma estrutura se mostra insuficiente e inadequada para atender às demandas do ensino integral e às exigências curriculares do Novo Ensino Médio. É essencial dispor de estrutura física e recursos apropriados para garantir um ambiente de aprendizado eficiente. Nesse sentido, Cássio e Goulart (2022) apontam a carência de infraestrutura, a falta de professores e a ausência de políticas de apoio aos estudantes para viabilizar a permanência de jovens trabalhadores nas escolas em tempo integral, aspectos que impactam a formação dos estudantes. Essa constatação evidencia um descompasso entre a ampliação da carga horária, a diversificação curricular e a efetiva oferta de condições materiais compatíveis com essa nova organização.

As falas de P1 e P2 destacam que parte significativa da infraestrutura das escolas que apresentam melhores condições não foi garantida pelo Estado, mas viabilizada por meio de doações externas. Com o passar do tempo, esses recursos, especialmente os de consumo, não foram repostos, o que compromete a continuidade das propostas pedagógicas, sobretudo dos itinerários formativos. Esse cenário explicita a fragilidade do financiamento e evidencia que a política pública não assegura condições materiais sustentáveis para a consolidação do Novo Ensino Médio. É perceptível a urgente necessidade de revisar essa reforma e os investimentos na área da educação, tanto em termos de infraestrutura quanto de recursos tecnológicos e pedagógicos. Sem esses recursos adequados, é desafiador proporcionar uma experiência educacional de qualidade aos estudantes. De acordo com Bodião (2018):

O que aqui se quer destacar é a impossibilidade de se conduzirem aulas teoricamente consistentes e pedagogicamente atraentes sem que os profissionais tenham formações adequadas e sem que disponham dos recursos que possam permitir fazê-lo, com abordagens metodologicamente diversificadas (Bodião, 2018, p. 121).

P3 aprofunda essa análise ao apontar que, *“embora existam espaços como laboratórios de ciências e informática, estes se encontram defasados, com materiais antigos”* (Entrevistado P3) e, em alguns casos, inutilizáveis, o que limita o uso pedagógico desses ambientes. A fala destaca que a mera existência do espaço físico não garante sua funcionalidade, sendo necessária a atualização dos equipamentos e a manutenção contínua para que o currículo proposto possa, de fato, ser desenvolvido. A precariedade da infraestrutura necessária ao funcionamento qualificado das escolas públicas manifesta-se na ausência de instalações físicas adequadas, como bibliotecas, laboratórios e espaços destinados às práticas esportivas e às atividades artístico-culturais, bem como na inexistência de um quadro efetivo de professores e de demais trabalhadores da educação, contratados por concurso público. Somam-se a isso a fragilidade dos planos de carreira e de formação, os baixos salários e as condições de trabalho inadequadas, aspectos que, segundo Moura e Lima Filho (2017), não são contemplados pela reforma. Para os autores, a falta de infraestrutura constitui um entrave estrutural à efetivação de um ensino médio que se pretenda democrático e de qualidade, evidenciando o distanciamento entre as proposições da política educacional e as condições reais das escolas públicas.

Já P4 chama atenção para aspectos básicos da infraestrutura escolar, como banheiros, refeitórios e espaços de convivência, ressaltando que a escola não foi estruturada para acolher estudantes em tempo integral. A ausência desses espaços adequados gera improvisações no cotidiano escolar, como a realização das refeições em sala de aula, o que impacta negativamente a organização da escola e as condições de trabalho dos profissionais. Essa percepção é reiterada pelo que Andrade (2019) evidencia ao destacar que há pesquisas que apontam que a reforma

do Ensino Médio não dialoga com melhorias estruturais, com a valorização docente nem com uma proposta de formação integral de estudantes e professores (Andrade, 2019).

Em conjunto, as falas revelam que a implementação do Novo Ensino Médio ocorre em um contexto de insuficiência estrutural e material, no qual o discurso oficial de inovação e ampliação das oportunidades educativas não é acompanhado pelos investimentos contínuos e adequados do Estado. Assim, a categoria destaca que a infraestrutura escolar se constitui como um dos principais entraves para a efetivação do Novo Ensino Médio, recaindo, muitas vezes, sobre os professores a responsabilidade de lidar com as lacunas deixadas pelo Estado.

4.3.2 Impactos na prática pedagógica em Biologia

A presente categoria tem como finalidade refletir sobre as mudanças no planejamento, nas abordagens e na execução das aulas de Biologia a partir das exigências do Novo Ensino Médio, bem como explorar o grau de trabalho coletivo entre os professores, especialmente na elaboração de projetos interdisciplinares.

As experiências relatadas nas falas dos professores P1 e P2 mostram que o Novo Ensino Médio tem provocado impactos diretos na prática pedagógica em Biologia, especialmente quando o professor P2 afirma que *“um dos impactos é a questão da carga horária, a diminuição, que antes eram duas aulas, 80 horas, hoje a gente só tem 40 horas”* (Entrevistado P2). Essa compreensão é reafirmada na fala dos professores P1 e P3:

(...) antes a gente tinha uma carga horária maior, hoje a gente tem menor, né? Sim, impactou, porque, realmente, antes a gente tinha tempo para o conteúdo. Tinha que dar aquele conteúdo do início ao fim, sem tirar nem pôr nada e dava tempo. E agora não, agora a gente tem um alinhamento com as outras disciplinas que formam a área de ciência da natureza e esse alinhamento ele é, assim, lógico, né? Ele não deixa de fazer sentido, porém, dentro desse alinhamento, eu acho que há um resumo muito grande, que isso também mina a formação básica (Entrevistado P1).

Fora que a carga horária foi reduzida. Então se reduz carga horária, não tem como a gente aprofundar o conteúdo porque não tem carga horária para isso. É muito pouco, muito pouco para a gente abordar a quantidade de conteúdos que eram comuns a gente abordar no ensino médio (Entrevistado P3).

No que diz respeito à redução da carga horária, à diminuição do tempo destinado ao componente curricular e aos efeitos dessa redução no ensino de Biologia, os professores P1 e P3 afirmam que, anteriormente, havia *“tempo para o conteúdo, do início ao fim”* (Entrevistado P1; Entrevistado P3). Com isso, o docente explicita a perda de condições para o desenvolvimento integral dos conhecimentos científicos. Já o professor P2 destaca que o sistema obriga aos professores a *“resumir”, “pincelar”* (Entrevistado P2) ou até suprimir conteúdos historicamente estruturantes da Biologia, como botânica, genética e ecologia, comprometendo o aprofundamento conceitual e a formação científica dos estudantes. Essa

percepção também é confirmada pela fala do professor P4: *“Eu tive que diminuir os conteúdos, no sentido de deixar mais simples, para que eles pudessem compreender e dar tempo”* (Entrevistado P4).

Embora P1 reconheça a coerência do alinhamento entre as disciplinas na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, o docente aponta que tal organização tem resultado em um *“resumo muito grande”* dos conteúdos, o que, segundo ele, *“mina a formação básica”* (Entrevistado P1) dos estudantes. Essa percepção dialoga diretamente com a análise de que a diminuição do tempo destinado ao componente curricular obriga os professores a resumirem os conteúdos historicamente estruturantes da Biologia.

Os relatos dos professores P1 e P3 revelam que a reorganização curricular promovida pelo Novo Ensino Médio tem produzido efeitos que vão na contramão de uma formação científica sólida. Tal adaptação ao sistema promove a superficialização dos conteúdos e a necessidade constante de adaptação docente. Nesse contexto, o professor é levado a reorganizar constantemente seu planejamento, priorizando recortes de conteúdo e estratégias pontuais, muitas vezes em detrimento da construção de conhecimentos científicos mais sistematizados. Essa dinâmica reforça a lógica de um ensino acelerado e fragmentado, no qual a Biologia passa a ser tratada de forma instrumental, alinhada a demandas imediatas do currículo, e não como campo fundamental para a compreensão crítica dos fenômenos naturais, sociais e ambientais.

Outro aspecto central é a tensão entre o currículo prescrito e o currículo vivido. O professor P2 explicita, ao afirmar: *“O papel é um, a nossa prática é outra. E a realidade é outra, na verdade”* (Entrevistado P2), que aquilo que está “no papel” não se materializa na realidade escolar, devido à falta de infraestrutura, de recursos tecnológicos e de laboratórios adequados. Esse cenário confirma as análises de Moura e Lima Filho (2017), ao apontarem que a reforma do Ensino Médio desconsidera questões estruturais centrais da educação pública, como condições de trabalho docente e qualidade da formação oferecida aos estudantes. Diante desse contexto, o trabalho pedagógico em Biologia passa a ser sustentado pela autonomia docente, pela adaptação constante e por estratégias improvisadas, revelando um processo de responsabilização individual do professor frente a lacunas estruturais do sistema. Tais resultados, de acordo com Dourado (2024), evidenciam a ineficiência do currículo do Ensino Médio.

A fala do professor P2:

A articulação dos itinerários com o ensino de biologia é uma forma dinâmica, uma forma dinâmica, porque a gente pode diversificar os conteúdos, trazendo o itinerário para uma aula de biologia em si, de forma mais atrativa, de forma que eles possam, uma forma lúdica talvez, mais interativa, chamar a atenção deles, para que a

participação seja em massa da turma. Porém, os itinerários não se adequam, parece que não dá no comportamento deles, no entendimento deles, eles não levam a sério. E até também para a gente professor, para nós professores também, tem alguns itinerários que a gente pensa, meu Deus, o que eu vou fazer hoje? Tenho que buscar algo que chame a atenção desses meninos (Entrevistado P2).

Isso nos leva a refletir que os itinerários formativos, embora tenham potencial de dinamizar o ensino e favorecer abordagens interdisciplinares, nem sempre se articulam de forma orgânica com a Biologia, exigindo do professor um esforço adicional de contextualização e ressignificação dos conteúdos. Essa evidência também se confirma na fala do professor P4:

Cada um trabalhou de forma isolada, cada um fez o seu. Não minto, né, porque não existe isso aqui. Infelizmente. Acho que é até parecido, essa ideia que é muito boa, que deveria acontecer. É por isso que os itinerários nos documentos, ele disse que é uma complementação desse ensino de biologia. Mas eles se perdem (Entrevistado P4).

Assim, o impacto do Novo Ensino Médio na prática pedagógica em Biologia vai além do que se apresenta dentro do seu componente curricular: ela está dentro do que deveria ser aprofundado nos itinerários formativos e dentro dos planejamentos pela área. Nesse sentido, manifesta-se menos como uma inovação estruturada e mais como um processo de ajuste contínuo, marcado por perda de profundidade científica, intensificação do trabalho docente e distanciamento entre a proposta curricular e as condições mínimas reais de implementação.

Na fala do professor P1:

Quando a gente tem tempo, a gente se reúne, né, e faz. Tem, sim, uma integração, poderia ser maior se todos nós tivéssemos mais tempo, né, se trabalhássemos em uma só escola, por exemplo, né, que era o sonho de qualquer professor, porém, assim, é limitado, né, a integração nossa é limitada, porque nem para o HTPC que deveria, né, ser mais conciso não acontece (Entrevistado P1)

O professor evidencia um ponto muito importante dentro da rotina dos professores: a disponibilidade de tempo. A fala do professor P1 aponta que a integração entre os docentes ocorre de maneira pontual e condicionada à disponibilidade de tempo, sendo fragilizada pela sobrecarga de trabalho, pela atuação em múltiplas escolas e pela inefetividade dos espaços institucionais de planejamento coletivo, como os Horários de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC)

Outro ponto que podemos depreender da fala do professor P1 é que o Novo Ensino Médio afeta o currículo de Ciências da Natureza na escola – constituído pelos componentes curriculares de Biologia, Química e Física – na medida em que busca a integralização curricular destes. Esse movimento inibe a aprendizagem neutra e impacta a formação de professores destas disciplinas.

Entretanto, dentro do contexto prático, isso não é possível por alguns motivos pertinentes, tais como: ineficiência na formação padrão e continuada dos professores que atuam

nos três componentes, que deveria ser ofertada pela proposta de reestruturação curricular; a desigualdade na oferta dos itinerários formativos que surgem junto à proposta de interligação disciplinar, e a infraestrutura escolar necessária para a execução das atividades propostas.

Apesar dos motivos pertinentes apresentados, o que se observa é a redução da carga horária das aulas de Biologia e a submissão da complementação do conteúdo às trilhas de aprofundamento (Itinerário Formativo), definidas como propostas de interdisciplinaridade entre os dois outros componentes de Ciências da Natureza. Essa situação omite a aplicação dos conteúdos de Biologia, como Citologia, Genética, Evolução, e Ecologia, que são conteúdos essenciais para a efetiva aprendizagem do componente, e que, consequentemente, recaem sobre o ENEM (Rocha *et al.*, 2023).

A proposta de flexibilização curricular, como é apresentada nos documentos oficiais, prioriza a oferta dos Itinerários Formativos, promovendo uma redução da carga horária das disciplinas que compõem a Base Nacional Comum. Historicamente, a FGB organiza-se a partir de uma perspectiva acadêmica, estruturada em disciplinas vinculadas a campos específicos do saber científico e sustentadas por bases epistemológicas consolidadas. No entanto, observa-se que esses componentes perdem centralidade e status no currículo em relação aos novos componentes criados para operacionalizar os Itinerários Formativos (Dourado, 2024).

Por fim, as falas dos professores transparecem preocupação com a redução da carga horária de Biologia e com a inserção de itinerários formativos que, embora deveriam se articular ao componente curricular, acabam por esvaziar a formação propedêutica e comprometer o acesso ao Ensino Superior. Os docentes apontam que, no “chão da escola”, esses itinerários têm sido implementados de forma precária, aprofundando desigualdades educacionais.

4.3.3 Potencialidades e limitações da reforma percebidas pelos docentes

Esta categoria busca compreender as potencialidades e limitações do Novo Ensino Médio a partir da percepção dos docentes, identificando os aspectos considerados positivos da reforma, bem como os principais desafios enfrentados no cotidiano escolar.

As falas dos professores evidenciam que o Novo Ensino Médio apresenta potencialidades reconhecidas pelos docentes. Ao ser questionado de sua visão sobre as potencialidades e limitações do ensino de Biologia, o professor P1 faz o seguinte relato:

Então, da potencialidade é essa versatilidade, né, de você utilizar todos os recursos, que você acha que se encaixa ali, você utilizar. É a possibilidade de usar várias metodologias sem ser criticado. E hoje tem mais recursos que anos atrás? Com certeza, muito mais, né. E as limitações? As limitações são essas, é, resumo demais, né, e escassez de recursos. (Entrevistado P1)

Diante do relato, percebemos que o professor P1, especialmente no que se refere à ampliação da flexibilidade metodológica, descreve ter mais possibilidades de escolha de práticas pedagógicas, destacando maior liberdade para utilização de diferentes metodologias e recursos didáticos, indicando uma ruptura, ao menos discursiva, com modelos pedagógicos excessivamente prescritivos. Tal flexibilização é percebida como um aspecto positivo da reforma, na medida em que amplia as possibilidades de ação docente e legitima práticas pedagógicas mais diversificadas. Entretanto, o professor P1 também traz em sua fala que existe a escassez de recursos, podendo prejudicar ou até mesmo inviabilizar sua oportunidade de aplicação de diferentes metodologias, apontando uma distância entre o currículo pretendido e o currículo aplicado.

Já o professor P2 traz o seguinte relato quanto questionado sobre as potencialidades e limitações sobre o Novo Ensino Médio:

Eu acho que a parte de interdisciplinaridade entre as áreas que poderia ser um potencial se trabalhado da forma correta, se dado tempo entre os professores para planejarem. Eu acho que alguns itinerários agregariam muito, somaria muito, porque a gente vê que ele tem uma conexão com a área, mas essa conexão não acontece. Primeiro, porque a gente muitas vezes não dialoga com os colegas. Segundo, porque a gente não tem a formação para que de fato trabalhe esses itinerários formativos. E terceiro, porque o aluno não quer, porque ele está extremamente cansado e eles não querem pensar. Como limitação, a carga horária extrema, a falta de tempo do profissional para planejamento e formação. Então é necessário, de fato, acontecer uma formação continuada desses profissionais que, por vezes, estão há anos dentro da rede e sequer têm uma formação decente para entrar dentro do programa. Esses esvaziamentos do currículo a gente acaba fazendo o processo de fazer o aluno pensar de forma limitada (Entrevistado P2).

De modo semelhante, P2 reconhece a interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos como potenciais relevantes da proposta do Novo Ensino Médio, sobretudo quando articuladas à realidade dos estudantes. O exemplo dado do bioma caatinga ilustra como a aproximação entre conhecimento científico e vivências locais pode favorecer a compreensão dos conteúdos e a aprendizagem significativa. No entanto, o próprio docente evidencia que tais potencialidades raramente se concretizam, em razão da ausência de tempo institucionalizado para o planejamento coletivo, da fragilidade da formação docente para o trabalho interdisciplinar e da implementação precária dos itinerários formativos. Ao relatar que os alunos demonstram maior compreensão quando o conteúdo é ancorado em experiências concretas, como no caso do bioma caatinga, o docente aponta ganhos com a contextualização. No entanto, o próprio depoimento revela a limitação dessa abordagem, uma vez que os estudantes reconhecem características do bioma local, mas apresentam dificuldades em estabelecer relações conceituais mais amplas, em comparar biomas diferentes e em compreender suas especificidades de forma sistematizada.

Essa limitação dialoga diretamente com a lógica do currículo orientado por competências, que tende a valorizar conhecimentos pelo seu uso imediato e funcional, em detrimento do aprofundamento teórico e da compreensão científica mais ampla. Ao priorizar o que é vivido, experienciado e aplicável no cotidiano, corre-se o risco de esvaziar a formação conceitual necessária à construção de saberes científicos articulados e críticos. Essa concepção curricular desloca a centralidade da formação acadêmica e científica, fragiliza o caráter propedêutico do Ensino Médio e compromete sua função social de garantir aos estudantes não apenas a adaptação à realidade, mas também a capacidade de compreendê-la, questioná-la e transformá-la (Dourado, 2024).

No que se refere ao protagonismo estudantil, P3 aponta que poucos alunos conseguem se destacar no Novo Ensino Médio assumindo posturas mais participativas e desenvolvendo habilidades de comunicação e iniciativa. Contudo, o professor também problematiza a compreensão distorcida do conceito de protagonismo, que, em alguns casos, passa a ser interpretado como autonomia irrestrita, desvinculada de responsabilidade, comprometendo o processo educativo e a mediação pedagógica. Como pode ser vista na fala do professor:

Que é o aluno que se destaca, e aí foi que ele se destacou nesse novo ensino médio, porque como ele é o protagonista, ele está sempre à frente, e fala, e desenvolve, e o que foi que deixou assim meio ruim é que alguns alunos entendem que ser protagonista é fazer o que quer. E ser protagonista não é você fazer o que você quer, é você fazer o certo e ir melhorando cada vez mais, atendendo o que está ali no ambiente escolar, naquela instituição (Entrevistado P3).

A fala dos professores P1 e P3 também nos leva a refletir sobre a adoção de estratégias pedagógicas consideradas não tradicionais, como a implementação de metodologias ativas, que prometem o estímulo ao protagonismo juvenil. Os dados da pesquisa realizada por Carvalho e Braga (2023) revelam um descompasso entre o discurso oficial e os efeitos percebidos no cotidiano escolar, afirmando que tais estratégias não se traduziram em melhorias concretas na aprendizagem dos estudantes. Ao contrário: a pesquisa revela que 85,7% dos docentes entrevistados afirmaram que houve uma piora no nível de aprendizagem em comparação ao ensino médio tradicional, enquanto apenas 14,3% indicaram não ter havido mudanças significativas.

Esse cenário mostra que a simples introdução de metodologias ativas e de dispositivos curriculares inovadores não garantem, por si só, avanços pedagógicos. Quando implementadas sem condições materiais adequadas, sem formação docente consistente e sem tempo pedagógico para o planejamento, essas estratégias tendem a assumir um caráter distorcido, deslocando a responsabilidade da aprendizagem para o estudante, sem assegurar a mediação pedagógica necessária. Assim, o protagonismo e o autodidatismo, apresentados como

potencialidades do Novo Ensino Médio, acabam por reforçar desigualdades e fragilizar o processo de ensino-aprendizagem, sobretudo para estudantes que dependem da escola como principal espaço de acesso ao conhecimento científico sistematizado.

A fala de P4 revela a percepção de esvaziamento e superficialização dos conteúdos, que problematiza a centralidade excessiva do contexto imediato do aluno como critério orientador do ensino. De acordo com o professor, a necessidade constante de adaptar e simplificar os conteúdos, sob o argumento de torná-los compreensíveis, acaba por comprometer a formação acadêmica dos estudantes e empobrecer o próprio trabalho pedagógico, resultando em um ensino progressivamente raso e fragmentado, como pode ser observado na fala abaixo:

Nas limitações, eu observei que, como a gente tem, de certa forma, tem que voltar um pouquinho para o contexto social do aluno, mais uma vez falando isso, a gente também perde quanto estudante. E quando a gente consegue passar um conteúdo de forma efetiva, completo, sem precisar tirar dali, tirar dali, porque o aluno não vai entender, e a gente consegue passar a fim com aquele conteúdo ponto por ponto, nós, quantos professores aprendemos mais ainda. A gente está tornando muito raso. Muito raso. (Entrevistado P4).

Apesar do reconhecimento dessas potencialidades, as limitações da reforma emergem de forma mais recorrente e categórica nas falas dos professores. Um dos pontos mais enfatizados está relacionado à redução da carga horária dos componentes curriculares e à consequente superficialização dos conteúdos. Os professores P1, P2 e P4 apontam que o “resumo excessivo” e o esvaziamento do currículo comprometem a formação científica dos estudantes, levando a um ensino fragmentado e pouco aprofundado. P4 ressalta que, quando é possível desenvolver os conteúdos de forma mais completa e sistematizada, tanto o aluno quanto o professor ampliam seus processos de aprendizagem, evidenciando o empobrecimento formativo produzido pela lógica atual.

Outro limite central refere-se à falta de formação continuada e ao reduzido tempo destinado ao planejamento pedagógico. P2 evidencia que muitos docentes atuam no Novo Ensino Médio sem formação específica para compreender e operacionalizar os pressupostos da reforma, o que contribui para práticas pedagógicas limitadas e para o enfraquecimento do trabalho interdisciplinar. Essa conjuntura reforça a percepção de que a reforma tem sido implementada de maneira verticalizada, sem assegurar condições objetivas para sua efetivação no cotidiano escolar.

Desse modo, a análise das falas dos professores indica que, embora o Novo Ensino Médio apresente elementos potencialmente inovadores, sua implementação é marcada por contradições que fragilizam a prática docente e o processo formativo dos estudantes. As limitações estruturais, curriculares e formativas tendem a se sobrepor às potencialidades

anunciadas, resultando em um modelo de ensino que prioriza a adaptação pragmática às exigências do sistema, em detrimento de uma formação científica, crítica e integral.

4.3.4 Metodologias adotadas no ensino de Biologia

Esta categoria tem como objetivo mapear as estratégias metodológicas utilizadas com maior frequência, com foco em práticas ativas, interdisciplinares ou voltadas às competências. Para isso, realizamos o seguinte questionamento aos professores: quais estratégias metodológicas você tem utilizado com maior frequência nas suas aulas de Biologia depois do Novo Ensino Médio? A partir disso, obteve-se as seguintes declarações:

(...) sala de aula invertida, né, é muito documentário, eu gosto de passar, documentário, principalmente os brasileiros, né. também a questão da prática no laboratório que nem tudo precisa ser tecnológico, nem tudo precisa ser caro, né, para poder eles fazerem (Entrevistado P1).

As metodologias ativas, uso de tecnologia, associado a ludicidade, a práticas experimentais o tempo todo interligado, entendeu? Essa forma de contextualizar de uma forma mais dinâmica, mas isso tudo me cobrou, vamos dizer assim, um planejamento maior (Entrevistado P2).

Uma estratégia que eu uso bastante é leitura compartilhada, a questão da internet, apesar do 'uso do celular ser proibido', a gente usa bastante. É multimídia, é leitura e o próprio livro, quando tem (Entrevistado P3).

Você incluiu as metodologias ativas? Efetivamente não. Não vou mentir, porque tem muita coisa boa para fazer trabalho. Mas assim, eu não via muito como trabalhar com aquela turma, entendeu? Porque eu sabia que não ia ter um respaldo. Então assim, ia mais pelo tradicional, com essa questão de deixar eles pesquisarem pela internet, usar a tecnologia, porque eu sabia que ia acontecer alguma coisa, porque o interesse no telefone é maior (Entrevistado P4).

As percepções dos professores entrevistados dialogam diretamente com os achados de Carvalho e Braga (2023). Quando o professor P4 afirma: “Porque eu sabia que não ia ter um respaldo” (Entrevistado P4), evidencia-se a percepção docente de que o Novo Ensino Médio foi elaborado por sujeitos distantes da realidade escolar pública. Essa leitura se aproxima das falas dos demais professores desta pesquisa, ao apontarem o descompasso entre as metas prescritas pelo currículo, o perfil dos estudantes e as condições objetivas das escolas públicas.

No que se refere às estratégias metodológicas, os dados de Carvalho e Braga (2023) indicam que práticas como a contextualização dos conteúdos e o ensino por investigação são apontadas como as mais eficientes pelos professores de Biologia, o que se alinha com as falas dos professores entrevistados no presente estudo, especialmente P1 e P2, que fazem relatos do uso de metodologias ativas, recursos audiovisuais, práticas experimentais e articulações com a realidade dos estudantes. Contudo, como observado pelos autores, tais estratégias não têm sido suficientes para reverter o quadro de precarização do ensino, uma vez que sua implementação

ocorre de forma fragmentada e condicionada por limitações estruturais, formativas e institucionais.

Nesse sentido, as falas analisadas indicam que, embora o Novo Ensino Médio estimule o uso de metodologias ativas e práticas voltadas ao desenvolvimento de competências, sua efetivação ocorre de maneira desigual. A escolha metodológica dos docentes não se dá apenas por adesão pedagógica, mas é fortemente condicionada por fatores como infraestrutura, formação docente, tempo de planejamento, perfil dos estudantes e apoio institucional. Assim, a ausência de investimentos sistemáticos na formação docente compromete a efetivação das metodologias propostas pelo Novo Ensino Médio, convertendo-as em prescrições abstratas que recaem, novamente, sobre a responsabilidade individual do professor, sem garantir condições reais para sua implementação.

4.4 Considerações Finais

Os resultados da pesquisa, através das análises das entrevistas, evidenciaram que, embora a reforma se apresente discursivamente como inovadora, flexível e promotora da interdisciplinaridade, sua realidade no cotidiano escolar ocorre de forma fragmentada, contraditória e marcada por limites estruturais, curriculares e formativos.

O presente trabalho mostra que a infraestrutura escolar, ainda que considerada adequada para o modelo tradicional de ensino por alguns professores, mostra-se insuficiente para atender às demandas do ensino integral e da nova organização curricular para o Novo Ensino Médio. A ausência de investimentos contínuos leva à defasagem de laboratórios, à precariedade de espaços básicos de convivência e à falta de recursos materiais, que comprometem a efetivação das propostas pedagógicas previstas pelo Novo Ensino Médio, deslocando para os professores a responsabilidade de lidar com lacunas que deveriam ser supridas pelo Estado.

No que se refere à prática pedagógica em Biologia, destaca-se a redução significativa da carga horária do componente curricular, apontada de forma unanime pelos docentes como um dos principais entraves à formação científica dos estudantes. Essa redução tem provocado a superficialização dos conteúdos, o esvaziamento de temas historicamente estruturantes da Biologia e a necessidade constante de adaptação e simplificação do ensino, comprometendo a construção de conhecimentos científicos e o caráter propedêutico do Ensino Médio. A reorganização curricular por áreas do conhecimento, embora se apresente de forma coerente, não se concretiza plenamente na prática, sobretudo pela ausência de formação adequada, tempo institucionalizado para o planejamento e alinhamento coletivo e condições reais para o trabalho interdisciplinar.

Os itinerários formativos, apresentados como ponto central da flexibilização curricular, mostram-se, nos relatos dos professores, pouco articulados ao ensino de Biologia e implementados de maneira precária. Ainda que reconhecidos como potencialmente capazes de dinamizar o ensino e favorecer a contextualização dos conteúdos, os itinerários acabam por aprofundar a fragmentação curricular e intensificar o trabalho docente, exigindo dos professores esforços individuais de ressignificação e adaptação, sem o devido suporte institucional.

As metodologias adotadas pelos docentes demonstram tentativas de se adequar às diretrizes do Novo Ensino Médio, com o uso de práticas consideradas ativas, recursos tecnológicos, estratégias de contextualização e aproximação com a realidade dos estudantes. No entanto, tais práticas ocorrem de forma desigual e condicionada por fatores como infraestrutura, formação docente, perfil discente e apoio institucional. Assim, as metodologias ativas e o protagonismo juvenil, frequentemente apresentados como soluções pedagógicas, tendem a assumir um papel equivocado, reforçando a responsabilização individual do professor e, em muitos casos, deslocando para ele a responsabilidade pelo fracasso escolar dos estudantes.

De modo geral, as falas dos professores mostram que as limitações da reforma se sobrepõem às suas potencialidades. A ausência de políticas efetivas de valorização docente, de formação continuada consistente e de investimentos estruturais aprofunda desigualdades educacionais e compromete a função social da escola pública.

Conclui-se que, para a efetivação de um Ensino Médio que seja democrático, científico e formativo, é necessário mais do que exigências e mudanças curriculares formais. Isso requer condições materiais adequadas, financiamento contínuo, valorização do trabalho docente e uma concepção de formação que não reduza o conhecimento científico. Sem o enfrentamento dessas questões estruturais, o Novo Ensino Médio corre o risco de aprofundar a precarização do ensino e de comprometer a formação dos estudantes que dependem da escola pública como principal espaço de acesso ao conhecimento científico sistematizado.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, S. de; GUIMARÃES, O. M.; FERREIRA, J. de L. As entrevistas semiestruturadas na pesquisa qualitativa em educação. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 24, n. 55, p. 210–236, 2023. DOI: 10.5965/1984723824552023210. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/21779>. Acesso em 20 de novembro 2025.

ALAGOAS. **Referencial Curricular de Alagoas (ReCAL) para o ensino médio**. Secretaria de Estado da Educação de Alagoas, 2021.

ANDRADE, N. L. de. **A reforma do ensino médio (Lei nº 13.415/17): o que pensam alunos e professores?** Dissertação (Mestrado em Ensino e Processos Formativos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, 2019.

BODIÃO, I. S. Considerações sobre a reforma do ensino médio do governo Temer. **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 25, n. 2, p.109-127. 2018. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/9296/5538>. Acesso em: 05 janeiro de 2026.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio**. Documento homologado pela Portaria nº 1.570, publicada no D.O.U. de 21/12/2017, Seção 1, Pág. 146. Brasília, 21 de dezembro de 2017. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 13 de julho de 2025.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Lei 9394/96 de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm acesso em: 13 de setembro de 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional...** D.O.U. de 17/02/2017, p. 1. Brasília, 2017.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 6.840/2013**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional... Brasília, 2013b.

BRASIL. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 2018.

CARVALHO, V.R.F.C.G; BRAGA, D.V.V. Ensino de Biologia no Novo Ensino Médio: Análise do “Chão da Escola” a Partir da Percepção dos Docentes. **International Journal Education and Teaching (PDVL)**, v. 6, n. 3, p. 188-207, 2023.

CÁSSIO, F.; GOULART, D. C. A implementação do Novo Ensino Médio nos estados: das promessas da reforma ao ensino médio nem-nem. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 16, n. 35, p. 285–293, 2022. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1620>. Acesso em: 07 dezembro de 2025.

DOURADO, G. G. de O. **Novo Ensino Médio: tecnologias da governamentalidade neoliberal na regulação do currículo e da docência**. 2024. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024.

MOURA, D. H.; LIMA FILHO, D. L. A reforma do ensino médio: regressão de direitos sociais. **Retratos da Escola**, v. 11, n. 20, p. 109, ago. 2017.

PIFFERO, E. L. F.; SOARES, R. G.; COELHO, C. P.; ROEHRS, R. Metodologias ativas e o ensino de Biologia: desafios e possibilidades no Novo Ensino Médio. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 18, n. 2, p. 48–63, 2020. DOI: 10.33871/23594381.2020.18.2.48-63. Disponível em: <https://doi.org/10.33871/23594381.2020.18.2.48-63>. Acesso em: 20 de janeiro de 2026.

PINHEIRO, N. A. M.; SILVEIRA, R. M. C. F.; BAZZO, W. A. Ciência, tecnologia e sociedade: a relevância do enfoque CTS para o contexto do ensino médio. **Ciência & Educação**, v. 13, n. 1, p. 71- 74, 2015. ISSN 1516-7313. DOI <http://educa.fcc.org.br/pdf/ciedu/v13n01/v13n01a05.pdf>. Acessado em: 10 de janeiro de 2026.

ROCHA, H. O. *et al.* **O novo ensino médio e a disciplina escolar biologia**: perspectivas de formação e prática de professores no contexto do PIBID. In: CONEDU - X Congresso Nacional de Educação, 10, 2023, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/97644>. Acesso em: 10 de janeiro de 2026.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 10ª ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, Dermeval; DUARTE, Newton. Prefácio. In.: SAVIANI, D.; DUARTE, N. (Orgs.). **Pedagogia Histórico-Crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas: Autores Associados, 2012. Disponível em: <https://grupos.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/1607129/mod_resource/content/1/Pedagogia%20Hist%C3%B3rico-Cr%C3%ADtica%20e%20Luta%20de%20Classes%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Escolar%20%28Dermeval%20Saviani%20e%20Newton%20Duarte%29%20%28Z-Library%29.pdf>. Acesso em: 04 de janeiro de 2026.

5 O COMPONENTE CURRICULAR DE BIOLOGIA NO NOVO ENSINO MÉDIO: A CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA EM RELAÇÃO ÀS MUDANÇAS CURRICULARES

Resumo: As reformas curriculares decorrentes da implementação do Novo Ensino Médio e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) têm promovido mudanças significativas na organização do ensino, especialmente no que se refere ao componente curricular de Biologia. Este artigo tem como objetivo analisar as concepções de professores de Biologia acerca dessas reformas, com ênfase em suas implicações para o currículo da área de Ciências da Natureza. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, realizada com professores da rede pública estadual do município de Piranhas (AL), por meio de entrevistas semiestruturadas previamente validadas, conduzidas individualmente, com registro em áudio, posterior transcrição e garantia de anonimato dos participantes. A análise dos dados foi orientada por categorias predefinidas, de acordo com os objetivos do estudo. A pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa. Os resultados evidenciam que as mudanças curriculares introduzidas pelo Novo Ensino Médio têm produzido impactos expressivos no planejamento pedagógico, na organização curricular e na aprendizagem dos estudantes, particularmente no ensino de Biologia. Destacam-se, nesse processo, a redução da carga horária do componente curricular, a reorganização por áreas de conhecimento e a centralidade atribuída aos itinerários formativos, fatores que têm contribuído para a superficialização dos conteúdos, o enfraquecimento da formação científica e o distanciamento entre o currículo prescrito e a prática escolar. Embora a proposta apresente elementos potencialmente inovadores, sua implementação ocorre em um contexto marcado por limitações estruturais, fragilidades na formação docente e insuficiência de recursos, o que intensifica a responsabilização do professor e compromete a efetividade do processo educativo, podendo, inclusive, acentuar desigualdades no acesso ao conhecimento.

Palavras-chave: Ensino de Biologia; Novo Ensino Médio; Currículo; Reformas educacionais.

Abstract: Curricular reforms resulting from the implementation of the New Secondary Education model and the National Common Curricular Base (BNCC) have led to significant changes in the organization of teaching, particularly with regard to the Biology curriculum. This article aims to analyze Biology teachers' conceptions of these reforms, with an emphasis on their implications for the Natural Sciences curriculum. This is a qualitative study conducted with teachers from the state public school system in the municipality of Piranhas (AL), Brazil, through previously validated semi-structured interviews, carried out individually, audio-recorded, transcribed, and with participants' anonymity ensured. Data analysis was guided by predefined categories, aligned with the objectives of the study. The research was approved by a Research Ethics Committee. The results indicate that the curricular changes introduced by the New Secondary Education model have had significant impacts on pedagogical planning, curriculum organization, and student learning, particularly in Biology teaching. Key aspects include the reduction of instructional time allocated to the subject, the reorganization by areas of knowledge, and the centrality given to learning pathways (itinerários formativos), factors that have contributed to content superficiality, the weakening of scientific education, and a growing gap between the prescribed curriculum and classroom practice. Although the proposal presents potentially innovative elements, its implementation has occurred in a context marked by structural limitations, weaknesses in teacher education, and insufficient resources, which intensifies teacher accountability and compromises the effectiveness of the educational process, potentially exacerbating inequalities in access to knowledge.

Keywords: Biology teaching; New Secondary Education; Curriculum; Educational reforms.

5.1 Introdução

O currículo pode ser compreendido como o conjunto de aprendizagens oportunizadas no ambiente escolar. Ele é formulado, debatido, avaliado, pesquisado, analisado, controlado, desejado e disputado. Por não existir um consenso em torno dele, podemos dizer que o “currículo é construído sempre em relação de poder, por isso ele está sempre no centro de lutas políticas e culturais sobre que sociedade queremos construir” (Paraíso, 2023, p.9).

“O currículo oficial é o conjunto de aprendizagens selecionadas, organizadas e estruturadas para ser trabalhada nas diferentes disciplinas, áreas de conhecimentos, anos ou ciclos de um curso ou uma etapa da escolarização” (Paraíso, 2023, p. 15). O atual currículo brasileiro é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que foi aprovada para o Ensino Médio pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) em dezembro de 2018. A BNCC substituiu os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para essa etapa de ensino, que foi o currículo oficial de 1997 a 2018.

A reforma do Ensino Médio, impulsionada pelas mudanças do mundo globalizado e relações mercadológicas de viés neoliberal, justificou-se pela baixa qualidade do Ensino Médio ofertado no país e a necessidade de tornar o ensino mais próximo do aluno, em face dos índices de abandono, reprovação e baixas notas em avaliações externas. O fato de a reforma do Ensino Médio ter sido aprovada através de uma Medida Provisória (MP nº 746/2016), desconsiderando anos de debates acumulados em torno do Projeto de Lei n. 4.680/2013 – que propunha a reformulação do Ensino Médio no país – sinaliza que os grupos políticos aliados com o governo da época estavam autorizados a elaborar e implementar políticas voltadas à dizimação dos direitos sociais da população brasileira, incluindo o direito à educação dos/as adolescentes na etapa final da educação básica (Cássio; Goulart, 2022). Aprovada de forma autoritária, a reforma trouxe consigo um conjunto de mudanças curriculares radicais para os anos final da Educação Básica (Ferretti, 2018).

Com o objetivo de camuflar o caráter repressivo da reforma e forjar um consenso social em torno de sua urgente necessidade, a propaganda do Novo Ensino Médio preocupou-se em culpabilizar escolas e profissionais da educação por um fenômeno social complexo e multicausal: o grande contingente de jovens egressos/as do ensino médio que não prosseguem os estudos no ensino superior nem encontra uma colocação profissional, somados aos baixos índices alcançados por essa etapa de ensino e o desinteresse e abandono dos estudantes nessa última etapa da educação Básica. Desde a edição da MP n. 746/2016, a propaganda divulgou “maravilhas” sobre o Novo Ensino Médio, mas também transformou escolas e professores/as em bodes expiatórios do propalado “desencanto da juventude” com o ensino médio público

brasileiro. Esse ensino seria antiquado, desvinculado das demandas profissionais contemporâneas e inchado de conteúdos sem grande utilidade para a juventude (Cássio; Goulart, 2022). Por fim, consolidou-se a ideia de um modelo de ensino médio resumido em um número excessivo de disciplinas obrigatórias, determinando o estudo de tópicos demasiadamente específicos.

Diante desses aspectos, emergiu o consenso em torno da necessidade de se reformar o modelo do ensino médio brasileiro. Então, foi expedida uma reforma em 2017, que estaria supostamente atrelada a três melhorias objetivas na última etapa da educação básica no país: a flexibilização do currículo escolar, com a implementação de itinerários formativos que permitiriam a escolha de percursos afins aos projetos de vida individuais dos/as estudantes; ampliação da carga horária total e do número de escolas de tempo integral, beneficiando especialmente os/as estudantes do período noturno; e qualificação profissional ao alcance dos/as estudantes que não tivessem o ensino superior como meta imediata (Cássio; Goulart, 2022).

Nesse cenário, Lopes e Moreira (2021) apontam que o Novo Ensino Médio foi idealizado sob a pressão de empresários e de setores da classe política, visando alinhá-lo às ideias neoliberais e aos ditames do mercado de trabalho. Para os autores, isso foi fruto de um processo de reforma trabalhista e das instabilidades políticas decorrentes do impeachment da então Presidente Dilma Rousseff, que se consolidaram no início de 2017, já no governo Jair Bolsonaro.

Embora o Ensino Médio seja de responsabilidade de cada estado brasileiro, a definição mais ampla de sua estrutura e organização curricular é definida no âmbito nacional, por documentos que orientam municípios e estados, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Plano Nacional de Educação (PNE) e BNCC.

Nesse cenário, o Novo Ensino Médio precisa estar de acordo com a BNCC (Brasil, 2018). A BNCC é o documento que promoveu uma reforma curricular não só para o Ensino Médio, mas para toda a educação básica. A Base é tida como um documento normativo, de caráter orientador, que estabelece um conjunto de competências e habilidades essenciais de aprendizagens mínimas e indispensáveis para a formação de todo estudante. Nesse sentido, as políticas e as ações educacionais para a regulação do currículo e da conduta docente têm sido articuladas e coordenadas pelos saberes e verdades oficializados na BNCC (Dourado, 2024).

Com a aprovação da BNCC, concluiu-se a tramitação legal da Reforma do Ensino Médio, que prevê, como disciplinas obrigatórias nos três anos, somente Português, Matemática e Inglês. Quanto à organização, a BNCC divide o ensino médio em duas partes: a Formação Geral

Básica (FGB) e os Itinerários Formativos. O novo formato propôs a ampliação da carga horária e a flexibilização da grade, mantendo apenas Língua Portuguesa, Matemática e Língua Inglesa como componentes obrigatórios durante os três anos; a proposição da formação técnica e profissional como itinerários formativos; e redução da carga horária dos demais componentes de formação geral, como Biologia, por exemplo.

Considerada a parte comum do currículo, para todos os estudantes brasileiros, a FGB é composta pelos componentes curriculares, agora organizados em quatro área de conhecimentos, a saber: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. De acordo com o Referencial Curricular de Alagoas (ReCAL), as áreas estruturam-se nos eixos da investigação científica, processos criativos, medição e intervenção sociocultural e empreendedorismo (Alagoas, 2021).

Os itinerários formativos flexibilizam o processo de ensino aprendizagem, atuando em todas as áreas do conhecimento. Segundo Nobre e Bezerra (2022), “os itinerários compreendem um conjunto de disciplinas, projetos, oficinas ou núcleos de estudo, que possuem foco nas áreas de conhecimento e na Formação Técnica e Profissional (FTP), que é ofertado de forma autônoma pela rede de ensino aos estudantes do Ensino Médio” (Nobre; Bezerra, 2022, p. 8). Esses itinerários formativos se inserem no aumento de carga horária na escola, em que está atrelado diretamente ao conceito de educação integral.

Agora, o Ensino Médio tenta atender à multiplicidade de interesses dos jovens, colocando-os em posição de protagonismo em seu processo de formação. Para isso, passa a ser dividido em cinco Itinerários Formativos: quatro áreas de conhecimento – Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – e a Formação Técnica e Profissional. Assim, o aluno escolhe um dos itinerários para aprofundar seus estudos (Codes; Fonseca; Araújo, 2021).

Embora o discurso oficial do Novo Ensino Médio enfatize a flexibilização curricular e a ampliação das possibilidades formativas dos estudantes, nota-se que tal flexibilização se apresenta de forma ilusória. Na prática, as redes estaduais não asseguram a diversidade de itinerários formativos prevista nos documentos normativos, ofertando apenas aqueles considerados viáveis segundo critérios administrativos, financeiros e estruturais próprios. Essa dinâmica reforça a padronização do currículo e evidencia que a suposta autonomia anunciada pela reforma opera mais como retórica do que como prática efetiva no cotidiano escolar (Dourado, 2024).

Assim, a reforma incidiu em dois pontos principais: a flexibilização curricular e a implementação da jornada de tempo integral. Para ampliação da carga horária, as escolas de

rede pública ampliaram a carga horária anual, podendo apresentar o ensino integral com sete e com nove horas diárias.

A ampliação da jornada, nas escolas de ensino integral de 9 horas – objeto deste estudo – compreende a carga horária total de 5.400 horas para todo o Ensino Médio em duas possibilidades: Ensino Médio Integral e, para algumas unidades, o Ensino Médio Integral Integrado à Educação Profissional. Essa carga horária é subdividida entre a FGB e as atividades complementares, como Estudos Orientados, Clube Juvenil, Projeto Orientador de Turma, Oferta Eletiva e Projeto Integrador. Nas unidades com Formação Técnica e Profissional, oferece os componentes curriculares que atendem às necessidades de cada curso (Alagoas, 2021).

Apesar da ampliação da carga horária total, no máximo 1.800 horas são destinadas ao cumprimento da FGB, o que indica uma diminuição da carga horária das disciplinas básicas, e consequentemente, das cargas horárias dos professores. Já a Parte Diversificada do currículo deveria ser escolhida pelas escolas a partir de suas características regionais e locais, a fim de atender aos problemas específicos da economia, da cultura, da política, da sociedade em geral, na qual os alunos estão inseridos. Isso confere à escola autonomia na decisão de uma parte dos conteúdos da carga horária total no Projeto Pedagógico.

De acordo com o Novo Ensino Médio, a construção dos Itinerários Formativos deve se abrir a mudanças e proporcionar integração entre as áreas do conhecimento, que poderão dar ênfase em uma unidade temática. Nesse cenário, os alunos devem segui-los por meio de disciplinas eletivas, com propostas de ensino por projetos, trabalhando unidades temáticas e integradoras. Essas unidades visam ajudar os alunos a desenvolver o seu raciocínio lógico e a sua criatividade para que eles consigam fazer a conexão entre todos os conhecimentos.

Os estudantes do ensino médio, em teoria, deveriam escolher o itinerário com o qual mais se identificam, aprofundando-se em uma determinada área de conhecimento. Entretanto, a escolha da trilha está vinculada à oferta das escolas e, por sua vez, vinculadas à oferta da rede de ensino. Nesse sentido, o estudante fica condicionado ao que é ofertado pela escola, resultando em uma limitação ou até mesmo uma falsa ideia de escolha.

Um dos maiores diferenciais deste novo modelo foi a introdução do ensino profissionalizante dentro da educação básica. Sua inclusão como um dos Itinerários Formativos é considerada um estímulo para que o jovem venha a optar por essa alternativa. Desse modo, a formação técnica pode ser realizada concomitante com o Ensino Médio, de maneira mais “rápida e objetiva”, com a mesma duração de 3.000 horas que têm os cursos propedêuticos (Codes; Fonseca; Araújo, 2021).

Essa questão é ratificada por Araujo (2018). No entendimento do autor, no caso da relação entre o itinerário da formação técnica e profissional,

(...) a reforma também impacta profundamente a educação profissional técnica de nível médio, sendo a mesma colocada como uma das possibilidades de itinerários formativos. A formação técnica não deve ser necessariamente assegurada nas próprias escolas (o que demandaria um grande investimento em construção, aquisição de equipamentos, formação profissional e contratação de novos docentes e recursos para insumos), mas por meio do ‘reconhecimento de saberes e competências’, admitindo-se ‘experiência de trabalho adquirida fora do ambiente escolar’ (Araújo, 2018., p. 224).

Nota-se que o Ensino Profissional Técnico poderá ser adotado como uma das possibilidades para o desenvolvimento do itinerário formativo da Formação Técnica e Profissional. Nesse caso, supõe-se que essas instituições não ofertarão os itinerários de Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (Morais; Henrique, 2022).

É de extrema importância destacar que a BNCC embasa a reforma do currículo, priorizando a flexibilização da matriz curricular e a articulação com a educação profissional e educação integral (Brasil, 2018). Assim, tendo como foco a BNCC, e para entender esta organização curricular, é preciso compreender como as escolas vem se adaptando a essas novas demandas, principalmente no que se refere ao componente de Biologia, pertencente à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

O documento que institui a BNCC afirma o compromisso do Estado brasileiro com uma educação integral pautada no respeito às diferenças e no desenvolvimento pleno dos estudantes (Brasil, 2018). Contudo, esse compromisso assume caráter retórico, uma vez que se ancora em princípios normativos que não se materializam em políticas efetivas de enfrentamento das desigualdades educacionais e de garantia de condições reais para a formação integral.

Além da BNCC, no Brasil, existem outros documentos, como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), que trata de normas e procedimentos obrigatórios para a educação, que, determinadas pelo CNE, orientam o planejamento do currículo de uma instituição ou de uma rede de ensino, auxiliando na organização, na articulação, no desenvolvimento e na avaliação de suas propostas pedagógicas.

Segundo o ReCAL (2021) e a BNCC (2018), a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias – apresentada na BNCC entre as páginas 547 a 560 (13 páginas) e no ReCAL entre as páginas 203 e 241 (38 páginas) – deve integrar conhecimentos de Química, Biologia e Física. O ensino para os jovens do Ensino Médio deverá aprofundar as grandes temáticas desenvolvidas no Ensino Fundamental (Terra e Universo, Vida e Evolução, Matéria e Energia), aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos e considerar suas implicações éticas, sociais,

econômicas e ambientais, além de aprofundar as habilidades investigativas em níveis mais complexos e abstratos. Entretanto, tal proposição revela-se contraditória quando confrontada com a realidade das escolas públicas, marcada por currículos fragmentados, redução da carga horária das disciplinas científicas, precarização das condições de trabalho docente e ausência de infraestrutura adequada. Esses fatores limitam significativamente a concretização do projeto formativo anunciado pela BNCC, evidenciando o distanciamento entre o discurso normativo e as práticas efetivamente possíveis no cotidiano escolar (Dourado, 2024).

A área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias organiza-se em três competências específicas e vinte e seis habilidades, privilegiando conhecimentos conceituais, considerando a continuidade e o aprofundamento do Ensino Fundamental. Considera-se, nesse sentido, sua importância para o ensino de Biologia, Física e Química e sua adequação ao Ensino Médio, constituindo uma base que permita aos estudantes investigar, analisar e discutir situações-problema que emergem de diferentes contextos socioculturais, bem como compreender e interpretar leis, teorias e modelos, aplicando-os na resolução de problemas individuais, sociais e ambientais (Brasil, 2018). Ao priorizar um conjunto amplo de habilidades e expectativas de aprendizagem, a BNCC desconsidera as condições concretas de implementação nas escolas públicas, como a fragmentação curricular, a redução do tempo pedagógico destinado às Ciências da Natureza e as desigualdades estruturais do sistema educacional, o que compromete a efetiva compreensão e aplicação de leis, teorias e modelos científicos na resolução de problemas individuais, sociais e ambientais (Brasil, 2018).

A sociedade contemporânea está fortemente organizada com base no desenvolvimento científico e tecnológico. No entanto, o mesmo desenvolvimento científico tecnológico que resulta em novos e melhores produtos e serviços tecnológicos também provocam desequilíbrios na natureza e na sociedade. Para debater e tomar decisões sobre essas questões, é imprescindível tanto conhecimento ético, político e cultural quanto científico. Isso por si só já justifica a área de Ciências da Natureza e seu compromisso com a formação do estudante. Sendo assim, a área de Ciências da Natureza no Ensino Médio tem como objetivo “o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também transformá-los com base nos conceitos e métodos científicos” (Brasil, 2018, p.561).

A área de Ciências da Natureza, por meio de um olhar articulado de diversos campos do saber, precisa assegurar aos alunos o acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história, bem como a aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos de investigação científica. Isso pressupõe organizar as situações de

aprendizagens partindo de questões que sejam desafiadoras, reconhecendo a diversidade cultural, estimulando o interesse e a curiosidade científica dos alunos, possibilitando definir problemas, levantar, analisar e representar resultados, comunicar conclusões e propor intervenções. Desse modo, para o Ensino Médio, a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias exige um olhar articulado entre Biologia, Física e Química, definindo competências e habilidades que, segundo a BNCC, permitem a “ampliação e a sistematização das aprendizagens essenciais desenvolvidas no Ensino Fundamental” (Brasil, 2018, p.548).

A Biologia é uma componente curricular que abrange conhecimentos capazes de propiciar condições para que o educando compreenda a vida como manifestação de sistemas organizados e integrados, em constante interação com o ambiente físico-químico. O aluno precisa ser capaz de estabelecer relações que lhe permitam reconhecer que tais sistemas se perpetuam por meio da reprodução e se modificam no tempo em função do processo evolutivo, responsável pela enorme diversidade de organismos e das intrincadas relações estabelecidas pelos seres vivos entre si e com o ambiente (Brasil, 2006). É importante destacar que a área propõe um aprendizado que vai além dos conteúdos conceituais, por meio de um olhar integrado entre a Biologia, a Física e a Química.

Também é fundamental enfatizar a contribuição do Ensino de Biologia para fornecer à sociedade a compreensão da natureza e de seus processos biológicos, isto é, para entender e relacionar-se de forma saudável com o mundo natural. Dessa forma, evidencia-se a função crítica desse componente curricular, ao estimular o pensamento crítico e uma visão científica da própria realidade. Krasilchik (2004) entende que a formação em Biologia tem, entre outras funções, a de contribuir para que:

Cada indivíduo seja capaz de compreender e aprofundar explicações atualizadas de processos e de conceitos biológicos, a importância da ciência e da tecnologia na vida moderna, enfim o interesse pelo mundo dos seres vivos. Esses conhecimentos devem contribuir, também, para que o cidadão seja capaz de usar o que aprendeu ao tomar decisões de interesse individual e coletivo, no contexto de um quadro ético de responsabilidade e respeito que leva em conta o papel do homem na biosfera (Krasilchik, 2004, p. 14).

Sabe-se que ensinar Biologia é uma tarefa complexa e exige que professor e aluno lidem com uma série de palavras diferentes, com pronúncias difíceis e escrita que diverge da linguagem comum. Além disso, o currículo da Biologia para o Ensino Médio coloca ao professor o desafio de trabalhar com uma enorme variedade de conceitos, desde a diversidade de seres vivos a processos que se apresentam distantes do que a observação cotidiana consegue captar (Duré *et al.* 2018).

Na parte flexível do currículo do Ensino Médio, segundo o que determina a Lei nº13.415/2017, devem ser ofertados itinerários formativos da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, contemplando os eixos da investigação científica, mediação e intervenção sociocultural, empreendedorismo e processos criativos. Assim, observa-se que, com o Novo Ensino Médio, a disciplina de Biologia passou a disputar dois espaços: o da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias” e com os itinerários formativos de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Com a implementação do Novo Ensino Médio, houve também uma reorganização dos livros didáticos. No caso de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, os livros passaram a ter 6 volumes, com diferentes temáticas dentro dos três eixos estabelecidos pela BNCC, destinadas aos três componentes pertencentes à área de conhecimento: Biologia, Física e Química. Dessa forma, professores e alunos não tem mais à sua disposição livros destinados às áreas específicas de Biologia, Física e Química e nem às séries específicas, devendo a organização da aplicação do livro ser estabelecido pelos professores da área em cada unidade escolar.

A disciplina de Biologia não foi excluída do currículo; contudo, com a redução da carga horária da FGB, observa-se que ela se apresenta de forma hibridizada com as disciplinas de Física e Química (Brasil, 2018). Diante disso, constata-se um esvaziamento curricular efetivo, fundamentado na BNCC, com maior ênfase nas aprendizagens de Língua Portuguesa e Matemática e, conseqüentemente, menor ênfase nas demais disciplinas escolares, como Biologia.

No Novo Ensino Médio, a BNCC e suas mudanças desencadearam um conjunto de modificações na formação dos estudantes da Educação Básica. De acordo com Campelo (2021), a criação de uma área de conhecimento ampla, como Ciências da Natureza e suas Tecnologias, provoca uma redução considerável no currículo específico escolar, podendo diminuir a ênfase em disciplinas específicas e, conseqüentemente, reduzir a profundidade dos conteúdos transmitidos.

Ademais, a proposta de desenvolver um grande número de habilidades sobrecarrega o trabalho do professor, tornando pouco viável a realização efetiva no contexto da aprendizagem. Tal medida pode desvalorizar e enfraquecer a atuação dos professores de Ciências e Biologia. Assim, segundo Campelo (2021):

Nesse sentido, cabe aos professores não somente de Ciências e Biologia, mas de todas as áreas, lutarem pelos seus lugares na sociedade, e assumir a práxis social na perspectiva da transformação da sociedade, a fim de promover dentro de sala de aula a conscientização dos cidadãos através do exemplo e do discurso (Campelo, 2021, p. 15).

Diante disto, o atual ensino de Biologia traz desafios ou oportunidades de inovação na prática docente. Porém, é fundamental identificar as principais consequências da implementação do Novo Ensino Médio nas escolas, principalmente no que se refere aos professores de Biologia.

Nesse contexto, o objetivo do presente trabalho é analisar a concepção de professores de Biologia sobre as reformas curriculares que ocorreram com a implantação do Novo Ensino Médio no tocante ao currículo para o ensino do componente Biologia.

5.2 Desenvolvimento metodológico

O estudo foi conduzido com base na abordagem qualitativa de pesquisa educacional. Essa abordagem se baseia na busca de significados, pela interpretação dos processos e pela compreensão das experiências vividas pelos participantes. Diferente de métodos centrados apenas em quantificar, a “abordagem qualitativa valoriza a profundidade das informações coletadas e a inserção ativa do pesquisador no campo” (Bogdan; Biklen, 2018 p. 48).

A interação ente os sujeitos, os contextos e as práticas observadas deixam de ser apenas um meio de coleta e passam a compor a dimensão vivida da produção do conhecimento. Assim, como destaca Flick (2013), o envolvimento do pesquisador é um elemento constitutivo da análise, permitindo captar detalhes, sentidos e dinâmicas que dificilmente emergiriam por vias exclusivamente quantitativas.

Os participantes da pesquisa foram professores de Biologia que atuam no Ensino Médio em tempo integral da rede estadual no município de Piranhas (AL). Ao todo, participaram da pesquisa quatro professores que estavam atuando nas séries do Ensino Médio em tempo integral no ensino de Biologia e itinerários correspondentes a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

O contato inicial com os professores participantes foi estabelecido por meio de diferentes estratégias, incluindo mensagens via aplicativo de comunicação instantânea (*WhatsApp*), visitas presenciais às escolas e articulação com a coordenação pedagógica, a partir das quais foram realizados os agendamentos das entrevistas presenciais e indicação de docentes por pares, pertencentes à mesma instituição ou a outras unidades escolares.

De forma a garantir o anonimato dos participantes, os professores foram identificados como P1, P2, P3 e P4. A partir das entrevistas, foi possível delinear o perfil acadêmico e profissional dos professores participantes, considerando aspectos como sexo, idade, trajetória formativa, tempo de atuação no magistério, vínculo com a rede de ensino e carga horária

semanal. Esse levantamento permitiu uma caracterização mais consistente da amostra investigada e subsidiou as análises desenvolvidas ao longo do estudo.

A apresentação desses perfis permite situar as falas dos professores em seus contextos históricos e institucionais, contribuindo para uma leitura mais contextualizada das percepções, práticas e desafios relatados ao longo da entrevista, evitando análises descoladas da realidade. A síntese dessas informações é apresentada em forma de tabela (tabela 2), e retomada de maneira articulada ao longo da discussão dentro das categorias.

Tabela 2: Perfil dos Professores

Professor	Sexo	Idade	Formação inicial (ano)	Formação continuada	Tempo de docência no EM	Vínculo com a rede	Carga horária semanal
P1	Feminino	45 anos	Licenciatura (1999)	Especialização em Psicopedagogia	25 anos	Contrato temporário (ACT)	40h
P2	Feminino	48 anos	Licenciatura (2005)	Especialização em Psicopedagogia	20 anos	Efetiva	30h
P3	Feminino	50 anos	Licenciatura (2001)	Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática	26 anos	Efetiva	40h
P4	Masculino	31 anos	Licenciatura (2019)	Especialização em Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas e Psicopedagógicas	2 anos	Contrato temporário (ACT)	30h

Dados coletados pela pesquisadora no período entre março e setembro do ano de 2025.

* ACT – Admitido em Caráter Temporário.

A pesquisa utilizou, como instrumento de coleta de dados, a entrevista semiestruturada, por possibilitar aos pesquisadores obter informações a partir das falas de autores sociais, com objetivos definidos a serem contemplados (Minayo; Deslandes, 2002). Uma entrevista consiste em uma conversa intencional, geralmente entre duas pessoas, podendo envolver mais participantes, e é conduzida por uma delas com o objetivo de obter informações sobre a outra (Bogdan; Biklen, 1994).

A entrevista semiestruturada possui como base uma estrutura flexível, contendo questões abertas que definem a área a ser explorada inicialmente, podendo adicionar mais questões ao longo da entrevista, pois o entrevistador ou entrevistado podem divergir a fim de prosseguir com uma ideia ou resposta em maiores detalhes (Britten, 1995).

As entrevistas foram agendadas e ocorreram de forma individual. Os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), possibilitando aos sujeitos da pesquisa esclarecimentos sobre a pesquisa realizada. Todas as entrevistas foram conduzidas utilizando o mesmo roteiro de perguntas que orientou este processo de entrevista, mas permitiu

a flexibilização e a inclusão de novas perguntas emergentes do diálogo com os participantes. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio, transcritas e analisadas.

O instrumento foi submetido à validação através de um teste piloto aplicado com um professor de Biologia atuante no Ensino Médio Integral da rede estadual de Sergipe, com condições bastante semelhantes à dos participantes da pesquisa. A validação permitiu ajustes na linguagem e na estrutura das questões, com o intuito de garantir a compreensão e a pertinência do conteúdo investigado.

A análise dos dados coletados foi realizada a partir de categorias preestabelecidas com base nos objetivos traçados, as quais serviram como guia para orientar a análise e a coerência entre os objetivos e os resultados esperados. Os dados foram organizados, examinados e interpretados para serem agrupados em diferentes categorias, buscando padrões, tendências ou diferenças significativas entre eles. Esse processo permitiu que se explorasse diferentes dimensões dos dados, favorecendo uma compreensão mais detalhada dos deles.

Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme parecer nº 7.279.683, CAAE nº 84261924.1.0000.5546, atendendo às exigências da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

5.3 Resultados e Discussões

Os dados produzidos ao longo das entrevistas foram analisados à luz de quatro categorias, o que possibilitou um diálogo consistente entre os objetivos da pesquisa e o material obtido. Essas categorias são apresentadas de forma sintética a seguir:

- i. **Modificações curriculares percebidas e implicações no planejamento:** Analisa as mudanças estruturais percebidas pelos professores e como essas transformações impactaram o planejamento pedagógico e a forma de ensinar Biologia.
- ii. **Abordagem tradicional dos conteúdos antes da reforma:** estratégias e metodologias utilizadas antes do Novo Ensino Médio, permitindo contrastar passado e presente da prática docente.
- iii. **Percepções sobre a aprendizagem discente:** como os professores percebem os efeitos das mudanças sobre a aprendizagem dos estudantes, com ênfase em exemplos práticos e cotidianos.
- iv. **Articulação entre itinerários formativos e conteúdos de Biologia:** investiga o grau de integração entre os itinerários formativos ofertados e os conteúdos específicos da Biologia.

5.3.1 Modificações curriculares percebidas e implicações no planejamento

Esta categoria examina as transformações estruturais introduzidas pelo Novo Ensino Médio, tal como percebidas pelos professores, e suas repercussões diretas no planejamento pedagógico.

Uma das questões apresentadas durante as entrevistas com os professores solicitava que eles analisassem as modificações curriculares decorrentes da implementação do Novo Ensino Médio. A respeito desse questionamento, os professores afirmaram essas mudanças produziram impactos profundos e, em grande medida, negativos sobre o planejamento pedagógico e sobre o próprio sentido do trabalho docente. Um dos aspectos mais recorrentes refere-se à redução da carga horária destinada à Biologia.

Os professores expressaram as seguintes considerações:

Antes a gente tinha uma carga horária maior, hoje a carga horária é menor. Impactou, porque, realmente era muito conteudista, tinha que dar aquele conteúdo do início ao fim, sem tirar nem pôr nada. E agora não. Há um resumo muito grande, que isso também mina a formação básica em Biologia (Entrevistado P1).

A questão da carga horária, com a diminuição. A gente não consegue passar o conteúdo que deveria. Acaba só dando uma pincelada(...) Deixa ele mais raso, dá uma resumida bem legal para poder ver se o aluno pelo menos sentiu que o professor passou aquele conteúdo. Então, isso foi um impacto maior que eu senti. A falta de tempo (Entrevistado P2)

A carga horária foi reduzida. Então se reduz carga horária, não tem como a gente aprofundar o conteúdo porque não tem carga horária para isso, né? É muito pouco, muito pouco para a gente abordar a quantidade de conteúdos científicos que eram comuns a gente abordar no ensino médio (Entrevistado P3)

A diminuição das aulas, então isso fez com que a gente reduzisse o máximo de conhecimento que pudéssemos passar para eles (Entrevistado P4).

Apontado por todos os professores como um dos aspectos mais importantes, o tempo curricular constitui um elemento fundamental tanto para a organização da prática docente quanto para a formação dos estudantes e para o currículo reorganizado numa perspectiva crítica. Pensar na distribuição dos tempos destinados às aulas em cada disciplina é fundamental para possibilitar aos docentes e discentes desenvolverem, de forma satisfatória, o processo de ensino e aprendizagem (Cândida Sérgio; Morgado, 2023).

Nesse sentido, a distribuição da carga horária de aulas entre os componentes curriculares constitui um elemento central para a escola enquanto instituição formal, pois assegura aos professores espaço e tempo suficientes para o trabalho pedagógico. Essa organização também é relevante para que os estudantes tenham acesso a conhecimentos e saberes fundamentais para

a elevação do seu nível de escolaridade, o que contribui também para sua formação social e se configura como uma ação pautada por um verdadeiro exercício de cidadania.

O estabelecimento de uma carga horária máxima, e não mínima, pode significar autonomia dos sistemas de ensino para propor uma carga horária menor, uma vez que a lei não estabelece o mínimo das disciplinas da base comum (Kuenzer, 2017). Isso permitiria que as redes reorganizem o currículo diminuindo a carga dessas disciplinas para acomodar itinerários formativos, projetos ou componentes flexíveis. Certamente por isso uma das alterações mais relevantes promovidas pela reforma do Ensino Médio diz respeito ao tempo de duração da FGB. Considerando esse tempo, verifica-se que a BNCC não somente não inaugura uma base nacional comum curricular, como também precariza a já existente.

Compreende-se que a BNCC fragiliza a base nacional comum anteriormente existente ao promover a redução da carga horária destinada às disciplinas historicamente obrigatórias, ao redefinir suas formas de oferta e ao reorientar a intencionalidade do currículo para o desenvolvimento de competências e habilidades (Dourado, 2024). Esse movimento implica o esvaziamento do acesso ao conhecimento científico sistematizado, deslocando o foco da formação escolar.

Apesar disso, é necessário reconhecer que se trata da primeira vez que se institui formalmente uma base nacional comum curricular no país, inaugurando uma política curricular marcada por elevado grau de prescrição e por mecanismos inéditos de regulação. Diferentemente das normativas anteriores, a BNCC consolida um novo modelo de controle curricular, cuja abrangência e intensidade não encontram precedentes na história recente da educação brasileira (Dourado, 2024).

Quanto ao papel da Biologia na formação dos estudantes, o professor P3 faz a seguinte afirmação:

Eu acho que houve um esvaziamento do conteúdo. Se retirou muito a profundidade desses conteúdos, deixou eles mais superficial. A Biologia, ela deixou de ser um componente isolado e agora passou a ser parte dessa área de ciências da natureza. E eu acho que ela perdeu muito, porque a Biologia no ensino médio, apesar de ser muito técnica, ela tinha uma diversidade muito grande de conhecimento. E hoje se tornou muito superficial, que é para poder fazer essa interdisciplinaridade e para poder também fazer esse trabalho de contextualização (Entrevistado P3).

A fala do professor P3 evidencia a percepção de esvaziamento curricular provocado pela reorganização do Ensino Médio por áreas de conhecimento e a redução da carga horária do componente. O professor aponta que, ao deixar de ser um componente específico e passar a integrar a área de Ciências da Natureza, a Biologia perdeu a profundidade conceitual, tendo

seus conteúdos tratados de forma mais superficial, já que é necessário fazer essa ligação com os demais componentes da sua área, disputando espaço com eles.

O ensino de Biologia é essencial para os estudantes do Ensino Médio, não apenas por se tratar de um componente em que muitos dos seus assuntos estarão presentes no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), mas sim por trazer em seus conteúdos discussões sobre a vida, os cuidados com o corpo, com o meio ambiente, ou seja, um estudo do que nos cerca, desenvolvendo, assim, criticidade. Segundo Carvalho e Braga (2023), pode-se afirmar que o Novo Ensino Médio foi implementado de maneira verticalizada, impondo às escolas e aos docentes sucessivos ajustes curriculares para viabilizar o trabalho pedagógico. Nesse contexto, os professores expressam reivindicações que se colocam em contraposição ao modelo proposto pela reforma, evidenciando discordâncias e tensões em relação à sua concepção e operacionalização, conforme se observa nas falas a seguir:

Ela, o componente, voltar a ter duas aulas. Eu acredito que se torna melhor para nós trabalharmos. Com a disciplina efetiva. Que é o que eles precisam aprender de fato (Entrevistado P4).

Está se tornando muito raso. Eu tive que diminuir os conteúdos, no sentido de deixar mais simples, para que eles pudessem compreender (Entrevistado P1)

Quando a gente vai para a sala de aula, não conseguimos seguir diretamente o que a BNCC cobra, porque a gente tem que se enquadrar também à realidade do aluno, porque não só existem alunos que saem de casa tranquilo, que saem de casa porque dormiu bem, com café da manhã ou com almoço, encontramos todas as situações possíveis, né? (Entrevistado P3).

As falas do professor P4 evidenciam que, na prática cotidiana, há contradições do currículo, confirmando a análise de Lima e Gomes (2022), que apontam o currículo como o epicentro da reforma. Ao afirmar que o retorno às duas aulas torna o trabalho “*bem melhor*” (Entrevistado P4) e mais adequado ao que os estudantes “*precisam aprender de fato*” (Entrevistado P4), o professor revela como a redução e a reorganização da carga horária impactam diretamente a possibilidade de desenvolvimento dos conteúdos específicos da Biologia.

A percepção de que os conteúdos estão se tornando “*muito rasos*” (Entrevistado P1) e que foi necessário simplificá-los para garantir a compreensão discente explicita o esvaziamento curricular decorrente da tentativa de adequação às diretrizes do Novo Ensino Médio. Tal movimento reforça a ideia de que o currículo, ao ser imposto sem a participação efetiva dos sujeitos da escola, produz efeitos que extrapolam o planejamento pedagógico, atingindo a própria qualidade da formação oferecida.

Além disso, a fala do professor P3 reconhece a impossibilidade de seguir rigidamente o que a BNCC exige, diante da realidade concreta dos estudantes, marcada por desigualdades e várias condições adversas, evidenciando o descompasso entre currículo prescrito e o cotidiano escolar. Assim, como observado por outros docentes, o professor foi colocado na posição de executor de uma política curricular previamente definida, cabendo-lhe materializar o Novo Ensino Médio sem a devida participação nas decisões e sem processos formativos consistentes, o que intensifica as tensões e limitações da reforma no interior da escola.

As falas dos professores materializam, no cotidiano escolar, o que Lima e Gomes (2022) apontam ao afirmar que o currículo constitui o epicentro do Novo Ensino Médio e produz impactos que extrapolam os muros da escola. Ao relatarem a redução da carga horária, o esvaziamento e a superficialização dos conteúdos, bem como as dificuldades de adequação às competências e habilidades da BNCC, os docentes evidenciam que as mudanças curriculares repercutem diretamente em sua prática pedagógica, no planejamento e na própria formação profissional.

Embora o currículo ocupe posição central na proposta do Novo Ensino Médio, as falas mostram que sua implementação ocorreu sem a efetiva participação dos sujeitos que atuam na prática escolar. A necessidade constante de adaptação, simplificação dos conteúdos e flexibilização das diretrizes oficiais evidencia um distanciamento entre o currículo prescrito e as condições reais de ensino, o que compromete o alcance dos objetivos anunciados pela reforma. Assim, os relatos docentes confirmam a análise de Lima e Gomes (2022) de que um currículo imposto, sem escuta e participação dos professores, tende a produzir mais tensões e limitações do que avanços no processo educativo.

Por fim, um aspecto relevante a ser considerado nesta categoria refere-se à ausência de material didático, como destacado na fala do professor P4 *“Eles não têm, aqui não tem livro para todos e eles são vazios”* (Entrevistado P4). Esse fato reforça as limitações concretas enfrentadas na implementação do Novo Ensino Médio dentro de um sistema público.

Embora os dados oficiais indiquem um expressivo investimento na aquisição e distribuição de livros didáticos para o Novo Ensino Médio, com mais de 109 milhões de exemplares destinados aos estudantes (Dourado, 2024), a fala do professor P4 mostra um descompasso entre a política de distribuição desse recurso e a realidade concreta da escola.

Os livros didáticos são um recurso importante na educação brasileira, fundamentais para professores e alunos em vários níveis do sistema educacional, sendo muitas vezes, o único recurso disponível. Com a implementação do Novo Ensino Médio, houve também uma reorganização dos livros didáticos. No caso de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, os

livros passaram a ter 6 volumes, com diferentes temáticas, destinadas às três áreas de conhecimento: Biologia, Física e Química.

A ausência de exemplares suficientes e a percepção de esvaziamento dos conteúdos indicam que o livro didático, redesenhado para atender às diretrizes do Novo Ensino Médio, não garante o acesso universal nem a densidade conceitual necessária para o ensino dos conhecimentos científicos. Essa contradição reforça as críticas já apontadas pelos docentes acerca da superficialização dos conteúdos e do enfraquecimento da formação científica dos estudantes, especialmente no ensino de Biologia.

5.3.2 Abordagem tradicional dos conteúdos antes da reforma

A categoria tem como ponto central compreender as estratégias e metodologias utilizadas pelos professores antes da implementação do Novo Ensino Médio, permitindo contrastar as práticas consolidadas com aquelas exigidas pelo novo modelo.

Durante as entrevistas, os professores foram indagados acerca das abordagens predominantes antes da implementação do Novo Ensino Médio, bem como sobre as principais diferenças percebidas a partir das mudanças introduzidas por essa reforma. As falas dos professores evidenciam que, antes da implementação do Novo Ensino Médio, o ensino de Biologia era marcado por uma organização curricular mais centrada nos conteúdos científicos, com maior carga horária destinada à disciplina e possibilidade de aprofundamento conceitual. Conforme pode ser observado nos seguintes trechos das falas dos professores: P1: *“A gente tinha uma carga horária antes, que era toda voltada para a nossa formação base, e agora pegamos o mínimo da nossa formação”* (Entrevistado P1); *“Os conteúdos mais detalhados possível. Você tinha um conteúdo, você desdobrava ele o máximo que você podia. Você tinha um aprofundamento maior”* (Entrevistado P2) e *“A gente tinha um cuidado maior com o conteúdo”* (Entrevistado P3).

Esse modelo, frequentemente associado a práticas tradicionais de ensino, na perspectiva dos professores, garantia a abordagem sistemática de temas estruturantes da Biologia, como citologia, botânica, evolução e ecologia, permitindo aos estudantes o acesso a uma base científica mais consistente.

No entanto, as críticas e comparações realizadas pelos docentes não devem ser interpretadas como uma defesa da abordagem tradicional. O que emerge das falas não é a valorização do método expositivo em si, mas a percepção de que, naquele contexto, havia condições objetivas, especialmente tempo, continuidade e centralidade curricular, para o

desenvolvimento completo dos conteúdos bases da área. Como destaca P1 em sua fala: *“a gente tinha uma carga horária antes, que era toda voltada para a nossa formação, e agora a gente pega o mínimo da nossa formação e leva para o máximo dos itinerários. O máximo mesmo”* (Entrevistado P1). Conclui-se que a formação básica passou a ocupar um espaço mínimo no currículo, enquanto os itinerários formativos assumiram um protagonismo que, muitas vezes, gera desorientação nos estudantes e fragiliza a construção de conhecimentos científicos sólidos.

Nesse sentido, ao relatarem que *“os conteúdos eram mais detalhados”* (Entrevistado P3), *“mais científicos”* (Entrevistado P3) e que havia *“maior profundidade”* (Entrevistado P3), o professor sinaliza uma perda de densidade conceitual no ensino de Biologia após a reforma, o que, conseqüentemente, repercute negativamente no ensino-aprendizagem. Essa percepção qualitativa se confirma nos dados quantitativos apresentados por Andrade, Ribeiro e Rezende (2025), segundo os quais a maioria dos professores aponta quedas significativas no processo de ensino-aprendizagem com a implementação do Novo Ensino Médio. Resultado semelhante é apontado por Rocha *et al.* (2023), cujos docentes entrevistados também relataram redução do rendimento escolar dos alunos quando comparados o Novo Ensino Médio ao modelo tradicional. Em suma, entende-se que, no ponto de vista dos professores, a proposta, na prática, não está suprimindo ou atendendo às necessidades dos estudantes.

Além disso, o professor P3 fez as seguintes considerações:

Então, eu vejo que a complexidade de sistemas saiu, aquela profundidade em plantas, eles nem sabem o que são plantas, quais os grupos de plantas, eles não sabem. Aquela profundidade que a gente dava em evolução, hoje está muito superficial, eles sabem somente o superficial (Entrevistado P3).

A gente tinha um cuidado maior com o conteúdo. O conteúdo de Biologia, já sabíamos que era um conteúdo grande, que era um conteúdo que trabalhava diversos aspectos da vida. Então, ele ia de célula ao universo e tinha todo um aprofundamento científico desse conteúdo que foi tirado para dividi-la com todos os materiais que fazem parte de ciências da natureza, entendeu? Então, era diferente, apesar de ser tradicional, a gente tinha uma complexidade maior de conteúdos, e hoje o que eu sinto é que houve um esvaziamento, uma diminuição da importância da disciplina. (Entrevistado P3)

A fala do professor P3 é particularmente elucidativa ao apontar a supressão da complexidade dos sistemas biológicos e o esvaziamento de temas estruturantes, o que indica uma diminuição da importância da disciplina no interior da área de Ciências da Natureza. Ao substituir o aprofundamento teórico por abordagens fragmentadas e superficiais, perde-se a articulação entre conceitos fundamentais, o que dificulta a construção de aprendizagens significativas e impacta negativamente a formação científica dos alunos.

Já o professor P4, ao ser questionado sobre a abordagem antes do Novo Ensino Médio e sobre o uso de metodologias ativas em suas aulas, trouxe as seguintes afirmações:

Era a prática próxima do tradicional. Do tradicional que dava certo. E que era muito mais vantajoso. Essa ideia de metodologias ativas, de integrar a tecnologia junto ao ensino, é pura ilusão para escola que não tem os recursos. Então, dentro da realidade da escola pública o método tradicional se voltasse para as escolas hoje em dia, a gente teria um ganho maior. Conteúdo no quadro. Atividade na hora. (...)

(...) Efetivamente não se aplica. Não vou mentir, porque tem muita coisa boa para fazer trabalho, mas eu não via muito como trabalhar com a turma porque eu sabia que não ia ter um respaldo. (...)

(...) Ia mais pelo tradicional, e essa questão de deixar eles pesquisarem pela internet, usar a tecnologia, eu sabia que ia acontecer alguma coisa, porque o interesse no telefone é maior. (Entrevistado P4).

Embora reconheçam potencialidades das metodologias ativas, os docentes evidenciam que tais estratégias não se sustentam quando desvinculadas de condições materiais, formativas e curriculares adequadas. A crítica do professor P4 às metodologias ativas não se dirige à inovação pedagógica em si, mas à sua implementação descontextualizada, que ocorre sem respaldo institucional, sem tempo pedagógico e sem garantia de aprendizagem efetiva.

Já o professor P1 traz a seguinte fala:

Depois da reforma, uso muito sala de aula invertida, muito documentário, principalmente os brasileiros, a questão da prática no laboratório. Nem tudo precisa ser tecnológico, nem tudo precisa ser caro para poder eles fazerem (Entrevistado P1)

O professor apresenta uma reorganização das práticas pedagógicas após a reforma, marcada pelo uso de diversas metodologias ativas. Nota-se um esforço docente de reinvenção metodológica frente às novas exigências do currículo, buscando estratégias que mantenham o interesse dos estudantes e favoreçam a aprendizagem, mesmo em contextos de escassez de recursos. Ao afirmar que “*nem tudo precisa ser tecnológico, nem tudo precisa ser caro*” (Entrevistado P1), a professora sinaliza uma valorização as práticas pedagógicas acessíveis e contextualizadas. Entretanto, essa adaptação também revela que a responsabilidade pela inovação recai majoritariamente sobre o professor, o que intensifica processos de sobrecarga docente, sem que haja, necessariamente, garantias de aprofundamento conceitual dos conteúdos de Biologia.

As metodologias ativas são reconhecidas como estratégias transformadoras no ensino, possibilitando a interdisciplinaridade e a substituição do conhecimento fragmentado por situações mais abrangentes (Caetano; Leão, 2022). Essas abordagens dinamizam a prática pedagógica, permitindo que os estudantes construam ativamente seu conhecimento (Rocha et

al., 2022). A utilização de tecnologias como recursos nas metodologias ativas pode facilitar a aprendizagem significativa, desde que planejadas considerando as fases do ensino e a interação social (Belmont *et al.*, 2019).

Destaca-se ser evidente a necessidade de implementar metodologias ativas no ensino de Biologia, porém, conforme evidenciado pelo professor P4 e destacado por Nunes *et al.* (2023), enfrentamos diversos desafios, sendo os principais a falta de infraestrutura nas escolas e a preparação insuficiente dos professores para conduzir as técnicas de ensino necessárias.

Dessa forma, os depoimentos revelam que a principal perda ocasionada pela reforma não está na superação de um modelo tradicional, mas na fragilização da base científica do ensino de Biologia. Os professores reivindicam a preservação dos conteúdos estruturantes da área como condição indispensável para qualquer proposta pedagógica – tradicional ou inovadora – que se pretenda ser formativa, crítica e socialmente relevante.

5.3.3 Percepções sobre a aprendizagem discente

A presente categoria visa analisar como os professores avaliam os efeitos das mudanças curriculares sobre a aprendizagem dos estudantes a partir de situações concretas vivenciadas no cotidiano escolar. Considera-se, especialmente, a compreensão conceitual, o engajamento dos alunos, o cansaço decorrente da ampliação da jornada escolar e as dificuldades de articulação entre conteúdos, evidenciando contradições entre os objetivos formativos anunciados e os resultados percebidos na prática.

Ao iniciar esta discussão, considera-se de imediato, o fato de que o processo de aprendizagem constitui um imenso desafio para os professores. Integrando esse processo, Krasilchik (2005) destaca que a Biologia pode ser uma das disciplinas mais relevantes e merecedoras da atenção dos educandos, ou uma das mais insignificantes, dependendo do que for ensinado e de como isso for feito.

É nesse cenário que se insere a reforma do Novo Ensino Médio, que trouxe mudanças significativas ao currículo brasileiro, especialmente no que se refere à reorganização dos componentes curriculares, à centralidade atribuída às competências e habilidades e à ampliação dos itinerários formativos. Contudo, as mudanças não têm se traduzido, necessariamente, em melhorias no processo de ensino-aprendizagem. Ao contrário, observa-se uma reorganização curricular que tem provocado a fragmentação dos conteúdos, a redução da profundidade conceitual e o enfraquecimento da formação científica, incidindo de modo crítico sobre o ensino de Biologia.

As falas do professor P1 evidenciam a percepção de que o ensino tem se tornado fragmentado e incompleto, como pode ser observado nas seguintes declarações:

(...) Hoje eu pergunto a mesma coisa pra dois, três, quatro, cinco e não tem resposta? O que tá faltando aí pra esse aprendizado ser mais completo? (...)

(...) Hoje eles sentem dificuldades, porque que o ensino, ele não tá sendo completo, de tanto resumo, está deixando lacunas nesse aprendizado e essas lacunas, elas são tão graves, que você faz uma pergunta simples e você deveria ter uma resposta simples e você não tem uma resposta (Entrevistado P1).

Essa fragmentação produz lacunas significativas no aprendizado. Ao relatar a incapacidade dos estudantes de responderem a questões simples, o professor associa tais dificuldades aos excessivos resumos dos conteúdos, que compromete a construção de respostas básicas e fragiliza a consolidação dos conhecimentos científicos básicos. A compressão do tempo de aulas de Biologia faz com que, muitas vezes, os professores priorizem o essencial, o que eles entendem como básico para realização de uma prova, em detrimento de uma explanação mais aprofundada e contextualizada sobre alguns assuntos (Delatorre, 2024).

As contribuições do professor P3 aprofundam esse diagnóstico ao evidenciar a impossibilidade de trabalhar conteúdos de maior complexidade, como a respiração celular e o ciclo de Krebs, em função da fragilidade das bases formativas anteriores.

Eu fui explicar a respiração, ciclo de Krebs é uma coisa bem complexa, que eles sentem muita dificuldade em fixar. Eu não consegui passar o conteúdo, eles não conseguiram aprender, a base é fraca, é muito fraco o ensino público, aquela coisa de passar de ano automático, e aí acaba gerando esse problema em cadeia. (...)

(...) Os meninos já não têm essa capacidade de memorização a base deles é muito fraca, terceiro que a gente resume e simplifica tanto as coisas, que a gente vai tornando a coisa mais rasa, e mais rasa, e mais rasa, e aí a gente vai em um processo de emburrecimento dessa geração. (Entrevistado P3)

O professor descreve um processo cumulativo de empobrecimento do ensino, no qual a simplificação excessiva e a ausência de conhecimentos prévios conduzem a uma aprendizagem cada vez mais superficial, afetando diretamente a capacidade de compreensão, memorização e relação entre conceitos científicos.

Essa perspectiva também é evidenciada na fala do professor P1, conforme se observa a seguir:

Anteriormente, esses conteúdos ditos como clássicos, como mais complexos, como eles são mais complexos, são mais difíceis de compreender, eles teriam mais tempo para serem desenvolvidos da maneira correta. Mas, infelizmente, com a redução da carga horária, o que acontece? A gente vai compactando-os. Nessa diluição, muitas vezes, os estudantes não conseguem realmente aprender porque rem a redução do tempo e do resumo que se faz dos conteúdos, que não poderia (...)

(...) Isso impacta diretamente no aprendizado e no rol de conteúdos, de assuntos básicos que eles deveriam ter na formação, não só de estudante, como de pessoa e de

indivíduo. A genética, por exemplo, não é um assunto que só para especialista. A genética básica, todo mundo deveria saber o que era ofertado nas escolas. Não só a genética, mas todos os outros conteúdos assim que são ditos, né, mais complexos, fica difícil de você dar se não consegue ter tempo para isso (Entrevistado P1).

Com o objetivo de ilustrar essa problemática citada, toma-se como exemplo a pesquisa realizada por Moraes e Henrique (2022) no Novo Ensino Médio, conteúdos tradicionais da Biologia, como a biodiversidade e o estudo dos grandes grupos de seres vivos, deixam de integrar explicitamente a FGB prevista pela BNCC. Esses conhecimentos são deslocados para os itinerários formativos de Ciências da Natureza, cujo acesso depende das escolhas dos estudantes e das condições de oferta das redes de ensino. Essa reorganização curricular resulta na redução e simplificação dos conteúdos biológicos na formação comum, comprometendo a base científica dos estudantes e ampliando desigualdades no acesso ao conhecimento.

Essa forma de ensino, marcada pela aceleração, síntese e retirada excessiva dos conteúdos, tende a dificultar a compreensão dos estudantes, uma vez que nem todos conseguem acompanhar ou assimilar os temas apresentados em um ritmo tão rápido.

A fala de P2 aponta uma crítica direta ao discurso do protagonismo juvenil, um dos pilares do Novo Ensino Médio.

Essa ideia distorcida do protagonismo está deixando-os, às vezes, sem um norte, sem um objetivo. A realidade é que poucos são protagonistas, agora a maioria precisa que o professor interfira sim, converse sim, chame a atenção para ver se eles começam a ter um norte, um norte mesmo em sua vida, para o futuro (Entrevistado P2).

O professor evidencia que, longe de promover autonomia, essa concepção tem deixado muitos estudantes sem direção e sem objetivos claros, demandando constante intervenção docente. Tal percepção sugere que o protagonismo, quando descolado das condições reais de aprendizagem e do acompanhamento pedagógico, tende a se tornar um dispositivo retórico, incapaz de sustentar processos formativos consistentes.

A dificuldade na promoção desse protagonismo dos estudantes citado pelo professor P2 pode estar diretamente relacionada à insuficiente capacitação dos professores para o trabalho com metodologias ativas. De acordo com a pesquisa de Piffero et al. (2020), muitos docentes apontam que não se sentem preparados para utilizar as metodologias ativas, uma vez que a maioria não participou de ações formativas voltadas especificamente para essa temática. Além disso, destacam que a carência não se limita à ausência de materiais teóricos, mas envolve, sobretudo, a falta de modelos práticos e de aprofundamentos que orientem como desenvolver essas metodologias no cotidiano escolar.

Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de uma formação docente que contribua para o aprimoramento da práxis pedagógica, oferecendo maior segurança e subsídios que favoreçam o engajamento em propostas de ensino inovadoras. Tais propostas devem transcender a metodologia tradicional que, embora relevante em determinadas situações, mostra-se limitada quando se trata da construção de conhecimentos sustentados por uma aprendizagem significativa.

Já o professor P4 reforça esse cenário ao destacar, em suas falas, dificuldades estruturais relacionadas à leitura, interpretação, escrita e aplicação do conhecimento, além da baixa disposição dos estudantes para o esforço cognitivo exigido pelo processo de aprendizagem.

(...) Outra modificação que eu senti também nesse sentido foi a questão da dificuldade de leitura dos alunos, de interpretação e de vontade de querer aprender. (...)

(...) O que era para tornar o conhecimento, uma capacidade de atuar, não acontece, ele é disfuncional dentro da realidade da gente. Porque eles não conseguem assimilar esse conteúdo por mais que a gente se esforce e aplicá-lo. (...)

(...) Eles preferem ir para o telefone, porque traz a resposta mais rápido, do que eles pensarem, e transcrever. Às vezes até para pesquisar eles pesquisam de forma errada (...)

(....) Eles até fazem, mas depois de você tanto estimular eles a fazerem. Isso atrapalha, porque de tanto estimular, você precisa de tempo e você não tem tempo. (...)

(....) Eu vi que existe uma defasagem muito grande, com esse Novo Ensino Médio (Entrevistado P4).

O uso frequente do telefone celular, a expectativa por respostas imediatas e a resistência ao aprofundamento conceitual configuram obstáculos adicionais ao processo de aprendizagem. Soma-se a isso o fato de que a efetivação das propostas pedagógicas é limitada por fatores como a defasagem de aprendizagem, o cansaço dos estudantes e a escassez de tempo pedagógico, comprometendo o desenvolvimento de competências e habilidades, objetivo central do Novo Ensino Médio. Nesse sentido, Lisboa e Braga (2021) ressaltam que as consequências das reformas educacionais tendem a se manifestar ao longo do tempo, uma vez que a priorização de determinadas áreas do conhecimento em detrimento de outras, igualmente relevantes, pode gerar implicações como o aprofundamento das desigualdades, a necessidade de requalificação profissional e mudanças no percurso acadêmico.

Dessa forma, as falas analisadas indicam que, na percepção dos docentes, o Novo Ensino Médio tem contribuído para o aprofundamento das desigualdades de aprendizagem, em vez de superá-las. O cansaço decorrente da ampliação da jornada escolar, aliado à fragilização dos conteúdos estruturantes e à ausência de bases sólidas, resulta em um processo formativo

marcado pela superficialidade, pela descontinuidade e pela dificuldade de aprendizagem significativa.

5.3.3 Articulação entre os itinerários formativos e os conteúdos de Biologia

A categoria tem como objetivo investigar o grau de integração entre os itinerários formativos ofertados pelas escolas e os conteúdos específicos da Biologia. Analisa-se se essa articulação ocorre de maneira intencional e pedagógica ou se se apresenta de forma fragmentada e instrumentalizada, revelando limites na efetivação da interdisciplinaridade defendida pelos documentos oficiais.

Ao serem questionados sobre a existência e a forma como ocorre a integração entre os itinerários formativos – parte flexível do currículo – e o componente curricular de Biologia, os professores realizaram as seguintes considerações:

Os itinerários, na prática, eles deveriam ser alinhados com a sua área. Se a gente tivesse uma formação continuada melhor, seria muito proveitoso. Assim, iria atrair bastante e atrair de uma forma realmente convidadíssima. Porém, do jeito que a gente está, sem a formação continuada, não há material fornecido, o material somos nós que produzimos. Esse é o grande problema, porque a gente não tem, muitas vezes, condição de fazer esse material, pois não tivemos formação para isso e não temos nem tempo. Então, a gente sai buscando o que vê na internet e fala com um colega. Não deveria ser assim, não agrega quase nada. Pelo contrário, eles detestam, a palavra certa é essa, eles querem correr feito louco. (Entrevistado P1)

Para nós professores tem alguns itinerários que a gente pensa “o que eu vou fazer hoje?” Tenho que buscar algo que chame a atenção desses meninos. A gente recebe material às vezes tem umas cartilhas, mas não são suficientes para a gente trabalhar, não se adequam à realidade do nosso alunado. (Entrevistado P2)

Eu acho que poderia ter um potencial se trabalhado da forma correta, se dado tempo pra os professores planejarem. Eu acho que alguns itinerários agregariam muito, porque a gente vê que ela pode ter uma conexão com a área, mas essa conexão não acontece. Primeiro, porque a gente muitas vezes não dialoga com os colegas professores. Segundo, porque a gente não tem a formação para que de fato trabalhe esses itinerários formativos. E terceiro, porque o aluno não quer, porque ele está extremamente cansado e eles não querem pensar (Entrevistado P3).

Conseguí puxar para o componente de Biologia o itinerário, mas não conseguí sentar com professor de Biologia da turma para que essa integração acontecesse de fato coma disciplina encaminhada. Cada um trabalhou de forma isolada, cada um fez o seu. Acho que essa ideia é muito boa, que deveria acontecer. É por isso que os itinerários nos documentos, ele disse que é uma complementação desse ensino de Biologia. Mas eles se perdem. (Entrevistado P4)

Esses itinerários pedem muito mais atenção da gente e muito mais atividades diferenciadas. Mas ao mesmo tempo a gente está preso dentro da estrutura do horário da escola (Entrevistado P4).

As falas dos professores revelam que a integração entre os itinerários formativos e o componente curricular de Biologia é, em grande medida, inexistente ou ocorre de forma improvisada, fragmentada e dependente de esforço individual do docente. Embora os professores reconheçam o potencial pedagógico dos itinerários formativos, esse potencial não se concretiza na prática escolar.

Os depoimentos evidenciam que a ausência de formação continuada específica, a falta de materiais didáticos adequados e o tempo insuficiente para o planejamento coletivo constituem os principais entraves para essa integração. Como aponta o professor P1, *“se eu fizer essa integração, se eu não fizer, eles não se integram não”* (Entrevistado P1), o que indica que a responsabilidade pela articulação curricular recai exclusivamente sobre o professor. Além disso, o docente se vê obrigado a produzir seus próprios materiais, muitas vezes sem o suporte teórico-metodológico necessário, recorrendo a buscas pontuais na internet ou ao auxílio informal de colegas. Tal cenário contribui para o esvaziamento pedagógico dos itinerários e para a percepção de que eles *“não agregam quase nada”* (Entrevistado P1) ao processo formativo.

Nesse contexto, a fala do professor P1 é relevante, pois expõe a distância entre o currículo prescrito e o currículo efetivamente executado. De acordo com Lima e Gomes (2022), o conhecimento da BNCC e das diretrizes estaduais é condição necessária, mas não suficiente, para a construção de trilhas formativas que dialoguem com a realidade escolar. Ao dialogar com Barbosa (2019), a fala sustenta que uma base curricular só faz sentido quando se materializa em práticas capazes de contemplar a complexidade do fenômeno educativo. Nesse sentido, os pesquisadores remetem o debate ao *“chão da escola”*, chamando atenção para carências estruturais, formativas e organizacionais que ultrapassam o âmbito pedagógico e limitam a efetivação das propostas curriculares.

As falas de P2 e P3 reforçam essa constatação ao indicarem que, além da escassez e inadequação dos materiais disponibilizados, há uma desconexão entre as propostas dos itinerários e a realidade dos estudantes, o que dificulta o engajamento. O art. 4º da Lei 13.415/2017 institui que o currículo deverá ser organizado de acordo com a BNCC, enquanto os itinerários formativos devem ser organizados de acordo com a relevância ao contexto local e as possibilidades das Secretarias de Ensino (Brasil, 2017).

De acordo com o ReCAL (2021), os itinerários formativos devem considerar as demandas e necessidades do mundo contemporâneo, levar em conta o contexto local e estar em sintonia com os interesses dos estudantes, de modo a promover sua inserção na sociedade. Contudo, ao analisar esses itinerários, observa-se que não serão os estudantes que os definirão,

uma vez que sua organização prevê o atendimento de aspirações locais, o que poderá ocorrer conforme as condições das Secretarias de Educação.

Somado a isso, o relato de cansaço dos alunos foi apontado como um fator limitante para a participação ativa e para o desenvolvimento de propostas que demandem maior esforço cognitivo, o que contraria os pressupostos de protagonismo juvenil defendidos pelo Novo Ensino Médio. Nesse sentido, reconhece-se a necessidade de uma reforma educacional; contudo, trata-se de uma reforma que deve incidir, sobretudo, sobre a forma como a educação é concebida. O ensino não pode ser reduzido a um instrumento de enquadramento ou padronização, mas precisa atuar como força propulsora de uma sociedade mais justa e equânime, valorizando os sujeitos, seus saberes prévios e seus contextos socioculturais. Garantir igualdade de oportunidades implica oferecer os mesmos incentivos, sem desconsiderar as distintas condições de vida que atravessam os estudantes (Barbosa, 2019).

O relato do professor P4 explicita ainda a inexistência de espaços institucionais de diálogo e planejamento interdisciplinar, resultando em práticas isoladas e na perda do sentido integrador atribuído aos itinerários nos documentos oficiais. Embora concebidos como complementares à formação geral e ao ensino de Biologia, os itinerários acabam presos a uma estrutura rígida de horários e local fixo, além da sobrecarga dos professores.

Desse modo, as falas analisadas apontam para um descompasso entre o discurso normativo do Novo Ensino Médio e as condições concretas de sua implementação, indicando que, sem investimento em formação docente, reorganização do tempo escolar e garantia de suporte pedagógico, a integração entre Biologia e itinerários formativos tende a permanecer mais como uma proposta dentro de um documento do que como uma prática efetiva no cotidiano escolar.

Conforme Silva (2020), a ideia de flexibilização introduzida pelo Novo Ensino Médio interfere diretamente na organização do currículo, enfraquecendo a concepção de uma educação de base comprometida com disciplinas estruturantes do processo de ensino e aprendizagem. Essa reconfiguração curricular não é neutra: ao deslocar conteúdos fundamentais para os itinerários formativos, o modelo retoma a lógica da educação escolar dual instituída pela Lei nº 5.692/1971, ao direcionar estudantes das classes trabalhadoras para uma formação prática e instrumental, afastando-os do acesso ao ensino superior público. Ao priorizar conteúdos profissionalizantes e inserir a formação técnica como itinerário, o Estado se desresponsabiliza pelo Ensino Médio e pela Educação Superior públicos, ao mesmo tempo em que atende às demandas do mercado, disponibilizando um contingente de jovens trabalhadores de baixa qualificação e, assim, reforçando desigualdades educacionais e sociais (Hernandes, 2019).

5.4 Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo analisar as concepções dos professores de Biologia acerca das reformas curriculares decorrentes da implementação do Novo Ensino Médio, com ênfase em suas implicações para o currículo da área de Ciências da Natureza. Através da análise dos dados, foi possível evidenciar que as transformações propostas por essa política educacional não têm se materializado de forma efetiva no contexto escolar investigado, revelando um significativo descompasso entre o currículo prescrito e as condições concretas da prática pedagógica, mesmo que a reforma seja apresentada oficialmente como uma proposta de flexibilização curricular, de ampliação de escolhas e de fortalecimento do protagonismo juvenil, os dados da pesquisa revelam um cenário marcado pela redução da carga horária da FGB, pelo esvaziamento dos conteúdos científicos e pela intensificação das desigualdades educacionais.

Os resultados evidenciam que a redução da carga horária destinada ao componente curricular de Biologia, associada à reorganização por áreas do conhecimento e à centralidade atribuída aos itinerários formativos, tem contribuído para a superficialização dos conteúdos e para o enfraquecimento da formação científica dos estudantes. Tal cenário compromete a abordagem de temas estruturantes da área, limita o aprofundamento conceitual e impacta diretamente a qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Tal constatação reforça as críticas de que a BNCC, em vez de consolidar uma base comum consistente, contribui para sua precarização, deslocando o foco do conhecimento para o desenvolvimento genérico de competências e habilidades.

Ao contrastar as práticas pedagógicas anteriores à reforma com aquelas exigidas pelo Novo Ensino Médio, observa-se que a principal perda não está na superação de um modelo tradicional, mas na dissolução das condições que garantiam a centralidade dos conteúdos estruturantes da Biologia. As falas dos professores indicam que, apesar das limitações metodológicas do ensino tradicional, havia maior possibilidade de continuidade, aprofundamento e articulação conceitual. As metodologias ativas, por sua vez, embora reconhecidas pelos professores como potencialmente inovadoras, mostram-se frágeis quando implementadas sem formação docente adequada, infraestrutura mínima e respaldo institucional, transferindo aos professores a responsabilidade quase exclusiva pela inovação pedagógica.

No que se refere à aprendizagem discente, os professores evidenciam a presença de lacunas conceituais significativas, dificuldades na compreensão de conteúdos básicos e uma crescente fragmentação do conhecimento. Esses elementos indicam que as mudanças curriculares, ao invés de promoverem melhorias, têm produzido efeitos adversos no

desenvolvimento das aprendizagens, especialmente no ensino de Biologia. Além disso, a proposta de protagonismo juvenil, amplamente difundida nos documentos oficiais, mostra-se fragilizada na prática, uma vez que muitos estudantes apresentam dificuldades em assumir uma postura autônoma diante do processo educativo, demandando constante mediação docente.

Outro aspecto relevante diz respeito à articulação entre os itinerários formativos e os conteúdos específicos da Biologia, que se mostra, na maioria dos casos, inexistente ou realizada de forma improvisada e fragmentada. A ausência de formação continuada, a insuficiência de materiais didáticos adequados e a falta de tempo para o planejamento coletivo limitam a efetivação da interdisciplinaridade proposta, fazendo com que os itinerários formativos não se consolidem como espaços de aprofundamento ou ampliação do conhecimento científico. Assim, os itinerários formativos acabam dependendo do esforço individual dos professores, perdendo seu potencial pedagógico e reforçando a distância entre o currículo prescrito e o currículo efetivamente praticado.

Diante disso, os resultados desta pesquisa confirmam as análises críticas que apontam o Novo Ensino Médio como uma reforma que retoma a lógica da educação escolar para dois tipos de formação diferentes, ao flexibilizar o currículo de forma desigual e ao deslocar conteúdos fundamentais para itinerários cuja oferta depende das condições das redes de ensino. Esse movimento tende a restringir o acesso dos estudantes das classes trabalhadoras a uma formação científica sólida, ao mesmo tempo em que atende às demandas do mercado por mão de obra jovem e de baixa qualificação.

Ademais, evidencia-se um processo de intensificação e responsabilização do trabalho docente, no qual os professores assumem, de forma individual, a tarefa de adaptar, reinterpretar e operacionalizar um currículo previamente definido, sem o devido suporte institucional. Essa condição, somada às limitações estruturais das escolas públicas, como a escassez de recursos e a precariedade das condições de ensino, compromete a efetividade da proposta e amplia as tensões no cotidiano escolar.

Por fim, os achados deste estudo indicam que, embora o Novo Ensino Médio apresente, em sua concepção, elementos potencialmente inovadores, sua implementação ocorre em um contexto marcado por fragilidades estruturais, formativas e organizacionais, o que limita o alcance de seus objetivos. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de revisão das políticas curriculares, com maior valorização da formação docente, garantia de condições materiais adequadas e ampliação do espaço destinado aos conteúdos estruturantes das áreas do conhecimento. Sem essas condições, há o risco de aprofundamento das desigualdades

educacionais e de comprometimento do direito dos estudantes a uma formação científica crítica, consistente e socialmente referenciada.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. L. de; RIBEIRO, L. C. S.; REZENDE, L. P. A implantação do novo ensino médio e o ensino de biologia: percepção dos professores de Imperatriz – MA. **Ensino & Pesquisa**, União da Vitória, v. 23, n. 2, p. 391-406, abr./ago. 2025. DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2025.23.2.10012>

ALAGOAS. **Referencial Curricular de Alagoas (ReCAL) para o ensino médio**. Secretaria de Estado da Educação de Alagoas, 2021.

ARAUJO, R. M. L. de. A reforma do ensino médio do Governo Temer, a educação básica e o cerco ao futuro dos jovens pobres. **Holos**, [S.L.], v. 8, p. 219-232, 31 dez. 2018.

BARBOSA, B. M. **A implantação da reforma do ensino médio e a organização do trabalho pedagógico em uma escola de Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

BELMONT, R.; OSBORNE, R.; LEMOS, E. A sala de aula invertida na educação física escolar. **Motrivivência**, v. 31, n. 59, p. 1-18, 2019.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio**. Documento homologado pela Portaria nº 1.570, publicada no D.O.U. de 21/12/2017, Seção 1, Pág. 146. Brasília, 21 de dezembro de 2017. 2018.

BRASIL. **Portaria nº 1.432**, de 28 de dezembro de 2018. Itinerários formativos. 2018.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Lei 9394/96 de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm acesso em: 13 de julho de 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional...** D.O.U. de 17/02/2017, p. 1. Brasília, 2017.

BRASIL. **Orientações Curriculares Para o Ensino Médio**. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 135 p.

BRITTEN, N. et al. Qualitative research methods in general practice and primary care. **Fam. Pract.**, v. 12, n.1, p. 104-14, 1995.

CAETANO, V.; LEÃO, M. Metodologias ativas na QNEsc (2011-2020): um olhar para as aulas de química no ensino médio. **Reamec - Rede Amazônica De Educação Em Ciências E Matemática**, v.10, n. 2, 2022.

CÂNDIDA SÉRGIO, M.; MORGADO, J. C. Tempo curricular e prática docente no Ensino Médio da Educação de Jovens e Adultos (EJA). **Ciência & Educação**, Bauru, v. 29, e23013, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320230013>.

CAMPELO, C. L. F. **BNCC e formação de professores de Ciências e Biologia: base para aprimoramento do ensino e desenvolvimento de professores?** In: VIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA (ENEBIO), 2021, p. 1877-1886.

CÁSSIO, F.; GOULART, D. C. A implementação do Novo Ensino Médio nos estados: das promessas da reforma ao ensino médio nem-nem. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 16, n. 35, p. 285–293, maio/ago. 2022. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde>. Acesso em: 01 de janeiro de 2026.

CODES, A. L. M.; FONSECA, S. L. D.; ARAÚJO, H.E. **Ensino médio: contexto e reforma. Afinal, do que se trata?** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Brasília, 2021.

DELATORRE, M. **Desafios e Transformações no Ensino de Biologia com o Novo Ensino Médio: Uma Visão do Campo**. Epicentro do conhecimento, 2024. Disponível em: <https://epicentrodoconhecimento.com/ensino-de-biologia-com-o-novo-ensino-medio/>. Acesso em: 16 de janeiro de 2026.

DOURADO, G. G. de O. **Novo Ensino Médio: tecnologias da governamentalidade neoliberal na regulação do currículo e da docência**. 2024. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024.

DO VALE, N. P. **Revelando o Ensino Médio à Luz da Lei Nº. 13.415/2017 em doze escolas-piloto de Manaus da Secretaria de Educação e Desporto do Amazonas/Brasil, no período de 2020-2021**. 2021. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciências da Educação) – Universidad de la Integración de las Américas, 2021.

FERRETTI, C. J. A Reforma do Ensino Médio e sua Questionável Concepção de Qualidade da Educação. **Estudos Avançados**, v. 32, n. 93, p. 25-42. 2018.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: Um Guia para Iniciantes**. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4ª ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.

KUENZER, A. Z.. Trabalho e Escola: A Flexibilização do Ensino Médio no contexto do Regime de Acumulação Flexível. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 331- 354, abr.-jun., 2017.

LIMA, M. da C. S.; LUCAS GOMES, D. J. Novo Ensino Médio em Pernambuco: construção do currículo a partir dos itinerários formativos. **Retratos da Escola**, [S.l.], v. 16, n. 35, p. 315–336, 2022.

LISBOA, Carolina Almeida; BRAGA, Isabela Carolina Silva Viera. **Reformas curriculares e ensino de ciências e biologia: o que dizem professores(as) da rede pública de educação básica**. 2021. 88 p. Universidade de Brasília, Brasília – DF, 2021. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/29993/1/2021_CarolinaLisboa_IsabelaBraga_tcc.pdf
Acesso em: 02 de fevereiro de 2026.

LOPES, V. F. M.; MOREIRA, E. E. **A Reforma do Ensino Médio: mudar para deixar como está**. 2021. Disponível em <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/58718>. Acesso em 10/07/2025.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S.F. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21º ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORAIS, J. K. C.; HENRIQUE, A. L. S. O Novo Ensino Médio e a docência em Biologia na Educação Profissional Técnica de Nível Médio: compreender para resistir. **Revista Prática Docente**, Confresa, v. 7, n. 1, p. e017, 2022. Disponível em: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/265>>. Acesso em: 6 fev. 2026.

NOBRE, W. Q. *et al.* **Novo Ensino Médio: perspectivas e atuação dos docentes de ciências da natureza de uma escola pública potiguar**. Anais VIII CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/89383>>. Acesso em: 15/07/2025.

PIFFERO, E. L. F.; SOARES, R. G.; COELHO, C. P.; ROEHRS, R. Metodologias ativas e o ensino de Biologia: desafios e possibilidades no Novo Ensino Médio. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 18, n. 2, p. 48–63, 2020. DOI: 10.33871/23594381.2020.18.2.48-63. Disponível em: <https://doi.org/10.33871/23594381.2020.18.2.48-63>. Acesso em: 20 de janeiro de 2026.

ROCHA, R.; SOUZA, A.; RIBEIRO, G.; VALLE, P.; PIO, V.; TEIXEIRA, E.; CARNEIRO, A. Metodologias ativas aplicadas ao contexto da educação básica: estratégias com potencialidades pedagógicas? **Research Society and Development**, v. 11, n. 13, 2022.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo desta dissertação permite afirmar que a implementação do Novo Ensino Médio, instituído pela Lei nº 13.415/2017 e articulado pela BNCC, configura-se como um processo marcado por contradições estruturais, fragilidades formativas e profundas implicações para o ensino de Biologia nas escolas públicas. Ao reunir os resultados dos três estudos realizados, evidencia-se que, embora a reforma se apresente sob o discurso da inovação, da flexibilização curricular e da promoção do protagonismo juvenil, sua materialização no contexto escolar revela um cenário de fragmentação, precarização e aprofundamento das desigualdades educacionais.

A Lei Federal nº 13.415/2017 foi instituída inicialmente por meio de MP e, posteriormente, convertida em lei de forma impositiva. Tal condução evidencia o caráter autoritário da reforma, realizada sem o devido diálogo com a sociedade e desconsiderando as necessidades reais da população. Do ponto de vista político e estrutural, a forma como a reforma foi concebida e sem ampla participação da comunidade escolar, evidencia seu caráter impositivo, desconsiderando as demandas e especificidades do “chão da escola”. Nesse contexto, o Ensino Médio passa a assumir uma orientação cada vez mais alinhada a interesses mercadológicos, reforçando uma lógica dual: enquanto à escola pública é atribuída uma formação de caráter mais instrumental e profissionalizante, à escola privada permanece assegurada uma formação propedêutica, voltada à continuidade dos estudos. Tal configuração tensiona o princípio constitucional da educação como direito de todos e evidencia o risco de ampliação das desigualdades sociais por meio da própria organização curricular.

No âmbito pedagógico, os achados convergem ao demonstrar que a reforma tem produzido um processo de esvaziamento curricular, especialmente no ensino de Biologia. A redução da carga horária, a reorganização por áreas de conhecimento e a centralidade dos itinerários formativos têm resultado na superficialização dos conteúdos, na fragmentação do conhecimento científico e na perda de profundidade conceitual. Esse cenário compromete a construção de uma base científica sólida, fundamental para a formação crítica dos estudantes e para sua inserção qualificada na sociedade.

Assim, a reforma do Ensino Médio deve ser compreendida como um ponto central de luta da população brasileira, posto que, se a educação é a base, essa base deve estar assegurada a diferentes níveis sociais. No entanto, com a reforma, observa-se que essa educação está sendo negada à maioria da população brasileira a não garantir uma formação básica de qualidade para todos.

A análise desenvolvida ao longo desta dissertação evidenciou que a implementação do Novo Ensino Médio, articulada à BNCC, tem produzido impactos profundos e contraditórios no ensino de Biologia nas escolas públicas de tempo integral do município de Piranhas (AL). Embora oficialmente essa reforma se apresente como promotora de equidade, protagonismo juvenil e formação integral, os dados revelam que, na prática, o que se observa é um processo de esvaziamento curricular, intensificação do trabalho docente e fragilização do ensino propedêutico, especialmente no componente de Biologia.

As percepções dos professores de Biologia evidenciam a redução da carga horária do componente, a fragmentação dos conteúdos científicos e a perda de profundidade conceitual, comprometendo a construção de uma base sólida de conhecimentos biológicos e científicos. Soma-se a isso a exigência de atuação em componentes e itinerários formativos alheios à formação inicial, sem o devido suporte formativo, o que gera insegurança pedagógica, sobrecarga de trabalho e sensação de desprofissionalização docente.

No entanto, mesmo diante desse cenário, os professores não se mostram passivos, visto que desenvolvem estratégias de resistência pedagógica, reinterpretam o currículo, constroem práticas possíveis e buscam manter o ensino de Biologia significativo, crítico e conectado à realidade dos estudantes. Isso evidencia que o professor permanece como sujeito central do processo educativo, ainda que frequentemente invisibilizado pelas políticas curriculares.

As análises também evidenciam impactos diretos na aprendizagem discente, marcada por lacunas conceituais, dificuldades na compreensão de conteúdos básicos e fragilização do pensamento científico. A promessa de protagonismo juvenil, central no discurso da reforma, mostra-se limitada na prática, uma vez que muitos estudantes não dispõem das condições necessárias para assumir uma postura autônoma frente ao processo de aprendizagem, demandando constante mediação docente. Assim, o protagonismo, em vez de consolidar-se como prática pedagógica, tende a assumir um caráter mais retórico do que efetivo.

No que se refere aos itinerários formativos, identificou-se que, embora apresentem potencial para diversificação curricular, sua implementação ocorre de forma desarticulada, improvisada e pouco integrada aos conteúdos da Biologia. A ausência de formação docente específica, a insuficiência de materiais didáticos e a falta de tempo institucional para planejamento coletivo comprometem a efetivação da interdisciplinaridade proposta, fazendo com que esses componentes se distanciem de sua função formativa e contribuam para a fragmentação do currículo.

Outro aspecto central evidenciado diz respeito à intensificação e à responsabilização do trabalho docente. Os professores são constantemente demandados a adaptar, reinterpretar e

operacionalizar um currículo para o qual não foram devidamente preparados, assumindo, de forma individual, responsabilidades que deveriam ser garantidas por políticas públicas estruturantes. A precariedade das condições materiais, a insuficiência de formação continuada e a ausência de suporte institucional reforçam esse processo, impactando diretamente a qualidade do ensino e a autonomia docente.

No campo da formação de professores, os resultados indicam que tanto a formação inicial quanto a continuada apresentam limites significativos frente às exigências do Novo Ensino Médio. As ações formativas ofertadas mostram-se insuficientes, desarticuladas da realidade escolar e incapazes de promover mudanças consistentes na prática pedagógica, contribuindo para a insegurança profissional e para a sobrecarga docente.

Apesar desse cenário, a pesquisa evidencia que os professores não se colocam de forma passiva frente às imposições da reforma. Ao contrário, desenvolvem estratégias de resistência pedagógica, reinterpretem o currículo e constroem práticas possíveis, buscando garantir a permanência de um ensino de Biologia crítico, significativo e socialmente referenciado. Tal movimento reafirma o professor como sujeito central do processo educativo, ainda que frequentemente invisibilizado pelas políticas curriculares.

Diante desse conjunto de evidências, conclui-se que os desafios do Novo Ensino Médio não se restringem ao campo pedagógico, mas se inserem em uma dimensão política mais ampla, que envolve disputas em torno do sentido da educação pública no Brasil. A efetivação de um Ensino Médio democrático, científico e formativo exige mais do que reformas curriculares formais: requer investimento contínuo em infraestrutura, valorização do trabalho docente, políticas consistentes de formação e, sobretudo, a garantia do direito dos estudantes ao acesso ao conhecimento científico sistematizado.

Por fim, defender o ensino de Biologia como campo fundamental para a compreensão da vida, da ciência e da sociedade é, também, defender uma educação pública comprometida com a formação humana integral. É nesse movimento, entre limites estruturais e práticas de resistência, que se constroem possibilidades reais de enfrentamento às fragilidades do Novo Ensino Médio, reafirmando a escola pública como espaço de produção de conhecimento, cidadania e transformação social.

REFERÊNCIAS GERAIS

AGUIAR, M. A. S.; TUTTMAN, M. T. Políticas educacionais no Brasil e a Base Nacional Comum Curricular: disputas de projetos. **Em Aberto**, Brasília, v. 33, n. 107, p. 69-94, jan./abr. 2020.

ALAGOAS. **Referencial Curricular de Alagoas (ReCAL) para o ensino médio**. Secretaria de Estado da Educação de Alagoas, 2021.

ALBINO, A. C. A.; SILVA, A. F. BNCC e BNC da formação de professores: repensando a formação por competências. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, p. 137-153. 2019. Disponível em: <http://www.esforce.org.br>. Acesso em: 02 ago. 2025.

ANDRADE, N. L. de. **A reforma do ensino médio (Lei nº 13.415/17): o que pensam alunos e professores?** Dissertação (Mestrado em Ensino e Processos Formativos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, 2019.

ANDRADE, L. L. de; RIBEIRO, L. C. S.; REZENDE, L. P. A implantação do novo ensino médio e o ensino de biologia: percepção dos professores de Imperatriz – MA. **Ensino & Pesquisa**, União da Vitória, v. 23, n. 2, p. 391-406, abr./ago. 2025. DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2025.23.2.10012>

ARAÚJO, R. M. L. de. A reforma do ensino médio do Governo Temer, a educação básica e o cerco ao futuro dos jovens pobres. **Holos**, [S.L.], v. 8, p. 219-232, 31 dez. 2018.

BARBOSA, B. M. **A implantação da reforma do ensino médio e a organização do trabalho pedagógico em uma escola de Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

BELMONT, R.; OSBORNE, R.; LEMOS, E. A sala de aula invertida na educação física escolar. **Motrivivência**, v. 31, n. 59, p. 1-18, 2019.

BODIÃO, I. S. Considerações sobre a reforma do ensino médio do governo Temer. **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 25, n. 2, p.109-127. 2018. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/9296/5538>. Acesso em: 05 janeiro de 2026.

BOGATSCHOV, D. N.; FERREIRA, G. M.; MOREIRA, J. A. da S. BNC-Formação: políticas para formação de professores no Brasil e a interlocução com as diretrizes da OCDE. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 1335–1359. 2022. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/curriculum/v20n3/1809-3876-curriculum-20-03-1335.pdf>. Acesso em 03 de janeiro de 2025.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: Promulgada em 5 de outubro de 1988**. São Paulo: Saraiva, 1990.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 21 jul. 2025.

BRASIL. **Orientações Curriculares Para o Ensino Médio**. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 135 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, 2013.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 6.840/2013**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional... Brasília, 2013b.

BRASIL. **Lei nº. 13.005, de 25 de junho de 2014 que aprova o Plano Nacional de Educação (2014-2024)**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/13005.htm. Acesso em: 30 jul. 2025.

BRASIL. Medida Provisória n.746. **Reformulação do Ensino Médio**. Brasília: Presidência da República, 2016.

BRASIL. **Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 fev. 2017.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular. Educação é a base. Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: Ministério da Educação, 2017a. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em: 02 de janeiro de 2026.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio**. Documento homologado pela Portaria nº 1.570, publicada no D.O.U. de 21/12/2017, Seção 1, Pág. 146. Brasília, 21 de dezembro de 2017.

BRASIL. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 2018.

BRASIL. **Portaria nº 1.432**, de 28 de dezembro de 2018. Itinerários formativos. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a base**. Brasília: MEC, 2018a. Disponível em: 568 http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf. Acesso em: 10 maio 2025.

BRASIL. **3.ª versão do Parecer (Atualizada em 18/09/19). Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básicas**. Brasília: Ministério da Educação; Conselho Nacional da Educação, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2019/124721-texto-referenciaformacao-de-professores/file>. Acesso em 20 de dezembro 2025.

BRASIL. **Parecer CNE/CP n.º 22, de 7 de novembro de 2019. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**.

Brasília: Ministério da Educação; Conselho Nacional da Educação, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=133091-pcp022-19-3&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em 08 de dezembro 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº2, de 20 de dezembro de 2019. **Diretrizes Curriculares para Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica** (BNC-Formação). Brasília: MEC, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 02 de janeiro de 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CPn.o1, de 27 de outubro de 2020. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada).** Brasília: MEC, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2020-pdf/164841-rcp001-20/file>. Acesso em: 02 de dezembro de 2025.

BRITTEN, N. *et al.* Qualitative research methods in general practice and primary care. **Fam. Pract.**, v. 12, n.1, p. 104-14, 1995.

CAETANO, V.; LEÃO, M. Metodologias ativas na QNEsc (2011-2020): um olhar para as aulas de química no ensino médio. **Reamec - Rede Amazônica De Educação Em Ciências E Matemática**, v.10, n. 2, 2022.

CAMPELO, C. L. F. **BNCC e formação de professores de Ciências e Biologia:** base para aprimoramento do ensino e desenvolvimento de professores? In: VIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA (ENEBIO), 2021, p. 1877-1886.

CÂNDIDA SÉRGIO, M.; MORGADO, J. C. Tempo curricular e prática docente no Ensino Médio da Educação de Jovens e Adultos (EJA). **Ciência & Educação**, Bauru, v. 29, e23013, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320230013>.

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

CARVALHO, V. R. F. C. G.; BRAGA, D. V. V. Ensino de Biologia no novo ensino médio: uma análise do “Chão da Escola” a partir da percepção dos docentes. **International Journal Education and Teaching (PDVL)**, v. 6, n. 3, p. 188-207, 2023.

CÁSSIO, F.; GOULART, D. C. A implementação do Novo Ensino Médio nos estados: das promessas da reforma ao ensino médio nem-nem. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 16, n. 35, p. 285–293, 2022. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1620>. Acesso em: 07 dezembro de 2025.

CODES, A. L. M.; FONSECA, S. L. D.; ARAÚJO, H.E. **Ensino médio: contexto e reforma. Afinal, do que se trata?** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Brasília, 2021.

CURY, C.R.J.; REIS, M.; ZANARDI, T.A.C. **Base Nacional Comum Curricular: dilemas e perspectiva.** São Paulo, Cortez, 2018.

DELATORRE, M. **Desafios e Transformações no Ensino de Biologia com o Novo Ensino Médio: Uma Visão do Campo**. Epicentro do conhecimento, 2024. Disponível em: <https://epicentrodoconhecimento.com/ensino-de-biologia-com-o-novo-ensino-medio/>. Acesso em: 16 de janeiro de 2026.

DINIZ, S. R. E.; CAMPOS, L. M. L. Pedagogia Histórico-Crítica: princípios para a formação de professores de Ciências e Biologia. **Debates em Educação**, v. 12, n. 26, p. 381-394, 2020.

DO VALE, N. P. **Revelando o Ensino Médio à Luz da Lei Nº. 13.415/2017 em doze escolas-piloto de Manaus da Secretaria de Educação e Desporto do Amazonas/Brasil, no período de 2020-2021**. 2021. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciências da Educação) – Universidad de la Integración de las Américas, 2021.

DOURADO, G. G. de O. **Novo Ensino Médio: tecnologias da governamentalidade neoliberal na regulação do currículo e da docência**. 2024. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024.

DUARTE, Newton. O debate contemporâneo das teorias pedagógicas. In: MARTINS, Lígia Márcia; DUARTE, Newton (Orgs.). **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010, p. 33-49.

FERRETTI, C. J. A Reforma do Ensino Médio e sua Questionável Concepção de Qualidade da Educação. **Estudos Avançados**, v. 32, n. 93, p. 25-42. 2018.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: Um Guia para Iniciantes**. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

FREITAS, L. C. de. **A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

GATTI, Bernadete. **Formação de professores e carreira: problemas e movimentos de formação**. Campinas: Autores Associados, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOEDERT, L.; DELIZOICOV, N. C.; ROSA, V. L. **A formação de professores de Biologia e a prática docente: o ensino de evolução**. ATAS DO IV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC), 2003, p.11. Bauru SP, 2003.

GOEDERT, L. **A formação do professor de Biologia na UFSC e o ensino da evolução biológica**. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4ª ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.

KUENZER, A. Z. Trabalho e Escola: A Flexibilização do Ensino Médio no contexto do Regime de Acumulação Flexível. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 331- 354, abr.-jun., 2017.

LANDIM, G. G. (2022). **A implementação do Novo Ensino Médio: uma análise comparativa entre contextos de escolas públicas e privadas no DF**. 2022.

LIMA, M. da C. S.; LUCAS GOMES, D. J. Novo Ensino Médio em Pernambuco: construção do currículo a partir dos itinerários formativos. **Retratos da Escola**, [S.l.], v. 16, n. 35, p. 315–336, 2022.

LISBOA, Carolina Almeida; BRAGA, Isabela Carolina Silva Viera. **Reformas curriculares e ensino de ciências e biologia: o que dizem professores(as) da rede pública de educação básica**. 2021. 88 p. Universidade de Brasília, Brasília – DF, 2021. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/29993/1/2021_CarolinaLisboa_IsabelaBraga_tcc.pdf
Acesso em: 02 de fevereiro de 2026.

LOPES, V. F. M.; MOREIRA, E. E. **A Reforma do Ensino Médio: mudar para deixar como está**. 2021. Disponível em <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/58718>. Acesso em 10/07/2025.

LUZ, D. A. D. M.; LISBOA, C. O. K. A saúde mental dos professores da rede pública que atuam no ensino médio: uma contribuição do fazer da psicologia. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental/Brazilian Journal of Mental Health**, v. 14, n. 41, p. 19-37, 2022.

MALUCELLI, V. M. B. Formação dos professores de Ciências e Biologia: reflexões sobre os conhecimentos necessários a uma prática de qualidade. **Estudos de Biologia**, v. 29, n. 66, p.113-116, 2007.

MARTINS, G. A.; THEOPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MASSUCATO, J. C.; AKAMINE, A. A.; DE AZEVEDO, H. H. O. **Formação inicial de professores na perspectiva histórico-crítica: por quê? Para quê? Para quem?**. Revista HISTEDBR On-Line, v. 12, n. 46, p. 130-144, 2012.

MENEZES, L. C. Professores: formação e profissão. **Cadernos de Pesquisa**, v. 99, p. 82-83, 1996.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S.F. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21º ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORAIS, J. K. C.; HENRIQUE, A. L. S. O Novo Ensino Médio e a docência em Biologia na Educação Profissional Técnica de Nível Médio: compreender para resistir. **Revista Prática Docente**, Confresa, v. 7, n. 1, p. e017, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/265>>. Acesso em: 6 fev. 2026.

MOURA, D. H.; LIMA FILHO, D. L. A reforma do ensino médio: regressão de direitos sociais. **Retratos da Escola**, v. 11, n. 20, p. 109, ago. 2017.

NOBRE, W. Q. *et al.* **Novo Ensino Médio: perspectivas e atuação dos docentes de ciências da natureza de uma escola pública potiguar**. Anais VIII CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/89383>>. Acesso em: 15/07/2025.

OLIVEIRA, D. A. Políticas itinerantes de educação e a reestruturação da profissão docente: o papel das cúpulas da OCDE e sua recepção no contexto brasileiro. **Currículo sem Fronteiras**, v. 20, n. 1, p. 85-107, jan./abr. 2020. Disponível em:

<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol20iss1articles/oliveira.html>. Acesso em 08 de dezembro de 2025.

OLIVEIRA, S. de; GUIMARÃES, O. M.; FERREIRA, J. de L. As entrevistas semiestruturadas na pesquisa qualitativa em educação. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 24, n. 55, p. 210–236, 2023. DOI: 10.5965/1984723824552023210. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/21779>. Acesso em 20 de novembro 2025.

ORTEGA, D. V.; MILITÃO, S. C. N. O ideário neoliberal na Educação: da BNCC ao Novo Ensino Médio. **Revista Educação em Foco**, Juiz de Fora, Vol. 27, Fluxo Contínuo, 2022.

PARAÍSO, M.A. **Currículos: teorias e políticas**. 1º ed. São Paulo: Contexto, 2025.

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação e Sociedade**, ano XX, nº 68, dez., p.109-125, 1999.

PERONI, V.M.V.; CAETANO, M.R.; ARELARO, L.R.G. **BNCC: disputa pela qualidade ou submissão da educação?** RBPAE - v. 35, n. 1, p. 035 - 056, jan./abr. 2019

PIACENTINI, G. **O desafio da formação continuada: o papel do gestor coordenador na formação docente**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2018.

PIFFERO, E. L. F.; SOARES, R. G.; COELHO, C. P.; ROEHRS, R. Metodologias ativas e o ensino de Biologia: desafios e possibilidades no Novo Ensino Médio. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 18, n. 2, p. 48–63, 2020. DOI: 10.33871/23594381.2020.18.2.48-63. Disponível em: <https://doi.org/10.33871/23594381.2020.18.2.48-63>. Acesso em: 20 de janeiro de 2026.

PINHEIRO, N. A. M.; SILVEIRA, R. M. C. F.; BAZZO, W. A. Ciência, tecnologia e sociedade: a relevância do enfoque CTS para o contexto do ensino médio. **Ciência & Educação**, v. 13, n. 1, p. 71- 74, 2015. ISSN 1516-7313. DOI <http://educa.fcc.org.br/pdf/ciedu/v13n01/v13n01a05.pdf>. Acessado em: 10 de janeiro de 2026.

RIBEIRO, R. B.; da COSTA JUNIOR, V. M.; PAUINI, F. A importância da formação dos professores em educação sexual para atender a demanda do Novo Ensino Médio. **Revista Docência e Ciberultura**, v. 7, n. 1, p. 01-22, 2023.

ROCHA, H. O. *et al.* **O novo ensino médio e a disciplina escolar biologia**: perspectivas de formação e prática de professores no contexto do PIBID. In: **CONEDU - X Congresso Nacional de Educação**, 10, 2023, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/97644>. Acesso em: 10 de janeiro de 2026.

ROCHA, J. E.; SANTOS, M. dos; SANTOS, V. F. dos; BARBOSA, J. E. C. O ensino de biologia na perspectiva do novo ensino médio: uma análise a partir da vivência de professores do 1º ano em escolas de educação básica em Arapiraca - AL. In: BARROS, R. P. *et al* (orgs.). **Ciências Em Movimento Do Ensino Pela Pesquisa**. Ponta Grossa: Atena, 2023, p. 202-210.

ROCHA, R.; SOUZA, A.; RIBEIRO, G.; VALLE, P.; PIO, V.; TEIXEIRA, E.; CARNEIRO, A. Metodologias ativas aplicadas ao contexto da educação básica: estratégias com potencialidades pedagógicas? **Research Society and Development**, v. 11, n. 13, 2022.

SALLES, S.L.E.; OLIVEIRA, A.C.P. **Ameaças à Disciplina Escolar Biologia no “Novo” Ensino Médio (NEM): Atravessamentos entre BNCC e BNC-Formação**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Volume 22. 2022.

SÁ-SILVA, J.; ALMEIDA, C. D., GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Rev. Bras. de História & Ciências Sociais**. n. I, p. 1-15, jul., 2009. UNESC, Criciúma, v. 5, nº1, janeiro/junho 2016.

SANTOS, F. S.; MARTINS, S. A. Novo Ensino Médio: consequências e perspectivas para a formação dos jovens. **Revista Pedagógica**, v. 23, p. 1-27, 2021.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 10ª ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, Dermeval; DUARTE, Newton. Prefácio. In.: SAVIANI, D.; DUARTE, N. (Orgs.). **Pedagogia Histórico-Crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas: Autores Associados, 2012. Disponível em: <https://grupos.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/1607129/mod_resource/content/1/Pedagogia%20Hist%C3%B3rico-Cr%C3%ADtica%20e%20Luta%20de%20Classes%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Escolar%20%28Dermeval%20Saviani%20e%20Newton%20Duarte%29%20%28Z-Library%29.pdf>. Acesso em: 04 de janeiro de 2026.

SCHNETZLER, R. P. O professor de ciências: problemas e tendências de sua formação. **Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens**, v. 1, p. 12-41, 2000.

SILVA, M. R. da; ARAÚJO, R. M. de L. Educação na contramão da democracia: a reforma do ensino médio no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 39, p. 6-14, maio-ago. 2021.

SILVA, R. R. D. da S. **Customização curricular no Ensino Médio: elementos para uma crítica pedagógica**. 1º ed. São Paulo: Cortez, 2019.

APÊNDICE I

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
 PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS

**ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**

Data de preenchimento do questionário: _____ Horário: _____

Sexo: ()F ()M Idade: _____

Formação: _____

1. Há quanto tempo atua como professor(a) de Biologia e qual é sua experiência com o ensino integral?
2. A sua formação inicial (graduação/licenciatura) abordou conteúdos ou práticas relacionadas ao ensino por competências e habilidades? Isso tem sido útil diante do Novo Ensino Médio?
3. Com a implementação do Novo Ensino Médio, quais novas competências ou conhecimentos você identificou como necessários para aprimorar seu ensino em Biologia?
4. Quais tipos de formação continuada ou capacitação você já participou ou acredita que seriam fundamentais para atender às demandas do novo currículo?
5. Você considera que a formação continuada oferecida pela rede de ensino tem sido suficiente para lidar com as mudanças trazidas pelo Novo Ensino Médio? Por quê?
6. Como você enxerga a relação entre sua formação (inicial ou continuada) e sua prática atual em sala de aula, diante das novas exigências curriculares?
7. Você sente que os professores têm espaço para dialogar, refletir e propor mudanças a partir da sua realidade dentro das formações que participa?
8. Quais foram, na sua percepção, as principais modificações realizadas na estrutura curricular de Biologia com a implementação do Novo Ensino Médio? Como estas mudanças influenciam a sua forma de planejar e ministrar as aulas de Biologia?
9. Como era a abordagem dos conteúdos de Biologia antes da implementação do Novo Ensino Médio?
10. De que maneira essas mudanças têm afetado a aprendizagem dos alunos? Pode compartilhar algum exemplo prático?
11. De que forma os itinerários formativos se articulam com o ensino de Biologia na sua escola?

12. Como você percebe a presença (ou a ausência) dos componentes clássicos da Biologia (genética, ecologia, evolução) nos currículos atuais da sua escola?
13. Você sente que houve perda ou ganho de profundidade no ensino dos conteúdos biológicos com a reorganização curricular? Por quê?
14. Como descreveria o cenário da sua escola em termos de infraestrutura e recursos para o ensino integral e para a implementação do Novo Ensino Médio?
15. Como essas mudanças impactaram o desenvolvimento das suas aulas de Biologia?
16. Como estas mudanças influenciam a sua forma de planejar e ministrar as aulas de Biologia?
17. Quais aspectos dessas modificações considera como potencialidades e quais como limitações? Pode exemplificar?
18. Quais estratégias metodológicas você tem utilizado com maior frequência nas aulas de Biologia após as mudanças trazidas pelo Novo Ensino Médio?
19. Você teve algum tipo de formação específica para lidar com as novas demandas pedagógicas do Novo Ensino Médio? Isso influenciou sua prática em sala?
20. Como tem sido o trabalho colaborativo com outros professores na elaboração de projetos interdisciplinares ou integrados aos itinerários?

APÊNDICE II

Tabela com Organização do Questionário Conforme Artigo

Artigo 1 A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E A EDUCAÇÃO BÁSICA	
Artigo 2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE BIOLOGIA DIANTE DO NOVO ENSINO MÉDIO	1. Há quanto tempo atua como professor(a) de Biologia e qual é sua experiência com o ensino integral? 2. A sua formação inicial (graduação/licenciatura) abordou conteúdos ou práticas relacionadas ao ensino por competências e habilidades? Isso tem sido útil diante do Novo Ensino Médio? 3. Com a implementação do Novo Ensino Médio, quais novas competências ou conhecimentos você identificou como necessários para aprimorar seu ensino em Biologia? 4. Quais tipos de formação continuada ou capacitação você já participou ou acredita que seriam fundamentais para atender às demandas do novo currículo? 5. Você considera que a formação continuada oferecida pela rede de ensino tem sido suficiente para lidar com as mudanças trazidas pelo Novo Ensino Médio? Por quê? 6. Como você enxerga a relação entre sua formação (inicial ou continuada) e sua prática atual em sala de aula, diante das novas exigências curriculares? 7. Você sente que os professores têm espaço para dialogar, refletir e propor mudanças a partir da sua realidade dentro das formações que participa?
Artigo 3 BNCC E O NOVO ENSINO MÉDIO: O QUE MUDOU NA DOCÊNCIA DE PROFESSORES DE BIOLOGIA?	1. Como descreveria o cenário da sua escola em termos de infraestrutura e recursos para o ensino integral e para a implementação do Novo Ensino Médio? 2. Como essas mudanças impactaram o desenvolvimento das suas aulas de Biologia? 3. Como estas mudanças influenciam a sua forma de planejar e ministrar as aulas de Biologia? 4. Quais aspectos dessas modificações considera como potencialidades e quais como limitações? Pode exemplificar?
Artigo 4 COMPONENTE CURRICULAR DE BIOLOGIA NO NOVO ENSINO MÉDIO: CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA EM RELAÇÃO AS MUDANÇAS CURRICULARES	5. Quais foram, na sua percepção, as principais modificações realizadas na estrutura curricular de Biologia com a implementação do Novo Ensino Médio? Como essas mudanças influenciam a sua forma de planejar e ministrar as aulas de Biologia? 6. Como era a abordagem dos conteúdos de Biologia antes da implementação do Novo Ensino Médio? 7. De que maneira essas mudanças têm afetado a aprendizagem dos alunos? Pode compartilhar algum exemplo prático? 8. De que forma os itinerários formativos se articulam com o ensino de Biologia na sua escola? 9. Como você percebe a presença (ou a ausência) dos componentes clássicos da Biologia (genética, ecologia, evolução) nos currículos atuais da sua escola? 1. Você sente que houve perda ou ganho de profundidade no ensino dos conteúdos biológicos com a reorganização curricular? Por quê?

APÊNDICE III

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO CARVALHO
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

O Sr(a). está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa **ANÁLISE DOS IMPACTOS NO ENSINO DE BIOLOGIA COM A IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO NAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE PIRANHAS-AL**, que tem como objetivo analisar as limitações e potencialidades da implementação do ensino de Biologia no Novo Ensino Médio nas escolas públicas de tempo integral do município de Piranhas (AL). Essa abordagem será estruturada através da aplicação de entrevista semiestruturada para coleta de dados e análise os documentos orientadores sobre o ensino de Biologia no Novo Ensino Médio. Sua participação nessa pesquisa irá acontecer, de forma direta, através da participação da entrevista, que será gravada e transcrita para análise. Os benefícios para os participantes da pesquisa se dão direta e indiretamente na sua prática docente, pois a finalidade do trabalho é contribuir para a análise de como as mudanças curriculares melhoram a qualidade educacional e identificar desafios dos professores diante dessa nova realidade, permitindo realizar um *feedback* para as políticas públicas e contribuindo para futuras reformas, a fim de termos um ensino de Biologia cada vez mais alinhado com as necessidades dos estudantes. No que abrange os possíveis riscos presentes na pesquisa, é possível afirmar que são baixos; refere-se ao desconforto do/a docente em fornecer informações sobre sua identificação e à utilização de equipamentos de captura de áudio e vídeo na entrevista para posterior análise. Esses desconfortos serão contornados com a oferta do sigilo e confidencialidade das informações fornecidas e dos áudios capturados. Todos os dados que você fornecer para este estudo serão utilizados exclusivamente de acordo com os objetivos da pesquisa. Além disso, os dados serão sigilosos e ficarão guardados em segurança e só serão utilizados para fins de pesquisa. Os resultados deste estudo serão divulgados em atividades acadêmicas. Dessa forma, com a quebra do sigilo e confidencialidade, é garantido o direito de solicitar indenização através das vias judiciais (Código Civil, Lei 10.406 de 2002, Artigos 927 a 954). Sua identidade não será revelada e sua participação é voluntária, sem benefícios financeiros. Caso se sinta desconfortável ou constrangido, você poderá desistir da colaboração em qualquer momento, sem prejuízo, mesmo depois de ter assinado este documento. Se durante a sua participação sentir que sofreu algum tipo de dano, comunique ao pesquisador responsável e solicite a assistência a qual tem direito. A pesquisa cumprirá os requisitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, e à Resolução nº 510/16 e Norma Operacional no 001/2013, pelo CNS. Os resultados serão publicados preservando sua identidade

e garantimos acesso aos resultados da pesquisa pelos participantes. Sempre estaremos disponíveis para esclarecer dúvidas, qualquer que seja o momento da pesquisa. **A pesquisa é de responsabilidade da Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais Carmem Julianne Sampaio Soares (Rua Barra de São Miguel, nº 30, Xingó, Piranhas/AL. CEP. 57462070. Tel.: (79) 999027077. Email: julianne_sampa@hotmail.com).** Você também poderá pedir esclarecimento ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe (CEP-UFS), Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº Bairro: Sanatório – Aracaju CEP: 49.060-110 – SE Contato por e-mail: cep@academico.ufs.br Telefone e horários para contato: (79) 3194-7208 – Segunda a Sexta-feira das 07 às 12h. É o órgão colegiado responsável pela avaliação ética e metodológica dos projetos de pesquisa que envolvem seres humanos. Caso você não compreenda uma palavra, expressão ou mesmo o sentido geral de alguma parte do texto, por favor, informe-nos para que possamos esclarecer-lhe o máximo possível. Este documento terá duas vias; uma será destinada ao participante da pesquisa e outra ao pesquisador.

Declaro estar ciente do inteiro teor deste **termo de consentimento livre e esclarecido** e estou de acordo com a participação nessa atividade, nas condições aqui estabelecidas, sabendo que dela poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento. Todas as páginas devem ser rubricadas por entrevistado e pesquisadores.

Data: _____ / _____ / _____

Assinatura do participante voluntário(a)

Assinatura do pesquisador responsável