

# As Divergências que subsidiam o Novo Ensino Médio

## The Divergences that subsidize the New High School

**Luciene Silva Primo de Oliveira**

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Email [lucienesilvaprimo@gmail.com](mailto:lucienesilvaprimo@gmail.com)

**Vivian dos Santos Calixto**

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Email [viviancalixto@ufgd.edu.br](mailto:viviancalixto@ufgd.edu.br)

### Resumo

O presente trabalho tem como objetivo compreender os limites e potencialidades dos documentos normativos que subsidiam a reforma do Novo Ensino Médio, destes pode-se mencionar: a Lei 13.415/17, a BNCC, na área de Ciências da Natureza e suas tecnologias, e o Currículo Referência/MS, especificamente a área de Ciências da Natureza. Nossa investigação se ancora na perspectiva qualitativa, com desenvolvimento de pesquisa documental. Como pistas da análise emergem as seguintes nuances: a diminuição da carga horária de componentes de formação básica na área de Ciências, como Química, Física e Biologia; a possibilidade da inserção de profissionais com notório saber no espaço da Escola; a propagação de um falso discurso que os estudantes tem a possibilidade e flexibilidade das alternativas de escolhas do componente curricular no itinerário formativo. Além disso, compreendemos que os documentos normativos apresentam uma dissonância com a realidade dos estudantes, especialmente quando consideramos o contexto da escola pública.

**Palavras chave:** Formação de Professores, Documentos Normativos, Itinerário Formativo.

### Abstract

The present work aims to understand the limits and potential of the normative documents that subsidize the reform of the New High School, of which we can mention: Law 13.415/17, the BNCC, in the area of Natural Sciences and its technologies, and the Reference/MS Curriculum, specifically the area of Natural Sciences. Our investigation is anchored in a qualitative perspective, with the development of documentary research. As clues from the analysis, the following nuances emerge: the reduction in the workload of basic training components in the area of Sciences, such as Chemistry, Physics and Biology; the possibility of inserting professionals with notable knowledge in the School's space; the propagation of a false speech that the students have the possibility and flexibility of the alternatives of choices of the curricular component in the formative itinerary. In addition, we understand that the normative

documents present a dissonance with the reality of the students, especially when we consider the reality of the public school.

**Key words:** Teacher Training, Normative Documents, Training Itinerary.

## Do Contexto à Ancoragem Teórica

Estamos experienciando no Brasil, especificamente no contexto educacional, uma grande reforma curricular. A proposta do Novo Ensino Médio (NEM), que se estabelece por meio da Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017 e altera a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, sanciona e condiciona a implementação do NEM nas instituições públicas e privadas. Do mesmo modo houve um outro movimento, atrelado a reforma, a criação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que abrange todo o âmbito educacional, incluindo a Educação Infantil até o Ensino Médio. Igualmente o Estado de Mato Grosso do Sul, por meio da Secretaria de Estado de Educação (SED/MS), incorporou a reforma do NEM e a BNCC por meio da elaboração do Currículo Referencial.

Diante deste cenário de reformulação na educação brasileira os professores são agentes indispensáveis, pois tem como uma de suas incumbências o ensino e aprendizagem dos estudantes. Sendo assim, incorporar na formação inicial e continuada de professores essas discussões é de suma importância. Nesse ínterim, vale ressaltar os princípios da formação de professores organizados pelo autor Carlos Marcelo García (1999), dos quais podemos citar: conceber a formação de professores como contínuo; integrar a formação de professores em processo de mudança, inovação e desenvolvimento curricular; ligar o processo de formação de professores com o desenvolvimento organizacional da escola; integração entre a formação de professores em relação aos conteúdos propriamente acadêmicos e disciplinares, e a formação pedagógica dos professores; integração entre teoria e prática na formação de professores; a necessidade de procurar isomorfismo entre a formação recebida pelo professor e o tipo de educação que posteriormente lhe será pedido que desenvolva; além do princípio da individualização do ensino.

O autor supracitado define ainda que o educador é um sujeito em processo de formação contínuo, que constitui-se por princípios éticos, didáticos e pedagógicos. Além disso, argumenta que a formação de professores deve integrar processos e mudanças que proponham inovação no desenvolvimento no currículo. E ainda discorre que deve haver uma ligação dos processos de formação e desenvolvimento individual e coletivo, sobretudo em relação com a organização da escola, ou seja, o processo educativo desenvolvido pelos docentes, precisa considerar sua potencialidade e a possibilidade de transformação social (MARCELO-GARCÍA, 1999).

Diante desse contexto, a formação dos professores de Ciência demanda o debate de contributos teóricos específicos. Nesse sentido, autores como Carvalho e Gil-Pérez (2011) apresentam reflexões potentes, dentre elas o conceito de necessidade formativa e da problematização do pensamento docente espontâneo. Sendo a necessidade formativa compreendida como o que o professor precisa saber e saber fazer. Enquanto que o pensamento docente espontâneo se refere a entendimentos distorcidos, validados e reforçados na sociedade, acerca do ser professor.

Como objetivo central deste trabalho tencionamos compreender os limites e potencialidades dos documentos normativos que subsidiam a reforma do NEM. Destes pode-se mencionar: a Lei nº 13.415/17; a BNCC do Ensino Médio, na área de Ciências da Natureza

e suas tecnologias, e o Currículo Referência/MS, especialmente no tocante a Ciências da Natureza e suas tecnologias.

## **Metodologia**

A perspectiva metodológica que ancora este trabalho é a qualitativa, especialmente quando consideramos os argumentos tecidos por Flick (2004). Considerando que o mesmo define que “a pesquisa qualitativa não se baseia em um conceito teórico e metodológico unificado. Várias abordagens teóricas e seus métodos caracterizam as discussões e a prática da pesquisa” (FLICK, 2004, p. 22). Diante desse cenário, assumimos uma postura de investigação documental, em especial, a partir dos contributos de Le Goff (1988) e Bloch (2001). Os quais argumentam que essa proposta de investigação assume uma concepção de pesquisa orientada a partir das experiências e a valorização do referencial do pesquisador. Desenvolvendo uma postura de análise crítica e compreensiva dos documentos analisados. Como questão catalisadora, do movimento de análise, podemos mencionar: Quais os limites e potencialidades dos documentos normativos acerca da reforma do NEM na área Ciências da Natureza?

Como material empírico foram selecionados os documentos que alicerçam a reforma do NEM, em especial, na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Dos quais podemos citar: a Lei nº 13.415/17 do NEM, BNCC e Currículo Referência/MS. Na sequência apresentaremos o texto fruto do exercício de análise documental.

## **Análise de Material Empírico**

No Brasil, os documentos que alicerçam o contexto educacional foram marcados por uma reforma curricular. Ou seja, a proposta do NEM, que se consolida por meio da Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017 que altera a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, sanciona e condiciona a implementação do NEM nas instituições públicas e privadas. Neste mesmo movimento houve outra significativa reforma, a criação da BNCC, que correlacionada a todo o âmbito educacional, incluindo a Educação Infantil até o Ensino Médio.

Da mesma maneira o Estado de Mato Grosso do Sul, por meio da Secretaria de Estado de Educação (SED/MS) incorporou a reforma do NEM e a BNCC por meio da elaboração do Currículo Referencial. Do movimento de análise dos documentos que emerge a primeira questão, que pode ser entendida como limitação, o aumento da carga horária do NEM sem o necessário investimento para tanto. Ao investigarmos o que está exposto na Lei nº 13.415/17 pode observar-se tal nuance, em especial quando o documento apresenta a seguinte afirmação: “a carga horária mínima anual será de oitocentas horas para o ensino fundamental e para o ensino médio [...]” (BRASIL, 2017, p. 1). E condiciona esse movimento a um prazo, como pode ser observado no seguinte excerto: “[...] deverá ser ampliada de forma progressista, no ensino médio, para mil e quatrocentas horas, devendo os sistemas de ensino oferecer, no prazo máximo de cinco anos, pelo menos mil horas de carga horária, a partir de março de 2017”. (BRASIL, 2017, p. 1). Nesse ínterim, a carga horária anual do NEM deve passar de 800h anuais para 1000h e posteriormente para 1400h.

Entende-se que a Lei nº 13.415/17 tem como objetivo o aumento gradativo da carga horária do currículo, mas “[...] não poderá ser superior a mil e oitocentas horas do total da carga horária do ensino médio, de acordo com a definição do sistema de ensino” (BRASIL, 2017, p. 2). Com isso as diversas mudanças na carga horária não refletem em uma ampliação da estrutura orçamentária do ambiente escolar.

Outra limitação, que podemos destacar como emergente da análise da Lei supracitada, se refere a incorporação da educação a distância no NEM. Conforme previsto no inciso “VI - cursos realizados por meio de educação a distância ou educação presencial mediada por

tecnologias” (BRASIL, 2017, p. 3). Nesse cenário o uso de recursos tecnológicos tem como função oportunizar o desenvolvimento de atividades para/em casa e, além disso, na mediação do professor ou profissional no ambiente escolar com o intuito de pesquisa sobre determinado conteúdo do componente curricular, que tem a finalidade na complementação da carga horária, ou seja, por meios de atividades complementares em sala de tecnologia.

A questão a ser problematizada se refere ao uso das tecnologias para o ensino e aprendizagem, e de que maneira está sendo utilizado esse recurso. Ou de que forma essa ferramenta é aplicada para o desenvolvimento pleno dos estudantes. Entendendo que atividade complementar, com a utilização dos recursos tecnológicos é uma atividade extracurricular no componente curricular, mas que também se associa a ampliação da carga horária previstas nos documentos. Além disso, a BNCC (2017, p. 1) propõe “a inclusão de novos componentes curriculares de caráter obrigatório [...]”, vejamos que essa inclusão curricular é de “homologação pelo Ministério de Estado da Educação”. No entanto, a inclusão destacada associa a integralização de projetos e pesquisas como temas transversais, e compreende a inclusão, salientamos da disponibilidade do sistema de ensino em propor um novo componente curricular e que esse esteja de acordo com sua região. Aspecto que pode ser observado no excerto a seguir:

A parte diversificada dos currículos de trata o caput. 26, definida em cada sistema de ensino, deverá estar harmonizado à Base Nacional Comum Curricular e ser articulada a partir do contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural (BRASIL, 2017, p. 2).

No entanto, é possível constatar discordâncias no que se refere a parte diversificada do itinerário formativo, ou seja, a maneira que proposto o componente curricular não condiz com a realidade vivenciada pelo educando nas escolas públicas. Percebe-se que o contexto do art. 26 desconsiderou-se a pluralidade do país, pois na verdade o desenho da reforma se encontra como um currículo articulado de acordo com sistema de interesse mercadológico partidário, como destacam os autores que:

Revestida de um caráter inovador, dentro de um contexto conturbado no âmbito político e sem a devida participação dos principais sujeitos que constroem a realidade escolar, a lei desconsiderou as problemáticas que envolvem a pluralidade brasileira (FÁVERO; CENTENARO; SANTOS, 2022, p. 02).

No art. 36, no inciso III, da BNCC é apresenta a determinação do itinerário formativo integrado na formação a partir das áreas necessárias para atender as competências e habilidades do educando. Neste componente curricular é preciso externar sua cultura, seu contexto histórico, econômico, social e ambiental. Todavia essa reforma do NEM tem se demonstrado atrativa e bem formulada, com à compreensão de que o sujeito exerça sua autonomia nas escolhas do componente curricular do itinerário formativo, ou seja, disponibilizado pelo currículo que prontamente atenda o objetivo de escolha propedêutica e profissional, sobretudo, considerar que o sujeito é um ser flexível e crítico a partir das supostas opções de escolhas. Entretanto a proposta de oferta se vincula ao quantitativo de mais de uma, o que significa que será ofertado nas escolas serão apenas dois itinerários formativos. Para analisarmos essa oferta vejamos na íntegra o inciso 5º no que se refere o:

§ 5º Os sistemas de ensino, mediante disponibilidade de vagas na rede, possibilitarão ao aluno concluinte médio cursar mais de um itinerário formativo de que trata o caput. (BRASIL, 2017, p. 2).

Fávero, Centenaro e Santos (2022 p. 3) ao desenvolverem um estudo que “[...] busca problematizar de que forma os itinerários formativos no ensino médio representam a ilusão da liberdade de escolha dos estudantes” evidenciam uma aparência falsa com relação as escolhas do componente curricular no itinerário formativo, e que isso remete uma falsidade na competência de habilidade e a autonomia do educando, sobre suas escolhas.

Do mesmo modo, o autor Freire (2005, p. 67) oportuniza reflexões potentes acerca da falsa ideia de liberdade de escolha, nas suas palavras: “a rigidez destas posições nega a educação e o conhecimento como processos de busca”, com isso se restringem a educação negando a sua promoção de busca do conhecimento. A propósito quando analisamos a matriz curricular proposta pelo Estado de Mato Grosso do Sul/MS, pela SED/MS, percebemos que a mesma apresenta divergências no currículo. Sendo assim induzir a rigidez no tocante o conhecimento para com sujeito, a negação da autonomia, e falseando a flexibilidade, ou seja, uma suposta liberdade de escolha do componente curricular no ensino básico. Vejamos nas figuras abaixo o desenho curricular proposto pela matriz curricular do NEM para escolas de tempo parcial no estado do MS.

**Figura N 1:** Matriz Curricular do Ensino Médio em Tempo Parcial<sup>1</sup>

ANEXO II DA RESOLUÇÃO/SED N. 3.955, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2021.

MATRIZ CURRICULAR COMPLETA  
ENSINO MÉDIO PARCIAL – DIURNO (30 AP)

Ano: a partir de 2022  
Turno: diurno  
Semana letiva: 5 (cinco) dias  
Duração da aula: 50 (cinquenta) minutos  
Duração do ano letivo: 200 (duzentos) dias

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA					
Áreas de Conhecimento	Composição Curricular	Unidades Curriculares	1º Ano	2º Ano	3º Ano
			AP	AP	AP
Matemática e suas Tecnologias	Matemática	Matemática	3	3	2
	Língua Portuguesa	Língua Portuguesa	3	3	2
Linguagens e suas Tecnologias	Linguagens	Arte	1	1	1
		Educação Física	1	1	1
		Língua Inglesa	1	1	1
		Biologia	2	1	2
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Ciências da Natureza	Física	1	2	2
		Química	2	2	1
		Filosofia	1	1	1
		Geografia	1	1	2
Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	História	1	1	2
		Sociologia	1	1	1
		Semanal em h/a	18	18	18
		Anual em h/a	720	720	720
Totais de Cargas Horárias da Formação Geral Básica	Anual em Horas		600	600	600
	Etapa em Horas		1800		

<sup>1</sup> A figura apresentada vincula-se a Resolução/SED nº 3.955, de 15 de dezembro de 2021. Divulgada no dia 16 de dezembro de 2021, no Diário Oficial Eletrônico nº 10.709 do Estado de Mato Grosso do Sul.



ITINERÁRIO FORMATIVO									
Parte Comum	Composição Curricular		Unidades Curriculares	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	Núcleo Integrador	Projetos Empreendedores		AP	ANP	AP	ANP	AP	ANP
			Projeto de Vida	2	-	2	-	2	-
			Intervenção Comunitária	1	-	1	-	1	-
			Semanal em h/a	3		3		3	
			Anual em h/a	120		120		120	
			Anual em Horas	100		100		100	
Parte Flexível <sup>1</sup>	Propedêutico	Aprofundamento em Área de Conhecimento	Unidade Curricular I	2	-	2	-	2	-
			Unidade Curricular II	2	-	2	-	2	-
			Unidade Curricular III	2	-	2	-	2	-
			Unidade Curricular IV	2	-	2	-	2	-
		Unidade Curricular Eletiva	1	-	1	-	1	-	
			Semanal em h/a	9		9		9	
			Anual em h/a	360		360		360	
			Anual em Horas	300		300		300	
			Etapa em Horas	900		900		900	
	Profissional <sup>2</sup>	Qualificação Profissional	Unidade Curricular I	3	1	3	1	3	1
			Unidade Curricular II	4	-	4	-	4	-
			Unidade Curricular III	2	-	2	-	2	-
				9	1	9	1	9	1
			Semanal em h/a	10		10		10	
		Anual em h/a	400		400		400		
	Anual em Horas	333,3		333,3		333,4			
	Etapa em Horas	1000		1000		1000			

O estudante opta pelo Itinerário Formativo Propedêutico ou pelo Itinerário Formativo Profissional.  
<sup>1</sup>A escola deverá possuir autorização de funcionamento do Itinerário Formativo Profissional para a oferta de turmas.  
 AP = Aula Presencial ANP = Aula Não Presencial

Fonte: SED, 2021.

A figura acima apresenta o desenho curricular proposto no estado de Mato Grosso do Sul. Quando observamos a matriz curricular, as esferas do itinerário formativo são expressas por meio de duas alternativas. No entanto, na prática essas duas opções são inexistentes. Nesse ínterim, Perboni e Lopes (2022, p. 389) apresentam reflexões muito pertinentes, pois argumentam que “os itinerários indicam a ilusão de um currículo mais atraente, quando na verdade aprofundam as desigualdades nesta etapa da educação básica”. Com isso na parte flexível apresentada na figura, que corresponde ao itinerário propedêutico de aprofundamento em área do conhecimento, na unidade curricular é necessário complementar toda etapa em horas, mas que na verdade é a parte que não se flexibiliza, portanto é escolha obrigatória. Nota-se na parte inferior da figura que para área profissional, a qualificação não é uma escolha possível, pois na proposta pedagógica curricular da qualificação profissional, compreende-se que fica impossibilitado a escolha já que não constituído uma autorização de funcionamento para que assegure o estudante nesse exercício na prática.

Neste viés os autores Perboni e Lopes (2022, p. 391) esclarecem que “não fica evidente nos documentos como essas mudanças serão operacionalizadas na prática”. Em adição ao que foi até então problematizado, Fávero, Centenaro e Santos (2022) salientam que “tais componentes passam a constar como estudos e práticas, que podem ser oferecidos tanto na parte comum, quanto nos itinerários formativos a serem elaborados por cada rede de ensino” (p. 04).

Salientamos que as nuances práticas do currículo se delineiam como quase impossíveis na rede pública, no que se refere a assuntos econômicos no sistema de ensino. Nesse escopo Fávero, Centenaro e Santos, (2022, p. 06) concluem que “a razão econômica se torna o valor supremo da vida, regulando o comportamento humano pela concorrência e por decisões individuais que reproduzem as desigualdades escolares” ao passo que no que tange os recursos econômicos o sistema educacional é de certa forma impossibilitado a avanços sem antes apresentar autorização que regulamentada a oferta do Itinerário Formativo Profissional. O que incapacita os recursos financeiros, com isso é vedado e os impossibilita o sujeito a experiência no mercado de trabalho, sobretudo a Lei nº 13.415/17 é restrita.

Em outras palavras a qualificação profissional destacada na segunda figura, é uma opção que está fora de cogitação para a escolha do Itinerário Formativo Profissional. Para concluir

com essa proposta da parte flexível da qualificação profissional, na segunda figura, no qual está inserida no itinerário formativo julgamos ser relevante reforçar o olhar dos pesquisadores sobre:

[...] orienta-se os estudantes a construírem o mundo a sua maneira, no entanto, em sintonia com as demandas do mundo da economia. Nesse sentido, as características desse modelo mercadológico dizem respeito, sobretudo, ao enfraquecimento da formação cidadã e humanística, estimulado (FÁVERO, CENTENARO, SANTOS, 2022, p. 2).

Vejamos que esta reforma apresentada nas figuras acima tem muitos desafios e incertezas e nos parece ser uma ferramenta para manutenção no desenho de opressão que experienciamos em nossa sociedade. Como nos alerta Freire (2005, p. 69) “na verdade, o que pretendem os opressores “é transformar a mentalidade dos oprimidos e não a situação que os oprime”, e isto para que, melhor adaptando-os a esta situação, melhor os dominem”, sendo assim uma maneira de aliena-los e os oprimi-los para que de fato não ocorra uma transformação social na educação tampouco visem assim seu mundo. Oprimi-los é uma forma de silenciar e a não problematização durante o tempo em que são aprendentes. Conforme a Lei nº 13.415/17, no que diz respeito ao professor para atuar como docente é necessário ser reconhecido pelo órgão do MEC, da mesma forma a lei não determina ser licenciado, basta o notório saber sobre determinado assunto para atender o contexto pedagógico no qual a escola esteja instituindo como componente curricular, sendo assim, permitido por lei contrata-lo, vejamos no que se refere o inciso:

IV- Profissionais com notório saber reconhecidos pelos respectivos sistemas de ensino, para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional, atestados por titulação específica ou prática de ensino em unidades educacionais da rede pública ou privada ou das corporações privadas em que tenham atuado, exclusivamente para atender ao inciso do caput do art. (BRASIL, 2017, p. 3).

Diante disso, o professor licenciado com a reforma do NEM está sujeito a disputar com um não-licenciado. O questionamento que emerge é que para atuar como educador é necessário compreender as práticas pedagógicas e a metodologia para assim ser aplicada aos estudantes que estão no processo de aprendizagem. Contudo, o notório saber em ambiente escolar é retrocesso e o enfraquecimento no sistema educacional, sobretudo, é entendido como ausentar-se os direitos e conquistas dos professores, que está em constante formação. Com relação esse respectivos notório saber quais as expectativas e a realidades a serem apresentada e problematizados pelo mesmo? Qual a formação do não-licenciado, e como podem contribuir no ensino dos estudantes, como está estruturado a prática do saber pedagógico?

Conforme autores como Fávero, Centenaro e Santos, esclarecem que “a partir dessa prática de exclusão, as escolas e os professores têm apenas o papel de implementar as mudanças [...]” (2022, p. 3). Sobretudo, nesse cenário em que tudo é colocado de maneira imposta nas instituições públicas, infelizmente o modelo do NEM para os professores têm se demonstrado bem como a exclusão da autonomia entre educador-educando e no que diz respeito às salas de aula, compreende aos professores o papel de cumprir o que a lei regulamenta, sem questionamentos, reflexões e problematização. Por fim, a democracia não é modelo inserido neste documento normativo, de acordo com Gonçalves, Silveira e Piaia (2002, p. 291) definem que:

A revogação da Lei nº 13.415/17 é a única forma de estancar a tragédia social em curso no país e de recuperar um debate público e democrático construído a partir das comunidades escolares e movimento de educação, com vistas à

construção de um modelo de ensino médio público que beneficie quem mais precise.

Entendemos que a reforma do NEM é necessária para a comunidade e todo o corpo que compõem a escola, mas, sobretudo que realmente venha ser de promoção à juventude brasileira, essa reforma traz grandes impactos na construção social, na democracia, na criticidade e na autenticidade do sujeito na etapa do conhecimento. Esse modelo inserido é preciso atender na plenitude dos educandos, e no idem para que de fato não seja uma “tragédia social”.

Ao analisarmos a BNCC, em específico a área de ciências da natureza e suas tecnologias, percebemos uma ênfase as competências e habilidades, que corrobora na necessidade de ler e interpretar o mundo e, compreender a partir da resolução de problema na sistematização da aprendizagem. Acerca dessa nuance o documento explicita:

Todavia, poucas pessoas aplicam os conhecimentos e procedimentos científicos na resolução de seus problemas cotidianos (como estimar o consumo de energia elétrico a partir de suas especificações técnicas, ler e interpretar rótulos de alimentos etc.). Tal constatação corrobora a necessidade de a Educação Básica – em especial, a área de Ciências da Natureza – comprometer-se com o letramento científico da população (BRASIL, 2017, p. 547).

Além disso, consiste nos conhecimentos conceituais para a definição de competências e habilidades específicas, que elaborado no aspecto fundamental do fazer e do pensamento científico. Salienta a contextualização social, histórica e cultural da ciência e da tecnologia, propõe que é necessário discutir o conhecimento científico, promovendo assim a organização social, ambiental, saúde humana e formação cultural, sobretudo, analisar a relação idem com a ciência tecnológica. Com isso favorecendo o protagonismo no que diz a respeito o enfrentamento sobre o consumo, energia, segurança, ambiente, saúde e dentre outras. Contudo compreendemos que a BNCC se organiza de uma maneira que, a partir da proposta descrita na implementação nas escolas é uma forma de atração e a de solucionar os problemas enfrentados na educação básica, conforme esclarecem os autores que:

Tornou-se comum, com a reforma do ensino médio e com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a disseminação de conceitos como “flexibilização curricular”, “protagonismo na escolha do currículo”, “projeto de vida”, “competências e habilidades”, “currículo atraente e adaptado ao aluno”. Esse conjunto de conceitos com significados vagos e polissêmicos tem ganhado destaque tanto nas esferas macropolíticas, em que as políticas são elaboradas e definidas, quanto nas esferas micropolíticas, em que são interpretadas, recontextualizadas e implementadas (FÁVERO, CENTENARO e SANTOS, 2022, p. 2).

Diante disso, tomamos que “esse conjunto de conceitos com significados vagos e polissêmicos tem ganhado destaque tanto nas esferas macropolíticas, em que as políticas são elaboradas e definidas” (FÁVERO, CENTENARO e SANTOS, 2022, p. 02). Findamos argumentando que esse sistema de macropolíticas tem se propondo com muito interesses sobre a educação, entendendo que essa parcela da sociedade está no momento de suas escolhas profissionais, ou seja, esse conjunto da esfera macropolíticas se propõem de maneira a definir a implementação com significados polissêmicos e é aquilo que realmente se finda o controle do sistema educacional.

Para os autores “na verdade, essa justificativa é simplista e esconde o que, de fato, se deseja implantar de forma autoritária” (FÁVERO; CENTENARO; SANTOS, 2022, p. 4). Para promover o processo de investigação que se aproxima dos estudantes no procedimento e instrumentos, no qual possa identificar e informar o contexto de natureza teórico e experimental, sobretudo, sejam amplos ou complexo. Porém, as competências específicas que considera o desenvolvimento e habilidades a serem alcançados nos estudantes é uma ilusão e com intencionalidade e interesses. Com base nisso os autores Fávero, Centenaro e Santos (2022) definem que “esse cenário tem sido fundamental para a consolidação de parâmetros intencionais orientadores da reforma curricular por meio da promoção de novos arranjos que precariza a formação” (p. 6). Destacamos ainda que, no que se refere a implementação na educação básica brasileira, trata-se de:

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

O documento normativo da BNCC está organizado, com passo a passo começando com a capa e sobrecapa, em sua estrutura o sumário que destaca as etapas da mesma, em cada é caracterizado com temas e subtemas, cada etapa é classificada por cores. Logo após, traz a introdução definindo a implementação desse documento na educação brasileira, ao passo que evidencia as dez competências gerais que tem como objetivo de ser realizado nos educandos. Para frisar as dez competências compreende-se que a valorização, exercitar, utilizar, compreender, argumentar, conhecer-se, agir pessoal e coletivamente a autonomia é um dos princípios constituídos para o exercício da cidadania dos estudantes em enquanto sujeito. Com base nos documentos que compreende a BNCC propõe nas etapas em articular com os conhecimentos dos educandos, ou seja, que:

[...] inter-relacionam-se e desdobram-se no tratamento didático proposto para as três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), articulando-se na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, nos termos da LDB (BRASIL, 2017, p. 8-9).

A BNCC tem como enfoque as dez competências, que de fato menciona na educação como função social de resgatar sua história, sua construção social, justiça, democrática e inclusiva de maneira que a promoção da curiosidade intelectual, a investigação, a análise crítica, somando assim a imaginação e a criatividade. Definem as manifestações artísticas e cultural, visa as experiências dos estudantes, mas que apresenta de maneira implícita o mundo do trabalho de maneira a caracterizar o protagonismo e autonomia deste sujeito no ambiente escolar. Uma vez que no NEM propõem com tanta convicção o ensino voltado para o mercado de trabalho que representa interesses mercadológicos, tal qual as esferas macropolítica tem se mostrado um tanto tendenciosa para esse público, assim como compreende que o projeto tendencioso em minimizar o pensar dos estudantes em prosseguir com uma formação superior. Autores Cássio e Goulart (2022, p. 285) argumentam que:

A fim de camuflar o caráter regressivo da reforma e forjar um consenso social sobre sua urgente necessidade, a propaganda do `Novo` Ensino Médio ocupou-se, desde o início, de 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 e nem encontram uma colocação profissional – a frívolamente denominada `geração nem-nem`.

A BNCC ainda contempla as competências a organização na vida pessoal e coletiva, compreendendo que a consciência socioambiental está relacionada ao cuidado de si mesma com outros e para com o planeta, interpreta de maneira a culminar com a saúde física e emocional, reunido assim dados relevantes para diversidade humana. Em adição com a resolução a cooperação, o respeito, a compreensão dos direitos humanos, a percepção do preconceito seja ela de qualquer natureza, do mesmo modo a percepção da flexibilidade, a resiliência e a determinação em sua tomada de decisões, em consonância com os princípios éticos, democráticos e inclusivos para a sustentáveis e solidários de forma que âmbito escolar promova de maneira pedagógica para os aprendentes em seu desenvolvimento cognitivo, social e psíquico. Segundo Cássio e Goulart (2022) “[...] um projeto de educação avesso à democracia, à equidade e ao combate das desigualdades educacionais” (p. 290), infelizmente a realidade das escolas se encontram divergentes com os documentos normativos que se demonstra um método que salvará no ensino do NEM as escolas públicas.

O documento normativo se organiza no tema matéria e Energia e Vida Terra e Cosmos compreende em articular com a Vida e Evolução e Terra e Universo, ou seja, caracterizada na dinâmica entre a relação das interações com os seres vivos e o ambiente, portanto, implica em “relacionar os ciclos biogeoquímicos ao metabolismo dos seres vivos, ao efeito estufa e às mudanças climáticas” (BRASIL, 2017, p. 549). Diante disso área de ciências das naturezas e suas tecnologias observar-se três competências específicas no qual se encontra organizada a competência específica I que se desmembra em sete habilidades; a competência específica II que se desmembra em nove habilidades e a competência específica III que se desmembra em dez habilidades.

O Currículo Referencial-MS especificamente no que corresponde áreas do conhecimento de *ciências da natureza e suas tecnologias*, de modo que aborda a *química medicinal para o século XXI* apresenta com uma estrutura esteticamente primoroso, sua ordem chama atenção na organização na unidade curricular proposta no currículo, com ícones demonstrativos para propiciar o ordenamento pedagógico.

O referencial no primeiro momento apresenta novos conhecimentos nas áreas de Química que foram ampliadas como a Bioquímica, além disso traz contribuições para aprofundamento nas ciências da natureza, sobretudo nas competências e nos objetivos que oportuniza em analisar as relações coletivas e individuais do sujeito a partir do componente curricular. Sobretudo sua estrutura origina com a primeira parte na apresentação que destaca a história da química medicinal, no qual os avanços e ampliação na bioquímica analítica, química ocupacional e a química médica que foram significativos para o desenvolvimento sustentável. Ou seja, que os métodos naturais para que estejam interligados aos conhecimentos dos estudantes, sendo assinala que “como aprofundamento em ciências da natureza, a estratégia didática deve valorizar o processo de ensino/aprendizagem orientando nas concepções da ciência, sociedade, tecnologia e meio ambiente” (MATO GROSSO DO SUL, 2021, p. 40).

A carga horária é semestral, ou seja, semanal duas aulas, sendo que a carga horária total é de 40 aulas. Logo abaixo os eixos estruturantes relacionado a investigação científica e processos criativos, em seguida componentes curriculares e conhecimentos gerais articulados, quando mencionado a química se refere:

Química pode contribuir no reconhecimento das principais funções orgânicas, interações inter e intramoleculares, reações entre compostos orgânicos,

isomeria óptica, bem como as propriedades físico-químicas das substâncias orgânicas que podem influenciar diretamente a estrutura e interação de fármacos e medicamentos com os organismos vivos nos processos de mitigação e cura de doenças e manutenção em organismos vivos (MATO GROSSO DO SUL, 2021, p. 40).

Na seguinte folha as competências, que compreende em sua síntese analisar fenômenos e suas interações matéria e energia, analisar e utilizar interpretações em dinâmica Vida Terra e do Cosmos, e investigar situações-problemas que relacionada ao conhecimento científico e tecnológico, deste modo considerando sua demanda local e regional para que minimizem os impactos socioambientais. Seguido a organização ao eixo estruturante: empreendedorismo e suas habilidades, e no eixo estruturante: investigação científica que especifica as habilidades dos itinerários formativos associados a competências gerais da BNCC, especifica aos eixos estruturantes e a BNCC, todas associada a códigos para destacar no planejamento pedagógico. A seguir os objetivos de conhecimento que com ícones expõe sua ordem de estudos, logo após sugestões didáticas para auxiliar os professores no planejamento, segundo essas sugestões traz inspirações para a elaboração de sua aula associando de maneira didática, ou seja, atividades devem estar centrado na aprendizagem dos estudantes entendido que é preciso fomentar em uma abordagem interdisciplinar. Apresenta cinco casos que possibilita em as decisões que determina a problemática. Com isso partem do cenário que despertam o diálogo, empatia, sobretudo destaca uma narrativa que identifica questões científica e sociocientíficas.

Traz algumas instruções aos professores para que contextualize de forma direta e indireta, sobretudo individual e coletivo, a importância de se elaborar atividades que problematize e despertem a responsabilidade no estudante. Compreender que a discussão é necessária possibilitar e proporcionar a exposições oral, vídeos e exposições de materiais informativos para que os estudantes experiencie de maneira que venha a entender. Apresenta fontes e material de apoio como sugestões de artigos metodológicos para estudo de caso, amostra as fontes principais e materiais de apoio que permite promover situações temáticas em estudos selecionados. Por fim avaliação que se concretiza em “processual e supõe acompanhamento de todas as etapas atividade de aprendizagem de cada estudantes”. (MATO GROSSO DO SUL, 2021, p. 45).

Por fim, infelizmente a reformulação na educação do NEM e os documentos normativos trazem limitações, sobretudo, na educação de jovens, que não se beneficia de uma educação de qualidade, equidade, democrática, criticidade e autonomia, e que nega sua trajetória, sua cultura, sua visão de mundo.

## **Considerações finais**

Ressaltamos que o presente estudo compreende a análise acerca da reforma educacional brasileira, especificamente na SED/MS, que estamos experienciando, por meio da análise documental dos documentos que estruturam a mesma. Mediante a análise compreendemos como zonas limitantes: aumento da carga horária anual, a diminuição, em termos de quantia de aulas semanais, de componente curricular de formação básica na área de Ciências, como Química, Física e Biologia; a possibilidade da inserção de profissionais com notório saber no espaço da Escola; a propagação de um falso discurso que os estudantes têm a possibilidade e flexibilidade das alternativas de escolhas do componente curricular no itinerário formativo. E como zonas de potencialidades: atuação das práticas pedagógicas e a metodologia aplicada por

professores com formação adequada para lecionar aos estudantes que estão em seu processo de aprendizagem.

## Agradecimentos e apoios

Venho externar meus agradecimentos e apoio ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECMat da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologias – FACET/UFGD que colabora ativamente para o meu crescimento profissional e a minha orientadora e professora pelo seu empenho e dedicação em orientar-me e compartilhar de seus conhecimentos para com o meu aprendizado.

## Referências

- BLOCH, M. **Apologia da história, ou, o ofício de historiador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BRASIL. **Lei 13.415/17**. Altera as Leis n. 9.394/96 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e n.11.494/07 que regulamenta o FUNDEB e dá outras providências. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei-13415-16-fevereiro-2017-784336-publicacaooriginal-152003-pl.html>. Acesso em: 20 out. 2022.
- BRASIL. **Ministério da Educação**. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, dez. 2018. Disponível em: <http://download.basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 23 out. 2022.
- CÁSSIO, F., & GOULART, D. C. (2022). A implementação do Novo Ensino Médio nos estados: das promessas da reforma ao ensino médio nem-nem. **Retratos Da Escola**, 16(35), 285–293. Recuperado de <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1620>
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- FÁVERO, A. A., CENTENARO, J. B., & SANTOS, A. P. dos. (2022). A ilusão da liberdade de escolha: O problema da “customização” do currículo dos itinerários formativos da Reforma do Ensino Médio. **Educação Por Escrito**, 13(1), e43171. <https://doi.org/10.15448/2179-84352022.1.43171>
- FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução. Sandra Nertz. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 44. ed. 2005. São Paulo: Paz e Terra.
- GARCÍA, C. M. Formação de Professores: para uma mudança educativa. **Porto Editora**. 2. ed. Tradução Isabel Narciso. Portugal. 1999.
- LE GOFF, J. (Org.). **A história nova**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1988
- MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. **Catálogo de Unidades**. SED/MS Curriculares (2020) v-o.5. Disponível em <file:///C:/Users/Downloads/3%20-%20Catalogo-de-unidades-Curriculares-v05.pdf> . Acesso em: 24 out. 2022.
- PERBONI, F., & LOPES, M. DE L. DE M. F. (2022). Reforma do ensino médio no Mato Grosso do Sul. **Retratos Da Escola**, 16 (35), 377–397. <https://doi.org/10.22420/rde.v16i35.1490>