

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CAMPUS BACABAL – ANEXO III
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS - FÍSICA

JOÃO RICARDO DA SILVA LINHARES

**O NOVO ENSINO MÉDIO E O ENSINO DE FÍSICA NA ESCOLA CENTRO DE
ENSINO CRISTÓVÃO COLOMBO EM LAGO DA PEDRA – MA.**

Bacabal – MA

2024

JOÃO RICARDO DA SILVA LINHARES

**O NOVO ENSINO MÉDIO E O ENSINO DE FÍSICA NA ESCOLA CENTRO DE
ENSINO CRISTÓVÃO COLOMBO EM LAGO DA PEDRA – MA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na
Universidade Federal do Maranhão como requisito
básico para a conclusão do Curso de Ciências Naturais -
Física.

Orientador (a): Dr. Leonardo José Pinho Coimbra.

Bacabal – MA

2024

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

da Silva Linhares, João Ricardo. O NOVO ENSINO
MÉDIO E O ENSINO DE FÍSICA NA ESCOLA
CENTRO DE ENSINO CRISTÓVÃO COLOMBO EM LAGO DA PEDRA - MA
/ João Ricardo da Silva Linhares. - 2024.
46 p.

Orientador(a): Leonardo José Pinho Coimbra.
Monografia (Graduação) - Curso de Ciências Naturais
Física, Universidade Federal do Maranhão, Bacabal - Ma,
2024.

1. Novo Ensino Médio. 2. Bncc. 3. Ensino de Física.
4. . 5. . I. Pinho Coimbra, Leonardo José Pinho. II.
Título.

RESUMO

Este trabalho consiste em uma pesquisa de cunho descritivo-qualitativo, que irá analisar as consequências, para o ensino de Física, da implementação do Novo Ensino Médio na escola estadual Cristóvão Colombo, em Lago da Pedra - MA. A necessidade do estudo sobre o tema se dá devido à recente reforma no ensino médio que modificou a carreira profissional do professor de Física, a partir da mudança radical da atuação do docente em sala de aula e da redução da demanda. Para isso, será feita uma pesquisa bibliográfica sobre a reforma no ensino médio e a nova BNCC, sobre a concepção de currículo, além da contextualização do ensino de Física no Brasil. Dessa forma, o instrumento da pesquisa será uma entrevista, que terá um roteiro pré-estabelecido e será aplicado com a coordenação pedagógica e os professores de Física da escola. Pretende-se, portanto, obter informações para se comprovar a realidade adversa dos professores após as transformações no Ensino Médio, que têm feito todos se desdobrarem frente aos novos desafios, para, enfim, concluir-se, de acordo com as referências bibliográficas, que a reforma do ensino médio foi um episódio de retrocesso e que tem falhado com a educação básica no Brasil.

Palavras-chave: Novo Ensino Médio. BNCC. Ensino de Física. Currículo das Competências e Habilidades.

ABSTRACT

This work consists of a descriptive-qualitative research that will analyze the consequences for the teaching of Physics resulting from the implementation of the New High School Curriculum at Cristóvão Colombo State School, in Lago da Pedra - MA. The need for this study arises from the recent high school reform, which has changed the perspective on the professional career of Physics teachers, due to the radical shift in the teacher's role in the classroom and the reduction in demand. For this purpose, a bibliographical review will be conducted on the high school reform and the new BNCC (National Common Curricular Base), on the conception of curriculum, as well as a contextualization of Physics teaching in Brazil. Thus, the research instrument will be an interview with a pre-established script, which will be applied to the pedagogical coordination and Physics teachers at the school. The aim is to gather information to confirm the adverse reality faced by teachers after the transformations in high school, which have forced them to deal with new challenges. Finally, based on the bibliographical references, the study intends to conclude that the high school reform represents a setback and has failed to meet the needs of basic education in Brazil.

Keywords: New Secondary Education. BNCC. Physics Teaching. Curriculum of Competencies and Skills.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. BNCC E O NOVO ENSINO MÉDIO.....	7
2.1 O CONTEXTO DA FORMULAÇÃO DA BNCC.....	9
2.2 O NOVO ENSINO MÉDIO.....	12
2.3 A CONCEPÇÃO DE CURRÍCULO	20
3. O ENSINO DE FÍSICA NO BRASIL.....	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	31
5. CONCLUSÃO.....	37

REFERÊNCIAS

ANEXO

1. INTRODUÇÃO

Quando se trata da educação no Brasil é notório que o Ensino Médio é o nível de ensino com maior defasagem, seja nos índices de permanência ou acesso a essa categoria ou na qualidade disponibilizada nesse nível da educação básica (Krawczyk, 2009). Com isso, diversas foram as discussões a partir de 1996, quando aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – doravante LDBEN, (Brasil, 1996), lei esta, que tornou o Ensino Médio uma etapa da Educação Básica, a terceira e última etapa, com a responsabilidade de consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental para prosseguimento dos estudos, de dar uma preparação básica para o trabalho e para a cidadania, com desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, aliando teoria e prática (Ferreira, 2017). A partir disso vemos a importância dessa modalidade de ensino e nos dá a dimensão da reforma do Novo Ensino Médio (NEM).

Consonante a isso, em 22 de setembro de 2016, foi registrada a Medida Provisória (MP) n. 746/2016, conforme descrito na Exposição de Motivos, o texto encaminhado ao Congresso Nacional almeja “*dispor sobre a organização dos currículos do ensino médio, ampliar progressivamente a jornada escolar deste nível de ensino e criar a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral*” (Brasil, 2016a). A partir desta MP se iniciou a reforma do Ensino Médio.

Alguns pontos do texto chamaram atenção desde o início, a saber: a extinção da obrigatoriedade de quatro disciplinas — Sociologia, Filosofia, Artes e Educação Física; a possibilidade de atribuição do exercício da docência à pessoas com “notório saber” em alguma especialidade técnico-profissional; a pretensão de alterar toda a estrutura curricular e de permitir o financiamento de instituições privadas, com recursos públicos, para ofertar parte da formação.

Após pouco mais de quatro meses de debates que trouxeram muitas controvérsias e disputas, em 16 de fevereiro de 2017 a MP 746/16 foi convertida na Lei n. 13.415/17 e a partir daí a reforma do Ensino Médio foi ratificada. A problemática abordada neste trabalho é a consequência do Novo Ensino Médio no Ensino de Física.

Este trabalho propõe-se a investigar como aconteceu o processo de implementação e o novo currículo advindo da reforma, de como está se dando todas as modificações da implementação do novo currículo nas escolas, pois são impactantes a todos os envolvidos na educação, ou seja, a sociedade na totalidade.

Primeiro será feita uma análise bibliográfica das principais reformas e direcionamentos educacionais que regeram a educação básica no Brasil desde o final do século

passado, além da mostra de toda cronologia dos principais ocorridos que foram primordiais para a elaboração do texto que culminou na nova BNCC e o novo ensino médio, para entendermos o contexto que antecedeu e culminou na reforma.

Também é de extrema importância ouvir alguns dos envolvidos no processo, como os professores, por meio dos quais será possível analisar como aconteceu todo o processo de implementação e adequação às novas diretrizes. O objetivo deste estudo é analisar o impacto do Novo Ensino Médio (doravante NEM), em específico no Ensino de Física, na escola do Ensino Médio Centro de Ensino Cristóvão Colombo, na cidade de Lago da Pedra – MA, e entender como aconteceu a implementação do novo currículo, como os professores estão reagindo após a implementação, e como a escola está após a reforma. Este trabalho foi motivado pelo contato do autor com o NEM na escola citada e a comprovação do novo papel do professor no NEM e dos desafios dos professores de trabalhar o novo currículo.

A implementação do novo ensino médio aconteceu junto com a nova BNCC, com novos conceitos e objetivos quanto ao ensino, mas a presente pesquisa se limitará a analisar os impactos no ensino de Física, modalidade essa que sofreu a mudança principalmente de carga horária e, em muitos casos, passando a ser até mesmo eliminada do currículo.

Para isso, far-se-á uma pesquisa de âmbito descritivo e exploratório, onde se realizarão entrevistas para o levantamento de dados na escola junto aos professores e gestão, visando obter o máximo de informações sobre esse processo de implementação do Novo Ensino Médio, quais seus impactos, entre outros. Serão feitas análises nas novas matrizes curriculares das escolas, nas novas grades de disciplinas e principalmente de itinerários, onde será detectado se a escola em questão já está aplicando as novas diretrizes e quais itinerários são ofertados.

A medida provisória em questão foi transformada na Lei nº 13.415/17, que ratificou o Novo Ensino Médio e suas mudanças, além de colocar o novo texto da BNCC, recém aprovado, em vigor, como norteador do currículo nacional em todos os níveis da educação básica (Brasil, 2017). Também será analisada a concepção de currículo, o que é, sua importância e seus conceitos (Saviani, 2010). Além do currículo das competências e habilidades, que desde a década de 1990 vem sendo implementado em diversos países e agora no Brasil através da reforma no currículo feito pela nova base (Silva, 2018).

E, por último, faremos uma abordagem sobre o ensino de Física no Brasil, suas origens e desdobramentos ao longo das décadas, para a partir disso mostrar o prejuízo que foi causado pelo currículo do Novo Ensino Médio e pela nova base que simplificou o currículo, deixando a Física de lado, de modo a ter a carga horária reduzida alarmantemente (Maranhão, 2019). Assim, esperamos mostrar a realidade atual do professor de física que foi modificada pelo

currículo do NEM, além de comprovar os novos desafios do professor tendo que ministrar disciplinas de áreas distantes da sua formação acadêmica. Para isso, iniciaremos com o estudo teórico e contextual sobre a BNCC e o Novo Ensino Médio.

2. BNCC E O NOVO ENSINO MÉDIO

2.1 O CONTEXTO DA FORMULAÇÃO DA BNCC

Em 1996 foi aprovada a Lei n. 9.394/96, denominada Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). Esta lei foi de suma importância, pois veio garantir formalmente o direito à educação a todos os brasileiros, a organização da educação com a distribuição de competências entre a União, Estados e Municípios, obrigações dos estabelecimentos de ensino, a educação básica e superior, as modalidades de ensino, os profissionais de educação e seus requisitos, entre outros (Brasil, 1996).

Como mostra Silva (2018), a partir da aprovação da lei que rege a educação básica, a LDB de 1996, o Ensino Médio tem passado por uma acirrada disputa quanto às suas finalidades. Uma das questões era sobre para quem era o ensino médio e para quê, como nos mostra Silva (2018, p. 9):

Em pouco mais de 20 anos foram duas diretrizes curriculares de abrangência nacional para o ensino médio, duas para a educação profissional técnica de nível médio, dois decretos para esta modalidade, uma alteração constitucional, um projeto de lei, um programa indutor de reformulação curricular (ProEMI), além das alterações nas avaliações em larga escala.

A partir dos anos 2000, uma nova intervenção curricular passou a ser defendida pela classe empresarial. A Fundação Itaú Social, Fundação Lemann, Fundação Roberto Marinho, Instituto Unibanco, Instituto Ayrton Senna, Instituto Natura, CENPEC, além, do Todos pela Educação¹, são alguns dos aparelhos privados de hegemonia da classe empresarial que se articularam no chamado Movimento pela Base Nacional Comum.

Em seu site, o movimento se identifica como sendo “um grupo não governamental que, desde 2013, reúne entidades, organizações e pessoas físicas, de diversos setores educacionais, que têm em comum a causa da Base Nacional Comum Curricular”.

Segundo Tarlau e Moeller (2020), a Fundação Lemann promoveu o seminário “Liderar reformas educacionais: fortalecer o Brasil para o século XXI”, realizado em abril de 2013, na

¹ O Todos pela Educação é uma organização fundada em 2006 e formada pelo empresariado diretamente interessado na educação para a formação de trabalhadores; é compreendida por nós como o principal “think tank” da educação brasileira, sendo responsável por elaborar e difundir uma concepção de educação condizente à concepção hegemônica de educação burguesa; qual seja, concepção econômica de educação (FREITAS, 2014), que reduz o processo educativo ao alcance de competências necessárias a melhoria do processo produtivo/de trabalho.

Universidade Yale, o qual é reconhecido como um marco importante para a criação de uma rede de apoiadores da BNCC no Brasil:

Os participantes do seminário também receberam quatro documentos como anexos ao convite, descritos no e-mail como “um resumo das ações concretas que poderiam ser implementadas pelo grupo no Brasil, sob orientação dos debates no seminário”. Escritos por Susan Pimentel e traduzidos em português para os participantes, os quatro documentos eram relativamente curtos: “*About the Standards*” (sobre os padrões); “*Common Core English Language, History/Social Studies, and Science Intro*” (introdução à língua inglesa, à História/Estudos Sociais e à Ciência no *Common Core*); “*Common Core Mathematics Intro*” (introdução à Matemática no *Common Core*); e “*The Process*” (o processo). A Fundação Lemann pediu a todos os participantes que lessem esses documentos antes do seminário. Entre os convidados, estavam funcionários governamentais, como atuais secretários da Educação nos estados e seus predecessores ou altos funcionários do Ministério da Educação (MEC), e representantes de outras fundações e ONGs. [...] A Fundação Lemann pagou todas as despesas de cada um para participar do seminário (Tarlau e Moeller, 2020, p. 567).

O interesse pelo Ensino Médio continuou e, em 2007, como mostra Pinccinini e Andrade (2017), a associação de monopólio Todos Pela Educação (TPE), representando o empresariado, definiu, a partir do plano de metas Compromisso Todos Pela Educação (Brasil, 2007), os objetivos a serem alcançados pela política educacional brasileira, além de os tornarem quantificáveis, via avaliação.

Algum tempo depois, os remanescentes dessa associação apresentaram-se como parte de um novo movimento denominado Movimento Pela Base, este destinado a trabalhar na elaboração de um currículo nacional - a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O Movimento é formado por 70 participantes que, desde 2013, apoiam a construção de uma Base de qualidade, disseminando pesquisas e insumos técnicos para qualificar o debate e mobilizando atores chave (MPB, 2018).

Veja o que (Ferreti e Silva 2017, p. 394) mostram sobre as justificativas dadas pelos proponentes da BNCC: “O IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) do ensino médio está estagnado”; “é urgente e necessário melhorar o desempenho dos estudantes brasileiros no PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes)”; “apenas 10% da matrícula do ensino médio é em educação profissional, muito aquém dos países desenvolvidos”; “apenas 16% dos concluintes do ensino médio ingressam na educação superior, portanto, é necessário profissionalizar antes”; e, a reiterada argumentação de que “o Brasil é o único país do mundo com uma mesma trajetória formativa e sobrecarregada por 13 disciplinas”.

Estes pontos são semelhantes aos desafios a serem superados, pautados pelo TPE para o Ensino Médio: 1) universalização do acesso; 2) altos níveis de reprovação; 3) abandono e evasão escolar; 4) distorções idade-série. E que seriam vários os entraves para superá-los: pouco

tempo de exposição dos alunos à aprendizagem; problemas de desempenho dos alunos do ensino médio noturno; deficiências na formação docente; currículo extenso, com 13 ou mais disciplinas, não atrativo para a maioria dos estudantes; falta de cursos profissionais e técnicos de nível médio (Todos Pela Educação, 2013).

Essas são questões inerentes ao ensino médio e à educação básica brasileira, e são usadas como argumentos para implementar um currículo internacional², como disse Pinccinini e Andrade (2017), levando assim o Brasil ao rol de países que cumprem a agenda internacional de todos os órgãos de educação dos países desenvolvidos.

Segundo Pinccinini e Andrade (2018), a BNCC vinha sendo organizada já em 2012, com o Ministério da Educação (MEC), sob a gestão de Renato Janine Ribeiro, e teve sua primeira versão divulgada em setembro de 2015 (Brasil, 2015), se tornando objeto de discussão pública, até março de 2016. Uma segunda versão foi divulgada em março de 2016 (Brasil, 2016). Em abril de 2017 uma terceira versão é encaminhada ao Conselho Nacional de Educação, versão sem definições para o Ensino Médio (Brasil, 2017a). Em quinze de dezembro de 2017 a quarta versão parcial (Brasil, 2017b) contendo as diretrizes para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental é finalmente aprovada pelo CNE (Conselho Nacional de Educação), e homologada em 20 de dezembro de 2017, pelo então ministro da educação Mendonça Filho. A base comum para o Ensino Médio só foi aprovada em 2018.

A BNCC é apresentada como um “documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver” (Brasil, 2017b, p. 8). O conjunto de aprendizagens deverá compor 60% do currículo das escolas brasileiras – formando, portanto, uma parte nacionalmente homogênea – que servirá de base para a formulação dos diferentes projetos pedagógicos das escolas, nos quais se definirão os 40% restantes do currículo. A partir da data de homologação da BNCC as escolas terão dois anos (até o início de 2020) para adaptarem seus currículos às novas diretrizes (Pinccinini e Andrade, 2018).

² Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) foi criada em 1961. desencadeiam ações, convenções e acordos em que experts da OCDE propuseram um modus operandi, seja por convergências de política ou transferência de política (Ball, 2001), seja pelo governo dos números, relatórios estatísticos, indicadores e inventários (Popkewitz e Lindblad, 2016). Isso significa dizer que os dados dos sistemas educacionais do país de origem são traduzidos em relatórios e publicações pelo Centro para Pesquisa e Inovação em Educação (CERI) e pela Diretoria de Educação e Habilidades, gerando indicadores e métricas com vistas à melhoria da qualidade educativa dos países-membros e parceiros. A OCDE atua na superestrutura por meio de estratégias e ideologias que são transportadas em acordos, programas, avaliação por pares, relatórios estatísticos, Education at a Glance, Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) e publicações, contribuindo para hierarquizar os países-membros e parceiros no circuito internacional.

Segundo Castro (2016, pág. 169 -199), o papel da Base “é ser referência obrigatória para a elaboração e revisão dos currículos da educação básica, em escolas públicas e privadas, no país inteiro” e, aos currículos, caberá a tarefa de “contextualizar os conteúdos, de acordo com as especificidades locais e regionais” (2017, s/p). Saviani (2012, p. 316-317) questiona acerca do sentido da nova base em face das diretrizes já vigentes:

“se a base comum já se encontra definida por meio das diretrizes curriculares nacionais, que são mantidas, qual o sentido desse empenho em torno da elaboração e aprovação de uma nova norma relativa à “base nacional comum curricular”?” Ele mesmo nos dá uma razão para a qual a nova base existe, “tudo indica que a função dessa nova norma é ajustar o funcionamento da educação brasileira aos parâmetros das avaliações gerais padronizadas”, onde o próprio autor adverte que “essa subordinação de toda a organização e funcionamento da educação nacional à referida concepção de avaliação implica numa grande distorção do ponto de vista pedagógico”.

2.2 O NOVO ENSINO MÉDIO

Quando a MP n. 746, de 22 de setembro de 2016, chegou ao Congresso Nacional, foi criada uma Comissão Mista, formada por deputados e senadores para aprovar um parecer sobre ela. Em 30 de novembro de 2016 foi publicado o Parecer n.º 95, de 2016-CN, do Relator, o Senador, Pedro Chaves. O parecer emitido por esta Comissão considerou que a proposição da pretendida reforma do ensino médio, pela medida provisória, se encontrava amparada na justificativa dos requisitos de “urgência” e “relevância”.

Esse parecer enumera argumentos pelos quais a reforma no ensino médio deveria acontecer, a saber alguns: contingente de jovens fora da escola; os baixos escores do ensino médio no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb); a falta de infraestrutura das escolas; a ausência de “conexão com a vida real”, no aspecto curricular – “82% dos jovens na idade entre 18 e 24 anos estariam fora do ensino superior” (Brasil, 2016d, p. 09), como falado por (Ferreti e Silva, 2017). Aqui é importante citar Ferreira e Ramos (2018, p. 1176-1196), que mostram que esses argumentos de comparação não são aplicáveis:

Recorrer ao argumento de que o ensino médio brasileiro não tem alcançado as metas estipuladas sem que se faça uma discussão crítica sobre as condições de sua oferta, e tomando como referência parâmetros internacionais construídos com base no desempenho de países desenvolvidos, não nos parece fortalecer o argumento proposto, mas, pelo contrário, o torna frágil.

O principal objetivo da MP 746/16, segundo o próprio texto da medida provisória:

[...] dispor sobre a organização dos currículos do ensino médio, ampliar progressivamente a jornada escolar deste nível de ensino e criar a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral (BRASIL, 2016a).

As intenções da MP são bastante amplas e, quanto ao último aspecto indicado, aponta para a necessidade de novos investimentos financeiros nas escolas, o que, em tempos de “crise” e de recursos escassos como, reiteradamente, vem anunciando o governo federal, pode indicar limites quanto às suas reais possibilidades de realização, Ferreira e Ramos (2018).

Com isso, no ponto de partida não existe qualquer alternativa a não ser a acomodação à disponibilidade de recursos, pelo menos para aqueles que dependem da educação pública, num contexto de contenção de investimentos públicos – face ao que é posto pela reforma fiscal na Emenda Constitucional n.º 095/2016, que proíbe por vinte anos o aumento de qualquer cifra para investimento financeiro em políticas sociais.

As classes que puderem arcar com os custos da educação certamente buscarão alternativas, as demais ficarão restritas às opções definidas pelos sistemas de ensino. O sonho e a vontade de cada sujeito, conforme proclamado, só poderão ser cultivados a partir de condições muito determinadas, inclusive em termos de conteúdo, ao se priorizarem determinados componentes curriculares e se preterirem outros.

Veja algumas manchetes que mostram a inviabilidade a curto e médio prazo da implementação das escolas em tempo integral em todo o país:

O orçamento previsto para novos investimentos no Ministério da Educação (MEC) vai ter redução de 32% em 2018 com relação ao ano anterior. Em 2017, foram destinados mais de R\$ 6,6 bilhões para investimentos no setor, enquanto a Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2018 reserva apenas R\$ 4,52 bilhões. (Brasil de Fato, 2017).

O investimento em educação no Brasil caiu 56% nos últimos quatro anos. Entre 2014 e 2018, diminuiu de R\$ 11,3 bilhões para R\$ 4,9 bilhões. A projeção da Lei Orçamentária deste ano é que o valor seja ainda menor e fique em R\$ 4,2 bilhões.... (UOL, 2019).

Cita-se aqui também, Ferreira e Ramos (2018, p. 1176-1196), sobre o ganho dos alunos no ensino em tempo integral, mas que questiona a viabilidade de financiamento dessa modalidade a nível nacional:

Ocorre que, para contemplar essa mudança, as escolas terão, obrigatoriamente, que instituir a experiência do ensino em turno integral, o que consiste numa excelente oportunidade para o jovem conviver socialmente num ambiente de estudo e produção de conhecimento por mais tempo ao longo da sua escolaridade. Contudo, essa intenção implica uma série de questionamentos, tais como: em que medida as atuais condições das escolas poderão contribuir com essa realidade? A organização do tempo em regime de turno integral contará com professores disponíveis para acompanhar os estudantes e promover atividades que desenvolvam suas capacidades? Com a atual proposição de congelamento de investimento em educação por vinte anos, o que temos implantado nas escolas públicas oferece condições para o exercício deste modelo de escola a partir de 2018?

Ferreira e Ramos (2018) teceram críticas quanto ao tempo de debate da medida provisória, pois a MP n.º 746 foi apresentada rapidamente, teve o projeto de lei n.º 6.840/2013 como proposta base, passando por consultores do Conselho Nacional de Educação (doravante CONSED), dentre eles, Maria Helena Guimarães Castro, que se tornou Secretária Executiva do MEC em 2016, e isso inviabilizou o debate necessário para um tema tão complexo e de caro valor a toda a sociedade.

Quanto ao processo de elaboração e de instituição da política pública por meio de uma MP, as entidades Associação Brasileira de Currículo (ABdC), Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), manifestam-se contrárias a esse aspecto da reforma e foram unânimes em suas manifestações, como segue:

Em primeiro lugar, é preciso, sobretudo, criticar a forma autoritária como tal política foi instituída, por meio de Medida Provisória, desconsiderando tanto as práticas razoavelmente estabelecidas de debate público quanto desrespeitando instâncias de representação da sociedade civil. Nem mesmo o processo de consulta pública — bastante limitado — foi respeitado como possível instrumento de construção conjunta de políticas públicas. (ABdC e ANPEd, 2016).

A ação do governo Temer com a Emenda à Constituição — PEC 241 — que estabelece o congelamento dos gastos sociais por 20 anos está articulada ao envio de Medida Provisória Nº 746, de 22 de setembro de 2016 ao Congresso Nacional, alterando o Ensino Médio unilateralmente e sem diálogo com a sociedade. [...] O uso de uma MP para tratar de uma temática importante no âmbito educacional emite o claro sinal de que se trata de um governo avesso ao diálogo. O uso de MP apesar de ser previsto na lei deve ser excepcional. A que interesses obscuros serve uma reforma feita de maneira autoritária e que atropela processos de discussão em curso na Câmara dos Deputados? (ANPEd, 2016).

Logo após a proposição de escola em tempo integral ser confirmada, o Ministério da Educação (MEC) publicou a Portaria nº 1.145, de 10 de outubro de 2016 (Brasil, 2016b), que institui o Programa de Fomento à Implementação de Escolas em Tempo Integral, criada pela MP nº 746, de 22 de setembro de 2016 (BRASIL, 2016a).

Na Portaria estão definidos os objetivos, a forma de adesão dos Estados e do Distrito Federal, o plano de implementação, o processo de seleção dos pleitos, a forma de governança, o monitoramento e permanência no programa e o financiamento e estrutura de repasse de recursos. Ferreira e Ramos (2018), atentam para as implicações e complicações de uma política pública que pode vir a promover a diferenciação entre as escolas, o que pode gerar a exclusão de muitos estudantes do acesso a uma escola de qualidade. Corroborando o que escreveu Kuenzer, (2017), considerável parcela da população jovem, trabalha, contribuindo de forma indispensável para a sobrevivência familiar, o que não é compatível com a permanência na escola por tempo integral..

O tema da Educação Integral é contemplado na estratégia 6.1 do Plano Nacional da Educação (PNE):

Promover, com o apoio da União, a oferta de Educação Básica pública em tempo integral, por meio de atividades de acompanhamento pedagógico e multidisciplinares, inclusive culturais e esportivas, de forma que o tempo de permanência dos alunos na escola, ou sob sua responsabilidade, passe a ser igual ou superior a 7 (sete) horas diárias durante todo o ano letivo, com a ampliação progressiva da jornada de professores em uma única escola. (Brasil, 2012).

Com toda essa gama de informações mostradas sobre o que foi a MP 746, em fevereiro de 2017 a MP 746 converge em Lei de número 13.415, de fevereiro de 2017. A partir daí se concretiza a tão sonhada reforma do ensino médio por parte dos mandatários da educação brasileira, como disse (Pincinnini e Andrade, 2017). Além daquilo que a MP 746 trazia, agora na forma de lei por número 13.415/17, vê-se alguns pontos importantes que surgiram:

No art. 3º, §5º, regulamenta-se uma proposta que amplia para 3.000h totais a composição do currículo do ensino médio a ser preenchido pela BNCC, o que representa 1.000h anuais. As demais 1.200h, segundo a nova Lei, serão ofertados ao que está sendo denominado de itinerários formativos, em que o estudante poderá escolher um, dentre cinco, para prosseguir no ensino médio, a saber: linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias, ciências humanas e sociais aplicadas e formação técnica e profissional. Essa possibilidade de escolha, no entanto, não está assegurada, haja vista não haver obrigação de que todas as escolas ofertem os cinco itinerários previstos. Para esta nova composição de carga horária, tem-se a previsão de cinco anos para que as escolas ampliem sua carga horária anual de 800 para 1.000 horas, ou seja, cinco horas diárias, e depois, disso, cheguem de forma progressiva a 3.000 horas. (Ferreira e Ramos, 2018, vol.26, n.101, pp.1176-1196.)

Na MP 746, quando alterou o artigo nº 26 da LDB, afirmava que os currículos deveriam abranger “*obrigatoriamente, o estudo da Língua Portuguesa e da Matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política*”, ao alterar o art. 36, que trata desse aspecto de forma mais detida, afirma, no parágrafo 9º, que só Português e Matemática são obrigatórios, todas as outras áreas do conhecimento podem ser contempladas com disciplinas alternativas ou até mesmo dentro da parte diversificada, sem ter a mesma de forma efetiva, invisibilizando, no discurso, desta vez, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, Ferreira e Ramos (2018), aspecto visível do novo ensino médio e objeto de muitas críticas dos teóricos da educação.

Estava presente na MP 746/16 e permanece como determinação da Lei 13.415/17 que “o currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos” (determinação que passa a compor o Art. 36 da LDB) e ainda:

Art. 35A. A Base Nacional Comum Curricular definirá direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento: linguagens e suas tecnologias;

matemática e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; ciências humanas e sociais aplicadas. (Lei 13.415/17).

Quando a parte diversificada do novo ensino médio foi implementada em meados de 2022, já de forma atrasada, pois a lei que instituiu BNCC para o Ensino Médio estipulou um prazo de dois anos para os estados se adequarem à nova base, a partir disso houve a elaboração dos documentos curriculares estaduais, como o Documento Curricular do Território Maranhense (DCTMA), que veio direcionar a parte que cabe aos estados no novo currículo, como é possível ver na LDB atualizada:

§ 1º A parte diversificada dos currículos de que trata o caput do art. 26, definida em cada sistema de ensino, deverá estar harmonizada à Base Nacional Comum Curricular e ser articulada a partir do contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural. (Incluído pela Lei nº 13.415, de 2017).

A partir disso, surgem as novas disciplinas como: projeto de vida (prevista em lei), eletivas, itinerários de formação, tutoria e outras. Além dos conteúdos comuns a todo território brasileiro, a Lei de Diretrizes e Bases – LDB (1996) – e a BNCC (2018) apontam que deve haver complementação em âmbito local. A parte diversificada, apesar de ter referência na nova base, somente diz que deve ser adequada ao contexto do aluno, sendo assim, cada um dos estados possuem a autoridade de instituir a parte diversificada de forma independente e até mesmo de sacrificar algumas disciplinas antes elementares, pela parte diversificada.

Sobre a atuação do docente na disciplina Projeto de Vida, Santos (2024, pág. 296 - 315), *“as experiências de sala de aula com o componente curricular Projeto de Vida no Novo Ensino Médio tem sugerido um deslocamento da figura do professor, uma transformação da sua identidade docente para uma atuação mais voltado ao ato da orientação”*. É o que mostra uma reportagem de fevereiro de 2024, do Jornal O Dia, do Rio de Janeiro, se vê justamente a subtração de disciplinas antes obrigatórias e essenciais, como Física, Biologia e História, e agora surgem disciplinas não somente diferentes, mas quem tomaram o lugar de disciplinas da grade anterior que eram essenciais:

Com a volta das aulas das escolas da rede estadual de ensino nesta segunda-feira (5), mudanças nas grades curriculares do Novo Ensino Médio, principalmente a retirada de matérias tradicionais como História, Geografia, Química, Física e Biologia, voltaram a serem debatidas no ambiente escolar. Tais disciplinas dão lugar a matérias como "O que rola por aí?", "Ação! Está em suas mãos", "De olho na rede digital", "Relicário de heranças", "Quem és tu, cidadão?", entre outras. De acordo com especialistas ouvidos por O DIA, as mudanças influenciam no senso crítico e na formação acadêmica dos estudantes. (Jornal O Dia. Especialistas criticam mudanças nas grades curriculares provocados pelo Novo Ensino Médio).

A partir do pensamento de Bell Hooks (2013), o Projeto de Vida pode ser uma das ferramentas de produção social do pertencimento escolar que funciona como prática pedagógica

de escuta, acolhimento e de protagonismo da juventude. No entanto, sem mudanças estruturais e uma incorporação das atividades de Projeto de Vida aos projetos políticos-pedagógicos das escolas e a presença de uma equipe multidisciplinar de acompanhamento, com psicólogos escolares e orientadores educacionais, o trabalho do professor de Projeto de Vida tende a ser uma prática isolada nos contextos escolares.

As possibilidades críticas do Projeto de Vida são diluídas no próprio contexto de precarização do ensino e ausência de projetos emancipadores nas mudanças curriculares. Concomitantemente as experiências de sala de aula com o componente curricular Projeto de Vida no Novo Ensino Médio tem sugerido um deslocamento da figura do professor. Uma transformação da sua identidade docente para uma atuação mais voltado ao ato da orientação (Santos, 2024).

A nova estrutura do Ensino Médio traz o lema da flexibilidade, com a proposta do aluno poder traçar seu caminho nos estudos, mas para o Movimento em Defesa do Ensino Médio, essa proposta fragmenta a formação e desconstitui a educação básica, que deixa de ser obrigatória e comum, como determinam a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB/1996) e as (DCNEM/2012).

Dependendo da duração total do curso, o caminho escolhido terá duração diferente, podendo a carga horária destinada à educação técnica e profissional variar entre 25 e 62% do total de duração do curso. Além disso, essa flexibilização abre a possibilidade, reincorporada pela Lei, de que sejam firmados convênios com instituições de ensino que ofertem formação técnica e profissional de modo presencial e a distância reconhecidas, de modo que as competências e os cursos desenvolvidos em outros espaços sejam validados.

A proposta da Lei também atinge os docentes, em especial os da educação técnica e profissional, que poderão ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional desde que atestado seu notório saber por titulação específica ou prática de ensino em unidades educacionais (Kuenzer, 2017). Esse ponto foi um dos mais notórios após a implementação do Novo Ensino Médio, afinal, a maioria dos professores não conseguem completar suas cargas horárias com a disciplina de formação, então são “obrigados” a completar de acordo com a disposição de cada escola. Mais uma vez se vê a linha capitalista e privatizadora presente no novo Ensino Médio como já foi citado.

Para Frigotto e Motta (2017), por permitir a contratação de supostos especialistas, porém não licenciados, como professores, essa “reforma” desobriga ou força os estados a não realizarem concursos públicos, o que mostra a desvalorização da docência no NEM. Sobre a aprendizagem flexiva, Kuenzer, (2017) acima afirma que é uma nova forma de mercadoria que, para ser produzida e consumida, demanda a formação de subjetividades flexíveis: pragmatistas,

presentistas e fragmentadas. O modelo de ensino médio recém-aprovado vem ao encontro dessa concepção.

Ainda segundo Kuenzer (2017), nesse sentido, a concepção de aprendizagem flexível fornece as razões que justificam a flexibilização curricular no ensino médio: as críticas ao modelo único para alunos com diferentes trajetórias e interesses, ao conteudismo, à disciplinarização, à centralidade no professor e ao pouco ou nenhum protagonismo do aluno.

O contraponto seria uma organização curricular mais flexível, baseada na pesquisa e no diálogo, a partir da valorização do aluno como sujeito crítico, e não como receptor de conteúdo, viabilizada pela construção colaborativa e solidária do conhecimento. Segundo Santos, (2024) a “flexibilização” curricular no novo ensino médio no Brasil deve ser lida no contexto de respostas às transformações do capitalismo contemporâneo.

Na formação docente a partir desse currículo flexível, propõe-se a substituição da formação especializada, adquirida em cursos de educação profissional e tecnológica, por uma formação mais geral. Assim o aluno deixa de ser expectador e passa a ser protagonista, e o professor passa a ser organizador de conteúdos e produtor de propostas de curso, de abordagens inovadoras de aprendizagem, em parceria com especialistas em tecnologia; a relação presencial passa a ser substituída pela tutoria, que acompanha a aprendizagem dos alunos (Kuenzer, 2017).

Sobre formação de professores e profissional com notório saber, as entidades ABdC, Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) e Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (Anfope), manifestam-se contrárias a esse aspecto da reforma:

Em linhas gerais a MP 746/2016 é um documento que pode ser caracterizado como um retrocesso para as políticas educacionais brasileiras para a formação de professores. [...] É questionável também a menção aos “profissionais com notório saber”, uma vez que há lacunas no texto quanto ao processo de certificação: haverá ou não possibilidade de reconhecimento dos espaços de formação já existentes no país? Há diferentes possibilidades de significar um “profissional de notório saber” e cabe o questionamento quanto à formação/certificação desse profissional, mesmo que venha a se tratar apenas do docente da formação profissional. (ABdC e ANPEd, 2016, p. 6-7).

A ANFOPE repudia o ataque frontal empreendido a formação e a valorização dos profissionais da educação, uma vez que a MP, ao instituir a contratação de pessoas sem formação específica para o exercício da docência, sem concurso público de provas e títulos, desde que tenham alegado “notório saber”, reforça a desqualificação e a desprofissionalização dos professores, com impactos negativos na qualidade do ensino viltando, sobretudo, a formação, a carreira e os salários do magistério. (Anfope, 2016).

A escolha dos itinerários formativos é a promessa e a aposta de que todo estudante “[...] poderá fazer escolhas, conforme seu Projeto de Vida e de seus horizontes” (BRASIL,

2016d, p. 11). Para Silva, “os itinerários formativos serão ofertados em conformidade com as ‘possibilidades dos sistemas de ensino’ sem assegurar, portanto, a tão proclamada escolha e protagonismo dos estudantes” (Silva, 2018, p. 5).

O mecanismo que possibilitaria essa oportunidade se amparava nos itinerários formativos, definidos na Base Nacional Comum Curricular para o NEM, a qual se encontrava, à época, em versão preliminar. É necessário ressaltar que a depender da escolha do itinerário formativo, o aluno terá dificuldades de ingresso no ensino superior sem nenhum reforço paralelo, afinal lhe serão subtraídos conteúdo das ciências naturais, humanas e sociais, reforçando o caráter impositivo da reforma, e por outro lado, a ampliação das desigualdades entre os alunos que optarem pela formação propedêutica ou pela formação técnico-profissional, Coimbra e Sousa, (2024).

Quanto à flexibilização curricular via itinerários formativos, entidades como a ANFOPE — Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação — expressaram o seguinte:

A proposta desta reforma é que os alunos tenham a liberdade de escolher, dentre as disciplinas compreendidas como optativas, as que sejam de seu interesse para a composição de sua grade horária de estudos. Entretanto, na prática, não há flexibilização quando são reduzidas as opções, pois só é necessário que a rede ofereça poucas opções. [...] A ideia de organização dos currículos por itinerários formativos específicos, com ênfases em cinco áreas distintas e sem a área de Ciências Sociais, tende a conferir ao currículo um caráter utilitarista, voltado unicamente ao atendimento de perspectivas futuras de inserção no mercado de trabalho, negligenciando, também, a função de “formação para a cidadania” prevista na LDB. (ABdC e ANPEd, 2016, p. 3-4).

Temos uma gama imensa de pesquisadores que já se manifestaram contra o esvaziamento que a proposta representa para uma educação de qualidade e criticaram a retomada de antigas perspectivas elitistas de separação da formação humana segundo origens sociais dos estudantes. Exemplos disso são a extinção da obrigatoriedade das disciplinas de sociologia, filosofia, artes e educação física do currículo, além da possibilidade que qualquer profissional não licenciado possa exercer o magistério. (ANPEd, 2016, p. 2).

A fragmentação do ensino médio em “itinerários formativos específicos” fere o direito ao conhecimento para a ampla maioria dos estudantes que se encontra no Ensino Médio público, tendo como falsa justificativa um currículo mais flexível e atraente para o aluno, que vá reduzir as taxas de evasão. Isso, de fato, vai aprofundar a dualidade do Ensino Médio e o *apartheid* social dos jovens pobres, negando-lhes a oferta desse nível em igualdade de condições, favorecendo ainda mais a mercantilização do ensino. (Anfope, 2016).

Para Costa e Almeida (2019), “a BNCC e novo ensino médio não foram notados somente no processo de formação de agenda, elaboração, debates e aprovação no CNE, mas nas características de um currículo etnocêntrico, eurocêntrico e reducionista, padronizado

para um país heterogêneo, plural e cujas diversidades são sua marca central”, como expressaram as entidades:

Do ponto de vista dos seus problemas intrínsecos, a Base Nacional Comum Curricular ao apresentar uma tendência eurocêntrica na compreensão dos conhecimentos e culturas compromete a dimensão democrática da educação na medida em que não faz jus à diversidade territorial, cultural, social e humana brasileira, que deve se expressar nas propostas curriculares, uma vez que não se pode formar cidadãos de um país heterogêneo e plural como o Brasil com conteúdos padronizados e únicos para todas as pessoas. [...] Somos, portanto, contra a ideia de uma proposta curricular pautada em uma base conteudista e disciplinarista como é a BNCC-EM, que ignora a pluralidade do mundo, das escolas e de seus sujeitos, adotando modelo que, já sabemos, está fadado ao fracasso. (ANPEd e ABdC, 2018, p. 1).

Acreditamos que a complexidade de uma política curricular nacional não permite a adoção de matrizes curriculares homogeneizadas a ponto de ameaçar o princípio federativo republicano da autonomia dos sistemas estaduais e municipais de ensino e a construção dos projetos político-pedagógicos das instituições escolares, como explicitado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, nas Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio e nas Diretrizes Curriculares Nacionais de Formação Inicial e Continuada de Profissionais do Magistério. (Anfope, 2018, p. 1).

Kuenzer (2017), sintetiza bem o que é o Novo Ensino Médio:

Em resumo, o ensino médio na atual versão integra a pedagogia da acumulação flexível e tem como finalidade a formação de trabalhadores com subjetividades flexíveis, por meio de uma base de educação geral complementada por itinerários formativos por área de conhecimento, incluindo a educação técnica e profissional; a formação profissional é disponibilizada de forma diferenciada por origem de classe, de modo a levar os que vivem do trabalho a exercer, e aceitar, de forma natural, as múltiplas tarefas no mercado flexibilizado. (Educ. Soc., Campinas, v. 38, nº. 139, p.341, abr.-jun., 2017).

Aqui esperamos ter abordado com clareza as nuances relativas à BNCC e o NEM, vimos como a reforma trouxe cenários catastróficos à educação do ponto de vista pedagógico, social e humano. Agora veremos o quanto o novo currículo foi imposto por viés político e como a nova estrutura destrói a educação básica do Brasil.

2.3 A CONCEPÇÃO DE CURRÍCULO

O currículo é um campo permeado de ideologia e relações de poder, onde pode-se notar a influência ideológica da classe empresarial na proposição da nova base nacional comum curricular. Por ideologia, segundo Moreira e Silva (1997, p. 23) pode-se afirmar que esta *“é a veiculação de ideias que transmitem uma visão do mundo social vinculada aos interesses dos grupos situados em uma posição de vantagem na organização social”*. Ou seja, é um dos modos pelo qual concebe o mundo social, de acordo com os horizontes culturais, materiais e políticos de uma determinada classe, como se fosse a concepção de mundo em geral. Por isso, o aspecto

ideológico deve ser considerado nas discussões sobre currículo, pois o currículo é um dos móveis da ideologia.

Sendo assim, para Silva (1996, p. 23): “o currículo é um dos locais privilegiados onde se entrecruzam saber e poder, representação e domínio, discurso e regulação.” É também no currículo que se condensam relações de poder cruciais para o processo de formação de subjetividades sociais.

Em suma, currículo, poder e identidades sociais estão mutuamente implicados. O currículo corporifica relações sociais. Ainda sobre currículo, Saviani (2010) defende ser necessário combater tanto o rebaixamento vulgar da cultura para as massas como a sofisticação esterilizadora da cultura das elites, que coexistem nesse momento conservador, transcendendo a “cultura superior” (ciências, letras, artes e filosofia) como privilégio restrito a pequenos grupos da elite. É tarefa fundamental da escola viabilizar o acesso ao conhecimento sistematizado, pois o “[...] Conhecimento de senso comum se desenvolve e é adquirido independentemente da escola”. Saviani (2010, p. 27-28), mostra a importância do clássico na pedagogia, em como isso importa para a construção de um currículo concreto.

“[...] Organização curricular dos vários níveis e modalidades de ensino [...] deverá tomar como referência a forma de organização da sociedade atual, assegurando sua plena compreensão por parte de todos os educandos.” (p. 32). A noção de “clássico” orienta a definição dos currículos escolares, fornecendo “[...] Um critério para se distinguir, na educação, o que é principal do que é secundário; o essencial do acessório; o que é duradouro do que é efêmero; o que indica tendências estruturais daquilo que se reduz à esfera conjuntural.”

A noção de clássico é um importante critério para guiar a seleção dos conhecimentos artísticos, filosóficos e científicos que devem ser abordados na escola. Trata-se de priorizar os conhecimentos que carregam a universalidade humana. A referência é feita aos conhecimentos que possibilitam a relação entre os seres humanos e a totalidade da cultura, servindo de referência para que as novas gerações se apropriem do que foi produzido ao longo da história social. Quanto a isso, Coimbra e Sousa (2024, pág. 7) expressam bem a tendência atual de desvalorização do currículo clássico:

Está em voga uma tendência à desvalorização dos processos de ensino-aprendizagem baseados em conteúdos legitimados pela ciência, filosofia e artes, em prol do desenvolvimento de competências e habilidades pautadas nas demandas da vida cotidiana, onde os conhecimentos seriam apenas meros suportes para o desenvolvimento destas.

Antes desta lei, a carga horária de todo o ensino médio era comum a todos, composta de treze disciplinas. Após a reforma, foi diminuída a carga horária comum, agora determinada pela BNCC, e 40% do novo currículo passou a ser dos itinerários que serão ofertados de acordo

com as disciplinas presentes na BNCC, mas com o espírito de flexibilidade e protagonismo da nova proposta, o aluno escolherá um itinerário que irá compor a carga horária total do ensino médio.

Para Silva (2018), além dos itinerários serem ofertados de acordo com o interesse classista, e não de acordo com a necessidade do aluno, ou seja, qualquer que seja a escolha dele ainda será uma mera escolha induzida pelo novo currículo, que foi planejado e ofertado segundo os interesses do empresariado, havendo também uma limitação de aprofundamento em disciplinas essenciais.

O ‘currículo por competências’ é o meio pelo qual a pedagogia das competências se institucionaliza na escola, com o objetivo de promover o encontro entre formação e emprego. O fundamento do ‘currículo por competências’ é a redefinição do sentido dos conteúdos de ensino, de modo a atribuir sentido prático aos saberes escolares, abandonando a preeminência dos saberes disciplinares para se centrar em competências supostamente verificáveis em situações e tarefas específicas (Silva, 2017).

Segundo Coimbra e Sousa (2024, pág. 8):

“Esse formato de organização do novo ensino médio, estruturado por competências, esvaziado dos saberes disciplinares e fragmentado em itinerários formativos à “escolha” dos estudantes, induz à uma ruptura da ideia do ensino médio como etapa final da educação básica, conforme contido da LDB, estruturado a partir de uma formação comum, pois a maioria dos componentes curriculares que compõem as diretrizes curriculares da educação básica terão sua carga horária reduzida ou serão meramente optativos, conforme o itinerário escolhido pelo estudante e de acordo com a organização curricular elaborada pelas redes de ensino.”

Com isso, a desigualdade quanto ao saber sistematizado aumenta à medida em que o currículo se torna customizado pelo próprio aluno (Coimbra e Sousa, 2024). Assim, se nota que o sentido final da escola de viabilizar a toda a população o acesso à cultura letrada (Saviani, 2012a) passa a não ser o objetivo principal. Saviani também diz que as necessidades sociais são o que determinam o conteúdo, ou seja, o currículo da educação escolar em todos os seus níveis e modalidades. Para Silva (2018, pág. 11), mostra a instrumentalização e controle que esse currículo proporciona:

A centralidade da noção de competências no currículo, especialmente porque justificada e proposta pela via unidimensional do mercado, produz uma “formação administrada”, ao reforçar a possibilidade de uma educação de caráter instrumental e sujeita ao controle. Ignorar a dimensão histórico-cultural da formação humana, pelo caráter instrumental das proposições, gera um processo formativo voltado para a adaptação dos indivíduos em sacrifício da diferenciação e da autonomia.

Essas habilidades devem ser avaliadas em relação às situações em que os estudantes devem ser capazes de compreender e dominar. Só depois dessas definições é que se selecionam os conteúdos de ensino. Resumindo, em vez de utilizar um conjunto de conteúdos curriculares já existentes, visando selecionar os conhecimentos mais relevantes, a elaboração do "currículo por competências" se baseia na análise de situações reais e na identificação das competências requeridas para lidar com essas situações, utilizando apenas disciplinas para suprir as necessidades para o desenvolvimento dessas competências. Essa concepção implica para os alunos que não cabe compreender a realidade para fazer a crítica e se comprometer com sua transformação, mas sim para entender melhor quais as “competências” o mercado exige dos indivíduos.

Segundo Kuenzer, (2017):

“importa menos a qualificação prévia do que a adaptabilidade, que inclui tanto as competências anteriormente desenvolvidas, cognitivas, práticas ou comportamentais, quanto a competência para aprender e para submeter-se ao novo, o que supõe subjetividades disciplinadas que lidem adequadamente com a dinamicidade, a instabilidade, a fluidez.” (Educ. Soc., Campinas, v. 38, n°. 139, p.331-354, abr.-jun., 2017).

Como bem observa Steffen (2001), a educação não se encontra diante de um modelo unitário de formação profissional no país. Isso serve também para as proposições em torno do uso da noção de competências. O Ministério do Trabalho e o Ministério da Educação nem sempre convergem quanto aos sistemas de formação, normalização e certificação de competências.

Mertens (1997), observa que se implementaram pelo menos três modelos na definição de políticas de educação profissional apoiadas no referencial de competências: os que têm as mudanças nos processos de formação para o trabalho impulsionadas pelas autoridades governamentais; os que surgem e são regulados pelas forças do mercado; e as que são empreendidas por organizações empresariais e sindicais.

Sinaliza, porém, que não existem modelos puros, mas que na prática observam-se diferentes combinações. Dentro do primeiro modelo situa, por exemplo, a Grã-Bretanha, a Austrália e o México. Com predominância do segundo modelo estariam os Estados Unidos e, do terceiro, Alemanha, França e Canadá. (Mertens, 1997, p. 37).

Veja como definem competências alguns países que trabalham esse modelo de currículo. A Alemanha, desde o início dos anos 70, vem se ocupando em definir normas e programas de formação para competência profissional, assim compreendidos: *“possui competência quem dispõe dos conhecimentos, destrezas e atitudes necessários para exercer*

uma profissão, pode resolver os problemas profissionais de forma autônoma e flexível, está capacitado para colaborar em seu entorno profissional e na organização do trabalho”.

Na Espanha, a noção de competência profissional começa a ser usada na década de 1980, com a constituição do Sistema Nacional de Qualificação Profissional (SNQP). O Instituto Nacional de Emprego (INEM) descreve que *“as competências profissionais definem o exercício eficaz das capacidades que permitem o desempenho de uma ocupação, com respeito aos níveis requeridos no emprego.”*

No sistema inglês, em virtude das prescrições do Conselho Nacional para Qualificação Vocacional (NCVQ), a noção de competências encontra-se difusa em uma estrutura de normalização. A competência para o trabalho é identificada nas normas por meio da definição de elementos de competência (ganhos trabalhistas que um trabalhador é capaz de conseguir), critérios de desempenho (definições acerca da qualidade), o campo de aplicação e os saberes requeridos. O sistema inglês definiu cinco níveis de competência para que se possa diferenciar o grau de autonomia: a variabilidade, a responsabilidade diante dos recursos, a aplicação de conhecimentos básicos, a amplitude e alcance das destrezas, a supervisão do trabalho e a transferibilidade de um espaço de trabalho a outro, (Silva, 2001).

Nos Estados Unidos as proposições próximas ao modelo de competências estão associadas às características de uma produção de alto rendimento segundo Steffen (2001), *“a produção de alto rendimento está diretamente vinculada às novas formas de organização do trabalho e se baseia principalmente no critério de que o incremento da qualidade, produtividade e flexibilidade pode obter-se mediante uma utilização mais eficaz da força de trabalho”.*

A descrição das formas que assumiu o modelo de competência nos diferentes países pesquisados permite-nos uma indagação. Em que medida é possível falar em “modelo”, uma vez que não possui dispositivos uniformemente estipulados e prescrições que possibilitem uma mesma orientação metodológica? Como visto, o “modelo de competências” surge em momentos diferentes nos diversos países e em circunstâncias igualmente distintas. Estabelece ainda definições, classificações e terminologias próprias para os sistemas de formação profissional.

Observa-se, porém, nos diferentes casos, a associação recorrente entre competências e desempenho e é visível seu caráter instrumentalizador e prescritivo. Esta condição instrumental imputa ao “modelo” a racionalidade demandada pelo mercado (Silva, 2001).

É facilmente identificável a aproximação entre empregabilidade e competência. Ambos os termos são condições subjetivas e expressam uma potencialidade. Ramos (2001, p.

13), chama a atenção para o fato de que, nos escritos da Sociologia do Trabalho, essa aproximação se faz presente. Empregabilidade e competência definem-se mutuamente, uma é condição da e para a outra:

[...] a primeira é função das competências desenvolvidas e permanentemente atualizadas pelo trabalhador, transferíveis aos diversos contextos de trabalho. Em compensação, manter-se ativamente produtivo - ter empregabilidade - é uma condição importante para a atualização das competências, juntamente com a participação em cursos de formação profissional continuada.

Ferreti e Silva Jr. (2000), ao analisarem o texto das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional, apontam alguns equívocos presentes nos encaminhamentos oficiais relativos a esta modalidade de ensino.

Primeiramente, o texto traz como inquestionável que o país estaria, à semelhança do ocorrido nos países avançados na década de 70, passando por mudanças significativas com relação ao trabalho, devido a inovações de ordem tecnológica e organizacional. Os autores chamam a atenção para a forma equivocada com que o documento em pauta trata a dicotomia entre “tecnologias processos de produção e organização do trabalho vigentes, de um lado, nas empresas de cunho taylorista/fordista e, de outro, nas de natureza integrada e flexível”, pois desconsideram os estudos que mostram “*a heterogeneidade e a diversidade observada entre países, ramos produtivos, setores de produção e empresas quanto ao emprego de tais inovações e quanto ao sucesso obtido em decorrência de sua implementação*” (Ferreti e Silva Jr. 2000, p. 46).

De acordo com Saviani (2013), o “aprender a aprender” dos PCNs busca dotar os indivíduos de comportamentos flexíveis, de maneira que esses se ajustem às condições de uma sociedade em que as próprias necessidades de sobrevivência não são mais plenamente garantidas, haja vista a guinada neoliberal do capitalismo (Harvey, 2008).

A respeito disso, Ricardo e Zylbersztajn (2008), apontam que não há nos PCN’s um conceito explícito ou mesmo uma compreensão clara do que se entende por competências e habilidades. Ainda nesse ponto, Kuenzer (2017), nos relembra que no Novo Ensino Médio essa temática é posta em prática, “com foco no método, e não no objeto do conhecimento, o que se traduz pelo aprender a aprender.”

Mediante entrevistas com os elaboradores dos PCNs, os autores afirmam que a adoção do discurso das competências ocorreu diante de busca por objetivos educacionais que superassem a transmissão de conteúdos como fim em si, ancorada apenas no acúmulo de informações. Entretanto, chama atenção nas falas dos elaboradores que a proposta já se fazia presente no MEC:

[...] a gente não definiu que a proposta deveria ser Parâmetros Curriculares Nacionais baseados em competências e habilidades. Isso já foi uma proposta do próprio MEC, quer dizer, nem nós tínhamos clareza, nem fomos nós que optamos que a proposta deveria ser através de competências e habilidades (A2) (Ricardo; Zylbersztajn, 2008, p. 260).

A despeito disso, vemos um total descaso com a educação brasileira, tendo em vista os fatores políticos que levaram à implementação do currículo internacional, em um país cuja situação política, social e econômica, são desfavoráveis para um método de ensino que exige uma estrutura física e social mínima que não dispomos. Então é de se esperar que os resultados sejam desfavoráveis, como esperamos comprovar na nossa pesquisa.

3. O ENSINO DE FÍSICA NO BRASIL

O ensino de Física no Brasil sempre foi um desafio, não só pela dificuldade da disciplina, mas principalmente pela didática de preparação para provas, que limita o ensino somente à parte teórica, como sendo o suficiente para resolver as provas, não fazendo o aluno interagir e experimentar os conceitos, além de limitar o espírito da descoberta e tentativa do próprio aluno em encontrar as explicações para os fenômenos.

Dessa forma, faltam professores de Física nas escolas e os que têm são levados a treinar os alunos para os testes, obrigados pelo objetivo simples de preparar o aluno para os vestibulares, que tem sido o objetivo do Ensino de Física no Brasil desde seu início, ao invés de ensinar, de fato, a Física (Moreira, 2017).

Ainda parafraseando Moreira (2017), os conteúdos curriculares não vão além da mecânica clássica e são abordados da maneira mais tradicional possível, totalmente centrada no professor, baseada no modelo de narrativa³ criticado por Finkel (1999), na educação bancária⁴ de Freire (2007), e no comportamentalismo⁵ de (Skinner, 1972). O resultado desse ensino é que, os alunos, em vez de desenvolverem uma predisposição para aprender a disciplina, como seria esperado para uma aprendizagem significativa, geram uma indisposição tão forte que chegam a dizer, metaforicamente, que odeiam a Física (Moreira, 2017).

Uma observação a ser levada em conta é sobre o currículo de Física no Brasil, que foi elaborado com o único objetivo de preparar os alunos para passarem no vestibular, e isso não mudou até os dias atuais, apesar dos estudantes estarem tão inseridos no meio tecnológico e em constante contato com as aplicações dessa ciência.

³ Modelo de narrativa: O modelo clássico de ensino, consagrado e aceito sem questionamento por professores, alunos e pais e pela sociedade em geral, é aquele em que o professor ensina, básica e fundamentalmente falando, dizendo aos estudantes o que se supõe que devam saber. Esse modelo é o que Don Finkel (2008) descreveu como Dar aula narrando, ao qual contrapõe o modelo de dar aula de boca fechada (op.cit., p. 44), estimulando a busca de maneiras alternativas de ensinar.

⁴ Para Freire, o termo "bancário" significa que o professor vê o aluno como um banco, no qual deposita o conhecimento. Na prática, quer dizer que o aluno é como um cofre vazio em que o professor acrescenta fórmulas, letras e conhecimento científico até "enriquecer" o aluno. Logo após a escola, os alunos "enriquecidos" serão replicadores daquele conhecimento adquirido. É o ensino tradicional que conhecemos no Brasil. Na visão "bancária" da educação, o "saber" é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber.

⁵ Skinner baseia-se na ideia de que o aprendizado ocorre em função de mudança no comportamento manifesto. As mudanças no comportamento são o resultado de uma resposta individual a eventos (estímulos) que ocorrem no meio. Assim, uma resposta produz uma consequência. Segundo Skinner (2003), o condicionamento operante é um modo de aprender, que ocorre por meio de obtenção de recompensas para um determinado comportamento esperado. Ou seja, é um mecanismo que premia uma determinada resposta de um indivíduo até que o mesmo fique condicionado a associar a necessidade à ação. Adestramento dos alunos.

Assim, mesmo que os conteúdos não mudem, o objetivo não deve ser mais de preparar para provas, mas levar os alunos a se interessarem pela Física e formar novos pesquisadores. Chiqueto (2011) faz uma dura afirmação ao dizer que o currículo de Física já envelheceu há bastante tempo. Ou seja, a didática do ensino de Física precisa ser atualizada, de forma que mostre onde há a Física e não somente use da teoria, ou seja, trabalhar Física experimentalmente.

A disciplina Física até pouco tempo era restrita ao Ensino Médio, tendo somente uma breve introdução à cinemática clássica no último ano do ensino fundamental, assim o primeiro impacto ao ter contato com Física nem sempre é bom, isso é alvo de críticas de alguns estudiosos da área, como (Bezerra et al 2009, pág. 3) fala:

“O ensino das ciências físicas deve estar presente no currículo escolar a partir da educação infantil para que desde cedo os educandos tenham acesso a este tipo de linguagem, dirimindo a estranheza e dificuldades recorrentemente advindas de uma inserção abrupta e descontextualizada da física no contexto escolar.”

Nesse aspecto, é importante frisar que a nova BNCC do ensino fundamental traz um enfoque diferente a partir dos anos iniciais do aluno na educação básica, pois o aluno já deve ter contato com conceitos de Física e ser instigado a observar e investigar fenômenos naturais ao seu redor.

No ensino fundamental com a nova divisão temática dos conteúdos em unidades temáticas que perpassam todo o ensino básico, há nas unidades Matéria e Energia; Terra e Universo; Vida e Evolução (BNCC, 2017). Os assuntos de Física estão presentes, desde os assuntos básicos como Cinemática Escalar, até os avançados, como Eletromagnetismo e Ondulatória. Todos são cuidadosamente adequados para a idade e capacidade dos alunos, tendo enfoque nos conceitos e aplicações, não usando a matemática (salvo alguns assuntos específicos). Isso fará bastante diferença a esses alunos que estão tendo contato com a disciplina desde cedo, e quando chegarem no Ensino Médio não será um contato a algo estranho.

Uma crítica a ser feita é quanto às didáticas aplicadas no Ensino de Física, pois os conteúdos não mudam, afinal são aquilo que a Física é, mas o modo como é ensinada, abordada, isso pode fazer com que o interesse do estudante passe a ser em conhecer a ciência e não aprender fórmulas para aplicar em provas.

Mesmo a Física avançando em diversas áreas no século passado, o Brasil não evoluiu no Ensino de Física, ficando estagnado, só avançando nesse sentido a partir da LDB de 1996, já no final do século, e tendo uma leve mudança já no século XXI, principalmente pela necessidade de formar cidadãos preparados para trabalhar com as novas tecnologias. Tudo isso quando há professores de Física, pois a realidade de algumas cidades como Lago da Pedra, por

muito tempo a maioria dos professores que ministraram a disciplina de Física não possuíam graduação na área. Isso é um indicativo para não se esperar um ensino de excelência quando se tem essas condições. Não obstante, em muitas escolas não haviam nenhum professor que ministrasse a disciplina de Física, tendo assim alguns alunos que terminavam todo o Ensino Médio sem metade ou até menos da metade das aulas de Físicas.

Com a atual LDB (Lei n. 9.394/96) o ensino médio adquiriu contornos, pelo menos no texto legal, que vão além de um simples estágio propedêutico:

Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

A lei 9394/96 estabelece diretrizes para o currículo a ser praticado:

Art. 36. O currículo do ensino médio observará (...) as seguintes diretrizes:

I - destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania;

II - adotará metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes;

§ 1º Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação serão organizados de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:

I - domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;

II - conhecimento das formas contemporâneas de linguagem;

A partir daí vê-se que todas as diretrizes educacionais enfatizam a ligação do ensino com as tecnologias, evidenciando que os alunos devem alcançar o domínio dos princípios científicos e tecnológicos que norteiam a produção moderna. Ainda assim, mesmo o ensino de Física prioriza o papel central do professor, colocando o aluno como agente passivo, onde não passa de um receptor de conhecimento, ou reproduzidor de fórmulas (Chiqueto, 2011).

Apesar de todos os meios tecnológicos como projetor, computador, internet, dentre outros, o ensino de Física no Brasil continua a não trabalhar com didáticas diferentes, como por exemplo, a experimentação. Parafraseando essa temática, (Moreira, 2018, pág. 73), diz:

“As aulas de laboratório praticamente não existem. Faltam professores de Física nas escolas e os que existem são obrigados a treinar os alunos para as provas, para as respostas corretas, ao invés de ensinar física. A interdisciplinaridade e a

transdisciplinaridade são confundidas com não disciplinaridade e tiram a identidade da Física.”

Assim não há perspectiva de cativar o aluno no ensino médio para que goste de Física e a entenda para além das fórmulas. Moreira (2018) faz críticas quanto às formações dos professores, quanto às pesquisas publicadas pelos mesmos e que têm cunho muito mais midiático do que algo que promova a difusão da Física ou o seu incentivo no ensino, além de cobrar um olhar atento quanto à falta de tato dos educadores da Física, pois no século em que se vive, com tantos avanços tecnológicos, tantos meios de trabalho, tantas formas de demonstrações da Física no cotidiano e nos laboratórios, ainda prevalece, na maioria dos professores de Física, a didática da fórmula, engessada, que mostra para o aluno que Física é somente fórmulas matemáticas que descrevem os fenômenos.

Poderíamos citar aqui diversos meios alternativos de introduzir ou demonstrar a Física de forma mais palpável para o aluno, como o site Phet Colorado (simulador virtual online); filmes (o menino que descobriu o vento; Interestelar); documentários (Cosmos, Chernobyl); todos são materiais e meios nos quais apresentados aos alunos, tornam a Física mais atrativa e demonstrada. Além disso, todos os assuntos de Física básica são demonstráveis em sala de aula através de pequenos experimentos que são acessíveis de serem apresentados por qualquer professor com materiais de total acesso no nosso dia a dia.

Como diz Moreira (2018), simulações computacionais, modelagem computacional, laboratórios virtuais deveriam estar naturalmente integrados ao ensino de Física no século XXI. Celulares também poderiam fazer parte dessa tecnologia que poderia ser utilizado para uma melhor demonstração dos assuntos de Física nos dias de hoje.

Há uma grande necessidade da renovação do ensino de Física, de aplicação das metodologias ativas e contextualização dos conteúdos. No que tange a esta pesquisa, é importante citar que a carga horária semanal de Física, que chegou a 6 horas-aula por semana, hoje é de duas aulas ou menos; aulas de laboratório praticamente não existem. No Maranhão, todas as disciplinas da parte comum da grade curricular foram mantidas, mas em sua maioria tiveram as cargas horárias reduzidas. A de Física, por exemplo, no geral, caiu de três aulas semanais para uma aula semanal apenas, (Maranhão, 2019).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi feita na escola estadual Centro de Ensino Cristóvão Colombo, localizada na cidade de Lago da Pedra, atende às modalidades de ensino: Médio Regular / Médio – Educação de Jovens e Adultos, funciona nos três turnos, com sete turmas pela manhã, sete turmas a tarde e quatro à noite. O Novo Ensino Médio começou a ser implementado na escola a partir do ano 2022, de forma remota, Devido à pandemia que assolou o planeta em decorrência do vírus COVID – 19, quem teve início de forma oficial em março de 2020, e só veio a ter a rotina normal no final de 2022 e início de 2023, isso acabou por dificultar bastante o período de implementação do NEM, (Brasil, 2023). A partir disso, pretende-se com esta pesquisa, compreender como aconteceu esse processo, e o impacto no ensino de Física. Para isso, foi utilizada a entrevista como instrumento para obter os dados necessários para a análise.

De início foi feito uma consulta geral com a secretaria da escola e com o coordenador pedagógico para que nos desse um parecer sobre como a escola recebeu todas essas mudanças e como foi feita toda a adequação às novas diretrizes. O processo de implementação se iniciou no ano de 2021 com todos os tramites internos, segundo o coordenador pedagógico, *“a proposta curricular da escola foi feita de forma participativa com os professores e todos que fazem parte da comunidade escolar”*.

Quanto aos documentos que foram base para a formulação do novo Projeto Político da escola, foram: LDB, (9.394/1996); a BNCC, (Brasil, 2017); a Lei 13.415/17, (Brasil, 2017); o Documento Curricular do Território Maranhense (DCTMA), (Maranhão, 2018); e tiveram a assessoria contratada pela Secretaria Estadual de Educação (SEDUC – MA) do Instituto de Corresponsabilidade pela Educação – ICE.

Para o coordenador pedagógico, quando indagado sobre o Novo Ensino Médio, ele disse: *“é algo inovador, tendo o aluno como protagonista, se colocado em prática de forma plena, é algo muito promissor”*. Ainda falou sobre as dificuldades iniciais de implementação: *“as maiores dificuldades foram a resistência por parte dos professores por ser algo novo, e a falta de uma formação sólida sobre as novas diretrizes com os educadores.”*

O coordenador pedagógico também falou sobre a aceitação dos alunos à nova grade curricular. As novas disciplinas foram implementadas somente nas turmas da primeira série, as outras séries continuaram com a grade anterior e iriam assim até o término dessa fase da educação.

As disciplinas diversificadas como Tutoria, Eletivas de Base, Pré-Itinerário e Itinerário (que a partir da segunda série será um itinerário formativo de escolha do aluno, mas

como já visto anteriormente, os itinerários são ofertados de acordo com a disponibilidade da escola, então a escolha do aluno se limita ao que é proposto, por isso (Silva, 2018) questiona se é realmente protagonismo do aluno na escolha ou somente uma indução àquilo que o NEM propõe).

Segundo ele, os alunos à primeira vista só estranharam a diminuição da carga horária das disciplinas tradicionais e a forma de avaliação dessas novas disciplinas, pois não são feitas provas e o aluno recebe uma nota, segundo o coordenador, *"as notas são obtidas de forma qualitativa e não quantitativa como antes, daí a estranheza dos alunos, e isso faz com que eles não se esforcem para obtê-las, pois elas aparecem sem eles saberem de onde"*.

Outro ponto que o coordenador pedagógico ressaltou, foi que os professores classificaram como negativo a redução da carga horária da parte comum e com isso houve a necessidade de ministrar aulas das disciplinas diversificadas ou até de disciplinas de outras áreas para completar a carga horária específica de cada professor. Segundo ele, isso se deu principalmente por não ter tido uma capacitação sólida sobre as novas disciplinas e a falta de materiais mais concretos sobre novas metodologias para a aplicação das novas disciplinas.

Como já dito acima, algo que ajudou foi a acessoria do ICE com um material que propunha novas metodologias de implementação e apresentação das novas disciplinas. Mas como foi tudo rápido e os professores receberam esse direcionamento já em 2022 para no mesmo ano iniciarem a ministrar tais disciplinas, não foi satisfatório para eles tudo acontecer tão rápido.

O coordenador reforça que os professores também teceram críticas ao novo currículo principalmente quanto à perda de conteúdo, tendo em vista que a estrutura do Novo Ensino Médio se aplica de forma satisfatória somente em escolas de tempo integral, como a escola em questão é de tempo parcial, para contemplar todas as disciplinas é preciso saturar o currículo e reduzir drasticamente a carga horária das disciplinas comuns.

Assim percebe-se que apesar de toda a inovação e um currículo internacional, o Novo Ensino Médio tem sido alvo de muitas críticas dos professores e teóricos da educação, como vimos na bibliografia já apresentada. Esse depoimento do coordenador pedagógico reforça também o aspecto da precariedade na implementação desse novo currículo, de forma rápida, sem formação adequada, onde os docentes tiveram contato com o novo objeto de trabalho já na sala de aula. Então não somente os alunos, mas também o corpo docente está conhecendo toda a parte diversificada direto nas aulas.

Com os professores de Física da escola também foi feita uma entrevista. Um ponto bastante interessante que é efeito do currículo do Novo Ensino Médio, é a quantidade de

professores de Física na instituição. Antes eram dois professores por turno, ou seja, seis professores pra atender a demanda, desde a implementação do novo currículo, somente dois professores dão aulas de Física na escola e ainda assim precisam ministrar aulas de disciplinas diversificadas ou até mesmo de outras áreas pra completar a carga horária.

A primeira pergunta da entrevista com os professores de Física foi sobre a implementação do NEM, e se houve formações prévias sobre as mudanças que estavam por vir, e quem havia ministrado. O PROFESSOR 1 respondeu:

“No início foi bastante difícil, não sabíamos o que fazer, muitas disciplinas novas. Iniciamos a implementação em 2022, tivemos só depois de iniciadas as aulas uma formação da SEDUC via vídeo conferência, um direcionamento sobre como seriam os novos planejamentos, como funcionariam os itinerários formativos. Foi uma formação bem geral, sobre tudo que sofreria mudanças. Mas na realidade foi muito diferente, todos os professores sofreram com as mudanças por não saberem exatamente como deviam fazer.”

E o PROFESSOR 2: *“Houve uma formação proporcionada pela escola, que pagou para uma pessoa de São Luís trazer algumas orientações sobre o NEM e principalmente sobre as novas disciplinas. Por parte do Estado não houve nenhuma formação ou orientação sobre o NEM.”*

Comprova-se, portanto, a partir disso, que nem todas as Secretarias Estaduais de Educação promoveram formações prévias sobre a reforma do Ensino Médio, o que comprometeu sem dúvidas esse processo. De início a própria escola procurou formas de ajudar os professores promovendo palestras acerca da reforma em andamento. Também é visível que os professores num primeiro momento estavam desorientados, sem direcionamento suficiente para aplicar de forma satisfatória as novas disciplinas.

O segundo questionamento a eles foi sobre o seu conhecimento acerca da aprovação da reforma do Ensino Médio feita na câmara dos deputados e também do texto da BNCC que foi aplicado na reforma como base norteadora para a elaboração dos currículos em todo o país. Os dois foram sucintos em responder que não acompanharam o processo e que em meados de 2015 preencheram um questionário online acerca do currículo (questionário sobre a BNCC), mas não tinha ideia de que aquilo iria desencadear e que faria parte da reforma do Ensino Médio. Segue o que disse o PROFESSOR 1:

“Eu respondi a um questionário virtual, mas não estava inteirado do que realmente se tratava. Eu não sabia que uma reforma tão grande estava em andamento. Quando me dei conta já estava aí toda a reforma. Fui me inteirando do Novo Ensino Médio já trabalhando nele. Houve um atropelamento de etapas, pois o novo currículo com a parte diversificada só funcionaria de forma perfeita no ensino integral.”

As palavras do professor são muito oportunas para mostrar e confirmar aquilo que foi visto nos estudos de Silva (2018), que indaga acerca do pouco tempo de discursão dos textos da reforma e da pressa da implementação, pois a lei que instaurou a reforma foi aprovada em 2017 e em 2018 já iniciou o processo de implementação com um prazo de quatro anos para que em todo o país estivesse completa (Brasil, 2018).

A terceira pergunta foi sobre a opinião dos professores acerca do novo currículo do Ensino Médio, o PROFESSOR 1 respondeu: *“O novo currículo acabou sendo um desastre, não é mais possível transmitir o conteúdo básico da disciplina. O grande prejuízo foi para os alunos, pois os vestibulares continuam a exigir toda a grade anterior que hoje é improvável de passar.”*

A reposta do professor nessa questão foi bastante enfática, durante toda a entrevista ele reiterou que não estava feliz com a reforma. Um ponto que reitera isso é o fato tratado pelos dois de que com a nova carga horária de somente uma aula semanal de Física torna impossível ministrar todos os conteúdos que são básicos e fazem parte da grade de Física no ensino básico.

Eles reiteraram ainda que após a reforma, praticamente em um semestre inteiro é passado no máximo dois capítulos de conteúdo, por exemplo, MUV e MRUV (assuntos de cinemática escalar da primeira série do ensino médio) que eram passados em um mês, agora leva o triplo do tempo para aplicar o mesmo conteúdo.

Outro ponto ressaltado pelo professor foi que os vestibulares não mudaram suas temáticas conteudistas e NEM vai contra essa temática, o que leva a se pensar que estes alunos não estarão preparados o suficiente como outros alunos de escolas particulares, por exemplo, que focam ainda no conteúdo.

Isso abre brechas para que a iniciativa privada entre em ação e por déficit de conteúdo passado no NEM, promova a abertura de cursinhos com o objetivo de recuperar os conteúdos que o aluno não tem mais acesso na escola. Aqui mais uma vez se vê aquilo que Silva (2018), fala sobre o aluno que *“não tem mais acesso à educação básica”*, quando o novo currículo exclui parte daquilo que é básico na educação escolar.

A quarta questão foi sobre a carga horária de Física, se eles conseguiam completar somente com a disciplina de formação deles, o PROFESSOR 2 respondeu assim:

“É inviável fechar a carga horária somente com Física, antes eram três professores por turno, e não dava conta, hoje somente um professor trabalha os três horários e não consegue fechar a carga horária. E tenho que complementar com Geografia, Biologia, Química e Filosofia. Ministrei também uma eletiva, na área de Física.”

Nessa resposta, está a confirmação daquilo que escreve Kuenzer (2017), acerca da perda de identidade da área de formação, pois os professores terão que ministrar disciplinas fora

do seu campo de atuação, levando assim a uma sobrecarga, pois cada um terá que se desdobrar para conseguir atuar numa área diferente, seja na parte diversificada ou na base comum, como foi o caso do professor citado que teve que ministrar aulas de áreas bem distantes de Física, como Geografia e Filosofia.

Com o currículo do novo Ensino Médio, o docente recém-formado que atuar nessa modalidade de ensino precisa saber que não se restringirá somente à sua área na docência, pois o novo currículo exige um desdobramento onde o professor tem que estar apto a trabalhar com disciplinas até então desconhecidas, fazendo com que a qualidade desse ensino seja comprometida, de forma particular algumas disciplinas diversificadas.

A quinta pergunta foi sobre as formações das disciplinas da parte diversificada, tendo em vista que são componentes novas ao currículo. Assim respondeu o PROFESSOR 1:

“Sim, mas já bem depois de iniciada as aulas. Não é confortável trabalhar com essas novas disciplinas, o material é muito simples e exige que o professor procure mais conteúdos complementares. Não é como as disciplinas comuns que vem livro com todo os conteúdos. Algumas disciplinas diversificadas são boas, dá pra aprofundar os assuntos de Física, mas não vejo muito sentido em outras, como Tutoria, os alunos não ligam pra isso.”

Na fala do professor se vê a confirmação de que houve uma demora quanto às formações para o corpo docente da escola, como o coordenador falou anteriormente, foi um dos pontos nos quais os professores mais fizeram críticas. Mas, o mais interessante dessa resposta é o testemunho, a visão do professor acerca das disciplinas diversificadas e como ele vê o empenho dos alunos nessas disciplinas.

Ainda segundo os professores, a maioria dos alunos se perguntam o porquê dessas novas disciplinas, não veem muito sentido, pois o que importa pra eles é a preparação para vestibulares e afins, e com essa nova grade há uma perda enorme desses alunos que tiveram todo o Ensino Médio no novo formato.

Na sexta pergunta os professores são questionados sobre o novo material didático da parte comum, em específico de Física, já de acordo com a BNCC, os dois professores tiveram resposta idênticas, será citado o PROFESSOR 2: *“Nunca. O material é horrível, muito simplificado, o livro veio minúsculo, um só para as três ciências naturais. Eu não uso. Eu sigo a mesma sequência que sempre trabalhei e uso os livros anteriores que são mais densos de conteúdos.”*

Foi visível a indignação na fala dos professores sobre como o novo material didático de Física é fraco, segundo os mesmos é inviável a utilização dos livros. A escola não obriga o professor a utilizar o livro, então todos tem a liberdade de fazer uso do material de apreço de

cada professor em cada área. Aqui é importante lembrar Bezerra et al (2009), que reforça a necessidade de os conteúdos de Física serem introduzidos já no ensino fundamental menor.

Fazendo uma análise sobre como está o ensino de Física no Ensino Médio após a reforma, não se sabe se é vantajoso o aluno ter uma boa introdução no ensino fundamental e um mal aprofundamento na disciplina no Ensino Médio, pois essa foi a conclusão feita pelos professores de acordo com o novo material didático.

A sétima pergunta foi sobre se a escola obriga os professores a utilizarem o novo material didático, e isso já foi citado acima. Foi questionado aos professores sobre como está o trabalho com Física, os dois responderam que está limitado, não conseguem passar o básico da disciplina, enquanto antes a crítica era no próprio ensino da Física, agora a crítica é não ter Física, pois somente uma aula semanal é insuficiente para uma aprendizagem básica.

Segundo o PROFESSOR 1, *“se continuar assim, daqui um tempo o conhecimento de Física será cada vez mais escasso, pois não há mais aulas.”* Essa visão é semelhante à crítica feita por Silva (2018), sobre o retrocesso que é o Novo Ensino Médio.

Assim, mais um ponto que foi bastante interessante foi sobre como os alunos estão conturbados com a nova grade curricular, segundo o PROFESSOR 2:

“A cada dia piora a formação profissional e cidadã dos alunos. Não mudou nada. Os resultados são os mesmos. Um outro ponto é que os professores não estão preparados para ministrar as novas disciplinas e acaba confundindo os alunos que em muitas das novas disciplinas não sabem do que se trata, se é ciências naturais ou humanas, em qual disciplina aquela aula está contemplando.”

Esse depoimento lembra o estudo de Kuenzer (2024), que alerta sobre como o NEM sobrecarrega os professores e como se vê, também, os alunos. Todos estão congestionados com a quantidade de matérias que acaba por confundir em determinados momentos. Isso vai em contraponto ao que os proponentes do NEM usaram como argumento para a reforma do Ensino Médio na MP n. 746/16, na qual criticavam o engessamento do currículo com 13 disciplinas, afirmavam que só no Brasil havia esse currículo saturado. Com a reforma houve a redução dessas disciplinas, mas em contrapartida o número de novas disciplinas causa um efeito de sobrecarga pior ainda, como visto. Quanto aos resultados, ainda é cedo pra dá um parecer geral, mas a visão em sala de aula do professor dá um retorno de que não está havendo avanço, no máximo há uma igualdade de desempenho.

Por último, foi perguntado aos professores sobre o que deveria ser feito para que o ensino de Física pudesse fluir no NEM, e a resposta do PROFESSOR 2 expressa o seguinte:

“Que pelo menos a carga horária das disciplinas da base comum fosse igual era antes da reforma. Esse novo currículo só terá um resultado satisfatório em uma escola em

tempo integral, na modalidade parcial como a nossa não funciona. Na minha concepção, da forma que está, os alunos estão saindo piores.”

Quanto a isso, nesse ano de 2024 foi instituída a Política Nacional do Ensino Médio, em 31 de julho de 2024, por meio da lei nº 14.945/2024 que revoga parcialmente a lei nº 13.415/17, ou seja, o NEM. As mudanças se iniciam em 2025 e a principal mudança é o aumento da carga horária da parte comum, denominada Formação Geral Básica (FGB), para 2.400 horas, mesma carga horária de antes da reforma e contempla todas as disciplinas tradicionais do currículo já praticado anteriormente no Brasil. O total de horas previstas para o Ensino Médio continua de 3.000 horas, o restante contempla a parte diversificada (Brasil, 2024). É com certeza um avanço contra a reforma imposta em 2017, mas que dificilmente restituirá os prejuízos causados nesses últimos anos.

Assim concluimos os resultados e discussões da nossa pesquisa, esperamos ter mostrado resultados que venham a contribuir para uma análise do NEM e contribuir para que pesquisas futuras sobre o assunto sejam feitas para uma conscientização acerca dos graves riscos nos quais o NEM já causou e ainda vai causar.

5. CONCLUSÃO

O Novo Ensino Médio foi instituído de forma rápida e através da lei nº 13.415/17 foi ratificado para ser implementado a partir do ano de 2018 com prazo de quatro anos para estar em prática em todo o país. Paralelo a isso, a mesma lei colocou em vigência o texto da BNCC que foi aprovado em 2017 e o texto para o Ensino Médio em 2018, que tem como principal objetivo nortear todos os currículos da educação básica a nível nacional.

Essa reforma foi alvo de muitas crítica por diversos fatores como vimos na pesquisa bibliográfica, além disso ficou visível que a implementação na escola Cristóvão Colombo ocorreu de forma abrupta, sem a preparação necessária, com o corpo docente sendo surpreendido pelas novas normas e tendo dificuldade quando à adequação à todas as mudanças. A reforma afetou algumas disciplinas devido a diminuição de carga horária e enxugamento do currículo, entre elas está a Física.

Diante disso, viu-se a necessidade de analisar como aconteceu a implementação da reforma e como isso afetou o ensino de Física. Para isso foi realizada uma pesquisa descritiva-qualitativa na escola estadual Centro de Ensino Cristóvão Colombo na cidade de Lago da Pedra, por meio de entrevistas com os professores e com a coordenação pedagógica para entender o processo da reforma nesta escola e suas implicações para os professores de Física.

O principal objetivo foi analisar a implementação do NEM na escola Cristóvão Colombo e sobre o seu impacto no ensino de Física. Quanto à implementação, a entrevista com o coordenador pedagógico da escola foi imprescindível para conseguir obter as informações necessárias e conclusivas sobre o processo de implementação, e, assim, concluir como satisfatórias as informações obtidas para a análise desejada.

Quanto ao impacto do NEM no ensino de Física, as entrevistas com os dois professores foram imprescindíveis para analisar o ensino de Física no Ensino Médio após a reforma. Foram verificados os principais aspectos criticados pelos estudiosos, como Kuenzer (2017), Ferreira e Ramos (2018) acerca do novo currículo e do papel do professor pós-reforma. Dessa forma, foi possível conseguir analisar a implementação do NEM, o impacto da reforma no ensino de Física, contextualizar o ensino de Física no Brasil e compreender a concepção de currículo que está sendo implementada no Brasil.

No último capítulo, mostram-se os resultados da pesquisa que foi feita através de entrevistas de forma particular, com um roteiro pré-estabelecido, sendo suficiente para obter os resultados desejados com informações cruciais e depoimentos que corroboram a pesquisa bibliográfica que foi base para esse estudo.

Houve, porém, dificuldades para a obtenção dos resultados satisfatórios, devido ao fato de que em alguns momentos os entrevistados tiveram receio de dar informações comprometedoras, como a resposta sobre o uso do material didático que foi amplamente rechaçado pelos dois professores. Outro ponto foi que os professores pediram para não serem identificados no texto de forma direta, por isso não há nomes na entrevista, a não ser das funções exercidas por cada um.

O presente trabalho apresenta seus resultados com a expectativa de contribuição para a área do Ensino de Física e da educação em geral, pois implica diretamente tanto naqueles que estão no ensino médio, quanto aos discentes do ensino superior na área da Ciências Naturais, que são os principais interessados em saber sobre as atualizações do campo de trabalho que cada um terá.

Assim, espera-se ter mostrado a realidade de um professor de Física na pós-reforma do ensino médio, que antes tinha essa área como bastante promissora pela escassez de graduados na área, e que agora vê se numa crise de espaço, devido a diminuição de trabalho do profissional na sua área específica. Ainda não se sabe o impacto disso na procura pelo curso de licenciatura em Física, mas, quanto aos que estão se formando, há a preocupação de migração para outras áreas ou a limitação de atuação no ensino fundamental, não tendo assim a chance de trabalhar com sua área de habilitação.

Além disso, é esperado cooperação para que novas pesquisas sejam feitas quanto ao tema e assim consigam interferir de forma construtiva nas reformas educacionais, pois só assim será possível garantir meios de mostrar os equívocos causados por reformas como esta do NEM. O futuro do ensino de Física é incerto, a cultura científica perde grande espaço em situações como esta. O momento é de luta para o retorno da carga horária satisfatória para cada disciplina e para o avanço em novas metodologias que alavanquem a aprendizagem de Física.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, M.C.P.; NEVES, RM.C.; PICCININI, C.L. **Base Nacional Comum Curricular: O Ensino de Ciências da Natureza nas Versões da Base Nacional Comum Curricular, Mudanças, Disputas e Ofensiva Liberal-Conservadora**. In: NIEP/Marx, 2024.

2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CURRÍCULO (ABDC); ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ANPED). **Posicionamento sobre a Medida Provisória 746/2016 sobre o ensino médio**. Disponível em: http://pibid.ufsc.br/files/2016/10/nota_abdc_mp746.pdf. Acesso em 15/06/2024.

3. BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base, estudo comparativo entre a versão 2 e a versão final. Brasília: MEC, sem data. Disponível em: <http://escolas.educacao.ba.gov.br/system/files/private/midiатеca/documentos/2017/bnccstudocomparativo.pdf>. Acesso em: 28 maio 2024.

4. _____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 maio 2024.

5. _____. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: DOI <http://dx.doi.org/10.23925/1809-3876.2021v19i4p1483-1512>
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192. Acesso em 22 maio 2024.

6. _____. **Base Nacional Comum Curricular - Primeira versão**. Brasília: MEC, 2015. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/BNCC-APRESENTACAO.pdf>. Acesso em: 22 maio 2024.

7. _____. **Base Nacional Comum Curricular - Segunda versão revista**. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/bncc-2versao.revista.pdf>. Acesso em: 22 maio 2024.

8. _____. **Parecer CNE/CP Nº: 15/2017**. Assunto: Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=78631-pecp015-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 maio 2024.

9. _____. **Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica**. Brasília: MEC, 2017a. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 25 maio 2024.

10. _____. **Resolução nº 3**, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 23 maio 2024.

11. _____. **Ministério da Educação, (1997). Parâmetros Curriculares Nacionais Para o Ensino Fundamental**. Brasília, MEC/SEF.

12. _____. **Ministério de Educação de Cultura. LDB - Lei Nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
13. _____. **MEC, 1996. Lei Nº 13.415, De 16 De Fevereiro De 2017**. Altera a Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 2017. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 20 jan. 2024.
14. CASTRO, Bárbara. **Trabalho perpétuo: o viés de gênero e o ideal de juventude no capitalismo flexível**. Lua Nova: Revista de cultura e política. P.169-199, 2016.
15. CHIQUETTO, M. J. **O currículo de física do ensino médio no brasil: discussão retrospectiva**. Revista E-Curriculum, São Paulo, V.7 N.1 abril/2011. <http://Revistas.Pucsp.Br/Index.Php/Curriculum>. Acesso Em: 13/05/2024.
16. COIMBRA, L. J. P.; Sousa, A. P. R. **A reforma do ensino médio no Maranhão: uma análise de sua implementação**. Revista e-Curriculum, PUC - SP, São Paulo, 2024. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum>. Acesso em 25/08/2024.
17. COSTA, M. O.; Silva, Leonardo Almeida da. **Educação e democracia: Base Nacional Comum Curricular e novo ensino médio sob a ótica de entidades acadêmicas da área educacional**. Revista Brasileira de Educação v. 24 e240047, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782019240047>. Acesso em: 10/05/2024.
18. D. P. Bezerra; E. C. S. Gomes; E. S. N. Melo; T. C. Souza. **A evolução do ensino da física – perspectiva docente**. Scientia Plena 5, 094401 (2009). www.scientiaplena.org.br. Acesso em: 13/05/2024.
19. EDUCAÇÃO (ANPED). **Nota pública da ANPED sobre a Medida Provisória do Ensino Médio MP do Ensino Médio – Autoritária na forma e equivocada em conteúdo**. Rio de Janeiro: ANPED, 23 set. 2016. Disponível em: <http://www.anped.org.br/news/nota-publica-da-anped-sobre-medida-provisoria-do-ensino-medio>. Acesso em 15/06/2024.
20. ESTADO DO MARANHÃO. **Documento Curricular do Território Maranhense: Para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental**. Rio De Janeiro: Editora, [2019].
21. FERREIRA, E.B. **A contra reforma do ensino médio**. Educ. Soc., Campinas, v. 38, nº. 139, p.293-308, abr.-jun., 2017.
22. FERRETI, C., SILVA JR. J. R. **Educação profissional numa sociedade sem empregos**. Cadernos de Pesquisa no. 109, mar/2000.
23. FERRETTI, Celso J.; Silva, Mônica Ribeiro da. **Reforma do Ensino Médio no contexto da medida provisória no 746/2016**. Educ. Soc., Campinas, v. 38, nº. 139, p.385-404, abr.-jun., 2017.
24. FINKEL, D. **Teaching with your mouth shut**. Portsmouth. NH: Boynton/Cook Publishers, 1999.
25. FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 36.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
26. FREITAS, L. C. de. **Os Reformadores Empresariais da Educação e a Disputa Pelo Controle do Processo Pedagógico na Escola**. In: Educação e Sociedade, Campinas, V. 35, Nº. 129, 2014.

27. FRIGOTO, G.; Motta, V. **Por que a urgência da reforma do ensino médio?** Educ. Soc., Campinas, v. 38, n°. 139, p.355-372, abr.-jun., 2017.
28. FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005.
29. MAZUEIRO, Guilherme. **Em 4 anos, Brasil reduz investimento em educação em 56%; cortes continuam.** 02/05/2019.) Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/noticias/2019/05/02/em-4-anos-brasil-reduz-investimento-em-educacao-em-56.htm?cmpid=copiaecola>>. Acesso em: 01/06/2024.
30. HARVEY, David. **O Neoliberalismo: História e Implicações.** São Paulo, Edições Loyola, 2008.
31. HOOKS, Bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade.** São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.
32. KRAWCZYK, N. **O ensino médio no Brasil.** São Paulo: Ação Educativa, 2009.
33. 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.
34. RODRIGUES, Larissa Zancan e MOHR, Adriana. **“Tudo deve mudar para que tudo fique como está”: Análise das implicações da Base Nacional Comum Curricular para a Educação em Ciências.**
35. LOPES, A. C. e MACEDO, E. **Disciplinas e Integração Curricular.** Rio De Janeiro: DP&A, 2002.
36. MERTENS, Leonard. **Competência laboral: sistemas, surgimiento y modelos. Montevideo: Cinterfor, 1996.** Disponível em www.cinterfor.org.uy
37. MOREIRA, Antonio Flávio B. SILVA, L. H. e AZEVEDO, J. C. (org.). **A Psicologia ... e o resto.** O currículo segundo César Coll. Cadernos de Pesquisa. No. 100. 1997.
38. Moreira, M. A. **Uma Análise Crítica Do Ensino De Física.** Estudos Avançados 32 (94), 2018.
39. PACHECO, J. A. **Competências curriculares: as práticas ocultas nos discursos das reformas. 24ª Reunião Anual da ANPED.** Caxambu, MG, 2001. PACHECO, J. A. **Competências curriculares: as práticas ocultas nos discursos das reformas.**
40. RAMOS, Marise Nogueira. **Da qualificação à competência: deslocamento conceitual na relação trabalho-educação.** Niterói, RJ: Universidade Federal Fluminense, 2001. Tese de Doutorado.
41. RICARDO, Elio Carlos; ZYLBERSZTAJN, Arden. **Os Parâmetros Curriculares Nacionais para as Ciências do Ensino Médio: uma análise a partir da visão de seus elaboradores.** Investigações em Ensino de ciências, v. 13, n. 3, 2008. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/442>. Acesso em: 09 dez. 2024.

42. PINA, Rute. **Investimento em Educação terá redução de mais de 30% em 2018.** 26/12/2017) <<https://www.brasildefato.com.br/2017/12/26/investimentos-em-educacao-tera-reducao-de-mais-de-30-em-2018/>>. Acesso em 01/06/2024.
43. SANTOS, W. B. **A transformação da identidade docente no Novo ensino médio: professor ou orientador?** Revista Educação e Emancipação, São Luís/MA, v. 17, n. 2, maio/ago.2024. <https://doi.org/10.18764/2358-4319v17n2.2024.30>. Acesso em 20/07/2024.
44. SAVIANI, D. **Importância do Conceito de “Clássico” Para a Pedagogia.** In: Teixeira Júnior A, Organizador. Marx Está Vivo! Maceió: [S.Ed]; 2010. p. 15-28.
45. SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** Campinas: Autores Associados, 2013.
46. SILVA, Luiz. Heron. et all. **Novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais.** Porto Alegre: Sulina, 1996.
47. SILVA, M. R. **Currículo e Competências: A Formação Administrada.** São Paulo: Cortez, 2008.
48. SILVA, M. R.; SCHEIBE, L. **Reforma do ensino médio: Pragmatismo e lógica mercantil.** Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 11, n. 20, p. 19-31, jan./jun. 2017. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>> Acesso em: 24 jul. 2024.
49. SILVA, Mônica Ribeiro da. **A BNCC da Reforma Do Ensino Médio: O Resgate De Um Empoeirado Discurso.** Educação Em Revista. Belo Horizonte, V.34, E214130, 2018.
50. _____. **Currículo, reformas e a questão da formação humana: uma reflexão a partir da Teoria Crítica da Sociedade.** Educar em Revista. Curitiba: Editora da UFPR, 2001.
51. SKINNER, B. F. **Tecnologia do ensino.** São Paulo: Herder, 1972.
52. STEFFEN, Ivo. **Modelos de competência profissional. Oficina Internacional do Trabalho. Impressos do Curso “Normalização, formação e certificação de competências”.** Belo Horizonte, 12 a 13 de março de 2001.
53. TARLAU, Rebecca; MOELLER, Kathryn. **O consenso por filantropia: Como uma fundação privada estabeleceu a BNCC no Brasil.** Currículo sem Fronteiras, v. 20, n. 2, p. 553-603, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol20iss2articles/tarlau-moeller.pdf>. Acesso em: 20/03/2024.
54. TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Educação em debate: por um salto de qualidade na Educação Básica.** Editora Moderna: São Paulo, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/zDt5oc>>. Acesso em: 13 dez. 2016a.

ANEXO

ANEXO A - ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA PESQUISA DE TCC

1. Na implementação da nova BNCC e do novo ensino médio, houve alguma formação dos professores sobre as mudanças que viriam? Se sim, quem ministrou a formação? Como se deu a implementação do Novo Ensino Médio?
2. Você participou do processo de discussão e elaboração da nova BNCC e do novo NEM?
3. Como professor, qual a sua análise sobre o novo currículo? Por quê? O que você achou desse novo formato?
4. Houve como fechar a carga horária do seu concurso somente com Física? Se não, quais disciplinas você ministrou?
5. Houve alguma formação para poder ministrar as novas disciplinas?
6. Você está utilizando o novo material de Física? O que achou dele?
7. Há alguma cobrança para a utilização do novo material?
8. Como ficou seu trabalho com a Física no novo ensino médio?
9. Você acredita que o NEM forme estudantes mais preparados para o mercado de trabalho e para a vida?
10. O que você sugeriria para melhorar o ensino de Física no NEM?