

## PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO

Carla Patrícia da Conceição Silva Oliveira<sup>1</sup>  
Douglas Lopes Bernardo<sup>2</sup>  
Francisca Adriana Correia Celestino<sup>3</sup>

### RESUMO

A medida provisória nº 746 de 22 de setembro de 2016 instituiu a política de fomento à implementação das escolas de Ensino Médio em tempo integral alterando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), artigos 35 e 36, no intuito de substituir o currículo do Ensino Médio por um modelo diversificado e flexível denominado Novo Ensino Médio (NEM). Considerando que, a partir de 2022 a implementação da reforma tornou-se obrigatória e baseada neste momento de transição e nas perspectivas geradas para a implementação dessas mudanças, o nosso trabalho investigou a percepção de professores de Química sobre a implementação do Novo Ensino Médio. A coleta de dados foi realizada através de formulário do Google indagando aos professores sobre várias questões como suas formações, tempo que lecionam, rede que lecionam, itinerários formativos atribuídos a eles, número de aulas de Química antes e depois da implementação, frequência de reuniões de planejamento com os professores de Física e Biologia, dentre outras questões. Os resultados mostraram que 75% dos professores entrevistados consideraram insuficientes as informações passadas sobre o NEM durante as capacitações. Com relação à frequência das reuniões, 55% dos docentes responderam que não participam regularmente de momentos de planejamento com os professores de Biologia e Física, outros 25% responderam que se reúnem com baixa frequência, totalizando 80% dos entrevistados. Os dados iniciais sugerem uma situação alarmante com relação à implementação do Novo Ensino Médio nas instituições de ensino.

**Palavras-chave:** Ensino de Química, Novo Ensino Médio, Base Nacional Comum Curricular.

### INTRODUÇÃO

A Educação passou por algumas reformas desde que foi formalizada no Brasil. Recentemente através da Medida Provisória nº 746 de setembro de 2016 foi aprovada a Lei nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017) estabelecendo que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394/96 (BRASIL, 1996) passasse a vigorar com mudanças na educação básica. Para o Ensino Médio, última etapa da Educação Básica, foi instituído os

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE *campus* Barreiros, [carla.p.y@hotmail.com](mailto:carla.p.y@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professor orientador: Doutor em Química, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE *campus* Barreiros, [douglas.bernardo@barreiros.ifpe.edu.br](mailto:douglas.bernardo@barreiros.ifpe.edu.br)

<sup>3</sup> Mestra em Educação, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE *campus* Barreiros, [fcaadrianaccelestino@barreiros.ifpe.edu.br](mailto:fcaadrianaccelestino@barreiros.ifpe.edu.br)



direcionamentos: aumento progressivo na carga horária anual de aulas, definição dos objetivos de aprendizagem de acordo com as diretrizes do Conselho Nacional de Educação (CNE) seguindo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em conjunto com a criação de Itinerários Formativos e instituição da política de fomento à implementação de escolas de Ensino Médio em tempo integral.

Com relação ao Ensino Médio, as mudanças previstas na Lei nº 13.415/2017 levou a criação de um novo formato, o Novo Ensino Médio (NEM), com um currículo obrigatório ancorado na BNCC complementado por um currículo flexível dos itinerários formativos. Em dezembro de 2018, o CNE aprovou a última versão da BNCC para o Ensino Médio “centrada no desenvolvimento de competências e orientada pelo princípio da educação integral” (BRASIL, 2018). Dentro da BNCC, as competências e habilidades estão distribuídas nas áreas do conhecimento: linguagem e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias e ciências humanas e sociais aplicadas. A elaboração dos itinerários formativos ficou sob a responsabilidade dos professores. Assim, a reforma buscou substituir um modelo único de currículo do Ensino Médio por um modelo diversificado e flexível. A implementação do NEM tornou-se obrigatória a partir de 2022, iniciando no 1º ano. Em 2024, todas as escolas das redes privada e pública deverão possuir os três anos do Ensino Médio no novo formato.

As inúmeras mudanças trazidas pela implantação da reforma geraram diversos questionamentos por parte de gestores, professores e alunos. A redução de carga horária das disciplinas específicas e, conseqüentemente, redução ou exclusão de conteúdos importantes é um dos pontos visto com bastante desconfiança por parte dos professores. Os itinerários formativos também têm gerado muitas dúvidas e questionamentos, como o fato do aluno necessitar escolher um itinerário formativo dentro de uma área de conhecimento já no início do 2º ano do Ensino Médio, uma escolha muito precoce segundo alguns gestores, professores e os próprios alunos. Baseado neste momento de transição, nas perspectivas e impactos gerados para a implementação das mudanças, o presente trabalho visa captar as percepções iniciais de professores de química sobre a implementação do NEM em instituições de ensino. Ao levantar algumas problemáticas o intuito é discutir e entender como está ocorrendo a implementação e quais os impactos gerados com a nova proposta.

## **METODOLOGIA**

Os convidados a participarem da pesquisa foram professores que atuam no NEM conduzindo a disciplina de química. O levantamento de dados foi realizado utilizando o formulário Google (*Google Forms*) através de um questionário composto por dezoito questões. O questionário foi enviado de forma online visando atingir o maior número de docentes. No início do questionário disponibilizamos um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para que o(a) professor(a) indicasse a concordância com os termos da pesquisa. Este termo garantiu a participação voluntária e sigilosa dos participantes, enfatizando a importância da ética na pesquisa acadêmica.

Utilizamos um questionário misto, das quais cinco questões foram discursivas e treze objetivas. O questionário foi dividido em duas partes. A primeira, com seis perguntas, visou conhecer o perfil do participante através das seguintes perguntas:

1. Qual sua formação?
2. Você tem pós-graduação em Química ou Ensino de Química? Se sim, qual?
3. Tempo que leciona?
4. Em qual rede de ensino você leciona no Ensino Médio?
5. Qual estado?
6. Quais turmas você ensina no formato do Novo Ensino Médio?

A segunda parte visou obter dados que descrevessem a percepção do professor com relação à implementação do NEM com as seguintes perguntas:

7. Foram realizadas capacitações sobre o Novo Ensino Médio?
8. Descreva brevemente como foi conduzida a capacitação.
9. Em sua opinião, as capacitações foram suficientes?
10. Quantas aulas de Química eram lecionadas no 1º ano antes da implementação?
11. Quantas aulas de Química eram lecionadas no 2º ano antes da implementação?
12. Quantas aulas de Química eram lecionadas no 3º ano antes da implementação?
13. Houve redução no número de aulas de Química para implementação do Novo Ensino Médio?
14. Quais os itinerários formativos foram desenvolvidos em sua escola na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias?
15. Dos itinerários formativos propostos quais lhe foram atribuídos?
16. Você tem se reunido regularmente com os professores de biologia e física para planejamento das aulas?
17. Quais as principais dificuldades encontradas com a implementação do Novo Ensino Médio?



18. O que você pode dizer sobre as mudanças que a implementação do Novo Ensino Médio gerou no Ensino de Química?

As perguntas 7, 8 e 9 estão relacionadas às capacitações dos professores, um ponto importantíssimo em qualquer processo de mudança. As perguntas 10 à 13 visam identificar as mudanças com relação a redução na quantidade de aulas de química ministradas nas escolas, ponto muito questionado por várias entidades, como a SBQ. As perguntas 14, 15 e 16 dizem respeito aos itinerários formativos e a organização das aulas em conjunto com as demais disciplinas que englobam a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT). As perguntas 17 e 18 ofereceram um espaço para que cada professor(a) participante pudesse descrever sobre os aspectos gerais da implementação do NEM.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A medida provisória nº 746 de 22 de setembro de 2016, em seu artigo 4º estabelece que o artigo 36º da LDB passe a vigorar da seguinte forma:

O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:

I – linguagens e suas tecnologias;

II – matemática e suas tecnologias;

III – ciências da natureza e suas tecnologias;

IV – ciências humanas e sociais aplicadas;

V – formação técnica e profissional (BRASIL, 2017).

Verifica-se que os conteúdos, competências e habilidades foram distribuídos em quatro áreas do conhecimento: linguagens e suas tecnologias; matemática e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; e ciências humanas e sociais aplicadas. A partir de então, as disciplinas de Química, Física e Biologia, que compõem a área de ciências da natureza, deveriam ser conduzidas de forma dialogada e interdisciplinar entre elas, por exemplo. Os conteúdos, competências e habilidades são norteados pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que tem a proposta de estabelecer uma base para servir como modelo para os currículos escolares da Educação Básica. A BNCC é um documento normativo que “define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica” (BRASIL, 2018).



Além dos conteúdos, competências e habilidades, o currículo do Ensino Médio ganha uma flexibilização com os Itinerários Formativos, ou seja, além da base comum desenvolvida nas quatro grandes áreas do conhecimento, o currículo passa a ser composto por uma parte diversificada que será desenvolvida considerando o contexto local e possibilidades de ensino de cada entidade e região.

A intenção da reforma foi recontextualizar as finalidades do Ensino Médio estabelecidas pelo artigo 35º da LDB para atender as necessidades de formação geral as quais são indispensáveis para a formação do indivíduo no tocante ao exercício da cidadania e sua inserção no mercado de trabalho, considerando a aspirante diversidade juvenil frente a um mundo em constante transformação, elevando assim o compromisso da escola em educar integralmente o estudante para sua aptidão no contexto plural de vida em conjunto e individualmente.

Com relação às mudanças estabelecidas pelo NEM e pela BNCC para o Ensino de Química, várias instituições fizeram críticas às modificações. A Sociedade Brasileira de Química (SBQ) (2021) enfatizou a redução dos conteúdos específicos de química com a diminuição da carga horária considerando a inviabilidade da oferta de itinerários formativos na área de química descrevendo as dificuldades vivenciadas pelas instituições de ensino. Ainda de acordo com a SBQ, a diversificação no currículo sem estrutura mínima para a rede pública de ensino servirá para ampliar as diferenças com relação à qualidade de ensino na rede privada, e alerta sobre a diminuição de carga horária de química nas instituições de ensino. Sobre isso a entidade afirma que

A possibilidade de que a disciplina de Química tenha sua carga horária diminuída, a depender da oferta de itinerários formativos relacionados à área de Ciências da Natureza pelos sistemas de ensino, acarretará lacunas no letramento e conhecimento escolar científico dos estudantes (SBQ, 2021).

Em conjunto com a SBQ, outras instituições como a Associação Nacional pela Formação de Profissionais de Educação (Anfope), a Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPed), a Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC) e a Sociedade Brasileira de Ensino de Química (SBEnQ) se posicionam

[...]contra os movimentos reformistas que tem norteado o cenário educacional nos últimos anos, em especial à versão homologada da Base Nacional Comum Curricular e o parecer final homologado da Base Nacional Comum de Formação de Professores, que revoga a Resolução CNE/CP nº 2/2015 (SBEnQ, 2021).

Fica evidenciado que as mudanças estabelecidas pela BNCC e pelo NEM, no que diz respeito aos currículos, afetará diretamente a carga horária das disciplinas. Neste sentido, a SBQ e SBEnQ indicam o "apagamento da disciplina de Química do currículo escolar da Educação Básica".

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário foi respondido por trinta e dois participantes, os quais todos concordaram com os Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A primeira parte do questionário objetiva traçar o perfil do participante. Os resultados indicaram que quase 90% dos participantes possuem licenciatura em química e 75% dos professores entrevistados possuem algum nível de pós-graduação. Um dado importante uma vez que os professores pós-graduados, em tese, têm maiores condições de enfrentar as dificuldades impostas pela implementação do NEM.

Com relação à experiência profissional, mais de 55% dos participantes informaram que ministram aulas de química há mais de dez anos. Os professores com maior experiência contribuem enriquecendo a pesquisa, pois a percepção destes professores que possuem mais tempo em sala de aula acarreta em um olhar mais clínico sobre as mudanças impostas pela implementação do NEM. Por sua vez, os professores com menor tempo de experiência talvez tenham uma mente mais aberta às mudanças. Dos entrevistados, 25% ministram aulas de química de 2 a 5 anos e 12% de 5 a 10 anos.

Dos 32 professores participantes, 72% dos professores atuam na rede estadual, dos quais quase 30% atuam tanto na rede estadual como na rede privada. Os demais entrevistados, 28% dos professores, conduzem aulas de química apenas na rede privada de ensino. O propósito dessa pergunta não foi comparar as duas redes de ensino com relação ao Ensino Médio, mas alcançar professores que atuam em ambos os segmentos a fim de deixar a nossa amostragem a mais fidedigna possível.

Os próximos dados são referentes às questões com relação à implementação do NEM, como a realização das capacitações, a redução da quantidade de aulas de química, informações sobre os itinerários formativos, o planejamento das aulas e as dificuldades encontradas com a implementação do NEM no Ensino de Química.

Para que a implementação do NEM seja eficaz na prática, é necessário que os professores sejam devidamente capacitados sobre todos os aspectos da mudança. A partir da



sétima questão identificamos que 78% dos professores participaram de capacitações sobre o NEM, enquanto 22% indicaram a não participação. A oitava questão solicitou ao participante uma breve descrição sobre como foram conduzidas essas capacitações. A grande maioria dos professores descreveram que as capacitações foram ofertadas de forma remota/online, como em alguns casos que participaram das capacitações por meio de cursos EAD. Um dos pontos levantados pelos entrevistados foi o baixo nível de aprofundamento das capacitações. O participante 10 (P10) relatou que “as capacitações foram sucintas, de modo, apenas de explicar a proposta do novo ensino médio. No entanto, nunca houve uma capacitação aprofundada, de como será na prática abordagem em sala desse novo ensino médio no ensino das ciências da natureza e suas tecnologias”.

A análise das respostas revela que as capacitações foram mais focadas propriamente na BNCC, deixando de lado outros aspectos do NEM. Neste sentido, o participante 26 descreve claramente que a capacitação foi focada na BNCC ao dizer que houve “Foco nas competências e habilidades a serem desenvolvidas”. Apenas, dois professores indicaram terem recebido alguma informação sobre os Itinerários Formativos, parte que flexibiliza e dá a nova estrutura ao Ensino Médio. Os participantes 14 e 32 relataram que houve o contato com o que vem a ser o itinerário formativo, sendo a parte flexível do currículo, contudo pouco se falou sobre ela nas capacitações, ou seja, não houve aprofundamento.

A nona questão indagou aos participantes se as capacitações foram suficientes. 75% dos professores entrevistados consideraram insuficientes as informações passadas nas formações sobre o NEM e quase 16% não souberam responder. Esse resultado é condizente com as respostas dos entrevistados na questão anterior sobre as capacitações. Vale observar que sem as devidas formações dos professores sobre o NEM, a proposta que já é complexa, não irá funcionar como esperado, podendo deixar o Ensino Médio com piores resultados do que o formato anterior.

As mudanças curriculares propostas pelo NEM em conformidade com a BNCC é a reformulação da grade curricular, não mais composta por disciplinas individuais. Agora a disciplina de química será desenvolvida dentro da área de CNT. Esse aspecto do novo currículo pode ocasionar uma redução da carga horária específica de química. Tal ponto vem sendo bastante questionado pelas instituições como SBQ e SBEnQ. As perguntas 10, 11, 12 e 13 coletaram informações sobre a redução do número de aulas de química em cada ano do Ensino Médio. Os dados revelam que a maioria dos professores, em torno de 60% dos entrevistados, informaram que ministram 3 ou 4 aulas de química por semana nos três anos do Ensino Médio considerando o período anterior à implementação do NEM. Sobre a redução da

carga horária, 40% dos professores informaram que as aulas de química reduziram em média 50%. Sendo assim, percebe-se que os questionamentos de algumas instituições sobre a redução de carga horária é legítima, sobretudo com a possibilidade dessa redução levar a uma precarização financeira do professor, especialmente aqueles que atuam na rede privada de ensino.

A redução de aulas das disciplinas que compõem a área de CNT era esperado, pois uma parte da carga horária dessas matérias foi substituída pelos itinerários formativos. Sobre isso, a décima quarta pergunta indagou aos participantes sobre quais itinerários formativos foram desenvolvidos em sua escola. A maioria dos professores citaram disciplinas eletivas com tema comum à área de ciências da natureza, um ponto bem positivo, porém chama a atenção os entrevistados que citaram itinerários que à princípio não dialogam com a área de ciências da natureza, como o participantes 5 que citou as eletivas “redes sociais e matemática financeira”. Por sua vez, o entrevistado 6 mencionou as eletivas “empreendedorismo, educação financeira, território e turismo”. Provavelmente essas eletivas não estão sendo conduzidas por professores de química, ocasionando uma redução da carga horária desses professores que tiveram as suas aulas substituídas por eletivas de outras áreas do conhecimento.

A questão 15 apurou quais itinerários foram atribuídos a cada entrevistado. Pelo menos 12 professores dos 32 informaram não ter itinerários formativos atribuídos a sua carga horária. O que indica mais uma vez uma provável redução da carga horária do professor. Os participantes com itinerários informaram estarem conduzindo as eletivas de sustentabilidade, saúde, práticas laboratoriais, investigação científica/tecnologia e inovação, empreendedorismo e ciências da natureza e suas tecnologias. Percebe-se que os itinerários têm temas comuns à área de ciências da natureza.

A proposta do NEM exige que o planejamento das aulas seja realizado em conjunto pelos professores ligados à área de conhecimento comum. Por exemplo, na área de CNT, as aulas precisam ser planejadas em conjunto pelos professores de Química, Física e Biologia. Partindo do pressuposto, o objetivo da pergunta 16 foi saber se os entrevistados se reúnem regularmente com os professores de biologia e física para o planejamento das aulas. 55% dos professores afirmaram não se reunirem regularmente com os professores de biologia e física para planejar as aulas e 25% informaram que têm se reunido com baixa frequência. Fica evidenciado que um dos principais pontos da reforma, conduzir aulas de CNT dialogadas e planejadas pelos três professores da área não está sendo colocada em prática na maioria das



escolas. Isso põe em risco o sucesso da proposta implementada e conseqüentemente diminui a eficiência do Ensino Médio que já estava tendo problemas com o formato anterior.

Toda mudança traz consigo perspectivas e desafios, no tocante às novidades. Com isso em mente, a pergunta 17 indagou aos entrevistados sobre as principais dificuldades encontradas com a implementação do NEM. Um dos pontos mais citados pelos professores em suas respostas é a redução de carga horária para desenvolvimento dos conteúdos, faltando tempo para uma abordagem eficaz dos assuntos. O participante 7 citou que uma das dificuldades é a “baixa carga horária, pouco aprofundamento, não dando tempo de aplicar com excelência os conteúdos”. Para o professor 25, o desafio é “o tempo e a quantidade de conteúdos que diminuíram e mudaram estando bem longe dos principais vestibulares”. Segundo especialistas, essa superficialidade na abordagem dos conteúdos irá gerar a longo prazo uma maior disparidade entre alunos oriundos da rede privada e pública, aumentando ainda mais a desigualdade social entre os estudantes. Os alunos mais vulneráveis certamente terão menor rendimento frente aos vestibulares, o que pode diminuir a possibilidade de acesso ao Ensino Superior, por exemplo.

O participante 14 citou a questão da ausência de reuniões de planejamento das aulas com os demais professores da área do conhecimento. Ele afirmou que é necessário “ter tempo para estudar outras áreas de ciências naturezas e ter tempo de se reunir com os professores de física e biologia.” Para o professor 8, a principal dificuldade é “fazer um planejamento transdisciplinar com os outros professores”. Essas respostas reforçam os resultados da questão 16 no que diz respeito à frequência de reuniões entre os professores de CNT.

A última questão abordou a percepção dos entrevistados sobre as mudanças que a implementação do NEM gerou no Ensino de Química. Embora a implementação do NEM esteja em seus primeiros passos, os entrevistados já percebem que tais mudanças impactaram diretamente em sua prática pedagógica. Um dos pontos citados é a preocupação com a redução de carga horária da disciplina específica, o que leva ao desenvolvimento superficial dos conteúdos. A química é uma disciplina que deve ser trabalhada de forma teórica-prática. Com a redução do número de aulas no currículo escolar, observamos discursos como o do participante 23 que afirmou que a implementação do NEM “diminuiu o tempo em sala de aula”. Assim, segundo o professor, “não é possível ensinar o conteúdo e fazer aula prática”. Nesta linha, o entrevistado 15 disse que o NEM “trouxe pontos positivos para trabalhar as habilidade da bncc, porém prejudicou na diminuição da carga horária da base”.

A superficialidade dos conteúdos preocupa os professores com relação ao rendimento dos alunos frente aos vestibulares. A fala do participante 12 evidencia essa percepção quando

diz: “percebi que apesar de mais aplicada ao dia a dia do aluno, assuntos relevantes principalmente para os vestibulares ficam muito rasos”. O professor 31 preocupado em desenvolver bem os conteúdos abordados no ENEM fala que “[...]as escolas entendem a necessidade da mudança, mas, se o Enem não for bem trabalhado, a escola diminui a clientela”. Percebe-se também a preocupação do entrevistado com relação ao rendimento dos alunos da escola frente ao ENEM e aprovações no vestibular. Caso o rendimento não seja bom, isso pode impactar negativamente no número de alunos na escola e, conseqüentemente, na carga horária disponível para os professores, levando talvez a uma diminuição do salário, considerando a rede privada de Ensino.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a implementação do NEM esteja engatinhando conseguimos captar a percepção inicial dos professores de química sobre as mudanças previstas na proposta. Com relação às capacitações, 75% dos entrevistados consideraram insuficientes as informações passadas sobre o NEM. Segundo os professores, as capacitações foram mais focadas propriamente na BNCC, deixando de lado outros aspectos do NEM, sobretudo informações inerentes aos itinerários formativos.

Um aspecto importante do NEM são aulas de CNT planejadas e executadas pelos três professores da área, contudo mais de 55% dos professores afirmaram não se reunirem regularmente com os professores de biologia e física e 25% informaram que têm se reunido com baixa frequência.

Outro ponto observado está relacionado à redução da carga horária da disciplina de química. Boa parte dos entrevistados, 40% deles, informaram que as aulas de química reduziram em média 50%. Isso foi um dos pontos mais criticados pelos professores, uma vez que a redução gera impacto negativo no desenvolvimento dos conteúdos, faltando tempo para uma abordagem eficaz dos assuntos. Um dos desdobramentos seria a diminuição da possibilidade de os alunos mais vulneráveis, os da rede pública, acessarem o Ensino Superior, visto que eles teriam menor rendimento frente aos vestibulares, aumentando ainda mais a desigualdade social entre os estudantes. Além do que, existe a possibilidade da redução do número de aulas levando a uma precarização financeira do professor, especialmente para aqueles que atuam na rede privada de Ensino.

Com relação aos itinerários formativos, a maioria dos professores elencaram disciplinas eletivas com tema comum à área de CNT, um ponto bem positivo, contudo chama



a atenção os entrevistados que citaram itinerários que à princípio não dialogam com a área de ciências da natureza, como redes sociais, matemática financeira, empreendedorismo e etc. Provavelmente essas eletivas não estão sendo conduzidas por professores de química, ocasionando uma redução da carga horária desses professores que tiveram as aulas substituídas por eletivas de outras áreas do conhecimento. Tal percepção fica evidente com o dado de que dos 32 entrevistados, pelo menos 12 informaram não ter itinerários formativos atribuídos a sua carga horária. O que indica mais uma vez uma provável redução da carga horária do professor.

Fica explícito que nesse primeiro momento a implementação do NEM está enfrentando grandes dificuldades. O levantamento de dados aqui apresentado se faz bastante necessário, pois possibilita traçar estratégias eficientes para viabilizar a implantação do novo formato proposto. Como perspectiva, têm-se várias possibilidades de investigação, como estudar os aspectos sobre elaboração e condução dos itinerários formativos na área de CNT, avaliar os livros didáticos que estão sendo utilizados nas aulas do NEM com relação aos conteúdos e a BNCC, analisar, a longo prazo, o rendimento dos alunos frente a vestibulares e ENEM, avaliar o impacto do NEM nas questões sócio-econômica de professores e alunos, dentre outras possibilidades.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 16 nov. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis n ° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm)>. Acesso em: 17 nov. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, 2018. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)>. Acesso em: 14 dez. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENSINO DE QUÍMICA (SBEnQ). Nota de repúdio ao novo ensino médio. Brasil, 2021. Disponível em: <<https://sbenq.org.br/nota-de-repudio-ao-novo-ensino-medio/>>. Acesso em: 21 out. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA (SBQ). Nota da sociedade brasileira de química sobre a implementação do Novo Ensino Médio a partir da BNCC. São Paulo, 2021. Disponível em: <<http://www.s bq.org.br/ensino/moco es/nota-da-sociedade-brasileira-de-quimica-sobre-implementacao-do-novo-ensino-medio-partir-da>>. Acesso em: 21 out. 2021.