

IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO EM UMA ESCOLA PÚBLICA MATOGROSSENSE NA VISÃO DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Dario Fernandes de Jesus Neto¹, Marcelo Franco Leão²

Resumo: Com a reforma e implementação do Novo Ensino Médio (NEM), diversos desafios emergiram para professores, estudantes e gestores escolares. Muitas instituições e atores desse processo ainda estão se adaptando a essa nova realidade, aprendendo, muitas vezes na prática, os melhores caminhos para assegurar uma educação de qualidade a todos. Este trabalho tem como objetivo compreender os desafios enfrentados pelos professores de Química no NEM de uma escola pública matogrossense na visão da Residência Pedagógica. A pesquisa de campo, realizada em novembro de 2023, adotou uma abordagem exploratória, de natureza básica, com enfoque qualitativo. A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas semiestruturadas com o diretor escolar e os professores de Química da escola. A análise dos dados coletados revelou os desafios vivenciados pelos professores de Química e pelo gestor durante a implementação do NEM em uma escola pública matogrossense. Apesar de alguns dos entrevistados concordarem com a implementação do NEM, ainda persistem ressalvas, seja em relação à distribuição da carga horária ou devido a outros fatores, como a escassez de materiais para práticas em sala de aula, a infraestrutura deficitária da escola, a falta de laboratórios e equipamentos. Nesse contexto, é preciso considerar que a BNCC apresenta as competências e habilidades a serem desenvolvidas e indica os objetos de conhecimento a serem desenvolvidos, por sua vez, cada estado complementa a BNCC de acordo com a regionalidade, aspectos relevantes que devem ser desenvolvidos em âmbito estadual. Referente aos projetos ou aprofundamento em componentes curriculares específicos, é indicado que atendam demandas da comunidade escolar. Além disso, é crucial preparar e ouvir os professores para

1 Graduação em Licenciatura em Ciências da Natureza com habilitação em Química, pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) Campus Confresa.

2 Graduado em Licenciatura em Química (UNISC) e em Física (UNEMAT). Pós-graduado em Orientação Educacional (Dom Alberto) e em Relações Raciais na Educação e na sociedade Brasileira (UFMT). Mestre em Ensino (UNIVATES). Doutorando em Educação em Ciências (UFRGS). Professor do IFMT Campus Confresa-MT.

aprimorar o ensino-aprendizagem, fornecendo suporte e capacitando a escola com a infraestrutura necessária para atender às demandas dessa nova reforma educacional.

Palavras-chave: desafios; ensino de química; Novo Ensino Médio.

1 INTRODUÇÃO

A reforma e implementação do Novo Ensino Médio (NEM), gerou muitos questionamentos, debates e polêmicas. “Muitas escolas, professores e estudantes ainda estão se adaptando a essa nova realidade, muitas vezes aprendendo na prática os melhores caminhos a serem trilhados para garantir uma educação de qualidade a todos” (Sachinski; Kowalski; Torres, 2023, p. 732).

De acordo com o Ministério da Educação (MEC) em parceria com o Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Educação (CONSED) e com o Fórum Nacional dos Conselhos Estaduais de Educação, o NEM veio como uma solução à crescente desmotivação e desinteresse dos estudantes e na distância que existe entre a demanda do mercado de trabalho atualmente e o que é aprendido na escola (Brasil, 2018). Com isso, viu-se uma exigência de atualizar a organização curricular do ensino médio e fazer adaptações para atender demandas dos estudantes.

Além disso, pesquisas têm mostrado que a dificuldade dos estudantes no aprendizado de Química vem de diversos fatores, alguns desses fatores são a complexidade dos conteúdos, falta de interesse, metodologia de ensino dos professores (Santos *et al.*, 2013), e muitos outros aspectos que acabam dificultando ainda mais o aprendizado de Química. Com o acompanhamento e atuação em sala de aula devido a participação do programa do Residência Pedagógica, percebi a insatisfação tanto dos estudantes quanto dos professores com os novos componentes curriculares de Trilha de Química e Eletiva de Ciências da Natureza, implementadas pelo NEM.

No documento da Diretriz Nacional chamado “Caderno de Educação em Direitos Humanos” (Brasil, 2013, p. 50) diz que “tal educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza”, dito isso, é importante saber se tais ações estão sendo trabalhadas corretamente, no entanto Silva, Pasqualli e Spessatto (2023, p. 1) afirmam que “[...] este novo modelo de ensino carece de adequações as reais necessidades tanto dos estudantes quanto dos professores”.

Frente as essas problemáticas, percebe-se a necessidade de identificar os desafios enfrentados pelo professor com a implementação do NEM, entre eles planejamento, estratégias, recursos didáticos e meios para proporcionar um ensino envolvente e atrativo, para a melhoria contínua e o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem.

Nesse viés, esse artigo tem como objetivo compreender os desafios enfrentados por professores de Química no NEM da Escola Estadual 29 de

Julho. Para tanto, adotou-se os seguintes objetivos específicos: Verificar junto a direção, quais foram as principais alterações realizadas para a implementação do NEM; Investigar os principais desafios enfrentados com os professores de Química que atuam/atuaram no NEM. Aqui é fundamental compreender o plano de ensino, você precisa compreender o plano, saber o que está previsto e então procurar saber os desafios dos professores de química.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Por anos o ensino médio trouxe discussão sobre o aprimoramento do processo de ensino, pois é uma etapa de vital importância na educação básica. Segundo Batista e Medeiros Neta (2017), o ensino médio é a etapa final de preparação do estudante, a base para ingressar no mercado de trabalho e se tornar um cidadão com autonomia intelectual, se tornando flexível quanto as mudanças da vida e utilizando do conhecimento adquirido para exercer sua cidadania com conhecimento do passado e mente aberta para o futuro. Em contrapartida, Castro (2016) diz que o ensino médio precisa ser mudado por ser desmotivador, incapaz de cumprir metas e de atender às necessidades de seus estudantes.

O ensino médio é dono dos maiores índices de evasão e de reprovação escolar. Em 2014, mais de 620 mil alunos abandonaram os estudos nessa etapa de ensino, segundo o censo escolar. É o triplo do registrado no ensino fundamental. No índice de desenvolvimento da educação básica (Ideb), o ensino médio alcançou apenas 3,7 pontos, em uma escala de 0 a 10 (Castro, 2016).

Após anos de discussões sobre a educação brasileira e mudanças na Lei nº 13.415/2017, surge o plano para a implementação do NEM. Segundo Sachinski, Kowalski e Torres (2023), a proposta do NEM veio para incentivar e estimular o conhecimento, dando responsabilidade e autonomia para que possam escolher as eletivas que têm maior afinidade e assim promover o protagonismo do estudante.

Contudo, essa proposta não surgiu de uma hora para outra, Ferreira, Abreu e Silva (2019) destacam que esse processo de reformulação do currículo do NEM vem sendo desenvolvido desde agosto 2016, porém sem usar como referência a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), já que a versão para o NEM só foi disponibilizada em março e homologada em dezembro de 2018, aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). A BNCC é “centrada no desenvolvimento de competências e orientada pelo princípio da educação integral” (Brasil, 2018, p. 469), sendo um documento normativo responsável por definir as aprendizagens essenciais que o estudante deve desenvolver durante sua educação básica.

A previsão para a implantação do NEM começou gradativamente a partir de 2020, e só se concretizou em 2022 nas unidades escolares, e a previsão era de que até 2024 os três anos do ensino médio deveriam possuir o novo formato do NEM em todas as escolas (privada e pública), além disso, grandes mudanças foram feitas nos livros didáticos do ensino médio a partir de 2021, segundo o edital publicado em dezembro de 2019 do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Segundo o Plano de Implementação do Novo Ensino Médio (Brasil, 2022), serão ofertados diferentes itinerários formativos como as trilhas de aprofundamento e eletivas, com o intuito de desenvolver o protagonismo dos estudantes.

As disciplinas eletivas, por sua vez, apresentam como uma formação complementar, a ser ofertada de acordo com a disponibilidade das redes de ensino. Sob esse viés, tais disciplinas, quando ofertadas, podem tratar de assuntos atuais e pertinentes ao contexto e interesse dos estudantes, representando, assim, uma alternativa para debater temas sociocientíficos, por exemplo (Sachinski; Kowalski; Torres, 2023, p. 732).

Sendo assim, poderão definir seus percursos formativos de maior interesse em uma ou mais trilhas de aprendizagens nas áreas como Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza ou Ciências Humanas e Sociais, ou ainda, em uma formação técnica e profissional que poderá ser ofertada pela escola, conforme a necessidade e ou interesse do estudante.

No ano de 2017 houve uma alteração da LDB 9394/96 pela Lei de nº 13.415/17 no que se refere ao ensino médio, com adequações na ampliação da carga horária de forma progressiva no prazo máximo de cinco anos a partir do dia 2 de março de 2017, passando de 800 horas para 1000 horas por ano, sendo um total de 3000 horas. Segundo o Artigo 35-A, § 7º e 8º, o currículo do ensino médio deve adotar uma metodologia voltada para a construção do projeto de vida e formação dos aspectos físicos, cognitivos e socioemocional do estudante, de maneira que ao final do ensino médio o estudante demonstre “domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna” e “conhecimento das formas contemporâneas de linguagem” (Brasil, 2017).

Outro assunto que trouxe muita controvérsia e discussão foi a adição de um inciso no artigo 61 da Lei de Diretrizes e Bases - LDB determinando que “profissionais com notório saber reconhecido pelos respectivos sistemas de ensino para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação para atender o disposto no inciso IV do caput do art. 36. (Incluído pela Medida Provisória nº 746, de 2016)” (Brasil, 2016), pois só era permitido ministrar aulas até então, profissionais formados em pedagogia e ou licenciatura. Porém, a legislação do NEM permite que profissionais de outras áreas do conhecimento poderão

exercer a docência sem formação pedagógica para essa atividade, ministrando aulas no Ensino Médio.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para este trabalho foi realizado uma pesquisa de campo, com objetivo exploratório, de natureza básica, com abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa abraça a análise aprofundada dos detalhes e estudos intensivos que envolvem os fenômenos em estudo. Nesse método, o sujeito tem a oportunidade de expressar seu ponto de vista, colocando o pesquisador diante de uma realidade cuidadosamente delimitada, com foco na observação e representação dos mínimos detalhes (Cardano, 2017).

A pesquisa foi realizada no mês de novembro de 2023 com o gestor e duas professoras de Química da Escola Estadual 29 de Julho. A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas semiestruturadas contendo 10 perguntas descritivas para as professoras (apêndice I), e 10 perguntas descritivas para o gestor (apêndice II), que foram analisadas e tabuladas em quadros de acordo com o que causou (causa) e o desafio enfrentado (desafio).

Para a realização da entrevista com a diretora e com os dois professores do componente curricular, foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecedor (TCLE) e era explicado o tema e objetivo do trabalho para os participantes da pesquisa. A entrevista foi gravada em áudio, posteriormente transcrita, para a identificação dos participantes e garantia de anonimato dos mesmos, serão identificados como Professora 1 e Professora 2, além do Diretor da escola, referenciado como “Gestor”. Nos quadros subsequentes, esses participantes são identificados como 1, 2 e G.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Quadro 1 apresenta as respostas das perguntas 1, 2, 6, 7 e 10 da entrevista com as professoras, assim como as perguntas 1 e 7 da entrevista com o gestor, essas foram separadas nesse primeiro quadro por falar em específico sobre o NEM. Algumas das perguntas não foram respondidas pelo gestor pois era direcionada apenas para os professores.

Quadro 1 – Repostas referentes ao NEM

NOVO ENSINO MÉDIO				
Pergunta		Resposta	Causa	Desafio
Em sua opinião a reforma do Novo Ensino Médio era realmente necessária?	1	Sim, porém não como foi proposto, já que deram mais ênfase e importância para o itinerário formativo do que para a base comum, não concordo com a divisão da carga horária.	Divisão de carga horária.	Redução da carga horária da base comum.
	2	Não, já que as matérias eletivas não caem em provas e por ter elas houve a redução da carga horária da base comum.	Não é necessária em provas ou não é uma matéria que cobra no ENEM.	Redução da carga horária das disciplinas mais importantes.
	G	Sim, concordo com alguns pontos e outros não, porém há tempo que percebemos a necessidade de reestruturar o ensino médio	Necessidade de padronização nacional dos componentes curriculares	Falta de suporte como, materiais, professores formados nas áreas específicas, já que essas aulas estão sendo dadas por professores de qualquer área sem o devido preparo
Quais os desafios enfrentados para ministrar aulas de Química no Novo Ensino Médio?	1	Carga horária reduzida, já que antes tinha duas aulas de Química, hoje só tem uma e a mesma quantidade de conteúdos	Redução da carga horária	Ministrar aulas com a mesma quantidade de conteúdo, porém com metade das horas
	2	Carga horária reduzida, ficou muito pouca hora	Não dá tempo de aprofundar em um assunto	Dar todo o conteúdo pedido dentro da carga horária
Você recebeu algum treinamento, curso profissionalizante, reuniões e ou algum tipo de preparo para atuar no Novo Ensino Médio? Se sim, relate como foi.	1	Sim. Por meio da plataforma da SEDUC - AVA DEP, cursos online, lives, formação na DRE online e presencial, leitura dos documentos e portarias	Preparo dos docentes para atuarem no NEM	Os cursos online não foram muito claro, não ajudou
	2	Não, agora que estou fazendo alguns cursos	Falta de material de apoio	Ministrar aulas sem preparo, ter que correr atrás de uma base e conteúdo para ministrar aulas
Em sua opinião, o que poderia mudar para aperfeiçoar o Novo Ensino Médio?	1	Ampliar a carga horária das disciplinas da base comum, retirando as eletivas e passando essa carga horária para as disciplinas da base comum, já que as trilhas e projeto de vida tem se mostrado muito mais eficiente	A disciplina de eletiva não tem se mostrado eficiente para o aprendizado	Reorganizar o currículo e a carga horária
	2	Fazer uma melhor divisão da carga horária	Professores e alunos reclamam sobre a má divisão da carga horária	Dar mais ênfase para as matérias da base comum
	G	Melhores formações para os docentes, prepará-los para ministrar aulas eletivas e projeto de vida além de dar suporte para a estrutura da escola, laboratórios específicos de cada área	Falta de suporte e preparo dos docentes	Buscar melhora e se aperfeiçoar no ensino do NEM

NOVO ENSINO MÉDIO				
Pergunta		Resposta	Causa	Desafio
Compare as aulas de Química que ministrou antes do Novo Ensino Médio com as de agora. Descreva as principais mudanças.	1	Antes o conteúdo era mais aprofundado, hoje os conteúdos são passados mais superficialmente devido as aulas terem a mesma quantidade de conteúdo, porém com metade da carga horária	Redução da carga horária	Cumprir com toda a programação de conteúdo do ano letivo
	2	Antes dava tempo de aprofundar no conteúdo, hoje não dá tempo nem de terminar o conteúdo, já tem que pular para o próximo	Falta de tempo para desenvolver uma boa aula	Redução da carga horária prejudicou tanto no ensino, quanto na aprendizagem

Fonte: Dados coletados da pesquisa (2023).

Podemos perceber a insatisfação dos profissionais quanto a divisão da carga horária, visto que as eletivas ganharam mais horas do que a base comum. Todos os professores entrevistados expressaram o desejo de passar as horas das eletivas para a base comum, já que os componentes curriculares da base são de maior importância para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes. Outros desafios são a falta de materiais de apoio para ministrar uma aula mais atrativa, além da falta de suporte e preparo de alguns professores que não participou de uma formação continuada a contento para atuar no NEM.

No segundo quadro foi separado as respostas das perguntas 3, 4, 5 e 9 da entrevista com os professores, assim como a questão 4 da entrevista com o gestor. Essas perguntas foram separadas no segundo quadro por falar em específico sobre os componentes curriculares eletivos do NEM. A última pergunta não foi respondida pelos professores, pois foi direcionada apenas para o gestor.

Quadro 2 – Questões referentes aos componentes curriculares de trilha e eletivas

ELETIVAS				
Pergunta		Resposta	Causa	Desafio
Quais as contribuições dos novos componentes curriculares de Trilha de Química e Eletiva de Ciências da Natureza para a aprendizagem dos alunos?	1	Trouxe algo novo, um material fora do livro didático para as aulas. No entanto, mesmo assim, o professor é obrigado a seguir o conteúdo que já vem determinado, o professor não tem autonomia de escolher um tema a ser trabalhado.	Novo plano de aula voltada mais para educação ambiental.	Não dá autonomia para o professor, já que o conteúdo já vem determinado.
	2	Contribuiu para a sustentabilidade, já que é o tema central das eletivas e mostrar como a química atua no nosso dia a dia.	É um estudo mais teórico da Química, sem cálculos.	São situações que vemos no dia a dia.
	G	Diversidade metodológica e planos de aulas diferentes.	Mudanças que melhoram as aulas.	A mudança tem sido gradual e muito lenta de acordo com o que era esperado.
Você aborda diferentes conceitos e metodologias nas aulas de Química, de Trilha e de Eletiva? Discorra sobre as semelhanças e diferenças.	1	Sim, principalmente nas eletivas, já na aula de Química não tem muito tempo e já vem um material estruturado para ser seguido.	Já vem um material estruturado para ser seguido.	Falta de tempo e autonomia para o professor.
	2	Sim, temos a apostila, porém não fico só nela, busco inovar, pesquisar, fazer slides etc.	Buscar inovar para chamar a atenção dos alunos para a aula.	Se não mudar a metodologia, os alunos reclamam
Você considera que os alunos demonstraram mais interesse em Química com a adição dos novos componentes curriculares de Trilha de Química e Eletiva de Ciências da Natureza? Justifique sua resposta.	1	Não. Se deixasse o professor escolher o que passar nas eletivas, daria para desenvolver algo mais atrativo.	O material pré-determinado não se aprofunda na Química, ele traz conteúdos diferente do que os alunos estão estudando.	Dar uma aula atrativa e interessante com pouco tempo e com material já determinado.
	2	Sim, já que as eletivas chamam mais a atenção por abordar a Química em questões do dia a dia.	Aborda a prática da Química, reciclagem e todos os processos.	Produzir um material atrativo para a aula e tirar suas dúvidas.
	G	Esperava que sim, porém o interesse ainda é muito pouco.	Muitos alunos não têm interesse e nem sabe o que está estudando não procura saber em que área tem mais afinidade e entra em qualquer uma.	Buscar despertar o interesse dos alunos.
Cite os aspectos positivos do Novo Ensino Médio para o estudo da Química por diferentes componentes curriculares (Química, Trilha e Eletiva).	1	Desenvolver novas metodologias nas eletivas, porém para a Química não há tempo devido a redução da carga horária.	Mais horas para eletivas e redução para Química.	Aumento de conteúdo e redução da carga horária de Química.
	2	A trilha dá um caminho a seguir, trazendo conteúdo do nosso dia a dia.	Busca despertar o interesse do aluno pela Química fora do livro didático.	Os alunos não demonstram muito interesse.
	G	Teoricamente está bom, porém na prática não houve uma mudança significativa.	Falta de suporte e preparo dos docentes.	Os professores ainda não se adaptaram com o NEM.

ELETIVAS				
Pergunta		Resposta	Causa	Desafio
Acredita que a prática pedagógica dos professores mudou quanto na atuação do núcleo comum em relação com as Trilhas e Eletivas? Discorra sobre as semelhanças e diferenças.	G	Sim, porém muito lentamente, deveria ter mudado desde o início. Ainda há uma certa semelhança com o ensino médio tradicional.	Falta de preparo com antecedência.	Se adaptar no novo sistema já em sala de aula.

Fonte: Dados coletados da pesquisa (2023).

Podemos ver que as eletivas apresentam novas metodologias, contribuem para assuntos de sustentabilidade e aborda a Química por meio de questões do dia a dia para despertar o interesse dos estudantes. Entretanto, como aspecto desfavorável, a falta de autonomia para o professor trabalhar de maneira inovadora com os objetos do conhecimento da química que estão previstos, uma vez que o material estruturado a ser seguido não está alinhado com o conteúdo atual ministrado em Química. Isso resulta em uma situação na qual o aprofundamento planejado se transforma em algo completamente distinto do esperado.

O Quadro 3 apresenta as respostas referente a opinião das professoras e do gestor sobre a mudança da carga horária do componente curricular de Química.

Quadro 3 – Questão referente a carga horária

CARGA HORÁRIA				
Pergunta		Resposta	Causa	Desafio
Quais os benefícios e ou malefícios da mudança de carga horária do componente curricular de Química?	1	Não houve benefício, pois, a matéria de Química foi reduzida sua carga horária pela metade, não dá para se aprofundar no conteúdo, só passar por ele.	Má divisão da carga horária e redução que prejudicou o ensino aprendido.	O aluno não aprende o conteúdo, por não o estudar tempo suficiente.
	2	Melhorou para alguns, porém ficou pior para outros já que muitos alunos trabalham e estudam, e o aumento da carga horária dificultou muito para conciliar vida pessoal, profissional e Acadêmica.	Melhorou para quem tem interesse, porém ficou pior para os demais.	O aumento da carga horária se torna maçante e cansativo para o estudante.
	G	A Química foi a mais prejudicada devido a redução da carga horária.	Com a reformulação do NEM, foi reduzida a carga horária de umas matérias para serem acrescentadas nas novas.	As trilhas e eletivas não teve uma boa contribuição com a Química como era esperado.

Fonte: Dados coletados da pesquisa (2023).

Conforme observado, a Química foi severamente afetada pela redução da carga horária. Os entrevistados destacam a dificuldade de aprofundamento nos

tópicos devido à escassez de tempo, uma vez que os objetos do conhecimento permanece os mesmos para uma carga horária que foi reduzida pela metade. Além disso, o aumento da carga horária para os estudantes teve impactos negativos no desempenho dos estudantes, tornando as aulas exaustivas, especialmente para aqueles que também trabalham.

No Quadro 4, foram separadas as respostas referentes às perguntas 2, 6 e 10 da entrevista com o diretor, pois esses questionamentos foram direcionados especificamente para a gestão escolar. Nesse contexto, os professores não forneceram respostas, uma vez que essas questões não estão relacionadas à sua área de atuação.

Quadro 4 – Questão referente a gestão escolar

GESTÃO				
Pergunta		Resposta	Causa	Desafio
Quais desafios a instituição enfrentou com a implementação do Novo Ensino Médio?	G	Falta de preparo dos professores por isso não houve muita mudança do ensino médio tradicional.	Falta de preparo para os professores e suporte de materiais.	Não houve muita prática, falta se aprofundar mais para melhorar.
A escola forneceu algum treinamento, curso profissionalizante, reuniões e ou algum tipo de preparo para os professores atuarem no Novo Ensino Médio? Se sim, relate como foi.	G	Sim, no começo e no decorrer do ano letivo houve reuniões, formações online e presencial.	Houve o preparo, porém já foi no decorrer do ano, não foi com antecedência.	Essas reuniões e formações deveria ter sido com antecedência.
A escola subsidiou mais materiais, recursos pedagógicos e condições para os professores de Química atuarem nos diferentes componentes curriculares (Química, Trilha e Eletiva)? Justifique sua resposta.	G	Sim, houve um suporte financeiro de acordo com a demanda da escola.	Com o aumento da carga horária houve o suporte financeiro de acordo com a demanda da escola.	Falta infraestrutura da escola, laboratórios para as quatro áreas e materiais pedagógicos.

Fonte: Dados coletados da pesquisa (2023).

A gestão da escola destacou a falta de preparo e as dificuldades enfrentadas pelos professores ao se adaptarem à transição para o NEM. A implementação tem sido gradual, com formações e reuniões realizados ao longo do ano, mesmo com o NEM já em andamento. Apesar de um suporte financeiro proporcional ao aumento da carga horária ter sido oferecido, ainda há a necessidade de aprimorar a infraestrutura da escola para atender plenamente às demandas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das entrevistas, foi possível observar os desafios vivenciados pelas professoras de Química e gestor na implementação do NEM de uma escola pública matogrossense. Mesmo com alguns concordando com a implementação do NEM, ainda há muitas ressalvas quanto a sua organização da carga horária,

ou devido a outros fatores como, falta de materiais para a realização de práticas em sala de aula, infraestrutura da escola, falta de laboratórios e equipamentos.

A implementação do NEM trouxe benefícios para muitos, porém não há dúvidas que diversos problemas surgiram também, porque uma coisa é planejar na teoria, outra é ver o desempenho na prática, já que estudante teve autonomia para escolher a que área de eletiva ele tem maior afinidade para seguir, dando espaço assim para um projeto ou se aprofundar mais na matéria em questão, preparar os professores e escutar suas opiniões para a melhoria do ensino-aprendizagem, dar suporte e preparar a escola com infraestrutura para que seja atendido o que pede no NEM.

Portanto, podemos destacar que o NEM apresenta vários aspectos positivos, porém não há nada que seja bom o suficiente que não possa melhorar, os estudantes precisam aprender e ter tempo para aprender, trazer novas metodologias diversificadas para trabalhar com os objetos do conhecimento da Química que estão previstos e assim tornar as aulas mais interessantes, atrativas e desafiadoras para despertar o interesse dos estudantes e estimular seu aprendizado.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Ana Cristina; MEDEIROS NETA, Olivia Morais de. Ensino médio no Brasil e a formação para o mundo do trabalho. In: A Produção do Conhecimento em Educação Profissional: IV Colóquio Nacional e I Colóquio Internacional. **Anais [...]**. Disponível em: <https://ead.ifrn.edu.br/coloquio/anais/2017/trabalhos/eixo1/E1A31.pdf>. Acesso em: 13 set. 2023.

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. Acesso em: 19 set. 2023.

BRASIL. Artigo 61 da Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996 JusBrasil (2016). Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11686589/artigo-61-da-lei-n-9394-de-20-de-dezembro-de-1996/modelos-pecas>. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL. **Plano De Implementação Novo Ensino Médio Rede Pública De Ensino Do Distrito Federal**. Brasília, 2022. Disponível em: https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/PLANO_DE_IMPLEMENTACAO_NOVO_ENSINO_MEDIO_20set2022_2_-1.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017. **Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm. Acesso em: 13 set. 2023.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Educação em Direitos Humanos: Diretrizes Nacionais** – Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013.

CARDANO, Mario. **Manual da pesquisa qualitativa: a contribuição da teoria da argumentação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

CASTRO, Maria Helena Guimarães. **Há um tédio generalizado entre os alunos do ensino médio**. Entrevista [10 ago. 2016]. Época, Rio de Janeiro, 15 ago. 2016. Entrevistadores: B. Morrone e F. Y. Oshima. Disponível em: <https://epoca.oglobo.globo.com/ideias/noticia/2016/08/maria-helena-guimaraes-ha-um-tedio-generalizado-entre-os-alunos-do-ensino-medio.html>. Acesso em: 21 set. 2023.

FERREIRA, Fernando; ABREU, Richard James; LOUZADA-SILVA, Daniel. **Desafios da articulação entre o novo ensino médio e a BNCC: o caso do Distrito Federal**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2019. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php/buscarador-primo.html> Acesso em: 14 set. 2023.

SACHINSKI, Gabriele Polato; KOWALSKIM, Raquel Pasternak Glitz; TORRES, Patricia Lupion. As disciplinas eletivas no Novo Ensino Médio: um possível caminho para a Escolarização Aberta. **Revista Diálogo Educacional**, v. 23, n. 77, p. 730-745, 2023. <https://doi.org/10.7213/1981-416x.23.077.ds05>.

SANTOS, A. O.; SILVA, R. P.; ANDRADE, D.; LIMA, J. P. M. Dificuldades e motivações de aprendizagem em Química de alunos do ensino médio investigadas em ações do (PIBID/UFS/Química). *Scientia Plena*, [S. l.], v. 9, n. 7(b), 2013. Disponível em: <https://scientiaplena.org.br/sp/article/view/1517> . Acesso em: 13 set. 2023.

SILVA, Tamires Silva da; PASQUALLI, Roberta; SPESSATTO, Marizete Bortolanza. Desafios da implementação do novo ensino médio: o que dizem os professores. **Educação em Foco**, v. 28, n. 1, p. e28007-e28007, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ujf.br/index.php/edufoco/article/view/39210>. Acesso em: 20 nov. 2023.

APÊNDICE I – questões da Entrevista com os professores

Pesquisa com professores de Química em relação ao Novo Ensino Médio

- 1) Em sua opinião a reforma do Novo Ensino Médio era realmente necessário? Justifique sua resposta.
- 2) Quais os desafios enfrentados para ministrar aulas de Química no Novo Ensino Médio?
- 3) Quais as contribuições dos novos componentes curriculares de Trilha de Química e Eletiva de Ciências da Natureza para a aprendizagem dos alunos?

- 4) Você aborda diferentes conceitos e metodologias nas aulas de Química, de Trilha e de Eletiva? Discorra sobre as semelhanças e diferenças.
- 5) Você considera que os alunos demonstraram mais interesse em Química com a adição dos novos componentes curriculares de Trilha de Química e Eletiva de Ciências da Natureza? Justifique sua resposta.
- 6) Você recebeu algum treinamento, curso profissionalizante, reuniões e ou algum tipo de preparo para atuar no Novo Ensino Médio? Se sim, relate como foi
- 7) Em sua opinião, o que poderia mudar para aperfeiçoar o Novo Ensino Médio?
- 8) Quais os benefícios e/ou malefícios da mudança de carga horária do componente curricular de Química?
- 9) Cite os aspectos positivos do Novo Ensino Médio para o estudo da Química por diferentes componentes curriculares (Química, Trilha e Eletiva).
- 10) Compare as aulas de Química que ministrou antes do Novo Ensino Médio com as de agora. Descreva as principais mudanças.

APÊNDICE II – Entrevista com a diretora

- 1) Em sua opinião a reforma do Novo Ensino Médio era realmente necessário? Justifique sua resposta
- 2) Quais desafios a instituição enfrentou com a implementação do Novo Ensino Médio?
- 3) Quais as contribuições dos novos componentes curriculares (como as Trilhas e Eletivas) para a aprendizagem dos alunos?
- 4) Acredita que a prática pedagógica dos professores mudou quanto na atuação do núcleo comum em relação com as Trilhas e Eletivas? Discorra sobre as semelhanças e diferenças.
- 5) Você considera que os alunos demonstraram mais interesse pelos estudos por meio das Trilhas e Eletivas? Justifique sua resposta
- 6) A escola fornece algum treinamento, curso profissionalizante, reuniões e ou tipo de preparo para os professores atuarem no Novo Ensino Médio? Se sim, relate como foi.
- 7) Em sua opinião, o que poderia mudar para aperfeiçoar o Novo Ensino Médio?
- 8) Quais os benefícios e/ou malefícios da mudança de carga horária dos componentes curriculares do núcleo comum, em especial de Química??
- 9) Cite os aspectos positivos do Novo Ensino Médio para o estudo da Química por diferentes componentes curriculares (Química, Trilha e Eletiva).
- 10) A escola subsidiou mais materiais, recursos pedagógicos e condições para os professores de Química atuarem nos diferentes componentes curriculares (Química, Trilha e Eletiva)? Justifique sua resposta.