



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO
PROFESSOR ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA - DQCI



LETÍCIA MAULINE DANTAS LIMA

**O OLHAR DE PROFESSORES DE QUÍMICA DA REGIÃO AGRESTE DE SERGIPE
SOBRE A REFORMA E A IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO**

ITABAIANA – SE

2023

LETÍCIA MAULINE DANTAS LIMA

**O OLHAR DE PROFESSORES DE QUÍMICA DA REGIÃO AGRESTE DE SERGIPE
SOBRE A REFORMA E A IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Química da Universidade Federal de Sergipe – *campus* Professor Alberto Carvalho, como requisito para aprovação na atividade de Trabalho de Conclusão de Curso, conforme anexo VII da Resolução n. 27/2020 do CONEPE.

Orientador: Prof. Dr. João Paulo Mendonça Lima

ITABAIANA – SE

2023

LETÍCIA MAULINE DANTAS LIMA

**O OLHAR DE PROFESSORES DE QUÍMICA DA REGIÃO AGRESTE DE SERGIPE
SOBRE A REFORMA E A IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para cumprimento do anexo VII da Resolução n. 27/2020 do CONEPE que aprova alterações no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Química Licenciatura do *campus* Universitário Professor Alberto Carvalho.

Área de concentração: Ensino de Química

Data de Aprovação: 05/10/2023

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
gov.br JOAO PAULO MENDONCA LIMA
Data: 19/10/2023 13:43:28-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

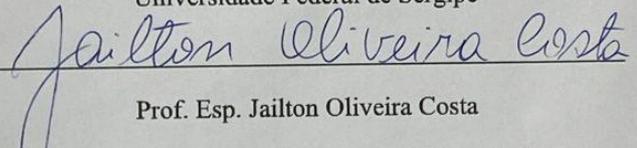
Prof. Dr. João Paulo Mendonça Lima (Orientador)

Universidade Federal de Sergipe

Documento assinado digitalmente
gov.br VALERIA PRISCILA DE BARROS
Data: 20/10/2023 09:15:50-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Pi S

Universidade Federal de Sergipe



Prof. Esp. Jailton Oliveira Costa

Secretaria de Estado da Educação e Cultura de Sergipe

ITABAIANA – SE

2023

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, em especial à minha mãe, Luciana, e à minha avó, Maria, graças a vocês eu estou realizando esse sonho. Muito obrigada por todo apoio, ensinamentos e pelas orações, sou muito sortuda por ter vocês na minha vida.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus, que me deu força e coragem em todos os momentos de aflição, graças a Ele estou finalizando esta etapa tão importante da minha vida.

À minha avó Maria, que foi quem me abrigou por tanto tempo e também foi graças a ela que eu comecei a estudar. Agradeço à minha mãe Luciana, a razão de tudo, a que nunca mediu esforços para me ajudar. Mainha, eu te amo muito e essa vitória é nossa!

Às minhas tias Paula e Graça, que independente de qualquer coisa sempre estiveram comigo e cuidaram de mim como se eu fosse filha. À toda minha família, de uma forma geral, amo todos vocês.

Aos amigos de infância, do tempo do colégio, dos rolês aleatórios da vida, amizades que fiz através do futebol, da UFS e do resun, enfim... (são muitos nomes para citar aqui). A vocês, obrigada pelo incentivo, por cada conversa, risada e conselhos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. João Paulo Mendonça Lima, pela parceria, paciência, contribuições e troca de conhecimentos.

À banca examinadora, Prof.^a Dr.^a Valéria Priscila de Barros e Prof. Jailton Oliveira Costa, bem como à banca de defesa o projeto, Prof. Jaiton Oliveira Costa e Prof. Me. Filipe Silva de Oliveira, por todas as contribuições.

Aos professores que aceitaram participar da pesquisa e contribuíram para a obtenção dos resultados.

Aos profissionais que colaboraram para o meu processo de formação, desde a alfabetização à universidade, todos vocês foram e são essenciais para esta conquista.

Agradeço a mim por não ter desistido, ter me permitido evoluir e me dado uma nova chance a cada dia.

A todos que, direta ou indiretamente me ajudaram a chegar até aqui, meu muitíssimo obrigada!

RESUMO

O presente trabalho buscou entender as mudanças e os impactos causados a partir da reforma e a implementação do Novo Ensino Médio. A pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa, tendo como objetivo analisar a opinião de professores de Química a respeito dos aspectos positivos e negativos referentes à Reforma do Ensino Médio. Os dados foram coletados a partir de um questionário que foi aplicado para professores de Química da educação básica e a análise de conteúdo de Bardin (2016) foi a responsável por organizar e analisar os dados obtidos. Dentre os aspectos positivos foi possível identificar a flexibilização do currículo, porém, os aspectos negativos apresentaram um maior destaque, estando entre eles a falta de formação adequada e a falta de estrutura das escolas para ofertar um ensino de qualidade. Com isso, observou-se que este estudo é relevante para a área de Química, pois apresenta informações que contribuem para buscar melhorias no ensino, além de ser um tema recente que necessita de discussões a respeito, abrindo assim caminhos para novos estudos envolvendo esta temática.

PALAVRAS-CHAVE: Novo Ensino Médio, implementação, reforma.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Organização das seções com suas respectivas categorias e subcategorias.....	20
Quadro 2 – Informações sobre os participantes da pesquisa.....	22
Quadro 3 – Categorias criadas em relação aos conhecimentos sobre a Lei 13.415/2017 do Novo Ensino Médio.....	24
Quadro 4 – Categorias e subcategorias criadas de acordo com a avaliação dos professores em relação à reforma e implementação o Novo Ensino Médio.....	25
Quadro 5 – Categorias e subcategorias criadas a partir dos desafios e impactos do NEM na disciplina Química.....	30
Quadro 6 – Categorias e subcategorias criadas para discutir o posicionamento dos professores e as sugestões em relação à revogação.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

MEC – Ministério da Educação

MP – Medida Provisória

NEM – Novo Ensino Médio

SBEEnQ – Sociedade Brasileira de Ensino em Química

SBQ – Sociedade Brasileira de Química

UFS – Universidade Federal de Sergipe

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	14
2.1 Objetivo geral	14
2.2 Objetivos específicos.....	14
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
3.1 Ensino de Química: avanços e retrocessos	15
3.2 Novo Ensino Médio: aspectos positivos e negativos	15
3.3 Revogação do Novo Ensino Médio e suas implicações na educação.....	16
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	18
4.1 Abordagem Metodológica	18
4.2 Contexto da pesquisa	18
4.3 Sujeitos da pesquisa.....	18
4.4 Instrumento de coleta de dados	19
4.5 Instrumento de análise de dados	19
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5.1 Identificação do perfil dos sujeitos da pesquisa	22
5.2 Conhecimentos sobre a Lei 13.415/2017 do Novo Ensino Médio	24
5.3 Avaliação dos professores em relação à reforma e implementação do Novo Ensino Médio	25
5.4 Desafios e impactos do NEM na disciplina Química	30
5.5 Reforma: revogar ou reorganizar?.....	32
6 CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS	35
APÊNDICE A – Roteiro do questionário.....	37
APÊNDICE B – Transcrição das respostas do questionário.....	39
ANEXO A – Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).....	52

1 INTRODUÇÃO

A Química é uma ciência que estuda a matéria, suas propriedades, constituição e transformações. Ela está presente em diversas áreas e é fundamental para entender a natureza e o funcionamento dos processos químicos que ocorrem em nosso cotidiano. Ao longo dos anos, a Química passou por diversas evoluções, acompanhando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia (Silva; Filho; Alves, 2020).

No Brasil, o ensino de Química foi introduzido no final do século XIX, sendo apenas na década de 1970 que a Química passou a ser uma disciplina obrigatória, quando a Lei 5.692/71 tornou obrigatório o ensino de ciência nos ensinos primário e secundário das escolas, para que os alunos chegassem ao ensino médio com um conhecimento científico (Oliveira, 2017). Desde então, seu ensino tem passado por diversas modificações, como a introdução de novas tecnologias e experimentos para auxiliar no entendimento dos alunos.

A importância do ensino de Química não se resume apenas à transmissão de conteúdos, ela tem um papel fundamental na formação de cidadãos críticos e reflexivos, que sejam capazes de entender os processos químicos que ocorrem no dia a dia, além de ser possível tomar decisões e entender sobre questões ambientais, de saúde e tecnológicas, a partir dos conhecimentos que são obtidos. Sua capacidade de ser relacionada com áreas do conhecimento como física e biologia possibilita uma interdisciplinaridade considerada como um fator relevante para o avanço da ciência e tecnologia (Brasil, 2017).

A Química é uma das áreas do conhecimento presente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o seu ensino deve estar atrelado às competências e habilidades propostas neste documento. Dentre as habilidades e competências, destacam-se a compreensão de conceitos fundamentais da Química, a realização de experimentos práticos e a capacidade de analisar e interpretar dados científicos. Além disso, é de suma importância que o ensino de Química esteja alinhado com a realidade e os desafios enfrentados pela sociedade, de maneira que o ensino ofertado seja inclusivo e acessível para todos os alunos (Brasil, 2017).

A BNCC é um documento normativo que estabelece os conhecimentos, competências e habilidades que os alunos devem desenvolver em cada etapa da educação básica, tendo como objetivo promover uma educação de qualidade e mais igualitária. Ela é utilizada como uma orientação para a elaboração dos currículos das escolas públicas e privadas do país, sendo que cada região irá definir sua própria organização curricular (Brasil, 2017).

Assim como a BNCC, a Reforma do Ensino Médio visa melhorar a qualidade da educação no Brasil, promovendo uma maior flexibilidade no currículo e permitindo que os estudantes escolham as áreas de conhecimento que desejam aprofundar seus estudos. A reforma em questão foi sancionada pela Lei nº 13.415 de 17 fevereiro de 2017, a qual altera a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 9394/96 e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral (Brasil, 1996). A BNCC e a Reforma do Ensino Médio estão interligadas, uma vez que uma define as habilidades e competências que serão trabalhadas, enquanto a outra apresenta como estas serão desenvolvidas ao longo do ensino médio, respectivamente. Com a reforma, a estrutura curricular passou a ser dividida em formação comum (disciplinas obrigatórias) e formação específica (disciplinas optativas, os chamados itinerários formativos) (Brasil, 2017).

No entanto, existem diversos desafios enfrentados no processo de implementação, como melhorar a infraestrutura das escolas, a necessidade de adaptação à realidade de cada região, considerando as características locais e culturais, o que pode resultar em uma desigualdade no acesso à educação (Lino, 2017). Outro fator importante é a necessidade de garantir que os professores tenham uma formação e uma preparação de qualidade para lidar com as adversidades da nova proposta, bem como o fornecimento de materiais didáticos e recursos tecnológicos que possam ser utilizados como auxílio nas aulas. Além disso, é indispensável que o professor seja valorizado, receba remuneração adequada, possa desfrutar de melhores condições de trabalho e exista investimento em formação continuada, garantindo assim que eles possam desempenhar o seu papel de forma efetiva e motivada (Alves; Martins; Andrade, 2021).

Diante dos desafios apresentados, muitas críticas vêm sendo feitas a essa reforma, além também da realização de manifestações a respeito de uma possível revogação do Novo Ensino Médio (NEM), onde alguns órgãos defendem que essa flexibilização no currículo imposta pela reforma causaria uma fragmentação no ensino. De acordo com Lino (2017), a reforma tende a promover um empobrecimento nos currículos, bem como um esvaziamento dos conteúdos que são imprescindíveis para a formação de cidadãos críticos, comprometendo assim a qualidade do ensino. A Sociedade Brasileira de Ensino de Química (SBEnQ) publicou uma nota de repúdio à proposta do ensino médio, afirmando estar ocorrendo um apagamento da disciplina de Química do currículo escolar da educação básica, conseqüentemente, resultando em um encerramento dos cursos de Química – Licenciatura.

Nos dias atuais, muito se tem discutido sobre o Novo Ensino Médio e, a partir de algumas leituras e discussões realizadas em aula, surgiu a oportunidade de realizar uma

pesquisa e aprofundar os conhecimentos sobre este tema, pois existem poucos estudos a respeito. Na literatura foram encontrados trabalhos abordando sobre a Reforma do Ensino Médio, porém, é possível perceber uma precariedade de informações que nos ajudariam a entender melhor sobre as discussões que estão acontecendo a respeito desse assunto.

A revogação do NEM é uma temática que está em alta, até manifestações foram realizadas defendendo que esta traria complicações e comprometeria a qualidade do ensino. Existe uma carta aberta defendendo essa revogação que foi assinada por diversas Associações e Sociedades (como de Química, Matemática, Sociologia e entre outras), que pedem para que ocorra uma discussão a respeito da implementação levando em consideração o que tem estabelecido na LDB, buscando um processo democrático e participativo. Com isso, cabe realizar estudos para entender melhor do que se trata, quais os aspectos positivos e negativos, além de saber a opinião de quem realmente está sentindo na pele os efeitos da implementação, nesse caso, os professores. É importante entender as propostas dos documentos normativos, pois é a partir deles que o ensino será organizado e estruturado, bem como saber qual a avaliação dos professores a respeito dessas mudanças e como de fato está acontecendo a implementação nas aulas de Química.

Partindo das informações apresentadas, faz-se necessário estudos para aprofundar as discussões sobre os diversos assuntos envolvidos nas mudanças que estão acontecendo com a reforma, quais os aspectos positivos e negativos, além de procurar entender melhor o motivo pelo qual estão defendendo e pedindo para que o NEM seja revogado. Com isso, o presente trabalho busca responder os seguintes questionamentos: Qual a opinião de professores de Química a respeito dos aspectos positivos e negativos referentes à Reforma do Ensino Médio? Quais os impactos da implementação do Novo Ensino Médio para a disciplina de Química? E qual o posicionamento dos professores a respeito de uma possível revogação do Novo Ensino Médio?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar a opinião de professores de Química a respeito dos aspectos positivos e negativos referentes à Reforma do Ensino Médio.

2.2 Objetivos específicos

Investigar os impactos que a implementação do Novo Ensino Médio traz para a disciplina de Química;

Compreender o posicionamento dos professores a respeito de uma possível revogação do Ensino Médio.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Ensino de Química: avanços e retrocessos

A Química é uma ciência de extrema importância para ajudar a entender fatos cotidianos e, segundo Chassot (2003), ela tem passado por inúmeras transformações desde a sua origem até os dias atuais e o seu ensino só foi definitivamente difundido a partir da LDB de 1996 (BRASIL, 1996). De acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio, o aprendizado da ciência Química

[...] deve possibilitar ao aluno a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas (Brasil, 2006, p. 109).

As práticas pedagógicas adotadas pelos docentes é um fator que deve contribuir para que a disciplina possa desempenhar o seu papel em sala de aula, pois os seus saberes possibilitam que os indivíduos participem de forma mais efetiva e atuem com mais responsabilidade na sociedade, desenvolvendo assim o seu senso crítico, sendo capazes de questionar e saber explicar sobre o que acontece no seu cotidiano.

A Química é citada por muitos alunos como uma das disciplinas mais complexas de estudar, devido à necessidade de memorizar fórmulas e equações químicas, além da dificuldade de conseguir visualizar os fenômenos microscópicos, o que torna o aprendizado limitado e contribui para uma desmotivação do aluno com a disciplina (Silva; Filho; Alves, 2020). Embora se tenha muitos avanços buscando alterar o cenário atual e melhorar o ensino, como as propostas presentes na BNCC e nas reformas que acontecem no ensino médio, alguns trabalhos mostram que as mudanças ainda não estão sendo notadas, pois os alunos ainda apresentam dificuldades a respeito dessa área. Com isso, é preciso que a metodologia de ensino tradicional seja rompida e que os assuntos não sejam apenas transmitidos, mas que tanto os alunos como os próprios professores entendam o motivo pelo qual determinados temas estão sendo abordados e qual a sua importância, buscando associar o conhecimento químico a fatos concretos presentes no dia a dia (Santos *et al.*, 2019).

3.2 Novo Ensino Médio: aspectos positivos e negativos

A Reforma do Ensino Médio tem como objetivo melhorar a sua estrutura e a qualidade da educação oferecida aos estudantes, tendo como uma das principais mudanças a proposta de flexibilização do currículo, o que vai permitir aos estudantes uma maior liberdade na hora de escolher as disciplinas que irão cursar (Brasil, 2017). Essa possibilidade de escolher suas áreas de interesse tem sido criticada, uma vez que o aluno ao escolher determinada área ficará

limitado de aprender outros conteúdos considerados importantes para a sua formação (Alves; Martins; Andrade, 2021).

A estrutura curricular será organizada em duas etapas: formação comum, composta pelas disciplinas obrigatórias presentes na BNCC; e a formação específica, composta por disciplinas optativas escolhidas pelos estudantes, a partir dos seus interesses. A carga horária também irá mudar, sendo 1800h para a BNCC e 1200h para os itinerários formativos, resultando em 3000h, diferente da proposta anterior que era de 2400h (Santos *et al.*, 2019). A reorganização do currículo é uma iniciativa importante e pretende superar a fragmentação no ensino, diminuir a evasão e o desinteresse escolar, além de organizar o currículo por área de conhecimento, de maneira que seja possível trabalhar os conteúdos de forma contextualizada e interdisciplinar.

Embora sejam mudanças consideravelmente relevantes, é necessário pensar nas complicações que a implementação trará e os desafios que as escolas e os professores estão enfrentando. Se fala muito de uma educação mais igualitária, no entanto, nem todas as regiões possuem as mesmas condições para disponibilizar condições adequadas de trabalho, bem como uma estrutura escolar que ofereça uma educação de qualidade, devido à desigualdade social presente no país. Outro fator que não pode ser esquecido é a flexibilização do currículo, pois isso não deve ocasionar uma complicação no ensino, de maneira que não resulte em uma desvalorização das disciplinas obrigatórias que são extremamente fundamentais para uma formação completa (Ramos; Sales, 2021).

Além das dificuldades apresentadas pela escola, os professores também enfrentam desafios como a falta de uma formação continuada ou especializada para que possa oferecer um ensino de melhor qualidade, sem falar que o aumento da carga horária deixará os professores mais sobrecarregados, embora, de acordo com alguns documentos, algumas áreas tenham a carga horária reduzida, comprometendo assim a distribuição dos conteúdos necessários para uma formação completa (Silva; Filho; Alves, 2020).

3.3 Revogação do Novo Ensino Médio e suas implicações na educação

A revogação do Novo Ensino Médio é um tema que tem sido amplamente debatido nos dias atuais por diversas pessoas, onde algumas alegam que a revogação teria efeitos negativos, bem como também tem quem defenda que existem pontos positivos para a formação dos estudantes. A possibilidade de uma formação incompleta, alunos sobrecarregados com a ampliação da carga horária, falta de recursos e infraestrutura adequada, desigualdade no acesso ao conhecimento, além da falta de discussão para que a

proposta fosse aprovada, são fatores apontados por quem defende que a revogação deve acontecer. O aumento da carga horária, ao invés de reduzir, poderá contribuir para um aumento da evasão escolar, à medida que muitos alunos precisam estudar e trabalhar ao mesmo tempo para ajudar em casa, o que seria impossibilitado com o ensino em tempo integral, contribuindo assim para um não cumprimento dos objetivos da sua proposta (Lino, 2017).

Mediante o exposto, também é importante levar em consideração o pedido de revogação de órgãos educacionais que defendem que a implementação trará consequências para o ensino, uma vez que esta coloca disciplinas importantes como não obrigatórias ou reduz a sua carga horária, trazendo impactos negativos, pois poderá resultar em um esvaziamento dos conteúdos (SBQ, 2021). Se os alunos não conhecem determinada área, por qual motivo escolheriam seguir carreira? Isso implicaria em uma baixa procura por cursos de licenciatura que traria mais consequências a médio e curto prazo.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção apresentará informações sobre a abordagem metodológica que foi adotada para a pesquisa, bem como o seu contexto, os sujeitos, os instrumentos de coleta e análise de dados, além de justificar o motivo da escolha de cada um deles.

4.1 Abordagem Metodológica

A abordagem qualitativa foi a adotada para a realização desta pesquisa, uma vez que esta apresenta caráter exploratório, reunindo assim um conjunto de teorias e perspectivas a respeito dos sujeitos que serão estudados, além também de possibilitar a interação e o diálogo entre o pesquisador e os participantes da pesquisa.

De acordo com Flick (2009), a pesquisa qualitativa se trata de uma abordagem sistemática e reflexiva que investiga os fenômenos sociais a partir de uma perspectiva interpretativa, buscando compreender e analisar o significado dos dados a partir do ponto de vista dos participantes.

Por se tratar de uma pesquisa relevante para o estudo de relações sociais onde o pesquisador vai estudar o conhecimento e as práticas dos participantes, a abordagem está atrelada aos objetivos deste trabalho, justificando assim o motivo de sua escolha.

4.2 Contexto da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida no curso de Química – Licenciatura na Universidade Federal de Sergipe, *campus* Professor Alberto Carvalho, que fica localizada na cidade de Itabaiana, no estado de Sergipe, e começou a funcionar no ano de 2006 como resultado de uma política de expansão. O curso de Química – Licenciatura também iniciou suas atividades no ano de 2006, sendo ofertado no período vespertino e a partir do ano de 2013 passou a funcionar no período matutino. O Departamento de Química (DQCI) oferece atividades em diversas áreas de pesquisa e ensino, bem como atividades de extensão.

4.3 Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa foram professores de Química da educação básica que atuam na rede pública de ensino na região Agreste do estado de Sergipe. A razão da escolha se deu através do fato de que os professores saberão explicar o que realmente vem acontecendo com a implementação nas escolas, pois são eles quem estão vivenciando na prática todas as mudanças, além também de fornecer voz a estes profissionais para que possam se expressar, expor suas opiniões e experiências.

Um total de 27 professores que fazem parte da Diretoria Regional de Educação da região Agreste de Sergipe (DRE-3), com sede na cidade de Itabaiana, foram convidados para participar desta pesquisa. No entanto, apenas 10 professores responderam o questionário que foi enviado e participaram da pesquisa.

Os sujeitos foram identificados por códigos utilizando a letra P, que significa professor, e números de 1 a 10 para representar a quantidade de participantes, por exemplo: “P1, P2, P3, P4, ...”. A criação desses códigos foi importante para proteger a identidade dos participantes e garantir a confidencialidade das informações fornecidas, ela é necessária, uma vez que a investigação envolve humanos e o seu anonimato evita dano ao participante, assegurando assim o seu bem-estar (Flick, 2009).

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (anexo 1) foi disponibilizado para o participante assinar, em caso de aceite em participar da pesquisa.

4.4 Instrumento de coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de um questionário elaborado a partir do Google Forms. O questionário é um tipo de instrumento de coleta de dados que contém uma série de perguntas ordenadas e, nesse caso, não há necessidade da presença do pesquisador para que as questões sejam respondidas. Algumas vantagens do questionário são atingir um maior número de pessoas, economia de tempo, além da liberdade de responder em um horário mais favorável para o participante, podendo assim refletir sobre as perguntas e responder com mais calma (Bastos *et al.*, 2023). Fatores como estes justificam o motivo da escolha deste instrumento para a realização da presente pesquisa. O roteiro utilizado para a elaboração do questionário está disponibilizado no apêndice 1. O roteiro foi enviado para dois professores da área de ensino de Química que fizeram suas avaliações e contribuíram para o processo de validação.

A validação é um processo crítico que visa garantir a confiabilidade e a precisão de informações, envolvendo uma abordagem sistemática para avaliar a qualidade e credibilidade dos resultados de um determinado estudo. Os dados serão validados para garantir que estes sejam confiáveis e assim possam representar um grupo específico que está sendo investigado. Por este motivo o questionário elaborado foi enviado para profissionais da área de ensino, os quais deram contribuições e possibilidades de melhoria para as questões (Creswell, 2007).

4.5 Instrumento de análise de dados

Para analisar os dados utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin (2016). A autora define a análise de conteúdo como: “Um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em

constante aperfeiçoamento, que se aplicam a “discursos” (conteúdos e continentes) extremamente diversificados” (Bardin, 2016, p. 15).

As fases da análise estão organizadas em três etapas: “pré-análise”, “exploração do material” e, por fim, “tratamento, inferência e interpretação dos resultados” (Bardin, 2016). É necessário construir um *corpus* e isto deve ser feito atrelado aos objetivos da pesquisa, para que seja então definido o material que está apto para avaliação e análise.

A pré-análise é a etapa da organização onde ocorre a fragmentação do texto, resultando na obtenção das unidades de registro que serão comparadas e categorizadas posteriormente. A etapa da exploração do material consiste no processo de codificação e categorização dos dados que estão presentes no *corpus* e que foram submetidos a análise. As categorias que estão presentes nesse trabalho surgiram a partir das respostas dos participantes da pesquisa. Na última etapa de análise foi realizado o tratamento, a inferência e a interpretação dos resultados, apresentando as categorias criadas e buscando dialogar com o referencial teórico adotado.

Os dados que serão discutidos neste trabalho foram selecionados por meio de recortes feitos nas respostas dos sujeitos da pesquisa e as transcrições de todas as respostas estão no apêndice 2. A partir de uma análise de todas as respostas obtidas, priorizou-se agrupá-las de uma forma que fosse possível centralizar a discussão com foco nos objetivos do trabalho. Diante disso, o quadro 1 apresenta as 4 seções que foram criadas para estruturar a discussão, bem como as categorias e subcategorias elaboradas.

Quadro 1 – Organização das seções com suas respectivas categorias e subcategorias.

Seção	Categorias	Subcategorias
Conhecimentos sobre a Lei 13.415/2017 do Novo Ensino Médio	2	-
Avaliação dos professores em relação à reforma e implementação o Novo Ensino Médio	1	3
	1	5
Desafios e impactos do NEM na disciplina Química	1	2
Reforma: revogar ou reorganizar?	2	-

Fonte: Autoria própria.

Cada seção apresenta um apanhado geral das respostas que possuem semelhança entre si, sendo que estas foram agrupadas em suas categorias específicas. Em alguns casos se fez necessário a criação de subcategorias para uma melhor compreensão dos dados que estão sendo discutidos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão apresentadas discussões sobre o perfil dos sujeitos da pesquisa, além de uma análise dos dados que foram coletados a partir do questionário, abordando conhecimentos sobre a Lei 13.415/2017, a avaliação dos professores em relação à reforma e implementação do Novo Ensino Médio, apresentando também os desafios e impactos voltados para a disciplina Química. Para finalizar, existe um espaço para sugestões e possibilidades de melhoria, bem como comentários sobre o posicionamento dos professores em relação à questão da revogação do NEM.

5.1 Identificação do perfil dos sujeitos da pesquisa

Inicialmente são apresentados os dados do perfil dos sujeitos que estão participando da pesquisa para que se tenha uma compreensão a respeito da realidade de cada um. O quadro 2 apresenta dados sobre: idade, anos de atuação como professor, em qual instituição e em que ano se formou, se possui formação complementar e qual seu vínculo com a escola.

Quadro 2 – Informações sobre os participantes da pesquisa.

Participantes	Idade	Atuação como professor	Instituição na qual se formou	Ano que concluiu o curso	Formação complementar	Vínculo com a escola
P1	56 anos	33 anos	Pio X	2011	Não possui	Efetivo
P2	37 anos	8 anos	UFS	2008	Licenciatura em Biologia, Pós-graduação em Coordenação Pedagógica	Efetivo
P3	29 anos	8 anos	UFS	Não informou	Mestrado em ensino de Ciências e Matemática	Contratado
P4	44 anos	21 anos	UFS	2002	Mestrado em Química	Efetivo
P5	35 anos	12 anos	UFS	2010	Mestrado em ensino de Ciências e	Efetivo

					Matemática	
P6	35 anos	11 anos	UFS	2010	Pós-graduação	Efetivo
P7	36 anos	7 anos	UFS	2012	Cursando pós-graduação em Educação Ambiental	Efetivo
P8	41 anos	21 anos	UFS	2004	Pós-graduação em Tecnologias na Educação.	Efetivo
P9	45 anos	23 anos	UFS	2003	Pós-graduação	Efetivo
P10	44 anos	22 anos	UFS	2005	Mestrado em Química	Efetivo

Fonte: Autoria própria.

Observando as informações contidas no quadro 2 é possível perceber que a maioria dos sujeitos da pesquisa possui mais de 20 anos de profissão, o que significa que já tiveram muitas experiências na carreira profissional e carregam uma grande de bagagem de conhecimentos, os quais foram obtidos em diversas situações vivenciadas no dia-a-dia. A idade deles varia entre 29 e 56 anos, então é possível dizer que eles estão acompanhando as mudanças que vêm acontecendo na educação.

Em relação à instituição na qual se formaram, 9 deles mencionaram a UFS e apenas 1 se formou pela Pio-X. Os 10 professores são licenciados em Química e a maioria deles possui formação complementar, como por exemplo: Licenciatura em Biologia e pós-graduação em Coordenação Pedagógica; mestrado em ensino de Ciências e Matemática; pós-graduação em Educação Ambiental, pós-graduação em Tecnologias na Educação e mestrado em Química. A formação complementar é de suma importância para expandir os conhecimentos e promover experiências construtivas, contribuindo para uma melhor formação do professor.

Os dados apresentados com as informações a respeito do perfil dos sujeitos mostram que eles podem contribuir para que os objetivos da pesquisa sejam alcançados, uma vez que possuem experiência na sala de aula e tem propriedade para falar das mudanças que estão acontecendo, bem como os impactos trazidos por essas novidades.

5.2 Conhecimentos sobre a Lei 13.415/2017 do Novo Ensino Médio

Nesta seção serão abordados conhecimentos a respeito da Lei 13.415/2017, buscando identificar se os professores possuem uma compreensão a respeito desse assunto e relacionar com as informações que se tem sobre as mudanças que ela traz para o ensino médio, de maneira que se possa discutir suas principais alterações. A partir da análise dos dados foi possível criar as duas categorias que estão apresentadas no quadro 3.

Quadro 3 – Categorias criadas em relação aos conhecimentos sobre a Lei 13.415/2017 do Novo Ensino Médio.

Categorias	Frequência
Alteração na matriz curricular	8
Aumento da carga horária	6

Fonte: Autoria própria.

Na categoria *Alteração na matriz curricular*, os professores falam sobre como está a organização curricular a partir da nova proposta, onde os principais pontos são: um currículo mais flexível, a introdução de itinerários formativos e o poder de escolha do estudante.

P1: [...] definindo uma nova organização curricular, mais flexível, que contemple uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a oferta de diferentes possibilidades de escolhas aos estudantes [...]

P6: [...] Basicamente ele dividiu o currículo em duas partes: - formação básica, e itinerários formativos [...]

P5: [...] a proposta do Novo Ensino Médio traz a ideia de que o estudante pode escolher, já no segundo ano, aquilo que por afinidade gostaria de aprofundar, visando uma formação mais ampla, conforme o seu projeto de vida [...]

A Reforma do Ensino Médio no Brasil foi instituída a partir da Lei 13.415/2017 e, como já foi citado anteriormente, ela promoveu diversas alterações significativas no sistema de ensino. A nova proposta traz uma organização curricular mais flexível e com diferentes possibilidades de escolhas para os estudantes, como pode ser evidenciado nas falas de P1 e P5. Dessa forma, a reforma busca deixar o ensino médio mais atrativo e alinhado com as necessidades dos estudantes, uma vez que essa flexibilidade permite que eles tenham mais autonomia para escolher as disciplinas que desejam cursar, atrelando isso aos interesses que estão presentes nos projetos de vida de cada um (Ramos; Sales, 2021).

Na categoria *Aumento da carga horária*, os professores demonstram estar cientes do aumento da carga horária e isso pode ser evidenciado nas falas de P1 e P2:

P1: [...] ampliando o tempo mínimo do estudante na escola de 800 horas para 1.000 horas anuais [...]

P2: [...] essa lei ampliou a carga horária dos alunos na escola [...]

Assim como a alteração na matriz curricular, o aumento da carga horária foi um dos pontos mais discutidos em relação às mudanças provocadas pela reforma. Como pode ser observado na fala de P1, a carga horária mínima obrigatória do ensino médio passou de 800 horas para 1.000 horas anuais. Essa modificação possibilita que os conteúdos sejam aprofundados por mais tempo, além também de permitir a realização de outras atividades que contribuem para experiências e aprendizados dos alunos (Souza; Garcia, 2020).

Com isso, foi possível perceber que os professores possuem uma compreensão a respeito das mudanças provocadas pela Lei, o que é um fator relevante, pois é extremamente importante que eles estejam por dentro das discussões em relação à reforma para que assim possam elaborar um planejamento de acordo com o que é proposto.

5.3 Avaliação dos professores em relação à reforma e implementação do Novo Ensino Médio

Nesta seção será discutido sobre a avaliação dos professores em relação à reforma e a implementação do Novo Ensino Médio, bem como os aspectos positivos e negativos que essas mudanças provocaram. A partir de uma análise dos dados obtidos, foi possível criar as categorias e subcategorias que estão apresentadas no quadro 4.

Quadro 4 – Categorias e subcategorias criadas de acordo com a avaliação dos professores em relação à reforma e implementação do Novo Ensino Médio.

Categorias	Subcategorias	Frequência
Aspectos positivos da reforma e de sua implementação	Diversificação do currículo	7
	Ampliação da carga horária	2
Aspectos negativos da reforma e de sua implementação	Desigualdade entre o público e o particular	3
	Formação de professores	9

	Dificuldades de adaptação e/ou adequação à realidade	10
	Maturidade dos alunos	5
	Limitações da nova matriz curricular	4

Fonte: Autoria própria.

Como pode ser observado no quadro acima, existe uma categoria destinada a discutir sobre os aspectos positivos e outra para os aspectos negativos. A discussão dos aspectos positivos será dividida em duas subcategorias, enquanto que para os aspectos negativos será baseada em cinco subcategorias. A criação de subcategorias foi necessária

A primeira categoria criada foi *Aspectos positivos da reforma e sua implementação*. A partir dela originaram-se duas subcategorias nas quais foi possível agrupar as respostas que apresentaram semelhanças entre si.

Na subcategoria *Diversificação do currículo*, os professores apontam essa mudança como um ponto positivo e isso pode ser observado a seguir:

P7: a ideia de diversificar o currículo permitindo às escolas criarem as próprias grades [...]

P5: [...] Acho importante o poder de escolha dos estudantes [...]

P5: [...] percebemos uma mudança de postura pedagógica, no sentido de se tornar menos conceitual/conteudista, enfatizando temáticas mais abrangentes, principalmente do ponto de vista social e ambiental.

De acordo com Sacristán (2000), é importante elaborar propostas curriculares que possam se adaptar à realidade de cada região e que se adequem ao planejamento de cada ambiente escolar. As falas de P5 e P7 retratam sobre isso quando falam sobre a ideia de um currículo diversificado, com cada escola criando sua própria matriz curricular, possibilitando assim abranger diversas temáticas de acordo com a necessidade de cada contexto.

Na subcategoria *Ampliação da carga horária*, P10 considerou que esta mudança se configura como um fator positivo, pois com esse aumento é possível desenvolver outras atividades devido ao maior tempo disponível para distribuir os projetos para o ano letivo.

P10: [...] ampliação da carga horária.

De uma forma geral, a ideia de diversificar o currículo e aumentar a carga horária, embora existam críticas a respeito, são fatores que buscam oferecer aos alunos uma maior variedade de disciplinas e um maior tempo no ambiente escolar para desenvolver diversas atividades, bem como a possibilidades de aprender a partir de novas experiências, podendo assim contribuir para o processo de ensino-aprendizagem.

Com relação à categoria *Aspectos negativos da reforma e sua implementação*, a discussão se deu baseada nas seguintes subcategorias:

Na subcategoria *Desigualdade entre o público e o particular*, os professores relataram que a implementação do Novo Ensino Médio está contribuindo para um aumento da desigualdade entre o ensino público e o privado, onde os mais vulneráveis acabam se prejudicando.

P4: Deve ser revogado de forma urgente, pois aumentou ainda mais a desigualdade entre os alunos de escolas públicas e particulares [...]

P5: [...] as redes de ensino não estão preparadas para ofertar todas as demandas dos estudantes, principalmente nas escolas das pequenas cidades [...]

Segundo Lino (2017) a implementação, da forma que está acontecendo, é uma ameaça à qualidade do ensino que é ofertado, o que acaba comprometendo o processo de formação de diversos jovens. Alguns fatores podem influenciar diretamente no processo de ampliação da desigualdade entre o público e o particular, como por exemplo: as escolas privadas podem oferecer uma melhor infraestrutura, sendo possível se adaptar mais facilmente às novas mudanças; o currículo diversificado também pode contribuir para o aumento da desigualdade, apesar de apresentar algumas vantagens, pode-se acabar deixando uma lacuna entre na educação entre as escolas públicas e privadas; é importante também destacar a questão da implementação, que nas escolas públicas está sendo bem mais desafiadora, uma vez que estas não possuem o investimento necessário (Segal, 2022).

Na subcategoria *Formação de professores*, os professores relatam motivos pelos quais este é considerado como um fator negativo, sendo um problema que deve receber atenção para que seja solucionado, uma vez que emerge a necessidade de profissionais capacitados para oferecerem uma educação de qualidade que possa contribuir para a formação completa de todos os estudantes.

P6: Na prática observa-se que há pontos negativos e desafios que vão desde a falta de formação adequada dos professores à proposição de disciplinas sem contexto com o social vivido pelos estudantes.

P5: Na parte pedagógica, será ministrar temas com uma amplitude muito grande, sem a devida formação profissional [...]

P5: [...] professores são postos a ministrar disciplinas sem nenhum tipo de consentimento e perfil.

Os problemas relacionados à formação de professores e que devem ser superados estão atrelados à falta de formação adequada para aqueles que vão assumir disciplinas sem nenhuma preparação e orientação para ministra-las, o que resulta em uma precarização na docência e, por falta de conhecimento e de recursos, a qualidade do ensino que será ofertado acaba sendo comprometida (Lino, 2017).

Diante disso, é importante investir na formação continuada de professores, de maneira que eles possam adquirir as habilidades e competências necessárias para proporcionar uma educação que esteja de acordo com os objetivos da nova matriz curricular, uma vez que a formação de professores desempenha um papel fundamental na preparação dos alunos para lidar com os desafios.

Na subcategoria *Dificuldades de adaptação e/ou adequação à realidade*, os professores relatam sobre as dificuldades que estão enfrentando no processo de implementação nas escolas.

P2: De certa forma, atrapalhada, pois o último horário acabou sendo online por causa do transporte escolar.

P7: [...] Ao mesmo tempo que a liberdade de produzir as grades é interessante para a escola, a falta de uma amarração nos itinerários resultou, na prática, em uma preocupação apenas em ministrar o itinerário sem se preocupar com o que o aluno já viu ou deixou de ver.

P6: O não entendimento de como implementar o novo ensino médio leva a uma implementação inábil.

A implementação do NEM nas escolas tem enfrentado dificuldades, pois se trata de diversas mudanças no sistema educacional. Esta subcategoria traz diversos assuntos para serem discutidos a respeito dos desafios que estão enfrentados na prática, pois são muitos fatores que contribuem para que o processo de adaptação seja complexo, como é possível notar nas falas dos professores.

A partir da fala de P6 é possível perceber que as dificuldades da implementação já começam a partir do momento em que não se tem um entendimento de como de fato ela deve ser realizada. P2 relata que a adaptação está acontecendo de forma atrapalhada, pois embora na teoria exista um sexto horário para completar a carga horária, na prática a realidade é outra, uma vez que muitos alunos são da zona rural e dependem de transporte para retornarem às suas casas, portanto, o sexto horário acaba sendo online.

Já a crítica na fala de P7 é em relação à flexibilização do currículo, pois embora se tenha a liberdade para preparar suas próprias matrizes curriculares, essa falta de amarração que é mencionada contribui para uma deficiência de conteúdos da formação geral que são extremamente relevantes para compreender a realidade social, resultando em um empobrecimento dos currículos, sem falar que as escolas não estão preparadas e não possuem estrutura adequada para ofertar um ensino de qualidade da forma que vem sendo proposto (Lino, 2017).

Na subcategoria *Maturidade dos alunos*, os professores acreditam que os alunos não possuem maturidade para fazer escolha por uma área do conhecimento, uma vez que a maioria deles têm por volta de 15 anos, sendo esta considerada uma idade em que eles não estão preparados para decidir a sua formação, por se tratar de uma decisão importante e que exige muita responsabilidade (Alves; Martins; Andrade, 2021). É necessário que eles tenham suporte e orientações quanto à escolha dos itinerários para não ocasionar prejuízos futuros, como por exemplo o aluno escolher uma área e depois perceber que não era aquilo que ele esperava (Ramos; Sales, 2021).

P5: [...] acredito que a maioria dos estudantes, aos 15 anos, não têm muita maturidade para fazer tal escolha [...]

P1: Fazer o estudante imaturo tornar-se o protagonista.

Na subcategoria *Limitações da nova matriz curricular*, os professores comentam sobre a diminuição do espaço da forma geral básica. Apesar da ampliação da carga horária, os educadores criticam a forma como está acontecendo a implementação, pois em alguns casos os itinerários formativos acabam ocupando o espaço da base comum e os alunos ficam sem conteúdos essenciais para a sua formação ou até mesmo aqueles que são cobrados no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM):

P5: Houve grande perda, com relação à FGB. Muita dificuldade em desenvolver as aulas com uma carga horária tão baixa [...]

P6: A diminuição da carga horária da formação básica deu lugar aos itinerários formativos.

P7: [...] muito conteúdo que não será diretamente cobrado no Enem cobrindo espaço da base comum.

As mudanças provocadas na matriz curricular a partir da reforma têm sido duramente criticadas. A oferta dos itinerários formativos ocupando o espaço das disciplinas obrigatórias provoca um esvaziamento dos conteúdos da formação básica e isso tem gerado uma preocupação por parte dos profissionais da educação, pois este acontecimento poderá resultar em uma redução no aprendizado de conteúdos que são extremamente essenciais para uma formação completa. Além disso, poderá afetar também a preparação para vestibulares e avaliações importantes que cobram conhecimentos específicos das disciplinas que são tradicionais e que devem ter prioridade no momento de elaborar as propostas curriculares.

Desse modo, cabe uma atenção no tocante à flexibilização do currículo, buscando assegurar que mesmo com tais alterações, uma formação sólida e completa seja ofertada, e que esta possa contribuir para o desenvolvimento acadêmico e pessoal dos estudantes.

5.4 Desafios e impactos do NEM na disciplina Química

Até aqui se falou muito sobre o processo de implementação e reforma do ensino médio, no geral. Esta seção está reservada para comentar sobre os fatos mais voltados para a área do ensino de Química, com isso, serão apresentados os desafios e os impactos que a reforma traz para esta disciplina. A partir de uma análise dos dados obtidos foi possível criar a categoria e as subcategorias que estão apresentadas no quadro 5.

Quadro 5 – Categorias e subcategorias criadas a partir dos desafios e impactos do NEM na disciplina Química.

Categorias	Subcategorias	Frequência
Esvaziamento científico	Redução da carga horária	15
	Retrocessos em relação ao material didático	5

Fonte: Autoria própria.

A partir da criação da categoria *Esvaziamento científico*, foi possível criar duas subcategorias que retratam bem o motivo pelo qual esse esvaziamento está acontecendo na disciplina Química.

Na subcategoria *Redução da carga horária*, podem-se destacar as seguintes falas:

P7: [...] horas em demasia dedicadas à parte diversificada provocando um "esvaziamento científico" na base comum [...]

P5: [...] Química, segundo a matriz curricular de Sergipe, ficou distribuída em 2 anos, com duas aulas semanais. Muito pouco. Temos que fazer escolhas de que temas abordar [...]

P7: [...] Na Matriz Curricular de Sergipe, por exemplo, alunos da 3ª série do ensino médio não têm aulas dessa disciplina, só itinerário.

P4: [...] O conteúdo da disciplina foi muito afetado, tendo uma redução drástica da sua carga horária [...]

P4: A redução ocorre devido a questão do sexto horário que na teoria existe, mas na prática não ocorre. E também porque no terceiro ano não tem a disciplina Química, sendo substituída por atividades integradoras.

No recorte feito na fala de P7 é possível confirmar que está havendo esvaziamento científico, mas quais seriam os motivos para isso acontecer? Embora a carga horária do ensino médio tenha aumentado, como já foi discutido anteriormente, na matriz curricular da rede estadual de Sergipe Química ficou distribuída em 2 anos e com apenas duas aulas semanais. Na 3ª série os alunos não têm aula de Química, sendo possível evidenciar mais uma vez que o horário da formação básica tem sido substituído pela parte mais diversificada. Com a redução da carga horária, o conteúdo da disciplina foi afetado, pois muitas vezes é preciso escolher o que abordar para cumprir os horários que são disponibilizados. Além disso, em escolas onde o sexto horário é de Química, só acontece uma aula semanal de forma presencial, uma vez que, de acordo com P4, o sexto horário só existe na teoria.

Em nota, a Sociedade Brasileira de Química (SBQ) relata sobre essa redução na carga horária e na quantidade de aulas ofertadas semanalmente, sendo possível observar uma discrepância nos conteúdos de Química que são abordados em aula e isso pode se dar devido ao contexto das escolas, bem como à falta de materiais para a realização de aulas mais elaboradas, e este é um fator que pode contribuir para a desigualdade entre as escolas, além das lacunas deixadas em relação ao conhecimento científico, assunto de muita importância no cenário atual do país (SBQ, 2021).

Na subcategoria *Retrocessos em relação ao material didático*, os professores P4 e P6 relatam os motivos do retrocesso e que intensificam o esvaziamento científico, uma vez que

estes não apresentam os conteúdos necessários e essenciais para uma formação completa, pois são extremamente resumidos e sem aprofundamento nos conteúdos que contribuem para um ensino de qualidade. É importante ter atenção no momento de escolher o material didático que será utilizado em sala de aula, pois o livro desempenha um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem, tanto para os alunos como para os professores.

P4: [...] houve retrocesso com relação ao livro didático, pois apresenta muitos conteúdos de forma resumida, ou até mesmo inexistente.

P6: [...] Livros extremamente resumidos, com falta ou nenhum tipo de aprofundamento em temas importantes na disciplina etc.

As discussões acerca do esvaziamento científico vão de acordo com o que está presente em uma carta aberta que foi assinada por diversas Associações, Fóruns e Sociedades, e também notas publicadas pela SBQ (2021) e SBEnQ (2021). Esses documentos falam da preocupação com a diminuição da carga horária da disciplina Química, uma vez que o conhecimento científico químico é extremamente importante para a sociedade em que vivemos, além também de alertar para uma possível diminuição na procura por carreiras profissionais nessa área, o que pode, conseqüentemente, acabar gerando um apagamento da Química do currículo escolar da educação básica.

5.5 Reforma: revogar ou reorganizar?

Esta seção está destinada a analisar o posicionamento dos professores sobre uma possível revogação, bem como trazer algumas sugestões de melhoria no ensino sem precisar necessariamente de uma revogação. A partir de uma análise dos dados obtidos, foi possível criar as categorias que estão apresentadas no quadro 6.

Quadro 6 – Categorias criadas para discutir o posicionamento dos professores e as sugestões em relação à revogação.

Categorias	Frequência
A favor da revogação	3
A favor de ajustes/reorganização	14

Fonte: Autoria própria.

Na categoria *A favor da revogação*, é possível perceber que alguns professores se posicionaram em relação à revogação, dizendo ser a favor da mesma para que os alunos não sejam prejudicados.

P2: Torço para ser revogado e os alunos não sejam prejudicados.

P4: Sou a favor da revogação.

Diante todas as discussões sobre aspectos positivos e negativos, dificuldades e desafios, é notório que todas essas mudanças iriam causar diversas transformações no âmbito educacional e, por se tratar de algo novo, iria gerar incômodo no início por não se ter muitas informações a respeito de como lidar com os imprevistos que vão surgindo pelo caminho. Existem muitas críticas com relação à Reforma do Ensino Médio e a sua implementação, além de manifestações a respeito de uma possível revogação, sendo possível perceber que existem profissionais favoráveis à essa medida.

No entanto, existem aqueles que concordam que o ensino precisava de mudanças, não da forma que aconteceu, pois vale ressaltar que a Lei 13.415/2017 foi imposta a partir de uma Medida Provisória (MP) que não foi discutida com os profissionais envolvidos no processo. Apesar de não concordarem com todas as mudanças provocadas pela Lei, os professores entendem que, por já estar no processo de implementação, não ocorrerá revogação. Com isso, cabe então realizar discussões a respeito do que deve ser feito para melhor os aspectos negativos.

Na subcategoria *A favor de ajustes/reorganização* apresentam-se falas dos professores que mostram cada ponto específico que precisa de uma melhor organização.

P4: [...] Espero que seja discutido um currículo que se adeque à realidade de cada região, observando suas particularidades, com uma melhor distribuição da carga horária das disciplinas.

P7: [...] Um ajuste na dedicação das horas para a base comum e no norte na parte flexível é um passo para tentar fazer a coisa funcionar.

P10: Não é questão de revogar ou não, até mesmo porque diante do que se tem, isso provavelmente não acontecerá. MAS, adequar a grade, carga horária, dentre outros.

P8: [...] se fazia necessário, mas carece principalmente de formação dos professores.

P4: Deve ser mudado a quantidade de conteúdos a serem abordados, dando prioridade a conteúdos essenciais para o andamento do curso, mas que siga uma ordem lógica e que possa ter um padrão, dando ênfase a atividades experimentais.

P1: Refazer o projeto com uma participação efetiva e concreta dos participantes do processo.

Avaliando as falas dos professores, um dos pontos principais para iniciar os ajustes no ensino é uma discussão com a participação daqueles que fazem parte do processo, ou seja, professores, coordenadores, comunidade, para que todos juntos possam discutir sobre a organização do currículo, de modo que o mesmo possa atender à realidade de cada região. Além disso, uma reformulação na carga horária é essencial, dedicando mais horas para a base comum e distribuindo melhor as disciplinas com prioridade para conteúdos que auxiliam no andamento do curso, bem como conhecimentos que contribuem para o desenvolvimento acadêmico, social e pessoal.

6 CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou analisar a opinião dos professores a respeito dos aspectos positivos e negativos da reforma, bem como analisar os impactos causados pela implementação do Novo Ensino Médio e quais os desafios que essas mudanças trouxeram para o ensino, no geral, e também os desafios mais voltados para o campo da disciplina Química.

A partir do que foi discutido no decorrer do trabalho, foi possível identificar tanto aspectos positivos quanto negativos sobre a reforma e sua implementação, além de todas as mudanças que estas estão provocando no sistema educacional, sendo importante evidenciar que os aspectos negativos foram bem mais citados que os positivos.

Dentre os positivos destaca-se a flexibilização do currículo, que possibilita cada escola organizar a sua matriz por conta própria e essa liberdade é vista como um fator relevante, uma vez que permite a elaboração de um currículo diversificado, de maneira que este se encaixe na realidade de cada região.

No entanto, quando se trata dos aspectos negativos muitas situações foram relatadas. Dentre estas, a desigualdade entre o ensino que é ofertado e a estrutura das escolas faz com que os mais vulneráveis fiquem em desvantagem nesse contexto. A falta de uma formação adequada para os professores é um fator a se pensar, pois a falta de uma preparação para lidar com o novo acaba se tornando uma limitação para que estes possam oferecer uma educação de qualidade para os seus alunos.

Com relação aos desafios e os impactos mais voltados para a disciplina Química, a diminuição da carga horária, bem como os materiais didáticos extremamente resumidos, sem os conteúdos necessários para uma formação completa e de qualidade, são fatores que contribuem para um esvaziamento científico, pois como o horário foi reduzido os professores acabam tendo que escolher quais assuntos ministrar em sala e isso pode ser prejudicial para todos, uma vez que os alunos deixam de aprender sobre temáticas que podem contribuir para uma compreensão de questões presentes em sua realidade cotidiana.

Nessa perspectiva, é importante refletir sobre quais medidas devem ser tomadas, pois para muitos a revogação é o melhor caminho, no entanto, para outros fica claro que as mudanças foram necessárias e, ao invés de revogar, se faz necessário realizar ajustes, com uma discussão mais participativa, uma melhor adequação do currículo, mais horas destinadas à formação geral básica, além de pensar em propostas de melhoria para a formação dos

professores e também a estrutura das escolas, de maneira que todos recebam as informações necessárias e estejam preparados para lidar com os desafios.

Dessa forma, é possível concluir que o trabalho apresenta discussões relevantes por se tratar de um tema que é consideravelmente novo e mostra a realidade de como estão sendo as mudanças na prática. Além disso, traz contribuições para a área de Química e abre caminho para novos estudos a respeito da temática em questão, que é o Novo Ensino Médio e as mudanças que este traz para o ensino de Química a partir das alterações provocadas pela Lei 13.415/2017.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J. Q.; MARTINS, T. J.; ANDRADE, J. J. Documentos normativos e orientadores da educação básica: a BNCC e o ensino de química. **Currículo sem Fronteiras**, v. 21; n. 1, p. 241-268, jan./abr. 2021.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BASTOS, J. E. S. *et al.* O uso do questionário como Ferramenta Metodológica: potencialidades e desafios. **Brasilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5; Issue 3, page 623-636, 2023.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. (LDB) Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 08 abr. 2023.
- BRASIL. Lei nº 13.415/2017, de 16 de fevereiro de 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm Acesso em: 15 set. 2023.
- BRASIL. MEC. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Brasília, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>.
- CHASSOT, A. **Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação**. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2003.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- LINO, L. A. As ameaças da reforma: Desqualificação e exclusão. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 11, n. 20, p. 75-90, jan./jun. 2017.
- OLIVEIRA, L. S. **Passado, presente e futuro do ensino de Química no Brasil: um ensaio acadêmico**. TCC (Licenciatura em Química) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Bauru, SP, p. 32. 2017.
- RAMOS, C. A. C. L.; SALES, E. S. A repercussão da reforma do ensino médio na concepção de professores de química. **Scientia Naturalis**, Rio Branco, v. 3, n. 2, p. 511-522, 2021.
- SANTOS, M. R. *et al.* Reformas Curriculares de Química: Impactos e Desafios para o Processo de Ensino e Aprendizagem. In: VOIGT, C. L. **O Ensino de Química**. v. 1. Ponta Grossa (PR): Atena, 2019, p. 28-41.
- Nota de repúdio ao Novo Ensino Médio. Sociedade Brasileira de Ensino de Química, 2021. Disponível em: <https://sbenq.org.br/nota-de-repudio-ao-novo-ensino-medio/>. Acesso em: 09 abr. 2023.
- Nota da Sociedade Brasileira de Química sobre a implementação do Novo Ensino Médio a partir da BNCC. Sociedade Brasileira de Química, 2021. Disponível em: <https://www.s bq.org.br/ensino/moco es/nota-da-sociedade-brasileira-de-quimica-sobre-implementacao-do-novo-ensino-medio-partir-da>. Acesso em: 08 abr. 2023.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SEGAL, R. L. “Novo Ensino Médio” como persistência das desigualdades educacionais? **Educação em foco**. v. 27, Fluxo Contínuo, e-27018, 2022.

SILVA, K. K.; FILHO, T. F. F.; ALVES, L. A. Ensino de Química: o que pensam os estudantes da escola pública? **Revista Valore**, Volta Redonda, 5, e-5033, 2020.

SOUZA, R. A.; GARCIA, L. N. S. **Estudo sobre a Lei 13.415/2017 e as mudanças para o novo ensino médio**. **Jornal de Políticas Educacionais**. v. 14, n. 41. Setembro, 2020.

APÊNDICE A – Roteiro do questionário

Projeto de Pesquisa desenvolvido pela aluna Letícia Mauline Dantas Lima sob orientação do professor Dr. João Paulo Mendonça Lima

A presente pesquisa intitulada como “Novo Ensino Médio: uma discussão sobre a reforma e a implementação a partir do ponto de vista de professores de Química da Educação Básica” tem como objetivo geral investigar os impactos que a implementação do Novo Ensino Médio traz para a disciplina de Química.

O intuito da pesquisa é entender melhor os processos e mudanças que estão acontecendo no ensino médio e também saber a opinião dos professores da educação básica a respeito de como está sendo sua implementação nas escolas.

Para responder aos objetivos da pesquisa foram propostas algumas perguntas que serão feitas para os professores que irão participar através de um questionário do Google Forms.

Perfil dos sujeitos da pesquisa.

1. Idade?
2. Quanto tempo de atuação como professor?
3. Quanto tempo de atuação na escola atual?
4. Em qual instituição cursou a graduação?
5. Em que ano concluiu a graduação?
6. Além da graduação em Química - Licenciatura, possui formação complementar? Se sim, qual(is)?
7. Qual seu vínculo com a escola?

Questões centrais para responder aos objetivos da pesquisa.

Questão 1: Você tem conhecimento sobre a Lei 13.415/2017 que trata sobre a reforma do Ensino Médio? Em caso afirmativo, fale um pouco sobre ela.

Questão 2: No seu entendimento, quais são os aspectos positivos e negativos a respeito da reforma do Ensino Médio?

Questão 3: Quais são os desafios enfrentados diante da flexibilização do currículo?

Questão 4: Em relação à carga horária de Química, como está ocorrendo a distribuição dos conteúdos no currículo escolar?

Questão 5: Se a carga horária do Ensino Médio aumentou, o que explica a redução dos horários de algumas disciplinas, como a de Química?

Questão 6: Em relação aos materiais didáticos usados nas aulas de Química, existem avanços e/ou retrocessos? Se sim, quais?

Questão 7: De acordo com o que vem sendo discutido, como você tem pensado no desenvolvimento da disciplina de Química?

Questão 8: Qual a sua opinião sobre a revogação do Novo Ensino Médio? Fale um pouco sobre isso.

Questão 9: Como foi e/ou está sendo a implementação do Novo Ensino Médio na escola?

Questão 10: Você fez algum curso ou teve orientações da coordenação pedagógica sobre como desenvolver o Novo Ensino Médio?

Questão 11: Qual sua avaliação sobre o Novo Ensino Médio?

Questão 12: Como professor (a), o que você acha que, de fato, deveria ser mudado? O que poderia continuar como antes?

Questão 13: Deixo aqui um espaço para possíveis sugestões.

APÊNDICE B – Transcrição das respostas do questionário

Questão 1: Você tem conhecimento sobre a Lei 13.415/2017 que trata sobre a reforma do Ensino Médio? Em caso afirmativo, fale um pouco sobre ela.

P1: Ela alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e estabeleceu uma mudança na estrutura do ensino médio, ampliando o tempo mínimo do estudante na escola de 800 horas para 1.000 horas anuais (até 2022) e definindo uma nova organização curricular, mais flexível, que contemple uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a oferta de diferentes possibilidades de escolhas aos estudantes, os itinerários formativos, com foco nas áreas de conhecimento e na formação técnica e profissional.

P2: Sim, essa lei ampliou a carga horária dos alunos na escola e modificou a matriz curricular do Ensino Médio.

P3: Sim. Acredito que sempre será um desafio, principalmente no início e as deficiências que a pandemia deixaram. Mas o aluno ter as suas oportunidades de escolhas acredito que seja o potencial.

P4: Sim. Essa lei alterou a LDB (Lei de Diretrizes e Bases), alterando o currículo escolar e aumentando a carga horária do aluno.

P5: Sim. Ela traz uma série de mudanças para o Ensino Médio, a exemplo do aumento da carga horária, divisão dos componentes curriculares por áreas do conhecimento e introdução dos itinerários formativos de aprofundamento.

P6: Sim. Trata-se das mudanças implementadas no novo ensino médio. Basicamente ele dividiu o currículo em duas partes: - formação básica, e itinerários formativos. Além da alteração da carga horária que teve um acréscimo.

P7: Sim. Penso que é uma tentativa de tornar o ensino médio mais atrativo para os jovens. No entanto, na prática apresentou-se diferente do esperado.

P8: Sim.

P9: Sim.

P10: É uma lei que fala sobre alteração na LDB da carga horária.

Questão 2: No seu entendimento, quais são os aspectos positivos e negativos a respeito da reforma do Ensino Médio?

P1: A intenção pode ser até boa, porém, a realidade fica a desejar.

P2: Positivo: ampliação da carga horária, Negativo: mudança na Matriz Curricular.

P3: Negativo: acredito que a adaptação. Positivo: tem muitos, vejo só coisas a agregar.

P4: Pontos positivos: possibilidade de adequar melhor o Currículo para atender as necessidades dos alunos e professores. Ponto negativo: ter que fazer uma nova adaptação no cotidiano escolar por causa da reforma.

P5: No papel, acho uma grande ideia. Todos sabemos que o Ensino Médio, por ser pouco atrativo, na visão de alguns, apresenta índices consideráveis de evasão escolar. Logo, a proposta do Novo Ensino Médio traz a ideia de que o estudante pode escolher, já no segundo ano, aquilo que por afinidade gostaria de aprofundar, visando uma formação mais ampla, conforme o seu projeto de vida. No entanto, acredito que a maioria dos estudantes, aos 15 anos, não têm muita maturidade para fazer tal escolha. E mais, sabemos que por ter sido implementado por meio de uma medida provisória, a discussão popular passou por longe. Além disso, sabemos que essa escolha não será tão escolha assim, uma vez que as redes de ensino não estão preparadas para ofertar todas as demandas dos estudantes, principalmente nas escolas das pequenas cidades, o que acarretará em uma obrigatoriedade.

P6: Na prática observa-se que há pontos negativos e desafios que vão desde a falta de formação adequada dos professores à proposição de disciplinas sem contexto com o social vivido pelos estudantes.

P7: Positivo: a ideia de diversificar o currículo permitindo às escolas criarem as próprias grades. Negativo: vou citar 3. 1- horas em demasia dedicadas à parte diversificada provocando um "esvaziamento científico" na base comum. 2 - Mudança do sistema sem mudar o Enem. 3 - Ao mesmo tempo que a liberdade de produzir as grades é interessante para a escola, a falta de uma amarração nos itinerários resultou, na prática, em uma preocupação apenas em ministrar o itinerário sem se preocupar com o que o aluno já viu ou deixou de ver.

P8: Positivo: Precisávamos de mudanças. Negativo: Falta formação de professores.

P9: Aspectos negativos, na maioria dos casos os alunos não sabem o que querem fazer e têm que optar por uma área

P10: Pontos negativos: a formação dos profissionais, diminuição da carga horária da base. Pontos positivos: adequação da grade curricular, ampliação da carga horária.

Questão 3: Quais são os desafios enfrentados diante da flexibilização do currículo?

P1: Fazer o estudante imaturo tornar-se o protagonista.

P2: Quantidade grande de conteúdo de Química e poucas aulas para a disciplina.

P3: A nossa formação, uma vez que muitas das vezes necessitamos a todo tempo sermos flexíveis e trabalhar várias disciplinas que não são de nossa ossada. Ou até mesmo ter disciplinas que apenas uma área de formação pode atuar.

P4: A falta de informação tanto para alunos quanto para os professores dificulta o processo de ensino-aprendizagem.

P5: Na parte pedagógica, será ministrar temas com uma amplitude muito grande, sem a devida formação profissional. Nem todos os professores estão preparados para atender às

necessidades desse novo modelo. Isso requer um investimento constante em políticas de formação continuada. Além do mais, o fato de as disciplinas serem semestrais, acaba dificultando o andamento do processo dentro das unidades de ensino, uma vez que, por exemplo, no primeiro semestre o professor tem sua carga horária definida na escola, já no segundo, não terá mais. Isso acontece com vários componentes. Nesse sentido, professores são postos a ministrar disciplinas sem nenhum tipo de consentimento e perfil.

P6: Aumento da disparidade dos alunos de escola pública e privada. Observa-se na prática a obrigatoriedade de lecionar disciplinas (itinerários) ao qual nós professores não tivemos formação adequada.

P7: Os alunos não têm maturidade para a escolha. Na prática, a escola oferta o que melhor e convém para os profissionais ou DRE's e não necessariamente as necessidades do alunado, muito conteúdo que não será diretamente cobrado no Enem cobrindo espaço da base comum.

P8: Mudança para o Novo.

P9: A escolha da área de conhecimento por parte dos alunos.

P10: Adequar a proposta diante da realidade escolar.

Questão 4: Em relação à carga horária de Química, como está ocorrendo a distribuição dos conteúdos no currículo escolar?

P1: Redução drástica, pelo menos no estabelecimento que leciono, inclusive, pelo itinerário existente e escolhido.

P2: Conteúdos ficaram distribuídos de forma ruim.

P3: Acredito que os conteúdos fluem de boas, porém nunca se consegue completar todo o currículo de conteúdos durante o ano letivo devido aos projetos oriundos da escola mesmo.

P4: Os conteúdos de Química estão distribuídos somente em quatro semestres, dois no primeiro ano e dois no segundo ano.

P5: Pois bem, Química, segundo a matriz curricular de Sergipe, ficou distribuída em 2 anos, com duas aulas semanais. Muito pouco. Temos que fazer escolhas de que temas abordar. Nos Ifas, por enquanto, já recebemos material pronto, baseado no modelo de São Paulo, fazendo-se necessárias algumas adequações.

P6: Cada professor tem autonomia para fazer essa distribuição.

P7: Péssimo. Na Matriz Curricular de Sergipe, por exemplo, alunos da 3ª série do ensino médio não têm aulas dessa disciplina, só itinerário. Alguns professores, tentando minimizar os prejuízos, pegam o itinerário e ministram aulas de base para reforçar. Na prática, o aluno ficou com menos aulas de Química.

P8: A maioria dos conteúdos está sendo trabalhada de forma superficial.

P9: Diminuiu, ficando impossível ministrar os conteúdos necessários para uma boa formação dos alunos.

P10: Precisa ser melhorada.

Questão 5: Se a carga horária do Ensino Médio aumentou, o que explica a redução dos horários de algumas disciplinas, como a de Química?

P1: Falta de preparo para quem faz a gestão.

P2: As disciplinas de Atividade Integradora que o professor acaba escolhendo qual área das Ciências da Natureza ele vai seguir.

P3: A carga horária reduzida em apenas nos anos finais do EM como nome química, porém a carga horária foi ampliada e é cumprida com uma roupagem diferente. As disciplinas existem com mais aplicação.

P4: A redução ocorre devido a questão do sexto horário que na teoria existe, mas na prática não ocorre. E também porque no terceiro ano não tem a disciplina Química, sendo substituída por atividades integradoras.

P5: A questão está na introdução de disciplinas eletivas e ifas.

P6: A diminuição da carga horária da formação básica deu lugar aos itinerários formativos.

P7: Dedicção demasiada em horas devido ao Currículo flexível.

P8: Eletivas Livres, Itinerários formativos.

P9: A implantação de disciplinas, que no meu ponto de vista não contribui para o aprendizado.

P10: Readequar a distribuição.

Questão 6: Em relação aos materiais didáticos usados nas aulas de Química, existem avanços e/ou retrocessos? Se sim, quais?

P1: Retrocesso, pois o material deve ter sido formatado por pessoas que não têm um conhecimento adequado.

P2: Retrocessos, a coleção de livros escolhida resume os conteúdos e retirou outros.

P3: Se forem dos livros, tem avanços, porém muito resumidos. Mas quando falamos em material didático, acredito que cada professor trabalha de uma maneira a se adequar ou até mesmo trazer materiais complementares.

P4: Pelo menos na escola em que trabalho não houve avanços, continuo usando os mesmos materiais, sendo que houve retrocesso com relação ao livro didático, pois apresenta muitos conteúdos de forma resumida, ou até mesmo inexistente.

P5: Os materiais são diferentes dos usuais. Com relação à química da FGB, esta está inserida em um material didático da área que engloba física, biologia e química, dispostos em 6 volumes. Para os Ifs, a Seduc disponibilizou material on-line.

P6: Retrocessos. Livros que demoram a ser entregues nos colégios e quando chegam não é a quantidade suficiente para todos os alunos. Livros extremamente resumidos, com falta ou nenhum tipo de aprofundamento em temas importantes na disciplina etc.

P7: O livro didático é péssimo, extremamente resumido e sem conteúdos importantes.

P8: Continua o de sempre.

P9: Retrocesso

P10: O uso das tecnologias e as pesquisas são alguns avanços. Retrocesso a forma como um todo que não mudou... Falta de laboratório...

Questão 7: De acordo com o que vem sendo discutido, como você tem pensado no desenvolvimento da disciplina de Química?

P1: Respeitando o antes como base para o futuro e não desprezando os conceitos básicos.

P2: Como uma disciplina que deve se aproximar ao máximo da realidade dos alunos.

P3: Como tenho a disciplina de Laboratório de aprendizagem atrelada às minhas aulas, dá para fazer muita coisa legal e ampliar os conhecimentos e curiosidades dos alunos. Gosto de trabalhar com jogos e desafios para instigar a competição, assim como aula invertida, entre outros.

P4: Que deve ser uma disciplina que leve o aluno a ter um pensamento crítico e consiga associar o conteúdo com a realidade do seu dia-a-dia. Que sejam desenvolvidas aulas expositivas e práticas para estimular os alunos e assim obter um melhor aprendizado.

P5: Houve grande perda, com relação à FGB. Muita dificuldade em desenvolver as aulas com uma carga horária tão baixa. No entanto, percebemos uma mudança de postura pedagógica, no sentido de se tornar menos conceitual/conteudista, enfatizando temáticas mais abrangentes, principalmente do ponto de vista social e ambiental.

P6: A disciplina tem sido diversificada no manejo em sala. Fazendo do meio social uma vertente para início ou discussão do conteúdo a ser trabalhado. Tais como agrotóxicos, manejo do solo etc.

P7: Mais horas na base comum é vital, precisa dessa mudança urgente!

P8: Trabalhar os conteúdos de forma experimental.

P9: Por causa da pequena carga horária da disciplina, dou apenas alguns assuntos que considero mais importantes.

P10: Precisaria ter uma adequação melhor da carga horária, abordar os conteúdos de uma forma mais alinhada com a realidade do aluno.

Questão 8: Qual a sua opinião sobre a revogação do Novo Ensino Médio? Fale um pouco sobre isso.

P1: Revogação já!

P2: Torço para ser revogado e os alunos não sejam prejudicados.

P3: Não tenho prioridade sobre.

P4: Sou a favor da revogação. Espero que seja discutido um currículo que se adeque à realidade de cada região, observando suas particularidades, com uma melhor distribuição da carga horária das disciplinas.

P5: Acredito que isso não deverá acontecer. Depois da consulta pública, acredito que mudanças deverão vir, mas a revogação é muito difícil, uma vez que por mais críticas que

existam, esse parece ser um caminho sem volta, visto que a educação tem passado por várias mudanças ao longo dos tempos. A questão será realmente aprimorar.

P6: Problemas com falta de infraestruturas adequadas, materiais (reagentes, vidrarias), livros, disciplinas sem contexto e formação adequada. Esses são uns dos pontos a serem melhorados.

P7: Acredito que revogar é muito complicado e extremo. Um ajuste na dedicação das horas para a base comum e no norte na parte flexível é um passo para tentar fazer a coisa funcionar.

P8: Se faz necessário para ajustes, principalmente na carga horária de algumas disciplinas.

P9: Sim.

P10: Não é questão de revogar ou não, até mesmo porque diante do que se tem, isso provavelmente não acontecerá. MAS, adequar a grade, carga horária, dentre outros.

Questão 9: Como foi e/ou está sendo a implementação do Novo Ensino Médio na escola?

P1: Péssimo, volto a repetir, na instituição que leciono fizemos uma adequação com 04 matérias transdisciplinares, e vinha funcionando, até que ...

P2: De certa forma, atrapalhada, pois o último horário acabou sendo online por causa do transporte escolar.

P3: Acredito que já vem sendo de modo gradativo e tem sido aceita de uma forma leve e proveitosa. Há cansaço e trabalho árduo, mas está tendo resultados.

P4: Está sendo bem complicado, com muita dificuldade para montar o horário, fazer a distribuição das atividades integradoras entre os professores. Todos com muitas dúvidas de como proceder.

P5: O processo é de muitas críticas e discussões. Mas sabemos que tudo que é novo e rompe paradigmas gera mal estar, mas logo será ajustado.

P6: O não entendimento de como implementar o novo ensino médio leva a uma implementação inábil.

P7: Gradual, no entanto, por ter sido escola piloto, a minha já atingiu esse ano a 3ª série. Ou seja, como a previsão de mudança para o ENEM era apenas em 2024 (foi suspenso, inclusive), esses alunos já ficaram sem aulas de química em base e, na minha visão, prejudicados.

P8: Gradativamente.

P9: Muita dificuldade, principalmente para ministrar essas novas disciplinas implantadas.

P10: Está sendo tudo novo e diferente, uma adequação, além de precisar de vários ajustes. Já que é novidade, com dúvidas, incertezas, dentre outros. Pois temos o foco no aprendizado do aluno, ele atuando como o protagonista.

Questão 10: Você fez algum curso ou teve orientações da coordenação pedagógica sobre como desenvolver o Novo Ensino Médio?

P1: Tivemos, mas, muitas lacunas ficaram no processo.

P2: Sim.

P3: A coordenação da escola sempre está participando de eventos e nos orientando da melhor maneira.

P4: Não.

P5: Participei de algumas formações via Seduc.

P6: Não.

P7: Sim, mas até os orientadores ficaram confusos. A mudança foi muito brusca e desorganizada.

P8: Sim.

P9: Não.

P10: Foi comentado sobre a temática e dado algumas orientações, mas que precisamos melhorar em vários aspectos. Além de uma formação adequada e a infraestrutura adequada.

Questão 11: Qual sua avaliação sobre o Novo Ensino Médio?

P1: Do jeito que está acontecendo, nada de bom.

P2: Não gostei.

P3: Acredito que estas diversas mudanças para o Ensino Médio só trouxeram benefícios, e o que eu acho mais interessante é a maneira de avaliar os alunos, pois o sistema anteriormente utilizado já não atende às necessidades atuais. E a forma gradual de avaliação podemos buscar em todos os campos do conhecimento e suas habilidades.

P4: Deve ser revogado de forma urgente, pois aumentou ainda mais a desigualdade entre os alunos de escolas públicas e particulares. O conteúdo da disciplina foi muito afetado, tendo uma redução drástica da sua carga horária. E as atividades integradoras que seriam para substituir a disciplina química, não são claras quanto ao seu objetivo e como devem ser abordadas.

P5: Acredito ser um caminho sem volta. Vai causar estranhamento no início (como está acontecendo), mas com discussões sérias e participativas, ajustes serão feitos.

P6: Deve ser totalmente revista.

P7: Ruim. Só aumenta a desigualdade entre o público e o particular.

P8: Acredito nele, se fazia necessário, mas carece principalmente de formação dos professores.

P9: Ruim para alunos e professores.

P10: Boa ideia, mas que ainda precisa de ajustes.

Questão 12: Como professor (a), o que você acha que, de fato, deveria ser mudado? O que poderia continuar como antes?

P1: O modelo criado na instituição que leciono funciona muito bem, principalmente pelos temas geradores escolhidos.

P2: Retornar à Matriz anterior, mas incluir aulas de laboratório.

P3: Com todas essas mudanças, acredito que agora é apenas adaptação que os resultados vêm.

P4: Deve ser mudado a quantidade de conteúdos a serem abordados, dando prioridade a conteúdos essenciais para o andamento do curso, mas que siga uma ordem lógica e que possa ter um padrão, dando ênfase a atividades experimentais.

P5: Toda mudança é inevitável. Acredito que para ter sido algo mais sério, consultivo e participativo, diminuiria de forma substancial todas essas críticas. Acho importante o poder de escolha dos estudantes. Acho que muitas disciplinas eletivas causam confusão na cabeça dos estudantes, principalmente àqueles da modalidade integral, que é o meu caso.

P6: Os itinerários formativos deveriam ser revistos ou implementados com prévia formação dos professores para isso. A formação básica não poderia ter sido diminuída.

P7: Como citei antes, um ajuste na carga horária da base comum, mudança no ENEM.

P8: A forma de avaliação. O respeito que os alunos tinham para com os professores.

P9: Aumentaria a carga horária das disciplinas que já faziam parte do currículo

P10: Precisa de alguns ajustes.

Questão 13: Deixo aqui um espaço para possíveis sugestões.

P1: Refazer o projeto com uma participação efetiva e concreta dos participantes do processo.

P2: Aulas de laboratório.

P3: Sem sugestões.

P4: Sem sugestões.

P5: Sem mais para o momento. Desculpe-me se encontrar alguns erros de português, respondi pelo celular...kkk

P6: Diante dos dados, favor repassar posteriormente as possíveis conclusões da pesquisa acima.

P7: As sugestões já foram colocadas no decorrer das respostas.

P8: Forte abraço.

P9: Nada a acrescentar.

P10: Que o resultado final dessa pesquisa seja informado.

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO
PROFESSOR ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA - DQCI**



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do Projeto: Novo Ensino Médio: uma discussão sobre a reforma e a implementação a partir do ponto de vista de professores de Química da Educação Básica.

Pesquisador Responsável: Leticia Mauline Dantas Lima

Local onde será realizada a pesquisa: online.

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) desta pesquisa, referente ao Trabalho de Conclusão de Curso, conforme normas da resolução Nº 27/2020/CONEPE. Sua contribuição é muito importante, mas não deve participar contra a sua vontade.

Esta pesquisa será realizada para dar voz aos professores de Química, em relação a sua opinião sobre o Novo Ensino Médio.

Os objetivos dessa pesquisa são: investigar os impactos que a implementação do Novo Ensino Médio traz para a disciplina de Química, além de analisar a sua opinião a respeito dos aspectos positivos e negativos referentes à Reforma do Ensino Médio, bem como compreender o seu posicionamento a respeito de uma possível revogação do Novo Ensino Médio.

Os participantes da pesquisa são os(as) professores de Química da Educação Básica que atuam na região Agreste do estado de Sergipe.

Antes de decidir, é importante que entenda todos os procedimentos, os possíveis benefícios, riscos e desconfortos envolvidos nesta pesquisa.

A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar mais esclarecimentos, recusar-se ou desistir de participar sem ser prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma. Caso você já esteja em tratamento e não queira participar, você não será penalizado por isso.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável **Leticia Mauline Dantas Lima**, no telefone **(79) 996909318**, endereço institucional: **Campus Professor Alberto Carvalho, Av. Vereador Olímpio Grande, S/N, Centro, Itabaiana/SE, CEP: 49506-036** e e-mail **maulineleticia@academico.ufs.br** e com o pesquisador **João Paulo**

Mendonça Lima, nos telefones (79) 3432-8216 e (79) 99969-8660, endereço institucional: **Departamento de Química, Campus Professor Alberto Carvalho, Av. Vereador Olímpio Grande, S/N, Centro, Itabaiana/SE, CEP: 49500-000, Bloco D (Departamental), primeiro andar** e e-mail jpmendonca@academico.ufs.br.

Todas as informações coletadas neste estudo serão confidenciais (seu nome jamais será divulgado) e utilizadas apenas para esta pesquisa. Somente nós, o pesquisador responsável e/ou equipe de pesquisa, teremos conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo.

Para maiores informações sobre os direitos dos participantes de pesquisa, leia a **Cartilha dos Direitos dos Participantes de Pesquisa** elaborada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), que está disponível no site:

http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/img/boletins/Cartilha_Direitos_Participantes_de_Pesquisa_2020.pdf

Caso você concorde e aceite participar desta pesquisa, responda no link do google formulários a pergunta: A partir da leitura do Termo de Consentimento (TCLE) e da compreensão dos objetivos deste trabalho, você aceita participar da pesquisa?

O QUE VOCÊ PRECISA SABER:

- ✓ **DE QUE FORMA VOCÊ VAI PARTICIPAR DESTA PESQUISA:** você participará da aplicação de questionários abertos, que compõe a sequência didática, que será aplicado de forma presencial, com data e horário previamente agendados. A sequência apresentará questionários composto por perguntas abertas, além disso terá recursos didáticos como vídeo, história em quadrinhos, experimentação e cartazes.
- ✓ **BENEFÍCIOS EM PARTICIPAR DA PESQUISA:** possibilidade de reflexão e compreensão acerca da problemática socioambiental da qualidade da água, como também a compreensão acerca dos conteúdos científicos de solução química e concentração relacionando com a problemática. Além disso, esse estudo possibilitará analisar a importância da implementação de temáticas ambientais nas aulas da educação básica, apresentado uma das maneiras de realizar essa implementação no ensino.
- ✓ **RISCOS EM PARTICIPAR DA PESQUISA:** medo, vergonha, estresse e cansaço.
- ✓ **PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE:** os seus dados serão utilizados para fins acadêmicos (publicações científicas) e serão tomados todos os cuidados necessários para que sejam garantidas a privacidade e a confidencialidade, não permitindo a sua identificação.
- ✓ **ACESSO A RESULTADOS DA PESQUISA:** você terá o direito a ter acesso aos resultados da pesquisa, caso queira solicitar.
- ✓ **CUSTOS ENVOLVIDOS PELA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA:** você não terá custos para participar desta pesquisa; se você tiver gastos com exames, transporte e alimentação, inclusive de seu acompanhante (se necessário), eles serão reembolsados pelo pesquisador. A pesquisa também não envolve compensações financeiras, ou seja, você não poderá receber pagamento para participar.
- ✓ **DANOS E INDENIZAÇÕES:** Se lhe ocorrer qualquer problema ou dano pessoal durante a pesquisa, lhe será garantido o direito à assistência médica imediata, integral e gratuita, às custas do pesquisador responsável, com possibilidade de indenização caso o dano for decorrente da pesquisa (através de vias judiciais Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954).

Consentimento do participante

Eu, abaixo assinado, declaro que concordo em participar desse estudo como voluntário(a). Fui informado(a) e esclarecido(a) sobre o objetivo desta pesquisa, li, ou foram lidos para mim, os procedimentos envolvidos, os possíveis riscos e benefícios da minha participação e esclareci todas as

minhas dúvidas.

Sei que posso me recusar a participar e retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo o uso dos meus dados de pesquisa sem que a minha identidade seja divulgada.

Recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e a última assinada por mim e pelo Pesquisador Responsável.

Nome do(a) participante: _____

Assinatura: _____ local e

data: _____

Declaração do pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada, esclarecida e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante para a participação neste estudo. Entreguei uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e a última assinada por mim ao participante e declaro que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome _____ do _____ Pesquisador _____ Responsável: _____

Assinatura: _____

Local/data: _____

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha quando aplicável: _____

Assinatura: _____

Local/data: _____



Assinatura Datiloscópica (*quando não alfabetizado*)