



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



PAMELA ALVES DOS SANTOS

**REFLEXÕES DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA
SOBRE O PAPEL DA FEIRA DE CIÊNCIAS DO AGRESTE SERGIPANO
(FECASE) NA PRÁTICA DOCENTE**

ITABAIANA – SE

2025

PAMELA ALVES DOS SANTOS

**REFLEXÕES DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA
SOBRE O PAPEL DA FEIRA DE CIÊNCIAS DO AGRESTE SERGIPANO
(FECASE) NA PRÁTICA DOCENTE**

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

Coorientadora: Prof.^a Me. Mylena Nascimento Santos

ITABAIANA – SE

2025

PAMELA ALVES DOS SANTOS

**REFLEXÕES DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA
SOBRE O PAPEL DA FEIRA DE CIÊNCIAS DO AGRESTE SERGIPANO
(FECASE) NA PRÁTICA DOCENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para cumprimento, conforme 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: 01/ 09/ 2025

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente

JOAO PAULO MENDONCA LIMA

Data: 28/10/2025 11:07:15-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. João Paulo Mendonça Lima (Orientador)

Universidade Federal de Sergipe

Documento assinado digitalmente



ALEXANDRE MOTA MENEZES

Data: 17/09/2025 10:09:47-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Alexandre Mota Menezes

Universidade Federal de Sergipe

Documento assinado digitalmente



MARIA CAMILA LIMA BRITO DE JESUS

Data: 13/09/2025 12:58:10-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Maria Camila Lima Brito de Jesus

Universidade Federal de Sergipe

ITABAIANA – SE

2025

DEDICATÓRIA

À minha família, em especial aos meus pais, por todo o carinho, apoio e incentivo. Sem vocês a construção deste sonho não seria possível.

AGRADECIMENTOS

Primeiro e principalmente, quero agradecer a Deus por me encher de perseverança, inteligência, dedicação e paciência. O caminho foi longo e cheio de desafios, mas Deus me deu forças para continuar e construir este sonho. Agradeço imensamente aos meus pais: Maria Dojivalda e Valdomiro por todo apoio e incentivo. Muito obrigada por sempre me apoiarem. Ao meu esposo Jhon por estar ao meu lado em todos os momentos, por ser compreensivo em relação aos momentos em que estive ausente e por sempre me incentivar quando eu estava indecisa. Muito obrigada pelo companheirismo, carinho e amor. Aos meus irmãos(as), em especial à Silvanira, José Messias, José Mainaldo e à minha sobrinha Sayonara, por todo apoio durante esta longa jornada. A família é a base que sempre está presente nos momentos alegres e tristes. Muito obrigada por sempre me apoiarem. Aos meus amigos, em especial à Givaneusa, Jéssica, Geilson, Fabiana, Mariana e Maria Fátima, Adriele, Yane, Maria Indaiá, Raiane, Anderson, Cleiton, Eloisa e Lucca pelas risadas, pela força, pela atenção, apoio, incentivos, conselhos, pelas críticas construtivas que só um amigo é capaz de fazer e por compartilharem comigo cada desafio e cada vitória. Vocês tornaram essa jornada mais leve e inesquecível. Muito obrigada. Minha imensa gratidão ao meu orientador, Prof. Dr. João Paulo Mendonça Lima e a minha coorientadora, Profa Mylena Nascimento Santos, que estavam presentes em todas as etapas da pesquisa, contribuindo significativamente com suas valiosas orientações. A todos os professores do curso de Química (licenciatura), do *Campus* Prof. Alberto Carvalho que estiveram presentes na minha formação acadêmica. Vocês foram responsáveis por grande parte dos conhecimentos adquiridos. Muito obrigada. Aos professores participantes deste trabalho que aceitaram compartilhar suas experiências e perspectivas. Muito obrigada, suas contribuições foram fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa. A Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica de Sergipe (FAPITEC/SE) pelo apoio ao evento da FECASE. Enfim, agradeço a todos que contribuíram de alguma forma para a realização deste trabalho.

EPÍGRAFE

Só, na verdade, quem pensa certo, mesmo que, às vezes, pense errado, é quem pode ensinar a pensar certo. E uma das condições necessárias a pensar certo é não estarmos demasiado certos de nossas certezas.

(Paulo Freire)

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar se, e como, a participação na Feira de Ciências do Agreste Sergipano (FECASE) promove mudanças na prática docente dos professores de Química da Educação Básica, a partir de entrevistas semiestruturadas. A análise das entrevistas semiestruturadas foi feita através da Análise de Conteúdo de Bardin (2016), através da qual foi possível criar 4 categorias *a posteriori*, sendo estas: (1) Experiência em Feiras de Ciências, (2) Relação da FECASE com a prática docente, (3) Mudança na prática docente e (4) A FECASE como espaço de formação para os professores. De acordo com a categoria 3, foram criadas subcategorias: (3.1) Planejar e conduzir o experimento, (3.2) Atualização e reflexão de seus conhecimentos anteriores, (3.4) Interação com o aluno e (3.5) Gerenciamento da sala de aula. Com a interpretação dos dados foi observado as mudanças geradas na prática docente em relação à forma como os professores planejavam, abordavam e conduziam as atividades em sala de aula após a participação na FECASE, sendo que o foco maior dessas mudanças foi na forma como os professores abordavam os experimentos em sala de aula. Foi possível concluir que a FECASE além de promover o desenvolvimento de atividades experimentais, também promove o desenvolvimento de atividades mais interativas, fazendo com que o ambiente escolar seja caracterizado por uma maior dialogicidade entre professor e aluno. Além disso, foi notório o caráter da FECASE enquanto espaço formativo para os professores, pois esta promove uma maior troca de experiências e de saberes entre professores de diferentes áreas e escolas.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Química; Prática Docente; Feira de Ciências.

ABSTRACT

This work aimed to analyze whether, and how, the participation in the Science Fair of the Agreste Sergipano (FECASE) promotes changes in the teaching practice of Chemistry teachers in Basic Education, based on semi-structured interviews. The analysis of the semi-structured interviews was done through Bardin's Content Analysis (2016), through which it was possible to create 4 categories *a posteriori*, namely: (1) Experience in Science Fairs, (2) Relationship of FECASE with teaching practice, (3) Change in teaching practice and (4) FECASE as a training space for teachers. According to category 3, subcategories were created: (3.1) Plan and conduct the experiment, (3.2) Update and reflection of their previous knowledge, (3.4) Interaction with the student and (3.5) Classroom management. With the interpretation of the data, it was observed the changes generated in the teaching practice in relation to the way teachers planned, approached and conducted classroom activities after participating in FECASE, and the main focus of these changes was on the way teachers approached classroom experiments. It was possible to conclude that FECASE, in addition to promoting the development of experimental activities, also promotes the development of more interactive activities, making the school environment characterized by a greater dialogicity between teacher and student. In addition, the character of FECASE as a training space for teachers was notorious, as it promotes a greater exchange of experiences and knowledge between teachers from different areas and schools.

KEYWORDS: Chemistry Teaching; Teaching Practice; Science Fair.

LISTA DE BREVIATURAS E SIGLAS

IC – Iniciação Científica

FC – Feira de Ciências

DC – Divulgação Científica

FECASE – Feira de Ciências do Agreste Sergipano

FEBRACE – Feira Brasileira de Ciências e Engenharia

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CIENART – Feira Científica de Sergipe

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Categorias, subcategorias, unidade de contexto e frequência.....	28
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS.....	18
2.1 Objetivo geral.....	18
2.2 Objetivos específicos.....	18
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
3.1 A prática docente para o ensino de Química	19
3.2 Divulgação Científica	21
3.3 Feira de Ciências	22
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	24
4.1. Contexto da pesquisa.....	24
4.2. Participantes da pesquisa.....	24
4.3. Instrumento de coleta de dados.....	25
4.4 Instrumento de análise de dados.....	26
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
5.1 Experiência em Feiras de Ciências	31
5.2 Relação da FECASE com a Prática Docente.....	32
5.3 Mudança na Prática Docente	33
5.3.1 Planejar e Conduzir o experimento	34
5.3.2 Atualização e reflexão de seus conhecimentos anteriores.....	36
5.3.3 Interação com o aluno	37
5.3.4 Gerenciamento da sala de aula.....	38
5.4 A FECASE como espaço de formação para os professores.....	39
6. CONCLUSÃO	40
REFERÊNCIAS	41
APÊNDICE A – Guia de Entrevista Semiestruturada.....	44
ANEXO A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM E DEPOIMENTO	46
ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	47

1. INTRODUÇÃO

A profissão docente em Química é desafiadora, pois exige não apenas o domínio e o ensino do conhecimento científico, mas também a capacidade de relacionar esse saber com questões sociais, contribuindo para a compreensão dos conteúdos pelos alunos e para o desenvolvimento de uma postura cidadã. A Química por ser uma disciplina com nível alto de abstração pode ser considerada complexa por parte dos alunos. Deste modo, exige que o professor utilize metodologias de ensino que possam trazer aspectos macroscópicos com o intuito de favorecer o processo de ensino e aprendizagem (Gonçalves e Goi, 2020).

Segundo Freire (2016), a prática docente não consiste apenas em ensinar a matéria específica de uma área de conhecimento, mas também ensinar de modo a desenvolver a cidadania, reflexão crítica e criatividade. Portanto, a prática docente deve ser voltada para um processo de mediação do conhecimento, no qual o professor consiga desenvolver o saber de como promover nos alunos uma aprendizagem mais profunda e crítica. Nesse contexto, a experimentação investigativa se apresenta como metodologia que pode favorecer a construção do conhecimento científico (Gonçalves e Goi, 2020).

A experimentação com um viés investigativo, tem como característica a articulação do conceito científico com um fenômeno do cotidiano. Ela é considerada uma metodologia de ensino capaz de propiciar a reflexão crítica, a criatividade, a cidadania e a própria construção do conhecimento, por conta de instigar o protagonismo dos alunos e assim promover o interesse e a participação dos estudantes nas aulas (Gonçalves e Goi, 2025). A experimentação pode ser utilizada com o objetivo de tornar a prática docente menos abstrata, pois ao relacionar o dia a dia dos alunos com o conhecimento científico desperta o interesse deles pela Química, fazendo com que os alunos se sintam motivados a aprender os conceitos químicos.

Segundo Gonçalves e Goi (2020, p.03): “[...]a atividade experimental nas aulas de Química pode ser bem estruturada sem deixar assim, que se torne uma prática de laboratório em que os alunos apenas fazem o que é descrito em um roteiro rígido, mas com espaço para argumentação”. Deste modo, a experimentação pode ser utilizada com o intuito de descrever um determinado método científico, focando apenas nos conceitos científicos ou pode ser desenvolvida por um método de investigação científica, o qual relaciona uma problemática social ou ambiental com o conhecimento científico.

Freire (2016), afirma que a prática docente precisa ser voltada para desenvolver nos alunos o senso crítico e a participação na própria construção do conhecimento, visando a autonomia do estudante. Levando isso em consideração, a Iniciação Científica (IC) é uma ação desenvolvida no âmbito de relacionar a teoria com a prática. No ensino de Química a IC é desenvolvida através de um estudo teórico sobre um conceito científico e da prática (Almeida e Longhin, 2024). A IC pode ser observada em projetos que são desenvolvidos e apresentados nas Feiras de Ciências (FC).

Levando em consideração um ensino baseado em metodologias experimentais contextualizadas, um dos instrumentos utilizados para este fim, são as FC. As FC são ações que visam um compartilhamento de conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e culturais, compartilhando informações sobre a ciência de forma contextualizada e interdisciplinar e por isso, podem trazer contribuições para a formação docente. A FC se relaciona com o processo de IC pelo fato de os trabalhos elaborados seguirem uma metodologia de investigação científica que possui como características um estudo teórico e uma etapa prática (Pavão e Lima, 2019).

As FC podem também auxiliar na Divulgação Científica (DC). A DC é caracterizada do ponto de vista científico como um meio pelo qual ocorre o compartilhamento de diversos aspectos relacionados à ciência e a tecnologia, visando a divulgação do conhecimento para o público em geral, tanto cientistas quanto a comunidade externa (Lima e Giordan, 2015). A DC é compartilhada através de uma adaptação da linguagem científica para tornar acessível a compreensão do público, visando a construção da cidadania (Gouvêa, 2015).

Pavão e Lima (2019), constataam que as FC propiciam a comunicação entre professores, alunos e a comunidade, além de possibilitar debates científicos sobre diversas áreas do conhecimento, sendo cada vez mais integradas no contexto escolar. Diante disso, as FC podem ser consideradas como estratégias de ensino, pois um aspecto desenvolvido é a investigação científica, que desenvolve a criatividade, a motivação, a inovação e a pesquisa no ensino (Pavão e Lima, 2019). Fica evidente a importância da FC para a contribuição de uma Prática Docente voltada para o desenvolvimento de um ensino dinâmico, capaz de propiciar uma maior interação e engajamento por parte dos alunos nas aulas.

No contexto da Universidade Federal de Sergipe, no *Campus* professor Alberto Carvalho, uma das ações que vem sendo realizada é a Feira de Ciências do Agreste

Sergipano (FECASE). Esta se trata de um evento no qual os alunos da Educação Básica apresentam propostas de experimentos químicos contextualizadas, envolvendo uma problemática social e/ou ambiental. Segundo Lima (2025), a participação em eventos educativos, como as FC pode favorecer a incorporação de práticas experimentais nas aulas de Química, ao mesmo tempo em que contribui para aprimorar a formação de estudantes da Educação Básica e fortalecer o processo formativo de professores em diferentes etapas, incentivando abordagens inovadoras no ensino. Portanto, é possível afirmar que as FC além de divulgar o conhecimento científico, podem ser utilizadas com a finalidade de mediar as teorias científicas sobre um fenômeno através da prática experimental em sala de aula.

A 1ª edição da FECASE ocorreu no ano de 2022 e desde então vem sendo realizada anualmente, totalizando 3 edições. Em relação as propostas apresentadas no evento, os alunos em conjunto com os professores da Educação Básica, elaboram as propostas de experimentos que são posteriormente submetidas à avaliação. Nesta etapa os professores da Educação Básica atuam como orientadores, auxiliando os alunos na parte escrita do trabalho e eventualmente na parte oral (Sergipe, 2025).

Paralelamente a FECASE ocorre a Competição de Experimentos Químicos do Agreste Sergipano que como a FECASE tem o objetivo de divulgar o conhecimento científico, com aspectos relacionados a Ciência, Tecnologia, Sociedade e Inovação. Além disso, a Competição de Experimentos Químicos do Agreste Sergipano foi pensada com o intuito de fazer com que os alunos da Educação Básica desenvolvessem o protagonismo na construção do conhecimento científico (Lima *et. al.*, 2025). As propostas de experimentos que participam da FECASE devem atender alguns critérios específicos, tanto em relação à elaboração escrita dos trabalhos quanto à apresentação prática dos experimentos no dia do evento (Sergipe, 2024).

Em relação aos critérios da parte escrita, os trabalhos devem obedecer às normas e ao *template*(modelo) que é disponibilizado, conter uma situação problema do experimento que aborde uma problemática relacionada com o contexto social. Além disso, devem ter criatividade tanto em relação ao uso de tecnologias inovadoras quanto à situação-problema e apresentar relevância correspondente para compreensão da realidade (Sergipe, 2024).

Os critérios para a apresentação oral dos trabalhos, são: protagonismo dos alunos, desenvoltura e clareza durante a apresentação do experimento, domínio dos

conceitos relacionados ao conteúdo do experimento, organização e trabalho em equipe. Ademais, é preciso que a proposta de experimento seja relevante para a compreensão da realidade e que contribua para o processo de ensino e aprendizagem do conhecimento científico (Sergipe, 2024).

Ao atuar como membro da comissão organizadora da FECASE pude observar de perto os trabalhos que são apresentados no evento, o que me possibilitou uma compreensão mais ampla das práticas docentes desenvolvidas, principalmente pelos professores da Educação Básica. Essa vivência também propiciou a compreensão sobre a importância de eventos de divulgação científica. Além disso, essa experiência contribuiu para a reflexão sobre a relação entre o conhecimento científico, a sociedade e a formação docente.

A prática docente no contexto escolar, principalmente no ensino de Química, exige que o professor tenha a capacidade de realizar atividades inovadoras que façam uma articulação entre o cotidiano e os conteúdos científicos. Para isso é preciso que durante o processo de ensino sejam utilizadas estratégias didáticas que viabilizem essa articulação, a fim de proporcionar uma aprendizagem mais profunda e crítica (Freire, 2016).

As FC podem ser consideradas uma estratégia de ensino, pois é caracterizada pela interdisciplinaridade relacionando diversas disciplinas, entre elas: Química, Biologia e Física. Além disso, as FC constituem o aspecto da contextualização envolvendo um problema social e/ou ambiental, utilizando a experimentação investigativa, que é um recurso que pode ser utilizado em sala de aula para melhorar a prática pedagógica. Segundo Mancuso (1993), a participação em ações como essas desenvolve nos professores o crescimento pessoal e a criatividade, ocasionando uma maior motivação em realizar atividades inovadoras.

Portanto, a relevância da presente pesquisa justifica-se por evidenciar a importância do desenvolvimento da prática docente a partir da participação na FECASE, uma vez que essa vivência pode gerar contribuições significativas e motivar os professores a adotarem práticas mais inovadoras, com foco em estratégias de ensino experimentais e contextualizadas. Ademais, por se tratar de um evento recente e ainda pouco explorado na literatura, os dados obtidos ao longo desta investigação poderão subsidiar futuras pesquisas relacionadas à temática, ampliando o campo de discussão sobre a formação docente e a DC no contexto escolar.

Deste modo, esse trabalho visa responder o seguinte questionamento: se, e como, a participação na Feira de Ciências do Agreste Sergipano (FECASE) promove mudanças na prática docente dos professores de Química da Educação Básica?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar se, e como, a participação na Feira de Ciências do Agreste Sergipano (FECASE) promove mudanças na prática docente dos professores de Química da Educação Básica.

2.2 Objetivos específicos

Identificar as reflexões dos professores(as) sobre a sua prática docente após a participação na FECASE.

Compreender se os(as) professores(as) que participaram da FECASE buscam novas alternativas para o processo de ensino e aprendizagem.

Verificar se a participação de professores(as) na FECASE estimula o desenvolvimento da experimentação em sala de aula.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção serão abordadas discussões sobre o referencial teórico utilizado, sendo apresentados os seguintes tópicos: A prática docente para o ensino de Química, Divulgação Científica e Feira de Ciências.

3.1 A prática docente para o ensino de Química

Freire (2016) apresenta uma discussão sobre formação docente caracterizada por uma prática pedagógica transformadora, baseada na ética e na autonomia. Diante disso, a prática docente deve ser norteadada por saberes que estejam atrelados a uma educação reflexiva e crítica. Estes saberes da prática docente, segundo Freire (2016) podem ser confirmados, modificados ou ampliados ao decorrer das experiências no contexto escolar.

A princípio, é necessário que o professor reflita sobre a sua prática docente, construindo a compreensão de que o seu papel é o de mediação no processo de ensino, fazendo com que a prática seja voltada para a autonomia do estudante (Freire, 2016).

Quando o professor busca refletir criticamente sobre a sua prática docente, ele passa a desenvolver estratégias de ensino baseadas em um ensino mais dinâmico, tendo como objetivo uma compreensão mais profunda e crítica do conhecimento (Freire, 2016).

Diante disso, um saber necessário à prática docente, segundo Freire é: “Ensinar exige rigorosidade metódica”, então, é necessário que o professor tenha um rigor referente a metodologia de ensino, pois além de ensinar certos conceitos é preciso desenvolver a capacidade de reflexão crítica do aluno (Freire, 2016).

Paulo Freire discute o saber: “Ensinar exige pesquisa” (Freire, 2016, p.28), destacando o papel do professor como pesquisador de aspectos relacionados a sua prática docente, sendo que ao realizar pesquisa sobre as formas de ensinar, o professor acaba tendo constatações, reflexões, o pensamento criativo e de mudança de sua prática docente, visando um ensino mais dinâmico, inovador, reflexivo e crítico (Freire, 2016).

Freire (2016, p.30) destaca que: “Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. Deste modo, pode se inferir que o professor tem o dever de estar sempre buscando aprimorar a sua prática docente, a fim de ressignificar o ensino, trazendo a inovação do conhecimento científico, assim contribuindo para uma educação mais reflexiva e cidadã. Portanto, para a construção de uma prática docente voltada para uma aprendizagem que tenha mais significado para os alunos, é necessário que o professor

esteja em formação constante e que tenha uma articulação com uma prática educativa contextualizada, levando em consideração o contexto atual do aluno, como a cultura, a sociedade e o ambiente em que este aluno se encontra (Gatti, 2013).

Levando em consideração, o desenvolvimento de um ensino que leve em consideração o contexto dos alunos, Freire (2016, p.31), destaca o seguinte saber: “Ensinar exige respeito aos saberes dos educandos”. Diante disso, é necessário que o professor envolva as experiências sociais dos alunos com os conceitos científicos, a fim de desenvolver uma educação mais reflexiva e crítica (Freire, 2016).

O ensino de Química é desafiador, pois a disciplina é considerada por muitos alunos como de difícil entendimento dos seus conceitos e definições (Santos, 2021). Com isso, para desenvolver um ensino de Química baseado na curiosidade epistemológica, Paulo Freire destaca a importância de uma prática pedagógica transformadora, baseada na reflexão e no senso crítico (Freire, 2016). Deste modo, a contextualização dos conteúdos abordados na disciplina de Química é importante, pois ao relacionar os conceitos científicos com um contexto social, ambiental ou tecnológico a aprendizagem é facilitada (Santos, 2021).

A Química é uma ciência caracterizada por um alto nível de abstração, sendo necessário o uso de diversas metodologias de ensino, sendo uma delas a experimentação. Por se tratar de uma disciplina que envolve a experimentação, o professor deve utilizar metodologias que são baseadas tanto em métodos quantitativos como qualitativos, buscando sempre articular a teoria com a prática (Santos, 2021). Além disso, a experimentação investigativa pode ser utilizada pelo professor com o intuito de fazer com que os alunos aprendam a construir o próprio conhecimento científico, articulando com os conceitos envolvidos no cotidiano (Gonzálvez e Goi, 2020).

A experimentação apresenta diversas contribuições para o ensino e aprendizagem, entre elas: a aprendizagem de conceitos científicos, aumento da capacidade de observação e registro de informações, desenvolvimento da capacidade de análise de dados e formulação de hipóteses, além de instigar o trabalho em equipe e a compreensão de conceitos envolvendo a ciência, tecnologia e sociedade (Oliveira, 2010).

Deste modo, é possível afirmar que atividades experimentais contribuem significativamente para o ensino de Química, pois permite a articulação entre a teoria e a prática, contribuindo para tornar a compreensão do conhecimento científico mais concreta e menos abstrata. Além disso, ao ser utilizada uma abordagem mais

contextualizada e investigativa, a experimentação torna-se atrativa, despertando o interesse dos alunos pela disciplina e contribuindo para o desenvolvimento do pensamento crítico, reflexivo e colaborativo.

3.2 Divulgação Científica

A divulgação científica (DC) possui várias definições, levando em consideração o pesquisador e o espaço em que se pretende fazer a divulgação da ciência. De um modo geral, “[...] a divulgação da ciência e da técnica é uma prática social realizada em diversos contextos educativos que envolve sempre uma reelaboração do discurso científico e de alguma forma algum processo de aculturação[...]” (Gouvêa, 2015, p.19). Para que a DC seja difundida de forma clara, acessível e interativa com o contexto histórico-social é preciso que o divulgador, que pode ser o próprio professor, faça uma reestruturação do tema científico, visando o ensino do conhecimento científico com uma linguagem adaptada (Gouvêa, 2015).

Podemos considerar a DC como um instrumento de construção da cidadania dos estudantes, pois ao trazer uma articulação com questões sociais, pode provocar no aluno o interesse em saber mais como as coisas ao seu redor funcionam e obtém motivação e conhecimentos científicos necessários para solucionar problemas do cotidiano. A partir disso, pode-se dizer que este é o caminho para um entendimento científico concreto (Marandino, 2015).

As ferramentas de DC são recursos, atividades ou espaços que visem a divulgação da Ciência. FC, mídias, textos, museus de ciências, artigos, revistas, jornais, filmes, exposições científicas e livros, são exemplos de ferramentas que compartilham conhecimentos científicos e tecnológicos. Considerando que a DC tem como principal objetivo compartilhar informações sobre a ciência e que esse compartilhamento deve ser exposto socialmente, ela ocorre tanto em locais formais de ensino, quanto em espaços não formais de ensino, como por exemplo, em praças públicas (Nascimento, 2015).

A DC se configura como uma ação que promove a formação de cidadãos críticos e participativos, pois promove diálogos e debates entre questões da realidade social e do conhecimento científico (Marandino, 2015). Então, é possível inferir que ações de DC podem ser utilizadas como catalisadores para a promoção de uma educação científica e cidadã. Para isso, o professor deve buscar adequar a ferramenta de DC para utilização no

ensino em sala de aula, realizando alterações teórico-metodológicas essenciais (Lima e Giordan, 2015).

3.3 Feira de Ciências

A Feira de Ciências (FC) é uma ação realizada com o intuito de divulgar conhecimentos científicos e apresentar ideias contextualizadas, a fim de proporcionar um diálogo com o público visitante sobre questões sociais, tecnológicas e ambientais. As Feiras de Ciências foram introduzidas no cenário brasileiro a partir de 1960, sendo criadas a partir dos centros de ciências. A partir da participação em ações de socialização científica, muitas outras atividades como essas foram desenvolvidas, tendo como cenário principal as escolas e a partir daí foram consideradas Feira Escolares ou Internas (Silva, 2019).

No contexto do Brasil, durante o início da popularização das FC, as principais ações desenvolvidas eram: A Feira Nacional de Ciências (FENACI) e a Feira Estadual de Ciências do Rio Grande do Sul (FECIRS) e o Brasil teve participação na Feira Internacional de Ciência e Tecnologia Juvenil (FEINTER) (Araújo, 2015). Inicialmente, as Feiras de Ciências eram constituídas de temas referentes a áreas das Ciências da Natureza como: Química, Biologia e Física, logo depois, outras áreas de conhecimento foram incluídas às feiras, como: Português, Geografia e História (Araújo, 2015).

Atualmente as FC tornaram-se atividades de ensino por serem caracterizadas pela divulgação de conhecimentos de várias áreas em um contexto educacional. Além disso, a FC tem um caráter pedagógico e cultural, pois favorece a troca de informações, a integração de diversos conhecimentos e inclui a participação de alunos e professores de diferentes disciplinas, tornando oportuno o desenvolvimento da autonomia, da comunicação e do raciocínio lógico (Mancuso, 1993).

As FC podem ser descritas como uma ação de divulgação científica, pois há o compartilhamento de produções científicas elaboradas pelos alunos e professores. Em relação ao caráter pedagógico, as FC podem contribuir para a reflexão da prática docente, pois incentivam os professores a desenvolverem competências, planejamento e execução em relação aos trabalhos desenvolvidos de cunho científico, além de poder contribuir para uma prática educativa, baseada na interdisciplinaridade e na contextualização (Silva, 2019). A partir disso, destaca-se o papel da FC como espaço de formação para os

professores, pois pode integrar diversas áreas do conhecimento, promove diálogos e discussões entre os professores sobre suas práticas (Mesquita, 2023).

No contexto brasileiro atualmente existem diversas FC realizadas no âmbito nacional, estadual e municipal, que são desenvolvidas com o intuito de favorecer o envolvimento de alunos e professores no aperfeiçoamento do processo de ensino e aprendizagem e da investigação científica. Essas feiras recebem apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/ MCTI) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (Brasil, 2025). Entre as FC nacionais destacam-se: Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (FEBRACE) e a Ciência Jovem (Brasil, 2025). Entre as FC realizadas no estado de Sergipe está a Feira Científica de Sergipe (CIENART) (Brasil, 2025).

A FEBRACE é uma ação que aborda projetos relacionados às ciências e a engenharia visando o estímulo da cultura científica, do saber investigativo, da inovação e do empreendedorismo em jovens e educadores da Educação Básica e técnica do Brasil. Os objetivos da FEBRACE é fazer com que os alunos da Educação Básica tenham interesse em participar de projetos desenvolvidos na área de Ciências e Engenharia, engajar os professores no desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e aproximar a escola da universidade (FEBRACE, 2021).

A Ciência Jovem é uma das maiores e mais antigas feiras do Brasil, sendo realizada anualmente no estado de Pernambuco e é caracterizada como um espaço de protagonismo estudantil, inovação, troca de saberes e valorização da ciência. A Ciência Jovem é composta por projetos de estudantes e professores de todos os estados brasileiros e de outros países também. A Ciência Jovem tem como objetivos: revelar os talentos científicos individuais e fomentar a Educação Científica, através do desenvolvimento de pesquisas e projetos na escola (Ciência Jovem, 2023).

A CIENART é uma FC realizada pela Universidade Federal de Sergipe (UFS) e pelo Instituto Federal de Sergipe (IFS), com o apoio da FAPITEC, CNPq e SEDUC. A CIENART acontece todo ano no mês de outubro durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e é constituída de trabalhos que abrangem a ciência, tecnologia, Artes e a inovação produzidas no estado de Sergipe. Anteriormente ao evento, são realizadas diversas ações, como palestras e minicursos que abrangem conteúdos de todas as áreas do conhecimento. Essas ações têm como finalidade dar suporte a todos os participantes da FC (Brasil, 2025).

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa é caracterizada pela abordagem qualitativa, a qual leva em consideração as percepções e as experiências vivenciadas pelos participantes da pesquisa sobre um determinado tema (Flick, 2013). Deste modo, a pesquisa foi realizada com professores de Química da Educação Básica que por terem participado da FECASE, puderam contribuir para a resolução da questão de pesquisa deste trabalho.

4.1. Contexto da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida como requisito para aprovação na atividade de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Química (licenciatura plena) da Universidade Federal de Sergipe – *Campus* Professor Alberto Carvalho localizado no município de Itabaiana/Sergipe.

O *campus* Professor Alberto Carvalho foi o primeiro *campus* da Universidade Federal de Sergipe e sua inauguração ocorreu em agosto de 2006. Ele oferece cursos de licenciatura e bacharelado, além de ofertar mestrados em rede (Profletras e Profmat). O *campus* possui uma estrutura física que contém laboratórios, biblioteca, salas de aulas, espaços para departamentos, docentes e setores administrativos. Nos espaços do *campus* são desenvolvidas atividades de ensino, pesquisa e extensão, aproximando a comunidade científica da comunidade externa (Universidade Federal de Sergipe, 2025).

4.2. Participantes da pesquisa

Para a presente pesquisa foram selecionados professores da rede estadual de ensino do estado de Sergipe, totalizando um total de 4 participantes. Os participantes selecionados foram os professores de Química que participaram das 3 edições da FECASE como orientadores dos trabalhos desenvolvidos.

Segundo Flick (2013) a escolha dos participantes para a pesquisa deve levar em consideração a capacidade dos participantes de contribuir significativamente para o tema de estudo. Portanto, os participantes foram selecionados por apresentarem maior vivência com o objeto de estudo, pois participaram de todas as edições da FECASE.

Os participantes que concordaram serem voluntários da pesquisa, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que está descrito no Anexo B e um Termo de Autorização de Imagem e Depoimento que está descrito no Anexo A. Estes

termos foram utilizados para se obter os cuidados éticos durante a pesquisa e possuíam a descrição de informações necessárias sobre o objetivo da pesquisa e as atividades que foram realizadas, a fim de garantir a voluntariedade dos participantes e a confidencialidade dos dados coletados.

Segundo Flick (2009), a ética na pesquisa qualitativa é primordial para evitar causar qualquer tipo de danos aos participantes, sendo necessário agir com respeito e consideração com os interesses e necessidades dos participantes da pesquisa.

4.3. Instrumento de coleta de dados

A entrevista semiestruturada foi o instrumento de coleta dos dados usado na presente pesquisa. Com ela é possível ter uma extração de dados mais ampla sobre os pontos de vista dos entrevistados, ou seja, há um aprofundamento maior em relação a percepção dos entrevistados sobre o tema (Flick, 2013).

A entrevista foi conduzida através de um guia (Apêndice A) contendo 8 perguntas abertas. O tipo de entrevista foi individual, pois tratava-se de participantes que possuíam experiências relevantes para o tema de estudo, assim sendo possível um maior compartilhamento de suas ideias (Creswell, 2014). Além disso, as entrevistas foram gravadas com um aparelho celular e em seguida foram transcritas utilizando o TurboScribe, um serviço de transcrição de áudio e vídeo baseado em inteligência artificial, que está disponível no seguinte link: <https://turboscribe.ai/pt/dashboard>.

Para a validação do instrumento de coleta de dados, o guia da entrevista foi apresentado a um grupo de pesquisa em ensino de Química e à banca de defesa do projeto de pesquisa. Os membros do grupo de pesquisa e da banca avaliaram o roteiro de entrevista e em seguida, foram realizadas as correções necessárias.

Deste modo, as questões foram organizadas em blocos (Bloco 1 e Bloco 2), sendo que o primeiro bloco de perguntas era relacionado à experiência do professor em FC, eventos ou outros projetos relacionados à FC. As perguntas do segundo bloco foram organizadas de modo à articular aspectos da prática docente antes e após a participação dos professores na FECASE. As correções feitas tiveram o intuito de deixar o instrumento de coleta de dados mais organizado e delimitado ao tema de estudo.

4.4 Instrumento de análise de dados

Para a análise dos dados das entrevistas utilizou-se o método de Análise de Conteúdo de Laurence Bardin (2016). A Análise de Conteúdo é caracterizada por um conjunto de técnicas metodológicas que têm como objetivo analisar os conteúdos existentes em diferentes discursos (Bardin, 2016). A Análise de Conteúdo é constituída por 3 etapas: 1ª etapa) pré-análise; 2ª etapa) exploração do material e 3ª etapa) tratamento dos resultados, inferência e interpretação (Bardin, 2016).

A pré-análise é a etapa de organização do material a ser analisado, em que foi realizada a delimitação do *corpus* da pesquisa. O *corpus* foi composto pelas transcrições das entrevistas realizadas com os professores. Por conseguinte, foi realizada a leitura do *corpus*, buscando identificar aspectos relacionados à prática docente. Na etapa de exploração do material foi efetuado o tratamento do material, realizando a codificação. A codificação consiste no recorte, agregação e enumeração da forma bruta dos dados do material escolhido para análise (Bardin, 2016). Desta forma, foram realizados recortes de frases no *corpus* da pesquisa, sendo estes recortes necessários para responder os objetivos da pesquisa. A fim de garantir o anonimato, foram atribuídos códigos referentes a cada participante, sendo que cada um está identificado com a letra “P”, seguida por numerais que descrevem a ordem em que cada professor participou da entrevista. Diante disso, foram atribuídos os seguintes códigos: P01 (Participante 01), P02 (Participante 02), P03 (Participante 03) e P04 (Participante 04).

A etapa de tratamento dos resultados, inferência e interpretação foi composta pela validação dos dados dos resultados obtidos. Segundo Bardin (2016) tendo realizado o tratamento dos dados de forma significativa e válida, é possível realizar a interpretação de acordo com os objetivos da pesquisa ou de acordo com novas inferências originadas dos dados. Portanto, nesta etapa foi realizada a análise e categorização dos dados de acordo com referenciais teóricos que discutem os saberes necessários à prática docente.

Portanto, em concordância com os objetivos e com as informações obtidas dos dados da pesquisa, as categorias foram criadas *a posteriori*, sendo estas: (1) Experiência em Feiras de Ciências, (2) Relação da FECASE com a prática docente, (3) Mudança na prática docente e (4) A FECASE como espaço de formação para os professores. De acordo com a categoria 3, foram criadas subcategorias: (3.1) Planejar e conduzir o

experimento, (3.2) Atualização e reflexão de seus conhecimentos anteriores, (3.4) Interação com o aluno e (3.5) Gerenciamento da sala de aula.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro 1 estão descritas as categorias criadas *a posteriori*, seguidas das subcategorias, da unidade de contexto e da frequência. A unidade de contexto é composta pelas falas dos participantes da pesquisa que representam cada categoria e subcategoria. A frequência, por sua vez, é o total de ocorrência das falas dos participantes em relação as categorias e subcategorias.

Quadro 1: Categorias, subcategorias, unidade de contexto e frequência

Categorias	Subcategorias	Unidade de Contexto	Frequência
Experiência em Feiras de Ciências		[Já. Da Ciência Jovem, da Cienarte, da FEBIC. E na escola, a gente promove o evento, que é uma Feira de Ciências (nome da feira suprimido), que está na quarta edição. Quando eu trabalhei em outra escola, em (nome da cidade suprimido), também. Na realidade, desde 2014, que todo ano eu participo de Feiras de Ciências.] P01	3
Relação da FECASE com a prática docente		[... os experimentos que são apresentados na FECASE, eles são desenvolvidos na disciplina de Química ou na disciplina de práticas experimentais pelos alunos, ao longo do ano, são projetos que os meninos desenvolveram no primeiro semestre, ou Práticas Experimentais, ou em Química, ou em alguma disciplina eletiva.] P01	6
Mudança na Prática Docente	Planejar e conduzir o experimento	[Olha, veja só. Depois dessa ideia, antes eu sempre colocava	7

		parte da experimentação, algumas aulas lúdicas, mas muitas vezes, na maioria das vezes, eu não pedia relatório experimental, eu não pedia. Algumas vezes eu colocava questionários a respeito do que foi abordado para eles me responderem, para me dar o feedback. E aí eu percebi, depois da FECASE, que tem toda aquela preparação, seguindo normas da ABNT, tudo bem padronizado. Aí depois disso, eu comecei a colocar nos experimentos essa questão do relatório experimental. Não só o roteiro, mas sim toda aquela ideia de seguir as normas da ABNT, espaçamento, referencial bibliográfico, algumas citações. Então, assim, me esclareceu em relação a isso.] P03	
	Atualização e reflexão de seus conhecimentos anteriores	[... de um tempo para cá, eu estou pesquisando algumas coisas relacionadas a isso, para não focar muito só na parte química, mas envolver um pouco a parte social...] P03	2
	Interação com o aluno	[...Pela participação na FECASE, eles adoram, né? Porque estão vindo aqui para um evento, vem para a UFS.	3

		Falou em vir para a UFS, é uma maravilha para todo estudante do ensino médio. Então, cria um laço maior com o estudante...] P01	
	Gerenciamento da sala de aula.	[...É uma coisa que tem que ser bem pensada, né? Porque para não deixar os alunos dispersos, o professor tem que ter um jogo de cintura muito grande para conduzir bem a sala de aula com relação a experimentos, para o aluno não ficar disperso ou ficar fazendo coisas que, vamos dizer, não estão programadas a serem feitas.] P02	2
A FECASE como espaço de formação para os professores		[Sim. Durante o evento e também antes do evento, quando tem aquelas oficinas, que as oficinas são ligadas à FECASE, né? As oficinas de experimentos, que os meninos vêm para cá, mas o professor também vem acompanhar. Então aquilo ali também serve como espaço de formação, de conhecimento. Durante a própria feira, a gente fica dialogando com os colegas aqui. Então é um espaço formativo, não somente para os professores, mas também para os alunos, diretor de escola que vem, coordenador, que começa	2

		a perceber a importância também da iniciação científica dentro da própria instituição e quando vê de outras instituições.] P01	
--	--	--	--

Fonte: Autoria própria (2025).

5.1 Experiência em Feiras de Ciências

A criação dessa categoria teve como finalidade verificar se os participantes da pesquisa já haviam participado anteriormente em Feiras de Ciências como professor-orientador. Deste modo, observou-se que todos os participantes da pesquisa obtinham experiência em outras Feiras de Ciências:

P04: [...] a resposta é sim, que antes da minha primeira participação da FECASE, a gente sempre se envolve em projetos de iniciação científica desde lá da UFS, né, desde a graduação até depois da graduação, a gente sempre está envolvido em alguns projetos de iniciação científica [...]

O participante P01 relata o seu envolvimento em diversas Feiras de Ciências, sendo estas em nível estadual, nacional e escolar. P01 enfatiza que desde 2014 participa de FC e comenta também o desenvolvimento de FC na escola em que leciona. P04 relata que sempre esteve envolvida em ações de DC, afirma que o seu envolvimento nestas ações advém de sua formação inicial. Os participantes P02 e P03 também se envolveram em FC antes da participação na FECASE. Fica evidente a partir das falas dos professores a participação destes, tanto em uma FC nacional, quanto em FC escolar.

O participante P03 relata ter experiência apenas em FC desenvolvida na escola em que atua:

P03: Sim, na própria escola, no (nome do colégio suprimido). Lá, sempre, ao final do ano, na última unidade, nós temos o (informação suprimida). E lá, os professores auxiliam os alunos em experimentos. No meu caso, eu fico responsável com a parte de Ciências de Natureza/Química [...] E o foco nosso é trabalhar experimentos, trabalhar experimentação. Para poder tentar engajar um pouco mais os alunos nas aulas de Química, né? E ver se eles tomam mais gosto pela disciplina.

O participante P03, afirma que o desenvolvimento da experimentação é foco dos trabalhos apresentados na FC.

É perceptível o engajamento dos professores em ações de DC que visam o compartilhamento de conhecimentos científicos e apresentação de ideias contextualizadas. Segundo Freire (2016) A prática docente deve ser voltada para o desenvolvimento de um ensino baseado na reflexão crítica e na autonomia. Então, a vivência dos professores em FC favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas voltadas para o aperfeiçoamento do ensino mediante a elaboração de atividades inovadoras. Além disso, o desenvolvimento de uma prática docente transformadora está atrelado aos aspectos pedagógicos e culturais da FC, pois em ações de DC há o diálogo entre professores de diferentes contextos escolares e a integração de diversos conhecimentos.

Uma reflexão da Prática Docente acerca do envolvimento em FC está relacionada ao uso da experimentação. P03 constata o uso da experimentação para promover o engajamento e a motivação dos estudantes nas aulas de Química. Segundo Mancuso (1993), a FC contribui para a reflexão da prática docente, pois incentivam os docentes a desenvolverem competências, planejamento e execução dos trabalhos científicos desenvolvidos. Freire (2016) infere que o professor ao refletir sobre sua prática docente ele desenvolve estratégias que visem um ensino baseado na busca por compreender mais profundamente e criticamente o conhecimento. De acordo com a afirmação do participante P03 e da indagação de Mancuso (1993) e Freire (2016), fica evidente que a participação em FC promove a modificação e ampliação dos saberes da prática docente.

5.2 Relação da FECASE com a Prática Docente

O intuito dessa categoria é identificar se há aspectos semelhantes entre o que é desenvolvido na FECASE e na Prática Docente dos professores. Ao observar as falas dos participantes identificou-se uma relação entre os aspectos existentes na FECASE e os aspectos da Prática Docente dos participantes.

P01 afirma que os trabalhos científicos apresentados na FECASE, são originados de projetos desenvolvidos em disciplinas que ele leciona na escola, ou seja, a Prática Docente desse professor contempla a metodologia que é desenvolvida na FECASE. Os participantes P03 e P04, relatam:

P03: Sim, existe uma certa relação. Porque a FECASE, ela trabalha a questão da experimentação, né? E a experimentação na Química é de fundamental importância. Não só para comprovar teorias, né? Mas também para que o aluno possa se engajar mais nas aulas e trazer um pouco da parte do cotidiano para a sala de aula.

P04: [...] hoje, não trabalho com os conteúdos que quero transformar em projeto da FECASE como algo desconecto. Eu sempre trabalho o conteúdo dentro do que a gente está realizando ali naquela sala de aula [...] com relação aos projetos, com relação a tudo, eles são revistos, né? A disciplina continua e a gente está revendo os possíveis erros, as possíveis críticas, porque a gente não chegou ao 10, né? Então, isso a gente revive e faz uma reflexão [...]

O participante P03, constata que há uma relação da sua Prática Docente com a FECASE por conta do uso da experimentação, pois essa é utilizada em ambas. P03 afirma que a experimentação é fundamental no ensino de Química, pois além da relação teoria-prática, os alunos se engajam mais nas aulas por conta de o professor abordar o conceito químico com questões do cotidiano. Freire (2016) destaca uma prática docente voltada para uma educação reflexiva e crítica que esteja atrelada a um ensino que relacione a realidade social dos alunos com os saberes científicos. Com isso, observa-se que o desenvolvimento de atividades experimentais inovadoras e de caráter investigativo, contribui para um maior engajamento dos alunos nas aulas.

De acordo com Santos (2021) alguns conceitos e definições da área da Química são considerados abstratos e por isso, são desenvolvidos através da experimentação que busca articular a teoria com a prática. Considerando, as contribuições da experimentação para o ensino de Química, esta é de fundamental importância, pois auxilia a Prática Docente, fazendo com que a compreensão dos conceitos científicos seja menos abstrata.

O participante P04, relata que trabalha os conteúdos em sala de aula conectados com os projetos que elaboram para apresentar na FECASE e que após a participação na feira busca refletir com os alunos a respeito dos aspectos do trabalho desenvolvido. Portanto, é possível constatar que além da integração de diversos conhecimentos a FECASE atua como um catalisador para a construção de uma Prática Docente voltada para desenvolver a interação em sala de aula e uma postura reflexiva e crítica dos alunos.

5.3 Mudança na Prática Docente

Essa categoria teve o objetivo de verificar se a FECASE possibilitou mudanças na Prática Docente dos professores participantes e identificar as mudanças ocorridas. Ao analisar os dados obtidos foi possível verificar algumas mudanças na Prática Docente dos

participantes. Deste modo, a partir dessa categoria foram criadas 4 subcategorias que se relacionam com as mudanças ocorridas na Prática Docente dos professores participantes.

5.3.1 Planejar e Conduzir o experimento

Essa subcategoria identifica a mudança que a FECASE proporcionou na forma como os professores planejam e conduzem o experimento em sala de aula.

O participante P03 afirma que:

P03: [...] depois da FECASE, que tem toda aquela preparação, seguindo normas da ABNT, tudo bem padronizado. Aí depois disso, eu comecei a colocar nos experimentos essa questão do relatório experimental. Não só o roteiro, mas sim toda aquela ideia de seguir as normas da ABNT, espaçamento, referencial bibliográfico, algumas citações [...] a FECASE ajudou na organização do material em si e ver como é que, realmente, um cientista faz. Porque o cientista, ao fazer a sua pesquisa, desenvolver o seu trabalho, ele tem que se orientar em alguém, ele tem que ter um norte, ele tem que ter um referencial bibliográfico. Então, essa é a questão da pesquisa e da busca de um referencial teórico para desenvolver o seu trabalho.

Ao observar a fala de P03, constata-se que a FECASE possibilitou mudanças na organização das atividades experimentais, incluindo modelos científicos de roteiros e relatórios. Além disso, relata a relação da organização do material baseado em referencial bibliográfico com o trabalho de um cientista, descrevendo a importância da etapa escrita do trabalho de pesquisa científica.

Gil-Perez e Carvalho (2011) destacam a importância de o professor conhecer os métodos de orientação desenvolvidos na construção do conhecimento, sendo estes métodos relacionados as etapas do processo de pesquisa científica. P03 afirma a necessidade de realizar atividades de pesquisa que visem a demonstração do verdadeiro trabalho do cientista. Freire (2016) discute a importância da pesquisa na prática docente, sendo esta fundamental para o conhecimento de saberes pré-existentes e sua divulgação. A partir disso, a reflexão de P03 constata o comprometimento com uma prática docente rigorosa, ética, baseada na pesquisa de referenciais teóricos e na produção e organização de trabalhos científicos. Ressalta-se ainda o rigor em relação aos aspectos das atividades experimentais desenvolvidas em sala de aula que consequentemente traz várias contribuições para o ensino, como o aumento da capacidade de observação, registro de informações e capacidade de análise de dados.

O participante P03 afirma que antes de participar da FECASE realizava as atividades experimentais como forma de comprovar a teoria, mas logo após participar da FECASE começou a planejar experimentos investigativos que articulavam os conceitos científicos com o cotidiano dos alunos:

P03: E essa questão da FECASE me abriu um pouco os olhos, né? Mas o que adianta o experimento pelo experimento? Eu acho que seria interessante a gente pensar em uma aplicabilidade no dia a dia. Poxa, qual é o real objetivo? Aquele experimento vai impactar em quê na sua vida? Se impactar, nem que seja um pouquinho, já vai resolver. Então, a questão do impacto do experimento na vida do aluno. Que, antes, eu vou ser sincero, eu não visava muito isso. Ficava os experimentos, mais pelo experimento [...] Muitas das minhas experimentações estão mais relacionadas ao conteúdo químico, né? Mas, de um tempo para cá, eu estou pesquisando algumas coisas relacionadas a isso, para não focar muito só na parte química, mas envolver um pouco a parte social da coisa.

A experimentação tem o intuito de auxiliar a prática docente, pois a partir dela o professor articula os conceitos científicos com o cotidiano dos alunos, fazendo com que estes compreendam mais significativamente os conceitos (Gonçalves e Goi, 2020). A mudança da prática educativa ocorrida na forma de planejar e conduzir os experimentos ressalta o compromisso do professor com o processo de ensino. Esse compromisso com o aprimoramento da prática docente, evidencia o processo de ressignificação do ensino, trazendo aspectos mais dinâmicos e inovadores do conhecimento científico.

O professor necessita de aprimoramento constante de sua prática docente afim de desenvolver uma educação reflexiva e crítica, voltada também para a curiosidade, persistência, inquietude e investigação (Freire, 2016). Portanto, o professor não tem o papel de transferir o conhecimento, mas sim o papel de mediação desse conhecimento, instigando o aluno a ter pensamento crítico, reflexivo e cidadão.

Além disso, P03 relata que conduz os experimentos anteriormente aos conteúdos químicos, visando mostrar a parte macroscópica envolvida no conteúdo e logo em seguida, trazer a explicação microscópica:

P03: Você começar a trabalhar um pouco do macro e já inserindo aos poucos o microscópico, né? Você trabalha a parte da experimentação e ali você vai introduzindo a parte conceitual. Hoje em dia, eu trabalho nesse ponto. Eu começo com a experimentação e aí depois eu vou inserindo a parte conceitual para não colocar o experimento só para comprovar, mas sim para auxiliar mesmo o desenvolvimento.

De acordo, com P03 é possível constatar que há benefícios em conduzir o experimento anterior ao conteúdo propriamente científico, pois faz com que os alunos

compreendam o conhecimento científico de forma mais reflexiva e dinâmica. É evidente o desenvolvimento de uma prática docente voltada para um ensino de Química inovador e dinâmico, pois o professor ao abordar a visão macroscópica do conteúdo atrelada a realidade social, favorece a aprendizagem, ao mesmo tempo que incentiva os alunos a adquirirem uma postura mais reflexiva e crítica.

Levando em consideração de que a contextualização é fundamental na disciplina de Química, pois facilita a aprendizagem, o participante P04 relata:

P04: hoje os experimentos são muito mais investigativos, então a gente não vai fazer um experimento por fazer. A gente sempre parte de um experimento que vai resolver algum problema, principalmente de modo sustentável e principalmente de algum problema ambiental que a gente tem, que seja mais de modo coletivo, não de modo singular.

P04 relata trazer para sua aula uma experimentação investigativa com situações-problema com uma perspectiva ambiental e que seja comum a todos. P04 evidencia a relação da resolução de problemas com a atividade prática. Ao relacionar os conceitos científicos com um contexto social, ambiental ou tecnológico a aprendizagem é facilitada (Santos, 2021). É notório a importância de atividades experimentais investigativas e contextualizadas no processo de ensino, pois isso instiga à curiosidade, colaboração, criatividade e a coletividade entre os alunos. Além disso, ao discutir questões sociais e ambientais há o estímulo da construção do conhecimento científico de forma autônoma, reflexiva, crítica e cidadã.

5.3.2 Atualização e reflexão de seus conhecimentos anteriores

Essa subcategoria traz a mudança causada na prática docente, através do processo de atualização e de reflexão dos professores em relação aos conhecimentos adquiridos anteriormente.

O participante P02 afirma que:

P02: [...] sim, sempre facilita, porque eu estou sempre me atualizando para poder escrever, então contribui para a prática docente.

Deste modo é evidenciado a contribuição da FECASE para a prática docente do professor, sendo que ela possibilita a atualização e a reflexão de conhecimentos. P02 ressalta que essa atualização e reflexão contribui muito para a sua escrita.

Em relação, a escrita o participante P04 afirma:

P04: contribui também [...] com criação de novos roteiros [...].

Pode-se constatar que isso gera consequências positivas no processo de orientação de escrita do trabalho científico que o professor orienta na FECASE e também na elaboração e organização de roteiros experimentais para a própria sala de aula. A atualização e reflexão de conhecimentos está voltada para aspectos teóricos e práticos relacionados as atividades experimentais desenvolvidas, como é possível observar na afirmação do participante P03:

(P03): Muitas das minhas experimentações estão mais relacionadas ao conteúdo químico, né? Mas [...] eu estou pesquisando algumas coisas relacionadas a isso, para não focar muito só na parte química, mas envolver um pouco a parte social da coisa.

P03 relata que começou a pesquisar sobre formas de abordar os experimentos de uma maneira mais contextualizada, envolvendo questões sociais relacionadas aos conteúdos científicos. A partir disso, é possível identificar a mudança causada na prática docente através da atualização e reflexão geradas da participação na FECASE. Isso faz com que o professor busque aprimorar sua prática docente, com o intuito de desenvolver um ensino que ajude a assimilação dos conceitos científicos por parte dos alunos. O papel do professor como pesquisador está relacionado à aspectos de sua prática docente (Freire, 2016). Sendo que ao realizar pesquisa o professor acaba tendo constatações, reflexões e o pensamento criativo e de mudança de sua prática docente, visando um ensino mais dinâmico e inovador com contribuições advindas do seu processo de aprimoramento metodológico.

Fica evidente a importância da participação dos professores na FECASE, pois ao desenvolverem o trabalho de orientação, eles refletem sobre sua prática docente e buscam novas alternativas para auxiliar o desenvolvimento de um ensino mais dinâmico e inovador.

5.3.3 Interação com o aluno

Essa subcategoria traz a mudança na prática docente ocorrida na interação entre o professor e o aluno.

Os participantes P01, P02 e P04, relatam a contribuição da participação na FECASE na interação com os alunos:

P01: [...] pela participação na FECASE, eles adoram, né? Porque estão vindo aqui para um evento, vem para a UFS [...] então, cria um laço maior com o estudante [...]

P02: O aluno sempre interage mais a partir de experimentos do que na própria sala de aula, vamos dizer de forma teórica.

P04: [...] eles trazem problemas da casa deles, eles querem resolver porque eles também querem levar a resposta, né, então sim, a interação com o aluno, ela melhorou muito [...]

O participante 01 destaca que a imersão no contexto universitário instiga os alunos e faz com que o vínculo entre professor e aluno seja fortalecido. O participante 02 relata que há uma interação maior por parte dos alunos quando são desenvolvidas atividades experimentais fora do contexto da sala de aula. P04 afirma que os alunos se engajam mais no processo de resolução dos problemas relacionados ao contexto, pelo fato de buscarem compreender e apropriar-se do conhecimento adquirido. É necessário que o professor tenha uma prática docente dialógica com os alunos (Freire, 2016).

Fica evidente o papel da FECASE na promoção de uma prática docente caracterizada por uma maior interação, o que resulta em um maior vínculo entre o professor e o aluno. Além disso, os alunos interagem mais quando o professor desenvolve atividades experimentais investigativas e contextualizadas, pois instiga o engajamento e o protagonismo dos alunos. Portanto, a participação na FECASE possibilita o desenvolvimento de estratégias que promovem um maior diálogo e colaboração na sala de aula, fazendo com que os alunos se tornem mais participativos.

5.3.4 Gerenciamento da sala de aula

Essa subcategoria aborda a mudança ocorrida na prática docente em relação ao modo como o professor organiza e conduz a sala de aula após a participação na FECASE, destacando as mudanças ocorridas na forma como o professor reage em relação à dinâmica e os desafios no ambiente escolar.

O participante 03 afirma que:

P03: [...] o modo de trabalhar a prática foi mudado, então realmente, em algum momento eu tive que parar um pouquinho para pensar em estratégias para poder engajar mais ainda o aluno e não ficar tão disperso.

P03 destaca que a partir da participação na FECASE ele passou a desenvolver estratégias diferentes para mediar a dinâmica em sala de aula, promovendo uma maior participação dos alunos. O participante P03 também afirma que a adesão de estratégias diferentes favorece o gerenciamento da sala, pois os alunos ficam mais atentos às atividades que são desenvolvidas.

A prática docente progressiva baseia-se na autonomia do estudante, mas ao passo que o professor promove estratégias que dão mais protagonismo ao aluno, é necessário

exercer a autoridade em sala de aula (Freire, 2016). O desenvolvimento de atividades que tem o objetivo de promover um maior engajamento e interação precisa ser pensado também com o intuito de manter a atenção dos alunos na aula, assim estabelecendo um ambiente escolar dinâmico e organizado.

5.4 A FECASE como espaço de formação para os professores

Essa categoria descreve constatações a cerca do papel da FECASE como um espaço formativo para os professores participantes da pesquisa.

O participante P01 destaca vários aspectos da FECASE que são considerados formativos:

P01: Sim. Durante o evento e também antes do evento, quando tem aquelas oficinas, que as oficinas são ligadas à FECASE, né? As oficinas de experimentos, que os meninos vêm para cá, mas o professor também vem acompanhar. Então aquilo ali também serve como espaço de formação, de conhecimento. Durante a própria feira, a gente fica dialogando com os colegas aqui. Então é um espaço formativo, não somente para os professores, mas também para os alunos, diretor de escola que vem, coordenador, que começa a perceber a importância também da iniciação científica dentro da própria instituição e quando vê de outras instituições.

P01 destaca o processo formativo de professores, tanto nas oficinas de experimentos que são realizadas anteriormente ao evento, quanto na troca de saberes propiciada no dia do evento. A partir da fala do participante 01 é possível inferir que a FECASE é de suma importância na promoção de conhecimentos essenciais para a formação continuada dos professores.

Os participantes P03 e P04 afirmam que a FECASE é um espaço formativo. Para P03 a FECASE propiciou reflexões acerca da sua prática em sala de aula, ocasionando mudanças na sua atividade docente, como por exemplo, a forma de planejar e de conduzir experimentos. P04 destaca:

P04: [...] eu acredito que é uma questão formativa, sim, é um espaço de formação o tempo todo, em contato com aluno, em contato com a escola, em contato com o material, em contato com outro professor. Ali a gente troca experiências, ali a gente aprende com outros colegas, ali a gente reflete sobre a formação, a gente enxerga novas possibilidades pedagógicas, a gente enxerga recursos que a gente não conseguia financeiro, né? [...]

Segundo o participante 04, a FECASE aproxima e garante uma maior interação entre alunos e professores de diferentes escolas. Considera ainda que o evento é caracterizado por uma troca de experiências e de saberes, contribuindo para a formação,

pois os professores refletem sobre a própria formação e sobre a possibilidade de desenvolver novas estratégias de ensino que utilizem recursos alternativos.

Silva (2019) destaca que as FC são ações de DC caracterizadas pelo compartilhamento de produções científicas (Silva, 2019). Então, os professores têm a oportunidade de adquirir novos conhecimentos que contribuem para o desenvolvimento de um ensino inovador. Além disso, as FC são consideradas espaços formativos porque contribuem para que os professores reflitam sobre a atividade docente e busquem desenvolver novas estratégias de ensino (Silva, 2019).

Portanto, As FC propiciam a formação docente e consequentemente transformações na prática, pois os professores compreendem que a FC não é apenas um lugar para exposição de trabalhos, mas também se caracteriza como um espaço de formação (Cassilha, 2021).

6. CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos constata-se que a participação dos professores na FECASE ocasionou mudanças em suas práticas docentes. Sendo estas mudanças relacionadas a forma de planejar, conduzir e organizar as aulas. Observou-se que houve uma mudança significativa na abordagem dos experimentos, sendo que em algumas falas é evidenciado o desenvolvimento de atividades experimentais mais dinâmicas e contextualizadas. A interação com o aluno também sofreu impacto, pois a FECASE contribuiu para a promoção da dialogicidade entre o professor e aluno, além de promover um maior engajamento dos alunos nas atividades desenvolvidas para o evento. Isso faz com que o professor se sinta incentivado a desenvolver atividades mais dinâmicas e fora do contexto da sala de aula.

Observou-se a partir das falas dos professores que a FECASE possui um caráter formativo, pois faz com que os professores apresentem reflexões acerca da prática docente, através da troca de experiências e de conhecimento entre professores de diferentes escolas. Isso fica evidente quando os professores relatam que passaram a serem mais rigorosos em relação à organização e planejamento das atividades desenvolvidas em sala de aula. Com isso, a participação dos professores de Química da Educação Básica na FECASE promove reflexões sobre a atividade docente, fazendo com que haja mudanças na prática pedagógica. Sendo essas mudanças relacionadas ao desenvolvimento de novas

alternativas pedagógicas para tornar o ensino mais dinâmico e inovador, facilitando a aprendizagem dos alunos.

Além disso, a FECASE motiva os professores a desenvolverem mais atividades experimentais em sala de aula e mudando a forma como esses planejam, conduzem e organizam as atividades.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, V. H. de; LONGHIN, S. R. A Iniciação Científica no Ensino Médio: reflexões e práticas nas escolas públicas brasileiras. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 17, n. 9, p. 01-26, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.9-115. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/10422>. Acesso em: 20 mar. 2025.
- ARAÚJO, Ana Vérica de. Feira de ciências: contribuições para a alfabetização científica na Educação Básica. 2015. 134f. – Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Fortaleza (CE), 2015.
- BRASIL. CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). Feiras Nacionais. Disponível em: <https://memoria.cnpq.br/feiras-nacionais>. Acesso em: 27 ago. 2025.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de Professores de Ciências: Tendências e Inovações**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- CASSILHA, Alessandra Hartvig. **As Feiras de Ciências regionais do Litoral do Paraná como ferramenta de contribuição para a formação continuada docente**.

2021. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral, Matinhos/PR, 2021.

CRESWELL, John W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. Tradução: Sandra Mallmann da Rosa; Revisão técnica: Dirceu da Silva. 3 ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

FLICK, Uwe. **Introdução à Metodologia de Pesquisa: um guia para iniciantes**. Tradução: Magda Lopes. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa Qualitativa**. Tradução: Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 53ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

GATTI, Bernadete A. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Ensinar em Revista**, Curitiba, Brasil, v. 29, n. 50, p.51-67, out./dez. 2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/34740>. Acesso em: 18 mar. 2025.

GONÇALVEZ, Raquel Pereira Neves; GOI, Mara Elisângela Jappe. Experimentação do Ensino de Química na Educação Básica. **Pesquisa, sociedade e desenvolvimento**, v. 9, n. 1, e126911787, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i1.1787. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1787>. Acesso em: 19 mar. 2025.

GONÇALVES, Raquel Pereira Neves; GOI, Mara Elisângela Jappe. A formação de professores e experimentação investigativa em ciências: uma revisão de literatura. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 27, n. 1, p. e8106, 2025. DOI: 10.22196/rp.v27i1.8106. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/8106>. Acesso em: 23 ago. 2025.

GOUVÊA, G. A divulgação da ciência, da técnica e cidadania e a sala de aula. *In*: CUNHA, M. B.; GIORDAN, M. (org). **Divulgação Científica na Sala de Aula: perspectivas e possibilidades**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2015. cap. 1, p. 13-41.

LIMA, João Paulo Mendonça. **Programa de Apoio a Olimpíadas de Ciências: Relatório Técnico Final do Coordenador**. Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe - FAPITEC/SE, 2025.

LIMA, João Paulo Mendonça; GOES JÚNIOR, José Almir de; BISPO, Maria Indaiá Santos; REIS, Nirly Araujo dos; SANTOS, Marcelo Leite dos. Feira de Ciências do Agreste Sergipano: um instrumento para melhoria da educação científica de estudantes da Educação Básica. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, nº 16, 7 de maio de 2025. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/25/16/feira-de-ciencias-do-agreste-sergipano-um-instrumento-para-melhoria-da-educacao-cientifica-de-estudantes-da-educacao-basica>. Acesso em: 24 ago. 2025.

LIMA, Guilherme da Silva; GIORDAN, Marcelo. A Divulgação Científica em sala de aula: Aportes do planejamento de ensino entre professores de Ciências. *In*: CUNHA, M. B.; GIORDAN, M. (org). **Divulgação Científica na Sala de Aula: perspectivas e possibilidades**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2015. cap. 1, p. 13-41.

MANCUSO, Ronaldo. A Evolução do Programa de Feiras de Ciências do Rio Grande do Sul: Avaliação Tradicional x Avaliação Participativa. Florianópolis: UFSC, 1993. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, 1993.

MARANDINO, M. Formação de Professores, Alfabetização Científica e Museus de Ciências. In: CUNHA, M. B.; GIORDAN, M. (org). **Divulgação Científica na Sala de Aula**: perspectivas e possibilidades. Ijuí: Ed. Unijuí, 2015. cap. 1, p. 13-41.

MESQUITA, Tauana Pacheco. **Narrativas de uma libélula: metamorfoses coletivas de professores em Feiras das Ciências na perspectiva interdisciplinar**. 2023. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências). Universidade Federal do Rio Grande – FURG, 2023.

NASCIMENTO, S. S. de. O Gênero Radiofônico e a Divulgação da Ciência e da Tecnologia. In: CUNHA, M. B.; GIORDAN, M. (org). **Divulgação Científica na Sala de Aula**: perspectivas e possibilidades. Ijuí: Ed. Unijuí, 2015. cap. 1, p. 13-41.

OLIVEIRA, Jane Raquel Silva de. Contribuições e abordagens das atividades experimentais no ensino de Ciências: reunindo elementos para a prática docente. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática, Acta Scientiae**, v.12, n.1, jan./jun. 2010. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/31/28>. Acesso em: 24 ago. 2025.

PAVÃO, A. C.; LIMA, M. E. C. Feiras de ciência, a revolução científica na escola. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 15, n. 34, p. 1–11, 2019. DOI: 10.21713/rbpg.v15i34.1612. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/1612>. Acesso em: 20 mar. 2025.

SANTOS, Nara Gisele dos. **Reflexões sobre a formação dos professores de Química**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Universidade Estadual do Ceará, 2021.

SERGIPE. Universidade Federal De Sergipe. **Relatório Parcial de Avaliação de Bolsista**. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Itabaiana: UFS, 2025.

SERGIPE. Universidade Federal de Sergipe. **III Competição de Experimentos Químicos do Agreste de Sergipe**. Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do estado de Sergipe - FAPITEC/SE, 2024.

SILVA, Taise Helena de Sousa. **A Feira de Ciências como Instrumento para Promoção da Aprendizagem Significativa no Ensino de Ciência**. 2019. Dissertação (Mestrado em Gestão de Ensino da Educação Básica). Universidade Federal do Maranhão, São Luís – MA, 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (UFS). Estrutura do Campus. Portal UFS, 2025. Disponível em: <https://itabaiana.ufs.br/pagina/20171-estrutura-do-campus>. Acesso em: 14 out. 2025.

APÊNDICE A – Guia de Entrevista Semiestruturada

Guia de entrevista: Reflexões dos Professores de Química da Educação Básica sobre o papel da Feira de Ciências do Agreste Sergipano (FECASE) na Prática docente

Hora da entrevista:

Local:

Entrevistador: Pamela Alves dos Santos

PERGUNTAS:

BLOCO 1: Experiência Prévia em ações, eventos ou projetos relacionados à Feira de Ciências

1. Você já tinha participado de Feiras de Ciências como orientador antes de participar da FECASE? Ou já desenvolveu projetos parecidos na escola?

BLOCO 2: Experiência na FECASE e seus impactos na Prática Docente

1. Existe alguma relação entre o que é desenvolvido na FECASE e a sua atual prática docente? Comente um pouco sobre isso.
2. O processo de orientação dos trabalhos dos seus alunos: parte escrita e apresentação oral, trouxe algum efeito para a sua prática docente?
3. Como foi pensar em uma aula depois da sua participação na FECASE?
 - 3.1 O planejamento de aula depois da participação na FECASE sofreu alguma alteração? Inovação?
 4. Você sente que a orientação na FECASE ajudou a ampliar ou modificar sua forma de trabalhar com experimentos em sala de aula?
 - 4.1 Caso a afirmação anterior seja positiva, como você avalia o tipo de experimento que vem sendo abordado em suas aulas?
 - 4.2 É um viés mais investigativo?
 - 4.3 É apresentada uma situação-problema?

- 4.4 As atividades são relacionadas ao contexto social?
- 4.5 A FECASE possibilitou alguma mudança na forma de conduzir e planejar os experimentos?
5. Você acha possível ensinar conceitos químicos a partir das propostas de experimentos que são desenvolvidas na FECASE? Por quê?
6. Você acredita que a FECASE pode ser considerada um espaço formativo para os professores? Justifique.
7. A participação na FECASE tem promovido reflexões sobre a sua prática docente?
- a) Em relação as metodologias?
 - b) A abordagem do conteúdo?
 - c) A interação com o aluno?
 - d) Gerenciamento da sala de aula?
8. Há algo que queira acrescentar e que não foi perguntado anteriormente? Fique à vontade para pontuar mais informações que em seu ponto de vista auxiliarão ao desenvolvimento da pesquisa.

Obrigado pela participação.

ANEXO A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM E DEPOIMENTO



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM E DEPOIMENTO

Eu _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem e/ou depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, os pesquisadores Pamela Alves dos Santos e João Paulo Mendonça Lima do projeto de pesquisa intitulado “A Feira de Ciências do Agreste Sergipano (FECASE) e a Prática Docente dos Professores de Química” a realizar as fotos/filmagem que se façam necessárias e/ou a colher meu depoimento sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes. O pesquisador responsável e sua equipe comprometem-se em cumprir as Res. 466/2012 e 510/2016 CNS. Ao mesmo tempo, libero a utilização destas fotos/imagens (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto N.º 3.298/1999, alterado pelo Decreto N.º 5.296/2004).

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o(a) pesquisador(a) responsável pela pesquisa e a outra com o(a) participante.

Itabaiana, em ____/____/_____.

Entrevistado

Responsável Legal CPF (Caso o entrevistado seja menor – incapaz)

Pesquisador responsável pela entrevista

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do Projeto: **Feira de Ciências do Agreste Sergipano (FECASE) e a Prática Docente dos Professores de Química**

Pesquisador Responsável: **Pamela Alves dos Santos**

Local onde será realizada a pesquisa: **Universidade Federal de Sergipe Campus Professor Alberto Carvalho**

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) desta pesquisa porque você participou como das 3 edições da Feira de Ciências do Agreste Sergipano (FECASE), além de ser orientador das propostas de experimento apresentadas na FECASE. Sua contribuição é muito importante, mas não deve participar contra a sua vontade.

Esta pesquisa será realizada porque a partir de revisões na literatura, foi possível observar que a participação em atividades de divulgação científica, como as Feiras de Ciências, traz contribuições para o desenvolvimento da prática docente e ainda traz incentivo para os professores realizarem atividades relacionadas a divulgação da ciência.

Os objetivos dessa pesquisa são: Investigar as mudanças nas estratégias de ensino dos professores participantes da FECASE; Identificar se a participação na FECASE estimula o desenvolvimento de abordagens pedagógicas mais experimentais e contextualizadas; Discutir a percepção dos professores sobre a influência da FECASE na prática docente.

Os participantes da pesquisa são os(as) professores de Química da rede estadual de ensino que participaram das 3 edições da FECASE como orientadores das propostas de experimentos apresentadas, totalizando um número de aproximadamente 3 professores.

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 **Pamela Alves dos Santos**, nos telefones (79) 99664-2966, endereço institucional: **Campus Professor Alberto Carvalho, Av. Vereador Olímpio Grande, S/N, Centro, Itabaiana/SE, CEP: 49506-036** e e-mail **pamela21@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**.

Este estudo considera os cuidados apresentados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe. "O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos" (Resolução CNS nº 466/2012, VII. 2).

Página 1/ 3

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**



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, deverá rubricar todas as páginas deste termo e assinar a última página, nas duas vias. Eu, o pesquisador responsável, farei a mesma coisa, ou seja, rubricarei todas as páginas e assinarei a última página. Uma das vias ficará com você para consultar sempre que necessário.

O QUE VOCÊ PRECISA SABER:

- ✓ **DE QUE FORMA VOCÊ VAI PARTICIPAR DESTA PESQUISA:** você responderá a uma entrevista semiestruturada, que será realizada de forma presencial, com data e horário previamente agendados. A entrevista é composta por perguntas abertas.
- ✓ **RISCOS EM PARTICIPAR DA PESQUISA:** constrangimento, medo, vergonha, estresse e cansaço.
- ✓ **BENEFÍCIOS EM PARTICIPAR DA PESQUISA:** possibilidade de reflexão acerca da importância da FECASE no desenvolvimento da prática docente, como também a compreensão acerca dos aspectos relacionados a formação docente em ensino de química. Além de proporcionar a compreensão dos aspectos relacionados a divulgação científica.
- ✓ **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.

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**



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 Dattiloscópica (quando não alfabetizado)

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa