

Curso Superior de Licenciatura em Biologia

KAMYLA ATAIDE RIBEIRO

**A IMPORTÂNCIA DA EXECUÇÃO DE FEIRA DE CIÊNCIAS NA
FORMAÇÃO DOCENTE**

KAMYLA ATAIDE RIBEIRO

**A IMPORTÂNCIA DA EXECUÇÃO DE FEIRA DE CIÊNCIAS NA
FORMAÇÃO DOCENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Licenciatura em Biologia do *Campus* Planaltina do Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Licenciada em Biologia.

Orientadora: Dra. Silvia Dias da Costa Fernandes

Planaltina- DF
2020

Curso Superior de Licenciatura em Biologia

KAMYLA ATAIDE RIBEIRO

**A IMPORTÂNCIA DA EXECUÇÃO DE FEIRA DE CIÊNCIAS NA
FORMAÇÃO DOCENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Licenciatura em Biologia do *Campus* Planaltina do Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Licenciada em Biologia.

Orientadora: Dra. Silvia Dias da Costa Fernandes

Aprovado em: 29 de setembro de 2020

BANCA EXAMINADORA

Dra. Silvia Dias da Costa Fernandes – Orientadora

Dra. Débora Leite Silvano – Examinadora

Dra. Lidiane Szerwinsk Camargos – Examinadora

Dedico este trabalho aos meus pais, irmãos e meu namorado que com muito carinho e apoio me ajudaram a chegar nessa etapa da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade de ingressar nesse curso de Biologia, por ter me dado forças e me mantido firme, pelas inúmeras oportunidades e realizações durante essa jornada acadêmica.

Aos meus pais Sônia Ataíde e Leonidas Ribeiro pela dedicação me ajudaram a continuar no curso, fazendo o possível quando era necessário. À minha irmã Pryscila Ataíde que me ajudou a escolher esse curso e me incentivou muito. Aos meus irmãos Alessandro Ataíde e Anderson Ataíde por ter me ajudado em trabalhos, terem sido meus ouvintes antes da apresentação das aulas teóricas e práticas.

Em especial, ao meu namorado David Alves que esteve comigo desde o começo da graduação, me motivando nos momentos de choro, cansaço, estresse dos trabalhos, não me deixou desistir desse sonho de me tornar uma professora, se não fosse por ele eu não teria chegado até aqui e, agora, em especial nosso(a) filho(a) que descobrimos há pouco tempo e que nascerá em abril do ano que vem.

Gratidão eterna à pessoa que eu mais admiro desde o meu ensino médio no Instituto Federal de Brasília- *Campus* Planaltina, que me deu aula de biologia, professora Dr^a Silvia Dias da Costa Fernandes, que além de uma excelente profissional é a orientadora deste trabalho, agradeço por ter me ajudado, pelo carinho, pela paciência, pelas broncas para não desistir e continuar buscando meus objetivos. Sempre teremos professores importantes que lembraremos para o resto da vida, a Silvia é essa professora, agradeço por todos os ensinamentos e por ter feito parte desses anos junto comigo.

Durante esses quatro anos, fiz grandes amizades; agradeço a todas que fizeram parte da minha graduação. Em especial, quero deixar registrado a Raphaela Santos por ter ficado do meu lado e me ajudado a prosseguir no curso. Érika Mendes a pessoa que mais me ajudou neste trabalho, ficando madrugadas acordadas comigo tirando dúvidas e incentivando-me durante o período de quarentena, principalmente, até esse final para a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso. Brenda Dias que me ajudou bastante na faculdade, em trabalhos, apresentações e, também, com o Trabalho de Conclusão de Curso.

Ao programa PINCEL que me proporcionou muitas oportunidades de projetos, acompanhada de Bruna Lívia, Juliane Pereira e Giuliana Sales; através dele viajamos para

realizar apresentação de vários trabalhos, foram momentos incríveis e experiências únicas que fizeram a diferença para minha graduação.

Agradeço por todo apoio da Coordenação de Curso do *Campus* Planaltina, pela disposição em ajudar os alunos pela colaboração neste Trabalho de Conclusão de Curso fornecendo a lista de e-mails, às professoras Débora Leite e Lidiane Camargos por aceitarem ser avaliadoras deste trabalho e pelos ensinamentos durante o curso. E aos colegas que participaram respondendo o formulário.

Tudo que passamos durante nossa vida é um grande aprendizado e esses quatro anos mudaram a minha vida, agradeço imensamente a todos os professores e profissionais que contribuíram para minha formação acadêmica.

RESUMO

Tendo em vista que na formação docente os futuros professores ainda apresentam grande dificuldade para ministrar aulas e inovar na elaboração de atividades fora de sala de aula, na Feira de Ciências, os licenciandos têm a oportunidade de colocar em práticas suas habilidades e criatividade de inovação. Esta pesquisa abordou dados sobre a importância da execução de Feira de Ciências na formação docente, para assim verificar de que modo as Feiras de Ciências contribuem na formação inicial dos futuros professores de Ciências e Biologia. Para tanto, foi necessário realizar uma pesquisa de opinião com os discentes que já concluíram o componente curricular Prática de Ensino II e participaram da elaboração e execução da Feira de Ciências da instituição, do curso de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal de Brasília- *Campus* Planaltina. Realizou-se, então um questionário eletrônico, elaborado na plataforma Google Forms e enviado aos discentes, sendo que 44 contribuíram com esta pesquisa. Diante disso, verifica-se que a Feira de Ciências é muito importante para que os licenciandos coloquem em prática quesitos que são abordados na Prática de Ensino, como organização, planejamento, desenvoltura, criatividade e investigação científica, contribuindo para o processo de ensino e aprendizagem e para elaboração de projetos inovadores.

PALAVRAS-CHAVE: Prática de ensino; Investigação científica; Ensino e aprendizagem.

ABSTRACT

Bearing in mind that in teacher education, future teachers still have great difficulty in teaching classes and innovating in the elaboration of activities outside the classroom, at Science Fair, undergraduate students have the opportunity to put their innovative skills and creativity into practice. This research dealt with data on the importance of running Science Fairs in teachers' training, in order to verify how Science Fairs contribute to the initial training of future Science and Biology teachers. Therefore, it was necessary to conduct an opinion research with the students of the Biology Degree course at Instituto Federal de Brasília - Campus Planaltina, who have already completed the curricular component Teaching Practice II and participated in the preparation and execution of the institution's Science Fair. An electronic questionnaire was then carried out, on the Google Forms platform and sent to the students, 44 of them contributed to this research. Therefore, it appears that the Science Fair is very important for the undergraduate students to put into practice questions that are approached in Teaching Practice, such as organization, planning, resourcefulness, creativity and scientific research contributing to the teaching and learning process, and for the development of innovative projects.

KEYWORDS: Teaching practice; Scientific research; Teaching and learning.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO-----	10
2.MATERIAL E MÉTODOS-----	13
3.RESULTADOS E DISCUSSÃO-----	14
4.CONSIDERAÇÕES FINAIS-----	28
5.REFERÊNCIAS-----	29
6.APÊNDICE-----	31

1. INTRODUÇÃO

Na graduação, nota-se que, na formação docente, os futuros professores ainda apresentam grandes dificuldades para ministrar aulas e inovar na elaboração de atividades fora de sala de aula. Os docentes passam por inúmeras situações, a experiência adquirida é essencial para obter práticas necessárias e estratégias para desenvolver habilidades e capacidade de tomada de decisões (SILVA; CRUZ, 2017). Para Tardif (2014), os conhecimentos do ensino superior exigem relações e vivências dos professores, sendo assim existem novos modelos e práticas que auxiliam na formação profissional, como o componente curricular Prática de Ensino, o qual é obrigatório para todos os cursos de licenciatura (BRASIL, 2019).

De acordo com Holstein e Lunnetta (1982, citado por KRASILCHIK, 2016), as práticas de ensino oferecem vários benefícios para os licenciandos, tais como: o desenvolvimento de habilidades, a capacidade de resolver problemas, além disso, estas podem compor os conhecimentos básicos, além de atrair os discentes para investigações científicas e novas práticas docentes. Para que os discentes se envolvam nas práticas de ensino, é necessário o desenvolvimento de questões, fornecer informações, permitindo que os discentes participem ativamente, utilizando os materiais e equipamentos necessários. (KRASILCHIK, 2016).

Segundo Pavão e Freitas (2008), ciência não é apenas descobrir teorias ou leis; para o desenvolvimento da ciência na escola, é necessário estimular o ensino investigativo, observar, formular hipóteses, realizar experimentos, analisar dados obtidos, etapas essas de extrema importância para a formação docente. Em virtude disso, Demo (1996) defende a ideia que a educação, cuja proposta pedagógica é educar pela pesquisa, necessita que o docente e o aluno manejem a pesquisa como princípio científico e educativo e a tenham como atitude cotidiana.

Os estudantes desenvolvem o interesse pelos assuntos relacionados a diferentes áreas do conhecimento e habilidades para a busca de informações e aprendizagem contínua, necessárias para as novas formas de acesso ao conhecimento. Todo esse processo visa a melhorar a cultura científica e tecnológica dos estudantes, de forma a capacitar discussões em um mundo cada vez mais dependente de ciência e tecnologia (SANTOS, 2012, p. 157).

As Feiras de Ciências (FC) incentivam e envolvem os discentes com métodos que auxiliam na interdisciplinaridade de conteúdos, podendo integrar todas as áreas de

conhecimento, favorecendo a comunicação de trabalhos com a comunidade (PAVÃO; FREITAS, 2008).

Para Rosa (1995), o grande objetivo de uma FC é mostrar os trabalhos de investigação elaborados pelos discentes, com apoio dos professores, durante um período de tempo, destacando ainda outras vantagens como despertar o interesse pela investigação científica, que possibilita desenvolver habilidades específicas, promover a interação com a comunidade escolar e despertar o senso crítico e o senso de cooperação.

Com isso, as FC constituem uma nova experiência para os discentes deixarem de ocupar apenas uma posição passiva e passarem a fazer parte do processo de construção da aprendizagem, no qual serão estimulados a realizar pesquisas com fundamentos científicos para seus projetos, tornando público através desses eventos científicos (DORNFELD; MALTONI, 2011). Para Neves e Gonçalves (1989), as FC contribuem grandemente para o aprendizado do ensino de ciências e seu reconhecimento vem crescendo a cada ano em diferentes regiões.

Nesse sentido, os futuros professores precisam pensar em ciências realizando a adaptação dos materiais disponíveis, a partir do conteúdo adquirido no ensino superior para que sejam compartilhadas de uma forma diferenciada para os futuros alunos, atividades práticas a serem realizadas e orientadas quando se tornarem futuros professores (DORNFELD; MALTONI, 2011).

As FC podem proporcionar, aos futuros docentes, a capacidade de planejar e executar atividades práticas e teóricas mais atrativas, utilizando metodologias diferenciadas, facilitando a interação com os alunos. Assim, esta oportunidade proporciona aos discentes uma aproximação com a pesquisa logo no início de sua formação, ajudando-os no desenvolvimento de competências que os auxiliam a tornarem-se futuros professores mais ativos, inovadores, criativos e incentivadores (MACHADO et al., 2014).

No Instituto Federal de Brasília (IFB), *Campus* Planaltina, no componente curricular Prática de Ensino II, ofertado no 3º semestre do curso de Licenciatura em Biologia, um dos objetivos é a elaboração e a execução de uma FC, na qual os discentes têm a oportunidade de colocar em práticas suas habilidades e criatividade de inovação para apresentar à comunidade acadêmica; essas FC iniciaram-se no ano de 2017 e, desde então, vêm sendo realizadas todos os semestres no *Campus*.

Apesar de sempre ocorrer pesquisa de opinião sobre este evento com o público visitante, destaca-se que nunca foi realizada uma análise com os licenciandos sobre a execução da FC para sua formação, por esse motivo, o objetivo deste trabalho é analisar a

importância da execução de FC para a formação inicial dos futuros professores de Ciências e Biologia e, assim, verificar de que modo estes eventos contribuem na formação docente e propor alternativas na execução de FC futuras.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido no segundo semestre de 2019 e no primeiro semestre de 2020, com discentes do curso de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal de Brasília- *Campus* Planaltina que já haviam concluído o componente curricular Prática de Ensino II e participado da elaboração e execução da FC. Esta pesquisa foi realizada em quatro etapas, a saber: elaboração do questionário, envio aos licenciandos, tabulação das respostas e análise estatística.

Inicialmente, foi elaborado um questionário online (Apêndice), na plataforma Google Forms, contendo dezoito questões sobre a FC, sendo 16 objetivas e 2 discursivas, para que o respondente redigisse as percepções pessoais sobre o evento. Segundo Vasconcellos e Guedes (2007), o uso de questionário como ferramenta de pesquisa e coleta de dados para diversas áreas de conhecimento têm sido bastante utilizado. Este questionário foi dividido em três seções (Tabela 1), sendo que as questões poderiam ser finalizadas mediante as respostas obtidas, por exemplo, se o discente não cursou Prática de Ensino II o questionário seria finalizado e enviado para avaliação, por esse motivo no final o número total de respondentes foi diferente.

Para identificar os discentes que estavam cursando ou que já haviam integralizado o curso, realizou-se uma consulta junto à coordenação do curso do *Campus* Planaltina do IFB, conseguindo, assim, localizar 278 e-mails, sendo 234 dos discentes e 44 dos egressos do curso, para os quais foram enviados o questionário online, ficando disponível durante 15 dias para responder. As perguntas do questionário foram respondidas individualmente e de forma anônima, preservando a identidade dos entrevistados, e sendo permitida apenas uma resposta por endereço de e-mail. A solicitação do e-mail do respondente foi feita apenas para eventuais esclarecimentos e, ao final da pesquisa, divulgação dos resultados obtidos.

Após a apuração das respostas do questionário online, as questões desta pesquisa foram analisadas pelo método qualitativo, utilizado quando os resultados são obtidos por categorias representadas aqui pela escala Likert e avaliadas pelo método quantitativo, pela comparação das quantidades de respostas nas categorias (CRESPO, 2004). As questões respondidas com auxílio da escala Likert foram comparadas com testes estatísticos Qui-quadrado, comparando, para cada afirmação, a frequência de respostas obtidas com a esperada (AZEVEDO et al., 2018), testando se as frequências estão igualmente distribuídas, ou seja, 20% já que eram 5 possibilidades de resposta, sendo considerado $\alpha = 0,05$.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

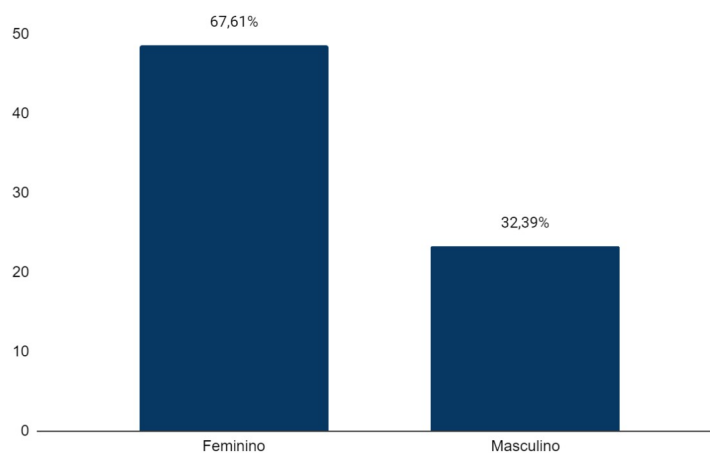
O questionário desta pesquisa foi enviado a 278 e-mails, por possuir seções e elas serem finalizadas mediante as respostas marcadas, cada seção teve um número diferente de respondentes (Tabela 1), o número total inicial de respondentes desta pesquisa foi de 71 discentes e egressos, mas, ao final da pesquisa, foi verificado que apenas 44 respondentes cursaram o componente curricular Prática de Ensino II e ofertaram a FC, sendo possível a análise crítica do evento, o número da amostra desta pesquisa para fins estatísticos resultou em N= 44.

Tabela 1 – Número de respostas obtidas referente aos participantes de cada seção do questionário.

	Questões	Total de respondentes
1ª seção	1 e 2	71
2ª seção	3	66
3ª seção	4 a 18	44

Na questão 1 do questionário, foi solicitado que os respondentes preenchessem com o endereço de e-mail (Apêndice), a questão 2 que visava caracterizar o público dos respondentes, resultou na maioria de respondentes desta pesquisa sendo do sexo feminino (Figura 1). Guedes (2008) afirma que existe elevação dos índices de escolaridade das mulheres em vários níveis educacionais, contudo, em maior parte no grupo do nível superior, público-alvo desta pesquisa. Este dado está de acordo com a realidade da Licenciatura em Biologia do IFB, já que, segundo a coordenação do curso, a maioria das matrículas corresponde ao sexo feminino (60,3%).

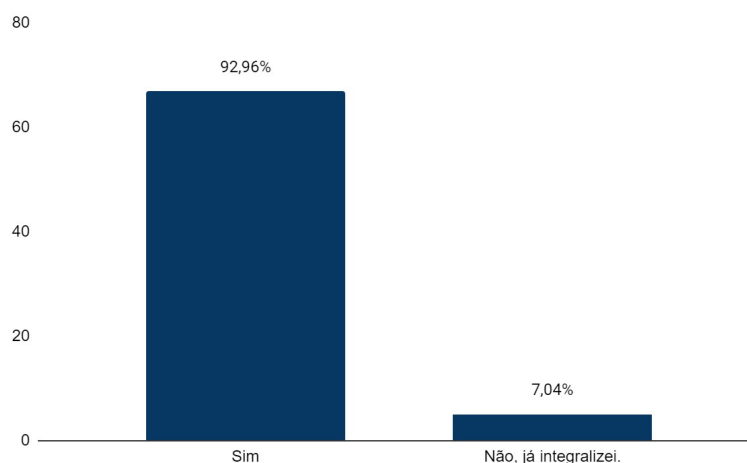
Figura 1 – Percentual das respostas obtidas referente ao gênero dos participantes da pesquisa (N = 71).



Observou-se na questão 3 que grande parte do total de respondentes ainda está cursando Licenciatura em Biologia (Figura 2), sendo que apenas 5 faziam parte do público egresso da pesquisa. De acordo com Vieira e colaboradores (2010), os graduandos têm frequência maior em acessar o e-mail, sendo que maior parte fazem o acesso mais de uma vez no dia, meio utilizado para enviar o questionário. Outro motivo desta diferença é a quantidade inferior de egressos, pois o curso é recente, e a falta de manutenção do contato efetivo das instituições de ensino com seu público egresso, ocasionando a perda de vínculo que resulta na ausência de participação nas pesquisas (QUEIROZ; PAULA, 2016).

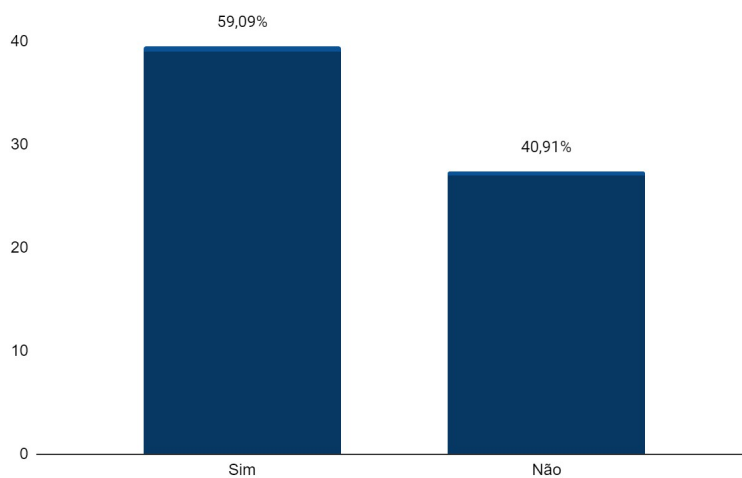
Esta questão foi a última da 1ª seção, de acordo com a resposta o respondente seria direcionado para seções diferentes, os que responderam “Sim” continuaram para a 2ª seção do questionário e os demais foram direcionados para a 3ª seção onde responderam até o final do questionário, como exemplificado na Tabela 1.

Figura 2 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes egressos ou cursando Licenciatura em Biologia (N = 71).



Já que todas as seções são interligadas e dependem exclusivamente das respostas anteriores, a questão 4 do questionário (Figura 3) resultou em 39 respondentes que cursaram o componente curricular, os 5 respondentes da questão três que responderam “ Não, já integralizei” (Figura 2) foram encaminhados direto para a última seção e os 27 restantes que não cursaram a Prática de Ensino II, finalizaram o questionário e enviaram as respostas para avaliação, pois não teriam condições de responder o restante das perguntas referente a Prática de Ensino II e Feira de Ciências sem terem vivenciado a experiência.

Figura 3 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes que cursaram Prática de Ensino II (N = 66).



No início do curso de Licenciatura em Biologia não havia a oferta da FC, a partir de 2017 cada Prática de Ensino definiu uma atividade fixa, sendo confecção de lâminas, jogos didáticos dentre outras e a elaboração e execução da FC ficou na Prática de Ensino II. Queiroz e colaboradores (2017) relatam que um evento como a realização de uma FC, desenvolve no docente o hábito de unir teoria e prática, refletindo sobre o cotidiano estimulando debates e discussões de vários temas importantes.

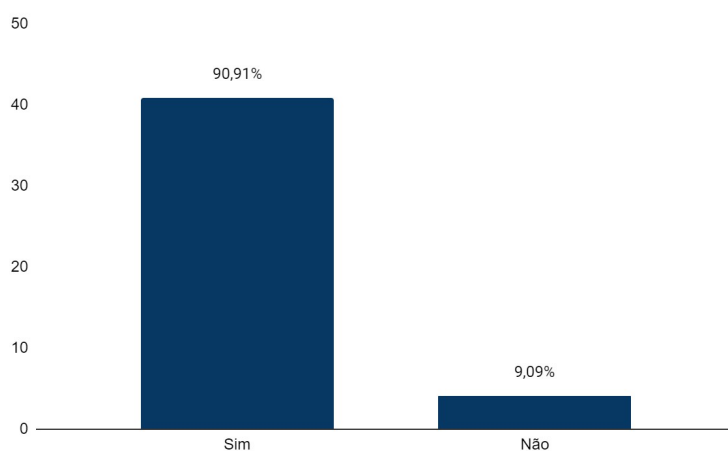
Na questão 5 relacionada a ter cursado Prática de Ensino II e executado a FC, a maioria dos respondentes afirmou que sim (Figura 4). Portanto, apenas este público participou das questões sobre a FC apontando as respostas com o auxílio da escala Likert (Tabela 2).

Tabela 2 - Quantitativo de respostas obtidas referente aos resultados das questões da escala Likert

	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Indiferente	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente	Total
Questão 7	2	0	1	1	40	44
Questão 8	1	1	0	5	37	44
Questão 9	0	2	0	2	40	44
Questão 10	0	2	0	1	41	44
Questão 11	0	3	1	7	33	44
Questão 12	0	2	0	4	38	44
Questão 13	0	2	0	6	36	44
Questão 14	1	1	0	5	37	44
Questão 15	0	2	0	12	30	44
Questão 16	1	1	1	14	27	44

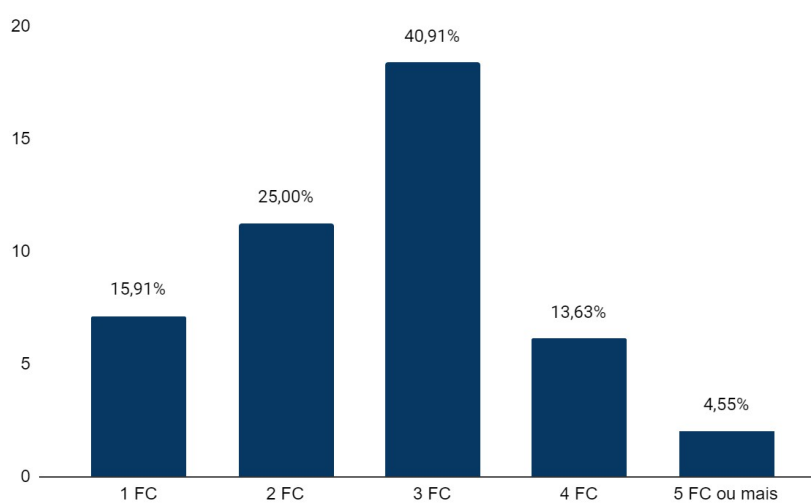
 Os dois quantitativos de respostas mais representativos de cada questão;

Figura 4 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes que já cursaram Prática de Ensino II, executou a FC (N = 44).



A questão 6 verificou a quantidade de participação em FC, como expositor ou visitante, o índice maior foi para participação em três FC com 18 respostas (Figura 5). Importante ressaltar que mais de 84% participaram de 2 ou mais FC, o que mostra o interesse pelo evento. Partindo dessa ideia, Nobre e colaboradores (2015) recomendam a execução de eventos como FC com uma maior frequência, pois através deles comprova-se na prática o quanto é importante e significativa para aquisição de novos conhecimentos.

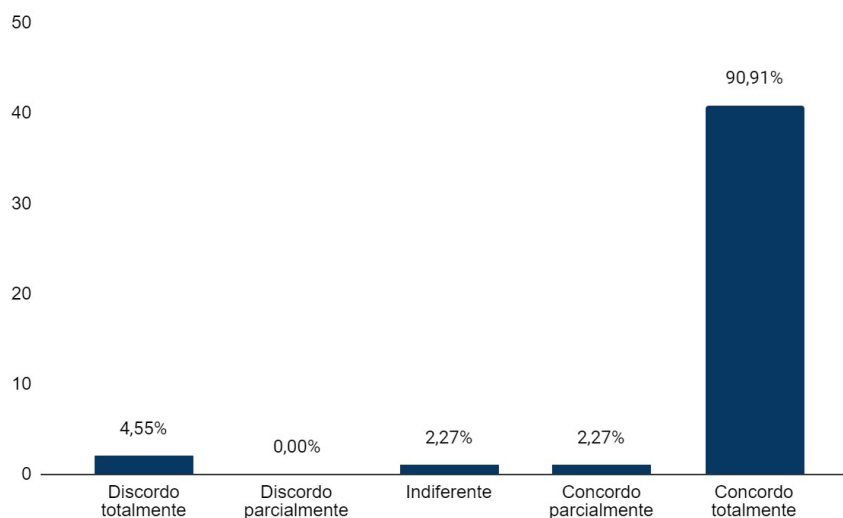
Figura 5 – Percentual das respostas obtidas referente participação na FC como expositor ou visitante (N = 44).



Para a pesquisa de opinião sobre a importância da oferta de FC na formação inicial docente, a partir da questão 7 foi utilizada a escala Likert para indicar o grau de concordância ou discordância dos respondentes, em que as possibilidades de resposta foram discordo totalmente, discordo parcialmente, indiferente, concordo parcialmente e concordo totalmente. Em todas as respostas a frequência obtida apresentou diferença estatística em relação à esperada (20%, $p < 0,005$).

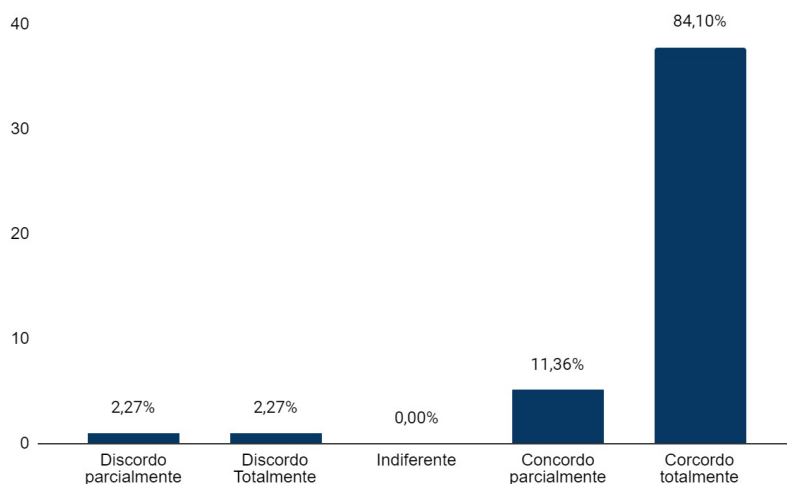
Com base nos resultados obtidos sobre a importância de ter a FC como atividade fixa, no calendário semestral do componente curricular Prática de Ensino II, mais de 90% concordaram totalmente (Figura 6). O que obedece ao descrito na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu artigo 43, o ensino superior tem por finalidade “incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive” (BRASIL, 1996, p. 14).

Figura 6 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes que consideram a FC importante como atividade fixa no calendário semestral de Prática de Ensino II (N = 44).



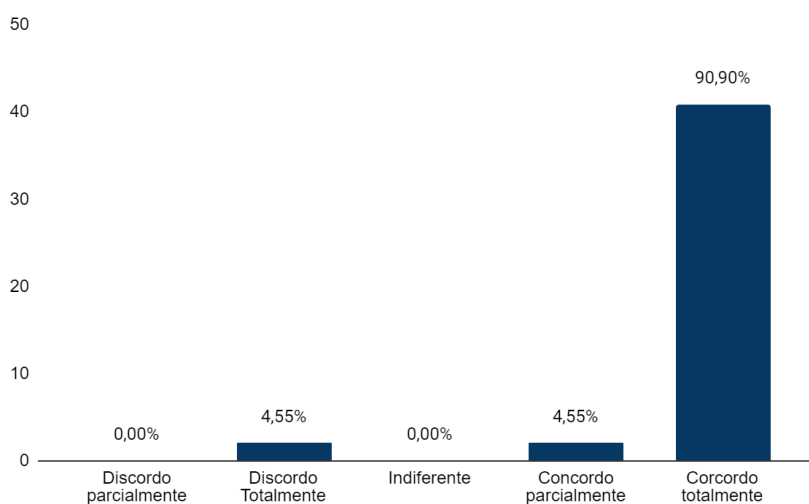
Sobre a FC ser uma estratégia para melhorar o processo de ensino e aprendizagem, mais de 95% concordaram, parcial ou totalmente (Figura 7). Como afirmam Silva e colaboradores (2018), além da FC ajudar a integralizar as disciplinas, oportuniza aos discentes o crescimento pessoal, tornando-o ativo no processo de ensino e aprendizagem, fugindo da rotina e também promove a interdisciplinaridade no ambiente escolar.

Figura 7 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes que consideram a FC uma estratégia para melhorar o ensino e aprendizagem. (N = 44).



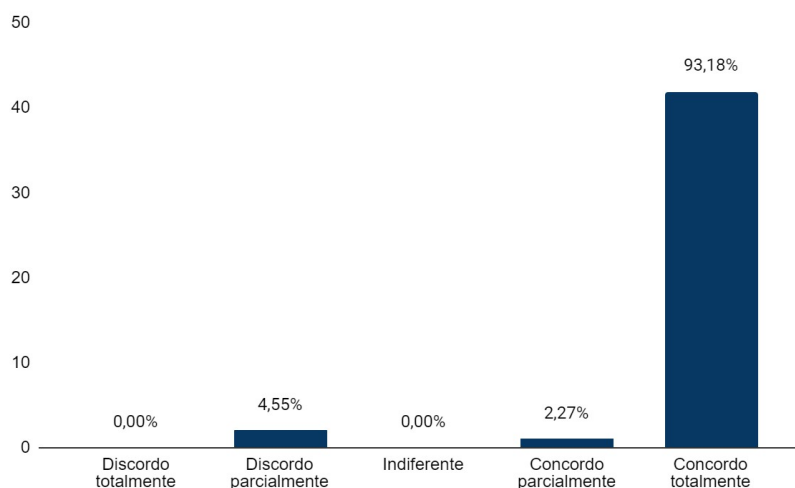
Mediante a execução da FC ser importante para a formação docente observou-se que mais de 95% concordaram parcial ou totalmente (Figura 8). De acordo com Barcelos e colaboradores (2010), o método de ensino utilizando projetos da FC, é uma oportunidade única na formação de professores, envolvendo o planejamento, ajuda dos participantes, a apresentação e avaliação dos trabalhos, etapas essas em que os professores lidam coletivamente.

Figura 8 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes que consideram a execução da FC importante para a formação docente (N = 44).



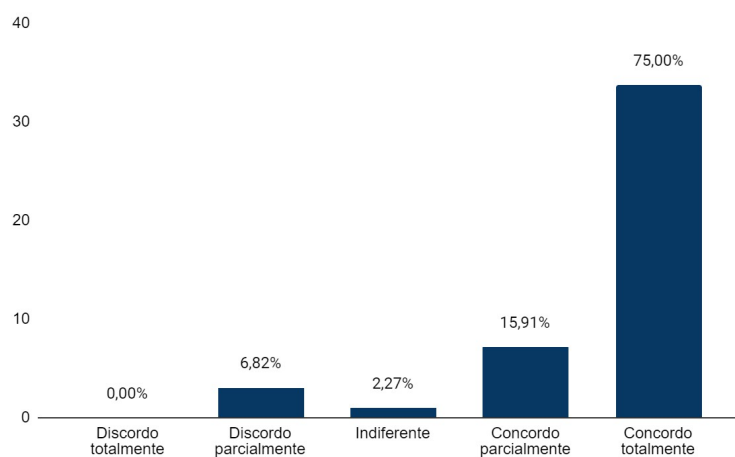
Em relação da FC proporcionar aos futuros professores a capacidade de planejar e executar atividades mais atrativas aos estudantes, notou-se que mais de 95% concordaram parcial ou totalmente (Figura 9). Segundo Oaigen e colaboradores (2013), muitos professores que preferem o uso dos métodos tradicionais sendo eles: conteúdos, exercícios, testes, e provas de certa forma podem prejudicar o potencial dos estudantes, dificultando o seu crescimento.

Figura 9 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes que concordam que a FC proporciona aos futuros professores a capacidade de planejar e executar atividades mais atrativas (N = 44).



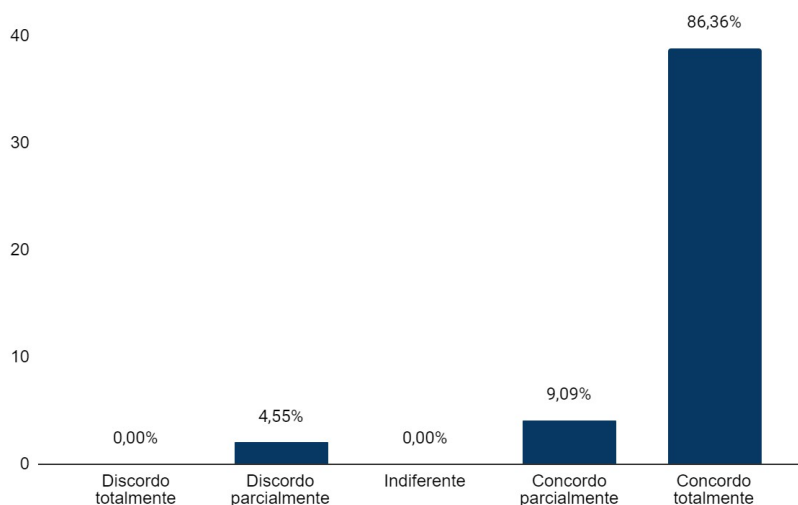
Contando que a FC auxilia no trabalho em equipe, agregando aos futuros professores novas formas de interação e comunicação para sua formação acadêmica, observou-se que mais de 90% concordaram parcial ou totalmente (Figura 10). Os autores Góes e Barolli (2010) partem da ideia que as FC são importantes na troca de ideias, conhecimento de outros trabalhos, relacionamento com outras pessoas assim diminuindo a timidez, aumenta a autoconfiança e fornece momentos de liderança.

Figura 10 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes que consideram que a FC auxilia no trabalho em equipe, agregando aos futuros professores novas formas de interação e comunicação para sua formação acadêmica (N = 44).



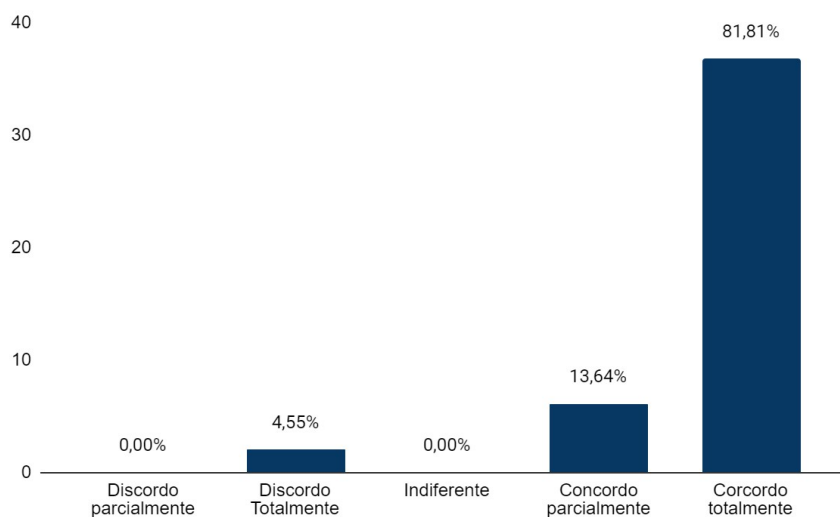
Conforme os trabalhos são desenvolvidos e apresentados nas FC, eles oportunizam um momento de envolvimento dos futuros docentes com a pesquisa, o desenvolvimento de sua capacidade de raciocínio e da sua criatividade, nota-se que mais de 95% concordaram parcia ou totalmente (Figura 11). Costa e colaboradores (2019) afirmam que as atividades vindas da natureza científica aprimoram a cultura de ciências e tecnologia dos discentes, conduzindo assim discussões, para expressar opiniões em uma sociedade que está a cada dia dependente de ciências e tecnologia.

Figura 11 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes que considera que os trabalhos desenvolvidos e apresentados nas FC oportunizam um momento de envolvimento dos futuros docentes com a pesquisa (N = 44).



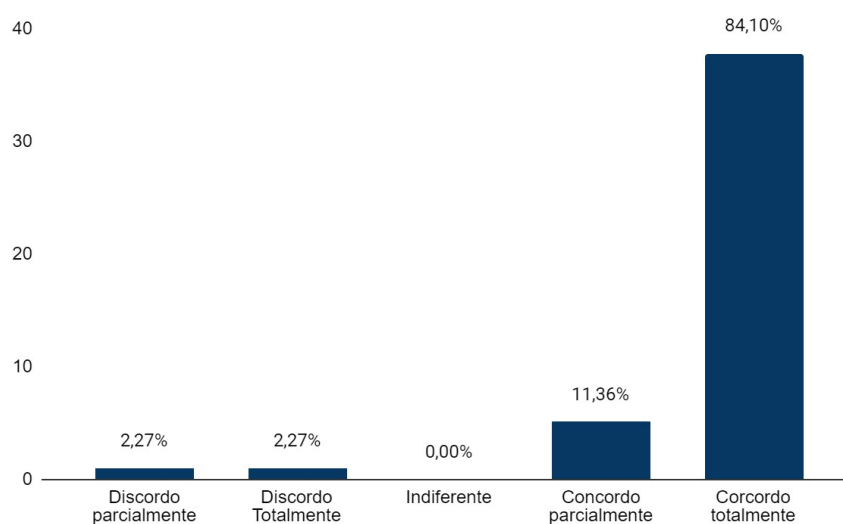
Sobre a FC auxiliar na elaboração de projetos que promovem aquisição de mais confiança e segurança durante a graduação, mais de 95% concordam parcial ou totalmente (Figura 12). Os projetos auxiliam os professores sobre sua prática cotidiana, planejar aulas, produção de novos materiais didáticos e desenvolver seu currículo, contribui também para atividades práticas que ampliem o raciocínio e a capacidade de aprendizado (COSTA et al., 2015).

Figura 12 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes que consideram que a FC auxilia na elaboração de projetos que promovem aquisição de mais confiança e segurança durante a graduação (N = 44).



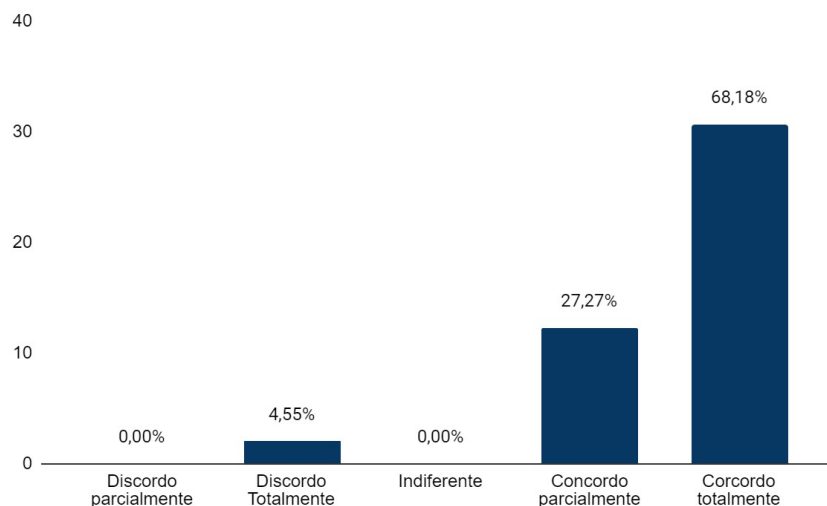
Em relação da FC ajudar a desenvolver nos futuros professores uma visão mais criativa e crítica do processo de ensino e aprendizagem, observou-se que mais de 95% concordaram parcial ou totalmente (Figura 13). Com as FC há uma mudança da visão sobre educação, incentiva e amplia os conhecimentos do desenvolvimento intelectual e pensamento crítico (GÓES; BAROLLI, 2010).

Figura 13 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes que consideram que a FC ajuda a desenvolver nos futuros professores uma visão mais criativa e crítica do processo de ensino e aprendizagem (N = 44).



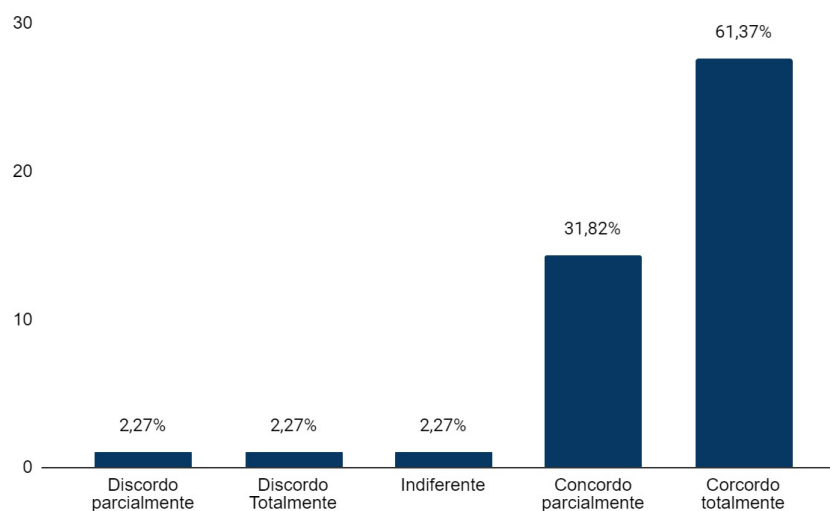
Visto que a orientação docente e a monitoria no componente curricular auxiliaram no planejamento e execução da FC, observou-se que mais de 95% concordaram parcial ou totalmente (Figura 14).

Figura 14 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes que consideram que a orientação docente e a monitoria no componente curricular auxiliaram no planejamento e execução da FC (N = 44).



Com o propósito de futuro docente, que executou a FC, houve satisfação quanto a organização, elaboração e execução do evento, sendo que mais de 93% concordaram parcial ou totalmente (Figura 15). Nunes e colaboradores (2016) ressaltam que a avaliação sobre a realização do evento para os estudantes participantes, representa uma experiência significativa, sendo que oportunizam construções das práticas pedagógicas autônomas e satisfatórias, destacando ainda a importância desses eventos nas escolas, para divulgação de trabalhos científicos desenvolvidos.

Figura 15 – Percentual das respostas obtidas referente aos participantes que executou a FC e ficou satisfeito quanto a organização, elaboração e execução do evento (N = 44).



Ao final do questionário on-line, havia duas questões discursivas para que os discentes escrevessem sobre a FC e, caso houvesse críticas e sugestões pessoais, colocassem nesse espaço. Em relação a pergunta de como futuro docente de Ciências e Biologia, o que a execução da Feira de Ciências pode agregar na sua formação?

Foram destacadas algumas respostas de extrema relevância:

Discente 1: “Como futuro docente pude adquirir conhecimento e acesso a diversas opiniões a respeito dos métodos de ensino e aprendizagem. Buscando novos modos de ensinar, tecnologias e pesquisas que estão presentes no cotidiano. E principalmente pensando em novas formas de compartilhar os conteúdos que são ensinados no cotidiano de sala de aula. Como estudante que sempre serei pude aprender muito, pois o processo de busca do conhecimento e o ato de pensar na melhor forma de ensinar potencializa muito o aprendizado. Assim como o contato com as diferentes pessoas que passaram pela bancada permitiu uma troca de conhecimento muito grande.”

Discente 2: “Na época em que participei da minha primeira feira de ciências, em práticas de ensino II, foi totalmente gratificante para mim como futura docente, saber que o trabalho em grupo para a elaboração desse tipo de atividade é essencial. Além da organização que também é um fator determinante para que as Feiras de Ciências possam ocorrer em uma escola.”

Discente 3: “As feiras de ciências são essenciais para elaboração de projetos, uma vez que

estimula o estudante a pesquisar e apresentar uma ideia. Outro ponto positivo é que são dinâmicas e despertam a curiosidade de quem estiver passando por perto.”

Discente 4: “Creio que trabalha a criatividade, o convívio em grupo, se cria novas críticas e técnicas para si mesmo, o autoconhecimento como professor, formas diferentes de se abordar um aluno em situações diversas.”

A última questão para redigir sua crítica/ sugestão/ elogio do que pode ser alterado no componente curricular em relação à FC.

Destacaram-se as seguintes respostas:

Discente 1: “Gostei muito da feira de ciências em que atuei como expositor, só foi uma pena falta de tempo para ver a dos demais colegas. Uma sugestão é que, caso possível, o professor de prática 1 poderia levar seus estudantes para o dia da feira de ciências, lembrando-os de olharem para o evento de maneira crítica, pois está tirando a aplicação no semestre seguinte. No mais, apenas elogios, amei a aplicação da feira.”

Discente 2: “O público-alvo deveria ser mais amplo, além dos estudantes do ensino médio e do superior, seria importante que esse tipo de atividade fosse aberto para familiares desses estudantes do ensino médio. Outra coisa, que durante a feira de ciências houvesse a apresentação de estudantes do ensino médio também.”

Discente 3: “Fazer uma feira de ciências relacionando o ensino de Biologia com práticas agropecuárias, para que todos os alunos do campus se sintam incluídos.”

Discente 4: “A cada semestre que passa as feiras estão cada vez melhores e criativas.”

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração e execução da Feira de Ciências acontece todos os semestres desde 2017, no componente curricular Prática de Ensino II. Quando iniciou-se o trabalho de pesquisa, constatou-se que durante a formação docente, os futuros professores ainda demonstram ter dificuldades na ministração de aulas, inovação e criatividade no desenvolvimento de atividade fora de sala de aula, por esse motivo faz-se necessário pesquisar sobre a importância da execução da Feira de Ciências na formação docente e como ela agrega durante a formação inicial dos futuros professores de Ciências e Biologia.

Com base nas respostas obtidas por meio do questionário eletrônico, constatou-se que a Feira de Ciências contribui grandemente durante a formação docente, ajuda a proporcionar, aos futuros docentes, a capacidade de planejar e executar aulas e materiais didáticos atrativos, incentiva o pensamento crítico, facilita a desenvoltura pessoal e socialização com os alunos. Destacando-se neste trabalho algumas respostas dos discentes em relação a melhorias que podem ser feitas nos próximos semestres, na elaboração e execução da FC. Essas contribuições vindas de pessoas que já cursaram o componente curricular e apresentaram a FC agregou grandemente nesse questionário on-line, e ajudará a atender melhorias nos eventos futuros, como, por exemplo, ampliar a divulgação e estimular a participação de toda a comunidade escolar.

5. REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, P. R. M.; MORALES, F. E. C.; PINHO, A. L. S. **Métodos básicos de estatística**. Natal: EDUFRN, 2018. 123 p.
- BARCELOS. N. N. S; JACOBUCCI. B. G; JACOBUCCI. D. F. C. Quando o cotidiano pede espaço na escola, o projeto da feira de ciências “ vida em sociedade” se concretiza. **Ciência & Educação**, Uberlândia. v. 16, n. 1, p. 215-233, 2010.
- BRASIL. RESOLUÇÃO CNE Nº 2, DE 20º DE DEZEMBRO DE 2019. **Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno**. Brasília, DF, dez 2019. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>>. Acesso em: 10 mar. 2020;
- BRASIL, Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – Lei 9394/96. Capítulo IV: Da Educação Superior. Art. 43, p. 14, dez. 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf>. Acesso em: 16 set. 2020.
- COSTA, A, V, F; DUARTE, I, M, B, N; COSTA, A, P; A interdisciplinaridade na gestão de projetos: “Contextualizando as grandes áreas do conhecimento” na formação de professores. XII Congresso Nacional de Educação. 2015, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, p.1-11. 2015.
- COSTA, L, D; MELLO, G, J; ROEHRS, M, M. Feira de Ciências: aproximando estudantes da educação básica da pesquisa de iniciação científica. **Ensino em Revista**. Uberlândia. v.26, n.2, p.504-523, 2019.
- CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 115 p.
- DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Editora Autores Associados, p. 1-6, 1996.
- DORNFELD, C. B.; MALTONI, K. L. A Feira de Ciências como auxílio para a formação inicial de professores de Ciências e biologia. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 5, n. 2, p. 42-58, 2011.
- GÓES, J; BAROLLI, E. Feira de Ciências: **O Grupo de professores e a sustentação de uma proposta curricular**. Disponível em : <<http://axpfep1.if.usp.br/~profis/arquivos/vienpec/CR2/p871.pdf>>. Acesso em: 7 set, 2020.
- GUEDES, M. C. A presença feminina nos cursos universitários e nas pós-graduações: desconstruindo a ideia da universidade como espaço masculino. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.15, p.117-132, 2008.
- KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: Edusp, 2016. 199 p.
- MACHADO, S. S.; BLANCO, A. J. V.; BARROS, V. F. A.; CARDOSO, E. B. A Feira de Ciências como ferramenta educacional para formação de futuros pesquisadores. I Congresso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. 2014, Buenos Aires. **Anais...** Argentina, 2014. p. 1-16.
- NEVES, S. R. G; GONÇALVES, T. V. O. Feira de ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino**

de Física, Florianópolis, v. 6, n. 3, p. 241-247. 1989.

NOBRE, C. J. S.; SILVA, D. M.; NASCIMENTO, T. B.; GONSALVES, F. N.; SOARES, C. E. A. Oficinas e feira de ciências: práticas significativas no processo ensino-aprendizagem na percepção de alunos do ensino médio em Patos-PB. **Revista Ensino & Pesquisa**. Campina Grande, v.13 n.01 p.1-10. 2015

NUNES, S. M. T.; LOBATO, D. F.; ADAMS, F. W.; ALVES, S. D. B. As feiras de ciências da UFG/RC: construindo conhecimento interdisciplinares de forma prazerosa. **Revista Debates em Ensino em Química**, Catalão, v. 2, n. 2, p.74-85. 2016.

OAIGEN, R. E.; BERNARD, T.; SOUZA, C. A. Avaliação do evento feiras de ciências: Aspectos científicos, educacionais, socioculturais e ambientais. **Revista Destaques Acadêmicos**. Edição Especial, Feira de Ciências/Univates, p.85-94. 2013.

PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. (Orgs.). Quanta ciências há no ensino de ciências. **Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v.10, n.2, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/epec/v10n2/1983-2117-epec-10-02-00351.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2020.

ROSA, P. R. S. Algumas questões relativas a feiras de ciências: para que servem e como devem ser organizadas. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. Campo Grande, v. 12, n. 3: p. 223-228, 1995.

SANTOS, A. B. S. Feiras de ciência: um incentivo para desenvolvimento da cultura científica. **Revista Ciência em Extensão**, Uberlândia, v. 8, n. 2, p. 155-166, 2012.

SILVA, O. B. S.; CRUZ, F. C. P. A. Saberes docentes e formação profissional: Riscos da proletarização do trabalho docente. **Iniciação & Formação Docente**. Uberaba, v. 4. ed. 1, p. 1-19, 2017.

SILVA, N. O.; ALMEIDA, C. G.; LIMA, D. R. S. Feira de Ciências: uma estratégia para promover a interdisciplinaridade. **Revista Destaques Acadêmicos**, Lajeado, v. 10, n. 3, p. 15-26. 2018.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014, 297 p.

VASCONCELLOS, L.; GUEDES, L. F. A. E-surveys: Vantagens e Limitações dos Questionários Eletrônicos via Internet no Contexto da Pesquisa Científica. *In: X SemeAd - Seminário em Administração FEA/USP*. 2007, São Paulo, **Anais...**São Paulo, p. 1-5 2007.

VIEIRA, H. C.; CASTRO, A. E.; JÚNIOR, V. F. O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos respondentes. *In: XIII SEMEAD Seminários em administração UFSM*. 2010, Santa Maria, **Anais...** Santa Maria, p. 1-13. 2010.

QUEIROZ, T. P.; PAULA, C. P. A. Dimensões do relacionamento entre a universidade e seus egressos por meio da informação: o caso da Universidade Federal de Minas Gerais. **Revista Em Questão**. Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 37-66. 2016.

QUEIROZ, S. F.; LIRA, F. L. C.; TONHOLO, J. Feira de ciências no contexto da educação básica: tradição e inovação. *In: Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional, UFAL*. 2017. Alagoas, **Anais...** Alagoas, p. 1-15. 2017.

6. APÊNDICE

Questionário enviado aos discentes

Prezado(a) discente, este é um formulário referente a uma pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso, trata-se de um levantamento de opinião dos acadêmicos do curso de Licenciatura em Biologia sobre a importância da execução de feira de ciências na formação docente. Não há riscos com esta pesquisa, mas você tem a liberdade de não responder ou deixar de participar a qualquer momento. O preenchimento é rápido e totalmente anônimo. Caso tenha alguma dúvida sobre esta pesquisa, você poderá entrar em contato com a docente orientadora, Silvia Dias da Costa Fernandes, via e-mail silvia.fernandes@ifb.edu.br.

Obrigada pela contribuição!

1- Endereço de e-mail:

2- Sexo:

- Masculino
- Feminino
- Outros

3- Ainda está cursando Licenciatura em Biologia?

- Sim
- Integralizei o curso

4- Já cursou Prática de Ensino II?

- Sim
- Não

5- Você que já realizou a disciplina, executou a Feira de Ciências durante a Prática de Ensino II?*

- Sim
- Não

* significa que só será liberada a segunda etapa do questionário a partir da resposta (SIM) na questão 4 e 5.

6- No total, como expositor ou visitante, você participou de quantas Feiras de Ciências ofertadas pela Prática de Ensino II?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou mais

Indique seu grau de concordância ou discordância em relação às afirmações abaixo.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
7-É importante ter a Feira de Ciências como					

atividade fixa, no calendário semestral do componente curricular Prática de Ensino II.					
8-A Feira de Ciências é uma estratégia para melhorar o processo de ensino e aprendizagem.					
9-A execução da Feira de Ciências é importante para a formação docente.					
10-A Feira de Ciências proporciona aos futuros professores a capacidade de planejar e executar atividades mais atrativas aos estudantes.					
11-A Feira de Ciências auxilia no trabalho em equipe, agregando aos futuros professores novas formas de interação e comunicação para sua formação acadêmica.					
12-Os trabalhos desenvolvidos e apresentados nas feiras de ciências oportunizam um momento de envolvimento dos futuros docentes com a					

pesquisa, o desenvolvimento de sua capacidade de raciocínio e da sua criatividade.					
13-A Feira de Ciências auxilia na elaboração de projetos que promovem aquisição de mais confiança e segurança durante a graduação.					
14-A Feira de Ciências ajuda a desenvolver nos futuros professores uma visão mais criativa e crítica do processo de ensino e aprendizagem.					
15-A orientação docente e a monitoria no componente curricular auxiliaram no planejamento e execução da Feira de Ciências.					
16-Como futuro docente, que executou a Feira de Ciências, fiquei satisfeito quanto					

a organização, elaboração e execução do evento.					
---	--	--	--	--	--

17- Como futuro docente de Ciências e Biologia, o que a execução da Feira de Ciências pode agregar na sua formação?

18- Deixe aqui sua crítica/ sugestão/ elogio do que pode ser alterado no componente curricular em relação à Feira de Ciências.

Documento Digitalizado Público

TCC Kamyla Ataide Ribeiro

Assunto: TCC Kamyla Ataide Ribeiro
Assinado por: Silvia Fernandes
Tipo do Documento: Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Silvia Dias da Costa Fernandes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 26/10/2020 15:27:04.

Este documento foi armazenado no SUAP em 26/10/2020. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 165290

Código de Autenticação: 447804c017

