

INVESTIGAÇÃO DE TRABALHOS DE FEIRA DE CIÊNCIAS NO CAMPUS BAGÉ

Jéssica Vaz Falcão¹

Thauã Lima Barcellos Aveiro²

Wesley Martter Lucas³

Douglas da Cruz Rodrigues⁴

Marcia Maria Lucchese⁵

Resumo:

A investigação de Trabalhos de Feira de Ciências da Unipampa no Campus Bagé diz respeito a pesquisa de como se encontram as atividades experimentais nas escolas públicas da nossa região, bem como seus objetivos e recursos utilizados para alcançá-los. Este trabalho visa esclarecer as principais dúvidas sobre a realização de projetos práticos em sala de aula e de como a Feira de Ciências é vista por aqueles que participam desta. Através de uma entrevista com alguns trabalhos participantes da Feira de Ciências, buscou-se saber sobre alguns pontos que podemos classificar como importantes para realizar uma análise simplificada de como anda o cotidiano experimental científico dos alunos em sala de aula, visando como se era trabalhada as atividades entre os alunos e professores na escola. Chegando a conclusão de que o ensino público regional possui problemas relacionados à aplicação de atividades experimentais em seu cronograma escolar, porém a maioria das Escolas vêem as Feiras de Ciências como algo promissor e importante para o desenvolvimento dos alunos.

Palavras-chave: Educação; experimental; Feiras.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

INVESTIGAÇÃO DE TRABALHOS DE FEIRA DE CIÊNCIAS NO CAMPUS BAGÉ

¹ Aluno de graduação. jessicavazfalcao@gmail.com. Autor principal

² Aluno de Graduação. thauaaveiro@gmail.com. Co-autor

³ Aluno de Graduação. wesleymartter@gmail.com. Co-autor

⁴ Aluno de Graduação. douglasrodrigues@gmail.com. Co-autor

⁵ Docente. marcialucchese@unipampa.edu.br. Orientador

Investigação de Trabalhos de Feira de Ciências no Campus Bagé

1 INTRODUÇÃO

A ideia deste artigo baseou-se na leitura do capítulo do livro sobre Instrumentação para o Ensino de Física do autor Paulo Ricardo da Silva Rosa (Rosa, 2008) na disciplina de Instrumentação no Ensino de Física I que consiste de uma disciplina que auxilia o aluno na elaboração de atividades experimentais envolvendo conceitos de Física I, Física II e Física III Brasil, 2014.

O autor relata que o principal objetivo das Feiras de Ciências deveria ser uma mostra dos trabalhos feitos pelos alunos ao longo de um período de tempo, que as atividades apresentadas seriam o resultado de um processo de estudo que ocorreu durante as aulas de ciências e que a Feira seria somente o encerramento das atividades. As atividades devem ter os alunos como protagonistas dos experimentos e das apresentações. Para que o processo aconteça desta forma é necessário que os professores envolvidos planejem suas aulas na perspectiva destas ações.

Após a leitura foi indagado pela professora se nas escolas em que estudamos eram feitas aulas experimentais ao decorrer do ano e não somente para alguma mostra nas escolas, percebeu-se pelo que foi dito que muitos não fizeram trabalhos de pesquisas científicas por um longo período de tempo mas sim algumas atividades esporádicas ou, nenhuma atividade experimental.

Percebendo o desfoque em aulas experimentais nas escolas foi proposto a elaboração de um questionário para ser aplicado nos trabalhos apresentados no nível ensino médio na *VIII Feira de Ciências: Ciência para a redução das desigualdades*, na Unipampa no Campus Bagé com o objetivo de investigar a respeito do protagonismo dos alunos na elaboração e apresentação dos trabalhos e pôsteres a para a Feira.

Entre os objetivos da Feira estava o incentivo a participação de estudantes com deficiência em projetos de iniciação científica, na perspectiva inclusiva, a motivação do desenvolvimento de projetos investigativos que tenham a perspectiva de contribuir no processo de inclusão social de pessoas com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, a motivação para o desenvolvimento de recursos de Tecnologia Assistiva; o estímulo à discussão de gênero nas escolas e o incentivo a participação de meninas na elaboração e apresentação dos projetos. A partir destes objetivos o trabalho procurou a avaliar se eles foram atingidos pelos apresentadores dos trabalhos.

O questionário constituiu-se de duas partes uma que condiz aos pensamentos de Rosa (2008, p. 209) sobre o desenvolvimento dos trabalhos apresentados. A segunda metade do questionário foi pensada com base nos objetivos apresentados no Edital da Feira de Ciências, 2018 (<https://eventos.unipampa.edu.br/feiradeciencias/2018/>).

2 METODOLOGIA

Após a elaboração dos questionários, estes foram impressos e aplicados pelos alunos do Curso de Licenciatura em Física matriculados em Instrumentação I aos participantes da Feira durante as apresentações no dia 31 de agosto, somente para os alunos que participaram das sessões referente ao Ensino Médio, EJA e Ensino Técnico. O número total de trabalhos que passaram por essa avaliação foi de 17. Terminada a coleta de dados estes foram discutidos e analisados em aula.

O questionário aplicado encontra-se na figura 1, as perguntas contidas no mesmo visavam a obtenção de dados sobre como está o ensino em relação a área experimental. Focamos em saber como o aluno ficou sabendo da Feira, tendo em vista o fato de querermos verificar se eventos relacionados a atividades são difundidos dentro do âmbito escolar.

Quem teve a ideia do projeto, de acordo com a análise de como foi feita a escolha dos temas para os grupos. Algumas vezes os alunos indicam suas ideias aos professores e estas são completamente descartadas. Como são os alunos que executam as atividades estes sentem-se desmotivados na realização do Projeto.

Qual a formação do professor supervisor, para compreendermos quais áreas incentivam mais a produção e o tempo de elaboração do trabalho, para analisar se a elaboração do projeto foi incentivada por atividades práticas prévias da instituição de ensino ou incentivadas apenas para a participação na Feira.

Qual seria a frequência que as atividades experimentais são realizadas na escola, para compreender se as mesmas têm o hábito de serem praticadas em sala de aula e não apenas para serem mostradas na Feira de Ciências, mas sim como um método de ensino-aprendizagem.

A relevância que o trabalho tem em sua comunidade, para então poder compreender se os alunos tenham absorvido algum conhecimento quanto à importância que seus projetos podem ter em seu meio coletivo.

E se voltariam a participar da Feira se porventura não viessem a ganhar essa edição, tendo em vista o fato de analisar se os alunos vêm as Feiras de Ciências como uma competição ou como um espaço para o compartilhamento de conhecimentos e experiências com a comunidade acadêmica.

O questionário foi aplicado individualmente pelos alunos de Licenciatura em Física participantes da pesquisa, visando uma aplicação do questionário em diferentes trabalhos que participavam na Feira de Ciências.

Assim, a partir desse estudo, visamos entender como estava acontecendo a participação dos alunos em Feiras de Ciências, tentando compreender quais os incentivos que eles tinham, quais as disciplinas que incentivam mais a participação dos discentes, como que era a interação entre aluno/Escola/professor com as Feiras de Ciências e como seus projetos foram elaborados e construídos, tendo em vista de quem foi a iniciativa, da Escola, do próprio aluno ou do professor, se as escolas de nossa região incentivam e auxiliam para a participação dos discentes em tais eventos e se a atividade experimental é algo regular na vida dos alunos.

3 RESULTADOS e DISCUSSÕES

Foram realizados 17 questionários, porém se observou que, pelo título e após a avaliação 6 trabalhos não corresponderam a atividades que caracterizavam ciências por isto foram descartados da análise, restando apenas 11.

A pergunta 1 versou sobre como os alunos ficaram sabendo da Feira, e a totalidade destes responderam que ficaram sabendo pelo professor da Escola. A segunda pergunta era voltada sobre quem teve a ideia do projeto, e como resultado, 4 indicaram que os professores tiveram a ideia, 5 os alunos e 2 o conjunto aluno/professor. Este resultado nos mostra que, apesar do relato de Rosa 2008, alguns alunos são protagonistas do Projeto e, alguns trabalham em colaboração com o Professor. Há, ainda aqueles que os professores definem o que será trabalhado.

A terceira pergunta estava voltada a saber o tempo gasto na elaboração do projeto, e por conseguinte obteve-se um intervalo de 1 (um) a 3 (três) meses. O período destinado a elaboração leva a concluir que o projeto é elaborado para a atividade da Feira, não constitui uma atividade experimental que envolva os conteúdos da escola, contrariando o que diz Rosa em seu artigo, que as atividades das Feiras de Ciências deveriam ser articuladas com o processo de ensinar ciências durante as aulas.

A quarta pergunta se referia a qual parte do processo de construção do projeto cada integrante ficou encarregado, tendo como resultado, na grande maioria, a participação de todos os integrantes do grupo, assim como do orientador e coorientador. Este resultado nos mostra o envolvimento dos autores do trabalho para virem a Feira.

Seguindo com o questionário, a quinta pergunta se referia ao fato de saber se na Escola do entrevistado havia atividades científicas periódicas, do total dos entrevistados, 7 deles possuem essas atividades periodicamente e 4 deles não. Podemos inferir que, para 4 dos entrevistados as atividades da Feira podem ser umas das poucas atividades práticas que realizam no ambiente escolar.

A penúltima pergunta é sobre a relevância do projeto na comunidade onde eles habitam, do total tivemos como resultado 7 dos grupos respondendo que seu trabalho possui relevância sobre a comunidade, 3 deles relataram que não viam importância e 1 deles ficou indeciso. As atividades em sua maioria são relevantes no contexto social.

E a última pergunta visava compreender se os alunos gostariam de voltar a Feira se por acaso não ganhassem essa edição, na grande maioria os resultados indicaram que os alunos voltariam a participar da Feira, entretanto alguns informaram que não poderiam mais voltar, pelo fato de estarem terminando o ensino médio.

Figura 1 : Modelo do Questionário Aplicado.

Atividade Instrumentação I

Título do trabalho: _____
 Número do Pôster: _____

Ensino médio () Ensino técnico ()

1. Como você ficou sabendo da Feira? _____
 2. Quem teve a ideia do Projeto: _____
 Aluno () Professor () Nome: _____ Disciplina: _____
 3. Quanto tempo você vem preparando este Projeto? _____
 4. O que, exatamente, do Projeto você fez? _____

5. Você faz atividades científicas em sua Escola? () Sim () Não. Caso sim, desde quando? _____
 6. O Projeto que você está apresentando tem alguma relação com a realidade da Escola ou da Comunidade que você mora? _____

7. Caso você não seja premiado na Feira, você voltará a participar na Próxima Edição? _____

	Carinha Feliz 100% 	Carinha Média Feliz 80% 	Carinha Pastel 50% 	Carinha Triste 30% 	Carinha Super Triste 
O caráter investigativo do trabalho					
A criatividade					
A relevância					
A Precisão científica					
Participação efetiva de meninas					
Participação Efetiva de "Deficientes" Físicos					

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse levantamento de dados pode-se ter uma ideia da real situação que os alunos da rede pública que participaram da Feira (especificamente do Ensino Médio, Técnico e EJA) se encontram em termos da metodologia de ensino quando se diz respeito a atividades experimentais. Algumas escolas praticam as atividades experimentais, porém para outras a vinda a Feira mostra-se uma necessidade pois assim os alunos realizam tais atividades.

A participação colaborativa de alunos e professores na elaboração dos trabalhos para Feira, mostra um resultado positivo que incentiva a elaboração de trabalhos científicos, apesar da crise vivenciada pelo Ensino Público.

Com isso, conseguimos averiguar que os alunos, na maioria das vezes, encontram grandes dificuldades para praticar atividades práticas, sendo a maioria desses problemas relacionados a precariedade do ensino público ou do desinteresse por parte de alunos ou professores.

Os seis trabalhos que não foram analisados, poderiam entrar para uma nova categoria de Mostra ou Feira proposta por Domingues e Maciel, 2011. Estes autores classificam estes trabalhos como Informativos em uma Feira de Ciências, esta modalidade não estava prevista no Edital da Feira analisada.

Em avaliações futuras pretende-se investigar o desenvolvimento do trabalho no decorrer do período que ele é realizado e, também, procurar saber se há relação entre o trabalho apresentado com o que está sendo trabalhado em sala de aula.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Universidade Federal do Pampa, PPC Bagé - Licenciatura em Física, Bagé, RS, 2014.

DOMINGUES E. ; MACIEL, M. D. Feira de Ciências: o despertar para o ensino e aprendizagem. **Revista de Educação**, v. 14, n. 18, 2011.

ROSA, P. da S. O Ensino Experimental. In: ROSA, P. da S (Ed.) **Instrumentação para o Ensino de Ciências**. UFMS, Campo Grande, 2008. p. 194-254.