

FEIRA DO CONHECIMENTO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PROJETO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Maria Wellyda Aguiar Carvalho¹

Sandro Silva Alves²

Vilma Bragas de Oliveira³

RESUMO

O presente trabalho trata de um relato de experiência no programa Residência Pedagógica realizada em uma Escola Pública no Estado do Maranhão em que o objetivo é analisar a trajetória dos discentes na preparação e realização de uma Feira do Conhecimento, bem como a influência da mesma na formação desses alunos. As Feiras do Conhecimento ou Feiras de Ciências, como são comumente denominados esses tipos de eventos, são excelentes oportunidades para os alunos colocarem em prática toda teoria obtida em sala de aula como também fazer com que os mesmos se tornem autônomos na busca pelo próprio conhecimento, uma vez que esse tipo de atividade oportuniza aos educandos a prática de elaboração de projetos visando o desenvolvimento do seu próprio potencial criativo e investigatório, preparando-o para as inovações que a todo tempo surgem com o avanço da ciência e da tecnologia. A experiência vivenciada permitiu conhecer a eficácia das Feiras do Conhecimento no desenvolvimento e formação dos alunos.

Palavras-chave: Feira de Ciências, Ensino de Química, Experimentação Química.

INTRODUÇÃO

Feiras do Conhecimento são eventos realizados geralmente pelas instituições educacionais com o objetivo de levar os alunos a produzirem trabalhos nas diversas áreas presentes na grade curricular e dessa forma proporcionar que os alunos possam colocar em prática suas habilidades adquiridas ao longo da sua vida escolar. Através das Feiras do Conhecimento os alunos têm a oportunidade ainda de trabalhar de forma inter e multidisciplinar para que dessa forma se tenha um entendimento mais amplo dos temas trabalhados através da relação entre as diversas áreas.

O programa Residência Pedagógica teve início em 2018 nos cursos de Licenciatura das Universidades Públicas tendo como principal objetivo levar os licenciandos à prática da teoria repassada nas salas de aula das instituições de ensino superior conforme descreve a Capes (2018):

O Programa de Residência Pedagógica é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura,

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, maria_wellyda@outlook.com;

² Graduado do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão - UFMA, sanalvys@gmail.com;

³ Professora orientadora: Doutora, Universidade Federal do Maranhão - UFMA, vilbragas@hotmail.com.

promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso (CAPES, 2018).

Dessa forma o Programa Residência Pedagógica visa contribuir para o aperfeiçoamento dos futuros professores, tendo como premissas básicas o entendimento de que a formação de professores nos cursos de licenciatura deve assegurar aos seus egressos, habilidades e competências (através da prática docente em sala de aula e em todas as demais ações da escola) que lhes permita realizar um ensino de qualidade nas escolas que irão atuar.

O trabalho aqui apresentado consiste de um relato de experiência dos bolsistas do curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química no programa Residência Pedagógica realizada na Escola Deborah Correia Lima localizada na cidade de São Bernardo no Estado do Maranhão. O objetivo deste relato foi analisar a trajetória dos discentes na preparação e realização de uma Feira do Conhecimento, permitindo dessa forma que os mesmos pudessem avaliar a eficácia dessa metodologia para formação dos alunos da escola.

METODOLOGIA

Este relato está alicerçado em uma experiência vivenciada pelos bolsistas do Programa Residência do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química no âmbito da escola Deborah Correia Lima localizada na cidade de São Bernardo no Estado do Maranhão.

A ideia para a realização da Feira do Conhecimento surgiu do corpo docente da escola que com o auxílio dos residentes atuantes na instituição passaram para o planejamento e a execução da mesma.

Os discentes residentes foram divididos em grupos, afim de que, cada um coordenasse a realização da exposição de um estande. A proposta veiculada foi a de que todos os grupos da área de Química iriam expor experimentos. O preceptor (como é intitulado o professor da escola-campo responsável pelo desenvolvimento de competências e habilidades dos residentes) responsável pelos residentes de Química coordenou a organização dos grupos por salas e séries.

A partir daí os grupos passaram a trabalhar em conjunto com os alunos da escola com os quais puderam estabelecer um elo de parceria e poder auxiliá-los desde a escolha dos temas, a pesquisa dos experimentos, a montagem dos mesmos e a apresentação no dia da culminância.

DESENVOLVIMENTO

Apesar do nome diferente, a Feira do Conhecimento segue a mesma linha das Feiras de Ciências onde os alunos podem apresentar, para escola e para a comunidade, seus trabalhos realizados na instituição de ensino produzidos, sendo que é mais comum as escolas utilizarem o nome “Feira de Ciências” para tal evento. Sabendo que ambas seguem o mesmo viés, utilizaremos o referencial teórico que falam sobre Feiras de Ciências, já que não foram encontrados materiais que tratam tal evento como “Feira do Conhecimento”.

Para Ormastroni (1990) uma Feira de Ciências é caracterizada como:

Uma exposição pública de trabalhos científicos e culturais realizados por alunos. Estes efetuam demonstrações, oferecem explicações orais, contestam perguntas sobre os métodos utilizados e suas condições. Há troca de conhecimentos e informações entre alunos e o público visitante (ORMASTRONI, 1990, p.7).

Com essa perspectiva, e analisando a formação da atual sociedade, se faz necessário que, além do conhecimento adquirido em sala de aula, os alunos adquiram toda uma bagagem que alcance suas habilidades e competências ajudando-os assim a lidarem com as inovações e desafios que surgem no dia a dia e que estão relacionados com o que se aprende em sala de aula. Sobre isso, Santos (2012), comenta:

Vivemos hoje num mundo de intensas e rápidas transformações. A diversificação das pesquisas em todos os campos das ciências naturais, ciências humanas, das artes e da tecnologia tem produzido um grande volume de informações e conhecimentos. Para o acompanhamento, interpretação e utilização destes novos conhecimentos, que normalmente são divulgados pela mídia, os cidadãos devem possuir novas habilidades, competências e conceitos (SANTOS, 2012, p. 156).

É nesse contexto que as Feiras de Ciências se fazem necessárias na formação dos alunos como cidadãos, pois é através das mesmas que eles, alunos, poderão capacitar adquirindo autonomia para produzirem seus próprios projetos, auxiliados pelos professores, para depois fazer a exposição dos mesmos demonstrando os resultados obtidos através do esforço e dedicação aplicados em tais tarefas que a eles foram atribuídas.

Com os crescentes avanços científicos e tecnológicos, o professor tem deixado de ser o único detentor do conhecimento como era predominante até meados do século XX (USBERCO, 2012), pois com tais avanços surgiu a internet que pode ser considerada uma das ferramentas mais utilizadas no processo de ensino-aprendizagem dos dias atuais facilitando o

desenvolvimento dos alunos na escola desde a aprendizagem dos conteúdos, repassados pelos professores, até a elaboração de projetos para realização das Feiras de Ciências.

Tendo em vista o exposto, observamos a dedicação, que será relatada neste trabalho, dos alunos na procura e realização de experimentos de química para a Feira do Conhecimento no Centro de Ensino Deborah Correia Lima localizado no município de São Bernardo no estado do Maranhão a partir de uma parceria da escola e a Universidade Federal do Maranhão através do programa Residência Pedagógica.

A Química é uma disciplina vista pela grande maioria dos alunos como uma das disciplinas mais difíceis de compreensão por ter muitos conceitos e fórmulas, onde os conceitos devem ser compreendidos e as fórmulas decoradas para que se possa sair bem diante dos problemas que envolvem essa disciplina. Isso acaba por ser agravado pela forma como a Química é ensinada.

Diante do problema mencionado no parágrafo acima, uma alternativa para um melhor ensino de Química, e que vem sendo bastante discutida atualmente entre educadores e estudiosos (LIMA e ALVES, 2016) é a utilização de experimentos de química aliado à teoria, pois a união dos dois contribuiria para uma melhor fixação do conteúdo já que os alunos veriam na prática como ocorre, por exemplo, uma reação química, além de muitos desses, experimentos, estarem presentes em fenômenos do dia a dia que na maioria das vezes não são explicados por falta de conhecimento na Química.

A utilização de experimentos químicos em sala de aula ou nos laboratórios se apresenta nesse contexto como uma ferramenta de estímulo aos múltiplos sentidos cognitivos dos discentes proporcionando a estes que se apropriem dos conceitos e teorias outrora discutidos em sala de aula através da utilização de ferramentas investigativas e interativas, favorecendo a estes uma aprendizagem significativa.

Salesse (2012) afirma que as atividades experimentais permitem ao estudante uma compreensão de como a Química se constrói e se desenvolve e acrescenta que a utilização de métodos diversificados com aulas práticas bem planejadas facilita muito a apreensão de conhecimentos científicos, cujas interpretações possam levar a elaboração de conceitos ou teorias, sendo importantes na formação de elos entre as concepções espontâneas e os saberes científicos, propiciando aos alunos oportunidades de confirmar suas ideias ou então reestruturá-las. (SALESSE, 2012, p. 12).

Pode-se perceber que a utilização de experimentos químicos tornasse essencial para uma aprendizagem ampla, na Química, que além da teoria envolverá também a parte prática da mesma, sendo que “A experimentação empregada paralelamente à exposição dos conceitos

teóricos tem notáveis resultados no rendimento escolar dos estudantes.” (TARÔCO, 2015, p. 6).

Partindo da utilização de experimentos de química em sala de aula para utilização dos mesmos em Feiras de Ciências, verifica-se um grande envolvimento da parte dos alunos para com a preparação e realização de tais experimentos o que demonstra o grande interesse que os alunos têm por experimentos. Dessa forma, se bem planejada pelo professor, a Feira de Ciências contribuirá para a formação dos alunos, pois, a mesma pode ser considerada uma metodologia de ensino em que o aluno se torna autônomo na obtenção do próprio conhecimento desenvolvendo assim seu potencial criativo e investigatório na área de Química (KITOR e MELQUÍADES, 2017, p. 258).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando o que já foi discutido neste trabalho, as Feiras, tanto do Conhecimento como a de Ciências, oportunizam ao educando uma forma diversificada de se obter novos conhecimentos, uma vez que transporta da realidade teórica vivenciada pelo aluno a sua prática. Segundo Rosa (1995), “o trabalho a ser mostrado na feira deve refletir o tipo de assunto estudado em sala de aula”. Com base nesta perspectiva, pode-se inferir que para a exposição dos experimentos, os residentes seguiram essa linha de pensamento, em buscar trazer da série que cada turma estava vivenciando o conteúdo no qual possuíam mais facilidade ou pelo menos tivessem mais afinidade, na tentativa de desafiá-los a superarem o hábito de serem somente expectadores do seu próprio aprendizado.

Nesse sentido cabe enaltecer que a utilização de métodos alternativos no ensino de química facilita o processo de ensino-aprendizagem do aluno, tendo em vista que o mesmo estabelece um leque de formas de associação durante a busca do entendimento que está sendo demonstrado em experimentos, esta comparação, por conseguinte desenvolve uma série de indagações que induzem o sujeito a buscar soluções, pois o mesmo elabora conceitos e senti a necessidade de fundamentar-se, a partir disso ocorre a confirmação da informação adquirida em uma aula lecionada de maneira expositiva, logo é válido ressaltar que este elo entre as concepções espontâneas e os conceitos científicos eleva o campo científico do indivíduo, proporcionando a confirmação e reorganização de ideias. (SALESSE, 2012, p. 12).

O percurso metodológico da Feira ocorreu da seguinte forma: Foi iniciada pela realização de uma reunião em que estavam presentes a diretoria da escola, a equipe docente e todos os residentes da instituição. Nesta reunião surgiu a ideia da Feira do conhecimento que

tão pronto foi aceita pela equipe. O momento seguinte se deu pelo planejamento da Feira do Conhecimento, a qual foi dividida por áreas do conhecimento conforme consta na grande curricular da escola. O Preceptor de Química sugeriu que os grupos dessa área da ciência deveriam utilizar experimentos químicos, sugestão essa que foi prontamente aceita por todos os bolsistas.

Foi realizada uma reunião com a presença do preceptor e todos os residentes de química, onde ficou acordado que a Feira iria acontecer no dia 15 de dezembro de 2018, no turno vespertino, com a participação de todos os alunos da instituição, a equipe docente, os demais funcionários e a comunidade escolar. Totalizamos oito residentes da área de química que foram distribuídos nas oito turmas de responsabilidade do preceptor. Nessa oportunidade ficou determinado ainda que a função dos residentes fosse auxiliar os alunos na construção da exposição da turma especificada.

No momento seguinte, os residentes se reuniram exclusivamente com os alunos e ficou definido que os mesmos deveriam levar opções de experimentos que seriam apresentados para a turma e o residente responsável por essa turma afim de que nesse momento ocorresse uma seleção. Na oportunidade combinada os alunos realizaram essas apresentações em sala de aula e os residentes puderam avaliar a desenvoltura dos alunos em termos de comunicação no momento da explicação do tema relacionando aos experimentos e irem apresentando correções, sugestões e fazendo recomendações para que pudessem melhorar, mas nunca tomando o papel que a eles, alunos, foram designados fazer, o de elaborar o projeto obtendo todo conhecimento necessário por conta própria, pois como professores temos que saber fazer com que o aluno se torne autônomo durante seu processo de formação, conforme especifica Weber (2016) quando afirma que a construção do conhecimento do indivíduo só será significativa se ele deve ter participar ativamente de todas as etapas do processo ensino e aprendizagem.

Ressaltamos aqui que o papel do residente foi sempre de uma postura de observação e intervenção apenas quando lhe era solicitado, ou seja, os residentes não fizeram pelos alunos o que a eles foi atribuído, os residentes estiveram sempre orientando desde a escolha dos temas, a pesquisa para produção dos projetos, a escolha dos experimentos a serem realizados e a realização dos mesmos. Nesse sentido Weber, 2016 diz que embora, a curiosidade dos alunos seja um fator relevante na motivação de uma pesquisa, é imprescindível a intervenção de um professor, que servirá de orientador e direcionador no processo da pesquisa.

O último momento, o momento da culminância por assim dizer, se deu pela realização da Feira do Conhecimento propriamente dito. Nesse momento os alunos se mantiveram

empenhados na realização e explicação dos experimentos para o público presente, que envolvia discentes da escola, parentes dos mesmos e pessoas que viam o movimento da escola de portões aberto e resolviam entrar para observar o que estava ocorrendo.

A Figura 01 mostra o movimento dos estudantes na apresentação dos experimentos e os alunos que assistiam essas apresentações. A apresentação pública dos trabalhos pelos estudantes, inerentes a projetos de feiras, também tem contribuído para o aumento do potencial criativo e realizador dos mesmos, além da intensificação das interações sociais (SANTOS, 2012, p.157). Os residentes se mantiveram o tempo todo presente e disponível aos alunos para auxiliá-los durante toda a exposição de forma que os ajudavam quando surgia alguma dúvida em relação à realização e explicação dos experimentos (Figura 02).

Figura 01: Público apreciando os experimentos na Feira do Conhecimento realizada na Escola Estadual Deborah Correia Lima



Através das apresentações públicas também ocorre o desenvolvimento cognitivo, o exercício da cooperação e a construção da autonomia de professores e alunos envolvidos no trabalho como destaca Santos (2012), o mesmo continua a comentar que a organização de feiras de ciências pode propiciar oportunidades multidisciplinares de parcerias entre alunos e professores de interação social, troca de conhecimentos com os visitantes e comunicação em diferentes linguagens, o que gera um estímulo à afetividade e vivência do prazer ao realizar o trabalho escolar (SANTOS, 2012, p.157).

Figura 02: Alunos em sua bancada de experimento da Feira do Conhecimento Residentes e alunas durante a realização dos experimentos



Ao final da Feira do Conhecimento, os alunos tiveram um momento para o lanche e socialização, e logo em seguida houve algumas apresentações teatrais e músicas no pátio da escola, todavia a Feira aconteceu de forma harmônica sem nenhum contratempo. Em suma, foi bastante proveitosa e resultaram excelentes resultados que podem ser atribuídos não somente na formação dos alunos como também na dos residentes como futuros docentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho permitiu constatar que a Feira do Conhecimento pode ser uma excelente proposta metodológica para formação dos alunos, pois se percebeu, durante a realização da mesma, o empenho dos alunos na busca pelo conhecimento, onde os mesmos não esperaram apenas pelo professor ou pelos residentes, houve uma busca significativa pelo conteúdo que seria explanado, assim como pelos experimentos que se relacionassem com esse mesmo conteúdo, foi perceptível em todos os alunos o prazer em conhecer a teoria que fundamentava tais experimentos para que estivessem aptos para fazer uma ótima apresentação e capazes de solucionar qualquer dúvida que o público viesse a apresentar.

É importante ressaltar que ao lançar uma proposta de trabalho para jovens ou adolescentes, é indispensável que lhes seja apresentado e discutido o objetivo do mesmo, assim como a importância do envolvimento de todos os alunos da turma (HOGA e ABE, 2000, p. 410). Nessa proposta alguns alunos estavam envolvidos na elaboração dos projetos

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

de outras áreas da grade curricular da escola. No entanto, esses alunos puderam ter conhecimento do trabalho elaborado por seus colegas no momento da apresentação dos experimentos em sala de aula e durante a Feira do Conhecimento.

A Feira do Conhecimento foi uma experiência extremamente enriquecedora a todos os envolvidos, desde os alunos, a equipe docente e demais funcionários e a comunidade escolar presente. Especificamente para os residentes podemos afirmar que esta foi uma aprendizagem significativa que somente somou para a construção pessoal e profissional de cada um, vivenciar a prática escolar e auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de alunos que estão construindo sua própria identidade é extremamente gratificante.

REFERÊNCIA

HOGA, L. A. K.; ABE, C. T. **Relato de experiência sobre o processo educativo para a promoção da saúde de adolescentes.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v.34, n.4, p.407-412, 2000.

KITOR, G. L.; MELQUIADES, F. L. **As feiras de conhecimento no município de Cantagalo, PR: um relato de caso.** Revista Experiências em Ensino de Ciências, Mato Grosso do Sul, v.12, n.5, p.157-281, 2017.

LIMA, J. O. G.; ALVES, I. M. R. **Aulas experimentais para um ensino de Química mais satisfatório.** Revista Brasileira de ensino de Ciências e Tecnologia, Ponta Grossa, v.9, n. 1, p. 428-447, 2016.

ORMASTRONI, M. J. S. **Manual da feira de ciências.** Brasília: CNPq, AED 30, 1990.

PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA. **Fundação Capes**, 2018. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/247956/referencia-site-abnt-artigos/>>. Acesso em: 05 de ago. de 2019.

ROSA, P. R. S. **Algumas questões relativas a feiras de ciências:** para que servem e como devem ser organizadas. Cad. Cat. Ens. Fís., v. 12, n. 3, p. 223-228, dez. 1995.

SALESSE, A. M. T. **A experimentação no ensino de química: importância das aulas práticas no processo de ensino aprendizagem.** 2012. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização)-Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012.

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

TARÔCO, J. R. **A Experimentação no Ensino de Química em alguns artigos de Língua Inglesa.** 2015. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em bacharelado em Química)-Universidade Federal de São João Del-Rei, São João Del-Rei, 2015.

USBERCO et. al. **Companhia das ciências.** 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

WEBER, F. S. D. **As Feiras de Ciências Escolares: Um Incentivo à Pesquisa.** Scientia cum Industria, Rio Grande do Sul, v.4, n.4, 188 – 190, 2016.