

# REALIZAÇÃO DE FEIRA DE CIÊNCIAS POR MEIO DE PROJETOS: CONTRIBUTOS PARA ESTUDANTES DA LICENCIATURA E DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Renan Bernard Gléria Caetano(1); Joceline Maria da Costa Soares(2); Ludymilla Nunes Coelho de Araujo(3); Christina Vargas Miranda e Carvalho(4); Luciana Aparecida Siqueira Silva(5)

- (1) Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, <u>renanbernard98@gmail.com</u>
- (2) Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, jocelinecostasoares@gmail.com
- (3) Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, <u>luudymillanunes@gmail.com</u>
- (4) Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, christina.carvalho@ifgoiano.edu.br
- (5) Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, <u>luciana.siqueira@ifgoiano.edu.br</u>

Resumo: Como estratégia de ensino, as Feiras de Ciências são capazes de fazer com que o aluno, por meio de trabalhos próprios, envolva-se em uma investigação científica, propiciando um conjunto de experiências interdisciplinares, complementando o ensino formal. Como empreendimento social-científico, as Feiras de Ciências podem proporcionar que os alunos exponham trabalhos, por eles realizados, à comunidade, possibilitando um intercâmbio de informações. O objetivo deste trabalho é relatar a orientação de trabalhos exibidos na Feria de Ciências da escola conveniada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), subprojeto Química, do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí. O trabalho envolveu treze licenciandos em Química, vinculados ao Pibid-Química, que foram divididos em duplas e/ou trios, ficando responsáveis por orientar os trabalhos realizados pelos alunos das turmas do Ensino Médio da escola conveniada. A Feira de Ciências aconteceu no dia primeiro de setembro de 2015 sendo apresentados 34 trabalhos abordando diversas temáticas (16 trabalhos da 1ª série, 8 da 2ª série e 10 da 3ª série), ficando os alunos do Ensino Médio responsáveis por explicar seus trabalhos aos visitantes, cabendo aos licenciandos em Química, neste dia, apenas auxiliá-los em caso de necessidade para o manuseio de materiais mais perigosos e que necessitavam de mais cautela, para que o trabalho pudesse ser feito/exposto com êxito. Como os trabalhos expostos na Feira de Ciências foram realizados em grupos, proporcionou uma maior união entre os alunos do Ensino do Médio que interagiram em busca de um objetivo comum, que era o conhecimento científico relacionado ao conteúdo e criatividade do trabalho a ser realizado. Desse modo, a Feira de Ciências estimulou os alunos do Ensino Médio na construção de conhecimento a partir de resultados obtidos bem como, possibilitou aos alunos de iniciação à docência vivenciar a experiência de orientar trabalhos. Ademais, os pibidianos tornaram-se responsáveis por uma ação que está inserida no planejamento anual da escola conveniada e que desperta curiosidade e interesse em toda a comunidade escolar. Assim, a realização da Feira de Ciências contribuiu com a aprendizagem de estudantes da Educação Básica e com a formação dos futuros professores de Química.

Palavras-chave: Feira de Ciências, Formação Docente, Projetos.

## 1. Introdução

O ensino das Ciências pode se processar em diferentes contextos educacionais e espaciais. Para cada contexto, diferentes definições e caracterizações são consideradas. Nesse enfoque, os espaços não formais ou ambientes extraescolares, inseridos na educação formal ou educação escolarizada também podem contribuir para o ensino de Ciências (FERNÁNDEZ, 2006). Santos (2012) salienta que o estudante, ao se inserir na realização das Feiras de Ciências, participa de um



processo que resulta na construção de conhecimentos, que muitas vezes não ocorreriam em espaço formal de sala de aula.

Como estratégia de ensino, as Feiras de Ciências são capazes de fazer com que o aluno, por meio de trabalhos próprios, envolva-se em uma investigação científica, propiciando um conjunto de experiências interdisciplinares, complementando o ensino formal. Nessa direção, o trabalho por projetos favorece o desenvolvimento dessas competências, ao mesmo tempo em que instiga o aluno a sair da passividade, passando a ser construtor de seu próprio conhecimento (MEZZARI; FROTA; MARTINS, 2011).

Mota et al. (2012) acreditam que a escola deve reservar tempo e espaço no seu calendário de atividades, para poder incluir os alunos nos projetos como as Feiras, pois além de apresentar vários experimentos, estimula a troca de conhecimento e acaba despertando o interesse pela Ciência. Assim, as Feiras de Ciências conseguem promover uma maior interação entre aluno e professor, bem como entre a escola e a comunidade, proporcionando aos alunos que exponham trabalhos, por eles realizados, a todos que passem pelo evento, possibilitando um maior intercâmbio de informações.

As Feiras de Ciências são eventos que oferecem oportunidades para professores formados e em formação de melhorar a interatividade com os alunos e aperfeiçoar e/ou adquirir habilidades na sua prática docente. Hartmann e Zimmermann (2009) consideram relevante a realização das Feiras de Ciências pelos alunos das licenciaturas para que tenham experiência nesta prática e possam auxiliar seus alunos futuramente na Educação Básica, tanto como pesquisadores, quanto como orientadores de trabalhos.

Considerando-se a relevância da realização das Feiras de Ciências, como espaço nãoformal de aprendizagem e a importância destas para o aprimoramento da docência, este trabalho tem como objetivo relatar a orientação de trabalhos exibidos na Feira de Ciências de uma escola conveniada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), subprojeto Química, do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí.

## 2. Fundamentação Teórica

De acordo com dados do Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica (FENACEB) (BRASIL, 2006), a primeira Feira de Ciências ocorreu no início do século passado nos Estados Unidos e sua popularização iniciou-se somente após a II Guerra Mundial. No



Brasil, os eventos também começaram a ser realizados na mesma época, mas a popularização ocorreu a partir dos anos de 1980.

As Feiras de Ciências, de maneira geral, tem grande influência na aprendizagem do aluno, pois o instiga a ser mais criativo, mais investigativo, a fazer uma buscar maior por conhecimento para que assim possa mostrar o que foi aprendido durante a etapa de montagem para o público visitante (GONÇALVES, 2008). As Feiras de Ciências são definidas de acordo com o Ministério da Educação (BRASIL, 2006) como sendo

"eventos sociais, científicos e culturais realizados nas escolas ou na comunidade com a intenção de, durante a apresentação dos estudantes, oportunizar um diálogo com os visitantes, constituindo-se na oportunidade de discussão sobre os conhecimentos, metodologias de pesquisa e criatividade dos alunos em todos os aspectos referentes à exibição de trabalhos" (p. 20).

Pereira, Oaigen e Hennig (2000) afirmam que as Feiras de Ciências têm como objetivos propiciar um conjunto de situações de experiências que possibilitem

"[...] incentivar a atividade científica; favorecimento da realização de ações interdisciplinares; estimular o planejamento e execução de projetos; estimular o aluno na busca e elaboração de conclusões a partir de resultados obtidos por experimentação; desenvolver a capacidade do aluno na elaboração de critérios para compreensão de fenômenos ou fatos, pertinentes a qualquer tipo, quer cotidiano, empírico ou científico; proporcionar aos alunos expositores uma experiência significativa no campo sócio-científico de difusão de conhecimentos; integração da escola com a comunidade" (p. 20).

Mancuso (2000) destaca que são vários os tipos de trabalhos apresentados em Feiras de Ciências, desde aqueles de montagem àqueles informativos e os investigatórios. Independente do tipo, o aluno participante acaba sendo inserido no universo da pesquisa científica, fomentando habilidades para o desenvolvimento da cultura científica. Assim, as Feiras de Ciências realizadas na escola podem trazer diversos benefícios para alunos e professores, proporcionando mudanças positivas nos trabalhos em ensino de Ciências, que são destacadas no Quadro 1

Quadro 1. Benefícios e mudanças proporcionadas pelas Feiras de Ciências

Benefício	Mudança	
1. Crescimento pessoal e ampliação dos conhecimentos	Busca de mais informações por parte dos alunos para fazerem boa apresentação aos visitantes	
2. Ampliação da capacidade comunicativa	Maior habilidade na argumentação e capacitação em compreender o entendimento do público que os ouve	



3. Mudança de hábitos e atitudes	Construção da capacidade própria para investigação, proporcionando aquisição de mais conhecimento	
4. Desenvolvimento da criticidade	Os alunos ao observarem outros trabalhos, ouvir opiniões de outras pessoas, passam a comparar seus trabalhos com outros, o que faz com que eles busquem melhorar e vão em busca de mais conhecimento	
5. Maior envolvimento e interesse	Motiva o aluno a buscar informações sobre o conteúdo abordado em seu trabalho, sendo esta uma maneira a mais de adquirir conhecimento na área das Ciências	
6. Maior politização dos participantes	A diversidade de trabalhos apresentados nas Feiras de Ciências, proporciona a transmissão de informações aos visitantes de assuntos científicos, sejam eles ambientais e/ou sociais.	

(Fonte: MANCUSO, 2000)

As Feiras de Ciências são momentos de incentivo e estímulo para estudantes e professores buscarem novos conhecimentos, sendo um espaço significativo para a iniciação científica de jovens pesquisadores (NEVES; GONÇALVES, 1989). Strohschoen, Puhl e Marchi (2013, p. 43) salientam que "as Feiras de Ciências são momentos extremamente formativos tanto para os alunos, quanto para os professores que atuam como orientadores".

A partir desse pressuposto, acadêmicos do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, vinculados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), subprojeto Química foram instruídos por seus professores supervisores e coordenador de área do Pibid para serem orientadores dos alunos da Educação Básica no desenvolvimento dos trabalhos que seriam expostos na Feira de Ciências de uma escola da Rede Estadual de Ensino de Goiás, vinculada ao Pibid-Química.

Meira et al. (2013) consideram que a realização das Feiras de Ciências, mostras culturais e outros eventos similares geram um grande movimento na escola, pois colocam os alunos em contato direto com a comunidade escolar e também de seu entorno, possibilitando que haja divulgação dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos. Para tanto, faz-se necessário uma boa fundamentação teórica e o envolvimento real dos alunos nas atividades práticas que resultaram na produção do trabalho para que, só então, passem a divulgar os conhecimentos produzidos na escola.

Nessa perspectiva, acredita-se na contribuição das Feiras de Ciências na formação dos futuros docentes, por meio das quais os licenciandos tem oportunidade de adquirir experiência em seu futuro ambiente de trabalho e os alunos da Educação Básica, despertar o interesse pelos assuntos



relacionados às Ciências, ao investigar os temas para realização dos trabalhos. Dornfeld e Maltoni (2011) apontam que as Feiras de Ciências exercem uma função extremamente importante para a formação de um futuro professor da área de Ciências. Mancuso (2000) e Mezzari, Frota e Martins (2011) enfatizam que a organização deste tipo de Feira pode induzir uma alteração de comportamento da sociedade e dos alunos das escolas, podendo ampliar a comunicação entre eles e os professores, além de incentivar atitudes criativas e inovadoras.

De acordo com Barcelos, Jacobucci e Jacobucci (2010) as Feiras se constituem palco para um trabalho baseado no ensino por projetos. Por ser um evento institucional, implica a mobilização de muitas pessoas da comunidade escolar e de outros espaços para sua realização. Como qualquer outra atividade de ensino-aprendizagem que envolve criatividade e investigação na busca de soluções para uma situação problematizadora, a realização de uma Feira científico-cultural requer um préprojeto, visto que um evento dessa natureza depende de uma série de medidas e providências que devem ser pré-programadas.

Sendo assim, este trabalho foi proposto considerando os benefícios da Feira de Ciências na formação dos alunos da Licenciatura e da Educação Básica, concordando com a atual Resolução nº 02 de 1º de julho de 2015 do Ministério da Educação (BRASIL, 2015) que define as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação inicial em nível superior, a qual institui em seu Artigo 6º a articulação entre a instituição de educação superior e o sistema de educação básica, contemplando a inserção dos estudantes de licenciatura nas instituições de educação básica da rede pública de ensino, espaço privilegiado da práxis docente.

### 3. Metodologia

A realização da Feira de Ciências é uma proposta existente no Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE) de uma escola da Rede Estadual de Ensino de Goiás, em Pires do Rio, GO. Tal instituição de ensino é conveniada ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), subprojeto Química, do Instituto Federal Goiano — Campus Urutaí. O Pibid é um programa que possibilita a articulação entre a teoria e a prática no processo de formação docente, conforme definido pelas atuais DCN para a formação inicial em nível superior (BRASIL, 2015). Nesta escolacampo estão inseridos 13 bolsistas de iniciação à docência (ID), que são acadêmicos do curso de Licenciatura em Química do IF Goiano — Campus Urutaí, 2 professores supervisores que são docentes



da Educação Básica (EB) atuantes na escola-campo e um professor coordenador de área, que é docente do curso de Licenciatura em Química (IF Goiano – Campus Urutaí).

Como forma de contribuir com a escola-campo na continuidade de suas propostas, auxiliando o professor que organiza a Feira de Ciências, que é o professor supervisor do Pidid-Química e ainda, proporcionar melhor formação docente aos licenciandos integrantes do Pibid, propôs-se a Feira de Ciências da escola conveniada no ano de 2015, em forma de exposição de projetos que foram orientados pelos alunos de ID e executados pelos alunos da EB.

"A feira é simplesmente uma mostra para a comunidade de algo que já foi feito pelos alunos ao longo de determinado período de tempo e deve ser um reflexo dos trabalhos escolares em Ciências. A feira existe porque existem os trabalhos e não o contrário: trabalhos a serem realizados porque vai haver uma feira" (ROSA, 1995, p. 224)

Nessa perspectiva é que foi pensado o desenvolvimento de projetos para serem expostos à comunidade escolar sob forma de uma Feira de Ciências. Para tanto, os alunos de ID foram preparados por seus professores, supervisores e coordenador de área, sobre as melhores maneiras de se conduzir um projeto. Após essa etapa de preparação, os pibidianos foram distribuídos em duplas ou trios, ficando responsáveis por orientar os alunos de determinada turma do Ensino Médio (EM), que se dividiram em grupos com 4 e 5 pessoas.

Houve um primeiro encontro dos estudantes/orientadores e alunos da Educação Básica, sendo dado um tempo de 6 semanas para que os alunos pudessem fazer uma pesquisa sobre a possibilidade de temas que seria trabalhado no projeto. Esse primeiro encontro foi monitorado pelos professores supervisor e coordenador de área, ocorrendo os demais com a presença dos estudantes da licenciatura e do EM. Os alunos de ID ficaram responsáveis por tirarem dúvidas e ajudarem os alunos da EB a encontrarem materiais acessíveis para realização do projeto, fazer análises e testar o funcionamento das experiências bem como, trabalhar o desenvolvimento do projeto envolvendo os conceitos e metodologias estudadas.

#### 4. Resultados e Discussão

Os estudantes bolsistas do Pibid-Química foram preparados no início do semestre de 2015 para conduzirem os projetos a serem expostos na Feira de Ciências a partir do texto de Rosa (1995) no qual o autor expõe a relevância de se trabalhar as Feiras de Ciências a partir de projetos bem elaborados e organizados.



Girotto (2005) defende que uma via metodológica alternativa, como o ensino por projetos, pode corroborar e superar o processo de ensinar e aprender fragmentado, disciplinar, descontextualizado, unilateral e direcionador, que se constata na maioria das escolas. Essa pesquisa de Girotto está relacionada com os trabalhos de Jolibert (1994) e Hernández (1998) cuja principal ideia é que ao participar de um projeto como a Feira de Ciências o aluno está envolvido em uma experiência educativa em que o processo de construção de conhecimento está integrado às práticas vividas, desenvolvendo uma atividade complexa, na qual se apropria, ao mesmo tempo, de um determinado objeto de conhecimento cultural, formando-se como sujeito cultural.

Quando se tem um ensino por intermédio de projetos, isto implica em uma visão diferente do docente em relação ao aluno, seus trabalhos e seu rendimento escolar. Barcelos, Jacobucci e Jacobucci (2010) dizem que o ensino por projetos envolve planejar, desenvolver e avaliar a(s) atividade(s). As Feiras de Ciências não são apenas voltadas para a área escolar, mas também envolve toda a comunidade, na qual, os trabalhos a serem apresentados para os diferentes públicos deve haver um estudo antes para a exposição.

O contato dos alunos/orientadores com os alunos da EB ocorreu em abril de 2015 e a partir de então, começou o processo de orientação dos projetos que foram expostos da Feira de Ciências da escola conveniada ao Pibid-Química, que aconteceu no dia 1º de setembro de 2015. Os alunos do EM ficaram responsáveis por explicar seus trabalhos aos visitantes, cabendo aos licenciandos em Química, neste dia, apenas auxiliá-los em caso de necessidade para o manuseio de materiais mais perigosos e que necessitavam de mais cautela, para que o trabalho pudesse ser feito/exposto com êxito. Na Tabela 1 estão expostos as quantidades de trabalhos que foram orientados pelos alunos de ID com as respectivas séries do Ensino Médio.

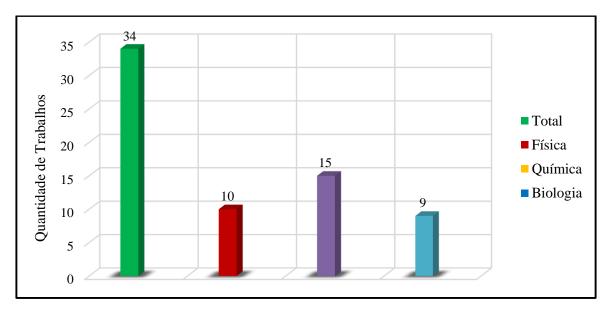
**Tabela 1.** Quantidade de grupos de trabalho orientados para Feira de Ciências em cada série do Ensino Médio pelos alunos de iniciação à docência

Turma do EM	Alunos/Orientadores	Quantidade de Grupo
1ª série	7	16
2ª série	3	8
3ª série	3	10

FONTE: Dados dos autores.



Obteve-se um total de 34 trabalhos realizados pelos alunos do EM que abordaram as três disciplinas do ensino de Ciências (Física, Química e Biologia), distribuídas de forma aleatória de acordo com a Figura 1.



**Figura 1.** Relação da quantidade de trabalhos expostos na Feira de Ciências. FONTE: Dados dos autores.

Os experimentos tinham temas variados que iam desde processos químicos que os alunos se deparavam em seu dia a dia até a denúncias em relação a saúde humana e ao meio ambiente. Percebe-se que ainda se sobrepõe a quantidade de projetos que foram executados na área da Química, o que deve ser levado em consideração que, ao se falar em Feira de Ciências, nos remetemos apenas e tão somente a trabalhos relacionados à Química e não, às Ciências.

No entanto, independentemente da quantidade de trabalhos apresentados nas diferentes áreas do ensino de Ciências – Física, Química e Biologia – a ideia de abordar essas áreas foi uma forma de mostrar tanto para os alunos quanto para a comunidade que visitou o evento, que a Feira de Ciências não é apenas um mostra de experimentos de Química e que foram desenvolvidos também projetos de outras disciplinas que compõem as Ciências.

Considera-se que a Feira de Ciências teve um grande público de visitação, conforme pode ser observado pela Figura 2. A comunidade escolar teve grande participação e de acordo com Brasil (2006), as Feiras de Ciências contribuem para que a comunidade escolar tenha a oportunidade de apreciação e de entendimento sobre as etapas de construção científica, envolvendo a problematização,



a pesquisa, a interação, a análise e a conclusão, fortalecendo a criatividade, o raciocínio lógico, a capacidade de pesquisa e o conhecimento científico, desenvolvendo a autonomia intelectiva, despertando a criatividade e a capacidade de construir conhecimento.



Figura 2. Em A, B e C, diferentes locais de exposição dos trabalhos na Feira de Ciências. Fonte:

A realização da Feira de Ciências sob forma de projetos foi exitosa, visto que este é um meio de contribuição de divulgação da ciência e uma forma com que os alunos têm de mostrar toda a sua criatividade na hora de escolher os experimentos, seu raciocínio lógico e sua capacidade de ir atrás de conhecimento para explicação de seu trabalho. Durante a feira, além dos alunos os professores também têm a oportunidade de observar, discutir e analisar os outros trabalhos em exposição (HARTMANN; ZIMMERMANN, 2000). Segundo Lima (2008) este fato gera inevitavelmente a comparação de outros trabalhos com o próprio trabalho desenvolvido pelo



estudante. Essa comparação é saudável porque permite vislumbrar aspectos em que os trabalhos podem ser melhorados e quais inovações podem ser incorporadas.

A partir da orientação dos trabalhos por meio de projetos e exposição dos mesmos na Feira de Ciências é notório a contribuição dessa ação na formação dos licenciandos em Química do IF Goiano — Campus Urutaí, vinculados ao Pibid que atua nesta escola-campo. Os alunos de ID puderam vivenciar a prática da docência a partir da realização de projetos, envolvendo-se com os desafios e dificuldades de interpretação dos alunos do EM e tendo que se posicionar frente aos problemas, encontrando soluções. Segundo Mezzari, Frota e Martins (2011)

A sensibilização, a inteligência e a criatividade precisam ser compreendidas e desenvolvidas na escola, possibilitando ao aluno sua manifestação por meio de atitudes de autonomia, reflexão e análise, essenciais a sua formação. Nessa direção, o trabalho por projetos favorece o desenvolvimento dessas competências, ao mesmo tempo em que instiga o aluno a sair da passividade, passando a ser construtor de seu próprio conhecimento (p. 108).

Sá e Santos (2016) salientam que o Pibid é um programa que tem buscado estimular a formação de mais profissionais para o ensino na EB, na medida em que oferece oportunidade para que licenciandos vivenciem a profissão mais precocemente. O que corrobora com Gauche et al. (2008) que destacam a melhoria na formação de um professor de Química que vivencia a proximidade da realidade da atividade docente, por meio da problematização e fundamentação das ações e estratégias de intervenção pedagógica.

## 5. Considerações Finais

Como os trabalhos expostos na Feira de Ciências foram realizados em grupos, proporcionou uma maior união entre os alunos do EM que interagiram em busca de um objetivo comum, que era o conhecimento científico relacionado ao conteúdo e criatividade do trabalho a ser realizado. Desse modo, a Feira de Ciências estimulou os alunos do EM na construção de conhecimento a partir de resultados, bem como, possibilitou aos alunos de iniciação à docência vivenciar a experiência de orientar trabalhos. Ademais, os pibidianos tornaram-se responsáveis por uma ação que está inserida no planejamento anual da escola conveniada e que desperta curiosidade e interesse em toda a comunidade escolar. Assim, a realização da Feira de Ciências contribuiu com a aprendizagem de estudantes da Educação Básica e com a formação dos futuros professores de Química.

## Referência Bibliográfica



BARCELOS, N. N. S.; JACOBUCCI, G. B.; JACOBUCCI, D. F. C. Quando o cotidiano pede espaço na escola, o projeto da Feira de Ciências "Vida em Sociedade" se concretiza. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, p. 215-233, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica - FENACEB.** Brasília: MEC/SEB, 2006. 88p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 02 de 1º de Julho de 2015**. Brasília: MEC/CNE, 2015.

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**, v. 5, n. 2, p. 42-58, 2011.

FERNÁNDEZ, F. S. **El aprendizaje fuera de la escuela** – Tradición del pasado y desafio para el futuro. Madri: Ediciones Académicas, 2006. 426 p.

GAUCHE, R.; SILVA, R. R.; BAPTISTA, J. A.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.; MACHADO, P. F. L. Formação de professores de Química: concepções e proposições. **Química Nova na Escola**, n. 27, p. 26- 29, 2008.

GONÇALVES, T. V. O. Feiras de ciências e formação de professores. In: PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. (Orgs.) **Quanta ciência há no ensino de ciências**. São Carlos: EdUFSCar, 2008.

GIROTTO, C. G. S. A (re)significação do ensinar-e-aprender: a pedagogia de projetos em contexto. **Núcleos de Ensino da Unesp**, v. 1. n. 1, p. 87-106, 2005.

LIMA, M. E. C. Feiras de ciências: o prazer de produzir e comunicar. In: PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. **Quanta ciência há no ensino de ciências**. São Carlos: EduFSCar, 2008.

HARTMANN, A. M.; ZIMMERMANN, E. Feira de Ciências: A interdisciplinaridade e a contextualização em produções de estudantes de ensino médio. In: **VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)**. Florianópolis, SC, 2000.

HERNÀNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação**: os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998.

JOLIBERT, J. Formando crianças leitoras de texto. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

MANCUSO, R. Feiras de ciências: produção estudantil, avaliação, consequências. **Contexto Educativo Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologias**, v. 6, n. 1, p. 1-5, 2000.

MEIRA, E. V.; CASTRO, D. T. H.; BARROS, T. G. E.; ANTUNES, F. Feira de Ciências: relato de experiência sobre a organização de um evento escolar. In: **VI Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)**. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI). Santo Ângelo, RS, 2013.



MEZZARI, S.; FROTA, P. R. O.; MARTINS, M. C. Feiras Multidisciplinares e o Ensino de Ciências. **Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)**, Número Monográfico, p. 107-119, 2011.

MOTA, C. C. P.; GOÉS, J.; RODRIGUES, L. L.; SANTOS, I. M.; MASSENA, E. P. Feira de Ciências: atividade inovadora na formação docente? In: **XVI Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) e X Encontro de Educação Química da Bahia (EDUQUI)**. Salvador, BA, 2012.

NEVES, S. R. G.; GONÇALVES, T. V. O. Feiras de Ciências. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, v. 6 n. 3, p. 241-247, 1989.

PEREIRA, A. B.; OAIGEN, E. R.; HENNIG, G. Feiras de Ciências. Canoas: Ulbra, 2000.

ROSA, P. R. S. Algumas Questões Relativas a Feira de Ciências: para que servem e como devem ser organizadas. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, v. 12, n. 3, p. 223-228, 1995.

SÁ, C. S. S.; SANTOS, W. L. P. Motivação para a carreira docente e construção de identidades: o papel dos pesquisadores em ensino de Química. **Química Nova**, v. 39, n. 1, p. 104-111, 2016.

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

STROHSCHOEN, A. A. G.; PUHL, C. D.; MARCHI, M. I. Feiras de ciências: formando os cientistas do futuro – Ensino Fundamental. **Revista Destaques Acadêmicos**, Edição Especial, p. 43-48, 2013.