

## A PRÁTICA DOCENTE INICIAL APLICADA AO ENSINO DE QUÍMICA E A FEIRA DE CIÊNCIAS

ALINE DA SILVEIRA GOMES<sup>1</sup>, AURÉLIO MIGUEL DIAS MOREIRA<sup>1</sup>, MÁRCIA FELIPE MENDES<sup>1</sup>,  
REINALTO FERREIRA<sup>2</sup>, MARIA FERNANDA DO CARMO GURGEL<sup>1\*</sup>.

1. Laboratório Pedagógico Interdisciplinar de Ensino em Química (LaPIEQ), Departamento de Química, Av. Lamartine Pinto de Avelar, 1120, CEP-75712-735, Catalão-GO, Universidade Federal de Goiás-Regional Catalão
2. Instituto Educacional Mathilde Margon Vaz, Rua 21, 135, CEP-75706-310, Catalão-GO

E-mail: mfcgurgel@hotmail.com, alineemanugomes@gmail.com,  
aureliommoreira.12@hotmail.com, marciafelipe2014@hotmail.com, reinaltoferreira1@gmail.com

Recebido em: 28/11/2014 – Aprovado em: 16/01/2015 – Publicado em: 31/01/2015

### RESUMO

Neste trabalho foi investigado a importância da prática docente inicial, realizado pelo licenciando em Química auxiliando na realização da Feira de Ciências organizada dentro da escola pela direção e pelos professores. Esta Feira de Ciências aconteceu no início do segundo semestre na escola da rede pública de Catalão-Goiás, no horário da aula onde todas as turmas participaram com a apresentação de trabalhos, contemplando todas as áreas do conhecimento. O público alvo foi os alunos do Ensino Médio. O licenciando em Química auxiliou o professor em todas as atividades pedagógicas, tais como: no planejamento, no desenvolvimento e na preparação para a execução do trabalho. Estas ações do PIBID-Química-conhecimento e inovação-UFG-RC promoveram a interação entre o professor-aluno-licenciando-coordenador, aluno-aluno-licenciando-coordenador, professor-aluno-licenciando-escola-coordenador, contribuindo para o bom andamento das atividades. A parceria entre a Universidade-Escola foi fundamental para atingir êxito na realização dessas ações. A metodologia empregada foi a experimentação vinculada a teoria. Os instrumentos pedagógicos utilizados para a realização das atividades foram: pesquisas bibliográficas, elaboração do roteiro do experimento, elaboração do kit, aplicação prévia do experimento, elaboração da apresentação teórica em slides via Power Point. Os trabalhos foram apresentados pelos alunos para todos os colegas da escola. Estas ações pedagógicas foram interativas, dinâmicas, criativas que proporcionaram ao licenciando conhecer a realidade do ambiente escolar trazendo um maior conhecimento para a sua formação docente.

**PALAVRAS-CHAVE:** ensino de química, experimentação, prática docente, PIBID

## INITIAL TEACHING PRACTICE APPLIED TO CHEMICAL TEACHING AND THE SCIENCE FAIR

### ABSTRACT

In this work, we investigated the importance of initial teaching practice, conducted by licensing in chemistry by assisting in the realization of the science fair organized within the school by direction and by the teachers. This science fair happened at the beginning of the second semester in the school of public Catalao-Goiás, during school where all classes attended with the submission of papers, covering all areas of knowledge. The target audience is high school students. The chemistry licensing assisted the professor in all pedagogical activities, such as: planning, development and preparation for the execution of the job. These actions of the PIBID-Chemistry- knowledge and innovation-UFG-RC promoted interaction between the teacher-student-licensing coordinator, student-student-licensing coordinator, teacher-student-school licensing coordinator, contributing to the smooth running. The partnership between University-School was critical to achieve success in implementing these actions. The methodology employed was the experimentation linked to theory. The teaching tools used to carry out the activities were: bibliographical research, preparation of the screenplay for the experiment, preparation, kit prior application of the experiment, elaboration of theoretical presentation slides via Power Point. The works were submitted by students for all members of the school. These pedagogic actions were interactive, dynamic, creative provided to meet the reality of licensing school environment by bringing a greater understanding to their teacher training.

**KEYWORDS:** chemistry teaching, experimentation, teaching practice, PIBID

### INTRODUÇÃO

O processo ensino-aprendizagem, empregado na maioria das escolas, segue o modelo tradicional, onde o professor condiciona os alunos a memorização do conteúdo por transmitir um conjunto de conceitos, informações e fórmulas em um pacote fechado. O professor que emprega apenas esta metodologia para ensinar, acaba desestimulando e desmotivando o aluno e consequentemente a aprendizagem torna-se mais difícil. Segundo OLIVEIRA (2007), “a nova forma de educar requer uma redefinição importante da profissão docente, que assumam novas competências profissionais no quadro de um conhecimento pedagógico, científico e cultural revistos, requerendo um profissional de educação diferente” (FERREIRA et al., 2010; CASTELLI, 2012).

A falta de conhecimento do professor e a necessidade de mudança no planejamento, na organização e nas estratégias e a inserção das novas tecnologias no ambiente escolar são alguns dos fatores limitadores para alavancar a qualidade do ensino-aprendizagem na educação básica (MOREIRA et al., 2013; CARISSIMI et al., 2011).

Um fator que contribui e favorece para a melhoria da qualificação e capacitação dos licenciandos em Química são as ações pedagógicas realizadas dentro da escola, focadas na prática docente inicial via PIBID-Química-conhecimento e inovação-UFG-RC. A parceria entre a Universidade-Escola é a ponte de acesso ao ambiente escolar que faz com que o licenciando do curso de Química se aproxime da realidade da escola na prática docente, desde o planejamento até a execução das ações, supervisionadas pelo professor (ROGADO, 2010; JESUS, 2012; WEBER et al., 2013).

A prática docente inicial é uma ferramenta pedagógica essencial que contribui significativamente e diretamente para a formação dos professores, que visa desenvolver e aplicar os conhecimentos adquiridos, conhecendo a realidade do ambiente escolar e seus desafios (OLIVEIRA et al., 2011). Esta prática auxilia na definição do perfil do futuro profissional englobando as habilidades e as competências necessárias para descrever a identidade do professor pesquisador e inovador.

Atualmente, a contextualização dos temas e a experimentação são fortes tendências no ensino de química e estão vinculados aos aspectos sociais, culturais, científicos e tecnológicos. Neste contexto a prática docente inicial do professor é uma das etapas do processo de ensino-aprendizagem para a formação profissional, pois proporciona observar, vivenciar e refletir sobre estes aspectos de forma continuada e expressiva.

Nessa perspectiva, a escola-campo deve ser entendida como o meio que oportuniza ao licenciando uma sistematização de saberes, além do que contribui para a construção e formação da cidadania. Por meio dessa prática, permite que o futuro professor procure alternativas para enriquecer o conteúdo e a atividade dentro da sala de aula, através da coletividade, da socialização de conceitos, do incentivo a investigação, da pesquisa (SOARES et al., 2010). Buscando novas metodologias de ensino aplicando atividades alternativas, no sentido que possam vir a incentivar os alunos do ensino médio a se interessar pelo conhecimento químico afim de contextualizar projetando a Química para mais próximo dos alunos, empregando a experimentação, com intuito de articular a teoria com a prática. É de consenso de professores e pesquisadores de química que atividades experimentais auxiliam na consolidação do conhecimento, além de ajudar no desenvolvimento cognitivo do aluno (GIORDAN, 1999; SALVADEGO et al., 2009; OLIVEIRA, 2010)

Essa prática tende a despertar nos alunos, um forte interesse, por ter um caráter motivador, lúdico, essencialmente vinculado aos sentidos (BENITE et al., 2009), pois os alunos são envolvidos através de aspectos visuais como cores, texturas e odores o que faz estreitar o elo entre a motivação e aprendizagem. Espera-se então que o envolvimento desses alunos intensifique e leve a evoluções de termos conceituais, auxiliando no processo de ensino e aprendizagem (SOARES et al., 2010, SANTO et al., 2012 ).

O cuidado necessário é que uma aula experimental seja ela, com manipulação do material pelo aluno ou demonstrativa, não deve estar associada apenas a um aparato experimental sofisticado, mas sim, a sua organização, discussão e análise, o que possibilitará a interpretação dos fenômenos químicos e a troca de informações entre o grupo que está realizando o experimento (SCHWAHN et al., 2009; SCHWAHN et al., 2008; JUNIOR, et al., 2010).

É importante que, além de motivação e verificação da teoria, essas aulas estejam situadas em um contexto histórico-tecnológico, relacionadas com o aprendizado do conteúdo, de forma que o conhecimento empírico seja testado e argumentado, para enfim acontecer à construção de idéias, permitindo que os alunos manipulem objetos, ampliem seus saberes, negociem sentidos entre si e com o professor durante a aula (GAZOLA et al., 2011). O objetivo dessa proposta é que por meio de sua própria reflexão, o aluno possa construir o conhecimento científico e de cidadania (REGINALDO et al., 2012).

Nesse contexto, as Feiras de Ciências, são sem dúvida, uma iniciativa que faz uma grande diferença na vida dos alunos do ensino médio e dos licenciandos que participam das mesmas e dos professores que se disponibilizam seu tempo para organizá-la. Estas atividades desenvolvem principalmente no futuro professor,

habilidades e competências, que permitem mobilizar conhecimentos, como a preparação de experimentos, prévias das atividades, estudos, pesquisas e ensaios. Durante a Feira de Ciências o aluno assume um papel de comprometimento, responsabilidade e consciência sobre o que está fazendo. O que garante ao professor uma estima elevada ao atingir o resultado esperado. Na prática inicial pelo docente de Química, por meio da experimentação, permite assumir uma postura mais didática, criativa, dinâmica e atrativa motivando os alunos de ensino médio serem críticos para construir novas idéias, questionamentos resultando em um “olhar científico” frente aos conteúdos abordados.

Seguindo esse raciocínio, foi proposto em uma escola da rede pública de ensino da cidade de Catalão (no interior de Goiás) a Feira de Ciências dentro da escola, na qual os próprios alunos pudessem escolher qual linha das ciências exatas gostariam de trabalhar, apresentando o conteúdo na forma oral, com apresentação de slides e atividades experimentais escolhidas e estudadas pelos mesmos. O licenciando participou auxiliando os grupos de alunos na elaboração do material didático (desde o roteiro até ao conteúdo teórico), na pesquisa, no planejamento dos experimentos e na organização dos kits (vidrarias, equipamentos, etc.). Durante a realização da Feira de Ciências, cada grupo de alunos apresentou o seu trabalho para os colegas da escola. A Feira de Ciências proporcionou a interatividade, o cooperativismo e a criatividade, que resultou na aprendizagem do saber interdisciplinar contemplando alunos, professores e licenciando.

### **PROPÓSITO**

A motivação de ter realizado e concluído este trabalho, se deve por aproximar o licenciando a realidade do ambiente escolar visando a prática docente inicial aplicada dentro e fora da sala de aula. As atividades desenvolvidas colaboraram para a construção sólida da formação profissional inicial do licenciando. A estreita parceria entre a Universidade-Escola permitiu a realização das ações do licenciando ao auxiliar o professor regente-supervisor no desenvolvimento e execução da Feira de Ciências dentro da escola. Considerando que a escola ou entidade educacional, tem por objetivo, a formação moral e cívica dos cidadãos e o professor é o elo para assegurar uma estreita relação entre a administração, a coordenação e os alunos. Ao professor cabe a missão de transmitir o conhecimento de maneira clara, objetiva, interativa e contextualizada, buscando refletir e analisar a forma com que o conhecimento do saber deverá ocorrer e suas finalidades, designando-se assim metas e objetivos a serem alcançados. Partindo desse pressuposto, a educação enquanto formadora de opinião precisa sistematicamente ser redimensionada com o objetivo de torná-la, tanto no âmbito social-cultural, quanto intelectual mais eficiente (GADOTTI, 2000).

Atualmente, é pequena a quantidade de professores licenciados em Química que atuam na rede pública de ensino. Diante desta problemática, a falta de professores de Química, realiza-se geralmente a utilização de um único tipo de metodologia de ensino, basicamente apenas quadro negro e giz como recurso didático (DAMASCENO et al., 2011). Portanto, a qualidade de ensino nas escolas públicas é uma questão muito discutida, no entanto há um conjunto de fatores que contribuem diretamente no ensino, desde a organização e gestão das escolas, a qualificação dos professores e a distorção de cargos. Em Goiás, as disciplinas de química, física e matemática apresentam um deficit de professores em todo o estado. Desta forma, ocorrem distorções em relação às disciplinas ministradas, pois os professores deveriam ministrar aulas de acordo com sua área de formação e professores com outras

formações acabam ministrando estas disciplinas para cumprir apenas com a carga horária exigida pelo concurso público em que foram aprovados (REZENDE et al., 2013). Neste contexto, a participação dos licenciandos na Feira de Ciências permitiu organizar, empregar recursos didáticos e estratégias diferentes do tradicional, tais como teoria e experimentação empregando os eixos temáticos vinculados a Química além da utilização do data-show. Ações que colaboraram para a construção da formação docente e de sua identidade profissional.

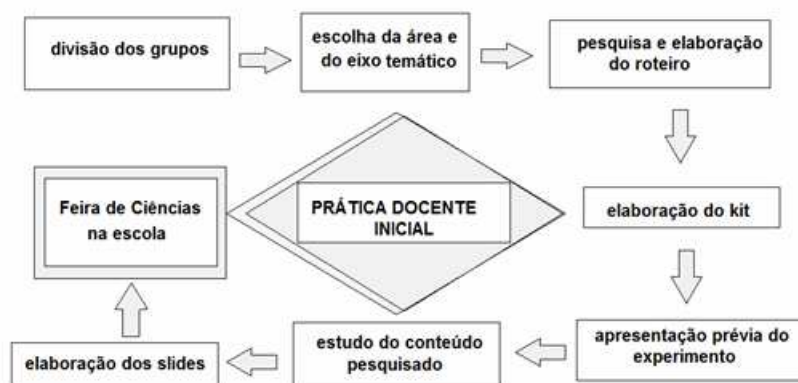
### **MATERIAL E METODOS**

Neste trabalho foram analisadas as ações do PIBID-Química- conhecimento e inovação na escola campo e na UFG e o impacto da Feira de Ciências realizada na escola campo. A coordenação e a supervisão do PIBID-Química-conhecimento e inovação planejaram, organizaram e orientaram a Equipe durante todo o processo. SOUZA (2001) relata que é importante o trabalho em equipe para adquirir o auto crescimento, o desenvolvimento organizacional, o comprometimento pessoal de todos os membros e a consciência destes visando obter bons resultados (SOUSA, et al., 2001).

A Equipe PIBID-Química- conhecimento e inovação foi dividida em duplas para melhor planejamento e execução do trabalho programado, importante ressaltar que os bolsistas puderam atuar pela primeira vez na participação de um evento sendo programado e organizado pela direção da escola. Todas as ações dos bolsistas foram acompanhadas pelo professor-coordenador e pelo professor-supervisor onde puderam analisar e avaliar o rendimento e também o desempenho de cada dupla em cada ação. Os licenciandos foram orientados para auxiliarem os alunos do ensino médio em suas atividades (teóricas e práticas).

As ferramentas pedagógicas utilizadas foram: experimentação, materiais alternativos e utilização de slides para a apresentação do conteúdo teórico e o Facebook. A metodologia aplicada para executar as atividades foi o trabalho em grupo. Segundo Andretta, cada vez mais o trabalho em equipe vem ganhando importância em todas as atividades da nossa vida. O ser humano, seja na família, na comunidade, na profissão, está sempre atuando, conflitando, convivendo em grupo. Entende-se esse convívio como o grande desafio da nossa sociedade regional, que é culturalmente marcada pelo individualismo, fruto da insegurança social. (ANDRETTA et al., 2013)

Deste sentido, os próprios alunos do ensino médio com o auxílio da dupla PIBIDiana tiveram autonomia para escolher seu grupo e a temática a ser trabalhada. Quatro grupos de alunos do ensino médio escolheram trabalhar com a área da química. O Departamento de Química-UFG-RC disponibilizou o auxílio da técnica de laboratório além dos materiais utilizados nos experimentos, tais como: béquers, erlenmeyers, bastão de vidro, indicadores e algumas soluções diluídas. Os alunos (PIBIDianos e alunos de ensino médio) foram instruídos para utilizarem os materiais de laboratório respeitando as normas de segurança para a execução das atividades. Os alunos escolheram os experimentos, testaram e montaram a apresentação em slides via Power Point explicando o fundamento teórico do experimento. A Figura 1 ilustra as sequências das atividades pedagógicas desenvolvidas para a conclusão da experimentação e sua execução na Feira de Ciências.



**FIGURA 1:** Representação das sequências das atividades pedagógicas desenvolvidas

Os alunos interessados em participarem nas temáticas envolvendo a Química organizaram-se em 04 grupos. Cada grupo escolheu um tema para desenvolver o trabalho, conforme o quadro 1:

**QUADRO 1** . Descrição da divisão dos grupos, dos experimentos, dos eixos temáticos e dos conteúdos segundo a matriz curricular do Estado de Goiás.

Grupo	Experimentos	Eixos Temáticos	Conteúdos
01	Purificação da acetona	Sistemas Aquosos Separação misturas e densidade	. Coeficiente de Solubilidade . Classificação das soluções
02	Fermentação	Reações químicas Cinética química	. Densidade . Liberação de energia . Velocidade de reações
03	Água furiosa	Equilíbrio Químico	. Introdução ao Equilíbrio químico . Fatores que deslocam equilíbrio químico . Princípio de Le Chatelier
04	Plástico do leite	Coloides e Polímeros	. Estabilidade do coloide . Cadeias poliméricas

A metodologia empregada para a realização das atividades na Feira de Ciências, seguiram as etapas:

**1º etapa- Pesquisa**, via internet, livros e teses. **2º etapa- Organização e Roteiro**, coleta de dados, domínio do conteúdo abordado, logística e elaboração das atividades. **3º etapa- Planejamento e Desenvolvimento** (tempo da aula, materiais utilizados, conteúdo a ser apresentado, organização e a sequência lógica dos experimentos), **4º etapa- Execução**- apresentação das atividades teóricas e experimentais.

Todas estas ações e intervenções dos pibianos foram acompanhadas pelos professores (coordenador e supervisor) por meio de observação, análise, entrevistas e a avaliação continuada dentro e fora da escola. As reuniões semanais na UFG e na escola campo deram suporte para o bom desenvolvimento do trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos durante o desenvolvimento e a execução das etapas para a realização da experientação na Feira de Ciências na escola foram:

**1º etapa- Pesquisa**, nesta fase do trabalho o licenciando teve a oportunidade de auxiliar os grupos na análise e escolha do eixo temático, dos experimentos e dos materiais didáticos, assim as habilidades adquiridas para formação docente foram: o compromisso de caráter moral, compromisso com a comunidade social e a competência profissional. Só é possível realizar juízos e decisões no exercício da docência quando se dispõe de um conhecimento laboral do qual possa extrair reflexões, ideias e experiências (OLIVEIRA, 2007). Esta ação permitiu ao licenciando a refletir sobre como gerenciar o trabalho em grupo, focando a interatividade aluno-aluno e bolsista-aluno, desenvolvendo assim habilidades com trabalho coletivo e articulação cotidiana com a vida escolar. O bom resultado obtido durante a Feira de Ciências desperta a motivação, interesse, autonomia e confiança para o trabalho do Licenciando.

**2º etapa- Organização e Roteiro**: Falar de formação docente significa não só descrever o desempenho do trabalho de ensinar, mas também expressar valores e pretensões que se desejam alcançar e desenvolver na profissão (OLIVEIRA, 2007). Assim dentro da formação acadêmica e a prática na escola o licenciando adquiriu habilidades de organização onde auxiliavam vários grupos, tendo com função central ser um mediador entre o conteúdo aplicado e a realidade do aluno, conhecendo e desenvolvendo estratégias alternativas e inovadoras, superando dificuldades que surgiam no decorrer das ações, bem como procurar materiais didáticos alternativos de baixo custo, buscando sempre aqueles que fazem parte do dia a dia do aluno.

**3º etapa- Planejamento e Desenvolvimento**: Qualquer a atividade, para ter sucesso, necessita ser planejada. O planejamento é uma espécie de garantia dos resultados. E sendo a educação, especialmente educação escolar, uma atividade sistemática, uma organização da situação de aprendizagem, ela necessita evidentemente de planejamento muito sério. Não se pode improvisar a educação, seja ela qual for o seu nível (SCHMITZ, 2000). Nessa etapa, a organização sistemática foi fundamental para atingir o resultado esperado. Os grupos de alunos elaboraram o kit de experimento com materiais alternativos e complementaram com os materiais utilizados em laboratório. Estes alunos realizaram a apresentação prévia do experimento. Nesta etapa os alunos contaram com a orientação do professor e do licenciando para aprimorar a apresentação oral do grupo. Assim, o licenciando participou e presenciou a motivação e a evolução da aprendizagem de cada grupo. Contudo, o trabalho proposto está pronto para ser apresentado na Feira de Ciências.

**4º etapa- Execução:** Nesta etapa, o licenciando teve a oportunidade de observar o resultado do trabalho planejado e pode avaliar que as metas das ações estabelecidas pelos professores (coordenador e supervisor) a ele, surtiram efeito positivo, no que diz respeito ao bom êxito da Feira de Ciências. A avaliação é a parte mais importante de todo o processo de ensino-aprendizagem. BEVENUTTI (2002) diz que avaliar é mediar o processo ensino-aprendizagem, é oferecer recuperação imediata, é promover cada ser humano, é vibrar junto a cada aluno em seus lentos ou rápidos progressos.

Segundo OLIVEIRA (2007), o eixo fundamental do currículo de formação do professor é o desenvolvimento de instrumentos intelectuais para facilitar as capacidades reflexivas sobre a própria prática docente, e cuja meta principal é aprender a interpretar, compreender e refletir sobre a educação e a realidade social de forma comunitária.

Neste sentido, a Feira de Ciências contribuiu para que o coordenador, o supervisor e os pibidianos desenvolvessem uma dinâmica e interatividade de trabalho que contou com as inúmeras reuniões semanais realizadas na escola e na UFG-RC, com a finalidade de ajustar os detalhes pedagógicos para o desenvolvimento das atividades. Nestas reuniões (dentro da escola e no LaPIEQ-UFG) foram abordados as dificuldades, dúvidas, desafios e perspectivas apontadas pelos pibidianos. Pode-se notar durante o processo que a dupla pibidiana trabalhou com atividades direcionadas e específicas respeitando o conhecimento prévio de cada grupo separadamente. A abordagem e as estratégias empregadas para cada temática foram programadas considerando o perfil de cada grupo, observou-se a preocupação com a contextualização visando o cotidiano do aluno. O Facebook foi utilizado como via de comunicação extra classe com os grupos com a finalidade de sanar as dúvidas e auxiliar na elaboração dos slides e do kit de cada experimento.

No início do primeiro semestre os pibidianos realizaram a observação, reconhecimento do ambiente escolar e acompanharam o professor regente-supervisor em suas atividades dentro da sala de aula, participando das monitorias e das oficinas. A Feira de Ciência dentro da escola foi o evento que marcou as ações do PIBID-Química- conhecimento e inovação pela a oportunidade que os bolsistas tiveram em participarem do processo ensino-aprendizagem do começa ao final. No dia da Feira de Ciências notou-se a satisfação da Equipe PIBID-Química- conhecimento e inovação, dos alunos e da direção da escola de terem realizado o trabalho com sucesso gerando bons resultados em termos de conhecimento e de aprendizado globalizado em ciências.

A dupla pibiana apresentou um bom desempenho em suas ações seguindo o planejamento e inovando a metodologia de ensino em Química como a emprego da experimentação, dos slides, do facebook além de analisarem a evolução dos grupos em cada etapa do processo. Contudo os bolsistas conseguiram atingir os objetivos propostos pela Feira de Ciências que permitiu desenvolver a formação inicial sólida comum indispensável para o exercício da sua prática e permitiu encontrar meios e caminhos para progredir e inovar em suas ações. (AMARAL, 2012; NEITZEL et al., 2013).

Analisando e avaliando este conjunto de informação pode-se notar uma mudança significativa no comportamento e nas atitudes dos licenciandos após participarem da organização deste evento. Estes por meio de reflexão crítica, debates sobre suas ações e discussões sobre os resultados obtidos conseguiram alcançar um amadurecimento visível apresentado ao realizarem outras ações do PIBID-Química na escola. Esta mudança positiva de comportamento esta relacionada com as habilida-



des adquiridas pelo licenciando frente as situações vivências dentro e fora da escola, que gerou:

- o desenvolvimento cultural visando o espírito científico e do pensamento reflexivo;
- a formação da identidade do professor de Química visando o mercado globalizado de trabalho;
- o aprimoramento de suas habilidades,
- o reconhecimento da importância do trabalho em equipe;
- o aprendizado adquirido ao desenvolver a pesquisa e a investigação científica;
- o domínio do conteúdo;
- o desenvolvimento e a elaboração de novas metodologias de ensino-aprendizagem;

Observou-se por meio de avaliação continuada e pela análise do comportamento do licenciando no decorrer do processo, que as multi-ações pedagógicas aplicadas durante a Feira de Ciências possibilitaram a redefinição e significado de conceitos e saberes que irão auxiliar na resolução de problemas mais complexos que surgirão durante a aplicação de novas ações. Desta forma, o exercício da prática docente inicial proporcionou ao licenciando adquirir a capacidade de refletir, analisar situações sociais, profissionais e interpessoais, criando um conhecimento diferenciado para executá-las e defendê-las quando tiverem a oportunidade de atuar como professor regente de Química.

A execução destas atividades pedagógicas permitiram ao licenciando vivenciar e criar um cenário realístico do ambiente escolar mobilizando os seus saberes para a construção de novos planejamentos e projetos que poderá aprimorar suas ações com base na pesquisa e na diagnose dentro da sala de aula. Notou-se a evolução significativa do bolsista em relação ao seu desempenho durante as ações, sua capacidade de interagir com os grupos e com toda a equipe envolvida no evento, ativamente a autonomia e o comprometimento em todas as situações presenciadas. Esta experiência vivida pelos pibidianos seguramente refletirá em suas ações futuras e projetará na melhoria da qualidade do ensino na educação básica. Pode-se considerar que estes bolsistas serão professores mediadores-pesquisadores e estarão confiantes para enfrentar novos desafios pois estão providos de conhecimentos e de saberes para inovar suas ações, estando dispostos para aprender um novo conhecimento em cada atividade pedagógica aplicada.

## **CONCLUSÕES**

Concluiu-se que o bolsista ao auxiliar na realização da Feira de Ciências na escola, adquiriu habilidades e competências que enriqueceram sua formação profissional. O processo ensino-aprendizagem em docência via PIBID–Química- conhecimento e inovação permitiu vivenciar o cotidiano do professor dentro da sala de aula e ainda conhecer a realidade escolar como um todo. Neste contexto, a realização da prática docente vai além da sala de aula, dos livros, pois requer criatividade, conhecimento, domínio dos eixos temáticos, dinamismo e inovação para buscar soluções eficientes que promova o interesse dos alunos do ensino médio em aprender Química. O emprego de metodologias alternativas mobilizaram os alunos do ensino médio a participarem das atividades pedagógicas propostas pela escola-campo. A prática docente inicial contextualizada, experimental, interdisciplinar, construtiva é um diferencial para a formação do licenciando e que com ela foi possível agregar conheci-

mentos intelectuais, conceitos, fundamentos, ideologias e senso crítico, refletindo em uma boa formação docente, buscando a melhoria da educação básica.

### AGRADECIMENTOS

Universidade Federal de Goiás-Regional Catalão, Departamento de Química-UFG-RC, PIBID-UFG, CAPES, Instituto Educacional Mathilde Margon.

### REFERENCIAS

AMARAL, E. M. R. Avaliando Contribuições Para a Formação Docente: Uma Análise de Atividades Realizadas no PIBID-Química da UFRPE. **QUÍMICA NOVA NA ESCOLA**. v. 34, n. 4, p. 229-239, 2012.

ANDRETTA, A. S.; SIRENA, C. AL. **Trabalhos em Grupos: Otimizando as Relações Humanas por Meio de Uma Metodologia Eficiente**. TRABALHOSFEITOS.COM. Retirado, 2013 ,de <http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Trabalhos-e-Grupo/32248699.html>. Acessado dia 28/11/2014.

BENITE A. M. C.; BENITE C. R. M. O Laboratório Didático no Ensino de Química: Uma Experiência no Ensino Público Brasileiro. **REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN**. n.º 48/2, p. 1-2, 2009.

CARISSIMI, A. C. V.; TROJAN, R. M. A Valorização do Professor no Brasil no Contexto das Tendências Globais. **JORNAL DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS**, n. 10; p. 57-69, 2011.

CASTELLI, M. D. B. **Docência Reflexiva no Ensino Superior: Processo Dialógico de Reelaboração dos Saberes**. IX ANPED SUL. 2012 <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1210/454>. Acessado no dia 28/10/2014.

DAMASCENO, D.; GODINHO, M. da S.; SOARES, M. H. F. B.; OLIVEIRA, A. E. de. A Formação dos Docentes de Química: Uma Perspectiva Multivariada Aplicada à Rede Pública de Ensino Médio de Goiás. **QUÍMICA NOVA**, Goiânia, v. 34, 2011.

FERREIRA, J. L.; CARPIM, L.; BEHRENS, M. A. **Do paradigma Tradicional ao Paradigma da Complexidade: um Novo Caminhar na Educação Profissional**. B. TEC. SENAC, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, 2010.

GADOTTI, M. **Perspectivas Atuais da Educação**. ED. ARTES MÉDICAS, Porto Alegre, 2000.

GAZOLA, R. J. C.; BOCANEGRA, C. H.; MARTINS, D. S.; MELLO, D. F.; ZULIANI, S. R. Q. A. . **O Experimento Investigativo E As Representações De Alunos De Ensino Médio Como Recurso Didático Para O Levantamento E Análise De Obstáculos Epistemológicos**. V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL), Londrina: UEL, 2011. <http://www.uel.br/ccb/biologiageral/eventos/erebio/comunicacoes/T142.pdf>. Acessado dia 28/10/2014.

GIORDAN, M. O Papel da Experimentação no Ensino de Ciências. **QUÍMICA NOVA NA ESCOLA**, n. 10, p. 43-49, 1999.

JESUS, F. P. **Práticas Pedagógicas: a Criação de Espaços Híbridos Para Formação Docente Contemporânea**. VII CONNEPI 2012. <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/5150/2792>. Acessado dia 03/11/2014.

JUNIOR, J. B. S.; MARCONDES, M. E. R. **Experimentação no Ensino: uma Investigação Sobre as Concepções de um Grupo de Professores de Química de Escolas Públicas de São Paulo**. XV ENEQ, Brasília, 2010.

MOREIRA, V. M.; JESUS, C. F. A.; PINHEIRO, V. L. A valorização do Professor: o Desafio do Reconhecimento. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Goiânia, v. 9, n. 16; p. 2297-2315, 2013.

NEITZEL, A. A.; FERREIRA, V. S.; COSTA, D. **Os Impactos do PIBID nas Licenciaturas e na Educação Básica**. CONJECTURA: FILOS. EDUC., Caxias do Sul, v. 18, n. especial, p. 98-121, 2013.

NETO, J. B. F. **A Fermentação e a Produção de Pão**. VIDEOS EDUCATIVOS, <https://www.youtube.com/watch?v=176Tu9jWlgl>. Acessado dia 17/10/2014.

OLIVEIRA, A. M. R. **A Contribuição da Prática Reflexiva Para uma Docência com Profissionalidade**. B. TÉC. SENAC, Rio de Janeiro, v. 33, n.1, 2007.

OLIVEIRA, J. R. S. Contribuições e Abordagens das Atividades Experimentais no Ensino de Ciências Reunindo Elementos Para a Prática Docente. **ACTA SCIENTIAE**, n. 1, v. 12, 2010.

OLIVEIRA, M. L.; FARIA, J. C. N. M. Aprendizagens Significativas no Estágio Curricular Supervisionado: Abordagens Sobre a Sexualidade no Ensino Fundamental. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Goiânia, v. 7, n. 13; p. 1585-1607, 2011.

REGINALDO, C. C.; SHEID, N. J.; GULLICH, R. I. C. **O Ensino de Ciências e a Experimentação**. IX ANPED SUL, p. 1-13, 2012.

REZENDE, F. A. M.; MESQUITA, E. C.; DAMASCENA, P. H. M.; SOUZA, E. G.; GONTIJO, L. C. Diagnóstico Educacional do Colégio Estadual Professor Ivan Ferreira (CEPIF) DE Pires do Rio-GO: um Estudo de Caso. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Goiânia, n. 17, v. 9, p. 3016-3024, 2013.

ROGADO, J. **Possibilidades de Parceria Colaborativa Universidade-Escola**. 8ª mostra acadêmica UNIMEP, <http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/8mostra/2/342.pdf>, outubro, 2010. Acessado dia 03/11/2014.

SALVADEGO, W. N. C.; LABURÚ, C. E.; BARROS, M. A. **Uso de Atividades Experimentais Pelo Professor das Ciências Naturais no Ensino Médio: Relação Com o Saber Profissional**. 1º CPEQUI, agosto, 2009.

SANTO, J. E.; FERNANDES, A. C. **A Importância do Uso de Materiais Alternativos e de Baixo Custo nas Atividades Experimentais no Ensino de Química**. 52º CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA, outubro, 2012.

SCHMITZ, E. **Fundamentos da Didática**. EDITORA UNISINOS, São Leopoldo, RS, 2000.

SCHWAHN, M. C.A.; OAIGEN, E. R. O Uso do Laboratório de Ensino de Química Como Ferramenta: Investigando as Concepções de Licenciandos em Química Sobre o Predizer, Observar, Explicar (POE). **ACTA SCIENTIAE**, n. 2, v. 10, 2008.

SCHWAHN, M. C. A.; OAIGEN, E. R. **Objetivos Para o Uso da Experimentação no Ensino de Química: A Visão de Um Grupo de Licenciandos**. VII ENPEC, 2009.

SEDUC (Secretaria de Educação do Estado de Goiás) . **Currículo Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás**. <http://www.seduc.go.gov.br>. Acessado dia 28/10/2014.

SOARES, M. F. C.; SOBRINHO, J. A. C. M. **A Prática Docente em Química e a Construção da Cidadania: Elementos Para Caracterização**. [http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT.1/GT\\_01\\_35\\_2010.pdf](http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT.1/GT_01_35_2010.pdf). Acessado dia 28/10/2014 às 10:30 hs.

SOARES, A. B.; MUNCHEN, S.; ADAIME, M. B. **Uma Análise da Importância da Experimentação em Química no Primeiro Ano do Ensino Médio**. EDEQ, n. 33, 2013. <http://www.abq.org.br/cbq/2012/trabalhos/6/342-13737.html>. Acessado dia 02/11/2014.

SOUSA, M. Q. L.; CAMPOS, A. C. C. F.; RAMOS, R. E. B. **Trabalho em Equipe: A Base da Qualidade nas Organizações**. COBENGE 2001. <http://www.pp.ufu.br/Cobenge2001/trabalhos/EQC003.pdf>. Acessado dia 24/11/2014.

THENÓRIO, I.; MATEUS, A. **Como Derreter Isopor em casa**. MANUAL DO MUNDO, <https://www.youtube.com/watch?v=-9uilbKhAoM>. Acessado dia 17/08/2014.

THENÓRIO, I. **A Água Furiosa**. MANUAL DO MUNDO, <https://www.youtube.com/watch?v=Ova3iLyIMcY>. Acessado dia 18/08/2014.

THENÓRIO, I. **Plástico de Leite**. MANUAL DO MUNDO, <https://www.youtube.com/watch?v=1iKUEPxclBg>. Acessado dia 18/08/2014.

WEBER, K. C.; FONSECA, M. G.; SILVA, A. F.; SILVA, J. P.; SALDANHA, T. C. B. A Percepção dos Licendia(n)dos em Química Sobre o Impacto do PIBID em Sua Formação Para a Docência. **QUÍMICA NOVA NA ESCOLA**, n. 3, v. 35, p. 189-198, agosto, 2013.

ANDRETTA, A. S.; SIRENA, C. A.L. **Trabalhos em Grupos: Otimizando as Relações Humanas por Meio de Uma Metodologia Eficiente.** TRABALHOSFEITOS.COM. Retirado, 2013, de <http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Trabalhos-e-Grupo/32248699.html>. Acessado dia 28/11/2014.