



**X COLÓQUIO
INTERNACIONAL**
"Educação e Contemporaneidade"
22 a 24 de Setembro de 2016
São Cristóvão/SE - Brasil



ISSN: 1982-3657

ANÁLISE DAS AÇÕES METODOLÓGICAS PRESENTES NOS PLANOS DE TRABALHO DOS LICENCIANDOS PARTICIPANTES DO PIBID DE QUÍMICA DA UFRPE

AMANDA PEREIRA DE FREITAS

AMANDA MARIA VIEIRA MENDES SALES

WILKA KARLA MARTINS DO VALE

EIXO: 18. FORMAÇÃO DE PROFESSORES. MEMÓRIA E NARRATIVAS

Resumo Este estudo analisa planos de trabalhos de licenciandos em Química da UFRPE que prestaram seleção para o do Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) no período de 2013 e 2014, com o objetivo de investigar as principais metodologias e ações pedagógicas presentes nestes planos. Para tanto, utilizou-se a técnica de pesquisa análise de conteúdo (BARDIN, 2011). A análise permitiu perceber que, de modo geral, os licenciandos apresentaram estratégias didáticas inovadoras, demonstraram interesse com as concepções prévias dos alunos, preocupação com a realidade escolar e com a aplicação da química em contextos diversos. Em conclusão, pode-se notar que é relevante para a formação inicial o desenvolvimento de competências previstas no PIBID, como o incentivo à formação docente, à formação continuada e a melhoria no setor de ensino básico de escolas públicas nacionais.

Palavras-chave: Plano de trabalho; PIBID; análise de conteúdo. **Abstract** This study examines plans of undergraduate work in UFRPE chemistry that provided screening for the Institutional Scholarship Program Introduction to Teaching (PIBID) in the 2013 and 2014 period, in order to investigate the main methodologies and pedagogical actions contained in these plans. Therefore, we used the technique of research content analysis (Bardin, 2011). The analysis allowed us to realize that, in general, the licensees presented innovative teaching strategies, have shown interest with the preconceptions of the students, concern with the school reality and the application of chemistry in different contexts. In conclusion, it can be noted that is relevant to the initial

training skills development provided for in PIBID as encouraging teacher training, continuing education and improvement in the basic education sector in national public schools. **Keywords:** Work plan; PIBID; content analysis.

Introdução A prática docente nas escolas brasileiras, especialmente os da área de Química, ainda está em sua grande maioria, fadada a um modelo tradicional de ensino (FREIRE, 2005) em que o professor é aquele que detém o saber e o aluno uma folha em branco (SCHNETZLER, 2010). Este modelo de ensino não valoriza o conhecimento prévio do aluno, não o considera como sujeito principal do processo de ensino-aprendizagem, e o professor faz uso de mecanismos automatizados, como por exemplo, o uso de exercícios, priorizando a memorização de conceitos químicos e a aplicação de fórmulas, não estimulando o desenvolvimento do pensamento crítico do aluno (MORTIMER, MACHADO e ROMANELLI, 2000). Em relação a essa problemática, as Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior (BRASIL, 2000) propõe o desenvolvimento de algumas competências para o professor, no campo do conhecimento pedagógico, entre elas a de: i) Criar, planejar, realizar, gerir, avaliar situações didáticas eficazes para a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos; ii) Manejar diferentes estratégias de comunicação dos conteúdos, sabendo eleger as mais adequadas, considerando a diversidade dos alunos, os objetivos das atividades propostas e as características dos próprios conteúdos e iii) Analisar, produzir e utilizar materiais e recursos para utilização didática, diversificando as possíveis atividades e potencializando seu uso em diferentes situações. Essas competências têm como objetivo formar alunos ativos e críticos capazes de transformar a sua realidade, exercendo, portanto, seu papel cidadão. Em entendimento a estas propostas, cabe então ao professor utilizar-se de diferentes metodologias de ensino para aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem. Segundo Libâneo (2004) as demandas sociais atuais requerem a formação de sujeitos ativos, e para que isso ocorra se faz necessário que os processos de formação de professores deem subsídio teórico e metodológico para o uso de estratégias didáticas inovadoras (BRASIL, 1999). Algumas tendências teórico-metodológicas colocadas por Cachapuz et al (2001) são caracterizadas como inovadoras no ensino de ensino das ciências, pois propõem um modelo de ensino que leva em consideração a identificação das concepções prévias dos alunos, como por exemplo, a resolução de problemas e o papel dos aspectos da ciência e da tecnologia na sociedade. Porém, para que os futuros professores tenham o conhecimento destas estratégias didáticas é preciso que estas estejam presentes nos currículos das licenciaturas (MORTIMER, MACHADO e ROMANELLI, 2000; ALBUQUERQUE e GALIAZZI, 2011) e que possam ser colocadas em prática ainda durante o seu curso de graduação. Políticas públicas de formação de professores como o Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) surgem para suprir essas demandas, contribuindo, portanto, para melhorar, incentivar e fortalecer a carreira docente, assim

como melhorar a qualidade do ensino básico (FARIAS e ROCHA, 2012). E isto ocorre através da associação entre teoria e prática e da articulação entre a Universidade e as Escolas Públicas regulares, permitindo que os estudantes dos cursos de licenciatura tenham um contato direto com o cotidiano das escolas – seus problemas e desafios – e saiam da universidade, capacitados para enfrentar a realidade de um futuro professor de Química (GARCIA e KRUGER, 2009; OLIVEIRA e BARBOSA, 2013). Partindo deste contexto, nesta pesquisa, realizamos uma análise das abordagens metodológicas e das ações pedagógicas apresentadas nos Planos de Trabalho elaborados por graduandos do curso de Licenciatura Plena em Química da Universidade Federal Rural de Pernambuco que participaram do processo seletivo do Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), à luz da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). Diante do exposto, elaboramos a seguinte questão de pesquisa: Quais metodologias e ações pedagógicas são apresentadas nos Planos de Trabalho elaborados pelos alunos do curso de Licenciatura em Química da UFRPE participantes do processo seletivo do PIBID?

Partindo dessa questão, nosso objetivo foi investigar as principais metodologias e ações pedagógicas propostas pelos Licenciandos que participaram do processo seletivo do PIBID de Química da UFRPE no período de 2013 e 2014. **Estratégias Didáticas para o ensino de Química** Assim como acontece no ensino médio, os cursos de licenciatura, de modo geral, seguem o padrão tradicional de ensino, com distanciamento entre professor e aluno, entre teoria e prática, priorizando os saberes teóricos e a memorização de conceitos, deixando, portanto, de preparar os futuros docentes para exercer sua prática profissional com qualidade (MORTIMER, MACHADO e ROMANELLI, 2000). Portanto, se faz necessário que os cursos de licenciaturas apresentem aos graduandos durante a sua formação inicial, estratégias metodológicas que possam ser aplicadas no momento em que ingressarem nas escolas, pensando em proporcionar aos alunos uma aprendizagem mais significativa (ALBUQUERQUE e GALIAZZI, 2011). Cachapuz *et al* (2001) apresenta como resultado de pesquisa no campo da didática das ciências, as seguintes tendências teórico-metodológicas dos últimos vinte anos: identificação de concepções alternativas de alunos e proposição de modelos de ensino que as levem em consideração; ensino experimental; resolução de problemas; análise de materiais didáticos; relações ciência, tecnologia e sociedade em processos de ensino e aprendizagem; concepções epistemológicas de professores; linguagem e comunicação em sala de aula; questões curriculares e de avaliação; modelos e analogias; o papel das novas tecnologias de comunicação e propostas para uma formação docente mais adequada. Alguns materiais e recursos didáticos podem ser utilizados para complementar e dar suporte a estas estratégias metodológicas como, por exemplo, o uso de vídeos, de softwares, de experimentos com materiais alternativos, jogos entre outros. Neste cenário, para que estas “novas” práticas e/ou tendências teórico-metodológica possam ser adotados pelos professores em sala de aula é preciso que a sua formação inicial forneça suporte para tal, através de ações que

possibilite articular a teórica e a prática ainda durante o seu curso de graduação. Nesta perspectiva, o Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) contribui neste aspecto, funcionando como uma ponte entre o conhecimento visto em sala de aula, referente ao uso de recursos didáticos e abordagens metodológicas, com a aplicação dos mesmos através de intervenções realizadas nas escolas públicas. Desta maneira, o PIBID também colabora para a melhoria, incentivo e fortalecimento da carreira docente, e assim melhorar também a qualidade do ensino básico (FARIAS e ROCHA, 2012). **O PIBID na Formação de Professores de Química**

A formação inicial de professores, por muito tempo, ressaltou os conhecimentos das ciências duras em detrimento dos conhecimentos pedagógicos, desta forma, as licenciaturas pareciam mais com cursos de bacharelado (LIBÂNEO e PIMENTA, 1999). No fim do século passado, pesquisadores e professores passaram a enfatizar a necessidade de melhorar a qualidade da educação básica, bem como a valorização da profissão docente, por meio de políticas públicas e programas governamentais envolvendo a formação inicial e continuada de professores (OLIVEIRA e BARBOSA, 2013). Em meio aos programas da CAPES, voltados para a educação básica, se sobressai o PIBID que compreende projetos aprovados através de Edital, envolvendo atividades pedagógicas a serem implementadas em escolas públicas do nível básico a partir de metodologias inovadoras (CLÍMACO *et al.*, 2012), a fim de valorizar e incentivar a formação docente, melhorar as condições do ensino básico e fortalecer as licenciaturas (FARIAS e ROCHA, 2012).

O PIBID investe não só na formação de professores para a educação básica como também oportuniza o envolvimento de professores da rede pública e das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Este envolvimento possibilita aos licenciandos, ainda nos primeiros períodos da graduação, momentos de aprendizado, como por exemplo, a iniciação a docência e o desenvolvimento de atividades planejadas previamente envolvendo diferentes situações e momentos do cotidiano escolar, não ficando restrito apenas ao Estágio Curricular Supervisionado.

Aspectos como a relevância da inserção do licenciando no contexto da sala de aula, vivenciando, portanto seu campo de trabalho, a fim de elucidar as relações entre teoria discutida nas IES e a prática no ensino básico das escolas públicas já haviam sido objeto das reformas curriculares das licenciaturas, objetivadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (OLIVEIRA e BARBOSA, 2013), mas não foram postas em prática (GATTI e BARRETO, 2009), e isto pode ser evidenciado na análise de currículos de licenciaturas do Brasil onde pouco se aborda conhecimentos voltados a prática docente (GATTI, 2010).

Clímaco *et al* (2012) apontam como resultado positivo do PIBID:

- (a) Formação de professores mais seguros e preparados para o exercício da

docência;

(b) Motivação e formação continuada para coordenadores e supervisores que registram mudanças nas suas práticas docentes;

(c) Aumento da autoestima dos docentes das IES formadoras de professores e das próprias Licenciaturas, com o reconhecimento do trabalho desenvolvido;

(d) Escolas que incorporam bolsistas em seus processos didático-pedagógicos e no planejamento escolar e que podem contratar professores participantes do projeto;

(e) Escolas ainda fora do programa se esforçam para serem incluídas; e

(f) Ex-bolsistas que permanecem como colaboradores, mesmo depois de graduados (CLÍMACO et al., 2012, p. 193). Desta forma, o PIBID tem motivado os licenciandos participantes a ingressar na docência e desafiado os professores atuantes nas escolas envolvidas a refletir sobre suas práticas (AMBROSETTI, RIBEIRO e TEIXEIRA, 2011). **Metodologia** O presente estudo é de natureza qualitativa, uma vez que se pretende analisar os dados de forma descritiva e interpretativa (LÜDKE e ANDRÉ, 1986), através da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), entretanto uma análise quantitativa também foi realizada a fim de facilitar a análise dos dados tornando-os mais claros e objetivos. Em linhas gerais, este trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa de natureza documental, pois tem como objetivo, explicar o significado e as características das informações obtidas (OLIVEIRA, 2005), através da análise documental dos Planos de Trabalho dos alunos do Curso de Licenciatura em Química da UFRPE que fazem parte do PIBID, além de investigar as principais metodologias e ações pedagógicas abordadas nestes planos. **Procedimentos Metodológicos** Para o desenvolvimento desta pesquisa, os procedimentos metodológicos adotados foram organizados em dois momentos: 1) Levantamento Documental e 2) Análise dos Planos de Trabalho. *Levantamento Documental*

Os documentos analisados foram os Planos de Trabalhos elaborados pelos licenciandos de Química durante o processo de seleção do PIBID referente aos editais vigentes nos anos de 2013 e 2014. Analisou-se um total de catorze (14) Planos de Trabalho, os quais foram selecionados de acordo com a disponibilidade dos alunos participantes do programa em cederem seus projetos. *Análise*

dos Planos de Trabalho Para a análise dos Planos de Trabalho (PT) utilizou-se a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). De acordo com Oliveira et al., (2003), a análise de conteúdo é umas das técnicas de pesquisa mais utilizadas quando se trata de pesquisas qualitativas, pois a mesma permite um delineamento preciso para sistematizar peculiaridades qualitativas facilitando a identificação e a significação do texto a ser analisado pelos pesquisadores. Os dados a serem analisados podem ser resultados de entrevistas, de questionários abertos, discursos, textos literário, documentos oficiais, entre outros. Bardin (2011) define a análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p.48). Podemos então assim dizer que a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas para realizar a exploração de documentos na qual se pretende identificar os principais conceitos ou temas presentes em um determinado texto (BARDIN, 2011), por meio da explicação e sistematização do conteúdo da mensagem e do significado desse conteúdo. Este processo de explicação, sistematização e significação se dá a partir de técnicas fragmentadas, mas que se complementam, para obtenção de um resultado final satisfatório. Estas técnicas fragmentadas compõem as três fases fundamentais da análise de conteúdo propostas por Bardin (2011): a *pré-análise*, a *exploração do material* e o *tratamento dos resultados – a inferência e a interpretação*. Para o presente estudo, apresentamos apenas o uso de alguns elementos desta técnica, tendo em vista que o trabalho completo não se adequaria ao tamanho e ao formato previsto pelo evento, e por isso não apresentamos com detalhes o desenvolver de todas essas etapas, assim como o quadro de análise contendo a codificação, as unidades de registro e de contexto, a enumeração e as categorias de análise. Colocar um exemplo. No entanto, para a análise de nossos documentos (os Planos de Trabalhos) todas estas etapas foram realizadas nesta pesquisa, para que pudéssemos obter um resultado final satisfatório como propõe Bardin (2011), **Resultados e Discussões** Apresentamos primeiramente os títulos do conjunto de Planos de Trabalho que foram analisados através da explicitação dos seus títulos. PT1: Elaboração e utilização de analogias no Ensino de Química de modo sistematizado a partir das vivências do cotidiano dos alunos e alunas da

Região Metropolitana do Recife, PT2: Relacionando a Química com o meio ambiente, PT3: Proposta de ensino de Ligações Químicas, PT4: Estratégia para o ensino de química: oficinas temáticas para a aprendizagem da química e o desenvolvimento da cidadania, PT5: O descarte do lixo eletrônico como proposta para construção do conhecimento de Química, PT6; (Re)estruturação do laboratório escolar: por uma estratégia de ensino de química que favoreça o ensino e a aprendizagem, PT7: O biodiesel a partir da abordagem CTSA como proposta para construção do conhecimento de Química, PT8: Estruturação dos conteúdos de Química no nível médio utilizando experimentos, PT9: Desenvolvimento de sequência didática baseada na resolução de problemas como estratégia de ensino e aprendizagem para abordagem de conteúdos de Química, PT10: Sequência Didática- Álcool: mocinho ou bandido?

, PT11: Direitos a uma boa alimentação, PT12: Reestruturação do laboratório da EREM Professor Trajano de Mendonça e a elaboração de experimentos de Química como ferramenta de construção do conhecimento químico no ensino médio, PT13: Desenvolvimento de atividade experimental para o conteúdo de acidez e basicidade em produtos do cotidiano, PT14: Desenvolvimento de atividade de compostagem para abordagem de conceitos Químicos. Pontuamos nesse estudo as categorias que emergiram na análise dos PT, após realizarmos o percurso metodológico previsto por Bardin (2011). No entanto devido à delimitação de espaço que temos para essa publicação seguimos com uma breve descrição dos resultados, onde daremos destaque às categorias que emergiram a partir dos dados que se referem às ações e as metodologias propostas nos planos de trabalho dos licenciandos. Neste ínterim, consideramos como, categorias frequentes, aquelas que apareceram em mais de 70% dos PT analisados; parcialmente frequentes, aquelas que ficaram entre 25 e 69% dos PT e pouco frequentes, aquelas que estavam entre 1% e 24% dos PT analisados. Na maioria dos PT prevalecem duas categorias, a saber, a que denominados estratégias didáticas e a que denominamos atividades laboratoriais. Ambas consideradas frequentes com 79% de aparecimento dos PT. Entre as estratégias didáticas mais explanadas destaca-se a utilização de analogias, e abordagem de situações problemas e resolução de problemas, a utilização do debate e da aula expositiva e dialogada, uso de mapas conceituais e de recursos tecnológicos. Essa variedade metodológica dá margem para

entendermos que os licenciados que elaboram os PT devem ter tido contato teórico com tais estratégias e por isso, já passam a perceber a necessidade de implementá-las no ensino de química, tanto para promover uma participação ativa dos alunos, como para que eles testem suas potencialidades para a promoção do processo de ensino e aprendizagem (ALBUQUERQUE e GALIAZZI, 2011). No que se refere à utilização de atividades laboratoriais, essa frequência está associada à realização de atividades que visam à realização de experimentos Químicos, assim como elaboração de kits e cadernos experimentais e a reorganização do espaço laboratorial. Nas atividades supracitadas preconizamos que a experimentação vem sendo articulada com outras estratégias de ensino e aprendizagem, para assim conseguir explorar os aspectos representacionais e fenomenológicos da Química. Desta forma, percebemos que a experimentação caminha para ressignificar as compreensões dos alunos como sugere Guimarães (2009). Nesse cenário, as previsões para utilizar a atividade laboratorial ensejam que o ensino de Química seja capaz de desenvolver habilidades cognitivas, como o levantamento de hipóteses e a análise dos resultados. No caso da elaboração de cadernos de experimentos, não conseguimos imbricar a esta ação uma pretensão que vá além de relacionar os conteúdos Químicos com algumas observações experimentais, pois não existem dados para inferir se estes seguirão uma linha investigativa ou problematizadora. Com isso, concluímos que a atividade laboratorial pretendida para execução nos PT dos licenciandos terá um caráter inovador a depender da articulação que traz com outras estratégias. Em relação às categorias que demandam para uma frequência parcial, destacam-se três: o levantamento bibliográfico, realização de diagnose escolar e a análise de concepções prévias, as duas primeiras com 29% e a última com 36% de recorrência nos planos de trabalho analisados. Neste ínterim, o levantamento bibliográfico configura-se como uma metodologia de estudo, onde o licenciando deve conhecer com propriedade os conceitos Químicos que são pertinentes para exploração no ensino médio, e sobretudo, aproximar tais conceitos para o contexto e a realidade do aluno. Em sequência, a realização de diagnose escolar, é mencionada como ação metodológica que subsidia o planejamento posterior. Mesmo sendo esse tipo de procedimento metodológico imensuravelmente útil para reconhecer o contexto escolar, sua frequência não é verificada com mais recorrência nos

planos de trabalho que aqui estão sendo submetidos à investigação. Intenção similar tem a análise das concepções prévias, mas nesse caso refere-se a identificar as lacunas de aprendizagem dos alunos e suas concepções alternativas sobre ciência e tecnologia no seu cotidiano. As ações categorizadas como pouco frequentes refere-se às atividades extraclases, a saber, a visita de campo (14%) e a visita pedagógica (12%). A visita em campo e visita pedagógica tem por fundamento em comum oportunizar aproximações com a realidade, seja num caráter tecnológico, científico ou de extensão para as classes sociais. Neste sentido, consideramos que a partir dessas ações o licenciando está antecipando a sua prática docente, e assim, pode identificar possíveis melhorias para sua futura atuação (AMBROSETTI, RIBEIRO e TEIXEIRA, 2011). Esses resultados nos permitem inferir que o planejamento das ações metodológicas presentes nos planos de trabalhos fomenta à formação de professores mais seguros e preparados para o exercício da docência; motivam a formação continuada, e incorporam planejamentos didáticos pedagógicos no ensino regular, neste caso na disciplina de química (CLÍMACO et al., 2012).

Considerações Finais Percebemos que na maioria dos Planos de Trabalhos analisados destaca-se o uso de procedimentos metodológicos articulados com estratégias didáticas que são consideradas inovadoras, como a abordagem CTS e Resolução de Problemas. A atividade laboratorial, que também é uma estratégia didática, também se destaca com uma recorrência bastante ampla. O levantamento bibliográfico, a diagnose escolar e a análise das concepções prévias têm uma recorrência mediana, e de modo geral surgem como meio de subsidiar as ações metodológicas posteriores, que se fundamentam nas estratégias didáticas que possivelmente serão abordadas. Outras ações, tais como atividades externas à sala de aula de química, tiveram uma frequência diminuta, mas remetem a buscar por uma articulação da química em diferente contexto de estudo, pesquisa e aplicação. Neste cenário, presumimos que as ações metodológicas tendem a contribuir: para a prática dos docentes que atuam em sala de aula, principalmente por lhes possibilitar momentos de planejamentos e ações colaborativas com os licenciandos, onde passam a realizar uma reconstrução da sua prática docente; para a formação do licenciando, ao possibilitar que esses coloquem em prática ações que futuramente serão comuns em sua atividade profissional, como a elaboração de planos de aulas; e por fim para

a aprendizagem dos alunos, pois o uso de atividades diferenciadas geram oportunidade de explorar diferentes capacidades cognitivas e no que se refere as ações que pretendem ser adotadas, elas constituem uma vasta possibilidade de investir na ciência no contextos da realidade dos alunos, mais especificamente buscam formar cidadãos que refletem sobre a ciência Química e suas aplicações no cotidiano e em Resolver problemas que envolvem aspectos científicos, tecnológicos e sociais. Neste sentido a elaboração dos planos de trabalhos é uma etapa da atividade do bolsista licenciando que permite a objetivação de alguns dos pressupostos do PIBID, como o incentivo a formação docente, à formação continuada e a melhoria no setor de ensino básico de escolas públicas nacionais. **Referências**

ALBUQUERQUE, F. M. ; GALIAZZI, M. C. A formação de professores em Rodas de Formação. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. v. 92, n. 231, p. 386-398, 2011. AMBROSETTI, N. B.; RIBEIRO, M. T.; TEIXEIRA, M. Pibid: diferentes olhares sobre o significado de uma experiência de iniciação à docência. In: CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES. 2011. BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p. BRASIL, MEC. **Proposta de Diretrizes para a formação inicial de professores da Educação Básica em cursos de nível superior**. Brasília, DF: maio de, 2000. BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (MEC/SEB), v.2. 2006. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 4v. 1999. CACHAPUZ, A.; PRAIA, J.; GIL PÉREZ, D.; CARRASCOSA, J.; MARTINEZ -TERRADES, F. A Emergência da Didáctica como Campo Específico de Conhecimento. **Revista Portuguesa de Educação**, n.14, 1, p.155-195. Universidade do Minho, Braga. 2001. CLÍMACO, J. C. T. S.; NEVES, C. M. de C.; LIMA, B. F. Z. de. . Ações da Capes para a formação e a valorização dos professores da educação básica do Brasil e sua interação com a pós-graduação. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, v. 9, n. 16, p. 181-209, abr. 2012. FARIAS, I. M. S. ROCHA, C. C. T. **Aprendendo ser professor: o que dizem os "pibidianos" sobre sua inserção na escola?**

In: CARVALHO A. D. F (org). A construção de ensino superior: desafios e perspectivas. **Química Nova**, v. 32, n. 8, p. 2218-2224, 2009. FREIRE, P.;

Pedagogia do Oprimido. 44^a ed., Editora Paz e Terra: Rio de Janeiro, 2005. GARCIA, I. T. S.; KRUGER, V. **Implantação das diretrizes curriculares nacionais para formação de professores de química em uma instituição federal**. UNESCO, 2009. GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. de S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília, DF: de competências na formação inicial para docência. Teresina: Edufpi, 2009. GATTI, B. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010. GUIMARÃES, C. C. Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 31, nº 3, p. 198-202, 2009. LIBÂNEO, J. C.; PIMENTA, S. G. Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança. **Educação & Sociedade**, v. 20, n. 68, p. 239-277, 1999. LIBÂNEO, J.C. Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática, 5. ed. Goiânia, Alternativa, 2004.. LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. **São Paulo: EPU**, 1986. MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H.; ROMANELLI, L. I. A proposta curricular de Química do Estado de Minas Gerais: fundamentos e pressupostos. **Química Nova**. São Paulo, v. 23, n. 2, p. 273-283, 2000. OLIVEIRA, A.; BARBOSA, V. S. L. Formação de professores em Ciências Sociais: desafios e possibilidades a partir do estágio e do PIBID. **Revista Eletrônica Inter-Legere**, n. 13, p. 140-162, jul. a dez. 2013. OLIVEIRA, E.; ENS, R. T.; ANDRADE, D. B. F.; MUSSIS, C. R. Análise de Conteúdo e Pesquisa na Área da Educação1. **Revista Diálogo Educacional**, v. 4, n. 9, p. 1-17, 2003. OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Recife: Editora Bagaço, 2005, 191 p. SCHNETZLER, Roseli P. Apontamentos sobre a história do ensino de química no Brasil. **Ensino de química em foco**. Ijuí: Ed. Unijuí, p. 51-75, 2010.

Referências ALBUQUERQUE, F. M. ; GALIAZZI, M. C. A formação de professores em Rodas de Formação. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. v. 92, n. 231, p. 386-398, 2011. AMBROSETTI, N. B.; RIBEIRO, M. T.; TEIXEIRA, M. Pibid: diferentes olhares sobre o significado de uma experiência de iniciação à docência. In: CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES. 2011. BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p. BRASIL, MEC. **Proposta de Diretrizes para a formação inicial de professores da Educação**

Básica em cursos de nível superior. Brasília, DF: maio de, 2000. BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio.** Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (MEC/SEB), v.2. 2006. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 4v. 1999. CACHAPUZ, A.; PRAIA, J.; GIL PÉREZ, D.; CARRASCOSA, J.; MARTINEZ -TERRADES, F. A Emergência da Didática como Campo Específico de Conhecimento. **Revista Portuguesa de Educação**, n.14, 1, p.155-195. Universidade do Minho, Braga. 2001. CLÍMACO, J. C. T. S.; NEVES, C. M. de C.; LIMA, B. F. Z. de. . Ações da Capes para a formação e a valorização dos professores da educação básica do Brasil e sua interação com a pós-graduação. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, v. 9, n. 16, p. 181-209, abr. 2012. FARIAS, I. M. S. ROCHA, C. C. T. **Aprendendo ser professor: o que dizem os "pibidianos" sobre sua inserção na escola?** In: CARVALHO A. D. F (org). A construção de ensino superior: desafios e perspectivas. **Química Nova**, v. 32, n. 8, p. 2218-2224, 2009. FREIRE, P.; **Pedagogia do Oprimido.** 44ª ed., Editora Paz e Terra: Rio de Janeiro, 2005. GARCIA, I. T. S.; KRUGER, V. **Implantação das diretrizes curriculares nacionais para formação de professores de química em uma instituição federal.** UNESCO, 2009. GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. de S. **Professores do Brasil: impasses e desafios.** Brasília, DF: de competências na formação inicial para docência. Teresina: Edufpi, 2009. GATTI, B. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010. GUIMARÃES, C. C. Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 31, nº 3, p. 198-202, 2009. LIBÂNEO, J. C.; PIMENTA, S. G. Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança. **Educação & Sociedade**, v. 20, n. 68, p. 239-277, 1999. LIBÂNEO, J.C. Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática, 5. ed. Goiânia, Alternativa, 2004.. LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. **São Paulo: EPU**, 1986. MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H.; ROMANELLI, L. I. A proposta curricular de Química do Estado de Minas Gerais: fundamentos e pressupostos. **Química Nova.** São Paulo, v. 23, n. 2, p. 273-283, 2000. OLIVEIRA, A.; BARBOSA, V. S. L.

Formação de professores em Ciências Sociais: desafios e possibilidades a partir do estágio e do PIBID. **Revista Eletrônica Inter-Legere**, n. 13, p. 140-162, jul. a dez. 2013. OLIVEIRA, E.; ENS, R. T.; ANDRADE, D. B. F.; MUSSIS, C. R. Análise de Conteúdo e Pesquisa na Área da Educação¹. **Revista Diálogo Educacional**, v. 4, n. 9, p. 1-17, 2003. OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Recife: Editora Bagaço, 2005, 191 p. SCHNETZLER, Roseli P. Apontamentos sobre a história do ensino de química no Brasil. **Ensino de química em foco**. Ijuí: Ed. Unijuí, p. 51-75, 2010.

1. Graduada em Licenciatura Plena em Química pela Universidade Federal Rural de Pernambuco e Estudante do curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC) pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. **E-mail:** amandafreitaspd@gmail.com

2. Graduada em Licenciatura Plena em Química pela Universidade Federal Rural de Pernambuco e Estudante do curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC) pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. **E-mail:** amandam.vieira.mendes@hotmail.com

3. Graduada em Licenciatura Plena em Química pela Universidade Federal Rural de Pernambuco e Estudante do curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC) pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. **E-mail:** wilkiss_karla@hotmail.com

Recebido em: 05/07/2016

Aprovado em: 06/07/2016

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Método de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: