

São Cristóvão-SE/Brasil
21 a 23 de setembro de 2011

V Colóquio Internacional "Educação e Contemporaneidade"



ISSN 1982-3657

CONCEPÇÕES DOS(AS) PROFESSORES(AS) DA EDUCAÇÃO BÁSICA SOBRE OS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Djalma Andrade¹

Patrícia Soares de Lima²

Este trabalho refere-se às concepções de um grupo de professores colaboradores sobre as atividades dos Estágios Supervisionados para o Ensino de Química, Campus de São Cristóvão, referentes ao ciclo 2009/2010. Neste período as atividades foram associadas às ações do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência PIBID/CAPES/UFS/Química. Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram questionário e observação. Da análise pode-se considerar que: a formação inicial associada a um programa de formação continuada contribui para a formação de um profissional reflexivo e construtor de seu próprio conhecimento e desenvolvimento; a articulação da educação superior com a educação básica aprimora a formação do futuro profissional da educação possibilitando uma ação mais comprometida com o processo educativo.

Palavras-Chave: *Estágio supervisionado, formação de professores, prática investigativa.*

ABSTRACTS

This paper refers to the conceptions of a group of collaborating teachers on the activities of the Teaching Practices of Chemistry, Campus of São Cristóvão between 2009-2010. During this period the activities were associated with the actions of the Scholarship Program of PIBID / CAPES / UFS / Chemistry. The instruments used in data collection were the questionnaire and observation. From the analysis can be considered that: the initial formation associated with a continuing education program contributes to the formation of a reflective practitioner and maker of his own knowledge and development; the articulation of higher education to basic education improves the education of the future teacher. It allows an action more committed to the educational process.

Keywords: Teaching Practices, teacher training, research practice.

¹ Professora do Departamento de Química, da Universidade Federal de Sergipe, Mestre em Química, pela Universidade Federal de Pernambuco. Coordenadora do Grupo de Estudos em Educação Química. E-mail para correspondência: dandrade233@gmail.com

² Professora da SEED/Colégio Estadual Atheneu Sergipense. Mestre em Química, pela Universidade Federal de Sergipe. Membro do Grupo de Estudos em Educação Química. E-mail para correspondência: paslima@globo.com

INTRODUÇÃO

A formação do professor tem como um dos seus momentos as atividades do estágio supervisionado que ao longo dos tempos ficou concentrado no último semestre letivo do curso caracterizado, muitas vezes, pelo excesso burocrático. Porém, hoje, o estágio deve contemplar a formação do professor capaz de atender às demandas de uma realidade que se faz nova e diferente a cada dia. Fávero (2002, p. 65) propõe a construção de uma concepção dialética, em que a teoria e prática sejam considerados como um núcleo articulador no processo de formação a partir do trabalho desenvolvido com esses dois elementos de forma integrada, indissociável e complementar.

Pimenta (2008) coloca que há duas concepções de estágio dominantes na formação docente no Brasil. A primeira denominada de “imitação de modelos” onde o aluno deveria, no momento do estágio, observar e anotar o modelo de dar aulas transmitidas pelo professor de estágio, e posteriormente, imitá-lo. A segunda concepção de estágio é a da “Instrumentalização técnica da prática docente”. Nesse modelo de formação e estágio, o fazer, a técnica e a instrumentalização da ação na sala de aula. Nessa perspectiva, a atividade do estágio fica reduzida à hora da prática. Na concepção de Pimenta o professor deverá desenvolver a capacidade e a competência para uma prática reflexiva, na qual seu agir se constitua numa práxis.

Para Fazenda (1991) o momento teórico tinha como objetivo transmitir conhecimentos específicos à área de cada licenciatura, enquanto o estágio se configurava na apreensão isolada e única de técnicas necessárias ao ensino. Assim, teoria e prática eram diametralmente trabalhados e pensados de modo opostos, como consequência o professor não refletia e nem adequava a teoria às demandas advindas da prática docente, e o estágio transformava-se em mero espaço de apreensão de técnicas voltadas para o agir em sala de aula.

Candau (2003 – 2008) defende a idéia de três correntes que embasam a formação do professor, e como consequência, a visão de estágio. A primeira concepção denominada formal, ou oficial. Nela o professor absorveria o modelo oficial do que deveria saber e fazer na sua prática. O estágio teria como objetivo praticar e verificar a absorção do modelo proposto pelos órgãos oficiais do governo.

A segunda corrente chamada humanista funda-se no ideal escolanovista. Essa concepção de formação de professor defendia um profissional facilitador, sua função era orientar e desenvolver valores éticos nos alunos.

A terceira proposta teria como intenção a apreensão técnica do como ensinar. Nela o estágio resumiu-se apenas a aplicação e repetição do que se deveria fazer, tendo em vista o atendimento às exigências do MEC.

No final da década de 1970, no Brasil, alguns autores desenvolvem uma concepção crítica sobre o papel da educação no sistema capitalista. A crítica defendia que o papel da educação era o de reproduzir a ideologia dominante. Criou-se, nesse período, um olhar preconceituoso acerca dos estágios.

Segundo André (2001), o professor e sua formação devem ser pautados numa prática reflexiva. Assim, a partir dessa perspectiva o professor deveria pensar e refletir sobre e na prática, produzindo conhecimento e transformando o seu agir. O estágio deve se constituir no lugar de prática e efetivação dessa proposta.

Pimenta em *Estágio e Docência* (2008) defende que a formação do professor deve ser pautada numa formação pela e para práxis. Para ela a prática educativa se constitui numa práxis, em que o memento da teoria, do pensar e do refletir, põe o fim que se quer alcançar. Ao refletir sobre a práxis ela explica que retomando a teoria marxiana, a práxis se constitui na síntese entre a teoria e a prática e com isso, poderá superar a fragmentação na formação docente. Na educação, o momento teórico é o instante da análise, da reflexão sobre a realidade escolar, sobre os meios e fins que se quer alcançar, e prática é o princípio da verdade. Teoria e prática através da práxis, defende Pimenta, deve produzir mudança. A reflexão possibilita a consciência e isso, afirma Pimenta, emancipa o professor que com sua prática crítica poderá desalienar, humanizar e transformar a ordem social. O professor reflexivo sugerido por Pimenta é a construção de uma formação fundada na pesquisa sobre e na prática pedagógica. Essa formação possibilita refletir ininterruptamente sua ação.

Na atualidade, o estágio deveria ser transformado num lugar de pesquisa, de produção de conhecimento sobre a realidade escolar. Pesquisadores defendem uma prática do professor diversificada e adequada às necessidades e situações problemas de cada realidade escolar.

1. A PRÁTICA DE ENSINO/ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CONTEXTO DA LEGISLAÇÃO

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394), aprovada em dezembro de 1996, ao introduzir novos indicadores para a formação de profissionais para a Educação Básica, suscita outras discussões e encaminhamentos.

Especificamente no Capítulo 6 – Dos profissionais da Educação – os Artigos 61 e 65 vão explicitar como se dará a formação dos profissionais da educação, dos quais destacamos:

Artigo 61. A formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e as características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos:

I – a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço;

II – aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades.

Artigo 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal.

Porém, as proposições estabelecidas pela LDB, para a formação de profissionais da educação, implicaram uma série de regulamentações, tais como: a Resolução CP/CNE 1, de 30 de setembro de 1999, que dispõe sobre os Institutos Superiores de Educação; o Decreto nº 3276/99, que orienta sobre a formação de professores em nível superior para atuar na Educação básica, alterado pelo Decreto nº 3554/2000; o Parecer CNE/CP 9/2001 que aborda as Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior; Parecer nº CNE/CES 1303/2001 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química, dentre outras.

O Parecer CNE/CP 9/2001, ao apresentar as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, destaca a importância da articulação da teoria com a prática e indica que *a prática na matriz curricular não pode ficar reduzida a um espaço isolado, que a reduz ao estágio como algo fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso.*

Com relação aos estágios, a proposição do Parecer CNE/CP 9/2001 foi alterada pelo Parecer 27/2001, que estabelece:

O estágio obrigatório definido por lei deve ser vivenciado durante o curso de formação e com tempo suficiente para abordar dimensões da atuação profissional. Deve, de acordo com o projeto próprio, se desenvolver a partir do início da segunda metade do curso, reservando-se um período final para a docência compartilhada, sob a supervisão da escola de formação, preferencialmente na condição de assistente de professores experientes.

O Parecer 28/2001 enfatiza o estágio curricular supervisionado de ensino como componente curricular obrigatório, integrado à proposta pedagógica do curso, efetivando-se, a partir da segunda metade do curso, como coroamento formativo da relação teoria-prática.

O Parecer nº 21/2001, define o Estágio Curricular como um:

tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário [...] é o momento de efetivar um processo de ensino/aprendizagem que, tornar-se-á concreto e autônomo quando da profissionalização deste estagiário.

A Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, com base nos pareceres 09/2001 e 27/2001, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, no curso de licenciatura, de graduação plena; estabelece e apresenta um conjunto de princípios e procedimentos a serem observados na organização curricular dos cursos de licenciatura por todas as instituições formadoras de professores da educação básica do país.

A formação inicial deve ser norteada em concepções e práticas que levem à reflexão, no sentido de prover os saberes da experiência, conjugados com a teoria, permitindo ao professor uma análise integrada e sistemática da ação educativa de forma investigativa e interventiva. Desse modo, “o sujeito toma sua própria ação, seus próprios funcionamentos psíquicos como objeto de sua observação e de sua análise; ele tenta perceber e compreender sua própria maneira de pensar e de agir” (PERRENOUD, 2001, p. 174).

A aquisição e a construção de uma postura reflexiva pressupõem um exercício constante entre a utilização dos conhecimentos de natureza teoria e prática na ação e a elaboração de novos saberes, a partir da ação docente. A articulação da relação entre teoria e prática é um processo definidor da qualidade da formação inicial e continuada do professor, como sujeito autônomo na construção de sua profissionalização docente, porque lhe permite uma permanente investigação e a busca de respostas aos fenômenos e às contradições vivenciadas.

2. OS ESTÁGIOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA NO CONTEXTO DAS ESCOLAS

Nas atividades do Estágio Supervisionado para o Ensino de Química I os licenciandos são orientados a observar e coletar dados sobre a escola, bem como sobre os gestores, com o objetivo de caracterizar a escola. No contexto escolar acompanham um professor de Química (professor colaborador) em sala de aula para conhecer os alunos e o ofício do profissional do ensino, buscando também observar as relações professor-aluno, aluno-aluno. Os licenciando utilizam questionários, quantitativos e qualitativos, para delinear o perfil dos alunos, além de entrevistas estruturadas para conhecer o professor e os gestores. Após a identificação do campo de estágios os licenciandos iniciam a elaboração do projeto de ensino aprendizagem constituída das seguintes etapas: definição do conteúdo disciplinar a ser trabalhado na escolar associado a este conteúdo define-se o(s) tema(s) social(is); definição de critérios para análise deste conteúdo no livro didático adotado pela escola; definição do que ensinar, como ensinar, para que ensinar e como avaliar; elaboração do material didático contextualizado, anexo do projeto de ensino aprendizagem; fundamentação teórica de como elaborar um projeto; elaboração do projeto de ensino-aprendizagem.

O Estágio Supervisionado para o Ensino de Química II é o momento do licenciando em Química vivenciar o ensino, em nível fundamental. Partindo do projeto de ensino-aprendizagem é elaborado um plano de trabalho norteado pelo tema social respeitando-se o desenvolvimento cognitivo dos alunos. As ações são registradas e analisadas dando suporte para uma reavaliação do projeto de ensino aprendizagem. Consideramos que neste estágio

acontece o exercício da pesquisa e os estagiários começam a vislumbrar a importância da prática na formação do profissional de ensino.

Pimenta e Lima (2004) afirmam que:

(...) o papel das teorias é iluminar e oferecer instrumentos e esquemas para a análise e investigação que permitam questionar as práticas institucionalizadas e as ações dos sujeitos e, ao mesmo tempo, (colocá-las) em questionamento, uma vez que as teorias são explicações sempre provisórias da realidade.

Iniciam-se as atividades do Estágio Supervisionado para o Ensino de Química III com a observação do contexto escolar. Novamente eles são orientados a observar e coletar dados sobre a escola, bem como sobre os gestores, com o objetivo de caracterizar a escola. No contexto escolar acompanham um professor de Química (professor colaborador) em sala de aula, no mínimo, durante duas semanas, para conhecer os alunos, observar a linguagem utilizada em sala de aula e as relações professor-aluno, aluno-aluno. Havendo mudança de escola e de professor colaborar em relação ao Estágio I o projeto de ensino aprendizagem é apresentado e discutido e, se necessário adaptado conforme orientação do professor colaborador. Os estagiários utilizam questionários, para delinear o perfil dos alunos, além de entrevistas estruturadas para conhecer o professor e os gestores. Inicia-se a regência associada à pesquisa, geralmente a aplicação do projeto ocorre em dupla de estagiário, principalmente para facilitar o registro das ações. Semanalmente ou quinzenalmente os estagiários têm um momento de orientação com o professor formador visando superar dificuldades e/ou redimensionar o percurso das ações.

Os professores colaboradores avaliam os estagiários através de um questionário, objeto de análise desta pesquisa. O professor formador avalia os estagiários durante as orientações. Ao término do estágio os estagiários elaboram um relatório e apresentam publicamente.

As atividades do Estágio Supervisionado para o Ensino de Química IV acontecem de forma semelhante as do Estágio III diferenciando nos seguintes pontos: análise crítica das atividades desenvolvidas no Estágio III visando a superar as dificuldades, corrigindo percursos, de modo que o pensar e o repensar sobre a prática pedagógica favoreça as bases necessárias para dar significado à pesquisa na formação do professor como profissional. Nos dois últimos ciclos de estágio do curso de Licenciatura em Química (2007/2008 e

2009/2010) além, do relatório como uma síntese das atividades desenvolvidas os estagiários elaboraram um artigo científico apresentados na forma oral ou de painel.

No contexto das atividades dos Estágios Supervisionados a pesquisa tem duas vertentes;

- a identificação da potencialidade do material produzido. Na concepção ausubeliana a potencialidade significativa do material é a primeira condição para que se produza a aprendizagem significativa. O segundo requisito é a disposição positiva do indivíduo em relação à aprendizagem. Uma disposição tanto conjuntural ou momentânea quanto permanente ou estrutural. Esta segunda condição se refere ao componente motivacional, emocional, de atitudes, que está presente em toda aprendizagem;
- a representação social dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Na pesquisa, o social será visto como um mundo de significados passível de investigação e a linguagem dos atores sociais e suas práticas as matérias-primas dessa abordagem. Assim, para a coleta de dados iremos valorizar a linguagem oral/escrita sem descartar as demais modalidades lingüísticas, podendo ser utilizada ainda a observação como técnica complementar.

Para Maciel (2004) “a pesquisa provoca no acadêmico certa desestruturação de suas certezas, pois enfrentar uma situação concreta que precisa ser refletida não pode ser buscada simplesmente na reprodução de idéias”. O aluno é instigado a procurar respostas para os problemas que estão à sua frente, ou seja, a refletir e a elaborar.

Este trabalho refere-se às concepções dos professores colaboradores sobre as atividades dos Estágios Supervisionados para o Ensino de Química, referentes ao ciclo 2009/2010, sob nossa orientação. Neste período as atividades foram associadas às ações do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência PIBID/CAPES/UFS/Química, do Campus de São Cristóvão. Dentre os objetivos do PIBID/CAPES/UFS/Química destaca: elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de Licenciatura em Química, da Universidade Federal de Sergipe; fomentar experiências metodológicas e práticas docentes de caráter inovador, que utilizem recursos de tecnologia da informação e da comunicação, e que se orientem para a superação de problemas identificados no processo ensino-aprendizagem; refletir cientificamente sobre a ação educativa e o processo de ensino aprendizagem visando ao redimensionamento do ato pedagógico, como forma de realização humana, pessoal e profissional.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada durante o ciclo 2009/2010 envolvendo 11 (onze) professores da rede pública estadual de ensino, 11(onze) escolas da Educação Básica sendo 72,7 % delas localizadas em Aracaju e envolveu 22 estagiários. Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram questionário e observação. O questionário foi dividido em três categorias: Caracterização dos professores colaboradores, das ações dos licenciando durante o desenvolvimento das atividades de estágio e o espaço livre. Os dados coletados foram agrupados, analisados e descritos quantitativamente, a partir de apresentações percentuais de variáveis categóricas. Neste tipo de estudo descritivo, buscou-se identificar, observar, registrar, analisar e interpretar, principalmente as concepções dos professores colaboradores sobre as ações dos estagiários durante as atividades dos estágios.

ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

1) Da Caracterização dos professores colaboradores

Todos os professores colaboradores são licenciados sendo que 81,8% em Química e os demais em Ciências Biológicas. Dos pesquisados 63,6% participaram de cursos de especialização, com duração mínima de 360 horas e o restante tem curso de mestrado em Química. Nos últimos dois anos nenhum participou de programas de formação continuada nem mesmo as oferecidas pelo PIBID/Química. Quanto à faixa etária 54,5 % encontram-se entre 31-40 anos, 18,2% na faixa de 41-50 anos. Quanto ao tempo de profissão temos 45,0 % com 6 a 15 anos e 18,2% na faixa de 16 a 25 anos. Quanto ao grau de satisfação com a profissão 72,7 % consideram-se insatisfeito e justificam o grau de insatisfação pelo baixo salário, a falta de interesse dos alunos e a violência nas escolas. Observa-se uma clientela diplomada, mas sem o compromisso da formação continuada.

2) Das concepções dos professores colaboradores sobre as ações dos estagiários

Questionados quanto à postura dos estagiários no primeiro dia de atividades todos afirmaram que eles discutem o projeto com os alunos explicam as estratégias que vão

utilizar e esperam a participação dos mesmos nas atividades sem a preocupação de recompensas.

Quando as estratégias de ensino utilizadas 81,8 % classificaram entre excelentes e ótimas e colocaram que os estagiários sabem adequar as estratégias aos conteúdos e que as aulas são dinâmicas, mas no dia-a-dia do professor é difícil e, além disso, acham que não vale apenas tanto esforço.

Quanto ao domínio e segurança no conteúdo ministrado 72,7% classificaram como excelente e ótimo, possivelmente, um elemento que contribui para esta classificação é a elaboração do material didático partindo da seleção do que é significativo para o aluno associando ao contexto social além, da identificação das concepções dos alunos e a busca para promover a evolução conceitual a partir delas. A classificação de bom dada por 27,3 % e justificada pela dificuldade, apresentada pelos estagiários, para trabalhar a contextualização na realidade da sala de aula.

3) Do espaço livre destacamos

Todos consideram que os estagiários foram assíduos, comunicativos, disciplinados, organizados, em cada atividade os recursos eram suficientes para o número de alunos, eram pontuais.

Da fala dos professores colaboradores:

Ao longo dos anos tenho recebido estagiários do curso de Química, mas essa dupla mostra muita segurança e sempre muda as estratégias de ensino. Achei muito interessante associar as relações quantitativas no estudo das soluções com a “Lei seca”. (P1)

Os alunos ficaram mais participativos sei que vão me cobrar aulas parecidas. É difícil para o professor no dia-a-dia usar tantas estratégias, mas percebi que posso melhorar mesmo sem ser tão eclético. Achei interessante a utilização de outros instrumentos de avaliação. Na avaliação percebi que os alunos ficaram tranquilos nem percebem que estão sendo avaliados(P2)

Achei as aulas interessantes, mas os estagiários ficam inseguros em algumas estratégias, têm domínio do conteúdo químico e do tema social trabalhados.(P3)

O projeto toma muito tempo para pouco conteúdo químico trabalho depois vem às cobranças da escola. (P5)

Percebe-se da fala dos professores colaboradores que: associar a formação inicial a um programa de formação continuada possibilita o desenvolvimento do estágio associado a uma prática investigativa; o fator tempo e o vestibular foi colocado como elementos

dificultador do processo caracterizando professores, possivelmente, com um ensino centrado no vestibular; mudanças no perfil do profissional que estamos formando e com certeza esta mudança se deve também, a associação das atividades ao PIBID/CAPES/UFS/Química.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da análise do questionário e das observações pode-se considerar que: a formação inicial associada a um programa de formação continuada contribui para a formação de um profissional reflexivo e construtor de seu próprio conhecimento e desenvolvimento; o possível elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores no curso de Licenciatura em Química, Campus de São Cristóvão; a articulação da educação superior com a educação básica aprimora a formação do futuro profissional da educação possibilitando uma ação mais comprometida com o processo educativo; a investigação, a análise do espaço escolar e da sala de aula ultrapassa a dinâmica do processo ensino aprendizagem; a pesquisa na formação inicial pode ser um impulso para provocar mudanças na compreensão, dos futuros docentes, sobre concepções com relação ao ato de ensinar, de aprender e o papel da avaliação para a compreensão e melhoria da educação em seus diferentes níveis; mesmo complementando a formação inicial com a formação continuada priorizando discussão da necessidade de um ensino contextualizado, de metodologias não centradas no professor e de uma avaliação processual, os alunos modificam apenas algumas das concepções sobre o ato de ser professor e a atividade docente, principalmente relacionados com objetivos de ensino e currículos contextualizados considerando que a apropriação de um discurso novo não ocorre imediatamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FAVERO**, Maria de Lurdes.(2002) Universidade e Estágio Curricular: Subsídios para discussão. IN: **ALVES**, Nilda (org.). Formação de professores: pensar e fazer. 7 ed. Cortez São Paulo:.
- PIMENTA**, Selma Garrido.(2008). **Estágio e docência**. 3 Ed. Cortez São Paulo

- FAZENDA**, Ivani Catarina Arantes (et al) (1991). A prática de ensino e o estágio Supervisionado. Papirus, Campinas.
- CANDAU**, Vera Maria.(2008) Didática em Questão. Vozes, Petrópolis.
- CANDAU**, Vera Maria (Org.).(2003) Rumo a uma nova didática. . Vozes, Petrópolis.
- ANDRÉ**, M. (Org.). (2001) O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. Papirus. São Paulo.
- BRASIL**. (1996) Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília.
- . (1999) Ministério da Educação. Decreto Lei nº 3276/99; Dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica. Brasília.
- . (2000) Ministério da Educação. Decreto Lei nº 3554/2000. Dá nova redação ao §2º do artigo 3º do Decreto Lei nº 3276/99. Brasília.
- . (2001) Ministério da Educação. Parecer CP 9, de 08 de maio de 2001. Diretrizes Curricular Nacional para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília.
- . (2002) Ministério da Educação. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curricular Nacional para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília.
- UFS**. Conselho de Ensino, da Pesquisa e Extensão. Resoluções sobre o curso de Licenciatura em Química. São Cristóvão.
- PERRENOUD**, P. et al. (2001). Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências. Trad. Fátima Murad e Eunice Gruman. Artmed. Porto Alegre.
- PIMENTA**, S. G.; **LIMA**, M. I. (2004) Estágio e docência. Cortez. São Paulo
- MACIEL**, L.S. B. (2004) A formação do professor pela pesquisa: ações e reflexões. In: **MACIEL**, L.S. B.; **SHIGUNOV NETO**, A. (Orgs.) Formação de Professores: passado, presente e futuro. Cortez. São Paulo.
- SANTOS**, L. L. C. P. (2001). Dilema e perspectivas na relação entre ensino e pesquisa. In.;