

FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE A PARTIR DAS NOVAS DIRETRIZES CURRICULARES.

João Paulo Mendonça Lima jpufs@hotmail.com
Universidade Federal de Sergipe

Eliane Midori Sussuchi esmidori@gmail.com
Universidade Federal de Sergipe

Weverton Santos de Jesus wevertondq@yahoo.com.br
Universidade Federal de Sergipe

Resumo:

Neste trabalho é apresentado um quadro comparativo dos currículos do curso de Química Licenciatura, da Universidade Federal de Sergipe - Campus Prof. José Aloísio Campos, antes e após a aprovação das Novas Diretrizes Curriculares Para Cursos de Licenciatura, aprovada em 2002 pelo Ministério da Educação (MEC). O trabalho apresenta uma discussão sobre a complexidade que envolve a formação inicial de professores e as características presentes nas disciplinas de prática pedagógica, incluídas no currículo de Química Licenciatura a partir do período 2006/1. Pode-se perceber como principais alterações: o aumento da carga horária do curso, incorporação de disciplinas de prática pedagógica ao longo de todo o currículo, antecipação e maior espaço de tempo para os estágios supervisionados.

Palavras chave: Currículo, formação inicial, prática pedagógica.

Abstract:

This work presents a comparative table of the course curriculum of Chemistry Degree, Federal University of Sergipe - Campus Prof. Aloisio Jose Campos, before and after the approval of new curriculum guidelines for teaching certificates, approved in 2002 by the Ministry of Education (MEC). The paper presents a discussion of the complexity involved in initial teacher education and the characteristics present in the disciplines of teaching practice, included in the curriculum of Chemistry Degree from the period 2006/1. You can see how major changes: increasing the workload of the course, incorporating the disciplines of teaching practice throughout the curriculum, anticipation and more time for supervised internships.

Keywords: Curriculum, initial formation, teaching practice.

1. Introdução

Atualmente é apresentada grande preocupação com relação à qualidade no processo de formação de várias profissões, entre elas deve-se destacar a formação inicial dos professores nos cursos de Licenciatura nas Instituições de Ensino Superior de todo País. A prática docente não só na Educação Básica, mas também no Nível Superior vem sendo alvo de críticas, principalmente pela dissociação existente entre as teorias educacionais e a prática pedagógica.

Os cursos de Licenciatura surgiram no Brasil, no século XX (Ayres, 2005) como uma oportunidade de formar professores, que estivessem aptos ao trabalho docente. Inicialmente foi dada ênfase a um modelo com características do Bacharelado, visto que os currículos possuíam o modelo 3+1 (Ayres, 2005). Sendo que o licenciando tinha durante sua graduação no período de três anos disciplinas específicas e características do Curso de Bacharel e apenas no último ano ocorria o contato com as disciplinas voltadas para a prática pedagógica, na maioria das vezes com grandes distanciamentos entre os conteúdos teóricos e a prática docente. Esta característica inicial e ainda de certa forma presente em cursos de formação inicial de professores contribui para uma visão muito simplista sobre o processo de ensino-aprendizagem. Além de acreditar que para ser um bom professor basta que se tenham conhecimentos teóricos sobre os assuntos que serão trabalhados e conhecimento sobre algumas técnicas pedagógicas que parecem verdadeiros receituários e que são vistos como soluções prontas e acabadas, sem a devida preocupação de entender a complexidade que envolve a função do ser professor.

Segundo Schnetzler e Aragão (1995, p.1) “é comum encontrarmos em inúmeros colegas uma visão simplista de atividades docente. Isto porque concebem que para ensinar basta saber um pouco do conteúdo específico e utilizar algumas técnicas pedagógicas”. Esta forma de conceber o processo de ensino-aprendizagem caracterizou fortemente a presença do ensino tradicional o qual é atribuído ao docente a função única de reproduzir informações e conhecimentos, sendo que desta forma compete aos alunos apenas a responsabilidade de memorizar todas as informações transmitidas pelo professor o que caracteriza a presença do modelo de ensino tradicional, onde o objetivo principal é a transmissão-recepção de conhecimentos. Como afirma Schnetzler e Aragão (1995, p.1) “o professor que se pauta neste modelo de ensino dificilmente vai entender a complexidade que envolve a prática docente, atribuindo a pouca aprendizagem dos seus

alunos a uma possível falta de base e de interesse dos discentes”. Ou seja, para esse professor o problema nunca será a forma com que o ensino esta acontecendo, os problemas não são identificados, portanto com base na auto-reflexão do professor sobre si e sobre o contexto do ensino, ele tende a culpabilizar os alunos. Assim, a presença de um modelo de ensino baseado na transmissão não permite ao docente refletir e até mesmo pesquisar como esta ocorrendo sua prática, quais objetivos desejam ser alcançados e porque alcançar tais objetivos.

Sabe-se que a concepção que o docente possui sobre ensino-aprendizagem deve-se muito a forma de ensino que este vivenciou em suas aulas, sendo assim o futuro professor que durante sua Educação Básica e Ensino Superior, teve acesso apenas a um modelo de ensino que prioriza a simples transmissão-recepção de informações provavelmente não vai conseguir superar sozinho com esta concepção inicial sobre seu modelo de ensino. Visando romper com estes paradigmas e até mesmo melhorar os cursos de formação inicial de professores algumas medidas foram adotadas pelo Conselho Nacional de Educação e novas Diretrizes Curriculares para Cursos de Formação de Professores da Educação Básica foram instituídas (2002). Dentre as principais modificações percebe-se a ampliação da carga horária nos cursos de Licenciatura, assim como a incorporação de disciplinas relacionadas à prática pedagógica.

Art. 1º A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garantida, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso; III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico cultural; IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais. (CNE/CP, 2002)

Desta forma observamos um aumento considerável na inclusão de práticas pedagógicas que devem ser distribuídas ao longo de todo currículo, diferentemente do modelo anterior que priorizava uma formação teórica e contato isolados de disciplinas de prática de ensino apenas no último ano da Licenciatura. Essa mudança pode e deve contribuir pra melhorar a formação inicial dos futuros professores, já que os alunos

terão maior contato com discussões e estudos sobre a “epistemologia da prática profissional docente” Tardif (2000). Entre os principais objetivos destas mudanças estão, também: a necessidade de estímulo a pesquisa e reflexão de como esta ocorrendo à prática docente. Visto que segundo alguns autores como, por exemplo: Tardif (2000) a mudança de postura do professor deve-se a necessidade primeiro de refletir sobre sua própria prática. Porém uma das questões que devem ser analisadas é perceber até que ponto essa mudança de paradigmas e a mudança nestas Diretrizes Curriculares realmente contribuem para uma melhoria na concepção do que é ser professor, além de perceber se estas realmente garantem uma formação que permita ao futuro professor pesquisar e refletir sobre sua prática pedagógica.

Visando atender os objetivos presentes nos documentos elaborados pelo Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno (Parecer CNE/CP 009/2001 e Resolução 11 do CNE de 18 de fevereiro de 2002) e Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior (Parecer CNE/CES 1.303/2001 e a Resolução CNE/CES 8, de 11 de março de 2002) que estabelecem as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Química foi aprovado em 2005, através da Resolução do Conselho do Ensino e da Pesquisa (CONEP Nº 19/05) a proposta pedagógica construída para o curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe.

O novo currículo tem como função a formação de professores de química que busquem refletir sobre sua prática, além de pesquisar sobre esta, a fim de incentivar o futuro docente a está em permanente contato com uma formação crítica-reflexiva que possibilite o ingresso em programas de formação continuada de professores e até mesmo a implantação de grupos de estudo nas escolas de Educação Básica, assim como em parceria com docentes da própria Instituição de Ensino Superior. Elliot, Stenhouse e Zeichner (1998) concordam que o professor produz conhecimentos enquanto reflete sobre seu trabalho, mas depende necessariamente, de um pesquisador acadêmico que oriente, estimule, nutra e coopere com ele neste processo. Desta forma a parceria entre as universidades e as escolas deve acontecer contribuindo para esta formação contínua e continuada dos professores.

2. Aspectos metodológicos

A fim de obter dados sobre a importância do novo currículo da Licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe e também de entender as principais

contribuições deste no sentido de possibilitar a formação de professores que busquem refletir e pesquisar sobre o ensino de química. Foi elaborado um quadro comparativo do currículo de Química Licenciatura que vigorou até o período 2005/2 com o currículo implantado em 2006/1 após a adequação deste as Novas Diretrizes Curriculares Para Cursos de Licenciatura. Além disso, buscamos analisar o programa das disciplinas incorporadas ao currículo, sobretudo das de prática pedagógica. Este é um trabalho inicial, que posteriormente será ampliado através de entrevistas aos docentes do curso de Química Licenciatura e alunos egressos do referido curso.

3. Apresentação e Discussão dos Resultados

Tabela 01: Quadro comparativo entre as disciplinas presentes no currículo de Licenciatura em Química Noturno da Universidade Federal de Sergipe (Campus de São Cristovão) antes e após a aprovação das novas Diretrizes Curriculares Para os Cursos de Licenciatura (2002).

Currículo anterior (2005/2)		Novo currículo (2006/1)	
Período	Disciplinas	Período	Disciplinas
1º	Calculo I	1º	Calculo I
	Vetores e Geometria Analítica		Vetores e Geometria Analítica
	Introdução a Estatística		Laboratório de Química
	Química Geral		Fundamentos de Química
	Instrumentação Para O Ensino de Química I		
2º	Cálculo II	2º	Física A
	Química Inorgânica		Química dos Compostos Inorgânicos I
	Química Orgânica I		Química dos Compostos Orgânicos I
	Fundamentos de Matemática Para Química		
	Instrumentação Para O Ensino de Química II		
3º	Química Inorgânica Experimental	3º	Química dos Compostos Inorgânicos II

	Física A		Química dos Compostos Orgânicos II
	Laboratório de Física A		Química Analítica II
	Química Orgânica Experimental I		Físico Química Experimental
	Introdução a Psicologia do Desenvolvimento		Temas Estruturadores Para O Ensino de Química I
Currículo anterior (2005/2)		Novo currículo (2006/1)	
Período	Disciplinas	Período	Disciplinas
4°	Química Analítica Qualitativa	4°	Laboratorio de Física A
	Química Orgânica II		Termodinâmica Química
	Física B		Metodologia Para O Ensino de Química
	Laboratorio de Física B		Estrutura e Funcionamento de Ensino
	Introdução a Psicologia da Aprendizagem		
5°	Química Analítica Quantitativa	5°	Química Orgânica Experimental I
	Físico Química I		Cinética Química
	Introdução a Psicologia da Aprendizagem		Estágio Supervisionado em Ensino de Química I
	Química Orgânica III		Introdução a Psicologia do Desenvolvimento
	Química Orgânica Experimental I		
6°	Físico Química II	6°	Métodos Instrumentais de Análise
	Química Analítica Quantitativa Experimental		Temas Estruturadores Para O Ensino de Química II
	Didática		
7°	Instrumentação Para O Ensino de Química I	7°	Temas Estruturadores Para O Ensino de Química III

	Estrutura e Funcionamento de Ensino		Ferramentas Computacionais Para O Ensino de Química
	Mineralogia		
8°	Instrumentação Para O Ensino de Química II	8°	Temas Estruturadores Para O Ensino de Química IV
	Bioquímica Industrial		Estágio Supervisionado em Ensino de Química II
	Química Analítica Industrial		
Currículo anterior (2005/2)		Novo currículo (2006/1)	
Período	Disciplinas	Período	Disciplinas
9°	Instrumentação Para O Ensino de Química III	9°	Estágio Supervisionado em Ensino de Química III
10°	Prática do Ensino de Química	10°	Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV

Observamos inicialmente no currículo que vigorou até pouco tempo atrás, que as disciplinas de prática pedagógica, eram vistas apenas ao final do curso, confirmando assim, um modelo com características do bacharelado, e que pouco contribuía para discussões acerca da complexidade que envolve a prática pedagógica do professor.

Os currículos dos cursos de Licenciatura em Química, da maioria das instituições de ensino brasileiras, concebidos antes de 2002, organizavam-se no sistema 3+1, ou seja, com disciplinas de um núcleo comum com os bacharelados mais disciplinas de formação pedagógica e, ao final do curso, disciplinas práticas de formação do professor (GARCIA e KRUGER, 2009, p.1).

Até 2002 o currículo do curso de licenciatura em Química não era diferente das demais licenciaturas, caracterizado por uma forte ênfase no domínio do conteúdo específico acrescido de algumas poucas disciplinas voltadas para fundamentos educacionais, constituindo o modelo “3+1”, no qual os três primeiros anos eram dedicados ao estudo do conteúdo específico e o quarto ano para as disciplinas pedagógicas (SILVA e RETONDO, 2010, p.146).

Dentre as principais mudanças proposta no novo currículo podemos observar: aumento da carga horária do curso e das disciplinas de prática pedagógica, a incorporação destas disciplinas ao longo de todo o currículo, a antecipação de algumas e dos estágios supervisionados que ocorria apenas no final do curso na disciplina Prática do Ensino de Química.

As disciplinas incluídas na proposta foram: Temas Estruturadores Para O Ensino de Química I, II, III e IV, Metodologia Para O Ensino de Química, Ferramentas Computacionais Para O Ensino de Química, Estágio Supervisionado em Ensino de Química I, II, III e IV. Sobre o modelo anterior que vigorou até o período 2005/2, alguns autores destacam que:

As implicações desse modelo de formação inicial de professores aparece na dissociação entre disciplinas específicas e pedagógicas, sendo usualmente estas últimas abordadas no período final do curso, o que evidencia a separação entre o saber e o fazer. Isto se desdobra nos programas de formação continuada, que ao se pautarem na racionalidade técnica demarcam novamente os limites entre teoria e prática, criando um campo onde, de um lado, estão os professores com seus problemas corriqueiros do cotidiano da prática e, de outro, os especialistas com suas teorias refinadas e poderosas (ROSA, 2004, p. 33).

Disciplinas como a Instrumentação Para O Ensino de Química I, II e III eram vistas apenas no 7º, 8º e 9º período, hoje duas dessas disciplinas são vistas já no 1º e 2º períodos, cada uma com carga horária de 30 horas. Dentre as principais características e objetivos destas esta: Instrumentalizar o licenciando para desenvolver sua prática pedagógica como uma ação investigativa compatível com o ponto de vista contemporâneo sobre ensino/aprendizagem de química. A ementa das disciplinas possibilita que sejam tratados temas como: teorias da aprendizagem e sua importância para o ensino de química, Diretrizes Curriculares Nacionais, temas químicos sociais, modelos de mudança conceitual na instrução, entre outros. Estes temas são importantes de serem trabalhados, já no início do curso para que os discentes, futuros professores, comecem a entender alguns aspectos relacionados, a construção do conhecimento científico, identificando também os principais problemas decorrentes do modelo de ensino transmissão-recepção.

Neste modelo psicopedagógico centrado na transmissão-recepção, os conteúdos científicos a serem ensinados são vistos como segmentos de informações que devem ser depositados pelo professor na "cabeça vazia" do aluno. Por isso, é o professor o agente ativo no processo, já que fala 90% do tempo em sala de aula tentando "passar" ou "cobrir" o conteúdo para alunos silenciosos, os quais devem passivamente internalizá-lo e reproduzi-lo em termos *verbatim* nas avaliações (SCHNETZLER, 1992, p.1).

Estas disciplinas, portanto, tem um papel importante no sentido de possibilitar momentos de reflexão sobre a complexidade que envolve a prática docente. Podendo perceber que os problemas existentes na sala de aula, como: motivação, baixo aprendizado, evasão. Não são causados apenas pelo desestímulo do aluno, mas também pela forma que os conteúdos científicos são abordados em sala de aula.

A partir do 3º período os alunos iniciam o contato com a disciplina: Temas Estruturadores Para O Ensino de Química. Estas disciplinas de caráter obrigatório e com carga horária de 60 horas, com exceção de Temas Estruturadores I, que possui uma carga horária de 30 horas, têm como um dos objetivos principais, a produção de Unidades Didáticas (UD), estas unidades devem ser aplicadas, melhoradas e reformuladas de acordo com as necessidades que surgem nos estágios supervisionados e até mesmo quando estiver lecionando a disciplina Química na Educação Básica. Segundo os PCNEM⁺ (Parâmetros Curriculares Nacionais Para O Ensino Médio) “uma maneira de selecionar e organizar os conteúdos a serem ensinados é através dos “Temas Estruturadores”, que permitem o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos de forma articulada, em torno de um eixo central com objetos de estudo, conceitos, linguagens, habilidades e procedimentos próprios.”

Esta articulação entre os vários conceitos e a problematização do ensino de Química a partir destes temas possibilita a diminuição da fragmentação e falta de contextualização dos conteúdos químicos. Sendo que a partir do estudo das Transformações Químicas que ocorrem em processos naturais e tecnológicos os PCNEM⁺ sugerem nove Temas Estruturadores. Os nove temas estruturadores são: 1. Reconhecimento e caracterização das Transformações químicas; 2. Primeiros modelos da constituição da matéria; 3. Energia e transformação química; 4. Aspectos dinâmicos das transformações químicas; 5. Química e atmosfera; 6. Química e hidrosfera; 7. Química e litosfera; 8. Química e biosfera; 9. Modelos quânticos e propriedades químicas.

A unidade didática produzida durante estas disciplinas fundamentadas nos nove Temas Estruturadores destaca-se por possibilitar um momento de discussão e produção de material didático alternativo, construído pelos alunos frente às críticas ao Ensino de Química e ao Livro Didático, em investigações e debates produzidos nestas disciplinas, nas anteriores e possivelmente em outras futuras. Nela estão descritas as estratégias ensino, cronograma de atividades, organização dos conteúdos, levando em consideração sempre, a articulação entre o tema social e os conteúdos químicos, visando

à contextualização do ensino e a proposta de solução para aos problemas sociais apontados. De acordo com Santos e Schnetzler:

Os temas químicos sociais desempenham papel fundamental no ensino de química para formar o cidadão, pois propiciam a contextualização do conteúdo químico com o cotidiano do aluno, além de permitirem o desenvolvimento das habilidades básicas relativas à cidadania, como a participação e capacidade de tomada de decisão, pois trazem para a sala de aula discussões sociais relevantes, que exigem dos alunos posicionamento crítico quanto a sua solução (2003, p. 105).

Duas outras disciplinas incorporadas à nova proposta, também desempenham papel fundamental, na formação dos futuros professores de Química. A Metodologia Para O Ensino de Química, por exemplo, que possui uma carga horária de 60 horas, é ofertada no 4º período e tem como objetivo trabalhar temas, como: Didática das ciências e reflexos epistemológicos. Didática das ciências e o processo de ensino/aprendizagem. Estratégias didáticas para os temas transversais: um modelo didático para a transversalidade. Ensino/aprendizagem baseado em atividades experimentais. O ensino e a aprendizagem da solução de problemas: do conhecimento cotidiano ao científico. Livro didático e paradidático. Projeto político pedagógico: Pressupostos norteadores: A construção do projeto político pedagógico; Introdução à pesquisa científica: noções introdutórias; Relatório de pesquisa. Oficinas, entre outros.

A disciplina destaca-se, por possibilita ao futuro professor investigar e refletir sobre a prática pedagógica docente, através da apropriação da pesquisa em ensino. Buscando identificar: dificuldades, entraves, e possibilidades presentes na epistemologia da prática docente. Além de discutir questões, relacionadas às principais metodologias utilizadas e suas respectivas funções no ensino de Química, como, por exemplo, a experimentação.

No 7º período ocorre o contato dos alunos com a disciplina: Ferramentas Computacionais Para O Ensino de Química. A disciplina busca entre outros objetivos: capacitar o futuro professor de química para uso e construção de materiais e metodologias no âmbito das TIC's (tecnologias da informação e da comunicação). A disciplina tem um papel importantíssimo, diante da necessidade de promover discussões acerca da importância da utilização das TIC's, nas aulas de Química. Visto que estas tecnologias estão cada vez mais presentes no cotidiano dos discentes e também no contexto escolar.

Com o fenômeno da globalização e o desenvolvimento de novas tecnologias, torna-se cada vez mais rápido o surgimento de meios que possibilitam acesso e busca por informações e conhecimentos de maneira ágil e até certo ponto simples. Sendo que uma das mais importantes tecnologias já desenvolvidas é sem dúvida alguma o computador, o qual possibilita através principalmente de sua conexão a internet, várias possibilidades de pesquisas e contatos com os mais diversos assuntos da atualidade ou não, são várias as ferramentas que propiciam a conexão com o mundo virtual a exemplos de: Vídeos, blogs, chats, revistas eletrônicas e softwares (LIMA, 2009, p.21).

Vale ressaltar desta forma a inclusão no currículo de Química Licenciatura, de uma disciplina que trate de questões relacionadas às TIC's, pois no trabalho de Lima (2009), percebemos que os laboratórios de Informática, presentes nas escolas de Educação Básica brasileiras, podem assim como esta ocorrendo em uma escola do Agreste Sergipano, estar sendo subutilizadas ou até mesmo não estarem sendo utilizadas. Não devido à falta de estrutura física, mas pela concepção que os professores possuem sobre a importância da utilização das TIC's em suas aulas.

Por fim, descrevemos algumas características presentes no formato do estágio, após este ter um aumento considerável da carga horária, que era apenas de 90 horas vivenciado na disciplina Prática do Ensino de Química, presente no último período do curso. A partir das novas Diretrizes Curriculares, a carga horária direcionada aos estágios passa a ser de 400 horas e distribuídas nas disciplinas: Estágio Supervisionado em Ensino de Química (ESEQ) I, II, III e IV.

As disciplinas de Estágio Supervisionado em Ensino de Química (ESEQ) devem possibilitar a articulação entre a atividade teórica e a realidade, sendo um campo de promoção de saberes e de reconhecimento da identidade docente, e não como uma simples atividade prática instrumental. No ESEQ I existe a proposta de serem discutidos inicialmente aspectos que complementam o conteúdo programático das Práticas de Ensino como: o Projeto de pesquisa e a Formação do professor Pesquisador, o Projeto Político Pedagógico, o Campo de Estágio e a Formação da Identidade do Professor. Após esta fundamentação teórica o aluno deve ser apresentado à escola, sendo convidado a investigar um conjunto de situações que predominam no seu contexto, como: a estrutura física e material, os seus espaços, as inter-relações entre a equipe diretiva, professores e alunos, e a aula dos docentes.

Entre estes, outro objetivo importante é a possibilidade de identificação de uma problemática social a ser desenvolvida como proposta de tema químico social nos estágios subsequentes (ESEQ II, III e IV) como uma forma de vincular a informação

química com o contexto social dos alunos, possibilitando assim a promoção de características que conferem ao aluno o caráter de cidadão, como: a capacidade de participação e de tomada de decisão aos problemas sociais presentes no seu cotidiano (SANTOS; SCHNETZELER, 2003, p. 94-95).

Essa proposta conhecida como Contextualização do Ensino de Química, é amplamente defendida pelos educadores do nosso País, como uma possibilidade de desenvolvimento de um ensino de química mais significativo e voltado para a formação do cidadão. Ou seja, uma alternativa eficaz frente ao ensino tradicional de ciências que ainda apresentamos.

4. Considerações Finais

Neste trabalho descrevemos as principais características, presentes no currículo de Química Licenciatura Noturno do campus José Aloísio Campos da Universidade Federal de Sergipe no período 2006/1, após aprovação das Novas Diretrizes Curriculares Para Cursos de Licenciatura (2002).

Na tabela 01, estão presentes as principais modificações quanto ao surgimento e distribuição das disciplinas. Percebemos que após a necessidade de serem destinados aos cursos de licenciatura: 400 horas de prática de ensino e 400 horas de estágios supervisionados. Ocorre o surgimento e melhor distribuição, ao longo de todo o currículo de várias disciplinas como: Instrumentação Para o Ensino de Química I e II, Temas Estruturadores Para O Ensino de Química, I, II, III e IV, Metodologia Para O Ensino de Química, Ferramentas Computacionais Para O Ensino de Química, e Estágio Supervisionado Para O Ensino de Química I, II, III e IV.

Ao longo do trabalho, percebeu-se a importante função da incorporação destas disciplinas no processo de formação inicial dos futuros professores de Química, desde a necessidade de entender: como ocorre o processo de construção de conhecimento, importância da produção de material didático, até a necessidade de investigação e reflexão sobre a prática pedagógica.

O currículo implantado no período 2006/1, o qual inclusive sofreu algumas modificações em sua estrutura curricular recentemente, mostra possibilidades da superação de um modelo de curso com características do bacharelado, possibilitando desta forma a superação de uma visão simplista sobre a atividade docente. A proposta

apresenta-se em consonância com os vários currículos presentes nas Instituições de Ensino Superior de todo país.

Porém, a discussão inicial em torno destas mudanças, não nos garante entender como os alunos incorporam estas modificações em sua prática pedagógica. Ou seja, será que as mudanças ocorridas são acompanhadas de um melhor desempenho dos futuros professores em sala de aula? Acredita-se, que sim. Entretanto, esta é uma concepção inicial e que pode perfeitamente ser modificado a partir do momento que estaremos buscando entender as concepções que estes alunos futuros professores possuem sobre a prática docente, além de investigar de forma mais aprofundada as atividades realizadas durante todo o período de formação inicial.

Referências Bibliográficas:

AYRES, A.C.M. As tensões entre a licenciatura e o bacharelado: a formação dos professores de biologia como território contestado. In: Selles, S.E; M.; AMORIM, A.C. **Ensino de biologia: conhecimentos e valores em disputa**. Niterói: Eduff, 2005, p. 182-196.

BRASIL, Parecer CNE/CP 009/2001–**Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da Educação Básica em nível superior, cursos de licenciatura, de graduação plena**, de 08 de maio de 2001, Brasília.

BRASIL, Parecer CNE/CES 1.303/2001–**Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química**, de 19 de novembro de 2001, Brasília.

BRASIL, Resolução CNE/CP Nº 1 – **Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da Educação Básica em nível superior, cursos de licenciatura, de graduação plena**, de 18 de fevereiro de 2002, Brasília.

BRASIL, Resolução CNE/CP Nº 2 – **Duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica, em nível superior** de 19 de fevereiro de 2002, Brasília.

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002.

GARCIA, I.T.S; KRUGER, V. **Implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais Para Formação de Professores de Química Em Uma Instituição Federal de Ensino Superior: Desafios e Perspectivas**. Química Nova, vol. 32, n. 8, p.2218-2224, 2009.

LIMA, J.P.M. **Modelos Didáticos e O Uso dos Laboratórios de Ciências Naturais e Informática no Colégio Estadual Murilo Braga**. 2009. (Monografia apresentada ao final do curso de Especialização em Metodologias de Ensino Para Educação Básica) Universidade Federal de Sergipe. Itabaiana, 2009.

MALDANER, O. A. **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química**. 3ª Ed. Ijuí: Unijuí, 2006.

ROSA, M.I.P. **Investigação e Ensino Articulações e Possibilidades na Formação de Professores de Ciências**. 1.ed. Rio Grande do Sul: Unijuí, 2004.

SILVA, G.M; RETONDO, C.G. Implementação do Novo Curso de Licenciatura no Departamento de Química da FFCLRP/USP. In _____; ECHEVERRÍA, A.R; ZANON, L.B (ORGs). **Formação Superior em Química no Brasil: Práticas e Fundamentos Curriculares**. Ijuí: Unijuí, 2010.

SCHNETZLER, R. P. **Construção do Conhecimento e Ensino de Ciências**. Em Aberto, ano 11, n. 55, Brasília, 1992.

SCHNETZLER, R.P; ARAGÃO, R.MR. **Importância, sentido e contribuições de pesquisas para o ensino de química**. Química Nova na Escola. n. 1, p.1-5, maio, 1995.

SCHNETZLER, R. P; SANTOS, W. L. P. **Educação em química: compromisso com a cidadania**. 3ª Ed. Ijuí: Unijuí, 2003.

TARDIF, M. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério**. Revista Brasileira de Educação. Jan/fev/mar/abr, n. 13, p. 1-21, 2000.