

O MODELO DE RACIONALIDADE IMPLÍCITO NA REESTRUTURAÇÃO DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Amadeu Moura Bego

(Unesp, Faculdade de Ciências, Bauru, SP,
(amadeubego@hotmail.com))

Camila Silveira da Silva

(Unesp, Faculdade de Ciências, Bauru, SP,

Eduardo Adolfo Terrazzan

(Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria, RS)

Formação Inicial e Continuada de Professores para a Educação Básica

Introdução e objetivos

O objetivo precípua dos cursos de licenciatura em Química é formar o professor para atuar na Educação Básica. Tal formação deve contemplar inúmeros aspectos, tais como: conhecimento do conteúdo a ser ensinado, conhecimento curricular, conhecimento pedagógico da matéria, concepção sobre a construção do conhecimento científico, especificidades sobre o ensino da Ciência Química, dentre outros.

Segundo Zucco e colaboradores (1999, p. 458), o licenciado deve ter o perfil de um profissional com *“formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins, na atuação profissional como educador nos ensinos Fundamental e Médio”*. Entretanto, o que as pesquisas sobre formação inicial de professores de Química retratam um cenário bem diferente. Críticas em relação aos cursos de licenciatura de Química giram em torno de sua validade e eficiência na formação de professores. O perfil profissional esperado de um licenciado em Química parece, em muitos casos, não ser alcançado. Também é possível apontar o descaso com a formação de professores e a desvalorização da profissão dentro das próprias instituições formadoras (BEGO, 2009).

Marques (2003) em seu trabalho tece uma crítica contundente ao que vem ocorrendo ultimamente nos cursos de licenciatura:

Às licenciaturas se tem reservado o último lugar na universidade, que as considera incapazes de produzirem o próprio saber, mero ensino profissionalizante no sentido da preparação para a execução de tarefas por outrem pensadas, versões empobrecidas dos bacharelados e com algum recheio didático-operatório apenas, como se educar não exigisse um saber próprio, rigoroso e consistente (MARQUES, 2003, p.172).

O fato de termos um parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE), contemplando diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da

Educação Básica, em nível superior, em cursos de Licenciatura de graduação plena (BRASIL, 2002a, 2002b) já aponta uma tendência para se (re)pensar e discutir a (re)estruturação dos cursos de licenciatura.

Muitas Instituições de Ensino Superior (IES), que oferecem cursos de Licenciatura em Química estão se mobilizando para atender às exigências propostas pelo CNE. Muitos cursos já passaram pelo processo de reestruturação curricular, se adequando à legislação. Todavia, algumas pesquisas sobre os cursos de licenciatura em Química que implantaram estruturas curriculares renovadas ou encontram-se em fase de reestruturação, apontam ainda os mesmos problemas relacionados à formação de professores, como: visão positivista da ciência presente nos projetos pedagógicos (MESQUITA e SOARES, 2009) e disciplinas de formação pedagógica somando uma porcentagem relativamente baixa do total de conteúdo científico-cultural em algumas instituições (KASSEBOEHMER e FERREIRA, 2008).

Essas informações apontam a necessidade de avaliações constantes sobre os cursos de licenciatura em Química, já que a reestruturação curricular é apenas uma das etapas do complexo processo de mudança de concepções do modelo de formação inicial para professores oferecidas nas IES em nosso país.

Neste trabalho propomos analisar o modelo de racionalidade implícito a partir do Projeto Pedagógico e da Reestruturação Curricular efetivada no Curso de Licenciatura em Química do Instituto de Química da Unesp no *campus* de Araraquara (IQ/CAr).

Método

O presente trabalho foi elaborado após revisão de literatura e revisão de documentos oficiais. Foram consultados livros e artigos de periódicos na literatura relevante da área, de modo a organizar e discutir os conceitos de "racionalidade técnica e racionalidade prática". A legislação vigente no tocante à Formação de Professores, as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Química foram utilizados como base comparativa a fim de realizar a análise pretendida em relação à Reestruturação Curricular e o Projeto Pedagógico (PP) do Curso de Licenciatura em questão.

O profissional reflexivo de Schön

A racionalidade técnica, para Schön (2000), trata-se de um modelo de racionalidade que repousa sobre um perfil do profissional como técnico-especialista que aplica com rigor as regras derivadas do conhecimento científico.

A racionalidade técnica diz que os profissionais são aqueles que solucionam problemas instrumentais, selecionando os meios técnicos mais apropriados para propósitos específicos. Profissionais rigorosos solucionam problemas instrumentais claros, através da aplicação da teoria e da técnica derivadas de conhecimento sistemático, de preferência científico (SCHÖN, 2000, p.15).

Por se tratar de uma concepção externa e independente do próprio conhecimento pessoal, podemos referir-nos a esta racionalidade como um enfoque positivista que dá primazia ao modelo de ciência aplicada. Sendo assim, o conhecimento profissional, nesta perspectiva, produz-se na forma de um *corpus* doutrinal, objetivo e validado empiricamente, que se revela externo e independente do próprio profissional que o terá de utilizar para resolver os problemas da sua prática com a ajuda dos melhores meios técnicos (MONTERO, 2005).

Entretanto, em diversas situações surgem problemas que o componente científico, característico da racionalidade técnica, não pode enfrentar sozinho, quando se trata fundamentalmente de fenômenos próprios da prática: complexidade, incerteza, instabilidade, singularidade, conflito de valores, entre outros.

Quando uma situação problemática é incerta, a solução técnica de problemas depende da construção anterior de um problema bem-delineado, o que não é, em si, uma tarefa técnica. Quando um profissional reconhece uma situação como única não pode lidar com ela apenas aplicando técnicas derivadas de sua bagagem de conhecimento profissional. E, em situações de conflito de valores, não há fins claros que sejam consistentes em si e que possam guiar a seleção técnica dos meios (SCHÖN, 2000, p.17).

A par do modelo epistêmico da racionalidade técnica e instrumental, dispomos de outra racionalidade complementar: a racionalidade prática (MONTERO, 2005). De acordo com essa concepção, a prática não é apenas *locus* da aplicação de um conhecimento científico e pedagógico, mas espaço de criação e reflexão, em que novos conhecimentos são, constantemente, gerados, validados e/ou modificados (PEREIRA, 1999). Assim, o conhecimento deve constituir-se a partir de vivências e análise de práticas concretas que permitam constante dialética entre a prática profissional e a formação teórica e, ainda, entre a experiência concreta e a pesquisa, ou seja, teoria e prática devem ser consideradas como um núcleo articulador no processo de formação de forma integrada, indissociável e complementar (GARCIA, 1999).

Desta forma, o modelo da racionalidade prática traz à tona as limitações do modelo da racionalidade técnica ao ter que confrontar situações práticas caracterizadas pela complexidade, incerteza, especificidade, singularidade, entre outros; e reconhece ainda a condição *sine qua non* da experiência para se adquirir a competência profissional de uma determinada área.

Racionalidade prática e Formação de Professores

Para Montero (2005), um dos grandes problemas para a definição de quem são os professores e de conceituar o ensino como profissão, tem sido a definição dos professores em função de uma série de fatores problemáticos: atividade vocacional, excessivamente práticos e rotineiros e com escassa valorização dos seus conhecimentos pedagógicos.

Muitos grupos de estudos têm se esforçado em busca da caracterização da atividade docente, ou seja, das características da tarefa do ensino, do papel a desempenhar por professores e professoras nos diversos contextos em que realizam a sua tarefa. Segundo Amigues (2004), a atividade do professor dirige-se não apenas aos alunos, mas também à instituição que o emprega, aos pais e a outros profissionais, portanto:

A atividade não é a de um indivíduo destituído de ferramentas, socialmente isolado e dissociado da história; pelo contrário, ela é socialmente situada e constantemente mediada por objetos que constituem um sistema [...] No conjunto, a atividade pode ser considerada o ponto de encontro de várias histórias (da instituição, do ofício, do indivíduo, do estabelecimento), o ponto a partir do qual o professor vai estabelecer relações com as prescrições, com as ferramentas, com a tarefa a ser realizada, com os outros (colegas, administração, alunos, pais...), com os valores e consigo mesmo (AMIGUES, 2004, p. 41-45).

A atividade docente, por esta ótica, é sempre dinâmica, relacional, institucional e historicamente situada. Através da assunção do caráter amplo e complexo da atividade docente, bem como, de seu dinamismo e singularidade, somos capazes de notar a inadequação do modelo da racionalidade técnica para a formação de professores, já que o emprego de simples técnicas ou eleição de estratégias pré-concebidas não são capazes de enfrentar as situações vivenciadas em sala de aula. Assim,

O modelo da racionalidade técnica, característico dos anos 1970 e que dominou durante mais de uma década a área da formação docente, passa a ser substituído pelos argumentos da racionalidade prática que considera os professores como profissionais reflexivos, investindo na valorização e no desenvolvimento dos saberes docentes e na consideração destes como pesquisadores e intelectuais críticos. (ZIBETTI e SOUZA, 2007, p. 249).

Licenciatura em Química do IQ/CAr

Inicialmente partimos da comparação analítica entre o currículo antigo e o novo do Curso de Licenciatura do IQ/CAr. As disciplinas, créditos e carga-horária total do curso dos dois currículos, encontram-se no Quadro 1, sendo a primeira coluna correspondente à Estrutura Curricular vigente até 2006 e a segunda referente à Reestruturação Curricular.

Quadro 1: Relação das disciplinas, créditos e carga-horária total da Estrutura Curricular anterior a 2006 e da Reestruturação Curricular da Licenciatura em Química IQ/CAr.

ESTRUTURA CURRICULAR	REESTRUTURAÇÃO CURRICULAR
Disciplina/Créditos	Disciplina/Créditos
1º ANO – 1º Sem.	1º ANO – 1º Sem.
Cálculo Diferencial e Integral I (04)	Cálculo Diferencial e Integral I (04)
Introdução à Informática (04)	Introdução à Computação (04)
Introdução ao Estudo da Química (04)	Fundamentos da Educação (04)
Química Geral Experimental I(04)	Química Geral Experimental (04)
Química Geral I (04)	Química Geral (04)
1º ANO – 2º Sem.	1º ANO – 2º Sem.
Cálculo Diferencial e Integral II (06)	Cálculo Diferencial e Integral II (06)
Física Geral I (04)	Física Geral I (04)
Química Geral Experimental II (04)	Química Geral Experimental (04)
Química Geral II (04)	Química Geral (04)

2º ANO – 3º Sem.	Disciplinas optativas - (02)
Fundamentos da Educação (04)	2º ANO – 3º Sem.
Física Geral II (04)	Estágio Curricular Supervisionado I (04) - Metodologia e Prática de Ensino de Química
Química Analítica Qualitativa (08)	Física Geral II (04)
Química Inorgânica Básica (04)	Química Analítica Qualitativa (04)
2º ANO – 4º Sem.	Química Analítica Qualitativa Experimental (04)
Elementos de Geologia e Mineralogia (04)	Química Inorgânica Descritiva (04)
Física Geral III (04)	2º ANO – 4º Sem.
Química Analítica Quantitativa (08)	Elementos de Geologia e Mineralogia (03)
História e Filosofia da Ciência (04)	Física Geral III (04)
3º ANO – 5º Sem.	História e Filosofia da Ciência (04)
Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio (06)	Química Analítica Quantitativa (08)
Físico-Química I (04)	3º ANO – 5º Sem.
Química Orgânica I (06)	Física Geral IV (04)
Física Geral IV (04)	Físico-Química I (04)
3º ANO – 6º Sem.	Organização e Desenvolvimento da Educação Básica (04)
Físico-Química II (08)	Estágio Curricular Supervisionado II (02) – (Org. e Desenvolvimento da Educação Básica)
Psicologia da Educação (06)	Química Orgânica I (06)
Química Orgânica II (06)	3º ANO – 6º Sem.
4º ANO – 7º Sem.	Psicologia da Educação (04)
Didática (06)	Estágio Curricular Supervisionado III (02) –(Psicologia da Educação)
Físico-Química III (06)	Físico-Química II (04)
Introdução à Química Quântica (02)	Físico-Química Experimental (04)
Química Orgânica Experimental (06)	Química Orgânica II (06)
4º ANO – 8º Sem.	4º ANO – 7º Sem.
Análise Instrumental (06)	Físico-Química III (06)
Prática de Ensino I (04) - Teoria	Introdução à Química Quântica (02)
Química Inorgânica I (04)	Didática (04)
Química Orgânica III (04)	Estágio Curricular Supervisionado IV (02) – (Didática)
5º ANO – 9º Sem.	Química Orgânica Experimental (06)
Prática de Ensino II (01) Teoria	4º ANO – 8º Sem.
Prática de Ensino II (07) Estágio Supervisionado em Química	Análise Instrumental (06)
Química Inorgânica II (04)	Metodologia e Prática de Ensino de Química (04)
Introdução à Biologia (04)	Química Orgânica III (04)
5º ANO – 10º Sem.	Química Inorgânica I (04)
Prática de Ensino II (04) Anual - Estágio Supervisionado em Química	Disciplinas optativas (02)
Prática de Ensino II (02) - Estágio Supervisionado em Física	5º ANO – 9º Sem.
Prática de Ensino II (02) - Estágio Supervisionado em Matemática	Fundamentos de Bioquímica (06)
Fundamentos de Bioquímica (06)	Instrumentação p/o Ensino de Química (04)
Disciplinas optativas (04)	Química Inorgânica Experimental (04)
Carga horária total = 2850 horas-aula – 190 créditos	Estágio Curricular Supervisionado VI (04) – (Met. e Prática de Ensino de Química – Anual)
	Disciplinas optativas (02)
	5º ANO – 10º Sem.
	Estágio Curricular Supervisionado V – (Instrumentação p/o Ensino de Química)
	Estágio Curricular Supervisionado VI (04) – (Met. e Prática de Ensino de Química – Anual)
	Estágio Curricular Supervisionado VII (05) - (Estágio Autônomo)
	Introdução à Biologia (04)
	Disciplinas optativas (02)
	Carga horária = 2940 horas-aula – 196 créditos
	Atividades Acadêmico-Científico-Cultural = 210 horas
	Carga horária total = 3150 horas = 210 créditos

A Estrutura Curricular do curso de Licenciatura em Química do IQ/CAR, que começou a vigorar em 2006, atendendo às exigências do CNE (BRASIL, 2002a), contempla 3150 horasⁱ em 210 créditos, como resumido no Quadro 2.

Quadro 2: Resumo da distribuição de créditos e carga horária do curso de Licenciatura em Química do IQ/CAR.

Etapas Curriculares	Créditos	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	161	2415
Estágios Curriculares Supervisionados	27	405
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	14	210
Disciplinas Optativas	08	120

De um modo geral, podemos citar como modificação mais evidente a inserção de Estágios Curriculares Supervisionados desde o segundo ano do Curso, o que não acontecia no currículo antigo, no qual os licenciandos só estagiavam em seu quinto ano. Essa modificação mostra uma adequação da Instituição à Legislação vigente sobre a Formação do Professor da Educação Básica.

Outra modificação diz respeito à carga-horária de disciplinas optativas. No currículo antigo os alunos cumpriam quatro créditos desta categoria de disciplina e no currículo novo, os licenciandos devem cumprir oito créditos. A alteração se deu em relação ao número de créditos e também, em relação à indicação de quais disciplinas os licenciandos poderiam cursar, buscando focar a sua área de formação. No PP do Curso encontramos referência a essa ideia:

Além das disciplinas já regularmente oferecidas pela FCL para as licenciaturas do Campus de Araraquara, com temáticas que incluem desde teorias pedagógicas até educação para alunos com necessidades especiais e das disciplinas optativas na área de Química, este projeto prevê também a criação de novas optativas, além das já oferecidas pelos docentes do IQ, que tangenciem as questões emergenciais quer da escola contemporânea, quer da formação docente, norteadas pela produção de pesquisa dos docentes da área. (PP, p. 12).

Referente às disciplinas obrigatórias, pequenas alterações ocorreram de um currículo para o outro, como pode ser visto no Quadro 3.

Quadro 3: Relação das disciplinas pedagógicas obrigatórias dos dois currículos.

Seriação ideal	Disciplinas - Currículo Antigo	Disciplinas – Currículo Novo
1º ANO – 1º Sem.	Introdução ao Estudo da Química (04 cré.)	Fundamentos da Educação (04 cré.)
2º ANO – 3º Sem.	Fundamentos da Educação (04 cré.)	
2º ANO – 4º Sem.	História e Filosofia da Ciência (04 cré.)	História e Filosofia da Ciência (04 cré.)
3º ANO – 5º Sem.	Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio (06 cré.)	Organização e Desenvolvimento da Educação Básica (04 cré.)
3º ANO – 6º Sem.	Psicologia da Educação (06 cré.)	Psicologia da Educação (04 cré.)
4º ANO – 7º Sem.	Didática (06 cré.)	Didática (04 cré.)
4º ANO – 8º Sem.	Prática de Ensino I (04 cré.) – Teoria	Metodologia e Prática de Ensino de Química (04 cré.)
5º ANO – 9º Sem.	Prática de Ensino II (01 cré.)	Instrumentação para o Ensino da Química (04 cré.)

A disciplina de “Introdução ao estudo da Química” não foi contemplada no currículo novo. Assim, a primeira disciplina que os licenciandos cursam é “Fundamentos da Educação”, que antes era oferecida no segundo ano do Curso. A disciplina “História e Filosofia da Ciência” não sofreu alteração quanto ao número de créditos e seriação ideal para ser cursada. A disciplina “Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio” que era oferecida no primeiro semestre do 3º ano foi substituída pela disciplina “Organização e Desenvolvimento da Educação Básica”, tendo a diminuição de dois

créditos, pois parte deles foi atribuída para a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado dessa disciplina, oferecido no mesmo semestre, em articulação com a disciplina teórica. Essa última constatação também vale para as disciplinas de “Psicologia da Educação” e “Didática”. A disciplina de “Prática de Ensino I” do currículo antigo foi substituída pela disciplina “Metodologia e Prática de Ensino de Química”. No lugar da disciplina de “Prática de Ensino II”, do currículo antigo, foi colocada a disciplina de “Instrumentação para o Ensino de Química”, com quatro créditos.

Ainda sobre as disciplinas obrigatórias, notamos outras alterações, no que diz respeito às disciplinas de conteúdo específico. A disciplina “Introdução à Informática” do currículo antigo passa a se chamar “Introdução à Computação” no currículo novo. A disciplina “Química Inorgânica Básica” passa a se chamar “Química Inorgânica Descritiva”. A disciplina “Química Inorgânica II” do currículo antigo é substituída pela disciplina “Química Inorgânica Experimental”.

A disciplina “Química Analítica Qualitativa”, de oito créditos, do currículo antigo foi transformada em duas disciplinas: “Química Analítica Qualitativa” e “Química Analítica Qualitativa Experimental”, cada uma com quatro créditos, sendo a última contribuindo para a carga-horária do componente Prática Como Componente Curricular. O mesmo aconteceu com a disciplina de “Físico-Química II” do currículo antigo, que no currículo novo transformou-se em “Físico-Química II” e “Físico-Química Experimental”.

As disciplinas que contam como “Prática como Componente Curricular” são: Físico-Química Experimental – 60 horas; História e Filosofia da Ciência – 60 horas; Instrumentação para o ensino de química – 60 horas; Metodologia e prática de Ensino de Química – 60 horas; v) Química Analítica Qualitativa Experimental – 90 horas; Química Geral Experimental (anual) – 120 horas; e vii) Química Orgânica Experimental – 60 horas, somando no total, 510 horas.

Considerando a composição curricular para a formação de um licenciado em Química proposta nas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Química (ZUCCO, et al, 1999), dividida em: *i) conteúdos básicos essenciais, envolvendo teoria e laboratório, dos quais devem fazer parte a Matemática, Física e Química; ii) conteúdos profissionais essenciais para o desenvolvimento de competências e habilidades, com os quais se caracterizam as diferenças entre cada curso (Licenciatura, Bacharelado); iii) conteúdos complementares essenciais para a formação humanística, interdisciplinar, gerencial e iv) atividades extraclasse*, o curso de Licenciatura em Química do IQ/CAr apresenta em sua estrutura curricular:

a) 19 disciplinas de Química Teórica e Laboratório (Química Geral teórica e experimental, Físico-Químicas, Orgânicas, Inorgânicas, Analíticas, Bioquímica, teóricas e experimentais);

- b) 4 disciplinas de Física (Física Geral de I a IV);
- c) 2 disciplinas de Matemática (Cálculo Diferencial e Integral I e II);
- d) 14 disciplinas de conteúdos profissionais (Instrumentação para o Ensino da Química; Fundamentos da Educação; Psicologia da Educação; História e Filosofia da Ciência; Organização e Desenvolvimento da Educação Básica; Didática; Metodologia e Prática de Ensino de Química; Estágio Curricular Supervisionado I, II, III, IV, V, VI e VII);
- e) 3 disciplinas de conteúdos complementares (Introdução à Computação, Introdução à Biologia, Elementos de Geologia e Mineralogia).

O Curso possui 42 disciplinas obrigatórias como pode ser observado no Quadro 1. Dessas disciplinas, 14 se configuram como disciplinas pedagógicas, ou seja, aquelas que abordam conteúdos profissionais que são essenciais para o desenvolvimento de competências e habilidades de um licenciado (profissional que atuará na Educação) e o que diferenciaria sua formação inicial da de um bacharel. Sobre as atividades extraclasse, o curso de Licenciatura em Química implantou em sua Estrutura Curricular, 210 horas obrigatórias de atividades acadêmico-científico-culturais, atendendo à Resolução do CNE (BRASIL, 2002b) que propõe um mínimo de 200 horas para esse tipo de atividade, para os cursos de Licenciatura.

Considerações Finais

A partir do Projeto Pedagógico e das Estruturas Curriculares do Curso de Licenciatura em Química do IQ/CAr percebemos uma adequação às exigências legais. Um grande avanço, concernente à estrutura curricular, pode ser constatado em relação ao estágio supervisionado. No currículo reestruturado a inserção de Estágios Curriculares Supervisionados iniciando-se no segundo ano do Curso e estendendo-se até o último mostra uma valorização essencial das experiências profissionais *in situ*, onde os licenciandos (pelo menos em tese) podem vivenciar situações escolares concretas que os remeta a uma reflexão/readequação de suas concepções teóricas para melhor análise e compreensão desta própria prática, e, por isso, possibilite/potencialize a construção de saberes experiências, tão necessários para a futura atuação profissional.

Detectou-se um número bem reduzido de disciplinas pedagógicas (14 de 42 disciplinas obrigatórias) em relação às disciplinas de conteúdos específicos, ou seja, as disciplinas que em princípio abordariam conteúdos profissionais que são essenciais para o desenvolvimento de competências e habilidades específicas para um licenciado e que diferenciaria sua formação inicial da de um bacharel são ainda pouco contempladas no currículo.

A legislação prevê ainda que *“é preciso indicar com clareza para o aluno qual a relação entre o que está aprendendo na licenciatura e o currículo que ensinará no*

segundo seguimento de ensino fundamental e no ensino médio” (Brasil, 2002a, p. 7). Porém, não encontramos explicitamente nenhum momento previsto no currículo reestruturado que contemple esta necessidade. Em que momento seria feita a articulação entre conhecimento específico e conhecimento pedagógico? Esta responsabilidade seria dos docentes das disciplinas de conteúdo específico, das disciplinas pedagógicas ou de ambos (Nada consta clara e explicitamente no PP do IQ/CAr)? Será que os professores formadores estabelecerão essas relações?

A opção em adotar a clássica separação entre disciplinas teóricas e práticas, parece-nos desconsiderar a imbricação entre as mesmas, além disso, sob o modelo da racionalidade prática, teoria e prática devem ser consideradas como um núcleo articulador no processo de formação de forma integrada, indissociável e complementar. Desta maneira, as disciplina teóricas e práticas sendo ministradas em tempos, espaços, e professores distintos podem reforçar a falta de relação entre as mesmas. Cristalizando a imagem distorcida da experimentação apenas para comprovação da teoria.

O mesmo pode ser observado para as disciplinas pedagógicas e o estágio curricular supervisionado, ao segmentá-lo das aulas teóricas os alunos podem assumir como válida a dicotomia entre teoria e prática pedagógica. Isto amplifica a necessidade de uma atuação mais acurada do docente no acompanhamento, organização e desenvolvimento das aulas teóricas e do estágio, fazendo com que os discentes, a partir de vivências e análise de práticas concretas, possam experienciar a necessidade de constante dialética entre a prática profissional e a formação teórica e, ainda, entre a experiência concreta nas salas de aula e a pesquisa acadêmica.

O ensino do conteúdo específico ainda prevalecendo sobre o pedagógico, a quantidade e o arranjo curricular das disciplinas praticamente da mesma forma, além da dicotomia entre aula teórica e aula prática, entre disciplina pedagógica e estágio curricular, são possivelmente indícios de uma simples adequação do currículo anterior à legislação vigente, ou seja, as cargas horárias foram contempladas, mas a concepção de formação própria do modelo da racionalidade técnica aplicada à formação de professores permanecem de maneira implícita.

Considerando que formar professores é uma tarefa complexa, cada vez mais, precisamos de profissionais envolvidos e comprometidos com os Cursos de Licenciatura no Brasil, não só para o contato direto e a formação dos futuros docentes, mas para uma reelaboração curricular, profunda, consistente e consciente, buscando aproximá-los dos princípios basais do modelo da racionalidade prática.

Referências

AMIGUES, R.: (2004). ‘Trabalho do professor e trabalho de ensino’. In: MACHADO, A. R. (org.). O ensino como trabalho: uma abordagem discursiva. Londrina/BR: Eduel. cap. 2, p.35-53.

- BEGO, A. M. et al. Transitando da teoria para a prática: análise da experiência didática de licenciandos em química. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIAS – VII ENPEC, 2009, Florianópolis.
- BRASIL (2002a). Resolução CNE/CP 01. Brasília/DF:Diário Oficial da União, 09 Abr. 2002, Seção 1, p.31. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2010.
- BRASIL (2002b). Resolução CNE/CP 02. Brasília/DF: Diário Oficial da União, 04 Mar. 2002, Seção 1. p.9. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2010.
- GARCÍA, C. M. Formação de professores: Para uma mudança Educativa; tradução Isabel Narciso. Porto - Portugal: Porto Editora, 1999. 271p.
- KASSEBOEHMER, A. C; FERREIRA, L. H. O processo de reformulação dos cursos de Licenciatura em Química nas IES públicas paulistas. In: XIV ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA. Curitiba/PR, 2008. Disponível em: <<http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0306-2.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2010.
- MARQUES, M. O. Formação do profissional da educação. 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2003, 236p.
- MESQUITA, N.; SOARES, M. H. F. Os Projetos Político-Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Química no Estado de Goiás: Relações e Interações. In: XIV ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA. Curitiba/PR, 2008. Disponível em: <<http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0427-1.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2010.
- MONTERO, Lourdes. A construção do conhecimento profissional docente. Trad. Armando. P Silva Lisboa: Instituto Piaget, 2005, 258p.
- PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. Educ. Soc. [online], vol.20, n. 68, 1999, p. 109-125.
- INSTITUTO DE QUÍMICA/UNESP: Conselho de Curso de Graduação. PROJETO PEDAGÓGICO (PPP) DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA. Araraquara, nov. 2005. Disponível em: <http://www.iq.unesp.br/GRADUACAO/projeto-pedagogico-LIC.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2010.
- SCHÖN, D. A. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Trad. Roberto Cataldo Costa – Porto Alegre: Artmed Editora, 2000, 256p.
- ZIBETTI, M. L. T.; SOUZA, M. P. R. Apropriação e mobilização de saberes na prática pedagógica: contribuição para a formação de professores. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.33, n.2, p. 247-262, maio/ago. 2007.
- ZUCCO, C.; PESSINE, F. B. T.; ANDRADE, J. B. Diretrizes Curriculares para os Cursos de Química. Química Nova, V. 22, n. 3, 1999, p. 454-481.

ⁱ O Conselho Nacional de Educação prevê 2800 horas para os cursos de Formação de Professores da Educação Básica.