

2º ENCONTRO DE COORDENADORES DE CURSOS DE GRADUAÇÃO EM QUÍMICA
SBQ e CRQ da 4ª Região

16 e 17 de novembro de 2006

Local: Sede do Conselho Regional de Química da 4ª Região, Rua Oscar Freire, 2039,
Pinheiros, São Paulo, Tel. (11) 3061-6000

Grupo de trabalho no. 1

Amelia Maria Gomes do Val (UFMG) - coordenadora do grupo
Hugo B. Suffredini (UFABC) - relator
Marida das Dores Assis (USP) - relatora
Aelson Guaita (CRQ)
Dilson R. Zanette (UFSC)
Dione S. Corea (ULBRA)
Fauze Anaisse (UNICENTRO)
Ieda L. V. Rosa (UFSCAR)
Lucia M. C. Paiva (UFRJ)
Luis Cesar Passoni (UENF)
Neucirio Ricardo de Azevedo (UFG)

Dia 16/11

Foram escolhidos os seguintes temas para discussão:

1. Atualização curricular:

- as horas de estágio curricular supervisionado e de prática como componente curricular nos cursos de Licenciatura em Química; - as diretrizes do MEC e as reformulações curriculares dos cursos de química; - empreendedorismo nos cursos de Química.

2. Projeto didático-pedagógico do curso: participação do corpo docente e discente:

- apoio pedagógico aos alunos ingressantes (os conhecimentos básicos de química, física e matemática dos ingressantes são cada vez mais precários); - a formação pedagógica dos professores universitários de química: necessidade para as mudanças nos cursos; - a iniciação científica e tecnológica nos Cursos de Química.

4. Cursos (de Química) noturnos vs. cursos diurnos.

5. Os cursos de Química e os CRQs: as atribuições conferidas pelos CRQs aos químicos.

6. Ensino a distância: contribuição à reformulação curricular.

Dia 17/11

O grupo optou por iniciar os trabalhos através do relato de cada coordenador sobre as experiências que cada universidade está executando para atender as diretrizes curriculares, sendo inicialmente focada licenciatura e em seguida o bacharelado. Alguns pontos podem ser ressaltados, como relatados a seguir.

1. Quanto ao tema: Atualização curricular

1.1. Do turno de oferta

Todas as universidades oferecem a modalidade Licenciatura, sendo que na maioria delas (7) essa é ofertada no período noturno. Duas universidades, além da Licenciatura noturna, também mantêm a Licenciatura diurna.

Já o Bacharelado, na maioria das universidades é diurno (ou integral). Além disso, algumas também ofertam o Bacharelado com Atribuições Tecnológicas ou Química Industrial.

Em três universidades só há o curso de Química no período diurno.

1.2. Do ingresso

Em algumas universidades, o aluno deve escolher a modalidade ao ingressar no curso, porém mesmo naqueles cuja entrada é única, o curso de Licenciatura tem identidade própria. Nesses casos, a opção é feita durante o curso, de acordo com o projeto pedagógico de cada universidade.

Alguns coordenadores comentaram que houve uma diminuição na procura ou na opção pela Licenciatura, após a adequação dos cursos às DCN. Um dos motivos levantados foi a diminuição do conteúdo específico de Química.

1.3. Dos cursos

Os cursos de Química possuem, em geral, alta carga horária, a maioria com mais de 3000 horas.

Os coordenadores relataram que vários professores e alunos dos cursos de Licenciatura avaliam de forma negativa as diretrizes curriculares do MEC para essa modalidade e acham que os conteúdos de Química são fracos e reclamam da diminuição dos conteúdos de Química e áreas afins. Além disso, um coordenador informou que está tendo dificuldades para separar os cursos de Licenciatura e Bacharelado para atender às diretrizes do MEC.

Outra questão levantada foi a pouca flexibilidade apresentada pelos cursos de Licenciatura devido às diretrizes curriculares específicas para esta modalidade.

Outros assuntos discutidos foram: periodicidade da oferta das disciplinas para os cursos com entrada anual, pré-requisitos por disciplina ou por série, reprovações repetidas numa mesma disciplina, desligamento do aluno e implicações desses no desenvolvimento do curso.

1.4. Da prática como componente curricular (PCC)

As universidades distribuíram as atividades de PCC ao longo do curso, umas como parte de disciplinas de conteúdo científico e outras em disciplinas, teóricas e/ou experimentais, planejadas para a execução dessas atividades. As razões para as diferentes opções foram citadas e considerou-se que seria interessante no futuro avaliar os resultados dessas.

Os coordenadores consideram a introdução dessas atividades é importante para o curso de licenciatura, que afinal visa formar professores. Porém, não foi avaliada a questão da carga horárias das mesmas. Afinal, esse é um dos desafios atuais: como reduzir a carga horária sem comprometer a qualidade do curso.

Eles também acham que é necessário incentivar a pós-graduação em Educação Química, pois o número de profissionais com essa formação é pequeno e seria interessante a presença de profissionais com esse perfil nas licenciaturas.

1.5. Dos estágios

Em geral, parte dos estágios obrigatórios de Licenciatura é cumprido nas escolas de ensino médio e outra parte nas universidades. O tempo na universidade é dedicado ao planejamento das atividades, preparo de materiais didáticos e avaliação das situações enfrentadas durante o tempo na escola de ensino médio.

Algumas universidades estão tendo problemas com as escolas de ensino médio, seja por causa dos horários das classes de Química ou devido a falta de um licenciado em Química para ser o supervisor do aluno no campo de estágio.

Alguns coordenadores de estágio têm visitado as escolas onde será realizado o estágio.

1.6. Das atividades complementares

Algumas atividades complementares deveriam ser incentivadas, tais como, iniciação científica e monitoria. Foi sugerido também que se pudesse contemplar as atividades de quem já trabalha na área de Química e o ensino de Ciências na Educação Básica

Foi consenso que as atividades complementares deveriam ser diversificadas e seria interessante que a carga horária prevista para uma mesma atividade fosse no máximo 100 horas (a metade prevista nas diretrizes curriculares para as licenciaturas).

Foi sugerida a criação de uma disciplina "Atividades Científicas e Culturais" ou similar, onde o aluno se matricula, mas traz os comprovantes de atividades afins para serem contabilizadas.

Alguns coordenadores relataram que, além do Bacharelado com Atribuições Pedagógicas, algumas universidades oferecem também algumas formações complementares para o bacharelado, tais como, Química Forense e Biotecnologia.

2. Quanto ao item "empreendedorismo":

Em geral, as experiências nessa área ainda são bastante incipientes:

- uma das universidades ali representada não tinha uma disciplina de "empreendedorismo", mas os seus alunos precisavam propor um projeto empreendedor em Química, verificando todas as ações que o envolvem: legislação, custo, local, instalações, etc.;
- outra planejou uma disciplina optativa chamada "Criação de Empresas Tecnológicas", nos quais os proponentes dessa disciplina são pessoas que trabalham com incubadora de empresas e
- uma terceira tem uma disciplina de caráter administrativo, com 2 horas de teoria, que é obrigatória para o bacharelado.

Foi informado que o Conselho Regional de Química está propondo normas que prevejam que toda indústria química tenha um profissional da química como sócio, ainda que seja com uma participação mínima. O CRQ considera que, com isso, as indústrias ganhariam mais, inclusive maior envolvimento do profissional ("formar o químico para ser dono").

Muitos coordenadores ainda têm dúvidas sobre o que deveria ser abordado numa disciplina sobre empreendedorismo. Por isso, o grupo sugeriu que no próximo encontro de coordenadores fosse programada uma palestra sobre esse assunto.

3. Das atribuições e do exercício profissional

Parte das empresas químicas não aceita o licenciado, apesar de eles terem as mesmas atribuições do bacharel.

Além disso foi citado que alguns tiveram problemas com a designação das disciplinas, seja com o MEC ou com o CFQ/CRQ. O grupo considera que se deve procurar dar um nome às disciplinas que reflita o conteúdo majoritário da mesma, mas continua sendo um desafio o diálogo com as normas desses órgãos.

O profissional do CRQ presente na discussão comentou que é preciso ficar atento ao nome do curso que se coloca no diploma do aluno. Não se deve colocar um nome muito específico para não restringir a área de atuação do profissional. Como, por exemplo, no caso de Bacharel em Química Ambiental: o profissional pode ser excelente e uma dada indústria desejar contratá-lo, no entanto, o CRQ pode não lhe dar as atribuições necessárias para essa indústria. Informou que o elenco de atividades atribuído a cada modalidade: profissional da área Química – de 01 a 07, profissional com Habilitação em Química Tecnológica: de 01 a 13 e profissional da área de Engenharia Química, de 01 a 16.

Os coordenadores presentes consideram que essa maneira de dar as atribuições deveriam ser revistas, mas devido ao pequeno tempo de trabalho não foi possível entrar em mais detalhes.

4. **Quanto ao tema: Projeto didático-pedagógico do curso: participação do corpo docente e discente:** Apoio pedagógico aos alunos ingressantes e a formação pedagógica dos professores universitários.

Foram levantadas as seguintes sugestões, porém devido ao tempo limitado, não foi possível discuti-las:

- dar maior apoio pedagógico aos alunos, ministrando aulas de apoio antes ou durante o primeiro período do curso (cálculo, física, matemática, química geral);
 - designar tutores para os alunos;
 - programar palestras no início do curso para orientar os alunos ingressantes;
- as universidades devem estabelecer políticas para melhorar a formação pedagógica dos seus professores, como ocorre na FURG.