



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

04.quim@capes.gov.br

RELATÓRIO DAS VISITAS A PROGRAMAS 3X3 DA ÁREA DE QUÍMICA

No segundo semestre de 2011 foram realizadas as visitas aos 4 programas 3x3 da área de Química:

Universidade Federal de Sergipe - UFS

QUÍMICA – Mestrado Acadêmico

Consultores: Vitor Francisco Ferreira - UFF

Joaquim de Araújo Nóbrega - UFSCar

Data da visita: 25 e 26 de julho de 2011

O Programa de Mestrado em Química da Universidade Federal de Sergipe foi criado em 2003 e teve 3 avaliações consecutivas com conceito 3. Como apreciação geral da visita pode-se constatar que nos últimos anos o curso melhorou a infraestrutura para pesquisa, por meio da captação de recursos junto às agências de fomento. Foi encaminhado ao conselho superior da Universidade, um novo regimento que ataca alguns pontos críticos do programa, tais como disciplinas de formação básica, distribuição de orientandos entre os docentes e política de credenciamento/descredenciamento. Com essa conjuntura, pode se inferir que há fortes possibilidades do curso mudar seu patamar de qualificação na CAPES, desde que as medidas previstas sejam efetivamente implementadas em tempo hábil para que seus efeitos ocorram na velocidade necessária, considerando-se a premência imposta pelo contexto. Contudo, há necessidade do corpo docente aderir ao novo regimento e apoiar sua concretização. Há uma boa infraestrutura, particularmente para técnicas instrumentais de caracterização química e física e o corpo docente foi praticamente dobrado nos 2 últimos anos. Um maior apoio institucional aceleraria a instalação de equipamentos importantes que já foram recebidos, mas ainda não estão em condições de uso, como é o caso do ICP-MS e do RMN. Acreditamos que com a continuidade dos esforços em andamento há boa possibilidade de consolidação real e eventualmente, evolução no conceito do curso.

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

QUÍMICA – Mestrado Acadêmico

Consultores: Marília Oliveira Fonseca Goulart - UFAL

Marcelo Henrique Gehlen

Data da visita: 15 e 16 de setembro de 2011



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

04.quim@capes.gov.br

O programa de mestrado em Química com área de concentração em Química Analítica da Universidade Federal do Maranhão foi criado em 1995 e tem um histórico de avaliação em nota mínima 3 nas últimas trienais. Alguns problemas detectados nas análises anteriores permanecem não resolvidos, contudo, são de clara identificação pelo programa e também pelas autoridades da IES. O coordenador atual, Prof. Hildo Antônio dos Santos Silva, foi recentemente reconduzido para uma nova etapa. Em sua gestão continuada do Programa, procurou seguir as recomendações da CAPES oriundas da visita de acompanhamento feita em 2009 e as citadas no relatório da última trienal. Com a finalidade de discutir com docentes, pós-graduandos e dirigentes da UFMA, o coordenador realizou recentemente um workshop sobre o programa. Neste, os aspectos levantados pelas análises anteriores foram amplamente discutidos. Nota-se claramente uma preocupação do programa em atender as recomendações bem como em melhorar seu rendimento nas avaliações. Como resultados, foram despendidos esforços para o melhoramento de infraestrutura, em particular com a reativação e modernização da central analítica com aquisição ou projetos para aquisição de novos equipamentos, além da alocação de um funcionário dedicado ao setor. Também foi contratada uma funcionária para atuar como secretária da PG deste programa. No âmbito de suporte para os mestrandos foi observada uma participação mais efetiva dos discentes em publicações do programa. De fato, este problema ainda existe e somente 50% das dissertações defendidas produziram algum artigo publicado. A participação discente na produção global do programa está ainda abaixo da média nacional na área. Foi recomendado um suporte para treinamento dos mestrandos em inglês, para redação de artigos. O programa ofereceu uma disciplina de redação de artigos científicos que foi bem avaliada pelo corpo discente, mas não atingiu grande parte dos alunos nem teve uma continuidade assegurada. O programa, nas últimas avaliações, não demonstrou resultados em termos de produção técnica. No presente triênio, existe resultado positivo neste quesito com a listagem de 3 patentes oriundas de projetos e colaborações técnicas. O programa aumentou o seu número de docentes permanentes relativo ao triênio passado estando agora com 16 docentes permanentes e somente um colaborador, reduzindo desta forma o percentual alto de colaboradores observado na última avaliação trienal. O quadro docente permanente incorporou a participação de pesquisadores de outras unidades, além de docentes dos dois departamentos da área de Química que formam a unidade. Novas normas de credenciamento e descredenciamento foram redigidas pelo programa e aplicadas. Estas são consideradas ainda brandas, mas dentro da realidade local de formação e rendimento do quadro docente em pesquisas, segundo o coordenador. O programa em Química na área de concentração em Química Analítica pretende retirar esta denominação de área de concentração para representar melhor as linhas de pesquisa atuais. Nesta direção, novas disciplinas formativas e avançadas serão oferecidas para completar o quadro. Ainda com relação a esta visita de acompanhamento, o coordenador organizou de forma eficiente os encontros necessários tendo sido realizada uma apresentação dos dados atuais do programa de forma



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

04.quim@capes.gov.br

comparativa ao triênio passado, reunião agendada com docentes, mestrandos e com autoridades da UFMA.

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

QUÍMICA – Mestrado Acadêmico

Consultores: Marília Oliveira Fonseca Goulart- UFAL

Maysa Furlan- UNESP

Data da visita: 13 e 15 de outubro de 2011

O mestrado em Química da UFAM tem um histórico de avaliação em nota mínima 3 nas últimas trienais. O programa de doutorado em Química é recente, de 2007. Iniciou com nota 4 e caiu para nota 3 na última avaliação, em 2009. O programa está centrado principalmente em três subáreas da Química, incluindo Química Orgânica (Química de Produtos Naturais e Síntese Orgânica), Química Analítica e Físico-Química, mas com forte concentração na Química de Produtos Naturais. Ficou claro pela visita que a coordenação do Programa procurou seguir as recomendações da CAPES oriundas das visitas de acompanhamento já realizadas, assim como as citadas no relatório da última trienal. Nota-se claramente uma preocupação do programa em atender as recomendações, bem com em melhorar seu rendimento nas avaliações. Houve mudança nos critérios de credenciamento e descredenciamento, considerados ainda brandos, porém, dentro da realidade local de formação e rendimento do quadro docente em pesquisa, segundo o coordenador. Essa questão é de fundamental importância para a evolução do Programa e deve ser acompanhada de perto pela coordenação de área. As regras de credenciamento e descredenciamento do Programa devem ser rígidas para os docentes permanentes que atuam há muitos anos e deve permitir a participação dos jovens docentes recém contratados.

Como resultados, foram despendidos esforços para o melhoramento de infraestrutura, em particular, com a construção de salas de aula, salas de alunos, com aquisição ou projetos para aquisição de novos equipamentos, além da alocação de uma funcionária para atuar como secretária da PG deste programa, que, infelizmente, não ficará, por preferir nova colocação.

Quanto ao elenco de disciplinas, houve muita discussão, uma vez que era um ponto deficitário na avaliação. Há disciplinas que versam sobre conteúdos programáticos muito semelhantes, principalmente alicerçadas nas subáreas de Química Analítica e Química Orgânica. As disciplinas com enfoque em técnicas cromatográficas e espectrométricas devem ser revistas com urgência. Como é um Programa de Pós-Graduação em Química, o oferecimento das disciplinas como um conjunto e não separadas por subáreas, traria maior versatilidade e contemporaneidade ao Programa. Esses aspectos foram exaustivamente discutidos com os docentes e discentes. Existe também um aspecto Institucional relacionado à carga horária docente



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

04.quim@capes.gov.br

que deve ser equacionado. Os docentes que atuam na pós-graduação com orientação e oferecimento de disciplinas não têm seus créditos contabilizados na carga horária total do Departamento. Portanto, aqueles docentes que não atuam na formação de recursos humanos em nível de pós-graduação apresentam carga horária menor, penalizando com uma alta carga de trabalho aqueles que desenvolvem pesquisas e formam recursos humanos qualificados. Esse aspecto foi também exhaustivamente discutido com a Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisas da UFAM.

Com relação a esta visita de acompanhamento, o coordenador apresentou os dados atuais do programa, no entanto, sem comparação com o triênio passado. Houve reunião com docentes (participação da maioria dos docentes, das 3 instituições participantes), discentes (23% apenas) e com um docente da Pró-reitoria de pós-graduação e pesquisas da UFAM.

Universidade Regional de Blumenau - FURB

QUÍMICA – Mestrado Acadêmico

Consultores: Adley Forti Rubira - UEM

Adriano Lisboa Monteiro - UFRGS

Data da visita: 27 e 28 de outubro de 2011

O Programa foi criado em 2002 e teve 3 avaliações consecutivas com conceito 3. Os principais problemas detectados nas avaliações anteriores ainda não foram resolvidos como, por exemplo, a baixa produção qualificada com discentes, a baixa produção de alguns docentes e a necessidade de aumento do quadro docente. Como primeira atividade da visita, o Coordenador do programa, Prof. Ricardo Andrade Rebelo e o Vice-Coordenador Prof. Jürgen Andreaus fizeram uma apresentação intitulada *“Análise de desempenho do PPGQ-FURB frente aos indicadores da área”*. Nesta apresentação, ficou claro que coordenação mostra total conhecimento sobre as dificuldades do programa e demonstra total empenho no sentido de sanar estes problemas. Pelos dados apresentados, houve um aumento na produção científica com discentes, embora alguns docentes ainda não publicaram no triênio. Outro ponto no qual o programa mostrou evolução, foi o tempo de titulação médio que vem caindo a cada ano e está próximo de 30 meses, o que ainda é mais alto que a média da área, mas é aceitável para um programa em que os discentes não têm dedicação exclusiva ao mestrado.

A FURB é uma Instituição de Direito Público sendo um órgão autônomo da Prefeitura Municipal de Blumenau. O curso de mestrado é pago (24 x R\$ 695,96), o que faz com que seus discentes tenham que trabalhar ao mesmo tempo que fazem o mestrado. Mesmo aqueles que conseguem bolsa tem que pagar a mensalidade, à exceção dos editais que proíbem este pagamento (ex Demanda Social da CAPES). Com a entrada das bolsas CAPES (4) no programa, o



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

04.quim@capes.gov.br

mesmo passou a ter alunos em dedicação exclusiva ao mestrado, o que certamente será fundamental para o aumento da produção científica e diminuição do tempo de titulação.

O programa tem duas áreas de concentração, Físico-Química e Química Orgânica e está sendo feita uma reformulação nas linhas de pesquisas, assim como está sendo discutida a reformulação das disciplinas. A comissão considera estas reformulações importantes, mas ressalta que deve ser pensada a incorporação de docentes das áreas de Química Analítica e Química Inorgânica para dar um caráter geral ao curso.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A tabela a seguir faz um quadro comparativo das recomendações aos quatro programas 3x3 da área de Química. Nota-se que no geral, os problemas são muito semelhantes e as recomendações também. A Coordenação da Área de Química e os consultores que realizaram as visitas entendem que os programas devem envidar esforços na melhoria da formação dos discentes e na melhoria da produção qualificada dos docentes, especialmente a produção envolvendo discentes. Nesse sentido os programas devem refletir e procurar responder a aspectos como:

- Quais as medidas para incrementar interações entre áreas?
- Existe um ciclo geral de seminários? Em caso negativo, que medidas estão sendo tomadas?
- Como está a formação discente: disciplinas obrigatórias, disciplinas sobre redação científica, aprendizagem de inglês?
- Existe uma interação formal entre pós-graduandos e graduandos? O que está sendo feito para aumentá-la?
- Existem programas de interação formal com programas de pós-graduação consolidados?
- O programa oferece oportunidades para participação discente em eventos científicos? O que está sendo feito neste sentido?
- Como melhorar a distribuição da produção científica no corpo docente?



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

04.quim@capes.gov.br

- Como melhorar a participação discente na produção científica?
- Os critérios de credenciamento e reconhecimentos existem e são adequados para melhorar o desempenho do programa?
- Quantos novos docentes foram contratados no período e o que está sendo feito para a sua incorporação na pós-graduação?
- Quais os resultados dos investimentos e contratações que foram realizados pelo Reuni?

Quadro Geral comparativo das recomendações aos cursos 3 x3 da área de química

	UFS	UFMA	UFAM	FURB
Instituição	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovação do novo regimento nas demais instâncias da UFS. - Expansão no corpo discente e docente exige uma expansão proporcional nas condições de infraestrutura, mas apesar dos esforços das várias esferas envolvidas, essa expansão não está ocorrendo no ritmo necessário. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maior controle e formatação de editais de concurso público visando contratação de docentes que possam ser incorporados ao PPG. - Apoio irrestrito às demandas emergenciais do programa de Química. - Melhorias na sala de apoio em informática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoio institucional a docentes fortemente engajados nas atividades de PG, com a contabilização de carga horária das disciplinas de PG. - Melhorar infraestrutura: falta de água e energia constantes; O Restaurante Universitário não funciona nas férias e nem nos fins de semana. Sala de informática deve contar com mais computadores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contratar novos docentes, priorizando as áreas em que o programa é carente (Química Analítica e Físico-Química). - Aumentar o número de docentes do programa com diminuição de encargo docente para 12 h/sem, com a respectiva cobrança de produção dos mesmos. - Auxiliar os docentes na instalação do parque de equipamentos adquiridos.
Coordenação	<ul style="list-style-type: none"> - Atualizar a página do PPGQ na Internet que está abandonada; - Aumentar a comunicação e fluxo de informações entre o corpo discente e o corpo docente. - Apoiar a participação dos alunos em eventos. - Envidar esforços para que os projetos de pesquisa dos alunos sejam mais rapidamente propostos e avaliados. - Aumentar o número de seminários apresentados por professores externos ao PPGQ-UFS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Expandir a participação do programa em projetos tipo PROCAD e Casadinho. - Incorporar ao programa a participação mais efetiva de Pós-Doutorandos ou mesmo de Pesquisadores Visitantes. - Apoiar a participação dos alunos em eventos. - Promover atividades de convívio científico entre docentes e alunos. - Fortalecimento dos grupos de pesquisa e suas interações. 	<ul style="list-style-type: none"> - Expandir a participação do programa em projetos tipo PROCAD e Casadinho. - Incorporar ao programa a participação mais efetiva de Pós-Doutorandos ou mesmo de Pesquisadores Visitantes. - Apoiar a participação dos alunos em eventos. - Promover atividades de convívio científico entre docentes e alunos. - Preenchimento adequado do COLETA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar o corpo docente, buscando no curto prazo, docentes da FURB de outras áreas que tenham um perfil que possibilite a sua incorporação ao programa como docente permanente. - Cobrar dos docentes um aumento na produção científica, especialmente daqueles que ainda não publicaram no triênio. - Agilizar a instalação dos equipamentos adquiridos.



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

04.quim@capes.gov.br

<p>Docentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar participação do corpo docente na produção científica do programa. - Docente com volume de publicações incompatível com o número de orientações. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a colaboração entre grupos e docentes, tanto internamente como externamente. - Os critérios de credenciamento no ingresso como DP devem ser os mesmos do de permanência. - O oferecimento de disciplinas obrigatórias mais frequentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar participação do corpo docente na produção científica qualificada do programa. - Melhor aproveitamento da iniciação científica em projetos de PG para atingir melhor resultado na produção científica com participação discente. - Os critérios de credenciamento no ingresso como DP devem ser aceitos por todos e devem se nortear por critérios nacionais e não internos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar participação do corpo docente na produção científica do programa. - Fortalecer o envolvimento na iniciação científica, de maneira a formar graduados que possam contribuir ao programa desde o seu ingresso. - Aumentar a colaboração com cursos consolidados de maneira a fornecer aos discentes, estrutura não disponível na FURB, que permita finalizar mais rapidamente suas dissertações e mais importante, que agregue qualidade para publicar em periódicos dos estratos superiores. - Repensar as linhas de pesquisa e disciplinas ofertadas. - Aglutinar o corpo docente
<p>Discentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a participação discente na produção científica. - Tornar a participação do corpo discente na produção científica mais homogênea. - Maioria dos alunos apresenta deficiências para compreensão e redação em língua inglesa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a participação discente na produção científica. - A distribuição dos discentes entre os docentes deve ser mais homogênea. - Oferta de cursos de inglês que auxiliem na leitura e redação técnica de artigos científicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a participação discente na produção científica. - A distribuição dos discentes entre os docentes deve ser mais homogênea. - Oferta de cursos de inglês que auxiliem na leitura e redação técnica de artigos científicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a participação discente na produção científica. - Aumentar o numero de discentes com dedicação exclusiva ao mestrado com a suspensão do pagamento de mensalidades. - Incentivar a mobilidade dos discentes para programas consolidados.