



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

04.quim@capes.gov.br

## **RELATÓRIO DA REUNIÃO DE COORDENADORES DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA ÁREA QUÍMICA**

**Dias 05 a 07 de dezembro de 2011**

**Local: CAPES – Brasília/DF**

<b>ÍNDICE</b>	<b>página</b>
<b>1. PARTICIPANTES</b>	<b>2</b>
<b>2. LISTA DE COORDENADORES DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA</b>	<b>2</b>
<b>3. PROGRAMA DA REUNIÃO</b>	<b>4</b>
<b>4. INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>5. RESUMOS DAS APRESENTAÇÕES DO PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA</b>	<b>10</b>
<b>6. DEBATE</b>	<b>23</b>
<b>7. CONCLUSÕES</b>	<b>23</b>
<b>8. CONSULTORES</b>	<b>24</b>
<b>9. APRESENTAÇÕES DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO (anexos)</b>	<b>25</b>

## **1. PARTICIPANTES**

A Reunião com os Coordenadores de Pós-Graduação em Química foi realizada nos dias 05, 06 e 07 de dezembro de 2011, no edifício sede da CAPES, com a presença do Coordenador da área de Química, Prof. Luiz Carlos Dias, do Coordenador Adjunto, Prof. Adriano Lisboa Monteiro e do Prof. Lívio Amaral, Diretor de Avaliação da Capes, no dia 05/12/2011, apresentando uma palestra, das 13-14h.

Participaram ainda os consultores abaixo listados:

Adley Forti Rubira (UEM)

Claudio Francisco Tormena - UNICAMP

Hugo Gallardo - UFSC

Joaquim de Araújo Nóbrega - UFSCar

Vitor Francisco Ferreira - UFF

## **2. LISTA DE COORDENADORES DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA**

A reunião contou com a presença dos seguintes Coordenadores e Vice-Coordenadores de Programas de Pós-Graduação em Química:

### **Lista de Coordenadores de Programas de Pós-Graduação em Química**

PROGRAMA	NOME REPRESENTANTE	CARGO
UFAL	Adriana Santos Ribeiro	coordenadora
UFAM	Afonso Duarte Leão de Souza	coordenador
	Leandro Aparecido Pocrifka	vice-coordenador
UFBA	Sérgio Luiz Costa Ferreira	coordenador
UESB	Marcos de Almeida Bezerra	coordenador
	Valfredo Azevedo Lemos	
UNEB	Marluce Oliveira da Guarda Souza	coordenadora
	Walter Nei Lopes dos Santos	vice-coordenador
UFC	Marcos Carlos de Mattos	coordenador
UNB	Carlos Kleber Zago de Andrade	coordenador
UFES	Valdemar Lacerda Junior	coordenador
UEG	Solemar Silva Oliveira	coordenador
UFG	Freddy Fernandes Guimarães	coordenador
UFG (Dout. Multiinstitucional)	Cecilia Maria Alves de Oliveira	coordenadora
UFMA	Hildo Antonio dos Santos Filho	coordenador
UFMG	Humberto Osório Stumpf	coordenador
UFJF	Luiz Fernando Cappa de Oliveira	coordenador
	Renata Diniz	vice-coordenadora
UFU	Reinaldo Ruggiero	coordenador
UFVJM	Flávio Santos Damos	coordenador
UNIFAL	Marcelo Henrique dos Santos	coordenador
	Fábio Luiz Pissetti	vice-coordenador
UFGD	Andrelson Wellington Rinaldi	coordenador
UFMS	Lincoln Carlos Silva de Oliveira	coordenador
UFMT	Evandro Da Oglio	coordenador
UFPA	Milton Nascimento da Silva	coordenador
	Lourivaldo da Silva Santos	vice-coordenador
UFPB/J.P.	Ieda Maria Garcia dos Santos	vice-coordenadora
UFRPE	Celso de Amorim Câmara	coordenador

FUFPI	Welter Cantanhêde da Silva	coordenador
UFPR	Aldo José Gorgatti Zarbin	coordenador
	Luiz Humberto Marcolino Jr	vice-coordenador
UEM	Cláudio Celestino de Oliveira	coordenador
UEL/UEPG/UNICENTRO	Karen Wohnrath	coordenadora
	Christiana A. Pessoa	vice-coordenadora
UEPG	André Maurício Brinatti	coordenador
	Jacqueline Aparecida Marques	vice-coordenadora
UNICENTRO	Mauro Chierici Lopes	coordenador
UEL	Dimas M. Zaia	vice-coordenador
NPPN	Alcides José Monteiro da Silva	coordenador UENF
	Adolfo Horn Jr.	vice-coordenador
UFRRJ	Carlos Mauricio R. Sant'Anna	coordenador
UFF	Eduardo Ariel Ponzio	coordenador
UERJ	Marcos Antonio da Silva Costa	coordenador
IME	Tanos Celmar Costa Franca	coordenador
PUC-RIO	Isabel Maria Neto da Silva Moreira	coordenadora
UFRJ	Carlos Roland Kaiser	coordenador
UFRN	Antonio S. Araujo	coordenador
UFRR	Antonio Alves de Melo Filho	coordenador
UFRGS	Oswaldo Casagrande	coordenador
UFSM	Robert Alan Burrow	coordenador
	Oscar Endrigo Dorneles Rodrigues	vice-coordenador
UFPEL	Anderson Schwingel Ribeiro	coordenador
	Wilhelm Martin Wallau	vice-coordenador
FURG	Fabio Andrei Duarte	coordenador
UFSC	Almir Spinelli	coordenador
FURB	Ricardo Andrade Rebelo	coordenador
FUFSE	Luciane Pimenta Cruz Romão	coordenadora
	Ricardo de Oliveira Freire	vice-coordenador
UFABC	Wagner Carvalho	coordenador
	Alvaro Takeo Omori	repr. docente no colegiado do curso
UNIFRAN	Katia Jorge Ciuffi	coordenadora
USP/SC	Eder Tadeu Gomes Cavalheiro	coordenador coordenadora
	Maria Silvia de Guzzi Plepis	administrativa
UFSCAR	Ernesto Chaves Pereira de Souza	coordenador
USP	Josef Wilhelm Baader	coordenador
USP/RP	Paulo Olivi	vice-coordenador
UNICAMP	Maria Isabel Felisberti	coordenadora
UNESP/ARAR	Sandra Helena Pulcinelli	coordenadora
	Dulce Helena Siqueira Silva	vice-coordenadora
UNESP/SJRP	Marcia Cristina Bisinoti	coordenadora

**Entre todos os programas da área, tivemos duas ausências: i) Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que não enviou nem o Coordenador, nem o Vice-Coordenador para a reunião e, ii) Programa da UNIFESP, que enviou apenas uma representante. Por decisão da Coordenação de área previamente encaminhada somente o Coordenador ou Vice-coordenador poderiam fazer a apresentação no Seminário de Acompanhamento.**

### **3. PROGRAMA DA REUNIÃO**

A reunião seguiu o cronograma abaixo, contando com a participação do Prof. Lívio Amaral, Diretor de Avaliação da Capes, no dia 05/12/2011.

	05/12/11	06/12/11	07/12/11
8h45min	ABERTURA	FUFPI	UFAM
9h00min	ABERTURA	UFAL	
9h15min	UFRGS	UESB	UFMA
9h30min	UFRJ	UFG	
9h45min	UNICAMP	UFG/UFU/UFMS	FURB
10h00min	USP-SC	UFU	
10h15min			
10h30min	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO
10h45min	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO
11h00min	UFSC	UFMS	FUFSE
11h15min	USP-SP	UNIFAL	
11h30min	UFSM	UFPEL	UFES
11h45min	UFMG	FURG	UEG
12h00min		UFABC	
12h15min	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO
14h00min	Lívio Amaral - DAV	UFSCAR/MP	UFGD
14h15min	Lívio Amaral - DAV	UFPA	UFMT
14h30min	Lívio Amaral - DAV	UFPB/JP	UFVJM
14h45min	Lívio Amaral -DAV	UEL	UNEB
15h00min	UFSCAR	UEL/UEPG/UNICENTRO	DEBATE
15h15min	UNESP/ARARAQUARA	UENF	DEBATE
15h30min	UNIFRAN	UFRRJ	DEBATE
15h45min	USP/RP	UERJ	DEBATE
16h00min	UFBA		DEBATE
16h15min	INTERVALO	INTERVALO	DEBATE
16h30min	INTERVALO	INTERVALO	DEBATE
16h45min	UFC	IME	DEBATE
17h00min	UNB	UFRN	ENCERRAMENTO
17h15min	UFJF	UNESP/SJRP	
17h30min	PUC-RIO	UFRPE	
17h45min	UFPR	UEPG	
18h00min	UEM	UNICENTRO	
18h15min	NPPN	UFRR	
18h30min	UFF		

#### **4. INTRODUÇÃO**

O Coordenador da área de Química na CAPES, Prof. Luiz Carlos Dias, deu as boas vindas aos coordenadores de programas de pós-graduação em Química, aos consultores presentes e destacou a importância da reunião para o acompanhamento dos programas de pós-graduação na área.

O Prof. Lívio Amaral, Diretor de Avaliação da CAPES, apresentou o contexto observado na última avaliação trienal e destacou o Seminário de Acompanhamento como um momento privilegiado de fotografia da área. Além disso, apresentou os volumes investidos pela CAPES e as principais decorrências sobre o sistema de pós-graduação. Comentou sobre o Programa de Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT) e mencionou sobre a oportunidade de refletir sobre algo similar para outras disciplinas do ensino médio, entre elas a Química.

#### **5. RESUMOS DAS APRESENTAÇÕES DO PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA**

A seguir, alguns comentários rápidos sobre a apresentação de cada programa de pós-graduação. Eventuais dúvidas e inconsistências nos comentários/dados poderão ser cheçadas nas apresentações em PDF ao final deste relatório. Não foram feitas correções nos resumos a seguir.

##### **UFRGS**

Criado em 1985, inicia curso de mestrado, conta atualmente com 177 alunos de PG, sendo 72 mestrandos, 105 doutorandos. A grade curricular envolve 4 disciplinas obrigatórias avançadas nas grandes áreas da química. O tempo médio de titulação está adequado. O corpo docente tem 50 docentes permanentes em 2011. O programa tem regras claras de credenciamento e reconhecimento, sendo que não há obstáculos para a incorporação de novos professores desde que tenham alunos para orientação. Um total de 88% dos docentes tem bolsa de produtividade. A participação discente em publicações foi de 58,4 % em 2010 e 48,5 % em 2011, sendo que essa queda pode ser explicada pela incorporação de novos docentes. A média anual de publicações é de 2,3 por docente permanente. O PPGQ teve 5 patentes em 2010 e 16 em 2011 sendo 04 no exterior.

##### **UFRJ**

Apenas dados de 2010. A grade curricular do mestrado é de 24 créditos e de doutorado é de 30 créditos, tendo 4 disciplinas obrigatórias sendo 2 delas selecionadas entre as disciplinas avançadas de química. Um total de 25% do corpo discente não é bolsista. O ingresso é feito por provas de química e inglês e 80% da demanda é oriunda do RJ (30% IES privadas). Considerando-se os egressos, 98% estão empregados ou fazendo pós-doutorado. O tempo de titulação é de 27 meses para o mestrado e 52 meses para o doutorado. O credenciamento é trienal e o PPGQ tem 39 docentes permanentes e 9 colaboradores. Cada docente permanente pode orientar até 8 alunos com bolsas e docentes colaboradores podem orientar até 4 alunos. O Instituto de Química tem um número expressivo de docentes que não quer atuar na PG. Há um amplo parque instrumental disponível e recursos de R\$ 10 milhões em projetos. As publicações A1 + A2 representam 16% das publicações. O PPGQ teve 3 depósitos INPI e 1 concessão USP.

##### **UNICAMP**

O PPGQ tem 93 docentes em 2010 e 84 em 2011. Todos os docentes do IQ são credenciados e 65% do quadro é bolsista de produtividade do CNPq. Foram contratados 14 novos docentes nos

últimos 5 anos. Em 2010 o programa tinha 479 discentes e em 2011 404 discentes, sendo que 179 não possuem bolsas. Um total de 90% do quadro de docentes está orientando e 17 docentes orientam mais de 8 alunos. Há mais de 200 alunos de IC. Em 2010 ocorreram 28 defesas de mestrado e 40 de doutorado. Em 2011, foram 41 defesas de mestrado e 42 defesas de doutorado. Em 2010 as publicações A1 + A2 totalizaram 34%. Nesse mesmo ano foram publicados 2 livros e 5 capítulos de livros e 6 patentes.

### **USP/SC**

O PPGQ comemorou 40 anos de atividades em 2011. Dois novos prédios foram construídos e há diversidade em equipamentos de grande porte. A página da internet está disponível em diversos idiomas. O PPGQ conta com as áreas de Físico-Química, Química Analítica e, mais recentemente, Orgânica e Biológica. Há 58 docentes no IQSC e 50 atuam como DP na PG, sendo 90% deles bolsista do CNPq, e 9 colaboradores. Um total de 32% foi contratado nos últimos 5 anos e todos receberam enxoval e laboratório. O PPGQ atende 113 mestrandos e 185 doutorandos, 65% deles com bolsas. O número de doutorados concluídos é maior que o de mestrados. Em 2010 foram publicados aproximadamente 167 trabalhos, 40% desses com discentes. Foram geradas 5 patentes em 2010.

### **UFSC**

Aumento de 400 m<sup>2</sup> de área com novas salas de aula para graduação e pós-graduação. Em 2011 há 48 docentes no Departamento de Química e 39 docentes permanentes no PPGQ. Oito desses docentes foram contratados nos últimos 5 anos. Um total de 72% do corpo docente é bolsista do CNPq, sendo 28% nível 1. O corpo discente é formado por 40 mestrandos e 90 doutorandos. Ocorreram em 2010, 18 defesas de mestrado com tempo médio de titulação de 24 meses e 14 de doutorado com tempo médio de titulação de 54 meses. Quatro docentes têm mais de 8 orientandos que participam em dois programas de pós-graduação. A relação aluno/docente é de 4,2. Em 2010 59% dos docentes tiveram orientações concluídas. A participação discente nas publicações foi de 65% e 1/3 das publicações foi no estrato A1 +A2. Um total de 150 artigos foram publicados em 2010 gerando uma média de 4,2 publicações por docente. O PPGQ é sede de um INCT e 25 docentes atuam em algum INCT.

### **USP-SP**

Conta com 253 alunos (162 doutorandos) e 62 docentes permanentes, sendo 70% bolsistas de produtividade do CNPq com 50% deles em nível 1. Um total de 25% dos docentes foram contratados a partir de 2002. O PPGQ tem regras claras de credenciamento e reconhecimentos. O total de docentes do Departamento de Química Fundamental é de 73 docentes. A média é de 3,5 alunos por orientador. O processo de seleção para ingresso no mestrado e doutorado envolve uma prova de conceitos gerais de química, com nota mínima é 5,0. Como parte dos esforços de internacionalização é possível o ingresso de alunos estrangeiros por via de exame GRE do ETS. Entre os ingressantes, 83% dos alunos são formados no IQ-USP. Em 2010 foram defendidas 21 dissertações e 26 teses com tempos médios de 33,8 e 59,7 meses, respectivamente. Apenas um professor tem mais de 8 orientandos. A disciplina em ética para o profissional está sendo oferecida a partir de 2008.

### **UFSM**

O programa tem página da internet em três idiomas. Desde 1994 é um programa de excelência. O PPGQ tem regras claras de credenciamento e descredenciamento, usando um índice de produtividade como critério de avaliação de desempenho. Teve 28 docentes permanentes em 2010 e 31 em 2011. O total atual de docentes no DQ é de 47 e 2 novos professores serão

contratados em 2012. O tempo médio de titulação foi de 23,6 meses para mestrado e 46,2 meses de doutorado. Todos os alunos têm bolsas. Todos os docentes permanentes têm orientandos em 2010 e 2011. A média de publicações anual é de 2,3 artigos por docente permanente. O somatório do índice de impacto das oito melhores publicações foi 42,4 em 2010 e 64,2 em 2011.

#### **UFMG**

O PPGQ tem 44 anos de fundação e já titulou 500 pós-graduandos. Há um total de 60 orientadores credenciados. O processo de seleção envolve 1 prova das 4 áreas, análise curricular (mestrado) e projeto + CV + arguição no doutorado. A grade curricular de mestrado tem 16 créditos e de doutorado, 28 créditos. Há um prédio novo com 11 mil m<sup>2</sup>; distribuído entre 4 áreas. O departamento tem 93 docentes, dos quais 87 têm doutorado com dedicação exclusiva e 54% desses atuam na PG. Há 47 docentes permanentes e 13 colaboradores. Metade dos jovens está na PG e os que não foram incorporados é porque ainda não têm aluno para orientar. Uma fração de 36% do corpo docente é bolsista de produtividade do CNPq, sendo 29% desses no nível 1. O número de mestrandos foi de 37 e 45 em 2010 e 2011, respectivamente. O número de doutorandos foi de 129 e 144 em 2010 e 2011, respectivamente. Nenhum orientador tem mais de 8 orientandos (a regra da UFMG é de no máximo 5 orientandos) .

#### **UFSCAR**

Programa completou 31 anos e em 2012 atingirá 1000 defesas de mestrado (acadêmico e profissional) e doutorado. Dispõe de excelente infra-estrutura computacional e equipamentos. Há amplos recursos disponíveis em projetos e convênios. Há um total de 58 DP, sendo 45 DQ da UFSCar, 4 aposentados e 3 da Embrapa, 67%(35DP) são do CNPq). Há atualmente 253 alunos, sendo 155 de doutorado. Nos anos de 2010 e 2011 foram defendidas 22 e 35 dissertações, respectivamente, e 30 e 33 teses. Um total de 58% das publicações teve participação discente em 2010 e 2011. Isso implica em 145 publicações com discentes em 2010 e, até o momento, 116 em 2011. Os somatórios das 8 principais publicações em 2010 é de 34,52 e 38,23 em 2011. Vários projetos PIPE foram aprovados e alguns alunos estão abrindo empresas (spin off).

#### **UNESP (ARARAQUARA)**

O Programa completou 33 anos e tem sido de excelência desde 1998. Há 40 docentes permanentes em 2010 e todos são bolsistas do CNPq. As regras de credenciamento envolvem produtividade, orientação, obtenção de recursos para pesquisa e oferecimento de disciplina. Apenas 2 recém contratados ainda não foram credenciados no PPGQ. O IQ tem 70 docentes sendo 40 deles orientadores na PG. A coordenadora apontou que vários docentes atuam em outros PGs e alguns são matemáticos. O tempo médio de titulação é de 25,45 meses para o mestrado e 48,96 meses para o doutorado. Nos últimos 2 anos há uma média de 209 publicações, sendo 4,92 pub./doc. As publicações são predominantes nos estratos A1 +A2 + B1. Quatro docentes têm mais de oito orientandos. Foram publicados 14 capítulos de livros no biênio 2010-2011. Além disso, o programa apresentou 09 patentes depositadas e mais 03 concedidas.

#### **UNIFRAN**

Programa de ciências inter e multidisciplinar criado em 2002 tendo como público alvo químicos, biólogos, biomédicos e farmacêuticos. A página na Internet está disponível em 3 idiomas. Há 16 docentes permanentes. O mestrado teve início em 2002 e o doutorado em 2007. Até o momento foram formados 101 mestres e 8 doutores. Os docentes participam de algumas redes. O PPGQ organiza um simpósio periódico sobre ética na pesquisa. Os tempos médios de

mestrado e doutorado são 24 e 41,5 meses, respectivamente. A maioria dos egressos está atuando no ensino superior. A grade curricular tem 15 disciplinas obrigatórias e também disciplinas de química verde, sustentabilidade e biologia molecular. Em 2012 será oferecida a disciplina de empreendedorismo; Uma fração de 65% do corpo docente é bolsista de produtividade do CNPq. Todos os docentes têm projetos aprovados e orientam IC, com uma média no biênio de 90 alunos/ano, sendo 41% bolsistas. A média de alunos por docente no biênio foi de 5,8 alunos. Apenas 1 docente orienta mais de 8 alunos. Em 2010 e 2011, 81% e 94% das publicações tiveram participação discente, sendo a média de publicação por discente no biênio 3,07.

### **USP-RIBEIRÃO PRETO**

O programa completou 26 anos e em 1995 fundiu-se em um único programa. O departamento tem 50 docentes e 39 atuam como docente permanente na PG. Há 13 grandes linhas de pesquisa. O somatório dos 16 melhores trabalhos do biênio é 80,11. Em 2010 e 2011 foram publicados 99 e 92 trabalhos, sendo aproximadamente 42% desses com discentes. Os trabalhos geraram 03 patentes em 2010 e 03 em 2011, sendo uma delas licenciada.

### **UFBA**

O programa completou 33 anos e tem as 4 áreas de concentração, com destaque para química orgânica, química analítica e catálise. O aluno deve cursar 14 créditos para o mestrado e 20 para o doutorado. O mestrando deve cursar uma disciplina obrigatória da área de formação e doutorando, duas. O Instituto de Química tem 80 docentes e 37 desses atuam no programa, sendo 18 bolsista de produtividade do CNPq com 09 no nível 1. Nove novos docentes foram incorporados na PG. Foram publicados em 2010 62 artigos sendo 35 com discentes. A somatória dos estratos A1 + A2 + B1 atingiu 40 e 22 desses teve participação discente. O PPGQ estabelece que cada orientador pode ter até 6 orientandos e esse número pode ser expandido com base no rendimento podendo atingir até 12 orientandos por orientador. Cinco professores têm mais de 8 orientandos. Em 2010 correram 19 defesas de mestrado e 15 defesas de doutorado com tempos médios de titulação de 30 e 49 meses, respectivamente.

### **UFC**

O programa passou por uma reestruturação em 2009 e tem 5 áreas de concentração (4 tradicionais e uma área de química com caráter mais geral). Há 40 docentes permanentes e 8 docentes colaboradores, sendo esses últimos novos docentes recentemente credenciados. Uma fração de 55% é bolsista de produtividade do CNPq. Em 2010 o PPGQ tinha 52 mestrandos e 74 doutorandos. Em 2011 contava com 87 mestrandos e 83 doutorandos. As provas de seleção estão sendo aplicadas em diferentes cidades do Ceará. Em 2010 foram publicados 97 artigos e em 2011, 110. A participação discente foi de 48% em ambos anos. Os estratos A1 + A2 totalizaram 21% e 27% em 2010 e 2011, respectivamente. A média de publicação anual foi de 2,8 por docente. Os tempos médios de titulação para mestrado e doutorado foram de 23 e 51 meses, respectivamente, para um total de 32 defesas de mestrado e 14 defesas de doutorado. Constata-se que o processo de fusão promovido no foi benéfico.

---

### **UNB**

O programa completará 40 anos e abrange 4 áreas com um total de 8 linhas de pesquisa. O aluno deve cursar 24 créditos no mestrado e 40 créditos p doutorado, sendo que há 33 disciplinas oferecidas na grade curricular. A prova de seleção para ambos os níveis envolve prova de conhecimentos gerais em química, prova de idioma e análise curricular. Há 33 docentes permanentes e 3 docentes colaboradores. Nos últimos 3 anos foram credenciados 20



docentes, sendo 16 desses novos contratados. Uma fração de 42% é bolsista de produtividade do CNPq. Em 2010 o programa tinha 93 alunos, sendo 50 mestrados e 43 doutorandos. Esses números evoluíram para 74 mestrados e 49 doutorandos em 2011, totalizando 123 alunos. O tempo médio de titulação de mestrado é de 26 meses e de 48 meses para o doutorado. Quatro professores têm mais de 8 orientandos. O total de publicações foi de 48 e 53 artigos em 2010 e 2011, respectivamente, sendo 50% com participação discente.

#### **UFJF**

O programa completará 10 anos de atividades de mestrado e 5 anos de doutorado. Há 34 docentes no Departamento e 27 deles atuam na PG (79%). Há 09 bolsistas de produtividade do CNPq. Houve contratação recente de 16 novos docentes. O programa atingirá 100 defesas. No biênio 2010-2011 a média de publicações por docente é de 2,8. Foram publicados 46 artigos em 2010 e 66 em 2011. A participação discente foi de 58,7% em 2010. Em 2010 ocorreram 13 defesas de mestrado e 5 de doutorado. Em 2011 foram 15 defesas de mestrado e 7 de doutorado. Observa-se um crescimento da área de educação em química que atraiu 1/3 dos alunos inscritos.

#### **PUC-RIO**

O programa tem 13 docentes permanentes, sendo que 6 desses são novos contratados. Uma fração de 54% é bolsista de produtividade do CNPq. Há 5 bolsistas PNPd atuando no PPGQ. Em 2010 ocorreram 13 defesas e foram publicados 32 artigos. A participação discente foi de 62,5%. Em 2011 foram publicados 28 artigos tendo participação discente em 18 deles (64,3%). O estrato A1 + A2 teve 3 artigos com aluno.

#### **UFPR**

De 2010 para 2011 o número de docentes permanentes cresceu de 25 para 29, sendo que 75% dos docentes do DQ estão credenciados no programa. Oito docentes permanentes foram contratados há menos de 05 anos e somente 1 deles ainda não tem orientando. A média anual de trabalhos publicados por docente é de 3,41. Aproximadamente metade dos trabalhos publicados tem participação discente. Um novo prédio de 6600 m<sup>2</sup> está em construção. Os docentes atuam em 6 INCTs e o programa é sede de 1 PRONEX.

#### **UEM**

O programa tem 23 anos e já formou 252 mestres e 54 doutores. A grade curricular tem 4 disciplinas obrigatórias. Uma fração de 76% dos professores do departamento participa na PG. Dez professores foram contratados em 2011 e 8 deles foram credenciados no PPGQ. Foram formados 34 mestres e 15 doutores no biênio 2010-2011. Houve uma significativa melhora de infra-estrutura nos últimos anos e destaca-se a construção de um novo bloco de 10 mil m<sup>2</sup>. Um total de 46% dos docentes permanentes é bolsista de produtividade do CNPq. A relação mestrados/docentes é de 1,8 e a relação doutorandos/docentes é de 2,1. O estrato A1 + A2 + B1 totaliza 42%. O tempo de titulação ainda é relativamente alto.

#### **NPPN**

Não tem uma graduação associada, pois é um núcleo. Há discussões sobre a possibilidade de fundarem um instituto. As 5 áreas de concentração estão na interface química-biologia, sendo que 19 disciplinas são oferecidas no programa. O aluno deve cursar 24 créditos no mestrado e 30 créditos no doutorado. No biênio 2010-2011 o programa tinha 14 docentes permanentes, sendo 65% desses bolsistas de produtividade do CNPq. Dois professores têm mais de 08 orientandos e 3 professores não orientam. Por outro lado, 3 professores concentram 46% dos

doutorados. No biênio 2010-2011 ocorreram 14 defesas de mestrado e 10 de doutorado. Em 2010 foram publicados 60 artigos e 40 deles tiveram participação discente. Em 2011 foram publicados 39 artigos com 56% de participação discente.

#### **UFF**

O programa passou por um processo de fusão em 2008 e atua em todas as áreas de concentração da química em um total de 10 linhas de pesquisas. O Instituto de Química conta com 120 docentes e 36 desses são docentes permanentes e 7 são colaboradores no PPGQ. A página eletrônica está disponível em três idiomas. Um total de 30% dos orientadores tem menos de 5 anos de contratação. O programa tinha 80 alunos em 2010 e 101 em 2011. Todos os alunos são bolsistas. Em 2010 ocorreram 22 defesas de mestrado e 4 de doutorado. Em 2011 foram 14 defesas de mestrado e 5 de doutorado. Os tempos médios de titulação foram 24 meses para o mestrado e 50 meses para o doutorado. Cinco novos docentes ainda não têm publicações com discente e 02 professores orientam mais do que 8 alunos. Um docente tem 14 orientandos, mas é um docente bem produtivo. Workshops de auto-avaliação foram promovidos em 2010 e 2011. As publicações do biênio estão concentradas no estrato B1, porém ainda há um expressivo número de publicações no estrato C. No próximo ano a área disponível deverá passar de 6.000 para 15.000 m<sup>2</sup>.

#### **UFPI**

O programa tem apenas curso de mestrado que iniciou em 1999. O PPGQ conta com as 4 grandes áreas tradicionais e 10 linhas de pesquisa. A página eletrônica está divulgada somente em Português. Dois novos prédios foram adquiridos com verbas do CTInfra e foram construídos sete laboratórios. A grade curricular tem 24 créditos sendo 10 deles atribuídos à dissertação. O DQ tem 32 docentes e 45% desses atuam na PG, totalizando 15 docentes permanentes. Há ainda 3 docentes colaboradores. Um total de 27% é bolsista de produtividade do CNPq. Apenas um professor orienta 8 alunos. Há 42 alunos matriculados. O tempo médio de titulação no biênio 2010-2011 foi de 30 meses. Em 2010 e 2011 ocorreram 16 e 13 defesas de mestrado, respectivamente. As publicações estão concentradas no estrato B2 e contam com 45% de participação discente. Foram depositadas 6 patentes no biênio.

#### **UFAL**

O curso de mestrado foi criado em 1992 e o doutorado em 2000 com ênfase em Química e Biotecnologia. A página eletrônica está deficiente. O processo de seleção envolve prova de conhecimentos em química e prova de inglês e análise curricular. Para o ingresso no doutorado analisa-se também o projeto de tese e o projeto individual do candidato com defesa oral. Além das 4 áreas de concentração tradicionais, também há as áreas de biotecnologia e empreendedorismo. São oferecidas disciplinas menos convencionais, tais como Propriedade Intelectual e Bionegócios. O PPGQ tem 18 docentes permanentes, sendo que todos orientam no mestrado e 13 orientam no doutorado. Há 6 bolsistas de produtividade do CNPq. O programa conta com 41 mestrandos e 54 doutorandos. Todos os alunos sem vínculo são bolsistas. A relação de titulados por docentes permanentes foi de 1,0 em 2010 e 1,4 em 2011. Em 2011 foram titulados 12 mestres e 14 doutores com tempos médios de 28 e 54 meses, respectivamente. Sete docentes orientam mais de 8 alunos, sendo que um deles tem 15 orientandos. As publicações estão concentradas nos estratos B1 e B2. Sete patentes foram depositadas no biênio, cinco delas com participação discente.

## **UESB**

Oferece mestrado desde maio de 2005. Os alunos estão distribuídos em três campi. As disciplinas são escolhidas pelo aluno de acordo com o trabalho que desenvolverá. O processo de seleção envolve prova de conhecimentos gerais em química, prova de inglês, análise curricular e entrevista. A oferta de vagas aumentou entre 2010 e 2011, porém observa-se uma queda de demanda. Há regras claras de credenciamento e reconhecimentos que são aplicadas a cada 3 anos. Foram publicados 1 livro e 2 capítulos de livros no biênio. A média de publicações por docente permanente é de 1,8. Foram publicados 48 artigos no biênio 2010-2011, sendo 63% nos estratos A1 e B2. Há 45% de participação discente nas publicações. O tempo médio de titulação é de 28 meses. Há captação de recursos em diversos editais e participação em INCTs e PRONEX. Foram geradas 2 patentes no biênio.

## **UFG**

O Programa foi criado em 1999 e conta atualmente com 15 docentes permanentes e 04 colaboradores, sendo 53% bolsistas do CNPq. O processo de seleção envolve prova de conhecimentos em química (70%) e análise curricular (30%). O Programa disponibiliza sete linhas de pesquisa e boa infra-estrutura de equipamentos de grande porte. Os alunos têm que cumprir 16 créditos e a grade curricular apresenta as 04 disciplinas avançadas nas grandes áreas da Química, sendo que o aluno tem que cursar pelo menos uma avançada. Tem regras de credenciamento (3 artigos no triênio, sendo um com discente). Em 2010, foram publicados 47 artigos, sendo aprox. 30% com participação discente, mostrando discreto aumento da produção. Tem proposta de separação entre os cursos do doutorado conjunto UFG/UFU/UFMS.

## **UFG/UFU/UFMS**

Programa multiinstitucional criado em 2006. Tem atualmente 33 docentes permanentes sendo que 19 são bolsistas de produtividade em pesquisas do CNPq. O ingresso se dá por análise de projeto mais uma prova de conhecimento de Inglês sendo o mesmo para as três instituições. O tempo de titulação é de 49 meses e tem 82 discentes matriculados. Tem normas de credenciamento que exige 5 artigos + uma orientação ou co-orientação. Tem disciplinas avançadas e os alunos têm que cursar pelo menos uma. Produção concentrada em B1 e B2 sendo aprox. 60% com participação discente. Tem patente e capítulos de livros. Tem página na internet em um idioma.

## **UFU**

O programa teve início em 1998. Têm a página em três idiomas, 09 linhas de pesquisas. O processo de seleção constitui-se de prova + análise de CV+entrevista. O discente deve cursar 12 créditos, sendo que para o mestrado só seminário é obrigatório. Tem regras de credenciamento. Tem atualmente 31 docentes permanentes e 06 colaboradores sendo 45% do total de docentes permanentes, bolsistas do CNPq. Tempo médio de titulação de 24 meses. Discreto crescimento das publicações sendo em 2011 aproximadamente 62% com discente, apesar de que neste total estão os discentes do doutorado. Há captação de recursos em diversos editais e participação em redes.

## **UFMS**

O programa de Mestrado iniciou em 1997. Tem atualmente 17 docentes permanentes e 2 colaboradores sendo 09 bolsistas de produtividade do CNPq. A seleção para ingresso envolve uma prova de conhecimentos em Química, idioma Inglês e análise do CV. O tempo médio de titulação é 28 meses e tem 45 discentes em 2011. Tem as disciplinas avançadas na área e os discentes devem escolher duas. Tem duas disciplinas não convencionais: ética em pesquisa e

propriedade intelectual e o programa possuem critérios de credenciamento que exige 03 trabalhos em três anos. As publicações em 2010 estão centradas em B2; houve um discreto aumento das publicações, mas as publicações com alunos melhorou muito.

#### **UNIFAL**

O programa foi criado em 2005. Programa com caráter multidisciplinar e tem página apenas num idioma. O Programa está ligado a Pró-reitoria. Possui as 04 áreas desde o início e tem disciplinas avançadas. O discente tem que cursar pelo menos uma avançada. A primeira defesa foi em 2010 e o tempo de titulação é de 25 meses. A seleção de ingresso é por meio de uma prova + análise do CV. Para a defesa, o discente precisa de um artigo publicado ou submetido. O corpo docente tem mais de 80% de químicos. Atualmente, tem 30 discentes e todos os alunos tem bolsas. Foram publicados 42 artigos em 2010 sendo 29% com alunos e 50 artigos em 2011 com 56% de participação de discente. Tem 06 patentes depositadas e participa de redes nacionais (dois INCTs) e tem 04 PNPd. Foi aprovado o programa de doutorado para iniciar em 2012.

#### **UFPEL**

O programa de Mestrado iniciou em 2007 e o doutorado em 2011. Foram formados 41 mestres e o programa tem as 04 grandes áreas da química, incluindo avançadas. O processo de seleção inclui carta de aceite + prova de conhecimentos em Química + análise do CV. O discente precisa concluir 18 créditos sendo 12 obrigatórios nas 4 avançadas, mais seminários. Para orientar no mestrado, o docente precisa ter 03 artigos entre A1-B3 e para o doutorado 05 artigos entre A1-B3 nos últimos três anos. Cerca de 60% dos docentes orientam no doutorado e 93% no mestrado, sendo que 60% são bolsistas do CNPq. Foram publicados 82 trabalhos no biênio com 27 discentes e o programa não tem publicações em nível C. Foram obtidos recursos de várias fontes e tem recursos do REUNI para a construção de um novo prédio.

#### **FURG**

O programa de mestrado iniciou em 2007, titulou 37 mestres e tem o doutorado recomendado para 2012. O programa é ligado a Escola de Química de Alimentos, tem as 04 áreas tradicionais da química e tem a página em uma língua. O processo de seleção consta de prova de conhecimentos em química + análise do CV + entrevista. Todos os alunos têm bolsas. O mestrando precisa cursar 24 créditos, sendo 12 em disciplinas obrigatórias e pode obter crédito a partir da produção científica. Em 2011, o programa teve 16 docentes permanentes e 3 colaboradores sendo 31% bolsistas do CNPq e sete não tiveram orientação concluída, mas 4 terão em 2012. Tem critérios de credenciamento e cerca de 58% dos docentes do programa ingressaram nos últimos 5 anos. Do total de docentes, 53% publicaram mais de 2,3 trabalhos no biênio. A produção é centrada em B1-B2, mas com 18 publicações no nível C com discentes. Tem 01 patente concedida no biênio, 06 capítulos de livros e um livro. Foram captados recursos de várias fontes.

#### **UFABC**

O programa iniciou em 2007 e tem página na internet em 03 idiomas. Tem regras de credenciamento (3 anos Qualis A e B1,) e descredenciamento (é o mesmo, mas conta com discente). Tem atualmente 26 docentes permanentes e 2 colaboradores sendo 62% bolsistas do CNPq. Foram defendidas 12 dissertações no biênio. Tem atualmente 38 mestrandos e 32 doutorandos. Possui muitos docentes de área multidisciplinar. Em 48% das publicações teve participação de discentes. Captou recursos de várias fontes, mas não mencionou os valores.

### **UFSCAR-MESTRADO PROFISSIONAL**

Programa de Mestrado profissional tecnológico e em Ensino teve início em 2007, e foi criado à partir de demanda da sociedade. O programa tem duração de quatro semestres sendo o primeiro e segundo semestre para desenvolvimento da dissertação. Tem atualmente 31 discentes e já houve 03 defesas na área tecnológica e 04 na área de ensino em 2010. Os temas são trazidos pelos alunos com autorização das chefias e muitas empresas estão envolvidas. Na área de ensino os mestrandos são oriundos das escolas públicas e são trabalhadas mais as questões do conteúdo.

### **UFPA**

O programa de Mestrado foi criado em 1987 e o de doutorado em 2005. Possui atualmente 17 docentes permanentes, sendo 30% bolsistas de produtividade. Tem sete contratados nos últimos cinco anos aguardando para fazerem parte como docentes permanentes do programa. Tem 84 alunos matriculados em 2011 (53 dout. e 31 mest.), 47 defesas de mestrado e 20 doutorado no biênio, com tempo de titulação de 26 meses para mestrado e 49 para doutorado. Têm 16% das publicações em 2011 nos estratos A1+A2 e 68% em B1+B2, com 82% de participação discente e foram depositadas 4 patentes no biênio 2010-2011.

### **UFPB/JP**

Programa de mestrado criado em 1986 e de doutorado em 1999. Na seleção de ingresso o candidato é submetido a prova de conhecimento de química + análise do CV. Tem as 4 áreas fundamentais e o discente no mestrado tem que concluir 23 créditos e duas disciplinas obrigatórias, mais exame de línguas. No doutorado são 35 créditos mais exame de línguas e o discente tem que ter um artigo aceito para publicação. O IQ tem 48 docentes sendo que 26 estão no Programa como docentes permanentes. Em 2011, 39% dos docentes permanentes são novos docentes e em 2012 serão 67%. Tem atualmente aprox. 115 discentes 83% tem bolsas. As publicações estão entre os estratos A1 e B2, sendo 60% com discentes. Tem 03 patentes depositadas. O corpo docente captou recursos de várias fontes e participam de redes nacionais e convênios internacionais. A grande maioria dos egressos, 50%, vão para IES.

### **UEL**

O programa de Mestrado iniciou em 2000 e em 2009 mudou para um curso mais abrangente com 5 linhas de pesquisa. A seleção de ingresso se efetua por meio de uma prova de conhecimento em química+ análise do CV + uma entrevista. O corpo docente apresentou boa captação de recursos e possui diversos intercâmbios nacionais e internacionais. Atualmente tem 14 docentes permanentes e um colaborador, sendo que 04 docentes são bolsistas de produtividade do CNPq e 02 da Fundação Araucária. Têm no biênio 84 trabalhos publicados com baixa participação discente.

### **UEL/UEPG/UNICENTRO**

Em 2008 o programa teve sua aprovação como Doutoranda em Química – Associação Ampla, havendo até 2011 três seleções com um total de 50 doutorandos. O programa tem as 04 grandes áreas da química, o processo de seleção ocorre em cada IES com a presença do Colegiado Geral, análise do CV + projeto de pesquisa e argüição. O corpo docente tem 20 DP sendo 35 bolsistas CNPq, existem regras claras para o credenciamento e habilitação no programa. Têm no biênio 115 trabalhos publicados, sendo 11 (A1+A2), 74% (B1-B5) e 14% (C) com baixa participação discente, 27%. Existe uma boa captação de recursos através de projetos em associação. Estão previstas as primeiras defesas de teses para fevereiro-março de 2013.

### **UENF**

O Programa de Mestrado iniciou em 2003 e o de doutorado em 2006. É um curso interdisciplinar em Ciências Naturais. Tem atualmente 25 docentes permanentes e 02 colaboradores, sendo 08 bolsistas de produtividade do CNPq. Os docentes captaram recursos de várias fontes. Os alunos devem cursar 04 créditos de disciplinas de interação matéria energia, seminários e uma avançada. O tempo médio de titulação é de aprox. 25 meses para o mestrado e de 50 meses para o doutorado. Foram publicados no biênio 82 artigos com 40% de participação discente. Cerca de 89% do egressos vão para as IES. Os docentes participam de redes nacionais e convênios internacionais.

### **UFRRJ**

O programa iniciou as atividades 1966 e em 2008 passou a se chamar PPG em Química com 04 áreas de concentração (agrárias no lugar de analítica). Tem página na internet apenas em português. Tem disciplinas avançadas nas 4 áreas e os alunos precisam cursar duas avançadas. O programa possui regras de credenciamento: 03 artigos Qualis B, sendo pelo menos dois em B2. Foram titulados 10 mestres e 47 doutores. O Programa possui 14 docentes permanentes, sendo 5 bolsistas do CNPq. Em 2010, apresentou 1,3 pub/doc e em 2011 2,6 pub/doc, sendo 50% com participação discente em 2010 e 44% em 2011. O corpo docente captou recursos de várias fontes e participam de redes nacionais e convênios internacionais. Os egressos do doutorado foram para IES.

### **UERJ**

O programa iniciou o mestrado em 2004 e o doutorado em 2009. No processo de ingresso o candidato é submetido à uma prova de conhecimento em química + entrevista + análise do CV + uma prova de Inglês. As disciplinas são oferecidas a noite, sendo o estágio a docência obrigatória para todos. Possui duas áreas de concentração. Tem 15 docentes permanentes. Foram publicados 34 artigos no biênio 2010-2011, sendo que aprox. 30% com discentes. Houve boa captação de recursos e o programa tem home page somente em português.

### **IME**

Iniciou há 24 anos e faz parte da seção de Eng. Química do IME, sendo regido pela lei do Exército e do MEC. O tempo de doutorado é de três anos para os militares. Possui áreas de concentração em Físico-Química e Química Orgânica. Tem 12 docentes permanentes e 06 colaboradores, sendo 42% pesquisadores do CNPq. Houve boa captação de recursos e o programa tem home page, mas apenas em português. O tempo médio de titulação é de 30 meses para o mestrado e 50 meses para o doutorado. Foram publicados 34 artigos em 2010 sendo 35% com discente e 50 artigos em 2011 sendo 25% com discentes. O programa tem intercâmbios e os docentes têm participações em redes e tem sido coordenadores de eventos.

### **UFRN**

O programa foi criado em 1990 como Mestrado em Físico-Química e em 2002 como Doutorado em Química. Apresenta boa interação com indústrias da área petrolífera e tem bolsas de diversas agências. O programa possui 17 docentes permanentes e 06 colaboradores e 08 são pesquisadores do CNPq. Os alunos devem cursar 18 créditos no mestrado e 24 no doutorado e o programa tem as 04 disciplinas avançadas. O tempo médio de titulação é de 26 meses para o mestrado e 44 meses para o doutorado. Houveram 90 defesas no biênio e foram publicados 17 capítulos de livro.

### **UNESP/SJRP**

O programa de Mestrado foi criado em Agosto de 2009 com sede em SJRP. O departamento que sedia o programa criou o curso de bacharelado em química ambiental. Possui apenas uma área de concentração em química ambiental. O processo de seleção consta de uma prova de conhecimento em química + análise do CV + prova de Inglês. Vai fazer um simpósio sobre ética na pesquisa. O programa possui 12 docentes permanentes (08 em SJRP e 04 em Pres. Prudente) e tem previsão de cinco novas contratações. Os docentes possuem formação bastante diversificada. Entre os docentes, 100% estão orientando e 83 tiveram defesa concluída. Houveram 20 defesas no biênio com tempo médio de 25 meses. O programa tem boa visibilidade, intercâmbios e os docentes tem participação em redes e eventos. Foram 72 publicações no biênio sendo 20% com discentes, 1 patente depositada e 11 capítulos de livros.

### **UFRPE**

O programa de Mestrado iniciou suas atividades em março de 2007. O programa oferece disciplinas avançadas em todas as áreas. Tem 10 docentes permanentes, sendo que 08 são novos e 50% são bolsistas do CNPq. O tempo médio de titulação está em torno de 28 meses. A home page está em português. O perfil dos alunos ingressantes mudou mais para química. Foram publicados 39 artigos no biênio 2010-2011, sendo aprox. 36% com discentes. O programa tem boa visibilidade, intercâmbios, participações de docentes em redes e eventos.

### **UEPG**

O programa de Mestrado foi criado em Março de 2005 e já teve 54 dissertações defendidas, com tempo médio de titulação de 26 meses. Teve 17 docentes permanentes em 2010 e atualmente tem 16 docentes permanentes e 04 colaboradores, sendo 32% bolsistas de produtividade. Houve captação de recursos. Os egressos estão no curso de doutorado. Foram publicados 42 artigos no biênio 2010-2011 e tem 02 depósitos de patente.

### **UNICENTRO**

O programa de mestrado foi criado em 2006. Tem 12 docentes permanentes e 05 colaboradores. No processo de seleção para o ingresso o candidato realiza uma prova de conhecimento em química + exame de inglês. O programa melhorou a infra-estrutura de equipamentos de grande porte, mas tem acesso limitado ao portal de periódicos. Foram 16 defesas no biênio com tempo médio de titulação de 27,5 meses. É necessário um artigo submetido para homologação da dissertação (regra da universidade). Foram publicados 45 artigos no biênio 2010-2011, sendo de 50% com discentes e as publicações estão concentradas nos estratos B.

### **UFRR**

Programa de Mestrado criado em 2006. Tem duas áreas de concentração, Química Ambiental e Química de Produtos Naturais, com 3 linhas de pesquisas. No processo de ingresso, o candidato é submetido a uma prova + análise de CV + uma entrevista. O discente deve cursar 16 créditos obrigatórios e tem as disciplinas avançadas. O programa tem 10 docentes permanentes com produção entre B2 e B4. A maioria dos egressos vai para o ensino médio. Tem infra-estrutura com alguns bons equipamentos.

### **UFAM**

O programa de Mestrado foi criado em 1987 e em 2007 Mestrado e doutorado em Química. Tem 19 docentes permanentes com 05 novos docentes, sendo 70% dos docentes da UFAM, 17% do INPA e outros de diversas instituições. Atualmente, tem 04 grandes áreas da Química,

além de ensino em Química, sendo que 10 docentes trabalham em Produtos Naturais. O número de alunos ingressantes cresceu em 2011 e os egressos ficam na região como professores. O tempo de titulação em 2011 foi de 25 meses. Foram publicados 70 artigos no biênio, sendo 14 com discentes. O programa tem home page, mas ainda só em português. Existe cota de orientação por produtividade em trabalhos A e B podendo chegar no máximo até 08. Os novos podem se credenciar dependendo das publicações nos últimos três anos.

#### **UFMA**

Mestrado criado em 1995 e tem 146 dissertações defendidas. O programa é suportado por dois departamentos: Química (25 Dept./11 PPG) e Dept. Tecn. Química (21 Dept./06 PPG). Apresenta um total de 16 docentes permanentes em 2011. A seleção é semestral com prova + análise de CV e tem que escolher seu orientador imediatamente com plano de pesquisa, novos docentes: 03 artigo nos últimos três anos sendo um com classificação Qualis A, o orientador que não publicar um trabalho de uma tese em um ano, não poderá pegar novos alunos até que saia a publicação. Têm casadinhos, Procad e outros programas de cooperação no Brasil e exterior; fez auto-avaliação em 2011 sob a forma de workshop (participação do Prof. Adley F. Rubira); demanda pelo curso aumentou bastante em 2011. Tem 34 dissertações defendidas no biênio, embora o tempo de titulação seja alto (32 meses). Mostrou 49 publicações no biênio, com 15 participações de discente. Destas, 18 são classificadas como C. Apresentou 03 patentes em 2010 e cerca de 65% dos egressos vão para ensino e programas de doutorado.

#### **FURB**

O programa de Mestrado foi criado em 2002, em uma Instituição municipal. Todos os alunos pagam R\$ 700,00/mês para cursarem o mestrado. Hoje, tem 06 bolsas de demanda social sem mensalidade e os outros bolsistas pagam, mas agora foi estabelecido que bolsistas não pagarão mais mensalidades. O programa tem inserção regional em Química Têxtil. Tem as áreas de concentração tradicionais e as disciplinas avançadas, mas só a disciplina de metodologia é obrigatória. Captou recursos do pró-equipamentos da CAPES e conseguiu um equipamento de RMN de 300 MHz. Tem vários equipamentos encaixotados por falta de espaço. O programa tem 09 docentes permanentes (deve chegar a 12 docentes permanentes em 2012). Todos orientam IC. Houve queda do número de matriculados e o tempo médio de titulação está em torno de 30 meses. Foram publicados 30 trabalhos no biênio sendo 72% A-B e 16 com discentes.

#### **FUFSE**

O programa de mestrado iniciou em 2005. Atualmente 80% dos alunos estão com bolsa, os outros trabalham e não podem ter bolsas. O discente deve cumprir 24 créditos sendo 12 obrigatórios, com formação ampla com todas as avançadas. O docente que atrasa a orientação não é habilitado para receber no próximo ingresso. A qualificação é feita até o 3º semestre. Foram contratados 17 novos docentes, mas somente 10 foram credenciados, pois 07 docentes não tiveram publicações nos últimos cinco anos. O programa tem critérios de credenciamento e descredenciamento através do seu índice de produção. O programa teve 25 docentes permanentes em 2010, 30 em 2011 e serão 18 em 2012, sendo que 60% são docentes recentemente contratados. Todos os docentes terão orientação em 2012. O tempo médio de titulação é de 26 meses. Foram publicados 122 trabalhos no biênio 2010-2011, mas apenas 41 com discentes. Os egressos vão para os programas de doutorado.

#### **UFES**

O Departamento de Química conta com 29 docentes e o programa de mestrado, com início em 2006, tem 18 docentes permanentes e 2 docentes colaboradores. Quatro dos docentes



permanentes são docentes recém contratados. No período 2009-2011 foram contratados 13 novos docentes. Dois docentes são bolsistas de produtividade do CNPq e 6 são bolsistas de outras agências. As 3 linhas principais de atuação do programa são materiais, análise de traços e química ambiental. O programa tem 10 vagas semestrais para novos alunos, mas as regras 17 rígidas de seleção possibilitaram o ingresso de 33 novos alunos no biênio 2010-2011. Em 2010 e 2011 foram publicados 20 artigos (10 com discentes) e 16 artigos (07 com discentes), respectivamente, e foram geradas um total de 11 patentes. A geração de patentes reflete a forte interação com a Petrobrás. No biênio 2010-2011 ocorreram 20 defesas com tempo médio de titulação de 27,5 meses.

#### **UEG**

O curso de mestrado em ciências moleculares teve seu início em 2006, conta atualmente com 47 alunos, sendo 24 desses bolsistas. O programa tem 19 docentes permanentes e 3 docentes colaboradores. Apenas um docente é bolsista de produtividade em pesquisas do CNPq. Em 2010 ocorreram 6 defesas e em 2011, 13. O tempo médio de titulação foi de 27 meses. No biênio 2010-2011 foram publicados 43 artigos, 16 desses no estrato C. Somente 12 artigos tiveram participação discente.

#### **UFGD**

O curso de mestrado foi criado em 2011 e conta com 17 docentes permanentes e 2 docentes colaboradores, 21% bolsista de produtividade CNPq. Todos os docentes orientam alunos de IC. No biênio 2010-2011 foram publicados 45 artigos, sendo 5 desses com alunos de IC. Um aspecto crítico é que o regimento da UFGD estabelece o ingresso anual de novos pós-graduandos e isso está implicando em perda de alunos de IC. Apesar dessa limitação, observa-se um crescimento da demanda.

#### **UFMT**

O programa de pós-graduação tem atualmente 16 docentes permanentes e 3 docentes colaboradores. Desse total, 8 são docentes recém contratados. Um docente atua como vice coordenador de um INCT. O número de discentes cresceu de 19 em 2010 para 26 em 2011. Foram publicados 24 artigos em 2010 e 20 em 2011. Esses artigos estão concentrados nos estratos B1, B2 e C. Nenhum artigo teve participação discente. O coordenador destacou que, apesar da relativamente adequada infra estrutura física e disponibilidade de equipamentos, há dificuldades de retenção dos novos contratados e 50% deles saem após 1 ano de atividades. O departamento terá em breve 9 novas vagas. O programa possui as disciplinas avançadas nas 04 áreas de concentração tradicionais da química.

#### **UFVJM**

O programa teve início em agosto de 2009 e conta no momento com 14 docentes permanentes e 1 docente colaborador. Dois docentes são bolsistas de produtividade do CNPq. Há um total de 31 mestrandos e todos são bolsistas. Em 2011 foram titulados 9 mestrandos e o tempo médio de titulação foi de 24,7 meses. Considerando-se que um manuscrito deve ser submetido previamente à defesa, é provável que o início da produção científica ocorra em futuro próximo. O coordenador apontou que não há dificuldades de infra-estrutura física e de equipamentos e a o PPGQ dispõe de 1200 m<sup>2</sup> de área construída.

#### **UNEB**

O Programa de Mestrado em Química Aplicada teve início em 2006 e até o momento titulou 22 mestres. O corpo docente é formado por 10 docentes permanentes. Foram publicados 30

artigos no biênio 2010-2011 e 25% desses tiveram participação discente. A distribuição de produção é heterogênea entre os orientadores. O tempo médio de titulação foi de 28 meses.

## **6. DEBATE**

Um primeiro aspecto, ao final das apresentações, foi feita pelo Coordenador, Prof Luiz C. Dias enfatizando que muitas delas abordaram dados que não interessam muito ao comitê, tais como a infraestrutura, que está bem consolidada na maioria dos programas. Para o próximo seminário de acompanhamento, a coordenação de área vai avaliar a possibilidade de se usar um template mais formatado e padronizado para uniformizar as apresentações.

Ao final, o Coordenador de área passou a palavra aos coordenadores de pós-graduação, para discussão geral, agradecendo a participação de todos e a participação maciça dos Coordenadores de Pós-Graduação.

O documento de intenções foi discutido, iniciando com o credenciamento de novos docentes, considerado muito positivo, com provável consequência no aumento do quadro de docentes permanentes em muitos programas.

Outros pontos interessantes estão relacionados ao debate sobre ética em pesquisa científica e em publicações, tema que deve ser uma constante em todas as reuniões, a procura por qualidade na formação de mestres e doutores.

A questão relacionada a indicação de 24 publicações no triênio foi discutida e esclarecida.

Embora o coordenador da área tenha acenado com a possibilidade de não mais utilizar o índice H quadrado, H<sup>2</sup>, do programa, pelo fato de não estar sendo bem calculado, alguns colegas colocaram que eliminar o H<sup>2</sup> seria regredir na avaliação dos programas, pois trata-se de um índice robusto e muito importante para ver o amadurecimento dos programas. Não pode ser um índice comparativo com os programas jovens, mas é mais um dado importante a considerar numa avaliação.

## **7. CONCLUSÕES**

Em linhas gerais constata-se uma evolução significativa da maioria dos programas de pós-graduação em química, com expressivo crescimento de infra-estrutura física e de equipamentos. A questão de infra-estrutura em termos de equipamentos já não é um problema na área. A realidade atual é um parque de equipamento renovado, diversificado e plenamente de acordo para a execução de dissertações e teses de alto nível científico. No entanto, salienta-se que há dificuldades generalizadas com obras e efetiva instalação de equipamentos de grande porte. Percebe-se que alguns programas ainda estão com dificuldades de espaço físico para instalação de vários equipamentos, muitos deles que ainda permanecem em caixas.

Contudo, o seminário de acompanhamento aponta mais uma vez, heterogeneidades que indicam que os programas de indução seguem na direção correta, mas precisam de maior velocidade. Vários problemas e dificuldades apontados possibilitam inferir que alguns

programas ainda são criticamente afetados por baixo nível de diálogo entre os departamentos, os cursos de graduação e os cursos de pós-graduação. Ocasionalmente, essas dificuldades afetam criticamente o processo de seleção de novos docentes, o que inevitavelmente afeta o crescimento saudável dos programas de pós-graduação. De forma negativa, vários coordenadores apontaram que há frações expressivas de docentes que optam por não atuar na pós-graduação porque consideram que há excessiva cobrança por metas de produtividade. Infere-se um menor compromisso com o ensino de graduação, que obviamente é absolutamente crítico e exerce um efeito crucial de fomento para a pós-graduação.

Além disso, a desejável busca por produção científica nos programas de pós-graduação está gerando regras que eventualmente poderão exercer efeitos contrários na indução do crescimento. Por exemplo, exige-se a publicação de 3 artigos no triênio, porém somente um deles deve necessariamente ter participação discente; exige-se um artigo por ano com fator de impacto superior a 0,5; exige-se 1 artigo por ano no mínimo pertencente ao estrato B2 do Qualis. Mesmo entendendo que essas regras refletem os contextos nas quais foram geradas e os consensos possíveis, há indícios que poderão ter efeitos negativos.

Recomenda-se atenção especial aos aspectos supracitados que podem atuar como gargalos críticos para o saudável processo de crescimento contínuo dos programas de pós-graduação em química. Um aspecto importante que deve ser destacado é que a maioria dos programas está sendo ágil no credenciamento de novos docentes e esse é um aspecto desejável tanto para a renovação do PPGQ, quanto para a ascensão profissional do novo contratado.

Também fica evidente que os programas na grande maioria responderam a recomendação da área de incluir disciplinas avançadas de formação geral. Em alguns programas a maior dificuldade é a inclusão de disciplina de química inorgânica avançada pela falta de docente nesta área, mas todos estão tentando incorporar docentes com este perfil.

Houve um nítido deslocamento da produção dos programas para os estratos superiores do Qualis (A1+A2+B1) comparado a trienal passada. Isto é altamente desejado e acreditamos que o deslocamento continuará ocorrendo no sentido de uma produção científica cada vez mais qualificada.

Em alguns casos, percebemos que o apoio institucional por parte das respectivas Pró-Reitorias de Pós-Graduação, ainda está muito aquém do desejado.

## **8. CONSULTORES**

Adley Forti Rubira (UEM)  
Claudio Francisco Tormena - UNICAMP  
Hugo Gallardo - UFSC  
Joaquim de Araújo Nóbrega - UFSCar  
Vitor Francisco Ferreira - UFF

Luiz Carlos Dias  
Coordenador da Área de Química

Adriano Lisboa Monteiro  
Coordenador Adjunto da Área de Química

## **9. APRESENTAÇÕES DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO (anexos)**

A seguir seguem as apresentações dos programas de pós-graduação realizadas durante este seminário de acompanhamento.

Cada programa teve 15 minutos para apresentar seus dados, seguidos de no máximo 5 minutos para discussão e perguntas por parte dos consultores convidados.

Os programas avaliados com nota 3 nas últimas 3 avaliações trienais tiveram cerca de 20-25 minutos para apresentação, seguido de discussão até completar 30 minutos.

<b>Arquivo</b>	<b>Instituições de Ensino Superior</b>
Apresentações 1-10.pdf	<ul style="list-style-type: none"><li>• UFRGS</li><li>• UFRJ</li><li>• UNICAMP</li><li>• USP/IQSC</li><li>• UFSC</li><li>• USP</li><li>• UFSM</li><li>• UFMG</li><li>• UFSCAR</li><li>• UNESP/ARARAQUARA</li></ul>
Apresentações 11-20.pdf	<ul style="list-style-type: none"><li>• UNIFRAN</li><li>• USP/RP</li><li>• UFBA</li><li>• UFC</li><li>• UNB</li><li>• UFJF</li><li>• PUC/RJ</li><li>• UFPR</li><li>• UEM</li><li>• UFRJ/NPPN</li></ul>
Apresentações 21-30.pdf	<ul style="list-style-type: none"><li>• UFF</li><li>• UFPI</li><li>• UFAL</li><li>• UESB</li><li>• UFG</li><li>• UFG/UFMS/UFU</li><li>• UFMS</li><li>• UNIFAL</li><li>• UFPEL</li></ul>

Apresentações 31-40.pdf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FURG</li> <li>• UFABC</li> <li>• UFSCAR (MP)</li> <li>• UFPA</li> <li>• UFPB</li> <li>• UEL</li> <li>• UEL/UEPG/UNICENTRO</li> <li>• UENF</li> <li>• UERJ</li> </ul>
Apresentações 41-50.pdf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IME</li> <li>• UFRN</li> <li>• UNESP/SJRP</li> <li>• UFRPE</li> <li>• UEPG</li> <li>• UNICENTRO</li> <li>• UFRR</li> <li>• UFAM</li> <li>• UFMA</li> <li>• FURB</li> </ul>
Apresentações 51-57.pdf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FUFSE</li> <li>• UFES</li> <li>• UEG</li> <li>• UFGD</li> <li>• UFMT</li> <li>• UFVJM</li> <li>• UNEB</li> </ul>