



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### Identificação

Área de Avaliação: **FARMÁCIA**

Coordenador de Área: Dulcineia Saes Parra Abdalla (USP)

Coordenador-Adjunto de Área: Marta Maria de França Fonteles (UFC)

Coordenador-Adjunto de Mestrado Profissional: Silvia Stanisquaski Guterres (UFRGS)

### I. Considerações gerais sobre o estágio atual da Área

A área de Farmácia caracteriza-se pela produção de conhecimento científico e tecnológico, interligando os saberes da pesquisa básica e aplicada, nas várias interfaces que constituem, mais amplamente, o que atualmente se denomina de Ciências Farmacêuticas. As diferentes disciplinas que compõem esta área permitem o desenvolvimento de práticas no setor da Saúde, relacionadas ao desenvolvimento e controle de fármacos e medicamentos, às ações da assistência farmacêutica, assim como, no âmbito das análises clínicas e toxicológicas. Neste contexto, a área de Farmácia está inserida nas prioridades estratégicas das políticas públicas que vem sendo implantadas no país na última década, a saber, Política Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS), Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PACTI), Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), Política do Desenvolvimento Produtivo (PDP), Plano Brasil Maior e Plano Nacional da Pós-Graduação (PNPG 2011-2020).

A área de Farmácia demonstrou uma importante expansão na última década, tanto no que se refere ao número de Programas de Pós-Graduação, com impacto na formação de recursos humanos, bem como na produção científica e tecnológica.

A situação atual da área de Farmácia quanto ao número de programas e cursos recomendados está indicada, a seguir:

#### Programas de Pós-Graduação

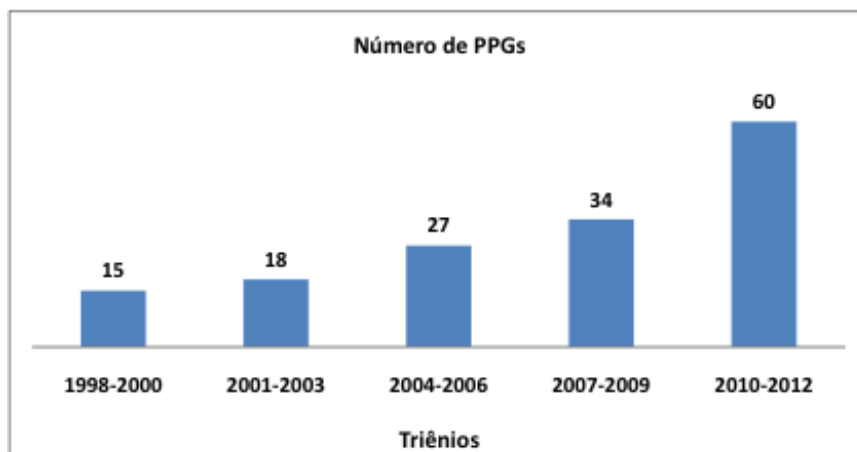
Total	Mestrado (ME)	Doutorado (DO)	Mestrado/Doutorado (ME/DO)	Mestrado Profissional (MP)
60	23	3	28	6

#### Cursos de Pós-Graduação

Total	Mestrado (ME)	Doutorado (DO)	Mestrado Profissional (MP)
88	51	31	6

A evolução da Pós-Graduação em Farmácia foi lenta devido às reestruturações ocorridas nas universidades, no início da década de 70, que fragmentaram o corpo docente de vários cursos de Farmácia entre os institutos básicos e as faculdades profissionalizantes, além da ausência de uma visão mais integrada e ampla da interdisciplinaridade inerente à área de Farmácia. A mudança de paradigmas nesta área, aliada à expansão do ensino superior no país, permitiu um grande avanço na expansão da Pós-Graduação, como indicado na **Figura 1**.

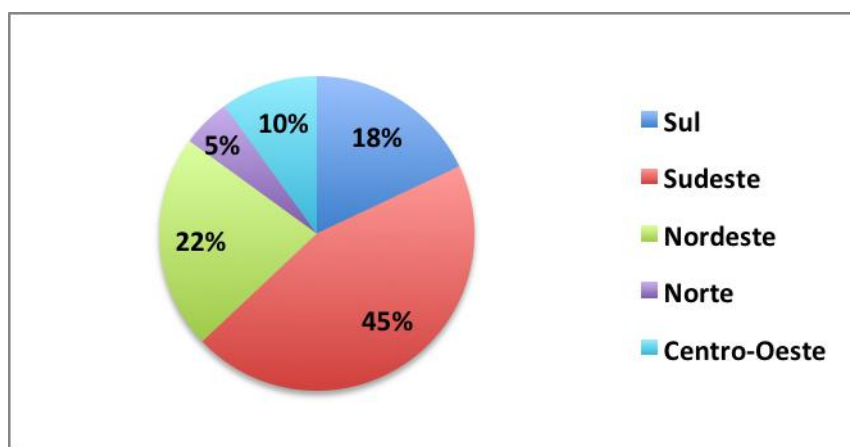
## DOCUMENTO DE ÁREA 2013



**Figura 1:** Evolução da Pós-Graduação na área de Farmácia.  
(O gráfico indica o número de Programas existentes até o último ano da cada triênio)

No triênio 2010-2012, houve crescimento de 90% no número de programas de pós-graduação da área de Farmácia, em relação ao triênio anterior. Essa evolução teve um impacto bastante positivo sobre a formação de recursos humanos, mas ainda está aquém das necessidades do país, tanto para a academia como para os mercados não acadêmicos, nos âmbitos considerados prioritários para o desenvolvimento sustentável relacionado ao setor de fármacos, medicamentos, produtos diagnósticos e outros insumos estratégicos para a saúde.

A distribuição regional destes Programas segue a seguinte ordem: 27 no Sudeste, 11 no Sul, 13 no Nordeste, 6 no Centro-Oeste e 3 no Norte (**Figura 2**).



**Figura 2:** Distribuição regional dos Programas de Pós-Graduação na área de Farmácia.

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

Os Programas de Pós-graduação da área de Farmácia estão presentes em vinte estados da federação e no Distrito Federal (Figura 3).

### A Pós-Graduação na Área de Farmácia no Brasil



**Figura 3:** Distribuição da Pós-Graduação na área de Farmácia no Brasil.

A expansão da Pós-Graduação na área de Farmácia atendeu demandas regionais como pode ser observado, em especial, nas regiões norte e nordeste, assim como no interior de diferentes estados nas regiões sudeste, sul e nordeste (Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Pernambuco, Paraíba e Bahia). Os estados com mais de um Programa de Pós-Graduação e a distribuição nos estados está indicada a seguir:

Rio Grande do Sul: Porto Alegre (2), Santa Maria (1), Uruguaiiana (1)

Santa Catarina: Florianópolis (1), Itajaí (1)

Paraná: Curitiba (1), Maringá (2), Ponta Grossa/Guarapuava (1), Cascavel (1)

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

São Paulo: São Paulo (4), Ribeirão Preto (3), Araraquara (2)  
Rio de Janeiro: Rio de Janeiro (2), Macaé (1)  
Minas Gerais: Belo Horizonte (3), Ouro Preto (1), Juiz de Fora (1), Alfenas (1), Diamantina (1), São João Del Rey (1)  
Goiás: Goiânia (3)  
Bahia: Salvador (1), Feira de Santana (1)  
Pernambuco: Recife (2), Petrolina (1)  
Paraíba: João Pessoa (1), Campina Grande (1)  
Rio Grande do Norte: Natal (2)

A área de Farmácia apresenta, entre seus programas, 4 Programas em forma associativa de quatro ou mais instituições, a saber:

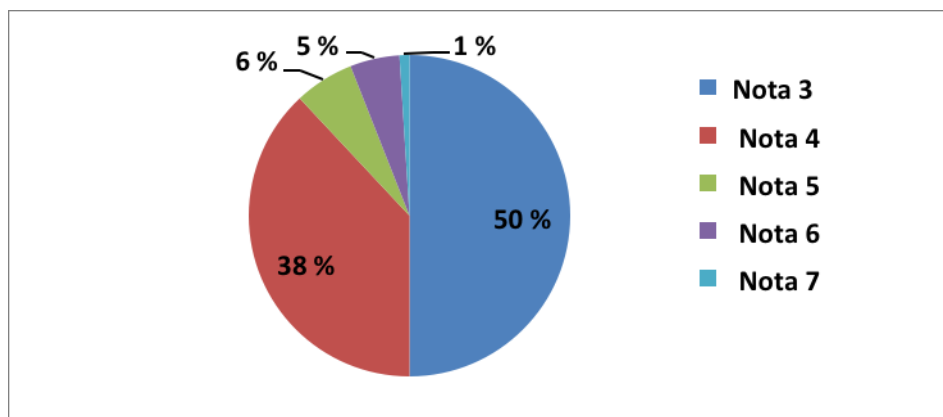
Nanotecnologia Farmacêutica (Doutorado) - associação de 10 Universidades: UFG, UFRGS, USP, UNESP, UFPE, UFOP, UFSM, UFRN, UFSC e UFMG.

Desenvolvimento e Inovação Tecnológica em Medicamentos (Doutorado) - associação de 4 Universidades da região nordeste: UFRN, UFPB, UFRPE e UFC.

Assistência Farmacêutica (Mestrado) – associação de 8 Universidades: UFRGS, UFSC, UFPR, UFBA, UFSE, UFES, UVV, USP.

Inovação Farmacêutica (Doutorado) – associação de 4 Universidades das regiões Norte e Centro-Oeste: UFAM, UFPA, UNIFAP e UFG.

Quanto às notas dos Programas, a distribuição atual apresenta 30 programas nota 3; 22 programas nota 4; 4 programas nota 5; 3 programas nota 6; e 1 programa nota 7 (**Figura 4**).



**Figura 4.** Distribuição percentual dos Programas de acordo com as notas.



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

A pós-graduação na área de Farmácia tem crescido de forma bem sucedida, com competência, credibilidade e comprometimento, com forte inserção no contexto nacional de Ciência, Tecnologia e inovação, reforçando a necessidade de formulação de políticas a longo prazo para a área, além de planejamento e atenção constantes, norteados pelas políticas nacionais e nas tendências internacionais.

A Coordenação de Área da Farmácia na CAPES, nos dois últimos triênios, atuou na indução de ações relacionadas à expansão dos programas de pós-graduação e atividades integradas de pesquisa nas áreas estratégicas do PACTI, PNCTIS, PITCE/PDP, PNPG. Neste sentido, estimulou-se a apresentação de propostas de novos programas nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste, assim como, programas em associação (redes) para a formação de recursos humanos qualificados para atender as demandas estratégicas do País relacionadas à Área. Ressalta-se, neste contexto, a consolidação do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Inovação Farmacêutica (INCT\_if) e a criação do Fórum dos Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação da área de Farmácia junto à Associação Brasileira de Ciências Farmacêuticas (ABCF).

As prioridades para o desenvolvimento da Pós-Graduação em Farmácia deverão seguir as seguintes vertentes:

- a) criação de novos Programas de Pós-Graduação nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, além da ampliação da solidariedade intra e inter-regional dos Programas existentes, para diminuir as assimetrias e contribuir com o desenvolvimento regional;
- b) consolidação dos Programas de Pós-Graduação com nota 3, nas diferentes regiões do país, através do incentivo da solidariedade com Programas mais consolidados;
- c) incentivo à criação de mestrados profissionais para atender demandas do setor farmacêutico;
- d) apoio aos Programas em forma associativa para formação de recursos humanos em temas estratégicos, como a nanotecnologia farmacêutica, inovação farmacêutica e assistência farmacêutica, dentre outros, visando a superação das limitações e a soberania nacional na área de fármacos, medicamentos, insumos e serviços para a Saúde;
- e) expansão da cooperação com países desenvolvidos visando o compartilhamento de experiências e o aperfeiçoamento das competências técnico-científicas;
- f) incentivo à cooperação solidária com países da América Latina, Caribe e África, visando o compartilhamento das experiências técnico-científicas na área de Farmácia.

### INTERDISCIPLINARIDADE

A área de Farmácia estuda o medicamento como insumo essencial à Saúde. Este estudo compreende diversas etapas relacionadas com o ciclo do medicamento, incluindo: 1. as fases iniciais da descoberta de alvos terapêuticos; 2. o planejamento "*in silico*" e a síntese de fármacos; 3. o isolamento e caracterização de produtos naturais bioativos; 4. os estudos pré-clínicos e clínicos do desenvolvimento



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

de fármacos, que envolvem a avaliação da eficácia e segurança; 5. o desenvolvimento de formulações farmacêuticas; 6. a produção dos ingredientes farmacêuticos ativos e biofármacos; 7. o controle de qualidade de fármacos e medicamentos e, 8. a assistência farmacêutica, que se refere às questões inerentes ao acesso e ao uso de medicamentos eficazes, eficientes e seguros pelos indivíduos e populações.

A **multidisciplinaridade e interdisciplinaridade** são inerentes à área de Farmácia, considerando-se que o desenvolvimento de fármacos e medicamentos é um processo complexo no qual diversas abordagens e estratégias devem ser utilizadas, assim como as políticas públicas relacionadas à aquisição e ao uso de medicamentos no sistema de saúde, devendo haver complementaridade de saberes e conhecimentos. Portanto, nos programas de Pós-Graduação da Área de Farmácia existem docentes com formações diversificadas incluindo farmacêuticos, químicos, físicos, biólogos, biomédicos, médicos, engenheiros, nutricionistas, estatísticos, bioinformatas, sociólogos e advogados, dentre outros, atuando de forma conjunta e complementar, na produção do conhecimento científico e tecnológico, bem como na inovação.

A área de Farmácia compreende subáreas e especialidades, indicadas a seguir: 1. Farmacotécnica e Tecnologia Farmacêutica; 2. Biotecnologia e Nanotecnologia Farmacêuticas; 3. Farmacognosia e Produtos Naturais Bioativos; 4. Avaliação e Análise Toxicológicas; 5. Biofarmácia e Modelagem Cinética/Dinâmica; 6. Garantia e Controle de Qualidade Farmacêuticos; 7. Avaliação Biológica e Farmacológica; 8. Fisiopatologia e Diagnóstico; 9. Farmácia Clínica e Hospitalar, Assistência e Atenção Farmacêuticas; 10. Química Farmacêutica e Medicinal, que interagem, sob o enfoque **multidisciplinar e interdisciplinar**, para o avanço das pesquisas nas Ciências Farmacêuticas.

Portanto, na área de Farmácia, a **interdisciplinaridade e a multidisciplinaridade** são imprescindíveis para o avanço do conhecimento e a formação de recursos humanos de excelência para atender as demandas do ensino superior, do setor de saúde e do sistema de ciência, tecnologia e inovação.

### ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

As estratégias de integração dos vários níveis de ensino podem contribuir para a formação mais abrangente de recursos humanos qualificados, promovendo ganhos significativos para a educação no País. As seguintes estratégias poderão contribuir para o incremento da integração da pós-graduação com o ensino fundamental e médio:

- atuação de alunos de mestrado e doutorado na co-orientação de alunos de iniciação científica (bolsistas e voluntários), utilizando ferramentas de pesquisa e ensino já existentes nos Programas Pibic, Pibic-Jr, Programa Jovens Talentos, grupos PET, entre outros, o que pode contribuir de forma importante para preparar os pós-graduandos e graduandos para atividades de interação com estudantes de ensino fundamental e médio;
- incentivo da produção de material didático para a popularização da ciência, assim como,



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

material de apoio para o ensino fundamental e médio, com a publicação de artigos pelos alunos da pós-graduação, voltados à educação e à divulgação científica, bem como a publicação de textos com linguagem jornalística acessível ao público em geral, acerca das pesquisas realizadas na pós-graduação, para informar a população sobre os avanços científicos da área;

- adoção de uma escola de ensino fundamental e/ou médio a fim de desenvolver projetos conjuntos de educação e extensão, tais como: atividades de popularização da ciência, feiras de ciências, visitas à laboratórios das universidades, palestras e atividades lúdicas que contribuam para despertar o interesse dos alunos e facilitar o aprendizado em temas de interesse pertinentes à área farmacêutica (prevenção ao uso de drogas, nanotecnologia, segurança alimentar, destinação de resíduos, uso racional de medicamentos, entre outros), em parceria dos docentes e discentes da pós-graduação com os docentes das escolas do ensino fundamental e médio, adequando as atividades à faixa escolar dos alunos;
- participação conjunta de alunos da pós-graduação e de graduação em feiras de profissões com a elaboração de oficinas e demonstração da atuação do farmacêutico, a fim de orientar alunos do ensino médio na escolha da profissão;
- promoção de escolas de verão/inverno no período de férias escolares, para alunos da graduação e do ensino médio, em temas pertinentes à área farmacêutica, atuais e de interesse para a Sociedade.

## II. Requisitos e orientações para Propostas de Cursos Novos

### MESTRADO ACADÊMICO

#### 1. Proposta do Curso

A proposta deve evidenciar de forma clara que o grupo proponente já vem trabalhando de forma articulada, junto à Instituição em grupos de pesquisa, previamente à sua apresentação. Deve apresentar, objetivamente, qual é a relevância, a justificativa, e os objetivos para a criação do curso de Mestrado Acadêmico. Estes objetivos devem ser coerentes com os objetivos da área, na qual a proposta se insere. A relevância social, regional e da temática do curso devem estar bem fundamentados. A proposta deve explicitar ainda a pertinência da(s) área(s) de concentração e desta(s) com as linhas de pesquisa e projetos em desenvolvimento. Deve ser especificado, com clareza, o perfil do profissional a ser formado. Explicitar o número de orientadores e o número de vagas oferecidas pelo curso. Faz parte da proposta do curso, a apresentação da estrutura curricular, nela incluídos o conjunto de disciplinas oferecidas e a forma de organização do curso (modular, flexível, com ou sem disciplinas obrigatórias, entre outros itens), além do número mínimo de créditos que devem ser obtidos através das disciplinas. A estrutura curricular deve proporcionar uma sólida





## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

formação em pesquisa, devendo contemplar disciplinas, que possam dar aos alunos, os fundamentos metodológicos para a prática da pesquisa na área de Farmácia, bem como ferramentas de redação científica. Anexar o regimento do programa de pós-graduação explicitando os critérios de credenciamento dos docentes; processo e periodicidade de seleção de alunos, número de vagas e critérios de avaliação. O apoio institucional e as condições oferecidas pela IES para a realização do curso devem ser comprovados e se expressam em atos e documentos oficiais de aprovação da proposta do curso, e a autorização para seu funcionamento no âmbito institucional. As condições concretas de contratação do corpo docente, em número e com formação adequada, assim como a infraestrutura disponível para o oferecimento do curso, devem ser claramente explicitadas na proposta.

### **2. Corpo Docente**

Deve ser evidenciado que o corpo docente já vem trabalhando em conjunto na Instituição há pelo menos um (1) ano, com linhas de pesquisa consolidadas, demonstradas pela presença de produtos oriundos dessas pesquisas. O corpo docente deve ser constituído exclusivamente de docentes portadores de título de doutor; ter produção intelectual pertinente à área(s) de concentração e/ou linhas de pesquisa, e adequada em termos de quantidade e qualidade. Deverá apresentar o número mínimo de 10 docentes permanentes, sendo que pelo menos 60% tenham vínculo com a instituição em tempo integral. A participação de docentes de outras instituições não deve caracterizar dependência externa, nem ser utilizada para o atendimento das exigências mínimas de produção científica. Os docentes devem demonstrar experiência anterior em orientação de alunos de graduação ou especialização. De acordo com a Portaria CAPES nº 01/2012, Art. 3º, a atuação como docentes permanentes em até três programas será admitida, excepcional e temporariamente, nas seguintes situações: a) nos casos em que o terceiro programa for um curso da região norte e dos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato do Grosso do Sul e que estejam nas áreas prioritárias: áreas tecnológicas e áreas de formação de professores para a educação básica; b) nos casos em que o terceiro programa for um curso de mestrado profissional; c) nos casos em que o terceiro programa for um curso de pós-graduação em temas de inovação científica e/ou tecnológica e de relevância estratégica para o país, e que possam ser somente apresentados à CAPES como decorrência de ações indutivas determinadas pela Agência.

### **3. Atividade de Pesquisa**

As linhas e projetos de pesquisa devem estar vinculados à proposta do curso. Projetos isolados poderão existir, desde que apresentem contribuição efetiva para o curso ou que apresentem potencial para a criação de novas linhas de pesquisa. A produção intelectual apresentada deve guardar estreita relação com as linhas e projetos de pesquisa. É fundamental que os projetos de pesquisa estejam regularmente distribuídos entre os membros do corpo docente. É desejável a presença de alunos de graduação nos projetos de pesquisa. O curso deve demonstrar capacidade para obtenção de recursos de fomento à pesquisa. São especialmente valorizados os projetos com financiamento obtido junto às agências de fomento, em processos de competição e julgamento por pares.





## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### 4. Produção Intelectual

A produção intelectual deve guardar estreita relação com a proposta, a(s) área(s) de concentração e/ou linhas de pesquisa, e deverá preencher os seguintes critérios quantitativos e qualitativos mínimos:

- O percentual de 80% ou mais dos docentes permanentes deve atender os requisitos mínimos de produção intelectual exigidos pela área.
- Fazem parte da produção intelectual do curso, além dos artigos em periódicos, os livros e capítulos de livro.
- A produção intelectual é considerada requisito essencial para a recomendação do curso. Os programas que não atenderem a esse requisito não terão recomendação para funcionamento. Somente os cursos que preencherem, simultaneamente, os critérios quantitativos e qualitativos da produção intelectual, poderão ser recomendados.

### 5. Infraestrutura de Ensino e Pesquisa

A Instituição deverá apresentar laboratórios adequados para a realização ou consecução das investigações propostas. Estes deverão apresentar todos os equipamentos e a infraestrutura necessária para o desenvolvimento das linhas de pesquisa relacionadas na proposta. Também deverá possuir salas para docentes receberem seus alunos para orientação e discussão do andamento da pesquisa, e salas de estudo e de informática para alunos. É importante salientar que a infraestrutura administrativa também deve ser garantida pela Instituição.

Docentes e alunos deverão ter acesso on-line às bases de indexação bibliográfica, assim como a periódicos. A biblioteca da Instituição deve possuir, em seu acervo, os principais títulos da área, incluindo periódicos e livros.

## DOUTORADO

### 1. Proposta do Curso

A proposta deve evidenciar de forma clara que o grupo proponente já vem trabalhando de forma articulada, junto à Instituição, em grupos de pesquisa, previamente à sua apresentação. Deve apresentar, objetivamente, qual é a relevância, a justificativa e os objetivos para a criação do curso de Doutorado. Estes objetivos devem ser coerentes com os objetivos da área na qual a proposta se insere. A relevância social, regional e da temática do curso devem estar bem fundamentados. A proposta deve apresentar, claramente, qual (is) é (são) seu(s) objetivo(s) e a justificativa(s) para a sua implantação. Deve explicitar a pertinência da(s) área(s) de concentração e desta(s) com as linhas de pesquisa e projetos em desenvolvimento. Deve ser definido, com clareza, o perfil do profissional a ser formado. É necessário explicitar o número de orientadores e o número de vagas oferecidas pelo curso. Faz parte da proposta do curso a apresentação da estrutura curricular, nela incluídos o conjunto de



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

disciplinas oferecidas, e a forma de organização do curso (modular, flexível, com ou sem disciplinas obrigatórias, entre outros itens), além do número mínimo de créditos que devem ser obtidos através das disciplinas. A estrutura curricular deve proporcionar uma sólida formação em pesquisa, devendo contemplar disciplinas que possam dar aos alunos os fundamentos metodológicos para a prática da pesquisa na área de Farmácia, bem como ferramentas de redação científica. Anexar o regimento do curso de pós-graduação explicitando os critérios de credenciamento dos docentes; o processo e a periodicidade de seleção de alunos, o número de vagas e os critérios de avaliação. O apoio institucional e as condições oferecidas pela IES para a realização do curso devem ser comprovados, e se expressam em atos e documentos oficiais de aprovação da proposta do curso, e a autorização para seu funcionamento no âmbito institucional. As condições concretas de contratação do corpo docente, em número e com formação adequada, assim como a infraestrutura disponível para o oferecimento do curso, devem ser, claramente, explicitadas na proposta.

### 2. Corpo Docente

Deve ser evidenciado que o corpo docente já vem trabalhando em conjunto na Instituição há pelo menos um (1) ano, com linhas de pesquisa consolidadas, demonstradas pela presença de produtos oriundos dessas pesquisas. O corpo docente deve ser constituído, exclusivamente, de docentes portadores de título de doutor; ter produção intelectual pertinente à área(s) de concentração e/ou linhas de pesquisa, e adequada em termos de quantidade e qualidade. Deverá apresentar o número mínimo de 10 docentes permanentes, sendo que pelo menos 60% tenham vínculo com a instituição em tempo integral. A participação de docentes de outras instituições não deve caracterizar dependência externa, nem ser utilizada para o atendimento das exigências mínimas de produção científica. Os docentes devem demonstrar experiência anterior em orientação de alunos de graduação ou especialização e mestrado. De acordo com a Portaria CAPES nº 01/2012, Art. 3º, a atuação como docentes permanentes em até três programas será admitida, excepcional e temporariamente, nas seguintes situações: a) nos casos em que o terceiro programa for um curso da região norte e dos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato do Grosso do Sul e que estejam nas áreas prioritárias: áreas tecnológicas e áreas de formação de professores para a educação básica; b) nos casos em que o terceiro programa for um curso de mestrado profissional; c) nos casos em que o terceiro programa for um curso de pós-graduação em temas de inovação científica e/ou tecnológica e de relevância estratégica para o país, e que possam ser somente apresentados à CAPES como decorrência de ações indutivas determinadas pela Agência.

### 3. Atividade de Pesquisa

As linhas e projetos de pesquisa devem estar vinculados à proposta do curso. Projetos isolados poderão existir, desde que apresentem contribuição efetiva para o programa, ou que apresentem potencial para a criação de novas linhas de pesquisa. A produção intelectual apresentada deve guardar estreita relação com as linhas e projetos de pesquisa. É fundamental que os projetos de pesquisa estejam regularmente distribuídos entre os membros do corpo docente. É desejável a presença de alunos de graduação e de alunos de mestrado nos projetos de pesquisa. O curso deve demonstrar capacidade para obtenção de recursos de fomento à pesquisa. São especialmente valorizados os projetos com financiamento obtido junto a agências de fomento, em processos de competição e



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

juízo por pares.

### 4. Produção Intelectual

A produção intelectual deve guardar estreita relação com a proposta do curso, a(s) área(s) de concentração e/ou linhas de pesquisa.

A produção intelectual deverá preencher os seguintes critérios quantitativos e qualitativos mínimos:

O percentual de 80% ou mais dos docentes permanentes deve atender os requisitos mínimos de produção intelectual exigidos pela área.

- Fazem parte da produção intelectual do programa, além dos artigos em periódicos, os livros e capítulos de livro, excluídos os com conteúdo didático ou técnico.

- A produção intelectual é considerada requisito essencial para a recomendação do curso. Os programas que não atenderem a esse requisito, não terão recomendação para funcionamento. Somente os cursos que preencherem, simultaneamente, os critérios quantitativos e qualitativos da produção intelectual, poderão ser recomendados.

### 5. Infraestrutura de Ensino e Pesquisa

A Instituição deverá apresentar laboratórios adequados para a realização ou consecução das investigações propostas. Estes deverão apresentar todos os equipamentos e a infraestrutura necessária para o desenvolvimento das linhas de pesquisa relacionadas na proposta. A Instituição deverá possuir salas para docentes receberem seus alunos, para orientação e discussão do andamento da pesquisa, e salas de estudo e de informática para alunos. Docentes e alunos deverão ter acesso on line às bases de indexação bibliográfica, assim como a periódicos. A biblioteca da Instituição deve possuir, em seu acervo, os principais títulos da área, incluindo periódicos e livros. A infraestrutura administrativa também deve ser garantida pela Instituição.

## MESTRADO PROFISSIONAL

### 1. Proposta do Curso

A proposta deve evidenciar, claramente, que o grupo proponente já vem trabalhando de forma articulada, junto à Instituição em grupos de pesquisa, previamente à sua apresentação. Deve apresentar, objetivamente, qual é a relevância, a justificativa e os objetivos para a criação do curso de Mestrado profissional. Estes objetivos devem ser coerentes com os objetivos da área na qual a proposta se insere. A relevância social, regional e da temática do curso devem estar bem fundamentados. O perfil do profissional a ser formado deve estar bem definido e inserido no contexto da área. A proposta deve explicitar a pertinência da(s) área(s) de concentração, e desta(s) com as linhas de pesquisa e os projetos em desenvolvimento. Faz parte da proposta do curso a explicitação da estrutura curricular, nela incluídos o conjunto de disciplinas oferecidas e a forma de organização do



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

curso (modular, flexível, com ou sem disciplinas obrigatórias, dentre outros itens), além do número mínimo de créditos que devem ser obtidos através das disciplinas, atividades complementares e no desenvolvimento do trabalho final do curso. A estrutura curricular deve ser adequada para o desenvolvimento das linhas e projetos de pesquisa, sem redundância com a formação *lato sensu*. Deve proporcionar uma sólida formação em pesquisa, devendo contemplar disciplinas que possam dar aos alunos os fundamentos metodológicos para a prática da pesquisa bem como ferramentas de redação científica. Deve ser anexado à proposta, o regimento do programa de pós-graduação explicitando os critérios de credenciamento dos docentes; o processo e a periodicidade de seleção de alunos, número de vagas e os critérios de avaliação, dentre outros aspectos. O número de docentes permanentes e de colaboradores deve ser apresentado na proposta. O apoio institucional e as condições oferecidas pela IES, para a realização do curso, devem ser comprovados, e se expressam em atos e documentos oficiais de aprovação da proposta do curso e a autorização para seu funcionamento no âmbito institucional. As condições concretas de contratação do corpo docente, em número e com formação adequada, assim como a infra-estrutura disponível para o oferecimento do curso, devem ser, claramente, explicitadas na proposta.

### 2. Corpo Docente

Deve ser evidenciado que o corpo docente já vem trabalhando junto à Instituição há pelo menos um (1) ano, desenvolvendo linhas de pesquisa consolidadas, demonstradas pela presença de produção técnico-científica anterior oriunda dessas pesquisas. A distribuição das atividades de ensino e pesquisa deve ser equilibrada entre os docentes permanentes. A proposta de Mestrado Profissional deverá apresentar, de forma equilibrada, corpo docente integrado por doutores, profissionais e técnicos com experiência em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação, como indicado no Art.7º, inciso IV da Portaria Normativa MEC nº 17/2009. Os docentes permanentes devem ter produção intelectual pertinente à área(s) de concentração e/ou linhas de pesquisa, e adequada em termos de quantidade e qualidade. O corpo docente permanente poderá contar com profissionais com notória produção técnica ou bibliográfica na temática do curso, ainda que não sejam portadores de títulos acadêmicos. O corpo docente deverá apresentar o número mínimo de 10 docentes permanentes, sendo que pelo menos 60% tenham vínculo com a instituição em tempo integral ou parcial. O docente poderá participar como permanente em, no máximo, outros dois programas de pós-graduação da mesma ou de outra instituição, desde que demonstre a viabilidade desta atuação. A participação de docentes colaboradores e de outras Instituições não deve caracterizar dependência externa nem ser utilizada para o atendimento das exigências mínimas de produção científica. Os docentes devem demonstrar experiência anterior em orientação de alunos de graduação ou especialização, em atividades de iniciação científica ou trabalhos de conclusão de curso.

### 3. Atividade de Pesquisa

As linhas e projetos de pesquisa devem estar vinculados à proposta do curso. Projetos isolados poderão existir, desde que apresentem contribuição efetiva para o curso ou que apresentem potencial para a criação de novas linhas de pesquisa. A produção intelectual apresentada deve guardar estreita relação com as linhas e projetos de pesquisa. Recomenda-se que uma linha de pesquisa não dependa, exclusivamente, de apenas um docente permanente. É fundamental que os projetos de pesquisa



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

estejam regularmente distribuídos entre os membros do corpo docente. São especialmente valorizados os projetos com financiamento obtido junto a agências de fomento em processos de competição e julgamento por pares. O curso deve demonstrar capacidade para obtenção de recursos de fomento à pesquisa em agências públicas ou privadas.

### 4. Produção Intelectual

A produção técnico-científica dos docentes deve guardar estreita relação com a proposta do curso, a(s) área(s) de concentração e/ou linhas de pesquisa do curso. A produção intelectual deverá preencher os seguintes critérios quantitativos e qualitativos mínimos:

- O percentual de 70% ou mais dos docentes permanentes deve atender os requisitos mínimos de produção intelectual exigidos pela área.

A produção técnica é valorizada, sendo considerados os seguintes tipos de produções do corpo docente permanente:

- Patentes de produtos e processos,
- Desenvolvimento de softwares,
- Projetos de inovação tecnológica,
- Documentos elaborados para agências internacionais, instituições nacionais, estaduais e municipais,
- Participação em comitês e comissões técnicas relacionadas com serviços na área de saúde,
- Consultorias e assessorias técnicas ou de políticas de saúde,
- Elaboração de normas, protocolos e programas na área de Farmácia
- Participação na editoria de periódicos científicos
- Livros e capítulos de livros com ISBN
- Outros produtos técnicos relevantes para a área de Farmácia

### 5. Infraestrutura de Ensino e Pesquisa

A Instituição deverá apresentar laboratórios adequados para a realização ou consecução das investigações propostas. Estes deverão apresentar todos os equipamentos e a infraestrutura necessária para o desenvolvimento das linhas de pesquisa relacionadas na proposta. A Instituição deverá possuir salas para docentes receberem seus alunos para orientação e discussão do andamento da pesquisa, e salas de estudo para alunos. Docentes e alunos deverão ter acesso on-line às bases de indexação bibliográfica, assim como a periódicos. O parque de informática deve estar descrito na proposta, indicando-se a disponibilidade de acesso a docentes e discentes. A biblioteca da Instituição deve possuir, em seu acervo, os principais títulos da área, incluindo periódicos e livros. A infraestrutura para a condução da gestão administrativa do curso deve ser descrita na proposta e garantida pela Instituição.



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### III. Considerações gerais sobre a Avaliação Trienal 2013

A avaliação dos cursos acadêmicos será feita com base nos cinco quesitos padronizados para a avaliação de todas as áreas do conhecimento. Dentro da flexibilização admitida pelo CTC, os pesos atribuídos a cada quesito procuram refletir o estágio atual da evolução da Área.

A **proposta do programa** é fundamental para a qualificação do mesmo, devendo evidenciar, com clareza, a pertinência do curso à área de Farmácia. Dadas as características intrinsecamente multidisciplinares desta área, existem inúmeras possibilidades de organização dos programas. Entretanto, a Comissão de Avaliação levará em conta se as propostas estão ou não ajustadas ao objeto de conhecimento da área, assim como os aspectos de infraestrutura necessários ao desenvolvimento do programa.

O quesito **corpo docente** é fundamental ao bom desempenho do Programa, mas recebeu, na área, ponderação menor do que outros quesitos, considerando-se que este é um quesito com pequena capacidade de discriminação entre os programas, tendo em vista a organização e estruturação já alcançadas pela maioria dos programas.

Os quesitos **corpo discente e produção intelectual** constituem o núcleo da avaliação porque representam os resultados do programa em termos de novos pesquisadores formados e titulados, e da produção intelectual dos mesmos associados à produção docente.

Finalmente, o quesito **inserção social** será avaliado no contexto do impacto regional/nacional do programa, das atividades de solidariedade com outros Programas, e visibilidade no contexto nacional.

#### SEMINÁRIOS DE ACOMPANHAMENTO

A área de Farmácia realizou dois Seminários de Acompanhamento dos Programas de Pós-Graduação durante o triênio 2010-2012. O primeiro foi realizado em março de 2012, tendo como um dos temas mais importantes a reformulação dos critérios utilizados para a classificação dos periódicos, conforme descrito no campo IV deste documento, sobre a discussão do Qualis Periódicos da área de Farmácia. O segundo Seminário de Acompanhamento foi realizado em março de 2013, no qual vários temas relativos à avaliação foram discutidos, sendo a maior parte deles apresentados neste documento. O formato adotado para a organização destes seminários foi o da apresentação da evolução dos Programas de Pós-Graduação, durante cada ano do triênio 2010-2012, pelos respectivos Coordenadores, além da discussão de temas relacionados à avaliação da pós-graduação. Em ambos os seminários de acompanhamento houve participação da quase totalidade dos Coordenadores dos Programas da área de Farmácia, os quais se manifestaram sobre a importância da realização destes eventos na CAPES, que possibilitaram aos mesmos ter uma visão sistêmica e ampla



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

dos Programas da área, além de esclarecer pontos importantes sobre o funcionamento desta Agência e a avaliação da Pós-Graduação.

Nos Seminários de Acompanhamento, os Coordenadores apresentaram os dados referentes ao histórico, evolução e pontos fortes do Programa, área de concentração e linhas de pesquisa, corpo discente, corpo docente, produção intelectual e técnica, inserção social, cooperação nacional e internacional, outros dados relevantes e o planejamento estratégico dos respectivos Programas. É importante salientar que para a análise da evolução dos cursos foram utilizados dados declarados pelos Coordenadores dos Programas e não auditados pela Comissão de Acompanhamento. Com base nestes dados, a Comissão de Acompanhamento analisou os Programas de forma comparativa, considerando o conjunto de Programas em cada um dos seguintes grupos: nota 3, nota 4, nota 5, notas 6 e 7, programas em associação e mestrados profissionais. Os relatórios completos sobre estes simpósios encontram-se na página da área de Farmácia, no website da CAPES para livre acesso (<http://www.capes.gov.br/component/content/article/44-avaliacao/4671-farmacia>).

Os Coordenadores dos Programas de Pós-graduação discutiram vários aspectos da avaliação, a saber, programas de pós-graduação em associação, a integração da pós-graduação com a graduação e a inserção social.

### **Propostas encaminhadas pelos Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação da área de Farmácia**

#### **a) Programas de Pós-Graduação em associação**

A necessidade da formação de recursos humanos em temáticas relevantes e estratégicas para a área de Farmácia, assim como para a expansão desta formação, em regiões do país que ainda demandam maior expansão da pós-graduação, foram as principais razões que motivaram a área a apoiar a organização de Programas de Pós-Graduação no formato denominado em associação. Atualmente, há cinco Programas em Associação na área de Farmácia, como descrito no item 1 deste documento. Os Coordenadores destes Programas encaminharam diversas solicitações referentes ao apoio financeiro diferenciado que contemple as atividades de mobilidade de discentes e docentes, que caracterizam a operacionalização dos programas com esse formato e são cruciais para a formação dos pós-graduandos, assim como, recursos que apoiem atividades de ensino à distância. Além do apoio da CAPES, estes Coordenadores também enfatizam a importância da adequação dos regimentos das instituições de ensino e pesquisa para contemplar as especificidades destes Programas.





## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### **b) Estratégias de integração da Pós-Graduação com a Graduação**

Este tema tem sido discutido pelos Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação da área de Farmácia, considerando a importância da formação de excelência dos pós-graduandos, possibilitando, assim, a inserção mais ampla dos mesmos no processo educativo dos graduandos. Neste sentido, as seguintes estratégias foram propostas para aprimorar a referida integração:

- atuação de alunos de mestrado e doutorado na co-orientação de alunos de iniciação científica (bolsistas e voluntários) em projetos de pesquisa, utilizando ferramentas já existentes como os Programas Pibic, Pibic-Jr, Programa Jovens Talentos, grupos PET entre outros;
- participação de alunos de mestrado e doutorado como membros de bancas de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC);
- regulamentação da disciplina de Estágio em Docência, de acordo com as normas da CAPES, salientando a importância da tutoria do professor responsável pela disciplina para o pleno aproveitamento do pós-graduando e sua inserção junto aos acadêmicos. Esta disciplina deve oferecer conteúdos de aperfeiçoamento didático, além da discussão sobre a realidade da profissão farmacêutica e as diretrizes curriculares dos cursos de Farmácia, bem como estabelecer um sistema de tutoria dos pós-graduandos, durante o Estágio em Docência, para utilizarem parte da carga horária da disciplina no apoio aos graduandos;
- promoção de eventos científicos conjuntos entre alunos de iniciação científica e pós-graduandos;
- oferta de disciplinas na Pós-Graduação que incluam os alunos de graduação, tais como, disciplinas de seminários com temas a serem ministrados conjuntamente por pós-graduandos e graduandos inseridos em grupos de pesquisa, com atribuição de carga horária de atividade complementar para ambos.

### **c) Atividades de Inserção Social da Pós-Graduação**

As atividades já descritas para a integração da pós-graduação com a graduação e o ensino fundamental e médio poderiam ser classificadas como inserção social dos Programas. Outras atividades poderiam ser consideradas, tais como, palestras e ações envolvendo melhoria da qualidade de vida para a população na melhor idade, adesão às semanas de prevenção de doenças,



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

assim como, outras próprias à vocação e às áreas de concentração dos Programas. Atividades organizadas na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, em Centros Comunitários, Escolas ou outros espaços públicos, ou ainda, com estratégias de ensino à distância, também poderiam ser consideradas neste quesito. As ações de solidariedade entre Programas de Pós-Graduação, incluindo os programas PROCAD, a colaboração com Programas em regiões do país menos desenvolvidas, ou, de países menos desenvolvidos que o Brasil, também são importantes neste contexto. A inserção social foi conceituada como: todas as atividades ou ações que possam causar impacto positivo na comunidade, seja ela regional, nacional ou internacional. Foi enfatizada a necessidade de atribuição de créditos aos alunos de Pós-Graduação que aderirem a estas atividades, como alternativa às disciplinas formais ofertadas pelos Programas, tendo em vista o enriquecimento da formação do pós-graduando, visando sua inserção futura nos meios acadêmicos, empresariais ou governamentais, e sua atuação na sociedade, não descuidando do tempo máximo de titulação e da produção científica.

### IV. Considerações gerais sobre o Qualis Periódicos (Artístico), Roteiro para Classificação de Livros / Eventos / Produtos Técnicos e os critérios para a estratificação e uso dos mesmos na avaliação

#### QUALIS-PERIÓDICOS

A classificação dos periódicos no sistema Qualis foi realizada de acordo com o consenso estabelecido no Simpósio de Acompanhamento, realizado em março de 2012, em conjunto com os coordenadores dos Programas de Pós-Graduação da Área. Estabeleceu-se que neste triênio 2010-2012, os periódicos não deveriam ser considerados como específicos e não específicos, devendo-se aplicar o critério DAV/CAPES para a estratificação de lista única, contendo todos os periódicos utilizados pela área para a consolidação do WebQualis. Os critérios de estratificação utilizados para a classificação dos periódicos, no sistema Qualis, estão indicados a seguir.

- Serão consideradas como 'periódicos' as publicações seriadas, dotadas de ISSN, arbitradas, com corpo editorial reconhecido, avaliação dos artigos por pares, circulação regular, e indexação em pelo menos uma base de dados.
- A base de indexação *ISI/Web of Knowledge/Thomson Reuters (JCR)* será utilizada para os estratos A1 a A2. Para os estratos B1 a B4 serão consideradas as bases *ISI/Web of Knowledge/Thomson Reuters (JCR)* e *Scopus/SCImago/Elsevier (SJR2)*, simultaneamente, com ambos os fatores de impacto referentes ao ano de 2011; considerando-se o fator de impacto de maior valor para classificar cada periódico nos referidos estratos.
- Os periódicos indexados nas bases *PubMed/Medline*, *SciELO*, *International Pharmaceutical Abstracts (IPA)* e *LILACS* e não indexados no *ISI/Web of Knowledge/Thomson Reuters* e

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

*Scopus/SCImago/Elsevier* serão classificados como B5.

- Periódicos com versões *on line* e impressas, com diferentes ISSNs serão classificados com o mesmo fator de impacto.
- Periódicos considerados estratégicos para a área de Farmácia, classificados de forma independente aos critérios de indexação da Área:

- Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences (ISSN 1984-8250): B2

- Revista Brasileira de Farmacognosia/Brazilian Journal of Pharmacognosy (ISSN1981-528X/): B2

- Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada (ISSN 1808-4532): B3

- Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (ISSN 2179-5924): B5

Os pontos de corte dos fatores de impacto (JCR e SJR), utilizados para a estratificação dos periódicos, foram estabelecidos respeitando-se os critérios determinados pela Diretoria de Avaliação (DAV/CAPES), a saber:

$$A1 < A2$$

$$A1 + A2 \leq 25\%$$

$$A1 + A2 + B1 \leq 50\%$$

### Critérios utilizados para a estratificação dos periódicos da Área de Farmácia

Estratos	Fator de impacto JCR (j)	Fator de impacto SJR (h)
<b>A1</b>	$j \geq 3,809$	
<b>A2</b>	$3,808 > j \geq 2,856$	
<b>B1</b>	$2,855 > j \geq 1,699$	$h \geq 0,997$
<b>B2</b>	$1,698 > j \geq 0,688$	$0,996 > h \geq 0,402$
<b>B3</b>	$0,687 > j \geq 0,018$	$0,401 > h \geq 0,184$
<b>B4</b>	$0,017 > j \geq 0,00$	$h \geq 0,183$
<b>B5</b>	Indexados no SciELO, PubMed/Medline, International Pharmaceutical Abstracts, LILACS e não indexados no ISI/Web of Knowledge/Thomson Reuters e Scopus/SCImago/Elsevier	
<b>C</b>	Não indexadas nas bases de dados indicadas no estrato B5	

j= Fator de impacto do JCR (ISI/Web of Knowledge/Thomson Reuters); h= Fator de impacto do SJR (Scopus/SCImago/Elsevier)

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### Ponderação

Os pesos atribuídos para cada um dos estratos dos periódicos são os seguintes:

- Estrato A1 peso 100
- Estrato A2 peso 85
- Estrato B1 peso 70
- Estrato B2 peso 50
- Estrato B3 peso 30
- Estrato B4 peso 15
- Estrato B5 peso 5

### CLASSIFICAÇÃO DE LIVROS

#### Livros e capítulos de livros

A avaliação de livros e capítulos de livros será realizada de acordo com o Roteiro de Classificação de Livros, aprovado pelo CTC-ES/CAPES, em agosto de 2009.

#### Ficha de Avaliação de Livros

	Pontos no item
<b>1. AUTORIA (pontuar apenas 01 ítem)</b>	
Única	8
Docentes do programa e de outras instituições no país sem participação discente	8
Docentes do programa e de outras instituições no país com participação discente	10
Docentes do programa e de outras instituições no exterior sem participação discente	8
Docentes do programa e de outras instituições no exterior com participação discente	10
Docentes do programa apenas	7
Docentes e discentes do programa	8
Discente do programa apenas	6
Discente com participação de discentes de outros programas	7
<b>2. EDITORIA (pontuar apenas 01 ítem)</b>	
Editora estrangeira ou nacional com catalogo na área e com corpo editorial	10
Editora estrangeira ou nacional sem catalogo na área e com corpo editorial	7
Editora estrangeira ou nacional sem catalogo na área e sem corpo editorial	5
<b>3. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS</b>	
Publicação em idioma estrangeiro	5
Prêmios nacionais, estrangeiros ou internacionais	5

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

<b>3.1. VINCULO (pontuar apenas 01 ítem)</b>	
A linha de pesquisa	10
A área do conhecimento, mas não a uma área de concentração do programa	5
<b>3.2. TIPO DA OBRA E NATUREZA DO TEXTO (pontuar apenas 01 ítem)</b>	
Obra completa	10
Coletânea	8
Dicionário/Verbetes	5
<b>AVALIAÇÃO QUALITATIVA DO CONTEUDO</b>	
Relevância	30
Inovação	15
Potencialidade do Impacto	5
<b>PONTUAÇÃO TOTAL</b>	

### Critérios e Procedimentos

#### 1. Definição de Livro:

Compreende-se por 'livro' um produto impresso ou eletrônico que possua ISBN ou ISSN (para obras seriadas), contendo no mínimo 50 páginas, publicado por editora pública ou privada, associação científica e/ou cultural, instituição de pesquisa ou órgão oficial.

#### 2. Critérios de seleção para qualificação de Livros:

A avaliação de livros será aplicada exclusivamente para classificação da produção intelectual que resulte de investigação nas suas diferentes modalidades. Para efeito desse roteiro deverão ser consideradas: obras integrais, coletâneas, dicionários ou enciclopédias, anais (texto completo) desde que seu conteúdo traduza a natureza científica da produção.

#### 3. Instrumento de Avaliação

##### *Parte I: Dados de Identificação da Obra*

Os dados de identificação da obra deverão ser preenchidos para todos os produtos classificados como 'livro', e elegíveis para qualificação. A identificação da obra deverá conter, ao menos, os dados que constam da ficha catalográfica, incluindo os códigos decimais digitais universais para permitir a classificação por área temática.



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### ***Parte II: Avaliação pela Comissão de classificação de Livros***

A avaliação dos livros deve ser preenchida tendo em mãos o exemplar do produto a ser qualificado para que o exame, pela Comissão, de suas características formais e de conteúdo, possa permitir o correto preenchimento do instrumento.

#### *Dados mínimos:*

Compreendem esses requisitos obrigatoriamente o ISBN ou ISSN, dados equivalentes ao da ficha catalográfica, número mínimo de 50 páginas e autoria por docente e/ou discente de programa de pós-graduação.

#### *Aspectos formais:*

Compreende características de autoria, editoria bem como informações adicionais sobre fontes de financiamento, reedição, prêmios, dentre outras. As informações adicionais correspondem a aspectos que podem valorizar a obra.

#### *Tipo e natureza do texto:*

Considerada a natureza científica, esse requisito prevê seu detalhamento, bem como o tipo de obra avaliada (obra integral, coletânea, tratado, dicionário, enciclopédia etc.).

### ***Parte III: Avaliação do conteúdo da obra***

A avaliação de conteúdo será baseada em três quesitos: relevância temática, caráter inovador da contribuição e potencial de impacto. São sugeridos para avaliar os requisitos relevância, inovação e potencialidade de impacto, os seguintes pontos:

#### *Relevância:*

Contribuição para o desenvolvimento científico e tecnológico da área de Ciências Farmacêuticas; contribuição para a resolução de problemas nacionais relevantes; atualidade da temática; clareza e objetividade do conteúdo no que se refere à proposição, exposição e desenvolvimento dos temas tratados; rigor científico (estrutura teórica); precisão de conceitos, terminologia e informações; senso crítico no exame do material estudado; bibliografia que denote amplo domínio de conhecimento; qualidade das ilustrações, linguagem e estilo.

#### *Inovação:*

Originalidade na formulação do problema de investigação; caráter inovador da abordagem ou dos métodos adotados; contribuição inovadora para o campo do conhecimento ou para aplicações técnicas.



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### *Potencialidade do Impacto:*

Circulação e distribuição prevista; idioma da publicação; re-impressão ou re-edição; possíveis usos no âmbito acadêmico e fora dele.

### **4. Classificação dos livros e capítulos nos estratos**

A classificação dos Livros nos níveis L1 a L4 será estabelecida pela pontuação atribuída aos aspectos formais, tipo e natureza da obra, e avaliação do conteúdo. O estrato LNC, sem pontuação, incluirá as obras consideradas 'não classificáveis'. Os estratos superiores da classificação, L3 e L4, incluirão as obras de maior relevância no desenvolvimento científico da área, e na formação de mestres e doutores. Os capítulos serão considerados tendo, como unidade de referência, o livro no qual foram publicados. A soma de capítulos na mesma coletânea não pode ultrapassar a pontuação de uma obra integral, para fins de avaliação da produção do Programa.

#### **Pontos considerados para cada Estrato**

	<b>Livro</b>	<b>Capítulo de Livro</b>
<b>L4</b>	100	20,0
<b>L3</b>	79	15,8
<b>L2</b>	59	11,8
<b>L1</b>	39	7,8
<b>LNC</b>	19	3,8

### **CLASSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICA**

Na avaliação dos Programas de Pós-Graduação, deverá ser contabilizada apenas a produção técnica desenvolvida no âmbito de trabalhos ligados às dissertações de mestrado ou teses de doutorado defendidas no Programa. Não devem ser contabilizados trabalhos de consultoria que envolva assuntos que não possa ser caracterizados como Pesquisa & Desenvolvimento. Em igual importância, deve ser considerada a inovação ligada às *tecnologias sociais*, que envolvem todo o produto, método, processo ou técnica, criado para solucionar algum tipo de problema social, e que atenda aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade, e impacto social comprovado.



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

Os principais produtos técnicos a serem considerados são indicados a seguir:

<b>PATENTES NACIONAIS E/OU INTERNACIONAIS</b>				
Patentes Licenciadas	Patentes concedidas	Patente com pedido de exigência INPI (ou equivalente) realizado	Patente depositada com busca de anterioridade comprovada pelo INPI (ou equivalente)	Patente Depositada (Protocolo de depósito)

<b>REGISTROS NACIONAIS E/OU INTERNACIONAIS</b>				
Registro de Desenho Industrial no INPI (ou equiv.)	Registro de Software no INPI (ou equiv.)	Registro de Desenho Industrial no INPI (ou equiv.) concedido	Registro de Software no INPI (ou equiv.) concedido	Outros Registros

<b>DEMAIS PRODUTOS TÉCNICOS/TECNOLÓGICOS</b>						
Protótipo	Software Livre	Processos	Anotação de Responsabilidade Técnica registrada	Responsabilidade técnica junto às agências reguladoras (ex ANVISA, etc.)	Manuais técnicos, manuais de operação, manuais de segurança operacional, procedimento operacional	Outro

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### V. Fichas de Avaliação para o Triênio 2010-2012

MESTRADO (ACADÊMICO) E DOUTORADO		
Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre o Quesito/Itens
<b>1 – Proposta do Programa</b>	<b>0%</b>	
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular.	50%	Avaliar se a(s) área(s) de concentração, linhas e projetos de pesquisa, e a proposta curricular indicam coerência entre si e são consistentes com a proposta do programa. Devem ser considerados: 1) número, abrangência, pertinência, ementas, conteúdos e profundidade das disciplinas; 2) número e adequação de projetos em relação às linhas de pesquisa, e área(s) de concentração e sua vinculação com a proposta.
1.2. Planejamento do programa com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios internacionais da área na produção do conhecimento, seus propósitos de melhor formação de seus alunos, suas metas quanto à inserção social mais rica dos seus egressos, conforme os parâmetros da área.	20%	Avaliar se há adequação da proposta às necessidades regionais, nacionais e internacionais, tanto em relação à formação de mestres e doutores quanto à produção de conhecimento. A proposta deve indicar as formas e os meios que o programa pretende adotar para enfrentar os desafios da área e atingir seus objetivos atuais e futuros.
1.3. Infra-estrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.	30%	Avaliar se a instituição dispõe da infra-estrutura física indispensável, em especial biblioteca, recursos de informática, e ambientes de investigação (laboratórios de pesquisa).
<b>2 – Corpo Docente</b>	<b>20%</b>	
2.1. Perfil do corpo docente, consideradas titulação, diversificação na origem de formação, aprimoramento e experiência, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.	15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Verificar se o corpo docente é composto por doutores com formação ou atuação na área;</li> <li>· Avaliar se as áreas de formação acadêmica dos docentes permanentes são adequadas à Proposta do Programa;</li> <li>· Avaliar se as áreas de formação acadêmica e a diversificação da formação</li> </ul>



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

		<p>do corpo docente são adequadas e não endógenas;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Avaliar o nível de experiência do corpo docente, inclusive sua projeção nacional e internacional;</li><li>· Avaliar se o corpo docente tem atraído alunos para estágios pós-doutorais (quando aplicável);</li><li>· Avaliar o percentual de docentes nas condições de visitantes em outras IES nacionais e internacionais, de consultores e/ou assessores técnico-científicos de instituições públicas, privadas e órgãos de fomento, membros de corpo editorial e editor de periódicos especializados nacionais e internacionais.</li></ul>
2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa.	30%	<ul style="list-style-type: none"><li>· Avaliar a atuação do corpo docente permanente nas atividades de ensino, de pesquisa, de orientação, de publicação, e de formação de mestres e doutores;</li><li>· Avaliar o tamanho (mínimo de 10 docentes permanentes) e a estabilidade do corpo docente permanente, considerando o impacto gerado nas atividades de ensino, de pesquisa e de orientação, em função das possíveis reduções, incorporações e substituições de docentes;</li><li>· Avaliar a adequação do percentual (60%) de docentes permanentes em tempo integral e com vínculo institucional;</li><li>· Avaliar se a dinâmica do Programa revela dependência da atuação de docentes visitantes e colaboradores; a parcela majoritária das atividades de ensino, pesquisa e orientações deve estar a cargo dos docentes permanentes.</li></ul>
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa.	30%	<p>Avaliar se todos ou a maioria dos docentes participam das atividades de ensino, orientação e pesquisa de forma equilibrada.</p>



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

2.4. Contribuição dos docentes para atividades de ensino e/ou de pesquisa na graduação, com atenção tanto à repercussão que este item pode ter na formação de futuros ingressantes na PG, quanto (conforme a área) na formação de profissionais mais capacitados no plano da graduação.	10%	Avaliar o envolvimento dos docentes em disciplinas e orientação de estudantes de graduação, sendo altamente valorizada a inserção de alunos em projetos de iniciação científica. Nas instituições sem ensino de graduação, serão consideradas as atividades equivalentes desenvolvidas nos cursos de especialização.
2.5. Proporção do corpo docente com importante captação de recursos para pesquisa (Agências de Fomento, Bolsa de Produtividade, Financiamentos Nacionais e Internacionais, Convênios, etc)	15%	Avaliar a capacidade dos docentes de captar financiamentos para realização de pesquisa (por agências de fomento nacionais e internacionais) e de obter bolsa de produtividade em pesquisa.
<b>3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações</b>	<b>30%</b>	
3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente.	20%	<ul style="list-style-type: none"><li>· Avaliar a proporção de teses e dissertações concluídas em relação ao corpo docente permanente (adequar os critérios quantitativos em relação aos novos docentes permanentes – aqueles que atuam há menos de três anos no programa);</li><li>· Avaliar a proporção de titulações em relação à dimensão do corpo discente.</li><li>· Indicador 1: Número médio de orientações por docente permanente (número de orientações/total de docentes permanentes)</li><li>Indicador 2: Número de alunos titulados no Mestrado /Número de matriculados</li><li>Indicador 3: Número de alunos titulados no Doutorado /Número de matriculados</li></ul>
3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de	20%	· Avaliar a proporção entre o número de orientandos e o número de orientadores,



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

avaliação em relação aos docentes do programa.		bem como a distribuição equitativa. · <i>Observações:</i> <i>O número de orientandos deve ser compatível com a experiência, produção intelectual e disponibilidade do orientador.</i>  Indicador: Proporção de docentes com 3 a 10 alunos no período  Exceções: serão admitidos mais de 10 alunos por Orientador (sendo no máximo 20) até no máximo de 30% dos Orientadores, para aqueles que estiverem participando de Minter, Dinter, PROCAD ou Programas em Associação
3.3. Qualidade das Teses e Dissertações e da produção de discentes autores da pós-graduação e da graduação (no caso de IES com curso de graduação na área), na produção científica do programa, aferida por publicações e outros indicadores pertinentes à área.	50%	. Avaliar a proporção de discentes e egressos autores (titulados nos últimos 3 anos) com publicações em relação à dimensão do corpo discente;  . Avaliar a produção do corpo discente em eventos científicos: trabalhos apresentados, resumos em anais, etc;  . Qualificar a produção discente com base no Qualis Periódicos e Classificação de Livros da área.  Indicador 1: Avaliar a razão de discentes e egressos (titulados nos últimos 3 anos) com publicações em relação ao número de titulados (soma dos produtos com autoria discente no triênio/número de alunos titulados no triênio)  Indicador 2: Publicações com autoria discente/total de publicações



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

		<p>Indicador 3 Número médio de resumos em anais de congresso/discente</p> <p>Indicador 4 Produção de artigos e livros (expressa em pontos) com discentes/média de docentes permanentes no triênio</p>
3.4. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas: Tempo de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados.	10%	· Avaliar o tempo médio de titulação de bolsistas em nível de mestrado e doutorado
<b>4 – Produção Intelectual</b>	<b>40%</b>	
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	40%	<p>Para quantificar a produção do programa, cada produto será contabilizado apenas uma vez, ou seja, os produtos construídos em co-autoria por mais de um docente do Programa são contabilizados apenas uma vez. Esta produção poderá ser considerada em cada um dos Programas que o docente participe. Os critérios de qualificação serão baseados na ponderação obtida e em pontos de corte a serem estabelecidos por ocasião da Avaliação Trienal 2013, tendo em vista os novos estratos do Qualis-Periódicos da Área e no Roteiro para Classificação de Livros.</p> <p>Considerar cada artigo produzido por docente permanente do Programa apenas uma vez, independentemente das co-autorias.</p> <p>Ponderar o número de artigos:</p> <p>A1 = número x 100 A2 = número x 85 B1 = número x 70 B2 = número x 50 B3 = número x 30</p>



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

		<p>B4 = número x 15 B5 = número x 5</p> <p>Considerar os livros e capítulos sem co-autoria entre docentes permanentes do Programa.</p> <p>Ponderar os livros e capítulos, respectivamente:</p> <p>L4 = 240 ou 90 L3 = 180 ou 60 L2 = 120 ou 40 L1 = 60 ou 15</p> <p>Indicador: Produção per capita = média da soma total dos pontos obtidos com artigos e livros no triênio/média de docentes permanentes no triênio</p>
4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.	40%	<p>Para a análise da distribuição da produção, será contabilizada a produção, de cada docente permanente, sem descontar os artigos ou outros produtos em co-autoria com outros docentes do programa. Estes produtos podem ser contabilizados na forma de artigos em periódicos, livros e capítulos de livros. Os critérios de qualificação serão baseados na ponderação obtida e em pontos de corte a serem estabelecidos por ocasião da Avaliação Trienal 2013.</p> <p>Considerar o número de pontos obtidos para cada um dos docentes permanentes do Programa.</p> <p>Indicador 1 % de docentes com produção acima da mediana da área (pontos/triênio)</p>





### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

		Indicador 2 % de docentes permanentes com produção muito boa no triênio (acima do percentil 80 em pontos/triênio)
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.	20%	Neste item serão consideradas as produções técnicas do corpo docente permanente incluindo: - Depósitos e licenciamentos de patentes e produtos, processos e protótipos. - Elaboração de documentos para agências internacionais, instituições nacionais, estaduais e municipais relacionadas com a área farmacêutica, desde que tenham sido publicadas em meio impresso ou eletrônico. - Participação dos docentes em comissões e comitês técnicos relacionados com a política de saúde e de desenvolvimento científico e tecnológico. - Participação de docentes na editoria de periódicos científicos da área. - Elaboração de normas, protocolos e programas da área das ciências farmacêuticas. - Consultorias e assessorias no âmbito da política de saúde e de desenvolvimento científico e tecnológico.  Indicador:  Pontos obtidos na produção técnica/número de docentes permanentes
<b>5 – Inserção Social</b>	<b>10%</b>	
5.1. Inserção e impacto regional e/ou nacional do programa.	30%	<b>a) impacto educacional:</b> contribuição para a melhoria do ensino fundamental, médio, graduação, técnico/profissional e para o desenvolvimento de propostas inovadoras de ensino; geração pelo programa de materiais didáticos para a graduação, bem



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

		<p>como para o ensino fundamental e médio.</p> <p><b>b) impacto social:</b> formação de recursos humanos qualificados para a Administração Pública ou a sociedade civil que possam contribuir para o aprimoramento da gestão pública e a redução da dívida social, ou para a formação de um público que faça uso dos recursos da ciência e do conhecimento;</p> <p><b>c) impacto cultural:</b> formação de recursos humanos qualificados para o desenvolvimento cultural da sociedade, formulando políticas e ampliando o acesso ao conhecimento nesse campo;</p> <p><b>d) impacto tecnológico e/ou econômico:</b> contribuição para o desenvolvimento micro-regional, regional e/ou nacional destacando os avanços produtivos gerados; disseminação de técnicas e conhecimentos.</p>
5.2. Integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa, e desenvolvimento profissional relacionados à área de conhecimento do programa, com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação.	55%	<p>Participação em programas institucionais de cooperação, das agências de fomento à pesquisa e da própria CAPES, tais como Minter, Dinter, Associação entre IES, projetos temáticos do CNPq, FAPs ou FINEP.</p> <p>.Estratégias que favoreçam a mobilidade de docentes e discentes entre Programas de diferentes IES ou Institutos de pesquisa.</p> <p>.Número efetivo de docentes e discentes do Programa, analisado com atividades em outros programas.</p> <p>.Número efetivo de discentes e docentes de outros Programas com atividades no Programa analisado.</p> <p>.Participação de docentes do Programa</p>



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

		<p>em redes de pesquisa interinstitucionais.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>. Publicações conjuntas de docentes do programa com docentes de outras IES ou institutos de pesquisa.</li><li>. Parceria entre instituições na organização de eventos científicos relevantes para a área.</li><li>. Intercâmbio docente visando atividades de pesquisa (produção ou divulgação), docência ou orientação</li></ul>
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa à sua atuação.	15%	<p>Manutenção de página Web para a divulgação, de forma atualizada, de seus dados internos, critérios de seleção de alunos, parte significativa de sua produção docente, financiamentos recebidos da Capes e de outras agências públicas e entidades privadas, etc.</p> <p>Garantia de amplo acesso a Teses e Dissertações, pela Web, conforme a Portaria CAPES nº13/2006, que torna obrigatória essa providência.</p>

### MESTRADO PROFISSIONAL

Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre o Quesito/Itens
<b>1 – Proposta do Programa</b>	<b>0%</b>	
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização da(s) área(s) de concentração, linha(s) de atuação, projetos em andamento, proposta curricular com os objetivos do Programa.	30%	- Examinar se o conjunto de atividades e disciplinas, com suas ementas, atende às características do campo profissional, à(s) área(s) de concentração proposta(s), linha(s) de atuação e objetivos definidos pelo Programa em consonância com os objetivos da modalidade Mestrado Profissional.



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

1.2. Coerência, consistência e abrangência dos mecanismos de interação efetiva com outras instituições, atendendo a demandas sociais, organizacionais ou profissionais.	30%	- Examinar se o conjunto de mecanismos de interação e as atividades previstas junto aos respectivos campos profissionais são efetivos e coerentes para o desenvolvimento desses campos/setores e se estão em consonância com o corpo docente.
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e administração.	20%	- Examinar a adequação da infraestrutura para o ensino, a pesquisa, a administração, as condições laboratoriais ou de pesquisa de campo, áreas de informática e a biblioteca disponível para o Programa.
1.4. Planejamento do Programa visando ao atendimento de demandas atuais ou futuras de desenvolvimento nacional, regional ou local, por meio da formação de profissionais capacitados para a solução de problemas e práticas de forma inovadora.	20%	- Examinar as perspectivas do Programa, com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios da área na produção e aplicação do conhecimento, seus propósitos na melhor formação de seus alunos, suas metas quanto à inserção social e profissional mais rica dos seus egressos, conforme os parâmetros da área
<b>2. Corpo Docente</b>	<b>20%</b>	
2.1. Perfil do corpo docente, considerando experiência como pesquisador e/ou profissional, titulação e sua adequação à Proposta do Programa.	50%	- Examinar se o Corpo Docente Permanente (DP) é formado por doutores, profissionais e técnicos com experiência em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação (conforme o estabelecido no Art. 7º da Portaria Normativa MEC nº 17, de 28 de dezembro de 2009 - Portaria Ministerial sobre Mestrado Profissional)  - Examinar se o Corpo Docente atua em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação nas áreas de concentração do Mestrado Profissional.



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

2.2. Adequação da dimensão, composição e dedicação dos docentes permanentes para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e formação do Programa.	30%	<ul style="list-style-type: none"><li>- Examinar a adequada proporção de Docentes Permanentes em relação ao total de docentes, para verificar a existência ou não de dependência em relação a docentes colaboradores ou visitantes.</li><li>- Examinar a participação de docentes em projetos de pesquisa científicos, tecnológicos e de inovação financiados por setores governamentais ou não governamentais.</li><li>- Examinar a carga horária de dedicação dos docentes permanentes no programa, considerando o estabelecido pelo inciso VI do Art. 7º da Portaria Normativa MEC nº 17/2009: “a proposta de Mestrado Profissional deverá, necessária e obrigatoriamente, comprovar carga horária docente e condições de trabalho compatíveis com as necessidades do curso, admitido o regime de dedicação parcial”</li></ul>
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa, projetos de desenvolvimento e inovação e de formação entre os docentes do Programa.	20%	<ul style="list-style-type: none"><li>- Examinar a distribuição das atividades de ensino, pesquisa e desenvolvimento e orientação do programa entre os Docentes Permanentes</li></ul>
<b>3. Corpo Discente e Trabalhos de Conclusão</b>	<b>30%</b>	
3.1. Quantidade de trabalhos de conclusão (MP) aprovados no período, e sua distribuição em relação ao corpo discente titulado e ao corpo docente do programa	30%	<ul style="list-style-type: none"><li>- Examinar a relação entre o número de trabalhos (conforme preconizado no Art. 10 da Portaria Normativa MEC no 17, de 28 de dezembro de 2009) concluídos e o número de alunos matriculados no período.</li><li>- Examinar a relação entre o número de trabalhos (conforme preconizado no Art. 10 da Portaria Normativa MEC nº 17, de 28</li></ul>



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

		de dezembro de 2009) concluídos e o número de docentes do programa.
3.2. Qualidade dos trabalhos de conclusão produzidos por discentes e egressos	40%	- Examinar as publicações em revistas, livros e outros meios de divulgação científica ou técnica.  - Examinar a produção técnica, que não foi objeto de publicação, dos alunos e egressos.
3.3. Aplicabilidade dos trabalhos produzidos	30%	- Examinar a aplicabilidade do trabalho de mestrado desenvolvido junto a setores não acadêmicos, órgãos públicos/privados, etc.
<b>4. Produção Intelectual</b>	<b>30%</b>	
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente	25%	- Examinar o número total de publicações do programa no triênio.
4.2. Produção artística, técnica, patentes, inovações e outras produções consideradas relevantes.	35%	-Examinar o número total da Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes, tais como, entre outras:  -Publicações técnicas para organismos internacionais, nacionais, estaduais ou municipais (livros). -Artigos publicados em periódicos técnicos. -Participação em comitês técnicos: internacionais, nacionais, estaduais ou municipais. -Editoria de periódicos técnicos: editor científico, associado ou revisor. -Elaboração de protocolos, normas ou programas.



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

		<ul style="list-style-type: none"><li>-Consultoria ou assessoria técnica.</li><li>-Produtos técnicos.</li><li>-Protótipos.</li><li>-Patentes.</li><li>-Cursos de aperfeiçoamento, capacitação ou especialização para profissionais da área.</li></ul>
4.3. Distribuição da produção científica e técnica ou artística em relação ao corpo docente permanente do programa	20%	- Examinar a distribuição da publicação qualificada e da produção técnica entre os docentes permanentes do programa.
4.4. Articulação da produção artística, técnica e científica entre si e com a proposta do programa.	20%	- Examinar a articulação entre a produção artística, técnica e a publicação científica qualificada do programa.
<b>5. Inserção Social</b>	<b>20%</b>	
5.1. Impacto do Programa	40%	<ul style="list-style-type: none"><li>- Examinar se a formação de recursos humanos qualificados para a sociedade busca atender aos objetivos definidos para a modalidade Mestrado Profissional, contribuindo para o desenvolvimento dos discentes envolvidos no projeto, das organizações públicas ou privadas do Brasil.</li><li>- Examinar se o Mestrado Profissional atende, obrigatoriamente, a uma ou mais dimensões de impacto (tais como dimensão: social, educacional, sanitário, tecnológico, econômico, ambiental, cultural, etc.), nos níveis local, regional ou nacional.</li></ul> <p><b>a) Impacto social:</b> formação de recursos humanos qualificados para a Administração Pública ou a sociedade que possam contribuir para o aprimoramento da gestão pública e a redução da dívida social, ou para a formação de um público que faça uso dos recursos da ciência e do</p>





### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

	<p>conhecimento no melhoramento das condições de vida da população e na resolução dos mais importantes problemas sociais do Brasil.</p> <p><b>b) Impacto educacional:</b> contribuição para a melhoria da educação básica e superior, o ensino técnico/profissional e para o desenvolvimento de propostas inovadoras de ensino.</p> <p><b>c) Impacto tecnológico:</b> contribuição para o desenvolvimento local, regional e/ou nacional, destacando os avanços gerados no setor empresarial; disseminação de técnicas e de conhecimentos.</p> <p><b>d) Impacto econômico:</b> contribuição para maior eficiência nas organizações públicas ou privadas, tanto de forma direta como indireta.</p> <p><b>e) Impacto sanitário:</b> contribuição para a formação de recursos humanos qualificados para a gestão sanitária, bem como na formulação de políticas específicas da área da Saúde.</p> <p><b>f) Impacto cultural:</b> contribuição para a formação de recursos humanos qualificados para o desenvolvimento cultural, formulando políticas culturais e ampliando o acesso à cultura e ao conhecimento.</p> <p><b>g) Impacto profissional:</b> contribuição para a formação de profissionais que possam introduzir mudanças na forma como vem sendo exercida a profissão, com avanços reconhecidos pela categoria profissional.</p>
--	--



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

<p>5.2. Integração e cooperação com outros Cursos/Programas com vistas ao desenvolvimento da pós-graduação.</p>	20%	<p>- Examinar a participação em programas de cooperação e intercâmbio sistemáticos com outros na mesma área, dentro da modalidade de Mestrado Profissional; a participação em projetos de cooperação entre cursos/Programas com níveis de consolidação diferentes, voltados para a inovação, na pesquisa, o desenvolvimento da pós-graduação ou o desenvolvimento econômico, tecnológico e/ou social, particularmente em locais com menor capacitação científica ou tecnológica.</p>
<p>5.3. Integração e cooperação com organizações e/ou instituições setoriais relacionados à área de conhecimento do Programa, com vistas ao desenvolvimento de novas soluções, práticas, produtos ou serviços nos ambientes profissional e/ou acadêmico.</p>	20%	<p>- Examinar a participação em convênios ou programas de cooperação com organizações/instituições setoriais, voltados para a inovação na pesquisa, o avanço da pós-graduação ou o desenvolvimento tecnológico, econômico e/ou social no respectivo setor ou região; a abrangência e quantidade de organizações/instituições a que estão vinculados os alunos; a introdução de novos produtos ou serviços (educacionais, tecnológicos, diagnósticos, etc.), no âmbito do Programa, que contribuam para o desenvolvimento local, regional ou nacional.</p>



### DOCUMENTO DE ÁREA 2013

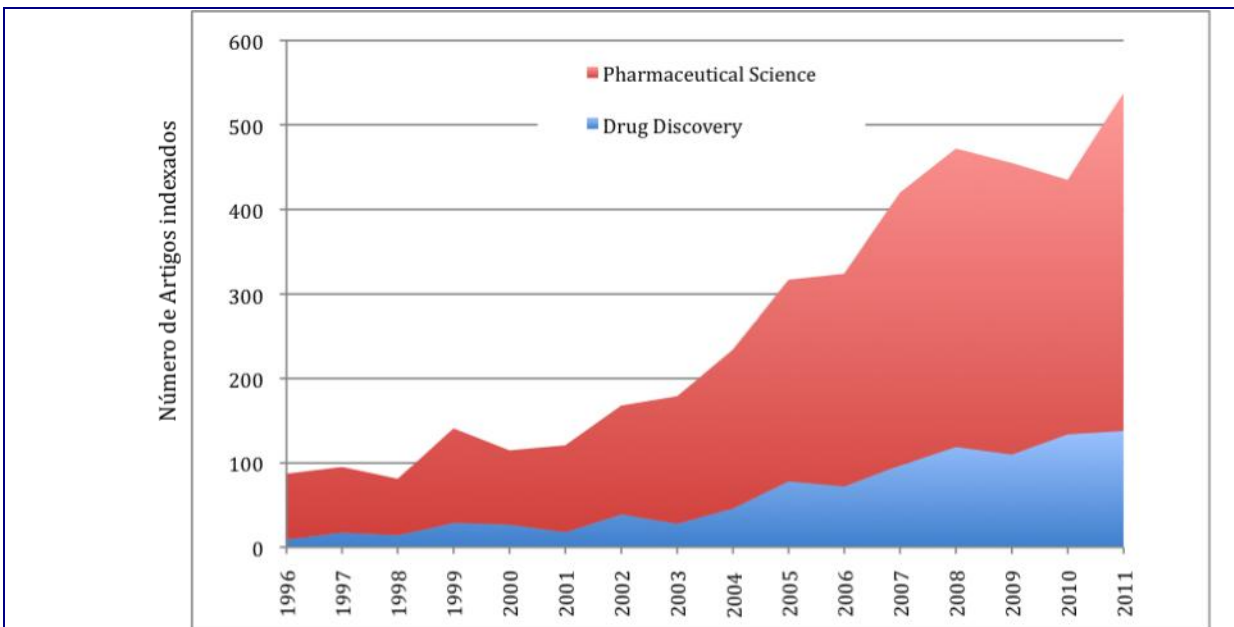
5.4. Divulgação e transparência das atividades e da atuação do Programa	20%	<ul style="list-style-type: none"><li>- Examinar a divulgação atualizada e sistemática do Programa, poderá ser realizada de diversas formas, com ênfase na manutenção de página na internet. Entre outros itens, será importante a descrição pública de objetivos, estrutura curricular, critérios de seleção de alunos, corpo docente, produção técnica, científica ou artística dos docentes e alunos, financiamentos recebidos da Capes e de outras agências públicas e entidades privadas, parcerias institucionais, difusão do conhecimento relevante e de boas práticas profissionais, entre outros. A procura de candidatos pelo programa pode ser considerada desde que relativizada pelas especificidades regionais e de campo de atuação.</li><li>- Examinar a divulgação dos trabalhos finais, resguardadas as situações em que o sigilo deve ser preservado (Art. 2º Portaria CAPES nº 13/2006)</li></ul>
---	-----	---

## VI. Considerações e definições sobre internacionalização / inserção internacional

### Contextualização da área de Farmácia no cenário mundial

A internacionalização da área de Farmácia está aumentando em paralelo à expansão da pós-graduação e da pesquisa nesta área no país. Segundo os dados do *Scimago Research Group*, a produção científica da área de Farmácia no Brasil ocupa a 12ª posição, em relação aos demais países do mundo. O crescimento da produção científica, nesta área, tem sido significativo ao longo das últimas duas décadas, como indicado na **Figura 5**.

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013



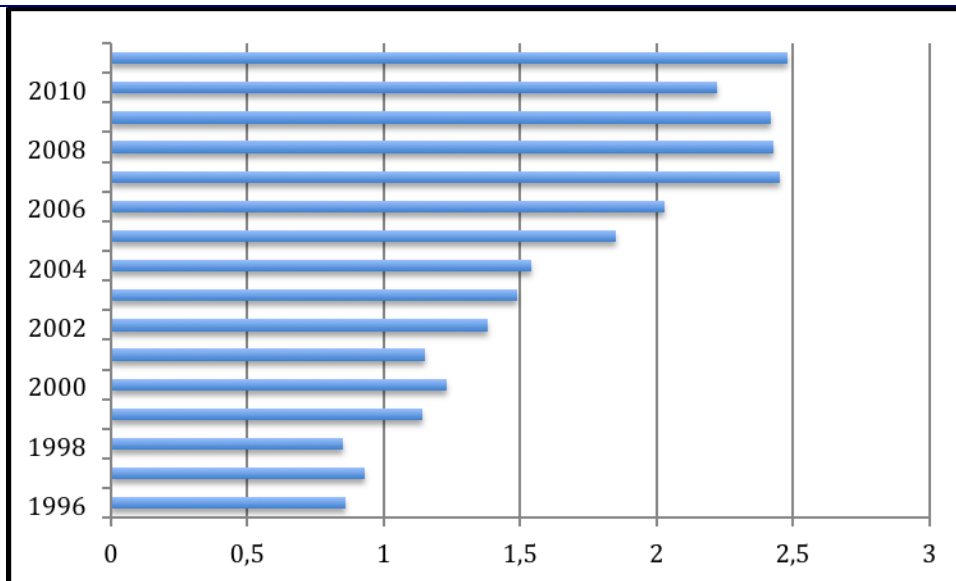
**Figura 5.** Evolução da produção científica na área de Farmácia.

Fonte: Scimago Research Group/Scopus.

Nesta Figura, observa-se o aumento da produção de artigos científicos nas áreas de descoberta de fármacos de Ciências Farmacêuticas. A descoberta de fármacos inclui a pesquisa de alvos terapêuticos, o trabalho *in silico* de planejamento de fármacos e as provas de conceito em relação às possíveis atividades farmacológicas. A área de Ciências Farmacêuticas é mais abrangente e inclui além do planejamento e síntese de fármacos, avaliação da atividade biológica/farmacológica, toxicologia, farmacocinética, farmacometria, tecnologia/nanotecnologia farmacêutica (veiculação de fármacos) e assistência farmacêutica.

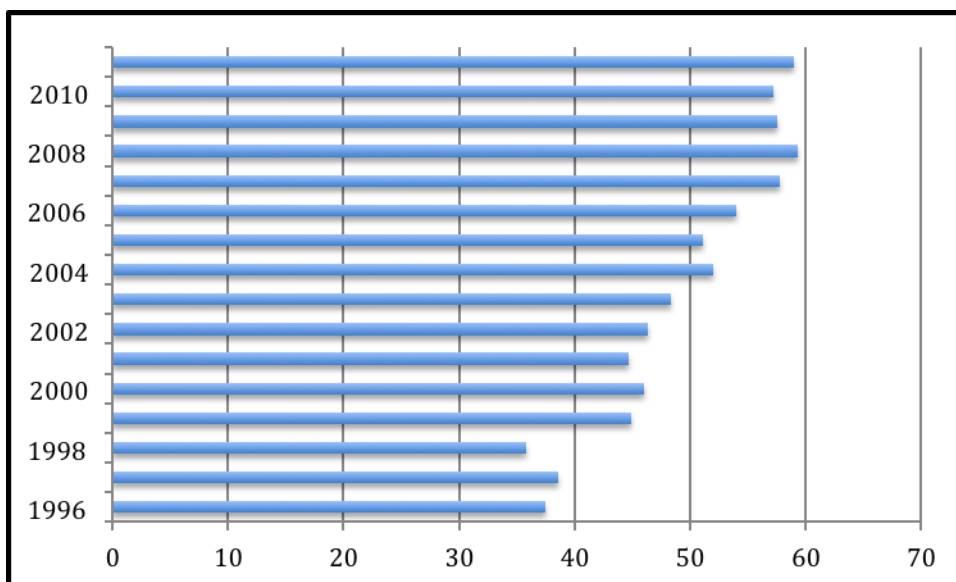
A participação da produção científica da área de Farmácia no Brasil corresponde a 2,5 % da produção mundial (**Figura 6**) e 60% da produção da América Latina (**Figura 7**).

### DOCUMENTO DE ÁREA 2013



**Figura 6.** Percentual da participação da produção científica da área de Farmácia brasileira no mundo, no período de 1999 a 2011.

Fonte: Scimago Research Group/Scopus.



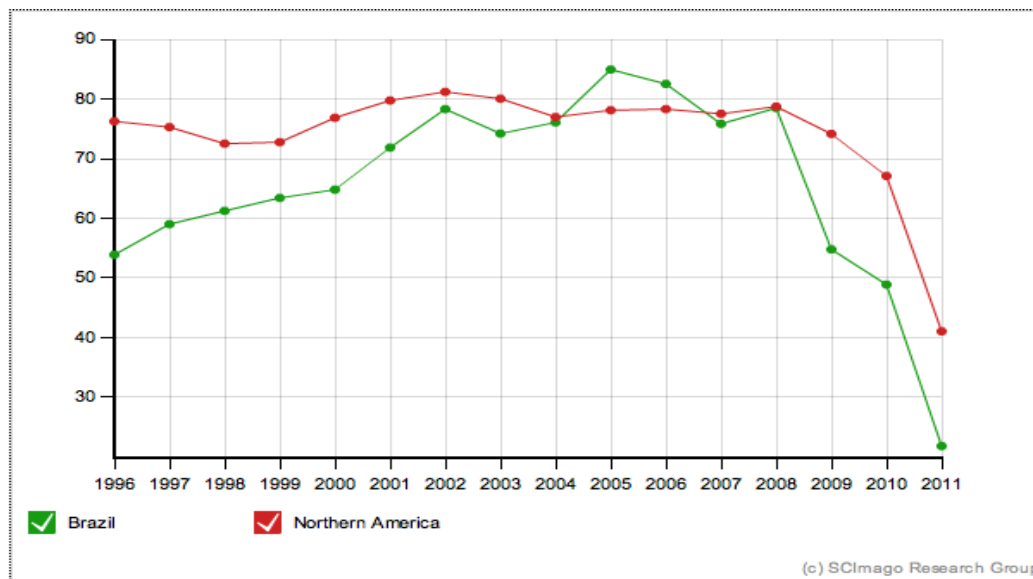
**Figura 7.** Percentual da participação da produção científica da área de Farmácia brasileira na América Latina, no período de 1999 a 2011.

Fonte: Scimago Research Group/Scopus.

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

Em relação à produção científica mundial na área de Farmácia, o Brasil tem aumentado significativamente sua contribuição, o que pode ser observado na **Figura 6**, sendo que a produção de artigos aumentou de 0,8% em 1996 para 2,5% em 2011. No contexto da América Latina, o Brasil é o país que mais contribui para a produção científica na área de Farmácia com uma participação de mais da metade dos artigos publicados (**Figura 7**).

O impacto desta produção científica pode ser observado não apenas pelo aumento quantitativo do número de artigos publicados, mas, em especial, pela citação destes artigos (**Figuras 8-10**).

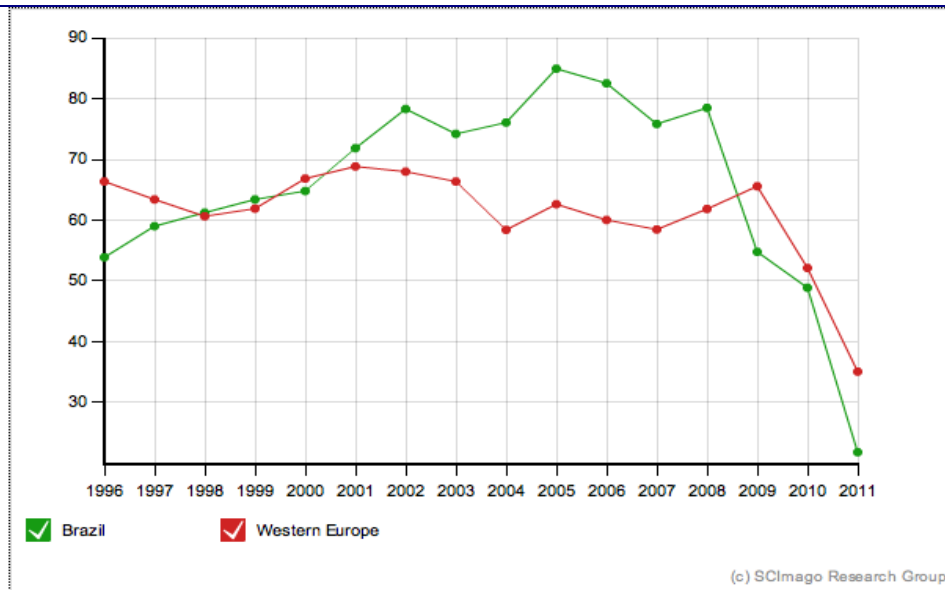


**Figura 8.** Percentual de artigos científicos citados na área de Farmácia: Brasil x América do Norte.

Fonte: Scimago Research Group/Scopus.

Comparando-se, o percentual de citação dos artigos científicos publicados, por pesquisadores brasileiros da área de Farmácia (*Pharmaceutical Sciences*), em comparação com os artigos publicados por pesquisadores da América do Norte (**Figura 8**), constatamos que houve um aumento considerável de citações a partir de 1996, superando aquelas da América do Norte em 2005-2006, embora com um decréscimo a partir de 2008.

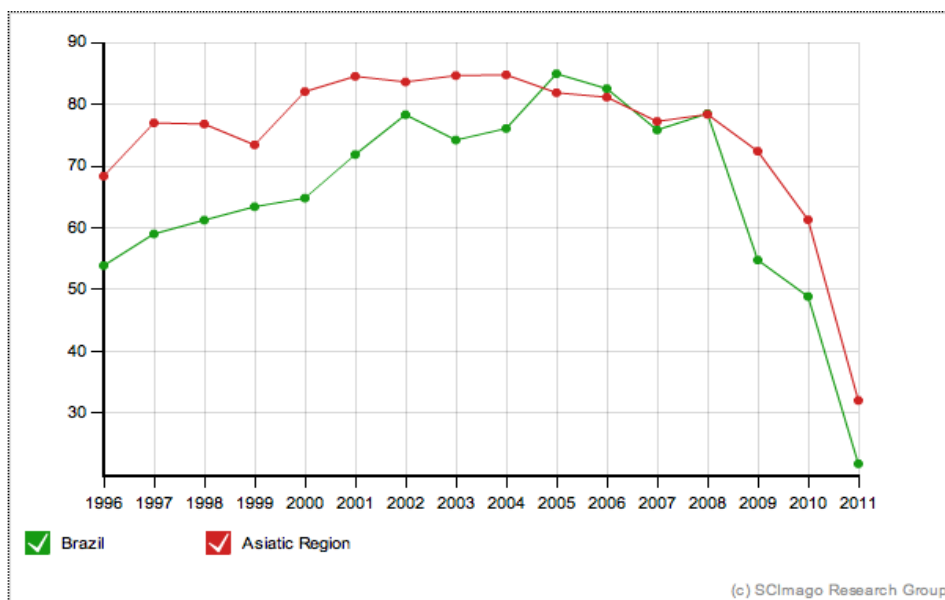
DOCUMENTO DE ÁREA 2013



**Figura 9.** Percentual de artigos científicos citados na área de Farmácia: Brasil x Europa Ocidental.

Fonte: Scimago Research Group/Scopus.

Comparada à Europa Ocidental (**Figura 9**), o impacto da produção científica brasileira na área de Farmácia aumentou de forma expressiva, destacando-se na primeira década do século 21.



**Figura 10.** Percentual de artigos científicos citados na área de Farmácia: Brasil x países Asiáticos. Fonte: Scimago Research Group/Scopus.

## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

Na comparação com os países Asiáticos (**Figura 10**), também se verifica que os artigos brasileiros citados representam um percentual muito próximo aos destes países, ressaltando a relevância e atualidade da pesquisa em Ciências Farmacêuticas no Brasil, a qual está diretamente relacionada à Pós-Graduação.

A internacionalização na área de Farmácia tem ocorrido através de várias ações, tais como:

- convênios internacionais e cooperações que fomentem o intercâmbio de docentes e discentes, entre os países, para ministrar e cursar disciplinas, respectivamente, palestras e a colaboração em projetos de pesquisa,
- oferta de cursos dupla-titulação, no Brasil, e no país parceiro;
- fomento ao pós-doutoramento dos docentes dos Programas de Pós-Graduação;
- produção de artigos, livros e materiais em parceria com co-autores internacionais;
- participação de professores visitantes estrangeiros nos Programas de Pós-Graduação;
- doutorado sanduíche no exterior;
- oferta de disciplinas em língua estrangeira;
- promoção de eventos internacionais com o uso de língua estrangeira, em todas as atividades de divulgação da ciência;
- visitas e estágios de reconhecimento de parceiros no exterior para estabelecer cooperações;
- participação de docentes e discentes em eventos no exterior;
- elaboração de projetos de cooperação e busca de financiamento internacional;

Ainda são desafios à ampliação da internacionalização:

- Implantação de Programas de Pós-Graduação transnacionais;
- infra-estrutura para processos de seleção de estrangeiros sem a necessidade da vinda ao Brasil como estratégia de atração de alunos estrangeiros, seja de países mais desenvolvidos ou menos desenvolvidos, incentivando a liderança do Brasil na América do Sul;
- necessidade de qualificação de recursos humanos para as secretarias e demais serviços das Universidades receptoras no Brasil, como a comunicação em inglês/espanhol, além da preparação de manual de orientação para estrangeiros e infra-estrutura de moradia, bem como as demais documentações necessárias para facilitar a integração dos estrangeiros no Brasil.

No geral, considera-se que os indicadores de internacionalização da área de Farmácia demonstram que a sua inserção internacional está crescendo e tem contribuído para a projeção da produção brasileira no mundo e na liderança científica do Brasil e da América Latina.



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

### Considerações sobre a atribuição das Notas 6 e 7

A área de Farmácia considera que a atribuição das notas 6 e 7 deve incluir indicadores de internacionalização, solidariedade, nucleação e liderança, conforme indicado a seguir.

1. Internacionalização do Programa: os Programas devem demonstrar seu grau de internacionalização através dos seguintes indicadores:

- Proporção de docentes participando como visitantes em programas de IES estrangeiras.
- Proporção de docentes com treinamento de pós-doutorado em programas de IES estrangeiras.
- Professores visitantes estrangeiros recebidos pelo programa no triênio.
- Intercâmbio de alunos com IES estrangeiras, sobretudo através de bolsas-sanduíche.
- Alunos de origem estrangeira.
- Participação de docentes em eventos científicos de caráter internacional.
- Financiamento internacional para as atividades de pós-graduação.
- Participação em comitês editoriais e em editoria de periódicos de circulação internacional.
- Participação em diretorias de associações científicas internacionais.
- Captação de recursos de agências de fomento científico de âmbito internacional.
- Participação em projetos de pesquisa envolvendo programa de pós-graduação e grupos de pesquisa de instituições estrangeiras.

2. Solidariedade: os Programas devem demonstrar sua cooperação com Programas com nota 3 ou 4 (sem doutorado) ou com grupos que ainda não tem curso de pós-graduação *stricto sensu*

- Minter, Dinter, Procad ou associação com IES para promover a criação e/ou consolidação de cursos de pós-graduação.
- Assessoria para a formulação de propostas de cursos novos.
- Participação em projetos conjuntos com grupos de pesquisa não consolidados.
- Participação em disciplinas, seminários e oficinas em cursos com nota 3 ou 4 (sem doutorado).
- Parceria de docência, pesquisa e orientação em países com menor grau de desenvolvimento na pós-graduação.
- Cursos em associação ampla de IES.

3. Nucleação: os Programas devem demonstrar a participação de egressos em:

- Atividades de ensino de graduação em outras IES da região, em outras regiões do país ou em países com menor grau de desenvolvimento na pós-graduação.
- Atividades de ensino de pós-graduação em outras IES da região, em outras regiões do país ou em países com menor grau de desenvolvimento na pós-graduação.
- Atividades de pesquisa em outras IES da região, em outras regiões do país ou em países com menor grau de desenvolvimento na pós-graduação.



## DOCUMENTO DE ÁREA 2013

4. Liderança: os Programas devem demonstrar sua liderança na área:

- Atração de alunos de diferentes regiões do país e de outros países.
- Recepção de pesquisadores para pós-doutorado.
- Proporção de docentes participando de comitês de área no CNPq, CAPES, FINEP, MS ou de agências de fomento internacionais.
- Premiações, nacionais ou internacionais, recebidas pelos docentes que tenham relação com as atividades de pesquisa e orientação e por discentes.
- Proporção de docentes participando de diretorias de associações científicas nacionais e internacionais.
- Participação de docentes em cargos relevantes para a política nacional de saúde, educação ou ciência e tecnologia.

As notas 6 e 7 são reservadas exclusivamente para os programas com doutorado que obtiveram nota 5 e conceito “Muito Bom” em todos os quesitos (Proposta do Programa; Corpo Docente, Teses e Dissertações; Produção Intelectual e Inserção Social) da ficha de avaliação e que atendam, necessariamente, a três condições:

- **Nota 6:** predomínio do conceito “Muito Bom” nos itens de todos os quesitos da ficha de avaliação, mesmo com eventual conceito “Bom” em alguns itens; nível de desempenho (formação de doutores e produção intelectual) diferenciado em relação aos demais programas da área; e desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área (internacionalização e liderança).
- **Nota 7:** conceito “Muito Bom” em todos os itens de todos os quesitos da ficha de avaliação; nível de desempenho (formação de doutores e produção intelectual) altamente diferenciado em relação aos demais programas da área; e desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área (internacionalização e liderança).



## Comissão de Área - Avaliação

**Período de Avaliação:** 2010 a 2012**Etapa:** Avaliação Trienal 2013**Área de Avaliação:** 19 - FARMÁCIA

<b>Comissão Responsável pela Avaliação:</b>	<b>Sigla IES</b>	
ADRIANA RAFFIN POHLMANN	UFRGS	Consultor(a)
ADRIANO ANTUNES DE SOUZA ARAUJO	FUFSE	Consultor(a)
ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA	UFRJ	Consultor(a)
ARMANDO DA SILVA CUNHA JUNIOR	UFMG	Consultor(a)
CELSO VATARU NAKAMURA	UEM	Consultor(a)
CESAR AUGUSTO SOUZA DE ANDRADE	UFPE	Consultor(a)
CLARICE MADALENA BUENO ROLIM	UFSM	Consultor(a)
DULCINEIA SAES PARRA ABDALLA	USP	Coordenador(a)
ELIANA MARTINS LIMA	UFG	Consultor(a)
ERNANI PINTO JUNIOR	USP	Consultor(a)
FERNANDA NERVO RAFFIN	UFRN	Consultor(a)
MARTA MARIA DE FRANCA FONTELES	UFC	Coordenador(a) Adjunto(a)
NORBERTO PEPORINE LOPES	USP	Consultor(a)
SANDRO ROBERTO VALENTINI	UNESP/ARAR	Consultor(a)
SILVIA STANISCUASKI GUTERRES	UFRGS	Coordenador(a) Adjunto(a) Mestrado Profissional
TANIA BEATRIZ CRECZYNSKI PASA	UFSC	Consultor(a)
TANIA MARI BELLE BRESOLIN	UNIVALI	Consultor(a)
VERA LUCIA LANCHOTE	USP	Consultor(a)