



Ministério da Educação (MEC)  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Diretoria de Avaliação (DAV)  
**19.farm@capes.gov.br**

## Documento de Área

---

**Área 19:**

**Farmácia**

**Coordenador(a) da Área:** Silvia Stanisçuaski Guterres  
**Coordenador(a) Adjunto(a) de Programas Acadêmicos:** Armando da Silva Cunha Junior  
**Coordenador(a) de Programas Profissionais:** Adriano Antunes de Souza Araújo

2019



## Sumário

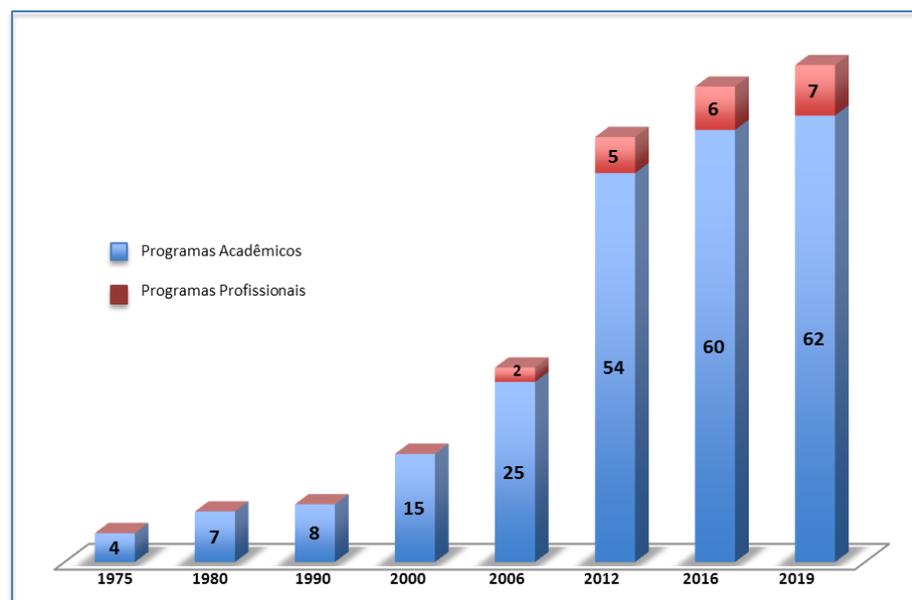
1. CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTADO DA ARTE DA ÁREA	3
1.1. Tendências, apreciações, orientações	3
1.2. Diagnóstico da área (incluindo a distribuição dos PPGs por região, nota e modalidade)	5
1.3. A interdisciplinaridade na área	7
2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O FUTURO DA ÁREA	9
2.1. Inovações, transformações e propostas	9
2.2. Planejamento dos PPGs da área no contexto das instituições de ensino superior	10
2.3. Adoção da autoavaliação como parte da avaliação dos PPGs	10
2.4. Perspectivas de impacto dos PPGs da área na sociedade	10
2.5. Perspectivas do processo de internacionalização dos PPGs.	11
2.6. Perspectivas de redução de assimetrias regionais e intrarregionais	11
2.7. Visão da área sobre fusão, fragmentação e migração de PPGs.	11
2.8. Visão da área sobre a modalidade à distância	13
2.9. Visão da área sobre a modalidade profissional (especialmente o nível de doutorado)	14
2.10. Medidas de indução de interação com a educação básica ou outros setores da sociedade	14
2.11. Visão da área sobre formas associativas	15
2.12. Visão da área sobre mecanismos de solidariedade (Minter/Dinter e Turma Fora de Sede)	15
3. OUTRAS CONSIDERAÇÕES DA ÁREA	15

## 1. CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTADO DA ARTE DA ÁREA

### 1.1. Tendências, apreciações, orientações

A área de Farmácia depois de um longo período de lenta evolução em seu quantitativo de programas cresceu consideravelmente a partir de 2006, acompanhando o projeto de ampliação dos quadros docentes das universidades públicas, especialmente federais (REUNI). A área dobrou de tamanho ao longo deste período (Figura 1). A tendência atual é a consolidação dos Programas, com predomínio no quadriênio atual de Propostas de Criação de Novos Cursos (APCNs) oriundas de Programas que passaram de nota 3 para nota 4 na última avaliação e também de propostas de cursos profissionais. De modo geral, a área de Farmácia tem evoluído de forma bem sucedida, com credibilidade e comprometimento, com forte inserção no contexto nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e com Programas da área presentes em vinte estados da federação e no Distrito Federal (Figura 2).

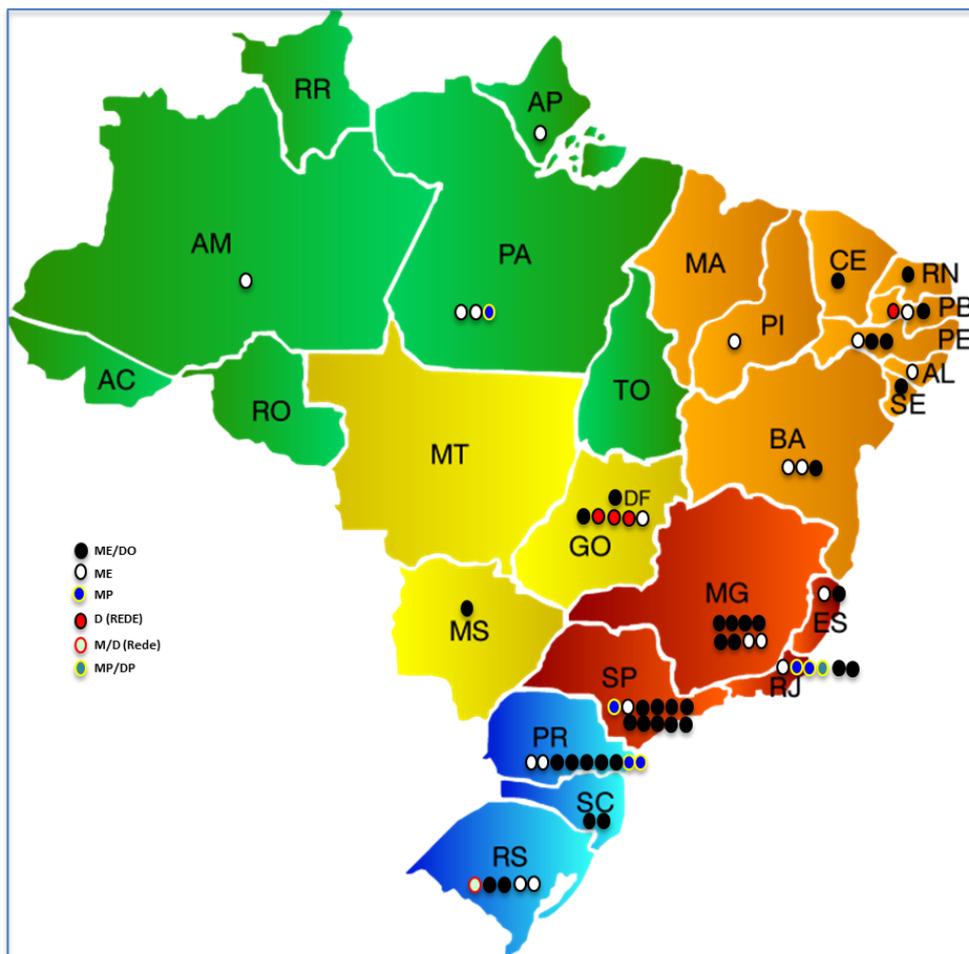
**Figura 1. - Evolução do número de Programas de pós-graduação da área de Farmácia**



A área da Farmácia conta, atualmente, com 69 Programas e 110 cursos de pós-graduação assim distribuídos: 59 cursos de Mestrado Acadêmico (ME), 43 de Doutorado (DO), 7 de Mestrado Profissional (MP) e 1 de Doutorado Profissional. A página da Plataforma Sucupira sobre Cursos Avaliados e Reconhecidos, que divulga o quantitativo de Programas por Área de Avaliação (acesso em 29/04/2019), informa a existência de 71 Programas e 113 cursos reconhecidos para a área de Farmácia. Entretanto, cabe esclarecer que um Programa (MP), recomendado em fevereiro de 2013, não entrou em funcionamento. Além disso, dois Programas (ME/DO) de uma mesma Instituição de Ensino Superior (IES) se fundiram durante o quadriênio anterior.

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, principalmente de cursos de doutorado, foram as principais razões que motivaram a área, no período entre 2009 e 2012, a apoiar a organização de Programas de pós-graduação em Associação de IES. Atualmente, há 4 Programas em Associação na área de Farmácia, todos com nota 4 e que agregam quatro ou mais IES, a saber: Nanotecnologia Farmacêutica (DO) - associação de 9 universidades: UFG (sede), UFRGS, USP, UNESP, UFPE, UFOP, UFSM, UFRN e UFSC; Desenvolvimento e Inovação Tecnológica em Medicamentos (DO) - associação de 4 universidades da região Nordeste: UFRN (sede), UFPB, UFRPE e UFC; Assistência Farmacêutica (ME/DO) – associação de 8 universidades: UFRGS (sede), UFSC, UFPR, UFBA, UFSE, UFES, UVV, USP e Inovação Farmacêutica (DO) – associação de 4 universidades das regiões Norte e Centro-Oeste: UFG (sede), UFAM, UFPA e UNIFAP.

**Figura 2. - Distribuição dos Programas de Pós-graduação da Área de Farmácia pelo Brasil**



No total, os Programas de pós-graduação da área de Farmácia contaram com 1.049 Docentes Permanentes (DP) no ano base de 2016 e formaram, no quadriênio 2013-2016, 1.050 doutores (correspondendo a 262 teses/ano em média), 2.854 mestres (correspondendo a 713 dissertações/ano em média) e 151 mestres profissionais. No que se refere às publicações avaliadas na Quadrienal 2017 a área publicou um total de 16.234 artigos científicos em revistas indexadas de circulação internacional (Quadro 1), sendo 26% destes nos estratos A1/A2 e com um notável aumento na qualidade da produção quando comparada com períodos anteriores.

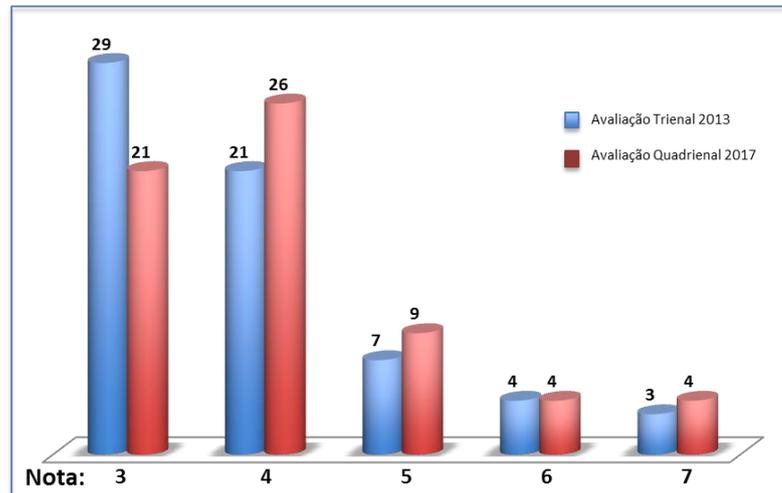
**Quadro 1. – Produção (artigos) dos Programas da área de Farmácia nas últimas avaliações**

<b>Avaliação</b>	<b>Nº PPGs</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B5</b>	<b>Total</b>
<b>2010</b>	41	360	560	730	1095	883	168	248	<b>4044</b>
<b>2013</b>	54	748	1246	2114	2298	828	193	505	<b>7939</b>
<b>Aumento</b>	<b>22,1%</b>	<b>207%</b>	<b>222%</b>	<b>290%</b>	<b>210%</b>	<b>- 7%</b>	<b>115%</b>	<b>205%</b>	<b>196%</b>
<b>2017</b>	64	1261	2968	4256	3744	2844	653	508	<b>16234</b>
<b>Aumento</b>	<b>18,5%</b>	<b>168%</b>	<b>238%</b>	<b>201%</b>	<b>163%</b>	<b>343%</b>	<b>338%</b>	<b>0,6%</b>	<b>204%</b>

### 1.2. Diagnóstico da área (incluindo a distribuição dos PPGs por região, nota e modalidade)

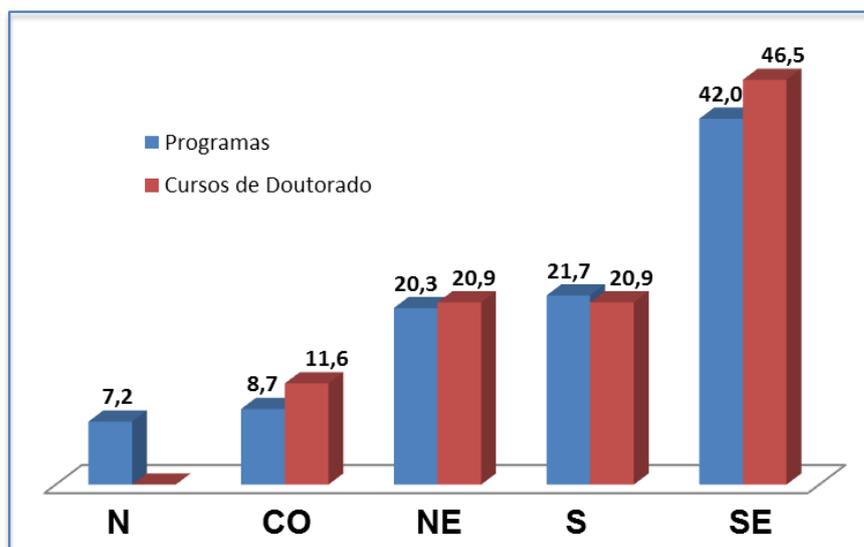
A avaliação quadrienal realizada em 2017 analisou 64 Programas, entre os quais quatro recém-criados e que entraram em funcionamento durante o quadriênio. Entre os Programas acadêmicos 4 receberam nota 7 e 4 nota 6. Assim, a área apresenta um total de 8 Programas com perfil de excelência, dos quais 6 estão no Estado de São Paulo (três nota 7 e três nota 6), um (nota 7) no Rio Grande do Sul e um (nota 6) na Paraíba. Cabe ressaltar a evolução da área e o perfil de distribuição das notas, agora com a maior concentração de Programas com nota 4 em comparação com o Triênio 2010-12, no qual predominava Programas com nota 3 (Figura 3). Esta característica de distribuição das notas acompanha a mesma tendência geral observada para o SNPG.

**Figura 3. - Distribuição (percentual) das notas dos Programas de pós-graduação da área de Farmácia nas últimas avaliações.**



O perfil das IES que abrigam os Programas da área de Farmácia é majoritariamente de Universidades Públicas, federais e estaduais. Dois Programas funcionam em uma Fundação Pública (federal) de pesquisa e seis Programas estão sediados em universidades particulares e comunitárias. Em termos de distribuição regional a área ainda apresenta grande concentração nos estados da região Sudeste, com 29 Programas, seguida pelo Sul com 15, Nordeste com 14, Centro-Oeste com 6 e Norte com 5 Programas. Em relação ao número de cursos de Doutorado em funcionamento observa-se uma distribuição ainda mais assimétrica (Figura 4).

**Figura 4. – Distribuição (percentual) regional dos Programas de pós-graduação e dos cursos de doutorado da área de Farmácia**





A área da Farmácia tem melhorado seus índices de qualidade nos últimos anos. É uma área caracterizada pela interdisciplinaridade e pela produção intelectual, especialmente em revistas indexadas. No entanto, alguns aspectos devem ainda ser considerados para maior excelência. Um dos maiores desafios da área é a consolidação dos Programas nota 3, notadamente aqueles recentemente criados (neste caso, também incluídos os PPGs nota 4) e a criação de cursos de doutorado nos Programas da região Norte do País. No entanto, o processo de evolução da área e de consolidação de seus Programas tem apresentado um impacto bastante positivo sobre a formação de recursos humanos para atender às necessidades do país, tanto para o setor acadêmico quanto para os setores governamental e empresarial, nos âmbitos considerados prioritários para o desenvolvimento do setor de fármacos, medicamentos, produtos diagnósticos e outros insumos estratégicos para a saúde.

Os Programas de pós-graduação da área de Farmácia envolvem, basicamente, três grandes eixos temáticos: 1) Pesquisa e desenvolvimento nas diversas etapas relacionadas com o ciclo do medicamento, 2) Geração de novos conhecimentos sobre as bases fisiopatológicas de doenças e 3) Pesquisa e desenvolvimento de práticas sobre Assistência Farmacêutica. Programas inseridos no primeiro eixo temático são predominantes, seguidos pelo grupo de Programas do segundo eixo. A oferta de cursos inseridos no terceiro eixo temático teve início no quadriênio anterior e tendem a um rápido crescimento, acompanhando as tendências internacionais no setor e as necessidades do país, tanto para a modalidade acadêmica quanto profissional.

Neste contexto, estão distribuídos os Programas de pós-graduação da área, cujos nomes buscam enfatizar um eixo temático ou uma subespecialidade dentro do tema. Assim, 32 Programas adotam o nome de ‘Ciências Farmacêuticas’, 4 ‘Farmácia’ e os demais outras denominações específicas

A área de Farmácia não considera necessário limitar o número máximo de alunos por orientador e, de um modo geral, observou-se na avaliação quadrienal que a área apresenta uma distribuição bastante equilibrada de alunos por DP. Além disso, também foi verificado um número bastante reduzido de DP sem orientação durante o período.

### **1.3. A interdisciplinaridade na 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.

A multidisciplinaridade e interdisciplinaridade são inerentes à área de Farmácia, considerando-se que o desenvolvimento de fármacos e medicamentos é um processo complexo nos quais 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.

A observação do perfil dos Programas da área indica três importantes aspectos que corroboram com as características de multidisciplinaridade e interdisciplinaridade da Farmácia: 1) A diversidade de formação doutoral de seus DP; 2) A participação dos DP em outros Programas de diferentes áreas de avaliação da CAPES e 3) O perfil da produção intelectual da área.

Tendo com referência a avaliação quadrienal 2017 (ano base 2016), foi possível observar que cerca de 75% dos docentes foram formados em cursos de diferentes grandes áreas do conhecimento. Neste cenário, entre os 1.049 DP dos Programas avaliados, 24,2% foram titulados em Programas de pós-graduação da área de farmácia, 15,5% da área de química, 8,7% em farmacologia, 7,1% em bioquímica e os demais distribuídos em Programas de 39 diferentes áreas do conhecimento.

Uma consequência natural deste perfil multidisciplinar de formação é a importante atividade dos DP da área também como permanentes em outros Programas de pós-graduação, que é significativamente maior do que o observado para o conjunto de DP do SNPG. Assim, no quadriênio anterior, 37,9% dos DP atuaram como permanente em mais um Programa e 17,2% em mais dois Programas. A participação de DP em mais de um Programa foi distribuída por 28 das 49 áreas de avaliação da CAPES, com 92 DP em outro Programa da própria área, 76 em Biotecnologia, 71 em Ciências Biológicas II, 66 em Medicina III, 63 em Programas da Química, para citar apenas as áreas de maior participação.

Finalmente, a produção intelectual da área é realizada em periódicos de distintas categorias de assunto e reflete, conseqüentemente, as características acima descritas. Assim, é possível exemplificar a multidisciplinaridade da produção intelectual da área tendo como referência as dez revistas científicas mais utilizadas pelos docentes dos Programas da área no último quadriênio para divulgar suas pesquisas (Quadro 2). Os periódicos que compõem este grupo, que representa menos de 2,0% do Qualis periódicos da área e mais de 10,0% dos artigos publicados no período considerado, se enquadram em uma diversidade de áreas de conhecimento, tanto na classificação da base Web of Science quanto na base Scopus.

**Quadro 2. - Periódicos que mais publicaram artigos dos Programas da área de Farmácia no último quadriênio e as respectivas categorias de assunto na Web of Science e Scopus.**

<b>JOURNAL</b>	<b>(e)ISSN</b>	<b>Categoria Web of Science</b>	<b>Categoria Scopus</b>
PLOS ONE	1932-6203	Multidisciplinary Sciences	Agricultural and Biological Sciences(all); Biochemistry, Genetics and Molecular Biology(all); Medicine(all)
BRAZILIAN JOURNAL OF PHARMACOGNOSY	0102-695X	Chemistry, Medicinal; Pharmacology & Pharmacy	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics(all)
MOLECULES	1420-3049	Chemistry, Organic	Organic Chemistry
BRAZILIAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES	1984-8250	Pharmacology & Pharmacy	Pharmaceutical Science; Pharmacology; Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics(all)
REVISTA DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS BÁSICA E APLICADA	1516-9332		Pharmaceutical Science
EVIDENCE-BASED COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE	1741-427X	Integrative & Complementary Medicine	Complementary and alternative medicine
JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY	0378-8741	Chemistry, Medicinal; Integrative & Complementary Medicine; Pharmacology & Pharmacy; Plant Sciences	Drug Discovery; Pharmacology
JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY	1388-6150	Chemistry, Analytical; Chemistry, Physical; Thermodynamics	Condensed Matter Physics; Physical and Theoretical Chemistry
JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY	0103-5053	Chemistry, Multidisciplinary	Chemistry(all)
BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL	2314-6141	Biotechnology & Applied Microbiology; Medicine, Research & Experimental	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology(all); Immunology and Microbiology(all)

## 2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O FUTURO DA ÁREA

### 2.1. Inovações, transformações e propostas

As ciências farmacêuticas estão em permanente transformação e evolução, com novas áreas de pesquisa sendo introduzidas constantemente. É fundamental que os Programas mantenham-se atualizados à fronteira do conhecimento para a geração e produção científica relevante e de impacto. Igualmente, é importante que as atividades do Programa contribuam para a formulação de políticas públicas de saúde eficientes, favorecendo a solução de problemas brasileiros na área farmacêutica. No que tange as atividades de inovação e gestão, é desejável que os Programas estabeleçam em conjunto com Núcleos de Inovação Tecnológica (ou semelhantes) mecanismos institucionais para proteção da propriedade intelectual e formalização de parcerias com vistas ao estabelecimento de transferências de tecnologia efetivas.

Para assegurar que as atividades do Programa se desenvolvam com sucesso, é essencial que haja o estabelecimento de ambiente de pesquisa com estrutura e mecanismos institucionais para a sua execução.



## **2.2. Planejamento dos PPGs da área no contexto das instituições de ensino superior**

A área estimula que cada Programa estabeleça seu planejamento estratégico de forma alinhada ao contexto Institucional de forma a perfilar os seus objetivos e atividades ao Plano de Desenvolvimento Institucional. Considerando o perfil majoritariamente experimental da área é relevante envidar esforços no planejamento institucional do Programa para a otimização do uso de equipamentos na IES na forma de plataformas multiusuários.

## **2.3. Adoção da autoavaliação como parte da avaliação dos PPGs**

Os Programas deverão elaborar e implementar uma sistemática de autoavaliação alinhada aos seus objetivos e em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional. A construção das ferramentas empregadas na autoavaliação deve ser participativa e considerar as estratégias e metas estabelecidas pelo Programa. A autoavaliação deverá ser capaz de detectar as fragilidades e fortalezas do Programa de forma a permitir o seu aprimoramento e detecção de oportunidades futuras para o estabelecimento de metas. O modelo de autoavaliação adotado deve também incorporar avaliação externa e ser tratado como sistema aberto, susceptível à melhoria e ao aperfeiçoamento. O sistema empregado para a autoavaliação e os resultados obtidos devem ser tornados públicos pelos gestores.

## **2.4. Perspectivas de impacto dos PPGs da área na sociedade**

A formação de mestres e doutores na área da Farmácia impacta diretamente a sociedade em diversos níveis, em consequência da disponibilização de profissionais altamente qualificados para atuação nas diversas áreas das ciências farmacêuticas. Atuações em IES na docência e na pesquisa, em empresas ou instituições públicas e privadas para transferência de tecnologias e/ou criação de novos produtos e processos, e em órgãos governamentais na elaboração e gestão de políticas públicas se configuram como interfaces da formação pós-graduada em Farmácia.

A área da Farmácia tem por característica a multidisciplinaridade, que é retratada nas linhas de pesquisas dos Programas, que são diversas e relacionadas a diferentes setores econômicos e sociais envolvidos na cadeia do medicamento, desde o desenvolvimento de novos fármacos até a farmacovigilância, passando por todas as etapas intermediárias desde a pesquisa e produção de novos medicamentos até a sua utilização. A área entende que esta característica é positiva, pois além de propiciar atividades de pesquisa na fronteira do conhecimento, contribui para o avanço da saúde pública no Brasil, especialmente no que tange à área farmacêutica.

## **2.5. Perspectivas do processo de internacionalização dos PPGs**

A internacionalização dos Programas pode ser caracterizada em duas dimensões: *a)* inserção internacional dos docentes permanentes e *b)* implementação de mecanismos de internacionalização pelos programas. A área entende que a inserção internacional dos docentes é caracterizada pela qualidade dos periódicos científicos nos quais o docente publica os resultados das pesquisas realizadas no âmbito do programa, pelo reconhecimento dos pares, através do número de citações de suas publicações, pela participação na arbitragem de artigos e editoria de periódicos internacionais indexados, e na coordenação de, ou participação em, projetos científicos internacionais isolados ou em consórcio com grupos de pesquisa do exterior. A área estimula que o Programa estabeleça mecanismos visando à sua internacionalização, incluindo a formalização de convênios com Instituições internacionais para mobilidade acadêmica de docentes e discentes em intercâmbios bilaterais, definições de procedimentos para a diplomação em cotutela alinhados à política da IES, o oferecimento de disciplinas na língua inglesa, inclusive com participação de professores estrangeiros, entre outros.

## **2.6. Perspectivas de redução de assimetrias regionais e intrarregionais**

Na área da Farmácia há algumas assimetrias regionais, intrarregionais e intra-área entre os Programas, apesar dos recentes esforços e ações no sentido de sua minimização. Em relação às assimetrias regionais há duas situações distintas: a concentração de Programas com notas mais altas nas regiões sudeste e sul e, portanto, o desafio de estimular as demais regiões do Brasil para alcançarem os níveis mais altos de excelência ainda persiste. Na visão da área, ações de solidariedade e projetos colaborativos tem papel essencial na diminuição das assimetrias regionais devendo ser estimulados e ampliados. Outra política pertinente é atrair pesquisadores sêniores para missões de média e/ou longa duração nesses Programas. As assimetrias intra-regionais são decorrentes da abertura recente dos novos Programas. Desta forma nas regiões sudeste e sul também existem Programas que se beneficiariam de ações colaborativas para estimular o seu desenvolvimento e políticas de solidariedade.

Cabe ressaltar que devido à grande abrangência das áreas das pesquisas nas Ciências Farmacêuticas, existem algumas assimetrias intra-área, que são inerentes ao tamanho e impacto científico da produção de cada sub-área em específico. Este panorama tem que ser compreendido como uma característica da área e o desafio é traçar estratégias para estimular o aumento do impacto da produção qualificada daquelas sub-áreas cuja produção é insipiente. Uma abordagem possível é estimular as parcerias intra-programas, aliando diferentes expertises para aumentar o impacto da produção.

## **2.7. Visão da área sobre fusão, desmembramento e migração de PPGs**

A legislação vigente dispõe sobre fusão, desmembramento e migração dos Programas de pós-graduação *stricto sensu*.



A fusão é o processo pelo qual dois ou mais Programas de pós-graduação *stricto sensu* em funcionamento se unem para a formação de um novo Programa ou para integração de discentes, docentes, recursos e infraestrutura a um dos programas, extinguindo-se o Programa que foi incorporado. É permitida a união de Programas do mesmo nível e de níveis diferentes, desde que da mesma modalidade, acadêmico ou profissional. A solicitação para fusão deverá ser feita com envio de um projeto formal justificado com ciência de todos os envolvidos atendendo os procedimentos constantes na legislação vigente. A área poderá considerar o processo de fusão de dois ou mais programas desde que as justificativas sejam pertinentes.

O desmembramento é o processo em que um Programa de pós-graduação *stricto sensu* em funcionamento tem a proposta, o quadro docente, os discentes e a infraestrutura subdivididos ou para compor um Programa existente ou para criar um ou mais novos Programas, desde que se mantenha, necessariamente, o Programa original. A área não estimula o desmembramento.

A migração é o processo no qual ocorre a transferência de um Programa de pós-graduação *stricto sensu* em funcionamento de uma instituição para outra, mantendo necessariamente suas características. A migração deverá ocorrer em todos os níveis do Programa simultaneamente. A solicitação de migração deverá ser feita com envio de um projeto formal justificado com ciência de todos os envolvidos atendendo os procedimentos constantes na legislação vigente. A área poderá considerar o processo de migração desde que as justificativas sejam pertinentes.

## **2.8. Visão da área sobre a modalidade à distância**

Sobre as propostas de cursos/programas de pós-graduação *stricto sensu* na modalidade à distância conforme legislação vigente é necessário considerar que a área de Farmácia utiliza majoritariamente atividades experimentais, coleta de material a campo e processamento, utilizando técnicas avançadas em laboratórios especializados. Desta forma, as propostas de cursos (Mestrado e Doutorado) na modalidade à Distância recebidas pela Área devem atender às seguintes exigências:

- Vínculo da Instituição Proponente ao Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) comprovado pela CAPES;
- Existência de Programa presencial em funcionamento, na Área, na Instituição Proponente na mesma modalidade e nível da pretendida;
- Descrição detalhada das especificações pedagógicas do curso: materiais didáticos (digitais e impressos), disciplinas, atividades pedagógicas (regulares e complementares) e recursos didáticos (fóruns e chats, vídeos, encontros presenciais, biblioteca virtual, videoconferências, entre outros que se fizerem necessários);
- Descrição de modelos de avaliação (presenciais, à distância, interativas, modalidades de atividades práticas, atividades de campo com orientação presencial, visitas técnicas, excursões didáticas);
- Descrição em detalhe e demonstração de suficiência da biblioteca virtual;



Ministério da Educação (MEC)  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Diretoria de Avaliação (DAV)  
**19.farm@capes.gov.br**

- Descrição dos trabalhos finais de conclusão: apresentação presencial e defesa dos trabalhos finais;
- IGC (Índice Geral de Curso) da Instituição Proponente do curso de graduação (presencial e/ou à distância) precisa ser de 4, no mínimo;
- Descrição da carga horária total do curso, detalhando a presencial e à distância;
- A proposta deve informar a composição do corpo docente, indicando compatibilidade da formação dos docentes com a área de concentração e linhas de pesquisa/atuação do curso, bem como da carga horária de dedicação deles ao curso
- Descrição e apresentação do material didático de todo o curso, pois o conteúdo deve estar finalizado e elaborado por profissionais da área, tais como: livros didáticos, livros de exercícios, vídeo aulas, vídeos de experimentos laboratoriais, jogos didáticos e outros materiais de conteúdo que se fizerem necessários.



## **2.9. Visão da área sobre a modalidade profissional (especialmente o nível de doutorado)**

Com relação ao mestrado e doutorado profissionais, a área da Farmácia apresenta um perfil promissor para implementação de Programas nesta modalidade. A área está inserida nas prioridades estratégicas das políticas públicas para medicamentos, o que gera oportunidades ímpares para a concepção de novos Programas. Considerando o parque tecnológico-industrial na área de medicamentos no Brasil (cada vez mais demandante de inovação farmacêutica), o mercado farmacêutico em expansão, as especificidades regionais, os órgãos do Governo (prestadores de serviço e regulatórios), pode-se prospectar que há um ambiente propício para novos Programas, que de fato, venham a contribuir para o desenvolvimento do País, através da resolução de demandas específicas do setor farmacêutico.

Idealmente, este tipo de Programa deve apresentar um foco bem definido que atenda uma demanda específica do setor produtivo e *expertise* consolidada de seus docentes no tema. Os objetivos também devem visar à formação de recursos humanos qualificados para a atuação na administração pública ou na iniciativa privada, que possam contribuir para o aprimoramento da gestão pública e para o desenvolvimento de novas tecnologias, produtos e processos. Em propostas de Doutorado Profissional, espera-se que os Programas apresentem caráter altamente inovador, respondendo às necessidades da sociedade com atuação qualificada e rigor metodológico.

## **2.10. Medidas de indução de interação com a educação básica ou outros setores da sociedade**

A inserção social dos PPG na área da Farmácia vem se ampliando e com perspectiva de contínuo crescimento, tendo em vista o contexto nacional e a necessidade de maior articulação dos Programas com a sociedade como um todo. Dentre os inúmeros desafios da inserção social talvez um dos maiores seja a integração entre pesquisadores e pós-graduandos com a educação básica. Nesta perspectiva a área da Farmácia entende que a realização de atividades sobre temas científicos interdisciplinares alinhados ao conteúdo curricular da educação básica seja um ponto positivo para essa integração. Além disso, a inserção de alunos do ensino fundamental e médio em ambientes acadêmicos também pode promover melhora no desempenho dos estudantes. As iniciativas que promovam a interação entre a educação básica e pós-graduação devem ser valorizadas, principalmente aquelas que melhorem a qualidade do ensino e do incentivo a novas perspectivas de formação. Por outro lado, a proposição desse quesito não deve ser entendida simplesmente como uma categoria de novas atividades a serem exigidas aos Programas de pós-graduação na área da Farmácia, mas como uma reflexão que se faz necessária acerca dos desafios da produção científica e a formação acadêmica. Trata-se de um novo olhar a ser lançado sobre a pós-graduação na área das ciências farmacêuticas no sentido de verificar sua presença e do seu impacto na sociedade. Partindo-se do fato que os Programas de Pós-graduação da área da Farmácia ainda têm baixa inserção e atuação na Educação Básica e que são necessários projetos que proporcionem essa aproximação, diferentes formas de atuação dos programas deverão ser valorizadas, de cunho profissional ou acadêmico, que podem ser definidos desde o desenvolvimento de materiais



didáticos voltados ao ensino básico, passando pelas atividades que despertem o interesse pela ciência, tecnologia e inovação, até o processo de promoção de qualidade da educação e da saúde.

### **2.11. Visão da área sobre formas associativas**

A área estimula a criação de Programas em formas associativas ou redes. Para tal, a necessidade da sua implementação deve ser consistentemente caracterizada, seja *a*) pela existência de demanda de criação para estimular o crescimento de nova área das ciências farmacêuticas à fronteira do conhecimento, seja *b*) para mitigar assimetrias regionais. Adicionalmente, a exequibilidade de funcionamento da forma associativa ou rede deve ser detalhada na proposta, incluindo a descrição de fontes de financiamento e caracterização da inserção da proposta no âmbito da política de pós-graduação das IES envolvidas.

### **2.12. Visão da área sobre mecanismos de solidariedade (Minter/Dinter e Turma Fora de Sede)**

A área incentiva interação entre IES através das modalidades, como por exemplo, Minter e Dinter.

Adicionalmente, a área estimula Programas consolidados, especialmente os de excelência (notas 6 ou 7), a criarem mecanismos de cooperação com Programas com nota 3 e 4 (recém-criados) ou com grupos que ainda não tem curso de pós-graduação *stricto sensu*. Além disso, a área também incentiva a ampliação da solidariedade intra e inter-regional dos Programas existentes, para diminuir as assimetrias e contribuir com o desenvolvimento regional.

## **3. OUTRAS CONSIDERAÇÕES DA ÁREA**

Cabe a cada Programa definir o seu perfil, sua missão e abrangência, os quais serão definidores de sua relevância e impactos local, regional, nacional e internacional.

Os Programas na modalidade acadêmica, especialmente aqueles ainda em consolidação, precisam envidar esforços no sentido de propiciar uma base sólida de conhecimento ao aluno advinda de uma boa estrutura curricular e o desenvolvimento de projetos de pesquisa fundamentados, relevantes e em temas da fronteira do conhecimento, o que retundará em produção bibliográfica de alto impacto com discente, qualificando o Programa.