

## **Documento de Área**

---

### **Área 16**

### **Medicina II**

**Este Documento de Área da Medicina II traz uma visão geral sobre a pós-graduação da área, as características dos seus programas e direcionamento dos aspectos de sua atuação. As orientações mais específicas acerca de requisitos, critérios, sistemas de quantificação e qualificação, seja para submissão de novos programas ou avaliação de programas já existentes são detalhadas no Documento Orientador para APCN (Apresentação de Propostas de Cursos Novos) e na Ficha de Avaliação quadrienal relativas ao período em vigor, além da legislação vigente da CAPES.**

**Coordenador da Área:** Rodrigo do Tocantins Calado De Saloma Rodrigues  
**Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos:** Júlio Henrique Rosa Croda  
**Coordenador de Programas Profissionais:** Carlos Antonio Caramori



## Sumário

1	CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTADO DA ARTE DA ÁREA	2
1.1.	Tendências, apreciações, orientações	2
1.2.	Diagnóstico da área	3
1.3.	A interdisciplinaridade na área	8
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	12
2.5.	Perspectivas do processo de internacionalização dos PPGs	12
2.6.	Perspectivas de redução de assimetrias regionais e intrarregionais	13
2.7.	Visão da área sobre fusão, desmembramento e migração de PPGs	13
2.8.	Visão da área sobre a modalidade à distância	14
2.9.	Visão da área sobre a modalidade profissional (especialmente o nível de doutorado)	15
2.10.	Medidas de indução de interação com a educação básica ou outros setores da sociedade	16
2.11.	Visão da área sobre formas associativas	17
2.12.	Visão da área sobre mecanismos de solidariedade (Minter/Dinter e Turma Fora de Sede)	17



## 1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTADO DA ARTE DA ÁREA

### 1.1. Tendências, apreciações, orientações.

A área 16 da CAPES, Medicina II, é composta por cursos e programas voltados para a formação de pessoal qualificado em pesquisa e inovação tecnológica na área médica e da saúde ligadas a diversas especialidades médicas clínicas. Originalmente, a Medicina II abrigava programas com linha de pesquisa médica mais voltada para a experimentação em laboratório ou em bancada, como, por exemplo, patologia, reumatologia e hematologia. Com o tempo, a Medicina II foi se enriquecendo, incorporando programas com atuação que liga a bancada à pesquisa clínica ou mesmo mais voltadas para a experimentação clínica, especialmente aqueles com atuação ligada a especialidades médicas clínicas.

Além de programas com caráter mais amplo, intitulados “Ciências da Saúde”, na área Medicina II estão vinculados programas com atuação em algumas especialidades médicas, particularmente: 1) Doenças Infeciosas e Parasitárias/Infectologia; 2) Patologia; 3) Pediatria/Saúde Materno-Infantil; 4) Neurologia/Neurociências; 5) Psiquiatria/Saúde Mental; 6) Radiologia e Diagnóstico por Imagens; 7) Hematologia; 8) Reumatologia; 9) Alergologia. Em todos esses campos, os programas desenvolvem estudos nas áreas básicas e clínicas, muitos deles com componente experimental. Assim, os programas da Medicina II têm um caráter essencialmente de conexão entre os conhecimentos básico e aplicado, o que tem sido chamado de pesquisa de tradução ou “translacional”. Essa é uma característica forte da pesquisa na área e que delinea a formação científica dos discentes. É na Medicina II que novos conhecimentos mais básicos se encontram com a pesquisa em medicina, como na aplicação de genômica, outros “omics”, big data e inteligência artificial. Também é modelo dentro da Medicina II a colaboração científica e solidariedade entre programas dentro de uma subárea ou entre subáreas, unindo esforços e competências entre instituições e docentes de forma sinérgica, assim aumentando a qualidade da investigação científica e, conseqüentemente, da formação de pós-graduandos. Outra característica da Medicina II é a multidisciplinaridade de seus programas, envolvendo docentes com formação em áreas distintas, porém interagindo para desenvolvimento de pesquisa em temas específicos e formação discente. Essa característica dá formação mais ampla e sólida aos pós-graduandos.

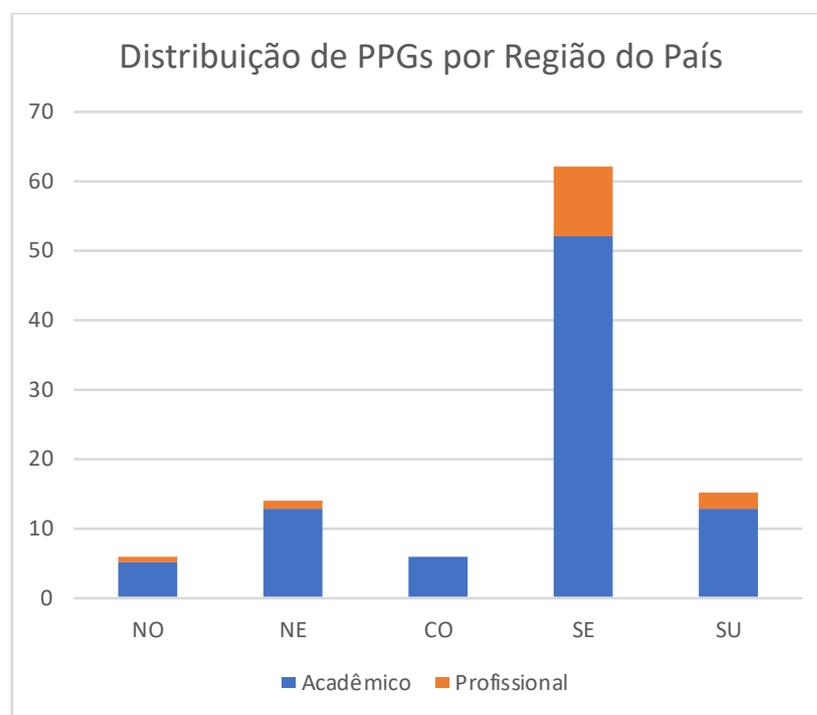
Na última década, a Medicina II passou a abrigar e estimular programas profissionais nessas mesmas grandes áreas para a formação de profissionais qualificados e especializados capazes de utilizar o método e o conhecimento científicos para aplicação direta na área de saúde.

Nas últimas décadas, a avaliação dos programas primou-se por observar a estrutura dos programas e a qualidade do corpo docente, evidenciada por sua produção científica e tecnológica. As novas diretrizes da CAPES para a avaliação de programas estão mais voltadas para a formação discente, verificando a coerência entre as áreas de concentração, as linhas de pesquisa, a infraestrutura e o perfil docente, além de valorizar a produção discente.

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

Em 2019, a área de Medicina II é composta por 103 programas, sendo 89 acadêmicos e 14 profissionais. Dentre os acadêmicos, 15 oferecem apenas curso de mestrado, três oferecem apenas curso de doutorado e 71 oferecem cursos de mestrado e doutorado. Na última avaliação de APCN, três novos programas acadêmicos (oferecendo curso de mestrado) e um programa profissional foram aprovados.

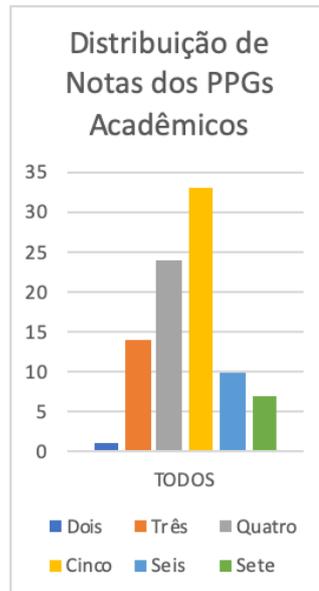
Os programas concentram-se majoritariamente nas regiões sudeste (52 acadêmicos e 10 profissionais) e sul (13 acadêmicos e 2 profissionais) (Figura 1), evidenciando a assimetria ainda existente de distribuição de programas pelas regiões do país. Vale ressaltar que a região centro-oeste não possui nenhum programa profissional.



**Figura 1.** Distribuição geográfica dos PPGs nas regiões do país.

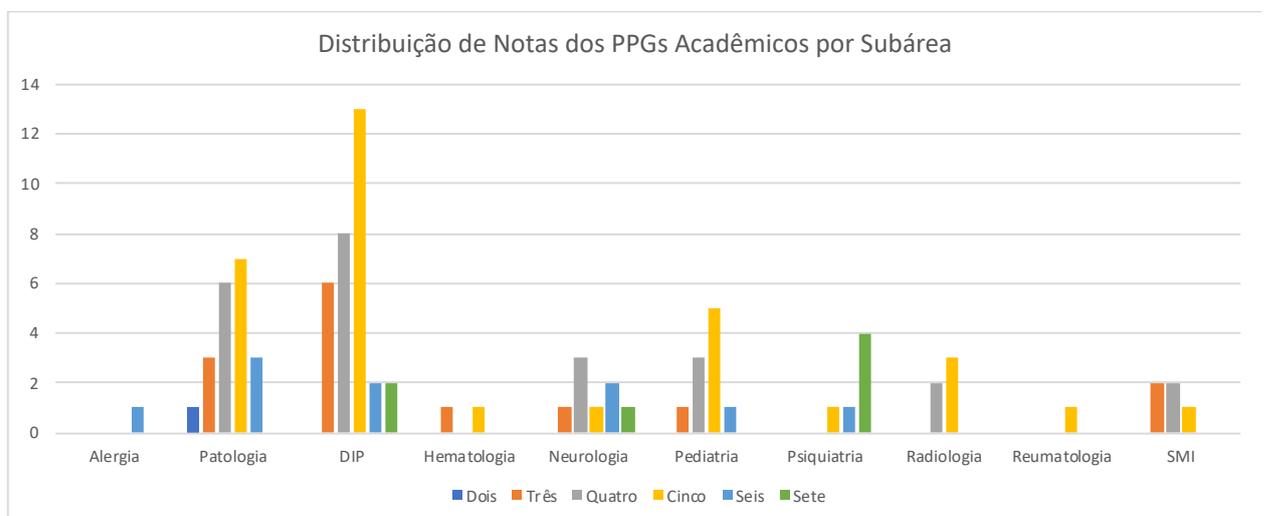
A área de Doenças Infecciosas e Parasitárias possui o maior número de programas (31), seguida da Patologia (20), Pediatria (10), Neurologia (8), Psiquiatria (6), Radiologia e Saúde Materno-Infantil (5 cada), Hematologia (2) e Alergologia e Reumatologia (1 cada).

Dentre os programas acadêmicos em funcionamento, os conceitos atribuídos aos programas seguem uma distribuição gaussiana, com um maior número de programas nota 5 (33), seguidos pelos programas nota 4 (24) (Figura 2). No último período avaliativo, a nota média de todos os programas manteve-se estável em relação à avaliação anterior, de 4,7. O número de programas nota 6 ou 7 também se manteve estável em 17.



**Figura 2.** Distribuição de notas entre os programas acadêmicos.

O mesmo padrão de distribuição pode ser observado nas subáreas com maior número de programas (Figura 3).



**Figura 3.** Distribuição do conceito dos programas de acordo com as subáreas de avaliação. DIP – Doenças Infecciosas e Parasitárias; SMI – Saúde Materno Infantil.

A Tabela 1 mostra o número de alunos matriculados e titulados em cada modalidade nos anos de 2017 e 2018.

**Tabela 1.** Evolução de alunos matriculados e titulados no biênio.

	Mestres matriculados	Mestres titulados	Doutores matriculados	Doutores titulados	Mestres Profissionais matriculados	Mestres Profissionais titulados	Relação D/T*
2017	2.776	1.062	3.084	686	416	123	1,73
2018	2.807	1.067	3.162	711	424	169	1,74
TOTAL		2.119		1.397		292	

\* Relação D/T: relação entre dissertações e teses.

Nesse período, houve aumento do número de titulações de mestres e doutores em relação ao quadriênio e triênios passados. Em relação ao último quadriênio, o número anual de titulações de mestres acadêmicos permaneceu estável, com aumento de 1,5%. Entretanto, houve incremento de 15% na média anual de titulação de doutores no último biênio em relação ao quadriênio anterior e de 235% no número de titulações de mestres profissionais. Ademais, a razão entre dissertações e teses, que indica a proporção de titulações de mestres em doutores, foi em média de 1,74 no último biênio, mostrando incremento na proporção de titulação de doutores em relação a períodos avaliativos anteriores. No último quadriênio, a relação era de 1,82 e nos triênios passados de 2,2, demonstrando que ao longo do tempo a área de Medicina II vem titulando proporcionalmente mais doutores que mestres, em consonância com o Plano Nacional de Graduação. É válido ressaltar que nesse último biênio, a relação geral de dissertações/teses no Brasil em todas as áreas é de 2,82.

O número médio de docentes permanentes no biênio foi de 2.041; de docentes colaboradores, de 557; e de docentes visitantes, de 28. A razão média entre docentes permanentes e titulações na Medicina II foi de 1,87. Para todas as áreas no Brasil, essa razão foi de 2,08 no mesmo período (fonte: Geocapes).

#### *Desenvolvimento da Pós-Graduação Profissional na Área de Medicina II*

O surgimento da Pós-Graduação Profissional no Brasil ocorreu junto com a concepção da pós-graduação como um todo. No Parecer da Câmara de Ensino Superior (C.E.Su) nº 977 de 3 de dezembro de 1965 sobre a “Definição dos Cursos de Pós-Graduação”, cujo relator foi Newton Sucupira, afirma-se como objetivo: “...aprofundamento do saber que permita aos estudantes alcançar elevado padrão de competência científica ou técnico-profissional, impossível de adquirir no âmbito da graduação”.

Entretanto, somente duas décadas depois, com aumento da demanda do mercado, oferta de serviços e produtos, houve pressões no ensino superior brasileiro por reformas para que a pós-graduação atingisse um ponto de diferenciação do sistema acadêmico tradicional, adotando o ensino a distância e implantando os mestrados profissionais. O documento “Mestrado no Brasil – A Situação e uma Nova Perspectiva” (<https://is.gd/yxWKPb>) origina a proposta do Programa de Flexibilização do Modelo de Pós-Graduação *stricto sensu* e resulta na Resolução 01/95 publicada na portaria 47/95, depois revogada pela Portaria nº 80, de 16 de dezembro de 1998 que esclarecia e norteava as condições para as propostas de mestrado profissional.

Desse movimento surgiram poucas propostas, dentre elas a primeira aprovada na Área de Medicina II em 2000 que, na avaliação trienal de 2010 (2007-2009) foi reprovada e desativada. Dessa

primeira proposta até 2011 não ocorreram novas aprovações na Medicina II e somente entre 2011 a 2013 é que seis novas propostas foram aprovadas.

Em 23 de março de 2017, pela Portaria MEC nº 389, institui-se as “modalidades de mestrado e doutorado profissional” e, em 11 de dezembro de 2017, a Resolução MEC nº 7, que tratava de normas para os cursos de pós-graduação *stricto sensu*, equaliza a regulamentação dos programas acadêmicos e profissionais para um mesmo patamar.

Esse avanço foi demandado por um crescimento do número de programas, a exemplo da Área de Medicina II que, no período entre 2014 e 2018, teve aprovação de dez novos programas profissionais, embora contando também com uma nova desativação (Figura 4).

**Figura 4.** Número de novos programas profissionais aprovados e programas desativados da Área de Medicina II nos períodos entre 2000 e 2018.



Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, junho de 2019.

Apesar desse tempo de história e da sedimentação regulatória para essa modalidade (Portaria nº 60, de 20 de março de 2019 que dispõe sobre o mestrado e doutorado profissionais), a comunidade científica e instituições participantes do SNPG ainda encontram dificuldades em discernir o significado, o comportamento e os aspectos de relevância dos cursos profissionais, seja no nível de mestrado ou doutorado. Há ainda uma discreta sobreposição conceitual entre um programa acadêmico e um profissional no que tange ao egresso e produção científica e tecnológica.

Essas diferenças conceituais têm sido discutidas e com o acúmulo de experiência de funcionamento, os programas profissionais estão desenvolvendo condições de atuação mais focada, valorizando o egresso a ser inserido no cenário de CT&I e a produção aplicada. Além disso, a CAPES tem evoluído na discussão e proposição de indicadores que valorizem aspectos na avaliação desses programas tais como, os produtos técnicos e tecnológicos, o impacto e inserção social, o sucesso do egresso, entre outros. Todos esses aspectos valorizam que o processo formativo atenda a sociedade, de maneira pragmática, voltado ao mercado de trabalho e inter-relacionado com o setor produtivo, bem ao sabor dos programas profissionais.

Atualmente (2019), a Área de Medicina II conta com 15 programas profissionais ativos, todos em nível de mestrado (Quadro 1).

**Quadro 1.** Programas Profissionais da Área Medicina II com respectivas notas, instituições de ensino superior de origem e unidade federativa.

Programa	Nota	IES	UF
DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS	3	USP	SP
ENSINO EM SAÚDE	3	UNIFENAS	MG
FÍSICA MÉDICA	3	UERJ	RJ
INFECÇÃO HIV/AIDS E HEPATITES VIRAIS	3	UNIRIO	RJ
PESQUISA CLÍNICA	3	FIOCRUZ	RJ
PESQUISA CLÍNICA	3	UNESP-BOT	SP
PREVENÇÃO E ASSISTÊNCIA A USUÁRIOS DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS	4	HCPA	RS
PROTEÇÃO RADIOLÓGICA	3	IFSC	SC
SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA	3	UFC	CE
SAÚDE E MEIO AMBIENTE	3	UNIMES	SP
SAÚDE MATERNO-INFANTIL	3	UFF	RJ
SAÚDE, MEDICINA LABORATORIAL E TECNOLOGIA FORENSE	3	UERJ	RJ
SAÚDE NA AMAZÔNIA	3	UFPA	PA
SAÚDE PERINATAL	3	UFRJ	RJ
TECNOLOGIA DAS RADIAÇÕES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE	A	IPEN	SP

Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, junho de 2019. A: aprovado.

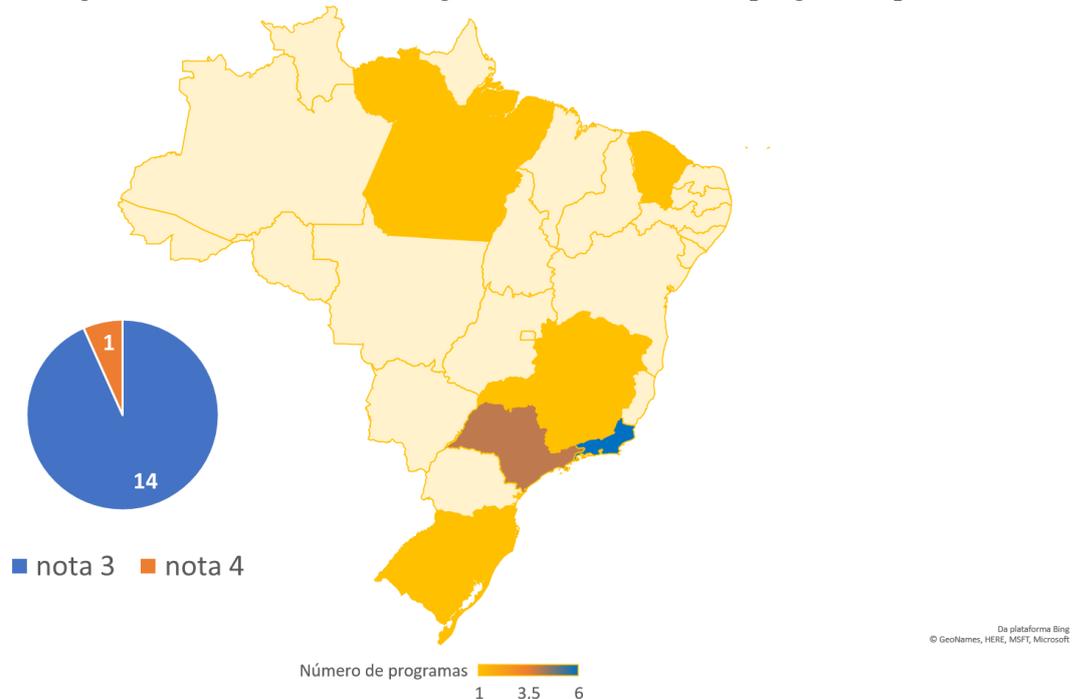
Assim como nos programas acadêmicos e em boa parte do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), existe uma assimetria na distribuição dos programas pelo Brasil, com predominância dos mesmos nas regiões sul e sudeste, particularmente nos estados de SP e RJ.

Embora haja programas nas regiões norte e nordeste, esse número é pequeno e, na região centro-oeste do país, isso é nulo. Isso leva à observação de que, principalmente no caso dos programas profissionais, a proximidade de grandes centros urbanos, áreas ricas e de desenvolvimento sócio econômico favorável e proximidade do setor produtivo passam a ser os elementos influenciadores nas propostas, claramente mais afeitas ao provimento de profissionais relacionados ao mercado, à inovação e empreendedorismo.

Falar da redução de assimetrias na pós-graduação profissional pode ser difícil quando há necessidade de uma redução paralela da assimetria do desenvolvimento industrial e de setores produtivos e de serviços da mesma forma. O país ainda carece de maiores investimentos em todos setores e principalmente fora do eixo sul-sudeste. Na medida em que o desenvolvimento for pleno as condições de formação profissional naturalmente se estenderão para outros setores e regiões.

Em função das peculiaridades dos programas profissionais e do curto espaço de tempo dessa evolução (somente nos dois últimos ciclos avaliativos tivemos mais propostas de programas), os programas ainda podem ser considerados jovens, com nota predominante de 3 (Figura 5).

**Figura 5.** Frequência dos programas profissionais da Área de Medicina II conforme as Unidades da Federação e distribuição geral das notas (15 programas em 2019). À esquerda, gráfico “de pizza” ilustra a distribuição das notas dos programas. À direita, mapa ilustra a distribuição dos programas por Unidade da Federação (Região Sudeste: RJ com seis, SP com quatro, MG com um; Região Sul: RS com um e SC com um; Região Nordeste: CE com um; Região Norte: PA com um; Região Centro-Oeste: sem programas profissionais).



A Área, pelo tempo de amadurecimento de seus programas e em função da evolução do conceito de formação de egressos profissionais, das características peculiares da produção, das necessidades prementes dos programas para atender essa demanda, tem estimulado prioritariamente a consolidação dos programas de mestrado profissional já existentes, ao invés de estimular a criação de programas de doutorado profissional. Entendemos que o doutorado profissional deverá representar a evolução formativa desses programas principalmente no que diz respeito aos seus produtos.

### 1.3. A interdisciplinaridade na área.

Uma tendência da área, que se consolidou nas últimas décadas, é a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade, pela participação cada vez maior de profissionais (docentes e discentes) não médicos nos programas. A maioria dos programas, mesmo os que se dedicam à atuação em um campo específico do conhecimento, tem uma vertente direcionada ao estudo dos mecanismos básicos de surgimento, apresentação e evolução das doenças.



A interdisciplinaridade nas atividades de formação de pessoas e na produção do conhecimento em áreas temáticas, com a incorporação progressiva de docentes e a apropriação metodológica de outras áreas, tem sido fortemente estimulada. Os programas da área possuem em seu corpo docente profissionais majoritariamente com formação médica, mas também, em número considerável, biomédicos, biólogos, bioquímicos, epidemiologistas, farmacêuticos, nutricionistas, fisiologistas, farmacologistas, educadores físicos, enfermeiros e, em menor número, químicos, físicos, engenheiros, profissionais da computação, bioinformatas, sociólogos, antropólogos e historiadores. Embora hoje existam proporcionalmente menos programas/cursos em campos especializados da Medicina, mesmo estes agregam docentes de diferentes setores do conhecimento que fazem ciência em uma área temática.

Para o avanço das fronteiras da produção científica e tecnológica e da assistência à saúde, a atuação interdisciplinar com transferência de metodologias é não só desejável como também essencial para progressos na área, pois agrega conhecimentos e gera outros novos, com melhoria em todos os processos. Nesse contexto, ganha importância crescente a pesquisa translacional, que procura aliar pesquisa básica (bancada de laboratório) com aplicações clínicas. Tal enfoque tem sido particularmente valorizado na atualidade no mundo todo, inclusive na área Medicina II. Em síntese, na área Medicina II a interdisciplinaridade tem sido um processo evolutivo natural para o avanço do conhecimento no seu campo de abrangência, sendo incentivado que esteja presente, em algum grau, em todos os programas.

## **2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O FUTURO DA ÁREA**

### **2.1. Inovações, transformações e propostas.**

A área de Medicina II enfrenta o desafio de incorporar novas tecnologias de investigação científica, que são multidisciplinares, dispendiosas e complexas, como genômica, metagenômica, imunobiológicos, terapia gênica e inteligência artificial, ao mesmo tempo em que investiga e procura resolver questões de saúde do nosso meio, como as doenças negligenciadas ou surtos de arboviroses.

Para responder a esses desafios, a área de Medicina II passou nos últimos anos por uma transformação para se tornar mais multidisciplinar, incorporando profissionais com diferentes formações e aptidões para auxiliar na abordagem de linhas de pesquisa e de atuação. Esse novo tipo de ambiente tem impacto positivo na formação discente, que é exposto a uma diversidade de abordagens e conhecimentos. Nos próximos anos, essa multidisciplinaridade deve se intensificar, tendo em vista a complexidade das linhas de pesquisa e das ferramentas de investigação científica e deve envolver não apenas profissionais oriundos da área da saúde, mas também das exatas, engenharias e ciências humanas.



Foram incorporados pela CAPES novos instrumentos de avaliação com o intuito de aprimorar o processo e que devem ser adotados para esse período avaliativo. Foi feita análise de processos avaliativos de pós-graduação e pesquisa em outros países, como a Holanda e Reino Unido, com o intuito de identificar ferramentas que pudessem aprimorar o processo.

O processo de avaliação tem como foco a formação discente e a qualidade do egresso. Para esse fim, a Ficha de Avaliação tornou-se mais concisa, evitando duplicidades e valorizando efetivamente cada item. São três quesitos: Programa, Formação e Impacto na Sociedade com um total de 12 itens com respectivos indicadores. A avaliação também se tornou multidimensional, com cinco dimensões: ensino e aprendizagem; internacionalização; produção de conhecimento; inovação e transferência de conhecimento; e impacto e relevância econômica para a sociedade. Também adquiriu importância o planejamento estratégico do programa e sua coerência com o planejamento da IES e a instituição de processos de autoavaliação.

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

O planejamento estratégico dos PPGs é um item bastante aprimorado e valorizado na nova avaliação da CAPES. Consideram-se as ações que o programa pretende desenvolver ao longo dos anos seguintes, visando ao aprimoramento na formação de mestres e doutores e de inserção destes na comunidade acadêmica e instituições de pesquisa e mercado de trabalho. É importante ressaltar que o planejamento do PPG deve estar em sintonia com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da IES a que pertence, particularmente o relativo à pós-graduação (PDIPG), ou seja, o desenvolvimento do programa não deve ser uma ação isolada, mas fazer parte do planejamento geral de investimento da IES no intuito de dar respaldo à sua execução. O programa deve se inserir nas políticas de pesquisa adotadas pela IES, enfatizando aspectos relacionados a fomento e acompanhamento de atividades. Seu impacto econômico e social deve estar de acordo com o da IES, e o cronograma e plano de expansão do corpo docente, com titulação e regime de trabalho, detalhando perfil do quadro existente e devem guardar sintonia com as diretrizes institucionais. O planejamento da IES deve destacar mecanismos de acompanhamento de egressos, formas de atualização e cronograma de expansão do acervo bibliotecário, e cronograma de expansão da infraestrutura para o período de vigência do PDI e previsão orçamentária e cronograma de execução.

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

A autoavaliação é outro item muito aprimorado e valorizado na nova avaliação. Até então, a avaliação de programas era em larga escala, de um sistema único, centralizado no âmbito do governo federal, baseada em critérios pré-estabelecidos para ranqueamento (escala de 1 a 7) e com forte implicações para os avaliados. Importante destacar que todo esse processo era exclusivamente externo.



O valor dado para a autoavaliação leva em consideração o fato de que, num sistema de qualidade, é fundamental a avaliação dos processos e não somente dos resultados e que para programas de pós-graduação, deve-se valorizar fundamentalmente a formação discente e não somente a produção bibliográfica. O processo de autoavaliação permite articular melhor a avaliação com a tomada de decisões para incremento do programa. A autoavaliação envolve políticas e preparação, implementação de procedimentos, divulgação de resultados, uso de resultados e meta-avaliação.

Nesse processo autoavaliativo, a fase de políticas e preparação envolve a constituição da equipe de coordenação, sensibilização do corpo docente, discentes e funcionários, planejamento e definição dos princípios, do que será avaliado para representar qualidade, das abordagens de avaliação, dos indicadores e critérios a serem adotados, do uso dos resultados e da periodicidade da coleta de dados. A elaboração do processo autoavaliativo deve conter estratégias, método (técnicas, instrumentos, formas de análise), cronograma, recursos, equipe (distribuindo responsabilidades), definir formas de disseminação dos resultados e realizar o monitoramento do uso de resultados.

Para que o processo de autoavaliação seja efetivo, o programa deve considerar alguns objetivos a médio e longo prazos, deve considerar como o processo da autoavaliação se pauta e contribui para o planejamento estratégico e verificar se há articulação da autoavaliação do programa com a avaliação da Instituição.

Igualmente, para nortear o processo, há de se considerar como, do ponto de vista metodológico, a autoavaliação será desenvolvida, como serão os mecanismos de envolvimento de técnicos, docentes e discentes, como o programa avalia a aprendizagem do aluno, a formação continuada do professor, o desempenho docente em sala e como orientador, e como os resultados da autoavaliação contribuiriam para melhorar o programa.

Quanto ao sucesso discente, o programa deve considerar, por exemplo, quais os parâmetros de avaliação da qualidade para as teses e dissertações, como determina a aprendizagem do aluno e quais as razões da evasão discente. Em relação ao sucesso docente, o programa pode considerar a avaliação da qualidade da orientação, a política de capacitação docente e técnica e se ela está articulada com a da IES, a definição da qualidade do ensino, considerando o professor em sala de aula, assim como definir a qualidade do apoio técnico.

De maneira geral, para que a autoavaliação seja efetiva e possa nortear as ações, na fase de preparação, o programa deve definir as perguntas a serem respondidas pelo processo e essas perguntas têm como finalidade identificar os pontos fortes e as oportunidades de melhoria, sempre tendo em mente a vocação do programa, suas finalidades institucionais, estratégicas, econômicas e/ou sócias, e a qualidade da formação discente. Para tal, algumas perguntas podem ser úteis nesse processo:

- Quais as ações de acompanhamento de egressos?
- Há organicidade no programa? O programa está pulverizado em termos de pesquisa?
- O programa monitora o fluxo de formação?



- O programa monitora as taxas de conclusão e aprovação?
- Há oferta de atividade extracurricular – e política de incentivo à participação acadêmico-científica dos alunos e professores?
- Quais as políticas de inovação e seus resultados (amplo sentido)?
- Quais as políticas de internacionalização e seus resultados?
- Quais as políticas de inclusão social e seus resultados?

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

No âmbito dos PPGs há, não somente a formação de pessoas qualificadas para realizar ações transformadoras de inovação das práticas profissionais em saúde, como também a geração ou adequação de novos procedimentos destinados a melhor atender as necessidades da comunidade. A atividade de formação de pessoal altamente qualificado traz impactos positivos muito significativos para a sociedade, que podem ser avaliados por diferentes aspectos.

**Impacto social.** Contribuição do curso para a formação de pessoas que possam melhorar a atenção e a resolução de problemas de saúde-doença da população, além da melhoria na gestão dos serviços de saúde;

**Impacto educacional.** Forma como o curso contribui para aprimorar a formação de pessoas no seu campo de atuação, a partir das experiências e inovações metodológicas desenvolvidas;

**Impacto tecnológico.** Refere-se ao aprimoramento de procedimentos, ações e condutas que possam resultar em melhoria da prática assistencial em saúde, sobretudo no diagnóstico e/ou no tratamento de doenças, a partir das inovações e das adequações desenvolvidas por docentes e discentes do curso;

**Impacto sanitário.** Medido pelas transformações operadas pelos profissionais titulados nos serviços de saúde e pelas inovações tecnológicas alcançadas/desenvolvidas no curso, que representam ganhos para toda a comunidade;

**Impacto profissional.** Refere-se ao papel do curso na formação de pessoas altamente qualificadas em campos específicos do trabalho profissional e com capacidade de introduzir mudanças no atendimento à comunidade, seja no campo da gestão dos serviços de saúde, seja na aplicação de práticas inovadoras no atendimento de pacientes.

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

A internacionalização dos programas promove a exposição dos docentes/discentes a um ambiente mais plural, diverso e crítico de formação científica, além de incrementar a qualidade da produção científica discente e do programa. Igualmente, promove o desenvolvimento de parcerias com



intuito de responder a perguntas científicas mais amplas e mais complexas, assim como a uma colaboração mais engajada para resolver problemas da sociedade.

Há duas dimensões da internacionalização que são observadas: inserção internacional do programa e ações que visam à sua internacionalização. A inserção internacional baseia-se, principalmente, na qualidade científica dos programas. Os aspectos principais são a qualidade dos periódicos utilizados para a divulgação dos resultados das pesquisas e o reconhecimento internacional pelos pares, que é evidenciado pelas citações das publicações produzidas pelos docentes e discentes dos programas. Além das publicações, a qualificação internacional pode ser aferida também pela participação dos docentes em: arbitragem de artigos e editoria de periódicos internacionais qualificados; convite para apresentar, organizar, coordenar ou presidir eventos científicos relevantes na área; participação em bancas e comitês de avaliação no exterior; obtenção de financiamento com fundos internacionais; desenvolvimento de projetos conjuntos e cotutela de teses, entre outros.

Igualmente importantes são ações que busquem atrair alunos estrangeiros assim como professores de IES no exterior para participarem de disciplinas, cursos e outras atividades dos Programas. Esse tipo de intercâmbio é salutar para a formação do corpo discente como um todo e não apenas para aqueles que participaram de atividades no exterior. Da mesma forma, essas atividades de intercâmbio com vinda de pesquisadores do exterior têm impacto positivo na ação de docentes.

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

Como exposto inicialmente no item 1.2, há evidente assimetria regional na distribuição dos PPGs no Brasil. Reduzir tal assimetria constitui um dos grandes desafios da pós-graduação brasileira como um todo e da Medicina II em particular, uma vez que a formação de pessoas qualificadas e a geração de conhecimento novo em Medicina e Saúde são essenciais para melhorar a assistência à população de qualquer parte do território nacional. Prover saúde de boa qualidade para as pessoas, aliás, é imperativo para o desenvolvimento social de qualquer nação. Para alcançar tal objetivo, será necessário esforço conjunto não só das 3 áreas da Medicina (I, II e III) como também das demais profissões da grande área da Saúde e dos gestores dos serviços, uma vez que o êxito das ações em saúde, no que se refere à formação de pessoas, depende de iniciativas articuladas da CAPES, das instituições de ensino e dos serviços assistenciais. Com essa preocupação no horizonte, espera-se que em uma década o panorama seja diverso do atual, pela criação, desenvolvimento e consolidação de programas de pós-graduação em regiões hoje pouco contempladas com cursos de mestrado e/ou de doutorado.

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

Em 2018, a CAPES publicou portaria que regula as alterações dos PPGs *stricto sensu* em funcionamento e que dispõe sobre fusão, desmembramento, migração e fomento desses programas. A portaria busca um planejamento das instituições para que programas das mesmas



áreas e com as mesmas características possam se unir e se fortalecer com qualidade. Por outro lado, a fragmentação de programas não é incentivada. A fusão permite a união de programas de diferentes níveis, desde que da mesma modalidade – acadêmico ou profissional. Neste caso, o programa incorporado deixa de existir. Para a realização do desmembramento, o programa original deve ser mantido. A solicitação para fusão deverá ser feita com envio de um projeto formal e prévio à Diretoria de Avaliação com a ciência de todos os envolvidos. Os desmembramentos terão que passar pela Avaliação de Propostas de Cursos Novos (APCN), seguindo o calendário da Diretoria de Avaliação e a legislação em vigor. Nos casos de migração, quando um programa passar de uma instituição para outra, toda sua característica deve ser mantida e todos os níveis do programa devem ser migrados. A solicitação para migração também deverá ser feita com envio de um projeto formal e prévio à Diretoria de Avaliação.

A área de Medicina II é altamente favorável a alterações que buscam fortalecer a estrutura de PPGs.

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

A área de Medicina II é essencialmente baseada em experimentação e desenvolvimento de habilidades práticas do aluno, o que exige supervisão presencial para a maioria de suas atividades. Excepcionalmente, propostas que permitam, de maneira bem fundamentada e justificada, o desenvolvimento parcial experimental e de habilidades por educação a distância, conforme o disposto na legislação vigente a temática, podem ser contempladas.

O perfil do egresso a ser formado e características intrínsecas da área da Medicina II, as quais incluem atividades de pesquisa extremamente aplicadas, de alta complexidade, envolvendo pacientes e ou laboratórios altamente específicos, podem exigir características pontuais para um curso de pós-graduação na modalidade à distância, imprescindíveis para o desenvolvimento do produto final do curso.

A Área da Medicina II entende que APCN na modalidade à distância deve demonstrar as seguintes capacidades: a) a instituição proponente deve ter comprovada experiência de sucesso na formação de graduação na modalidade à distância, além do disposto na legislação vigente como ter, no mínimo Índice Geral de Cursos (IGC) de 4; b) experiência bem-sucedida da Instituição Promotora de mais de 20 anos de oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu*; c) curso de pós-graduação presencial na área de Medicina II que, na última avaliação, obteve conceito muito bom em todos os itens; d) pelo menos 60% das atividades didáticas deverão ser presenciais; e) descrição da carga horária total do curso, detalhando a presencial e à distância que, para a área, determina-se que as atividades presenciais devem estar presentes minimamente no período de um ano para Mestrado e de dois anos para Doutorado, incluindo atividades práticas e de apresentação presencial de qualificação e defesa dos trabalhos finais; f) descrição detalhada das especificações pedagógicas do curso como materiais didáticos (digitais e impressos), disciplinas, atividades pedagógicas (regulares e complementares) e recursos didáticos (fóruns e “chats”, vídeos, encontros presenciais,



videoconferências, bases e plataformas que serão utilizadas para a transmissão à distância, entre outros que se fizerem necessários); g) descrição de modelos de avaliação (presenciais, à distância, interativas, modalidades de atividades práticas, atividades de campo com orientação presencial, visitas técnicas, excursões didáticas); h) descrição em detalhe e demonstração de suficiência da biblioteca virtual; i) pelo menos 80% do corpo docente permanente deve ter formação e certificação reconhecida pelo MEC em EAD; j) o ambiente proposto para EAD deve ser enviado para avaliação, teste e validação pela área de Medicina II durante a avaliação da APCN; j) os polos para propostas em EAD devem ser certificados de acordo com critérios estabelecidos pela CAPES.

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

O Brasil, até o momento atual, ancorou seu desenvolvimento científico e tecnológico na Pesquisa e no Sistema Nacional de Pós-graduação (SNPG). Devido as peculiaridades sociais, políticas e econômicas, esse sistema não propiciou de forma plena um fluxo de inovação científica e tecnológica capaz de incrementar de maneira vultosa o complexo econômico, industrial e de serviços.

Além disso, em relação ao contexto global, nosso desenvolvimento não pode ocorrer de forma natural e progressiva, sob o risco de retrocesso e sim, devemos ser mais incisivos, pontuais e breves para alcançar um patamar que nos favoreça científica e economicamente. A inovação científica e a formação de pessoas de alta competência são metas críticas nesse processo.

Temos regiões onde o número e competência dos profissionais em atuação no cenário de ciência e tecnologia é bem expressivo, ao lado de regiões onde há o analfabetismo. O próprio SNPG, constituído e renovado há mais de cinco décadas, não conseguiu superar as diferenças e ainda empenha em maior distribuição regional da pós-graduação. Os egressos do SNPG variam entre doutores de alto grau de competência para pesquisa aplicada até profissionais para atuarem em comunidades específicas, em problemas loco-regionais e em processos estritamente práticos.

Há necessidade de formar mais talentos que possam alimentar o sistema de inovação, com autonomia, crítica e capacidade transformadora social. É necessário o treinamento de pessoal voltado ao setor produtivo científico e tecnológico para atender demandas reais, práticas, cotidianas, fazendo a ponte entre a ciência e a aplicação na sociedade, com habilidade de antecipar, adaptar, aprender e liderar ações onde e quando houver a necessidade do setor público, privado e governamental, cruciais para o crescimento do país e sua expressão global. Esse é o contexto da Pós-Graduação Profissional na Medicina II.

Acreditamos que esse processo vem tomando força e atualmente há um melhor discernimento do papel da Pós-graduação profissional. Além disso, em função da pressão positiva da própria CAPES, consolida-se melhor as características necessárias para um programa profissional, as necessidades de uma matriz curricular dedicada, os cenários de treinamento e atuação, as



características do corpo docente, a valorização da produção técnica e tecnológica e por fim, o perfil do egresso desejado. Todos esses aspectos são detalhados pormenorizadamente no Documento Orientador de APCN e na Ficha de Avaliação da área.

Por outro lado, a evolução científica e as demandas sociais para soluções de problemas da humanidade têm aproximado muito a pesquisa básica da pesquisa aplicada e hoje é difícil o discernimento de um programa acadêmico com foco em pesquisa científica para desenvolvimento e um programa profissional com foco em desenvolvimento de produtos tecnológicos que tem embarcado em si, a necessidade do desenvolvimento científico para a inovação de alto impacto.

Assim, poder-se-ia diferenciar o programa profissional como aquele relacionado à formação de uma força de trabalho mais graduada, onde os estudantes necessitam adquirir um alto nível de aptidão técnica, múltiplas competências profissionais, interdisciplinaridade, flexibilidade, atitude colaborativa e uma perspectiva de orientação globalizada para atender as necessidades dos empregadores dos setores público, privado e governamental.

A Medicina II entende que a modalidade se encontra em evolução e amadurecimento. Acreditamos que com a melhor conceituação dos itens assinalados anteriormente haverá condições, o que é favorável ao nosso país, de maior crescimento.

O Doutorado profissional, deverá atender critérios específicos que atestem, seja do ponto de vista da instituição proponente, da proposta e dos candidatos, condições que demonstrem a relação com o setor produtivo de maneira inovadora e com maior protagonismo.

Espera-se que o doutor profissional tenha condições de:

- a) compreensão sistemática de um campo de estudo e domínio das habilidades e métodos de pesquisa associados a esse campo;
- b) a capacidade de conceber, projetar, implementar e adaptar um processo substancial de pesquisa com integridade científica;
- c) fazer contribuição através de pesquisa original que estenda a fronteira do conhecimento, desenvolvendo um corpo substancial de trabalho, preferencialmente com publicação ou produto internacional;
- d) ser capaz de análise crítica, avaliação e síntese de ideias novas e complexas;
- e) ser capaz de se comunicar com seus pares, a comunidade acadêmica-científica e com a sociedade em geral sobre suas áreas de especialização;
- f) ser capaz de promover, no contexto acadêmico e profissional, o avanço tecnológico, social ou cultural em uma sociedade baseada no conhecimento.

Seu processo de qualificação deve permitir que o Doutor Profissional demonstre independência intelectual na busca do avanço do conhecimento ou na resolução de problemas na vanguarda de uma disciplina ou área de prática profissional, de maneira ética e responsável, de forma que os resultados de seu trabalho possam ser claramente comunicados a especialistas e não profissionais, públicos, especialistas, utilizando todos os recursos de um discurso acadêmico ou profissional.



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

A área de Medicina II valoriza ações dos PPGs que envolvem interação com a educação básica, chamando a atenção de escolares para a área de ciências, assim como auxiliando na formação de professores nessa área. Atividades como pré-iniciação científica, estágios de estudantes em laboratórios são importantes não somente para a formação desses jovens, despertando seu interesse para as ciências, como também para divulgação das atividades do programa.

As parcerias com a indústria, *start-ups* também são ferramentas valiosas para transferência de conhecimento gerado em instituições de ensino para o setor produtivo, aumentando a qualidade e competitividade de seus produtos.

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

Como mencionado no item 1.1., é modelo dentro da Medicina II a colaboração científica e solidariedade entre programas dentro de uma subárea ou entre subáreas, unindo esforços e competências entre instituições e docentes de forma sinérgica, assim aumentando a qualidade da investigação científica e, conseqüentemente, da formação de pós-graduandos. Essa característica dá formação mais ampla e sólida aos pós-graduandos. Assim, a área de Medicina II estimula fortemente formas associativas.

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

Mestrado Interinstitucional (Minter) e Doutorado Interinstitucional (Dinter) são turmas de mestrado e de doutorado acadêmicos conduzidas por uma instituição promotora nacional nas dependências necessariamente de uma instituição de ensino e pesquisa receptora. Essas modalidades de solidariedade tentam mitigar as diferenças regionais da distribuição de PPGs, uma vez que promovem maior número e grau de qualificação de mestres e doutores, viabilizando sua formação para atuação em docência e/ou pesquisa, além de subsidiar a criação de novos programas de pós-graduação *stricto sensu*. Esses mecanismos também auxiliam no fortalecimento de grupos de pesquisa e promovem a cooperação acadêmica entre instituições.

Turmas Fora de Sede são turmas de mestrado e de doutorado profissionais conduzidas por uma instituição promotora com programa de pós-graduação *stricto sensu* obrigatoriamente nacional e avaliado pela CAPES fora das dependências dessa instituição. Igualmente, essa modalidade tenta reduzir as diferenças regionais, ampliando a área de influência de um determinado programa profissional, uma vez que objetiva qualificar recursos humanos para atuação no mercado de



Ministério da Educação (MEC)  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Diretoria de Avaliação (DAV)  
**16.med2@capes.gov.br**

trabalho. Essa modalidade atende demandas sociais, profissionais, técnicas e tecnológicas das organizações públicas e privadas, contribui para o aumento da produtividade e competitividade das organizações brasileiras e promove a cooperação entre instituições acadêmicas e não acadêmicas.