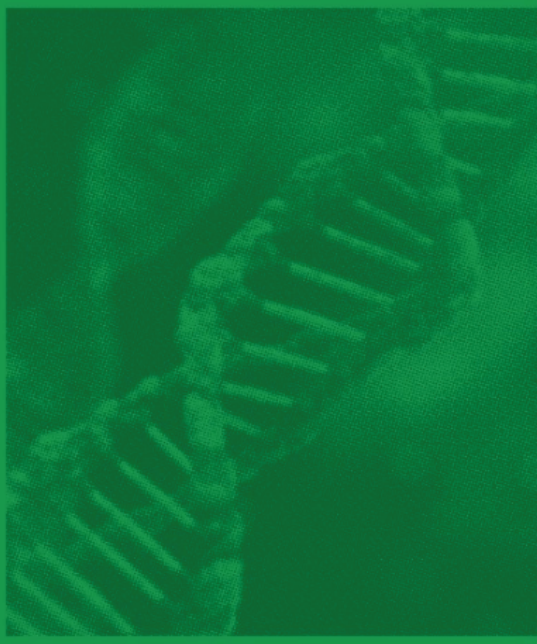
CAPES MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Documento de Área

Medicina III

Área 17



Coordenador da Área:
Ricardo de Carvalho Cavalli

Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos:
Cristiano Xavier Lima

Coordenadora Adjunta de Programas Profissionais:
Daniela Francescato Veiga

2025 – 2028

SUMÁRIO

PREÂMBULO 5
ESTADO DA ARTE 5
1 ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DOS PROGRAMAS 7
1.1 Inovações, transformações e propostas 7
1.2 Planejamento dos PPGs da Área no contexto das Instituições de Ensino Superior 10
1.3 Autoavaliação como parte da avaliação dos PPGs 11
1.4 Atuação e experiência do corpo docente permanente 12
1.5 Visão da Área sobre a modalidade de ensino à distância 13
1.6 Visão da Área sobre a modalidade profissional 14
1.7 Visão da Área sobre formas associativas 14
1.8 A interdisciplinaridade na Área 14
1.9 Visão da área sobre sobre Processos Híbridos de Ensino e Aprendizagem (PHEA) 15
2 FORMAÇÃO E PRODUÇÃO INTELECTUAL 16
2.1 Perspectivas da Área sobre a formação e perfil de egressos 16
2.2 Perspectivas na avaliação da produção intelectual 16
2.3 Perspectivas da Área quanto às mudanças impostas pelo movimento de Ciência Aberta 17
3 IMPACTO 18
3.1 Perspectivas de impacto dos PPGs da Área na sociedade 18
3.2 Perspectivas dos processos de inserção e ampliação da visibilidade dos programas 19
3.3 Medidas de indução de interação com a educação básica ou outros setores da sociedade 20

4 CONSIDERAÇÕES SOBRE A EXCELÊNCIA NA ÁREA 21

5 EQUIDADE, REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS E DIVERSIDADE 22

5.1 Perspectivas de redução de assimetrias regionais e intrarregionais 22

5.2 Visão da Área sobre mecanismos de solidariedade (incluindo PCI) 23

5.3 Visão da Área quanto às políticas afirmativas de inclusão, permanência e acessibilidade. 24

6 ALTERAÇÕES DOS PROGRAMAS 25

6.1 Visão da Área sobre fusão, desmembramento e migração. 25

7 OUTRAS CONSIDERAÇÕES DA ÁREA 26

Considerações da Diretoria de Avaliação

Neste documento a Área de Avaliação apresenta as diretrizes específicas que irão nortear as instituições de ensino superior sobre a avaliação e o acompanhamento dos programas de pós-graduação a ela vinculados. Essas diretrizes foram construídas de acordo com os critérios próprios da Área em constante diálogo com a sua comunidade. Para além disso, o Conselho Técnico Científico da Educação Superior (CTC-ES) definiu diretrizes e procedimentos comuns para a avaliação da pós-graduação stricto sensu e as áreas de avaliação e os programas devem observar as normas dispostas na legislação vigente e no documento referencial "Diretrizes comuns da avaliação de permanência dos programas de pós-graduação stricto sensu" disponível em https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/documentos-do-novo-ciclo-avaliativo-2025-2028

PREÂMBULO

Este documento apresenta considerações sobre o futuro da Área de Avaliação e discorre conceitualmente sobre o caráter indutor do processo avaliativo da Capes, que tem por meta ampliar as perspectivas de impacto dos Programas na sociedade, por meio da busca de uma maior qualidade na formação de Mestres e Doutores e aumento da produção intelectual altamente qualificada. Juntamente com outros documentos, como a Ficha de Avaliação e o Documento Orientador de APCN, constituem a base dos diferentes processos de avaliação da Capes.

ESTADO DA ARTE

A Área Medicina III faz parte da Grande Área Ciências da Saúde, que por sua vez é uma das três grandes Áreas que compõem o Colégio da Vida, um dos três Colégios da CAPES. Dentre as três Áreas das medicinas, a Medicina III acolhe os Programas de Pós-graduação (PPG) voltados à produção de conhecimento na temática cirúrgica em geral e nas suas especialidades, possuindo potencial significativo para pesquisa *stricto sensu*, tanto na modalidade acadêmica como na profissional.

As metas da Área Medicina III incluem diminuir as assimetrias intra e inter Estados e regiões do país, com interesse em regiões onde haja ausência ou baixa densidade de PPGs na Área, ou até mesmo expansão, em localidades específicas de alta demanda; promover a consolidação dos cursos, com redução dos Programas nota 3, em consonância com a CAPES; incentivar a atuação, nos PPGs, de corpo docente altamente qualificado e engajado, o que consequentemente promove a qualidade da produção intelectual. A Área deve focar na qualidade da produção científica e técnica/tecnológica; estimular o investimento dos PPGs em infraestrutura moderna e operacional para pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&D&I); incentivar o estabelecimento de convênios e parcerias com outras instituições de ensino superior (IES), institutos de pesquisa e o setor produtivo, público e privado, visando não apenas o intercâmbio de pesquisadores e técnicos, mas também a complementar infraestrutura e financiamento para o desenvolvimento de projetos; intensificar e qualificar a internacionalização; estimular, entre os PPGs da Área, ações inclusivas e de combate à desigualdade social e educacional; incentivar medidas para popularização do conhecimento produzido nos PPGs, promovendo a ciência aberta por diferentes meios.

Para apresentação de propostas de cursos novos (APCN) à Área Medicina III, os interessados devem ter amplo conhecimento dos documentos que envolvem a Área, como o “Documento Orientador de Apresentação de Proposta de Curso Novo (APCN)” e este “Documento da Área”. Poderão ser apresentadas propostas de cursos novos com mestrado ou doutorado, nas modalidades PPG Acadêmico ou Profissional. Sugere-se que programas que estejam iniciando apresentem apenas proposta de mestrado, e que as

apresentações de propostas de cursos novos de doutorado, salvo exceções devidamente justificadas, se originem de cursos de mestrado consolidados (que tenham obtido no mínimo nota 4 na última avaliação da CAPES).

Os cursos já em andamento devem focar na excelência da formação de seus discentes; ter produção de alto nível de qualidade, traduzida, principalmente, em publicação científica em periódicos de alto impacto e repercussão para os cursos acadêmicos, e de produção técnica/tecnológica qualificada para os PPGs profissionais, produção esta oriunda do binômio docente-discente. Os PPGs devem implementar métodos de autoavaliação e planejamento estratégico eficientes, bem como se pautar nos resultados da aplicação desses métodos para aprimorar o processo de produção de conhecimento e formação de recursos humanos; promover ações para ampliar o acesso e inclusão de grupos minoritários; e objetivar e consolidar a importância local, regional e nacional bem com a internacionalização.

A Área também espera que os PPGs tenham adaptabilidade frente a necessidades, situações e circunstâncias; visão de futuro para tomada de decisões a longo prazo; visão sistêmica e não somente voltada para o seu foco de pesquisa; forte capacidade de ensino e aprendizado e visão inclusiva e humanitária, considerando a situação de igualdade entre os seres humanos e seu direito de acesso ao conhecimento produzido.

1 ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DOS PROGRAMAS

1.1 Inovações, transformações e propostas

A Área Medicina III possui hoje 52 programas de pós-graduação (PPG), sendo 38 (73%) na modalidade acadêmica e 14 (27%) na profissional. Dos PPGs acadêmicos, 6 são cursos exclusivos de mestrado, 3 exclusivos de doutorado e 29 de mestrado e doutorado. Um dos 29 programas de mestrado e doutorado está em processo de desativação do doutorado, por ter recebido nota 3 na última avaliação quadrienal, de 2021. Dos 14 PPGs na modalidade profissional, 13 são cursos exclusivos de mestrado e um PPG tem mestrado e doutorado.

Na Tabela 1 observa-se o total de PPGs da Área em funcionamento, de acordo com notas, modalidade e número de cursos.

Nota / Modalidade	3	4	5	6	7	Total
Acadêmicos	06	14	11	04	03	38
Profissionais	08	05	01	-	-	14
Total	14	19	12	04	03	52

Tabela 1: Total de PPGs da Área Medicina III em funcionamento, de acordo com notas, modalidade e número de cursos.[1]

A distribuição geográfica do número de PPGs, acadêmicos e profissionais, assim como os dados populacionais de cada região, podem ser observados nas **Figuras 1 a 3**. Ressalta-se que 80,6% dos PPGs Acadêmicos e 57,2% dos PPGs Profissionais da Área funcionam na região Sudeste. É interessante observar que os PPGs Profissionais, apesar de em menor número, estão melhor distribuídos pelas regiões do Brasil e apresentaram expansão nas regiões Norte e Nordeste.

[1] Fonte: Dados extraídos da Plataforma Sucupira no mês de março de 2024.

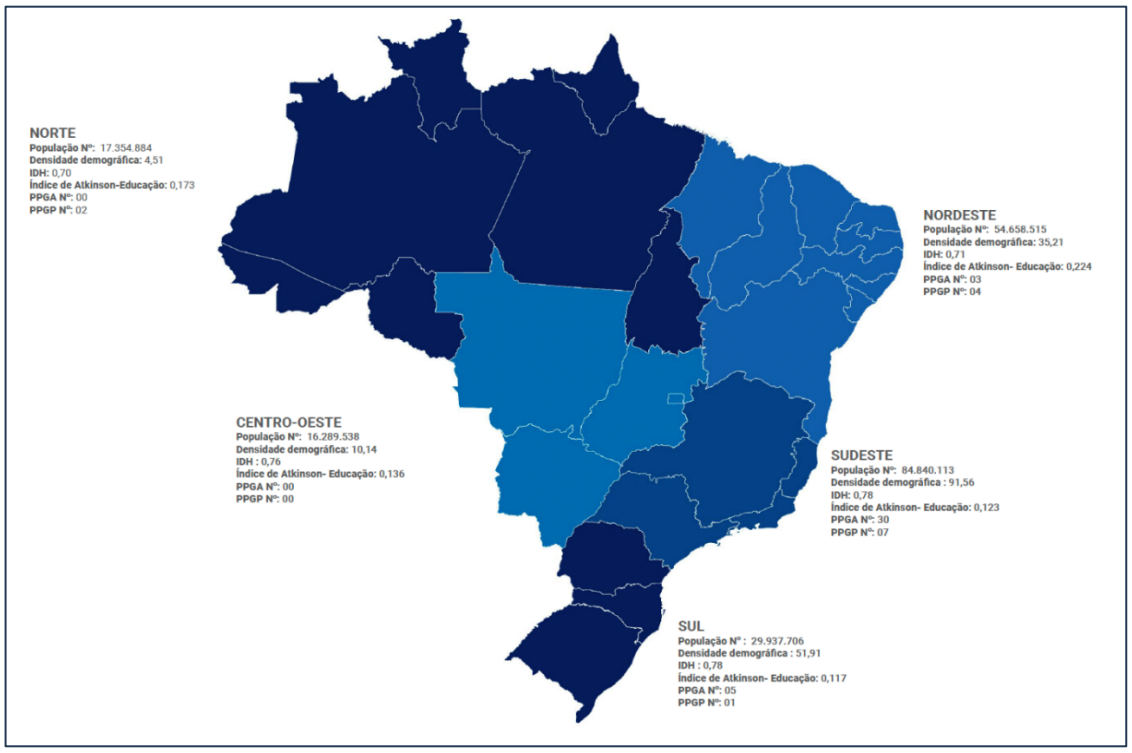


Figura 1: *Distribuição geográfica dos PPGs da Área da Medicina III, com dados populacionais.* ***Nº,*** *em números;* ***IDH,*** *Índice de Desenvolvimento Humano;* ***PPGA****, Programa de Pós-graduação Acadêmico;* ***PPGP****, Programa de Pós-graduação Profissional.*[2]

[2] Fontes: Plataforma Sucupira no mês de março de 2024 e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2024.

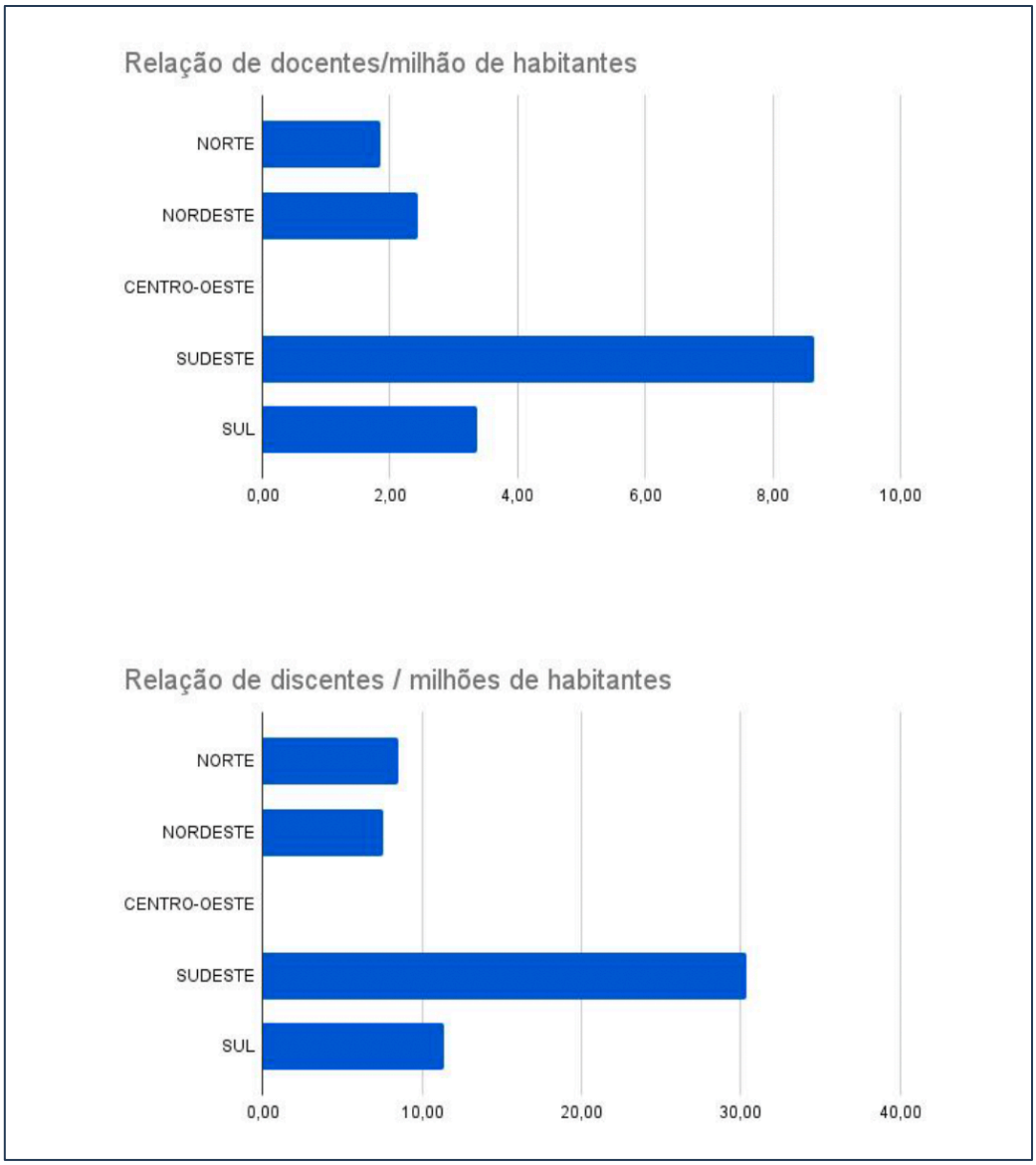


Figura 2: Comparação entre as regiões do Brasil quanto à relação de docentes e discentes, por milhão de habitantes, em PPGs da Área Medicina III. [3]

[3] Fonte: Dados da Plataforma Sucupira e Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), colhidos no mês de março de 2024.

NORTE: Amazonas (01), Pará (01); NORDESTE: Ceará (03), Pernambuco (01), Piauí (01), Rio Grande do Norte (02); SUDESTE: Minas Gerais (03), Rio de Janeiro (04), São Paulo (30); SUL: Paraná (04), Rio Grande do Sul (02).

Figura 3: Distribuição geográfica dos PPGs da Área da Medicina III, por modalidade. PPGs, Programas de Pós-graduação.[4]

1.2 Planejamento dos PPGs da Área no contexto das Instituições de Ensino Superior

A Área entende que os PPGs na modalidade acadêmica deveriam estar ligados a Instituições de Ensino Superior (IES), promovendo, assim, a aproximação com os cursos de graduação. Os na modalidade profissional podem ter essa conexão com as IES, mas podem, também, estar sediados em outras instituições que tenham em seu regimento objetivo de ensino e/ou pesquisa, como institutos de pesquisa ou centros de pesquisa vinculados a hospitais ou empresas, por exemplo.

De fundamental importância é o apoio destas instituições especificamente à pós-graduação *stricto sensu*, traduzido pela obrigatória inclusão deste apoio no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). O PDI deve prever a contratação de recursos humanos para a pós-graduação *stricto sensu* (docentes, pessoal administrativo e técnico); implementação e ou melhorias de infraestrutura; acompanhamento de egressos; implementação e manutenção de comissões e núcleos de apoio a projetos associados às linhas de pesquisa ou linhas de atuação científico-tecnológicas dos PPGs,

[4] Fontes: Plataforma Sucupira no mês de novembro de 2024.

como Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), Escritório de Empreendedorismo, entre outros, que permitam o desenvolvimento das atividades de pesquisa do PPG, além de convênios e parcerias com outras IES, com o setor produtivo e ou com o terceiro setor.

Mais especificamente quanto à internacionalização, as IES devem dar apoio irrestrito a esse processo, traduzido por criação e/ou manutenção de Agência ou Escritório de Relações Internacionais, agilidade na oficialização de convênios e cooperações, infraestrutura para receber docentes e discentes do exterior e estímulo à ida de seus docentes e docentes para o exterior, além de estimular os convênios, a cotutela e a dupla titulação.

A IES deve manter e apoiar o funcionamento da Comissão Própria de Avaliação (CPA) ou órgão equivalente, que realize a avaliação institucional (inclusive de seus PPGs) com idoneidade, transparência e agilidade, permitindo e promovendo a divulgação de seus métodos e os resultados obtidos.

1.3 Autoavaliação como parte da avaliação dos PPGs

Autoavaliação é um processo avaliativo conceituado e gerido pela comunidade acadêmica, do qual devem participar pessoas nos diferentes níveis hierárquicos do PPG (docentes, discentes, egressos, técnicos e outros). Os PPGs devem descrever sua política de autoavaliação, definindo os instrumentos que serão utilizados, relatando os resultados encontrados, e também como esses resultados serão aplicados na elaboração de estratégias para melhorias do PPG (planejamento estratégico). O processo deve propiciar que sejam identificados pontos fortes e potencialidades e que sejam discriminados pontos fracos, prevendo oportunidades de aprimoramento e estabelecimento de metas. Em consequência, espera-se o monitoramento da qualidade do programa, seu processo formativo, produção de conhecimento, atuação e impacto político, educacional, econômico e social.

O processo de autoavaliação deve seguir fases, como por exemplo: políticas e preparação (sensibilização, diagnóstico e elaboração do projeto); implementação de procedimentos (método, instrumentos, ida a campo, análises); divulgação de resultado; utilização dos resultados (autoanálise crítica, subsídio ao planejamento estratégico); e meta-avaliação (avaliação da própria sistemática adotada). O processo interno pode ser assessorado externamente, por consultoria especializada. Entretanto, cabe salientar que a consultoria externa deve ter por objetivo avaliar os métodos de autoavaliação utilizados, não os resultados obtidos.

É fundamental que os PPGs sejam capazes de identificar suas fragilidades e deficiências, para que possam estabelecer medidas de correção. A autoavaliação permitirá à Área Medicina III confrontar as deficiências observadas na avaliação com a visão que o próprio PPG tem destas, bem como observar como os PPGs aplicam o

resultado da autoavaliação a seu planejamento estratégico, com ações educativas e de melhor direcionamento, em prol do aprimoramento destes.

1.4 Atuação e experiência do corpo docente permanente

A Área Medicina III entende que o corpo docente permanente é a essência do PPG, que sustenta suas linhas de pesquisa ou linhas de atuação científico-tecnológicas. Deve corresponder a no mínimo 80% do número total de docentes do PPG, e ser responsável pela maioria das atividades de orientação, docência e pesquisa.

Espera-se que os docentes permanentes (DP) exerçam atividades de ensino (tanto de pós-graduação como de graduação), coordenem e participem de projetos do PPG e orientem alunos de mestrado ou doutorado, além de alunos de iniciação científica e de pós-doutorado. O número mínimo de DP é 10 (dez) para cursos de Mestrado e 12 (doze) para cursos de Doutorado, independente da modalidade.

A Área entende que o ideal seria que os DP participassem, como permanentes, de um único PPG. Entretanto, até 30% dos DP podem participar, nessa categoria, em outro PPG, ou, em caráter excepcional, de outros dois PPG, independentemente de ser ou não na mesma IES, da modalidade (acadêmica ou profissional) ou da Área de avaliação. Excepcionalidades podem ser avaliadas, para estimular PPGs em regiões com baixa densidade de docentes e de PPGs na Área, visando a diminuição de assimetrias regionais.

O corpo docente permanente de PPGs acadêmicos deve ser formado majoritariamente por DP com dedicação de 40 horas semanais à instituição. Nos PPGs profissionais, dadas as particularidades da modalidade, como DPs atuando na indústria e no mercado produtivo, admite-se regime de dedicação avaliado de acordo com o perfil do PPG, desde que a qualidade do processo de ensino-aprendizagem seja assegurada.

A Área deve ter um olhar diferenciado para a composição e tempo de dedicação à IES dos DPs que atuam em PPGs acadêmicos em Áreas com baixa densidade de PPGs (medida para estimular a diminuição de assimetrias regionais na Área). Entretanto, independentemente da modalidade ou da localização do PPG, a IES deve assegurar que o DP tenha tempo de dedicação ao PPG suficiente para o exercício adequado de suas atividades de orientação, docência e pesquisa, de modo a garantir produção intelectual e formação de recursos humanos compatíveis com a nota, a modalidade e a proposta do PPG.

O corpo docente permanente deve ter produção intelectual de alto nível, adequada à modalidade e à vocação do PPG; ter inquietude, questionamento e crítica amplos; realizar constante atualização, com repercussão em indicadores de qualidade; e, ainda, ter foco na inserção nacional e na internacionalização. Bolsas de produtividade CNPq ou equivalentes são valorizadas, particularmente as de produtividade em pesquisa (PQ), no caso de PPG acadêmicos, e de produtividade em desenvolvimento tecnológico e extensão

inovadora (DT), para PPG profissionais, como também a captação de recursos financeiros para desenvolvimento de projetos de P&D&I junto a agencias financiadoras de pesquisa e outras fontes de financiamento, públicas e ou privadas.

Docentes jovens (em relação ao momento da titulação em nível de doutorado) são bem-vindos, já que se espera uma renovação do corpo docente permanente, de modo a assegurar a perenidade do PPG. Entretanto, não devem figurar como maioria, para não comprometer a experiência em formação de recursos humanos e consolidação da capacidade de pesquisa do PPG.

1.5 Visão da Área sobre a modalidade de ensino à distância

O perfil do egresso a ser formado e características intrínsecas da Área Medicina III tem particularidades que podem exigir requisitos específicos para a oferta de um PPG na modalidade à distância, imprescindíveis para a formação adequada do aluno e a qualidade da produção científica. Dentre estas particularidades citam-se, como exemplo, atividades de pesquisa que envolvam pacientes ou laboratórios altamente específicos, entre outras, o que inviabiliza a oferta de um curso totalmente à distância.

Para ofertar um curso de pós-graduação *stricto sensu* na modalidade ensino à distância (EaD), a IES deve demonstrar a articulação da proposta ao PDI, apresentando justificativa da demanda, detalhamento da política de autoavaliação institucional e seus instrumentos autoavaliativos no ambiente da pós-graduação, considerando as particularidades da modalidade de EaD na instituição e o funcionamento dos polos colaboradores. No caso de propostas relativas aos cursos profissionais, as instituições coordenadoras e colaboradoras devem demonstrar articulação com ambientes profissionais complementares e suficientes para práticas laboratoriais e/ou profissionais que possibilitem experiências diferenciadas de aprendizagem e que justifiquem a modalidade de EaD.

A IES que propõe um PPG em EaD deve disponibilizar, para testes e avaliação por consultores indicados pela Área, acesso (tais como endereço, mídia, entre outros) ao ambiente virtual dedicado às atividades do curso, com todos os recursos disponíveis, tanto na fase de avaliação da proposta do curso novo em EaD (APCN) como em seu acompanhamento. Dentre os aspectos relevantes destes recursos destacam-se a política de integridade, mecanismos de segurança, validação, identificação e proteção de dados elaborados para o combate à fraude nas atividades avaliativas à distância. Também deve ser descrito o perfil da equipe técnica que apoiará os docentes na construção do sistema de ensino e aprendizagem em EaD como um todo, e seus diferentes elementos instrucionais, tais como a elaboração do ambiente virtual de aprendizagem, a elaboração dos materiais, entre outros aspectos relevantes, e contar com equipe de apoio para a implementação e manutenção da tecnologia de educação à distância, tais como o ambiente virtual de aprendizagem e sistemas de comunicação.

1.6 Visão da Área sobre a modalidade profissional

A tecnologia e a inovação são inerentes à Área cirúrgica. Assim, a própria característica inovadora da ciência cirúrgica tem impulsionado a modalidade profissional na Área Medicina III, com um crescimento quantitativo e qualitativo dos mestrados profissionais nos últimos anos, e a abertura de doutorado profissional. A Área entende que a pós-graduação deve estimular atividades que respondam às necessidades técnicas/tecnológicas do mercado de trabalho e, consequentemente, da sociedade.

A inserção de pesquisadores no setor produtivo, em organizações públicas e privadas, é muito observada em países desenvolvidos, mas ainda é incipiente no Brasil. A Área estimula a modalidade profissional pela intensa interação com os setores produtivos secundários, como da economia de transformação, a qual, por exemplo, transforma matérias-primas, produzidas pelo setor primário, em produtos industrializados, com o desenvolvimento de novos medicamentos, produtos tecnológicos, entre outros. Até mesmo no setor terciário pode haver atuação da Área Medicina III na modalidade profissional, como, por exemplo, treinamento de pessoal para gestão na Área da saúde, com incremento das prestações de serviço. Por último, deve ser enfatizado que a modalidade profissional trata de formação *stricto sensu*, não devendo ser confundida com especialização ou atualização profissional *lato sensu*.

1.7 Visão da Área sobre formas associativas

A Área Medicina III incentiva PPGs em forma associativa, principalmente com os objetivos de reduzir as assimetrias territoriais, suprindo regiões com baixa densidade de PPGs na Área, e viabilizando programas em formação por meio da parceria com programas consolidados. Assim, a Área estimula PPGs com nota 5 ou superior a propor formas associativas com cursos nota 3, para consolidação ou, até mesmo, com o objetivo de ofertar curso de doutorado, dependendo do estágio de desenvolvimento que o Programa atingiu. A Área também valoriza a realização de Projetos de Cooperação entre Instituições para Qualificação de Profissionais de Nível Superior (PCI) por PPGs já consolidados, notadamente para Áreas de assimetria regional, com baixa densidade de pesquisadores e docentes.

1.8 A interdisciplinaridade na Área

A interdisciplinaridade tem sido cada vez mais evidenciada na produção de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&D&I), função importante da pós-graduação *stricto sensu*, e resultado da colaboração entre pesquisadores com diferentes formações e experiências, com a finalidade de avançar as fronteiras do conhecimento. A Área Medicina III é interdisciplinar por natureza, tanto na modalidade acadêmica como na profissional, uma vez que o avanço do conhecimento na Área cirúrgica envolve, além da medicina em si, outras áreas da saúde, como nutrição, psicologia, fisioterapia, terapia

ocupacional, tecnologia oftálmica, radiologia e imagens, biologia, farmácia, gerontologia, fonoaudiologia, educação física, saúde coletiva, biomedicina, entre inúmeras outras. Fora da grande área da saúde, em grande parte relacionada aos programas profissionais, a Medicina III também se relaciona com as áreas de educação, direitos de pessoas e grupos sociais, tecnologia assistiva, arquitetura, biotecnologia, engenharia biomédica, farmácia e farmacoeconomia, materiais, gestão, informática, entre outras.

Esta intensa interdisciplinaridade na Área da Medicina III valoriza candidatos a discentes e docentes com os mais variados perfis, mas com interesse e objetivos comuns de pesquisa. A Área incentiva a participação, nos PPGs, não apenas de docentes e discentes que sejam médicos de especialidades cirúrgicas, mas também de outras especialidades e profissionais não médicos, o que se justifica pelo caráter translacional, multidisciplinar e interdisciplinar da Medicina III.

1.9 Visão da área sobre sobre Processos Híbridos de Ensino e Aprendizagem (PHEA)

Os PPGs da Área podem funcionar de forma híbrida, o que permite a captação de alunos que residem em regiões distantes, propiciando a diminuição de assimetrias regionais. Nesses casos, as atividades didático-pedagógicas (ministração de disciplinas, estágios de docência, entre outras) deverão ser majoritariamente presenciais ou síncronas (docentes e discentes conectados ao mesmo tempo). Atividades assíncronas devem ser evitadas. Já as atividades de orientação são obrigatoriamente presenciais ou síncronas, e devem ser regulares e frequentes. O plano pedagógico do curso deve apresentar as metodologias de ensino utilizadas, observando o estabelecido na Instrução Normativa GAB nº 2, de 3 de dezembro de 2024.

2 FORMAÇÃO E PRODUÇÃO INTELECTUAL

2.1 Perspectivas da Área sobre a formação e perfil de egressos

O processo de formação do discente não se limita à realização de um projeto de pesquisa ou desenvolvimento ou inovação, com apropriação de conhecimentos metodológicos, mas implica na formação de um indivíduo com pensamento crítico e apto às discussões referentes à pós-graduação *stricto sensu* e à sociedade. Assim, a Área estimula seus PPGs a realizarem ações relacionadas não somente à formação científica, mas também cognitiva do aluno, considerando suas capacidades, habilidades, competências científicas e ou profissionais que serão desenvolvidas durante o curso, bem como seu potencial de inserção no mercado de trabalho.

O perfil do egresso de um curso acadêmico deve atender à demanda pela formação de indivíduo apto a atuar na docência, e/ou com capacidade de desenvolver pesquisa inovadora na Área, e/ou que atenda às necessidades da sociedade, bem como capacidade para liderar grupos e ou programas científicos e formar graduandos e pós-graduandos. No caso da modalidade profissional, é importante que o curso atue na resolução de demandas não atendidas pelos profissionais disponíveis no mercado, e que os egressos contribuam para o aprimoramento das várias etapas do processo de atenção à saúde, bem como para a inovação tecnológica na Área. Portanto, os PPGs profissionais devem gerar conhecimento novo e prático a ser imediatamente aplicável pelo egresso. Para tal, o egresso deve ter formação instrumentalizada e com domínio do método científico para a busca da solução de problemas, sendo capaz de gerar processos, procedimentos e produtos que contribuam para o avanço técnico, científico e tecnológico da sociedade, atuando como agente transformador de seu ambiente. Deve ter formação empreendedora e inovadora, com visão e aptidão para a resolução ou minimização dos problemas sociais.

2.2 Perspectivas na avaliação da produção intelectual

Na modalidade acadêmica, a Área Medicina III irá avaliar a produção científica qualificada do binômio discente/egresso e docente permanente, avaliando o percentil do periódico no Journal Citation Report (JCR) na base de dados da Web of Sciente e do SCImago Journal & Country Rank (SJCR), na base de dados do SCOPUS, e o impacto da produção nos aspectos econômicos, sociais e culturais; local, regional, nacional e internacional.

A Área deve promover discussões sobre estratégias para valorização dos periódicos publicados no Brasil, confrontando seu papel no desenvolvimento da produção científica nacional com a necessidade de suporte técnico, metodológico e financeiro para as boas práticas editoriais.

No caso da modalidade profissional, a Área valorizará produtos técnico-tecnológicos, particularmente os que geram ativos intelectuais, com registro no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) ou equivalentes internacionais. No caso de patentes, serão consideradas suas diferentes fases (depósito, concessão, licenciamento/comercialização do produto patenteado). Outras produções técnicas, como organização de eventos, consultorias, apresentação de trabalhos, dentre outros, assim como livros e capítulos, manuais, cartilhas ou outras modalidades de produtos, desde que comprovados, também são avaliadas, assim como artigos publicados em periódicos, embora esse último tipo de produção seja mais característica da modalidade acadêmica, não devendo ser a mais prevalente em um PPG Profissional. Para qualquer tipo de produção, é necessário demonstrar aderência às linhas de atuação científico-tecnológicas do PPG, e é importante a participação de discentes e ou egressos, juntamente com o docente permanente.

A integração entre o corpo docente permanente, demonstrada por coautoria, é bem vista. Também é desejável a integração com outras instituições, nacionais ou internacionais, demonstrada por produção conjunta. É valorizada a produção resultante de demandas do setor produtivo, das esferas governamentais ou mesmo do terceiro setor, demonstrada por financiamentos ou outros tipos de parceria, devendo ser sempre comprovada e justificada. Produções com penetração internacional, como patentes internacionais, livros publicados por editoras internacionais, produtos desenvolvidos para empresas internacionais (com comprovação) são estimulados.

2.3 Perspectivas da Área quanto às mudanças impostas pelo movimento de Ciência Aberta

A Área Medicina III incentiva a adoção de medidas para popularização do conhecimento produzido em seus PPGs, promovendo a ciência aberta por diferentes meios. Entretanto, entende também que, particularmente nos PPGs acadêmicos, a adoção cada vez maior de políticas editoriais de publicação em acesso aberto sobrecarrega o orçamento dos projetos com o pagamento de "*article processing charges*" (APC). Esse fato, associado à limitação de recursos das agências oficiais de fomento para investimento em pesquisa, induz, na Área, uma tendência a uma avaliação mais qualitativa da produção de seus PPGs, valorizando principalmente os impactos da produção em nível internacional, como também local, regional e para o país.

3 IMPACTO

A Área considera que, em média, o tempo que os casos de impacto iniciam a geração de dados mensuráveis varia de 1 a 12 anos, e o tempo de acompanhamento varia de 1 a 3 ciclos avaliativos.

Adicionalmente, considerando o conceito de impacto, "o impacto designado como uma medida de quanto uma saída da pós-graduação é capaz de gerar efeitos positivos para uma coletividade", os casos de impacto não deverão ser avaliados por sua quantidade, critério este que é considerado no quesito 2 (Formação), mas sim pelas externalidades apresentadas, que deverão ser avaliadas pelas justificativas apresentadas pelos PPGs no momento de declaração dos diferentes casos de impacto. A Área Medicina III estimula seus PPGs a terem sempre em vista, em seu planejamento, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), nas dimensões social, ambiental, econômica e institucional.

3.1 Perspectivas de impacto dos PPGs da Área na sociedade

A Área Medicina III, pelas características intrínsecas da Área cirúrgica, tem um grande potencial para o desenvolvimento de produtos, equipamentos e processos, propiciando interação com o setor produtivo, público e privado, incrementando o número de patentes (focando não apenas a concessão, mas principalmente o licenciamento de patentes, que podem trazer divisas para o país) e outros produtos passíveis de proteção da propriedade intelectual. A Área Medicina III prima por ter inovações de aplicação prática imediata.

Para corresponder ao rápido avanço tecnológico observado na atualidade, a Área espera uma atuação protagonista de seus PPGs na produção de P&D&I, em constante atenção crítica às necessidades atuais da sociedade, introduzindo, constantemente, projetos novos e desafiadores. Também se espera uma atuação moderna na gerência dos projetos de P&D&I, inclusive no comando de mudanças, quando necessário, obtenção de financiamento e busca de parcerias produtivas, científicas e de infraestrutura, entre grupos de pesquisa e setor produtivo, no Brasil e no exterior. É necessário que os PPGs se modernizem quanto a uma infraestrutura funcional, própria e/ou compartilhada. Esse conjunto de ações deve repercutir na formação de um egresso com capacidade inventiva e empreendedora, sendo bem preparado para a pesquisa *stricto sensu*, docência ou mercado de trabalho. Para tal, indicadores de qualidade na formação discente são, também, imprescindíveis. A produção intelectual, técnica e tecnológica deve ter impacto econômico, político e social, estes visíveis para a sociedade.

Impactos devem ser previstos na elaboração dos projetos, devem estar alinhados com o objetivo do PPG e da IES e devem ser acompanhados durante a execução desses projetos. Assim, avaliar impactos é, na essência, avaliar se os objetivos traçados para esta finalidade estão sendo cumpridos.

O relato do impacto de um PPG deve iniciar pela identificação do produto, seu vínculo direto com o PPG e a transferência do benefício para a sociedade. Também devem ser descritas as principais características deste impacto, como natureza, setores beneficiados, tipos de efeito gerado (diretos ou indiretos), e perenidade, sendo que não é desejável que os impactos sejam casuais. Devem ser aplicadas metodologias de avaliação do impacto da pós-graduação na sociedade, quer seja através de indicadores quantitativos ou qualitativos.

Espera-se que a produção de conhecimento, traduzida pelas publicações científicas e produtos técnicos e tecnológicos dos PPGs da Área Medicina III, causem impactos gerais e específicos na sociedade. Como impactos gerais podem ser citados a influência positiva em práticas profissionais; soluções e reformulações de processos específicos, com consequente benefício econômico; curvas demográficas relacionadas à saúde; mercado de trabalho; instituições envolvidas com pesquisa *stricto sensu;* relações internacionais; relação ensino/produção intelectual; inclusão de grupos minoritários no setor produtivo; interação com a sociedade e interdisciplinaridade, entre outros.

Quanto aos impactos mais específicos da Área Medicina III na sociedade, citam-se melhorias e desenvolvimento em tratamentos clínicos e cirúrgicos, métodos diagnósticos, instrumentos, órteses e próteses, tratamentos baseados em evidência, entre outros. A Medicina III deve estimular a qualidade de seus PPGs, com a formação de mestres e doutores capazes de transformar o meio em que atuam.

Na questão da avaliação dos impactos, especialmente os de natureza social, espera-se que cada PPG demonstre de forma clara os processos utilizados para a sua mensuração, o planejamento prévio da(s) meta(s) desejadas, além dos mecanismos causais, ou seja, a relação entre os elementos que levarão à mudança social pretendida. Neste cenário, o impacto obtido tem o potencial não apenas de se restringir a um resultado isolado, mas permite compreender como, quando e porque este resultado foi alcançado, transformando-se em base de conhecimento replicável em outros momentos.

3.2 Perspectivas dos processos de inserção e ampliação da visibilidade dos programas

A internacionalização dos PPGs é fundamental para o crescimento e consolidação da ciência brasileira no cenário mundial. A internacionalização implica em compartilhamento de conhecimento e aprofundamento crítico, que deve impactar no desenvolvimento de novas soluções em pesquisa de interesse comum.

Há uma forte ação de colaboração e integração internacional na maioria das categorias que envolvem a Área Medicina III, citando-se, por exemplo, pesquisa e publicação internacional conjunta, incluindo participação em projetos multicêntricos internacionais; mobilidade de docentes e discentes dos PPGs para o exterior e, mais especificamente, de docentes do exterior para estes; dupla diplomação (cotutelas

internacionais); participação de docentes e discentes em eventos internacionais, tanto na apresentação de aulas e estudos como na organização destes eventos; participação de docentes no corpo editorial de revistas internacionais; financiamento internacional de projetos. Esta intensa internacionalização é reflexo próprio de algumas categorias da Área e, também, de focos comuns de pesquisa clínica/cirúrgica, tanto do ponto de vista de produção bibliográfica como de produtos técnico/tecnológicos e inovação.

A Área também estimula e valoriza a integração com outras IES, institutos de P&D&I, empresas, órgãos e agências públicas, ONGs, dentre outros, na realização de projetos, intercâmbio de pesquisadores e técnicos, compartilhamento de infraestrutura, obtenção de financiamento para projetos, caracterizando inserção local, regional e nacional do PPG, principalmente os da modalidade profissional.

3.3 Medidas de indução de interação com a educação básica ou outros setores da sociedade

A Área Medicina III valoriza a interação dos PPGs com a educação básica e outros setores da sociedade. A interação com alunos de educação básica propicia-lhes a oportunidade de conhecer e entender ciência de forma lúdica e acessível. É, ainda, fundamental para a captação de jovens talentos, que garantirá a perenidade e o crescimento da educação e da ciência no Brasil.

Alunos com faixa etária maior, principalmente do ensino médio, após visita e interação com programas de pós-graduação, podem ser convidados a participar de projetos. Já alunos de faixas etárias menores, dos ensinos infantil e fundamental, podem participar de visitas (com atividades lúdicas) aos laboratórios de pesquisa e de feiras de ciência promovidas pelos PPGs.

Também é positiva a realização de atividades conjuntas, como, por exemplo, palestras com professores da educação básica ou de profissionais voluntários de outros setores da sociedade, no contexto de assuntos gerais relacionados à Área Medicina III, contribuindo para a conscientização e maior conhecimento da pesquisa na área cirúrgica. Outra abordagem importante nesta disseminação do conhecimento, tanto especificamente da Área como de pesquisa em geral, é a divulgação em mídias sociais, aplicativos, blogs, entre outros.

4 CONSIDERAÇÕES SOBRE A EXCELÊNCIA NA ÁREA

O conceito de excelência em P&D&I e suas implicações no contexto da pós-graduação tem se modificado ao longo do tempo. Na perspectiva da Avaliação Quadrienal dos PPGs, realizada pela CAPES, ocorre o desafio de se aplicar critérios gerais/premissas básicas, dimensões/subdimensões, parâmetros e indicadores que possam medir e comparar o grau de excelência dos PPGs candidatos às notas 6 e 7. Ainda, há a necessidade de diferenciá-los entre si, possibilitando a definição da atribuição das notas 6 ou 7, que refletem a escala de um menor ou maior alcance da condição de excelência.

A excelência na Área Medicina III é traduzida nas notas 6 e 7. São PPGs que se destacam entre os pares no âmbito internacional, em termos de qualidade. Essas notas só podem ser aplicadas a PPGs que obrigatoriamente tenham doutorado funcionando há pelo menos dois quadriênios completos.

Para receber a nota 6, um PPG (acadêmico ou profissional) deve ter recebido conceito "Muito Bom" em todos os quesitos de avaliação, podendo ter recebido até dois conceitos "Bom" em itens dos quesitos. Já para receber a nota 7, o PPG deve ter logrado o conceito “Muito Bom” em todos os itens de todos os quesitos da ficha de avaliação. Adicionalmente, os PPGs notas 6 e 7 devem apresentar nível de desempenho diferenciado e de padrão internacional, com clara distinção dos demais PPGs nota 5 da Área, considerando indicadores de excelência de formação e produção intelectual. Estes PPGs devem demonstrar iniciativas de mobilidade de discentes e docentes, estabelecendo trocas com instituições estrangeiras, enviando e recebendo pessoas, fomentando o trabalho em parceria e o aprendizado de diferentes saberes, metodologias, qualificando o processo de pesquisa e as interações estabelecidas entre as instituições. São exemplos destas iniciativas: acolher no PPG docentes ou pesquisadores visitantes estrangeiros em estágio pós-doutoral, receber discentes estrangeiros regulares no Programa e fomentar a participação de docentes/pesquisadores estrangeiros como membros de bancas de defesa de teses.

Devem demonstrar, ainda, notória excelência nos indicadores de impacto da produção intelectual e internacionalização, avaliadas pela plataforma SciVal da Elsevier, utilizando os seguintes indicadores de performance, para os PPGs acadêmicos: “Outputs in Top Citation Percentiles”, “Publications in Top 25% Journal Percentiles”, “International Collaboration” e “Field-Weighted Citation Impact”, bem como clara liderança, inserção e reconhecimento no cenário nacional. Devem demonstrar evidências objetivas e claras de liderança e inserção no cenário nacional da Área, tais como formação de núcleos em regiões consideradas de baixa penetração da pós-graduação por meio de egressos, e ou realização de cooperação interinstitucional (PCI), notadamente para Áreas de assimetria regional, com baixa densidade de pesquisadores e docentes. Espera-se ainda que possuam intensa formação de pós-doutores.

A Medicina III entende que seus Programas de excelência são exemplos para os demais PPGs da Área, devendo primar pela promoção da equidade, inclusão e respeito à diversidade, e atuar nas quatro dimensões dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS): social, ambiental, econômica e institucional.

O desempenho diferenciado dos PPGs de excelência deve ocorrer em perspectiva multidimensional em um ambiente promotor da formação de recursos humanos e da geração de produção intelectual altamente qualificados, bem como do desenvolvimento de ações capazes de gerar impactos de forma alinhada e comprometida com os desafios enfrentados pela sociedade, tendo os discentes e egressos como os principais protagonistas. Estes elementos na perspectiva multidimensional devem coexistir de forma recorrente e sistêmica, sendo incorporados nas rotinas coletivas e reproduzirem-se de maneira sustentada ao longo da atuação dos PPGs de excelência. Ainda, no contexto atual, a excelência na pós-graduação deve abranger a qualidade, integridade, diversidade e impacto social das atividades de pesquisa e formação.

5 EQUIDADE, REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS E DIVERSIDADE

5.1 Perspectivas de redução de assimetrias regionais e intrarregionais

O Brasil possui diferenças regionais marcantes, pela vastidão de seu território: diferentes concentrações populacionais, diferentes produtos internos brutos e *per capta*, mercado de trabalho, isolamento geográfico, entre outros. Em sendo um país continental, é importante que a Área Medicina III identifique e induza o crescimento na direção correta (modalidades acadêmica ou profissional), considerando as características e potenciais de cada região/microrregião, para otimizar a redução de assimetrias no país. Portanto, a Área deve fomentar a criação de PPGs coerentes com cada realidade regional e segundo a modalidade mais adequada.

A redução de assimetrias envolve estratégias da coordenação da Área, mas, também, ações de desenvolvimento econômico e social. Especificamente quanto às estratégias da Área Medicina III para redução de assimetrias regionais e intrarregionais, citam-se incentivo à realização de cursos *stricto sensu* por profissionais de regiões com baixa concentração de doutores/pesquisadores que queiram se titular e depois voltar para suas regiões, ou mesmo à nucleação de egressos que queiram atuar nestas regiões; realização de Projetos de Cooperação entre Instituições para Qualificação de Profissionais de Nível Superior (PCI); incentivo à apresentação de APCN em forma associativa, como também a

flexibilização das regras para criação de novos programas em Áreas de assimetria, com a incorporação das orientações contidas no Documento Orientador de APCN.

Neste sentido, visando minimizar as assimetrias regionais, a Medicina III pode, em caráter de excepcionalidade, admitir que, na avaliação de APCN oriundas de regiões com baixa densidade de PPGs na Área e/ou com baixo número de doutores, sejam aceitos docentes permanentes (DP) vinculados à IES proponente há menos de um ano; e ou que ainda não tenham produção coerente com as linhas de pesquisa ou atuação científico-tecnológicas do curso proposto; e/ou que ainda não tenham orientações concluídas (de trabalho de conclusão de curso de graduação ou especialização ou iniciação científica ou mestrado, dependendo do nível do curso proposto). Nesses casos, a porcentagem de DP nessas condições não deve ser superior a 20% do total de DP. Além disso, também em caráter excepcional, e visando a redução de assimetrias regionais, a Medicina III poderá considerar, para APCN com número mínimo de DP, até 40% destes participando como DP em até dois outros PPGs.

5.2 Visão da Área sobre mecanismos de solidariedade (incluindo PCI)

A Área incentiva iniciativas de solidariedade, especialmente as que contribuam com a redução de assimetrias regionais e intrarregionais. Para os PPGs já consolidados, a solidariedade é considerada aspecto essencial em sua avaliação. Tais ações podem ocorrer periodicamente ou em resposta a demandas específicas, promovendo maior articulação entre instituições que possam propor programas em forma associativa e ou ofertas de Projetos de Cooperação Interinstitucional.

Assim, a Medicicina III valoriza a oferta de Projetos de Cooperação entre Instituições para Qualificação de Profissionais de Nível Superior (PCI). Por visar regiões, no território brasileiro ou no exterior, afastadas de centros consolidados de ensino e pesquisa, a realização desse tipo de projeto promove maior grau de qualificação dos recursos humanos; viabiliza a formação de mestres e doutores para atuação em docência e/ou pesquisa; subsidia a criação de novos programas de pós-graduação *stricto sensu*; auxilia no fortalecimento de grupos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; promove a interação entre IES. Especificamente na modalidade profissional, a realização de PCI tem potencial de qualificar recursos humanos para atuação no mercado de trabalho; atender a demandas sociais, profissionais, técnicas e tecnológicas das organizações públicas e privadas; contribuir para o aumento da produtividade e competitividade destas organizações; além de promover a interação entre as IES, o setor produtivo e a sociedade em geral.

5.3 Visão da Área quanto às políticas afirmativas de inclusão, permanência e acessibilidade.

O Comitê Permanente de Ações Estratégicas e Políticas para a Equidade de Gênero com suas Interseccionalidades no âmbito da CAPES (Portaria Capes 215, de 10 de julho de 2024) orientou procedimentos e ações para aprimorar o processo de inclusão de pessoas diversas que devem ser guias para as Instituições, Programas de Pós-Graduação e Coordenações de Área. Parte das orientações do Comitê complementam os procedimentos de avaliação, e as orientações presentes na seção “D2” do Documento “Parâmetros Comuns” devem ser levadas em consideração.

A Área Medicina III estimula que sejam descritas as políticas adotadas pela IES em relação ao acesso, inclusão e permanência de grupos minoritários, bem como a política para garantia de igualdade, equidade e não discriminação de pessoas (docentes, discentes, pessoal administrativo) baseada em etnia, gênero, idade, nacionalidade, orientação sexual, condição social, religião ou, ainda, em razão de deficiência. Os PPGs devem descrever suas políticas de ações afirmativas com foco na promoção da equidade, diversidade e inclusão, políticas de apoio à maternidade e a valorização do cuidado, políticas de enfrentamento ao assédio e violência de gênero contra mulheres e suas interseções e todo tipo de discriminação. Os PPGs também devem descrever como essa política é aplicada no âmbito de suas atividades, destacando o estabelecimento de regras que possam incentivar a inserção de docentes de grupos sub-representados na pós-graduação, além de regras para apoiar mães e pais (biológicos ou não, discentes ou docentes) em licença parental, quanto à prorrogação de prazos (titulação e credenciamento no PPG) e produtividade no período, dentre outros.

Os PPGs devem descrever ainda suas políticas de promoção continuada da acessibilidade, como toda e qualquer possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliário, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações disponíveis.

6 ALTERAÇÕES DOS PROGRAMAS

6.1 Visão da Área sobre fusão, desmembramento e migração.

A Fusão acontece quando dois ou mais PPGs estabelecidos unem-se para a formação de um só curso. A Área Medicina III incentiva a fusão coerente e produtiva entre PPGs, sempre tendo em vista o aumento de qualidade destes na formação de recursos humanos e na produção intelectual. A solicitação para fusão deverá ser feita com envio de um projeto formal e prévio à Diretoria de Avaliação (DAV), com a ciência de todos os envolvidos.

O Desmembramento acontece quando um PPG estabelecido tem sua proposta, seu quadro docente e discente e/ou sua infraestrutura de ensino e pesquisa desmembrados para dar origem a um ou mais cursos novos. A Área Medicina III não incentiva desmembramentos e somente aceitará propostas com justificativa e que claramente não apresentem sobreposição de temática. O desmembramento deverá ocorrer com a submissão de uma nova APCN, segundo o calendário da DAV e a legislação em vigor.

No caso de desmembramento de curso ou de fusão de cursos existentes deve-se descrever a justificativa para tal decisão; eventuais entendimentos mantidos com a comissão de Área a esse respeito; aspectos pontuais e especiais da configuração da nova proposta que a diferenciam, considerada a realidade do curso ou cursos a serem por ela substituídos; a solução dada a problemas relativos à divisão ou à fusão do corpo docente do curso ou cursos existentes, entre outros.

A Migração acontece quando um PPG em funcionamento passa de uma instituição para outra, sendo que toda sua característica deve ser mantida e todos os níveis do programa devem ser migrados. A Área pode aceitar a migração de PPGs mediante justificativa e detalhamento de procedimentos para esta ação. A solicitação para migração deverá ser feita com envio prévio, à DAV, de um projeto formal.

7 OUTRAS CONSIDERAÇÕES DA ÁREA

A Área Medicina III vislumbra, para os próximos anos, grandes desafios e mudanças de paradigma na avaliação de seus PPGs. Reflexos da pandemia COVID-19 no desenvolvimento de projetos, produção científica e formação de recursos humanos; a escassez de recursos públicos para a pesquisa; a tendência mundial de publicação em acesso aberto, com cobrança de elevadas "*article processing charges*" (APC) por grande parte dos periódicos; dentre outros fatores, devem impulsionar uma avaliação mais qualitativa e pautada por impactos (social, econômico, político...) dos PPGs, em detrimento de uma avaliação baseada em indicadores numéricos.

A Área planeja uma expansão organizada de seus PPGs acadêmicos e profissionais, bem como a consolidação dos PPGs já atuantes, pautadas em produção científica e técnico-tecnológica de excelência e formação de recursos humanos altamente qualificados, visando a diminuição de assimetrias regionais, a inclusão, a humanização de processos, e a inserção internacional da ciência brasileira.

Em consonância com as diretrizes atuais da CAPES, a Área da Medicina III busca substituição gradativa das métricas quantitativas como principais indicadores de excelência acadêmica. Tais métricas não capturam adequadamente a amplitude e a complexidade das contribuições científicas e seu impacto social, além de promover uma ciência menos diversa e inovadora.

A Área Medicina III defende o princípio de que as atividades propostas pelos PPGs devam ser mais responsáveis, inclusivas, transparentes e diversificadas, refletindo uma gama mais ampla de atividades acadêmicas e seu impacto na sociedade. Defende também a atuação nas quatro dimensões dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS): social, ambiental, econômica e institucional. Destacam-se, na dimensão social, saúde e bem-estar, educação de qualidade, igualdade de gênero, e redução das desigualdades. Na dimensão econômica, acesso a tecnologia e inovação, trabalho decente e crescimento econômico, interação com a indústria, inovação e infraestrutura. Na dimensão ambiental, água potável e saneamento, energia acessível e limpa, consumo e produção responsáveis. E, na dimensão institucional, paz, justiça, e instituições eficazes, parcerias e meios de implementação.