



Documento de Área

Ciências Biológicas III

Coordenador da Área: José Roberto Mineo (UFU)
Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos: Roque Pacheco de Almeida (UFSE)
Coordenador Adjunto de Programas Profissionais: Cláudio Antônio Bonjardim (UFMG)



Sumário

I. Considerações gerais sobre o estágio atual da Área.....	2
II. Considerações gerais sobre a Avaliação Quadrienal 2017.....	11
III. Fichas de Avaliação para o Quadriênio 2013-2016.....	14
IV. Considerações e definições sobre internacionalização/inserção internacional.....	25
V. Outras Considerações da Área de Avaliação	27

DOCUMENTO DE ÁREA 2016

I. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O ESTÁGIO ATUAL DA ÁREA

a. Fotografia da área

A área de avaliação Ciências Biológicas III (CBIII) da CAPES, que compreende as áreas do conhecimento Microbiologia, Imunologia e Parasitologia é uma das mais tradicionais do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), uma vez que há Programas que se encontram em atividade há mais de cinco décadas, sendo que o desenvolvimento destes se associam ao desenvolvimento do próprio SNPG. Como pode ser observado pelos mapas, tabelas, gráficos e dados que se seguem, a expansão do número dos Programas tem obedecido a eixos radiais, da região Sudeste para as regiões Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Norte. Há atualmente discentes egressos da região Sudeste participando como docentes e/ou coordenando Programas de Pós-Graduação da Amazônia Ocidental ao extremo Sul, como também na região Centro-Oeste e Nordeste do país. Dos 36 Programas atualmente em funcionamento, observa-se que a maior concentração ainda se encontra na região Sudeste (44,4%), seguida pelas regiões Nordeste (19,4%), Norte (16,7%), Centro-Oeste (11,1%) e Sul (8,3%). Há de se levar em conta, no entanto, que esta concentração já foi muito maior há 15 anos, quando a região Sudeste respondia por 77,8% dos Programas da CBIII.

Um aspecto digno de nota é que a expansão do número de Programas da CBIII se processa de uma forma muito gradual, fato este que tem como uma das causas o rigor aplicado no julgamento das propostas de cursos novos que são apresentadas anualmente nos editais de avaliação de cursos novos (APCN). Dentre os critérios aplicados pela área CBIII na análise dos APCN, há o estabelecimento de um padrão comparativo com as atividades propostas pelos cursos novos com aquelas que já estão sendo executadas pelos Programas em atividade. Desta forma, foi necessário um período de 15 anos (de 2001 a 2016) para que o número de Programas nesta área passasse de 18 para 36 Programas, uma expansão de 100%, mas muito aquém da expansão verificada nos números de Programas de diversas outras áreas de avaliação da CAPES.

Em consequência deste baixo índice de entrada de Programas novos na área CBIII, em adição à longevidade de Programas tradicionais, observa-se que a ampla maioria dos Programas desta área apresentam simultaneamente cursos de Mestrado e Doutorado (78%), enquanto que cursos isoladamente de Mestrado Acadêmico ou Mestrado Profissional representam percentagens significativamente menores (19% e 3%, respectivamente). Outra consequência observada é que 10 dos 36 Programas (27,8%) atualmente em atividade receberam na Avaliação Trienal 2013 notas 6 ou 7, fato este que resulta em altas percentagens (11,1% e 16,7%, respectivamente) de Programas classificados como de excelência, equivalentes aos melhores Programas de Pós-Graduação da área no exterior, principalmente quando se leva em conta os números de citações das publicações e de participação de pesquisadores brasileiros em grupos de pesquisa no exterior.

Desde o século XIX, os pesquisadores que atuam na área CBIII têm enfrentado e proposto soluções para epidemias e pandemias, incluindo-se malária, febre amarela, dengue, doença de Chagas, leishmanioses, toxoplasmose, cisticercose, dentre outras. Desde o início do século XX, e na atualidade não é diferente, o Brasil ocupa lugar de

destaque na produção científica nas áreas de Parasitologia e doenças Infecciosas e Parasitárias, sobretudo em relação às doenças tropicais, sendo que parte considerável dessa produção é realizada por docentes de nossa área. Chama atenção o fato de que a quantidade, neste caso, reflete-se também em qualidade. Da análise do Qualis-periódicos da área, observa-se que aproximadamente 50% dos trabalhos científicos publicados por docentes e discentes dos programas da área têm fator de impacto JCR superior a 2. Desta maneira, pode-se inferir que os Programas da área CBIII apresentam ótimo desempenho, como demonstrado pela qualidade das publicações, pela inserção dos egressos na carreira científica em Universidades públicas e privadas, em empresas de inovação tecnológica e no ensino fundamental e médio, além da capacidade demonstrada dos docentes e egressos no enfrentamento e resolução dos problemas relativos à Parasitologia, Microbiologia e Imunologia no país. Em consequência, constata-se que essas áreas se contextualizam nos cenários nacional e internacional inseridas entre as de maior impacto e visibilidade da ciência brasileira, onde se encontram pesquisadores com excelentes índices de citações de suas produções científicas. Este alto impacto da produção intelectual da ampla maioria dos Programas em atividade na CBIII é, na verdade, resultante de projetos e publicações interdisciplinares, uma vez que, além de serem relativas às três áreas do conhecimento específicas desta área de avaliação, apresentam também projetos nas áreas de Genética, Bioquímica, Biologia Geral, Biologia Molecular, Biologia Celular, Bioestatística e Bioinformática.

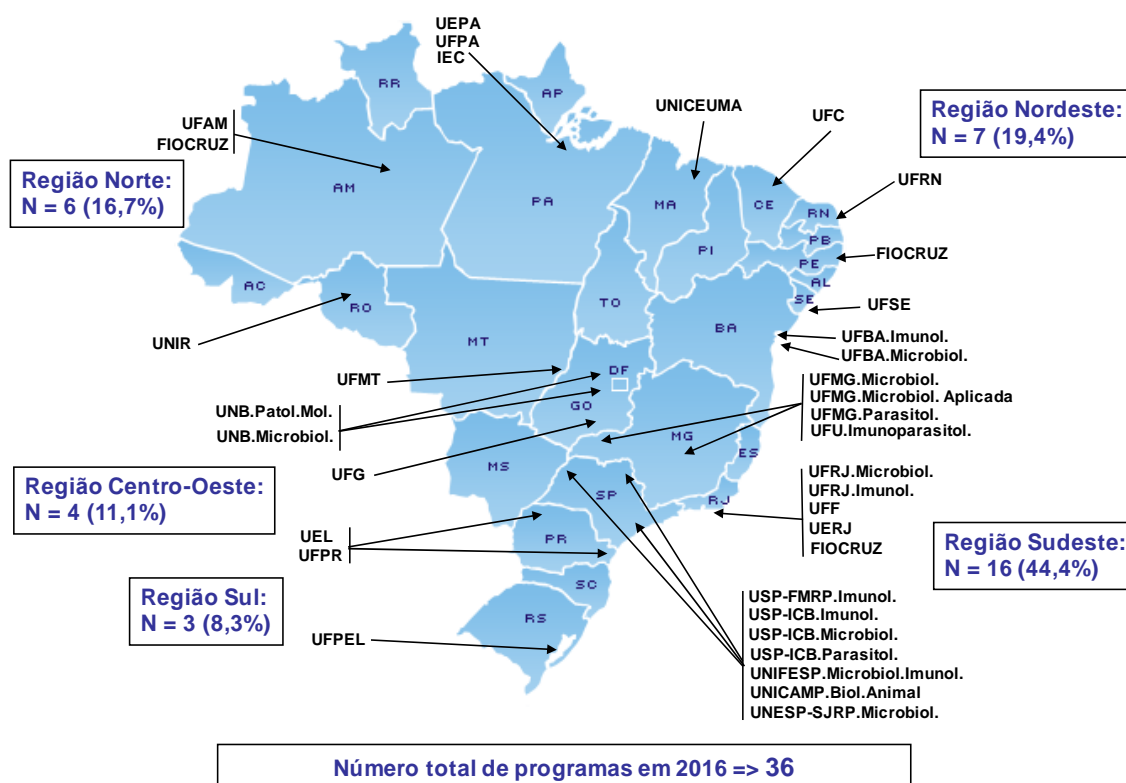


Figura 1 - Distribuição atual dos programas de pós-graduação da área CBIII.

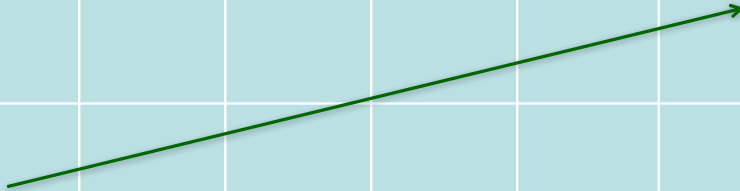
Trienal 2001	Trienal 2004	Trienal 2007	Trienal 2010	Trienal 2013	Quadrienal 2017
18	19	21	24	34	36
					
Aumento do número de programas a partir desta Trienal (%)	5,6%	16,7%	33,3%	88,9%	100%

Figura 2 - Evolução do número de programas de pós-graduação na área CBIII.

Região \ Ano	Região				
	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
2001	5,6%	5,6%	5,6%	77,8%	5,6%
2004	5,3%	5,3%	5,3%	5,3%	10,5%
2007	9,5%	9,5%	4,8%	61,9%	14,3%
2010	12,5%	12,5%	4,2%	58,3%	12,5%
2013	14,7%	17,6%	11,8%	47,1%	8,8%
2016	16,7%	19,4%	11,1%	44,4%	8,3%

Figura 3 - Evolução do número de programas de pós-graduação na área CBIII, nas diferentes regiões do país.

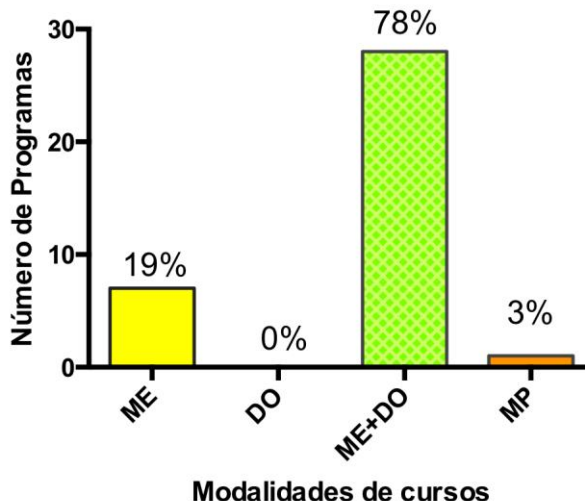


Figura 4 - Modalidades dos cursos atualmente existentes no programas de pós-graduação na área CBIII.

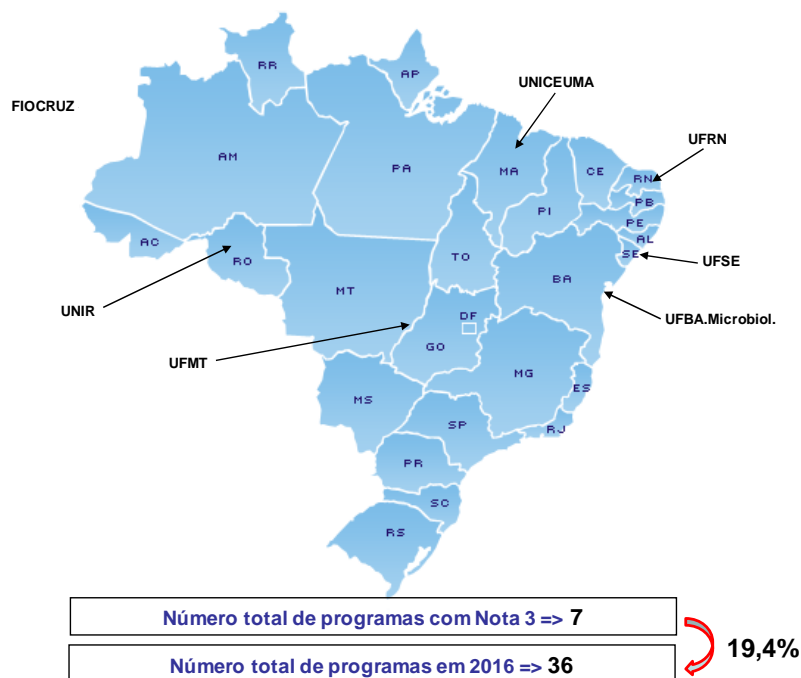


Figura 5 - Distribuição dos programas de pós-graduação da área CBIII que apresentam atualmente nota 3.

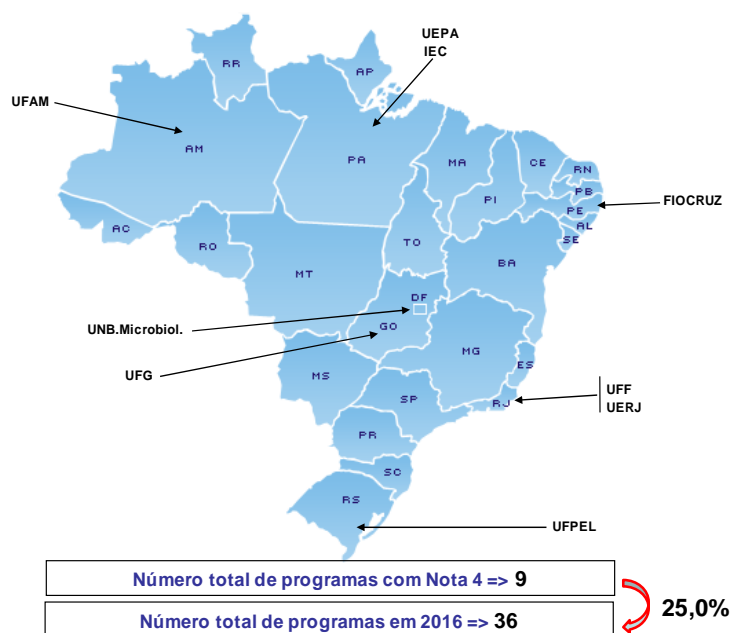


Figura 6 - Distribuição dos programas de pós-graduação da área CBIII que apresentam atualmente nota 4.

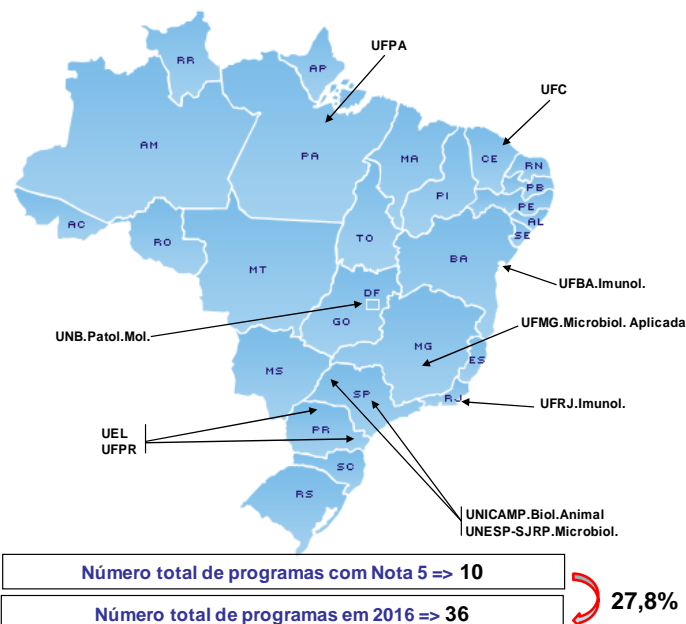


Figura 7 - Distribuição dos programas de pós-graduação da área CBIII que apresentam atualmente nota 5.

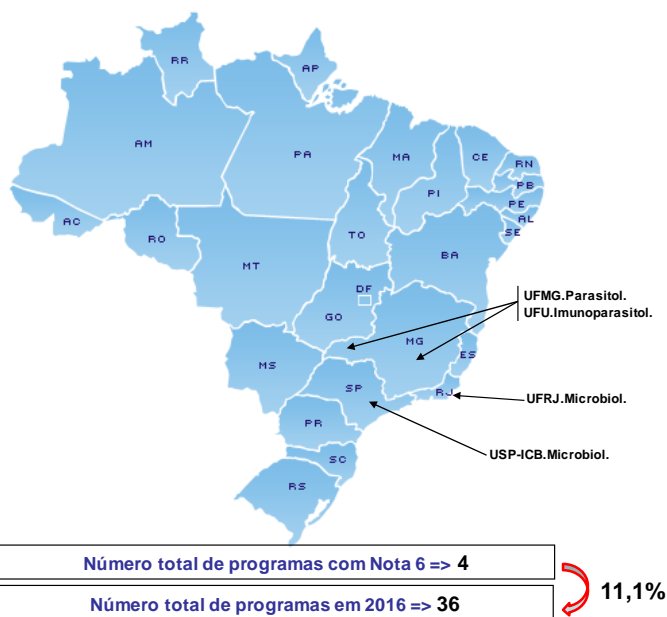


Figura 8 - Distribuição dos programas de pós-graduação da área CBIII que apresentam atualmente nota 6.

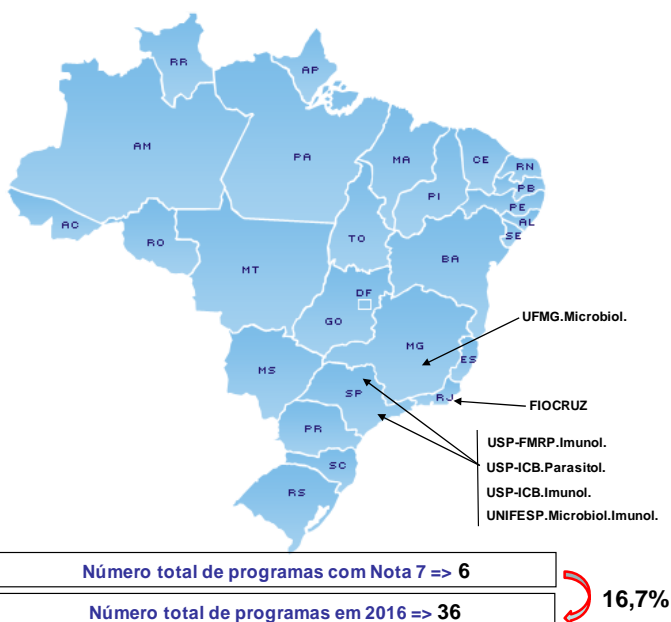
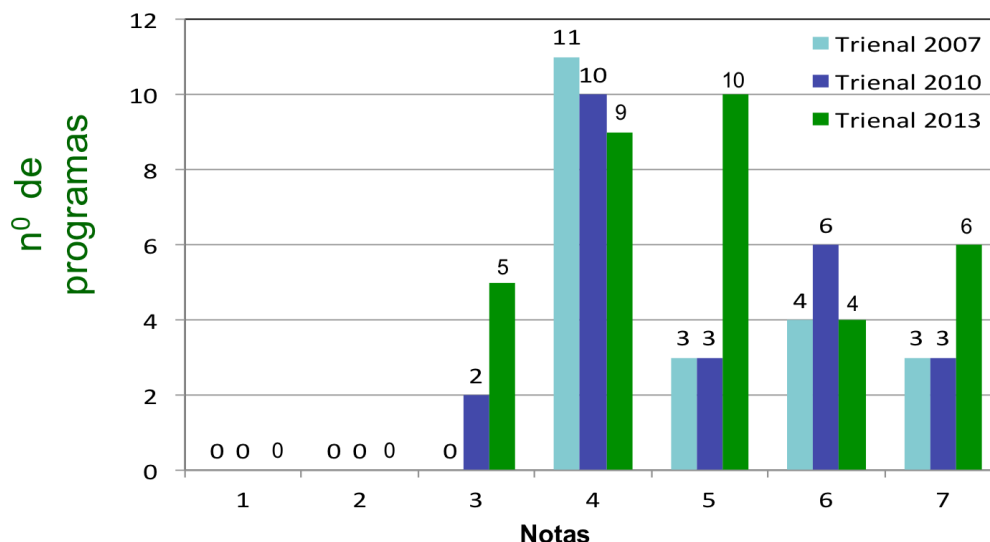


Figura 9 - Distribuição dos programas de pós-graduação da área CBIII que apresentam atualmente nota 7.

a. Estado da arte

Considerando o estágio atual da área CBIII, o presente Documento de Área foi elaborado tendo como base os indicadores considerados mais relevantes para esta área, decorrentes de uma análise crítica feita pela coordenação da área conjuntamente com os coordenadores dos programas, ao longo do quadriênio 2013-2016 e, principalmente, durante o Seminário de Acompanhamento de 2015, tendo como referencial os critérios utilizados nos triênios anteriores. Da análise dos resultados das três últimas avaliações trienais, observa-se que há uma nítida tendência de aumento da qualidade dos Programas, sendo que na Avaliação Trienal 2013 apenas um Programa da área apresentou redução da nota, o que equivale a 3,1% do número total dos Programas. Por outro lado, em mais de um terço (34,4%) dos Programas observou-se um aumento da nota.



VARIAÇÃO DAS NOTAS NA ÁREA CBIII NA TRIENAL 2013

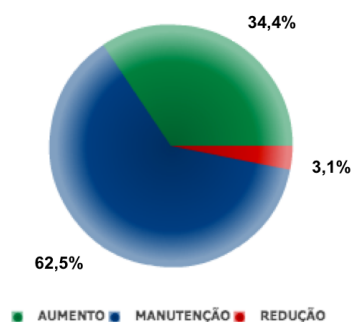


Figura 10 - Distribuição das notas dos programas de pós-graduação da área CBIII obtidas nas Trienais 2007, 2010 e 2013 e percentagens de variação na Trienal 2013. (Fonte: Diretoria de Avaliação da CAPES).

Assim, são os critérios que têm sido estabelecidos em conformidade com as decisões estratégicas para a área que estão delineando as regras e princípios básicos para a atribuição de notas e princípios conceituais e operacionais para os Programas da área.

A área CIII tem buscado potencializar a formação de recursos humanos qualificados em todos os níveis em que se planeja o crescimento da pós-graduação brasileira em termos de número de discentes e de cursos. Um dos grandes desafios para a área é o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, com ampliação do número de doutores que possam atuar não somente no campo acadêmico, mas também no tecnológico, de forma a poder encarar as demandas que os problemas nacionais na atualidade apresentam.

Neste sentido, a área CBIII tem enorme potencial de contribuição com os desafios nacionais em saúde, sobretudo em relação às doenças emergentes, reemergentes e negligenciadas, que incluem ações no campo da segurança alimentar, biodiversidade, mudanças climáticas, preservação do meio ambiente, agronegócio, que utilizam ferramentas contemporâneas, como a nanobiotecnologia, visando a produção de insumos necessários, por exemplo os imunobiológicos. Há também potencial da área CBIII para atuar no campo da educação, ética e integridade científica. O Brasil precisa enfrentar esses desafios para se posicionar entre os dez países maiores produtores de novos conhecimentos.

Nos próximos anos, os Programas da área CBIII deverão intensificar a formação de recursos humanos qualificados para atuar no setor produtivo, buscando consolidar a inovação. A área CBIII necessita expandir a oferta de cursos de Mestrado Profissional, contemplando melhor integração entre universidades, governo e empresas.

b. Interdisciplinaridade

A área de avaliação CBIII da CAPES é constituída por Programas que atuam primordialmente pelas áreas do conhecimento Parasitologia, Microbiologia e Imunologia. No entanto, a ampla maioria dos Programas mantêm atividades interdisciplinares, sendo que docentes e discentes desenvolvem projetos e linhas de pesquisa que abordam conceitos de áreas afins como as de Bioquímica, Biologia Celular e Molecular, Genética (com ênfase em Genética de microrganismos), Bioestatística e Bioinformática. Em consequência do enorme avanço das técnicas e metodologias utilizadas nos projetos de pesquisa, outros profissionais como fisiologistas, farmacologistas, médicos, biólogos, farmacêuticos, bioquímicos, médicos veterinários, agrônomos e bioinformatas têm atuado com maior frequência nos Programas da CBIII. Mais recentemente, docentes das áreas de Física, Química e Engenharias têm sido incorporados aos Programas da área.

O envolvimento desta vasta gama de profissionais com formação diversificada é uma das razões que tem levado a avanços científicos significativos em diversas áreas de conhecimento, necessários para compreender os mecanismos de diversas doenças causadas por microrganismos, protozoários, helmintos e insetos, impactando positivamente na saúde humana e animal. Assim, interdisciplinaridade é imprescindível para o uso e entendimento de uma variedade complexa de metodologias necessárias para o progresso da área CBIII. A produção de vacinas e drogas são exemplos contundentes desta assertiva, uma vez que resultam do trabalho de diversos profissionais, como médicos, veterinários, parasitologistas, imunologistas, biólogos, patologistas, farmacologistas, geneticistas e de bioinformatas, além de profissionais da área de direito e administração.

Portanto, deve ser enfatizado que a interdisciplinaridade é essencial e altamente desejável nos Programas que compõem a área CBIII, considerando-se que este tem sido um aspecto cada vez mais presente nas avaliações realizadas pela área. Programas com propostas interdisciplinares são bem recebidos, devidamente analisados e julgados positivamente na área CBIII.

d. Inserção/incidência no ensino fundamental e médio

A área CBIII tem tido uma preocupação constante com o ensino fundamental e médio, quer seja com foco direto no discente do ensino básico, quer na formação de professores que atuam nestes níveis da educação básica. A partir principalmente das iniciativas da CAPES com a criação de duas novas diretorias, de Educação Básica Presencial e de Educação à Distância, em 2009, estas ações têm sido estimuladas tanto no âmbito dos Programas como das Sociedades Científicas relacionadas às áreas de atuação, como a Sociedade Brasileira de Parasitologia, Sociedade Brasileira de Microbiologia e Sociedade Brasileira de Imunologia, que tem, inclusive, implantado núcleos de ensino para atuarem na educação básica. Desta maneira, a área CBIII está atuando em consonância com as recomendações contidas no Plano Nacional de Pós-Graduação vigente (PNPG 2011-2020), que destaca o estímulo à participação dos Programas de Pós-Graduação de outras áreas de conhecimento, além da Educação, nas questões relativas à melhoria da qualidade da educação básica, e o incentivo ao desenvolvimento de estudos visando à formatação do ensino de ciências na educação básica, instrumento fundamental para a construção da cidadania. Diversos programas têm buscado maior interação com escolas de ensino fundamental e médio, tanto ministrando palestras, como promovendo visitas dos estudantes aos departamentos. Outro aspecto de destaque em que os Programas da área CBIII têm atuado consiste nas ações que visam atrair estudantes com bolsas de iniciação científica júnior, o que tem sido muito produtivo em diversos programas. Há projetos que integram grupos pertencentes a Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia na área que têm investido na formação de estudantes do ensino básico e cujas ações concretas têm tido muito sucesso. Em adição, há Programas que desenvolvem ações de ensino, pesquisa e extensão, com abordagem de diversos temas relativos à CBIII, os quais são prioritários na atenção à saúde dos escolares, a exemplo da transmissão de doenças infecciosas (como HIV, HPV, sarampo, gripe, dengue e outras viroses hemorrágicas), infestação por diversos parasitas, imunidade e vacinas. Embora a participação na formação de docentes da educação básica ainda seja muito pequena, há consenso de que é necessário um conjunto de ações que visem aumentar o número de docentes para atuarem também na educação básica, segundo a concepção de que educação deve ser entendida como um processo sistêmico, da pré-escola ao pós-doutorado. As iniciativas neste sentido em Programas da área deverão ser sistematicamente induzidas e serão avaliadas positivamente para aqueles Programas que já estejam desenvolvendo, no presente, este tipo de ações. Assim, a partir das diretrizes e induções que têm sido colocadas em prática pela CAPES, as ações apontadas pelos Programas serão valorizadas na avaliação Quadrienal, em especial no item produção tecnológica e no quesito inserção social.

II. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A AVALIAÇÃO QUADRIENAL 2017

a. Descrição e orientações sobre a avaliação

Como acima mencionado, os critérios que têm sido estabelecidos a partir das decisões estratégicas para a área, estão delineando as regras e princípios básicos para a atribuição de notas e sugestões conceituais e operacionais para os Programas da área na Avaliação Quadrienal 2017.

Neste sentido é que estão sendo definidas as metas de desempenho necessárias para atribuir as diferentes notas aos Programas na Avaliação Quadrienal 2017, formulando recomendações adicionais sobre a avaliação trienal e visando aprofundar a interlocução com outras áreas quanto à natureza das atividades acadêmicas desenvolvidas no âmbito dos Programas. Mesmo considerando-se que os princípios fundamentais de avaliação consolidados na Avaliação Trienal anterior tenham sido mantidos, foram incluídas importantes modificações no sentido de aprimorar o processo avaliativo, a saber: a) o Qualis da área foi redefinido, em consonância com o atual perfil de produtividade científica da área e com as regras da CAPES; b) a ficha de avaliação foi reanalisada, procurando-se eliminar redundâncias entre os subitens e redefinindo-se parâmetros fidedignos de avaliação. No presente quadriênio não foi possível ser implementado o formato de avaliações continuadas, com acompanhamento anual dos relatórios, tendo sido priorizado o formato do Seminário de Acompanhamento de meio termo que ocorreu em 2015 com a participação dos integrantes da coordenação de área e os coordenadores dos Programas, visando preparar o processo de avaliação Quadrienal 2017. Durante a realização deste Seminário chamou atenção o fato de que os programas novos já iniciaram suas atividades com seus docentes publicando e formando recursos humanos regularmente e que todos os Programas tiveram melhoria na infraestrutura para ensino e pesquisa. No entanto, foi notório que alguns programas precisam de mudanças estruturais radicais, de apoio das Universidades, de forma a refletir positivamente nas próximas avaliações. Constatamos também que os programas mantiveram ou melhoraram a quantidade e a qualidade de publicações e que todos estão empenhados em melhorar as atividades de formação, incluindo o nível das publicações.

Assim, a área tem evoluído continuamente em termos de produção científica. Alguns programas já o fazem com muito destaque. Neste contexto, o número de publicações da área tem aumentado, assim como a qualidade das mesmas, quando avaliadas pelo fator de impacto (JCR) e outros indicadores, como pelo impacto real do trabalho, constatado pela formação de Mestres e Doutores. Nos três primeiros anos deste quadriênio pode-se observar que já foram publicados um número significativamente maior de artigos qualificados, inclusive nos estratos A1 e A2, em comparação com o número de artigos publicados no triênio anterior. Desta maneira, constituirá fator preponderante na avaliação das atividades desenvolvidas pelos Programas da CBIII, no período 2013-2016, dentre diversos fatores, a formação de Mestres e Doutores, com ênfase especial na participação destes em projetos de pesquisa e publicações qualificadas, não somente em relação à quantidade, mas também quanto à distribuição dos mesmos entre os docentes permanentes. Será também objeto de uma análise detalhada as ações implementadas para o processo de internacionalização das atividades dos Programas, como um aspecto importante que reflete na qualidade da produção e formação dos discentes.

b. Considerações e propostas advindas do Seminário de Acompanhamento

Da análise do conjunto de atividades desenvolvidas durante o seminário de acompanhamento da área CBIII, ficou evidente que o vetor resultante dos debates, posições, discussões e demandas foi amplamente positivo, na medida em que diversos pontos atinentes ao desenvolvimento da área foram enfatizados e diversos esclarecimentos puderam ser feitos, fruto das intervenções objetivas e abrangentes dos participantes.

Um tempo significativo foi dedicado às discussões sobre a métrica que está sendo utilizada para a elaboração do Qualis-periódicos, o que é compreensível face ao peso específico que este componente representa no processo avaliativo. Diversas sugestões e proposições foram apresentadas pelos participantes, sendo que um dos programas formalizou uma proposição cujo objetivo é promover um aumento na classificação de periódicos de algumas áreas específicas, com o argumento de que estas representam áreas muito especializadas e, conseqüentemente, não apresentam fatores de impacto elevados. Um outro ponto discutido ainda em relação ao Qualis-periódicos foi no sentido de se atribuir valores múltiplos aos pontos dos periódicos A1 para aquelas publicações com fatores de impacto acima ou muito acima do limite estabelecido para a área neste estrato, que atualmente é 5,01. Todas estas proposições foram amplamente discutidas e serão analisadas pela comissão que irá ser nomeada pela Diretoria de Avaliação (DAV) da CAPES para, no tempo devido, propor a classificação final dos periódicos da área CBIII que será utilizada na Avaliação Quadrienal 2017.

Foi observado que, durante a atualização do Qualis-periódicos da área em junho de 2015, diversos periódicos tiveram os valores de fatores de impacto diminuídos, o que tem ocasionado classificações em estratos de menor peso, e gerando muitas incertezas quanto a que valores estes periódicos terão na classificação final para a Avaliação Quadrienal 2017. Foi sugerido que a área passasse, então, a utilizar o fator de impacto JCR-5 anos, no sentido de não causar prejuízos para nenhum programa e conferir a necessária segurança para o envio dos trabalhos a serem publicados no biênio 2015-2016.

Um outro ponto amplamente discutido foi em relação ao custo crescente das publicações em periódicos de qualidade, em contraposição aos valores decrescentes para o custeio das atividades dos programas. Foi proposto que a Diretoria de Programas e Bolsas (DPB) da CAPES, em conjunto com as Pró-reitorias, dedicassem um volume de recursos específicos para financiar as publicações em periódicos de alto impacto, em uma estratégia que poderia ser denominada como Programa de Publicações Qualificadas, experiência bem-sucedida já implantada em algumas IES. Neste contexto, a DPB poderia estabelecer uma negociação com os editores dos periódicos que integram o Portal de Periódicos da CAPES, visando propiciar valores menores que são cobrados pelas editoras aos docentes dos programas que têm trabalhos aceitos, particularmente aqueles periódicos de alto impacto cujas taxas apresentam valores muitas vezes impeditivos, influenciando até mesmo no processo de decisão para o envio nestes veículos.

Ficou também muito evidente nas discussões que uma das principais preocupações dos programas foi no sentido de encontrar alternativas para se corrigir as inconsistências, erros e omissões dos dados contidos nas planilhas-mãe da área. Em verdade, foi observado que estes problemas são oriundos de inconsistências que foram se somando, desde a entrada dos dados na plataforma Sucupira ou que não aparecem quando se consulta esta plataforma em tempo real, ou na consolidação dos dados nas planilhas-mãe. Desta forma, foi proposto que a DAV, em algum momento julgado mais oportuno e ouvido os relatos das outras 48

áreas de avaliação da CAPES, a serem feitos no Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES) da CAPES, permita a correção destas inconsistências, abrindo-se o sistema para uma nova chancela dos dados relativos ao biênio 2013-2014.

Como fruto das discussões propiciadas durante o seminário, ficou também esclarecido que, embora o quesito Proposta do Programa apresente um peso de 0% no processo de avaliação, este quesito representa um dos indicadores qualitativos mais importantes da avaliação, uma vez que as informações destacadas nos diferentes subitens neste quesito têm a função de sintetizar todo o conjunto de atividades desenvolvidas nos programas.

Em consonância com o princípio de transparência plena no processo de avaliação dos programas que compõem o SNPG no país, o qual está sendo concretamente viabilizado com a implantação e o aperfeiçoamento da plataforma Sucupira, foi também proposto durante as discussões no seminário que a CAPES disponibilizasse os valores totais e por rubricas destinados a cada programa da área, em termos de recursos financeiros. Estas informações foram julgadas como um parâmetro importante para estar acessível para a comunidade em geral e para a comunidade acadêmica em particular, permitindo-se visibilizar que há um tratamento isonômico a todos os programas, levando-se em conta, evidentemente, as dimensões específicas de cada programa, bem como os critérios que tem sido definidos pela Diretoria de Programas e Bolsas da CAPES.

Como recomendações para os discentes e docentes dos programas da área CBIII, bem como para os seus gestores e administrações superiores da IES onde estes programas estão instalados, recomenda-se que:

a.) os colegiados e comissões gestoras dos programas estabeleçam uma atualização constante dos seus regimentos internos e resoluções que explicitem claramente os critérios para credenciamento, recredenciamento e descredenciamento dos docentes, face às novas portarias vigentes da CAPES que determinam os critérios e condições para o enquadramento destes como professores permanentes, colaboradores e visitantes;

b.) os gestores dos programas que apresentam apenas os cursos de Mestrado e que já foram avaliados nas últimas três trienais, com um perfil satisfatório de evolução, promovam ações visando a proposição de APCN para os cursos de Doutorado, considerando-se que esta modalidade tem sido considerada imprescindível para o desenvolvimento dos programas na área CBIII;

c.) os coordenadores de programas e Pró-reitores induzam ações que levem a proposições de APCN para a implantação de novos Mestrados Profissionais, considerando-se as especificidades das áreas de conhecimento que abrangem a área de avaliação CBIII;

d.) os docentes e gestores dos programas induzam um aumento das proposições cooperativas entre os programas da área, quer sejam ações intra e inter-regionais, na forma de projetos conjuntos e de mobilidade de docentes e discentes, de maneira que estas proposições possam concretamente beneficiar tanto os programas recém instalados como aqueles consolidados;

e.) os coordenadores e gestores dos programas promovam ações que possibilitem o preenchimento dos dados na plataforma Sucupira em tempo real, porque, além de se evitar todos os atropelos e congestionamentos para os envios dos dados em períodos próximos às datas limites para a chancela dos dados, irá permitir que as inconsistências sejam periodicamente detectadas e as resoluções dos problemas sejam tomadas. Estas ações irão contribuir decisivamente para o aperfeiçoamento da plataforma Sucupira, instrumento importante para a avaliação dos programas que compõem o SNPG.

III. FICHAS DE AVALIAÇÃO PARA O QUADRIÊNIO 2013-2016

MESTRADO ACADÊMICO E DOUTORADO

Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre o/s Quesito/Itens
1 – Proposta do Programa		
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular.	50%	Será considerado, dentre o conjunto de atividades realizadas pelo Programa, se há coerência entre a(s) área(s) de concentração proposta(s), suas linhas de pesquisa e interdisciplinaridade. Será verificado também se estas atividades estão sendo capazes de promover equilíbrio entre a distribuição de projetos, teses e produtos por linha de pesquisa.
1.2. Planejamento do programa com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios internacionais da área na produção do conhecimento, seus propósitos na melhor formação de seus alunos, suas metas quanto à inserção social mais rica dos seus egressos, conforme os parâmetros da área.	30%	Serão examinadas as estratégias de planejamento utilizadas pelo Programa visando seu desenvolvimento, inclusive em relação aos aspectos ligados à capacitação docente, por meio de treinamentos discentes (por exemplo, intercâmbios, bolsas sanduíches) e parcerias interinstitucionais. Serão também avaliados os critérios adotados pelos Programas para credenciamento, recredenciamento e descredenciamento dos componentes do corpo docente. . As metas relativas à inserção social serão analisadas, sendo que integração com programas de graduação, formas de captação de discentes no país e no exterior e divulgação da ciência serão consideradas. A inclusão de jovens doutores e pós-doutores será avaliada positivamente. Neste sentido, todo o apoio deve ser dado a estes jovens docentes. E este apoio deve ser refletido pelo enquadramento destes como jovens docentes permanentes (JDP). Para o quadriênio 2013-2016 serão considerados como jovens docentes permanentes, os docentes permanentes que defenderam o Doutorado a partir de 2011, inclusive.
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.	20%	Será avaliada a adequação da infraestrutura para o ensino, a pesquisa, a administração, as condições laboratoriais, áreas experimentais, áreas de informática e a biblioteca disponível para o Programa. Nas informações contidas nos relatórios anuais,

		devem ser destacados os avanços e ganhos neste sentido. Devem ser também mencionadas as estratégias a serem utilizadas visando a modernização e expansão dos laboratórios, particularmente em relação ao parque de equipamentos a serem disponibilizados aos docentes e discentes do Programa.
2 – Corpo Docente	20%	
2.1. Perfil do corpo docente, consideradas titulação, diversificação na origem de formação, aprimoramento e experiência, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.	30%	Todos os docentes devem ter o título de Doutor com produção científica adequada à proposta do Programa, devendo-se também respeitar o número mínimo de 12 docentes, constituído de 80% como Corpo Docente Permanente (DP). Tanto a diversificação na origem de formação, como o tempo de titulação, serão considerados importantes parâmetros na avaliação deste item, bem como o aprimoramento dos docentes em treinamentos pós-doutorais e experiência na área. As especialidades do corpo docente devem refletir as áreas de concentração e as linhas de pesquisa do Programa. Será avaliada a existência de indicadores de atualização da formação e de intercâmbio com outras instituições. Adicionalmente, serão avaliados os seguintes aspectos: experiência e projeção nacional e internacional, participação em comissões especiais, premiações, bolsa de produtividade em pesquisa e bolsa de desenvolvimento tecnológico por agências federais e estaduais.

<p>2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa.</p>	<p>30%</p>	<p>Será considerada a proporção dos docentes permanentes credenciados no Programa que estejam envolvidos na coordenação de projetos de pesquisa que tenham apoio financeiro por agências oficiais. Será avaliado se os docentes permanentes do Programa participam das atividades de ensino, coordenação de disciplinas e orientação de discentes, avaliando-se se o corpo docente permanente é responsável pela maioria das atividades do Programa, sem caracterizar dependência externa. Será avaliada a estabilidade do corpo docente permanente, considerando-se o impacto gerado nas atividades de ensino, de pesquisa e de orientação, em função das possíveis reduções, inclusões e substituições de docentes permanentes (DP). Quanto aos percentuais a serem considerados neste parâmetro, não serão incluídos os JDP, definidos como aqueles jovens doutores que defenderam o doutorado a partir de 2011 e que forem incluídos no corpo docente dos Programas (DP = DP total – JDP).</p>
<p>2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa.</p>	<p>30%</p>	<p>Será avaliado se há equilíbrio na atuação dos docentes permanentes em disciplinas e na orientação na pós-graduação e no envolvimento com projetos de pesquisa. É recomendável que as atividades de pesquisa e de formação de recursos humanos sejam exercidas pela totalidade dos docentes e sua não observância será avaliada negativamente.</p>
<p>2.4. Contribuição dos docentes para atividades de ensino e/ou de pesquisa na graduação, com atenção tanto à repercussão que este item pode ter na formação de futuros ingressantes na PG, quanto (conforme a área) na formação de profissionais mais capacitados no plano da graduação. Obs.: este item só vale quando o PPG estiver ligado a curso de graduação; se não o estiver, seu peso será redistribuído proporcionalmente entre os demais itens do quesito.</p>	<p>10%</p>	<p>Será avaliada a participação dos docentes nas atividades de ensino na graduação e de iniciação científica, de forma integrada com as atividades dos Programas de Pós-Graduação. Será avaliada a participação dos pós-graduandos em disciplinas e a de estudantes de graduação em projetos de pesquisa dos pós-graduandos. Serão consideradas positivas as implicações dessa participação, bem dos eventuais efeitos negativos decorrentes, por exemplo, de carga excessiva de dedicação dos docentes em tais atividades.</p>

3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações	30%	
3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente.	25%	O programa deve ter capacidade de admitir discentes de mestrado e/ou doutorado, proporcionar-lhes a formação necessária e possibilitar sua titulação no tempo previsto, atendo-se ao pressuposto básico da qualidade acadêmica. Os cálculos neste item serão efetuados excluindo os jovens docentes permanentes JDP ($DP = DP \text{ total} - JDP$). No entanto, caso esses jovens docentes tenham contribuído neste quesito, eles serão contabilizados. Desta maneira, será avaliada a compatibilidade entre o número de teses e dissertações concluídas e a dimensão do corpo docente permanente, bem como a compatibilidade entre o número de teses e dissertações defendidas e o número de discentes matriculados no período. O número de novos discentes e de discentes titulados deve demonstrar fluxos adequados, com derivada ascendente.
3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa.	10%	Será avaliada a proporção de docentes permanentes que atuaram como orientadores no Programa no período avaliativo. Será levado em conta tanto o número de teses e dissertações defendidas no período, como aquelas em andamento, avaliando-se também se a totalidade dos docentes permanentes tenha orientado no quadriênio. Para o cálculo da percentagem de docentes permanentes com orientações concluídas no período, será excluído o quantitativo dos jovens docentes permanentes JDP ($DP = DP \text{ total} - JDP$). Na hipótese desses docentes terem contribuição nesta atividade, no entanto, eles serão contabilizados.
3.3. Qualidade das Teses e Dissertações e da produção de discentes autores da pós-graduação e da graduação (no caso de IES com curso de graduação na área) na produção científica do programa, aferida por publicações e outros indicadores pertinentes à área.	35%	Será avaliado se as dissertações e/ou teses geraram publicações. Esta avaliação será feita de acordo com o Qualis periódicos da área, considerando-se também a produção dos discentes egressos até o período de 5 anos após terem sido titulados. O vínculo das teses/dissertações com linhas e projetos de pesquisa será também avaliado.
3.4. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas: Tempo	30%	O tempo médio de titulação de mestres como de doutores será avaliado. Os índices

de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados.		relativos ao tempo de titulação a serem obtidos serão aplicados para discentes bolsistas para fins comparativos com os discentes não-bolsistas.
4 – Produção Intelectual	40%	
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	50%	Esta avaliação será feita de acordo com o Qualis da área e serão considerados apenas os trabalhos publicados em revistas com Qualis igual ou maior que B5. Livros e capítulos de livros serão considerados segundo a sua relevância para a área.
4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.	30%	Será avaliado se todos os docentes apresentam publicações qualificadas no quadriênio, admitindo-se que possa haver uma oscilação normal na distribuição das publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa como um todo. Será observado se as publicações qualificadas refletem o desempenho de parcela significativa do corpo docente e não que sejam produtos de autoria de poucos docentes permanentes.
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.	20%	Será avaliada a produção técnica, incluindo-se participações em bancas, assessorias <i>ad hoc</i> , consultorias, corpo editorial, palestras, patentes e outras atividades acadêmicas consideradas relevantes para a área. As patentes registradas serão classificadas em função do seu estágio (depositadas, concedidas ou licenciadas), devendo-se valorizar a participação de discente ou egresso do programa, e segundo os critérios estabelecidos no documento de área de avaliação de Biotecnologia da CAPES.
5 – Inserção Social	10%	
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.	40%	O impacto dos programas no contexto regional e/ou nacional será avaliado por meio da captação de discentes em regiões vizinhas e adjacentes e de outras regiões do país, bem como pela inserção de discentes egressos em instituições de ensino e pesquisa ou no mercado de trabalho. A nucleação, que é caracterizada pela participação de discentes egressos em outros Programas de Pós-Graduação, será considerada como fator importante na

		avaliação deste item.
5.2. Integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa e desenvolvimento profissional relacionados à área de conhecimento do programa, com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação.	40%	A participação em atividades de cooperação e intercâmbio sistemáticos será analisada, incluindo-se a realização de palestras, cursos e atividades conjuntas de pesquisa. Em especial, será avaliada a participação em projetos de cooperação nacional e internacional, entre Programas com níveis de consolidação diferentes, voltados para a inovação na pesquisa para o desenvolvimento da Pós-Graduação em regiões geográficas onde esta é menos consolidada. Estas participações em intercâmbios e associação entre grupos de pesquisa que incluem docentes e discentes nas condições citadas serão consideradas como evidências de solidariedade entre os Programas.
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa a sua atuação.	20%	As estratégias utilizadas para dar visibilidade às atividades executadas no Programa serão avaliadas. Serão levados em conta a manutenção de página do Programa na Web para a divulgação, de forma atualizada, de seus dados internos, como grade curricular, corpo docente com Curriculum, linhas de pesquisa, critérios de seleção de pós-graduandos, cronogramas dos processos seletivos para ingresso no Programa. Dentre os itens que conferem transparência às atividades do Programa, devem ser incluídas, também, partes significativas da produção intelectual do corpo docente, além de informações sobre financiamentos recebidos para os projetos de pesquisa, bem como informações sobre a origem dos discentes matriculados no Programa e destino dos discentes egressos. A página do Programa na Web deverá ser apresentada também em língua estrangeira, em Inglês e Espanhol pelo menos, de forma que as informações possam ser adequadamente acessadas.

MESTRADO PROFISSIONAL

Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre o Quesito/Itens
1 – Proposta do Programa		
1.1 Coerência, consistência, abrangência e atualização da(s) área(s) de concentração, linha(s) de atuação, projetos em andamento, proposta curricular com os objetivos do Programa	30%	- Examinar se o conjunto de atividades e disciplinas, com suas ementas, atende às características do campo profissional, à(s) área(s) de concentração proposta(s), linha(s) de atuação e objetivos definidos pelo Programa em consonância com os objetivos da modalidade Mestrado Profissional.
1.2. Coerência, consistência e abrangência dos mecanismos de interação efetiva com outras instituições, atendendo a demandas sociais, organizacionais ou profissionais.	30%	- Examinar se o conjunto de mecanismos de interação e as atividades previstas junto aos respectivos campos profissionais são efetivos e coerentes para o desenvolvimento desses campos/setores e se estão em consonância com o corpo docente.
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e administração.	20%	- Examinar a adequação da infraestrutura para o ensino, a pesquisa, a administração, as condições laboratoriais ou de pesquisa de campo, áreas de informática e a biblioteca disponível para o Programa.
1.4. Planejamento do Programa visando ao atendimento de demandas atuais ou futuras de desenvolvimento nacional, regional ou local, por meio da formação de profissionais capacitados para a solução de problemas e práticas de forma inovadora.	20%	- Examinar as perspectivas do Programa, com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios da Área na produção e aplicação do conhecimento, seus propósitos na melhor formação de seus discentes, suas metas quanto à inserção social e profissional mais rica dos seus egressos conforme os parâmetros da Área.
2 – Corpo Docente	20%	
2.1. Perfil do corpo docente, considerando experiência como pesquisador e/ou profissional, titulação e sua adequação à Proposta do Programa.	50%	- Examinar se o Corpo Docente Permanente (DP) é formado por doutores, profissionais e técnicos com experiência em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação, conforme estabelecido na legislação vigente para o Mestrado Profissional). - Examinar se o Corpo Docente atua em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P, D&I) nas áreas de concentração do Mestrado Profissional.
2.2. Adequação da dimensão, composição e dedicação dos docentes	25%	- Examinar a adequada proporção de Docentes Permanentes em relação ao total de docentes

permanentes para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e formação do Programa.		<p>para verificar a existência ou não de dependência em relação a docentes colaboradores ou visitantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Examinar a participação de docentes em projetos de pesquisa científicos, tecnológicos e de inovação financiados por setores governamentais ou não governamentais. - Examinar a carga horária de dedicação dos docentes permanentes no programa, considerando o estabelecido na legislação vigente.
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa, projetos de desenvolvimento e inovação e de formação entre os docentes do Programa.	25%	- Examinar a distribuição das atividades de ensino, pesquisa e desenvolvimento e orientação do programa entre os Docentes Permanentes.
3 – Corpo Discente e Trabalho de Conclusão	30%	
3.1. Quantidade de trabalhos de conclusão (MP) aprovados no período e sua distribuição em relação ao corpo discente titulado e ao corpo docente do programa.	40%	<ul style="list-style-type: none"> - Examinar a relação entre o número de trabalhos concluídos e o número de discentes matriculados no período. - Examinar a relação entre o número de trabalhos concluídos e o número de docentes do programa.
3.2. Qualidade dos trabalhos de conclusão produzidos por discentes e egressos.	40%	<ul style="list-style-type: none"> - Examinar as publicações em revistas, livros e outros meios de divulgação científica ou técnica. - Examinar a produção técnica, que não foi objeto de publicação, dos discentes e egressos.
3.3. Aplicabilidade dos trabalhos produzidos.	20%	- Examinar a aplicabilidade do trabalho de Mestrado desenvolvido junto a setores não acadêmicos, órgãos públicos/privados, etc.
4 – Produção Intelectual	30%	
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	25%	- Examinar o número total de publicações do programa no Quadriênio.
4.2. Produção artística, técnica, patentes, inovações e outras produções consideradas relevantes.	25%	<ul style="list-style-type: none"> - Examinar o número total da produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes, tais como, entre outras: - Publicações técnicas para organismos internacionais, nacionais, estaduais ou municipais (livros).

		<p>Artigos publicados em periódicos técnicos.</p> <p>Participação em comitês técnicos: internacionais, nacionais, estaduais ou municipais.</p> <p>Editoria de periódicos técnicos: editor científico, associado ou revisor.</p> <p>Elaboração de protocolos, normas ou programas.</p> <p>Consultoria ou assessoria técnica.</p> <p>Produtos técnicos.</p> <p>Protótipos.</p> <p>Patentes.</p> <p>Cursos de aperfeiçoamento, capacitação ou especialização para profissionais da Área.</p>
4.3. Distribuição da produção científica e técnica ou artística em relação ao corpo docente permanente do programa.	25%	- Examinar a distribuição da publicação qualificada e da produção técnica entre os docentes permanentes do programa.
4.4. Articulação da produção artística, técnica e científica entre si e com a proposta do programa.	25%	- Examinar a articulação entre a produção artística, técnica e a publicação científica qualificada do programa.
5 – Inserção Social	20%	
5.1. Impacto do Programa.	25%	<p>- Examinar se a formação de recursos humanos qualificados para a sociedade busca atender aos objetivos definidos para a modalidade Mestrado Profissional, contribuindo para o desenvolvimento dos discentes envolvidos no projeto, das organizações públicas ou privadas do Brasil.</p> <p>- Examinar se o Mestrado Profissional atende obrigatoriamente a uma ou mais dimensões de impacto (tais como dimensão: social, educacional, sanitário, tecnológico, econômico, ambiental, cultural, artístico, legal etc.), nos níveis local, regional ou nacional.</p> <p>a) Impacto social: formação de recursos humanos qualificados para a Administração Pública ou a sociedade que possam contribuir para o aprimoramento da gestão pública e a redução da dívida social, ou para a formação de um público que faça uso dos recursos da ciência e do conhecimento no melhoramento das</p>

	<p>condições de vida da população e na resolução dos mais importantes problemas sociais do Brasil.</p> <p>b) Impacto educacional: contribuição para a melhoria da educação básica e superior, o ensino técnico/profissional e para o desenvolvimento de propostas inovadoras de ensino.</p> <p>c) Impacto tecnológico: contribuição para o desenvolvimento local, regional e/ou nacional destacando os avanços gerados no setor empresarial; disseminação de técnicas e de conhecimentos.</p> <p>d) Impacto econômico: contribuição para maior eficiência nas organizações públicas ou privadas, tanto de forma direta como indireta.</p> <p>e) Impacto sanitário: contribuição para a formação de recursos humanos qualificados para a gestão sanitária bem como na formulação de políticas específicas da Área da Saúde.</p> <p>f) Impacto profissional: contribuição para a formação de profissionais que possam introduzir mudanças na forma como vem sendo exercida a profissão, com avanços reconhecidos pela categoria profissional.</p> <p>g) Impacto legal: contribuição para a formação de profissionais que possam aprimorar procedimentos e a normatização na área jurídica, em particular entre os operadores do Direito, com resultados aplicáveis na prática forense.</p> <p>h) Outros impactos considerados pertinentes pela Área: Poderão ser incluídas outras dimensões de impacto consideradas relevantes e pertinentes, respeitando suas especificidades e dinamismos, e que não foram contempladas na lista acima.</p>
--	--

<p>5.2. Integração e cooperação com outros Cursos/Programas com vistas ao desenvolvimento da pós-graduação.</p>	<p>25%</p>	<p>- Examinar a participação em programas de cooperação e intercâmbio sistemáticos com outros na mesma área, dentro da modalidade de Mestrado Profissional; a participação em projetos de cooperação entre cursos/Programas com níveis de consolidação diferentes, voltados para a inovação, na pesquisa, o desenvolvimento da pós-graduação ou o desenvolvimento econômico, tecnológico e/ou social, particularmente em locais com menor capacitação científica ou tecnológica.</p>
<p>5.3. Integração e cooperação com organizações e/ou instituições setoriais relacionados à área de conhecimento do Programa, com vistas ao desenvolvimento de novas soluções, práticas, produtos ou serviços nos ambientes profissional e/ou acadêmico.</p>	<p>25%</p>	<p>- Examinar a participação em convênios ou programas de cooperação com organizações/instituições setoriais, voltados para a inovação na pesquisa, o avanço da pós-graduação ou o desenvolvimento tecnológico, econômico e/ou social no respectivo setor ou região;</p> <p>a abrangência e quantidade de organizações/instituições a que estão vinculados os discentes;</p> <p>a introdução de novos produtos ou serviços (educacionais, tecnológicos, diagnósticos etc.), no âmbito do Programa, que contribuam para o desenvolvimento local, regional ou nacional.</p>
<p>5.4. Divulgação e transparência das atividades e da atuação do Programa.</p>	<p>25%</p>	<p>- Examinar a divulgação atualizada e sistemática do Programa, a qual poderá ser realizada de diversas formas, com ênfase na manutenção de página na internet. Entre outros itens, será importante a descrição pública de objetivos, estrutura curricular, critérios de seleção de discentes, corpo docente, produção técnica, científica ou artística dos docentes e discentes, financiamentos recebidos da Capes e de outras agências públicas e entidades privadas, parcerias institucionais, difusão do conhecimento relevante e de boas práticas profissionais, entre outros. A procura de candidatos pelo programa pode ser considerada desde que relativizada pelas especificidades regionais e de campo de atuação.</p> <p>- Examinar a divulgação dos trabalhos finais, resguardadas as situações em que o sigilo deve ser preservado (Art. 2º da Portaria CAPES nº 13/2006).</p>

IV. CONSIDERAÇÕES E DEFINIÇÕES SOBRE INTERNACIONALIZAÇÃO/INSERÇÃO INTERNACIONAL

a. Internacionalização

Dentre os vários aspectos relativos à Internacionalização dos Programas de Pós-Graduação da área CBIII, são levados em consideração nas avaliações a coerência das ações de inserção internacional declaradas com as linhas de pesquisa e projetos propostos, com ênfase em seus objetivos específicos. A internacionalização tem sido definida pela área CBIII em dois níveis: a inserção internacional e as ações que visem à internacionalização. A dimensão da inserção internacional resulta da qualidade científica mencionada na proposta do Programa. Quanto a este aspecto, deve haver coerência entre aquilo que é declarado pelo Programa e a qualidade dos periódicos utilizados para a divulgação dos resultados das pesquisas e o reconhecimento pelos pares, evidenciado pelas citações da produção intelectual dos docentes e discentes. Além das publicações, a qualificação internacional pode ser aferida pelos seguintes critérios: a) participação dos pesquisadores do Programa na arbitragem de artigos e editoria de periódicos qualificados; b) apresentação por convite, organização, coordenação ou presidência de eventos científicos relevantes na área; c) participação de bancas e Comitês de Avaliação; d) obtenção de financiamento de origem internacional, envolvendo projetos conjuntos e cotutela de Teses, dentre outros critérios. As ações que objetivam a internacionalização podem ser identificadas também pela mobilidade de docentes e discentes e pelo oferecimento de disciplinas e cursos. As ações desenvolvidas para a melhoria da qualidade da escrita e da comunicação em Inglês Científico devem ser objeto de atenção especial, e este é um aspecto importante cujas atividades desenvolvidas para este fim devem ser divulgadas detalhadamente pelos Programas. Assim, a área CBIII tem estimulado incessantemente ações que conduzam à internacionalização dos Programas, com atenção especial para aqueles Programas novos, no sentido de promoverem um maior número possível de estratégias de cooperação internacional que demonstrem a relevância da presença internacional da ciência e da tecnologia brasileiras, que já se encontra presente no âmbito dos Programas consolidados da área CBIII.

b. Considerações a respeito dos critérios da área para atribuição de notas 6 e 7, no contexto da internacionalização

No que diz respeito à atribuição de notas 6 e 7, será avaliado se o Programa tem qualidade equivalente ao dos centros de excelência internacional e se desenvolve ações de cooperação com outros programas da área ou fora dela. Quanto à inserção internacional e integração do Programa com outros centros internacionais, será avaliado se há participação internacional de impacto, quanto aos seguintes aspectos: a) participação em convênios, parcerias e projetos internacionais; b) intercâmbio de docentes e discentes (bolsas de pós-doutoramento para docentes, bolsas sanduíches para discentes).

Este item será avaliado tanto qualitativo como quantitativamente, a partir da ponderação de indicadores de distribuição de produção qualificada por docentes permanentes.

Em relação à consolidação e liderança nacional do Programa como centro formador de recursos humanos para a pesquisa e pós-graduação, será avaliado tanto o período relativo à Avaliação Quadrienal 2017, como também o histórico de desempenho dos Programas nos últimos triênios. No entanto, não se levará em conta no atendimento a este item, contribuição dada somente no passado e que não corresponda à sua realidade atual. A avaliação será qualitativa, considerando-se dois subitens:

- a. nível de consolidação na formação de doutores, com atenção para a relação entre a contribuição do Programa para a pesquisa e a utilização dessa competência como oportunidade para a formação de recursos humanos de alto nível;
- b. a relevância na contribuição à nucleação de grupos de pesquisa ou em programas pós-graduação no Brasil, a partir da formação de doutores que desempenham papel significativo em outros Programas de Pós-Graduação ou em grupos de pesquisa ativos. A nucleação regional indicará tendência para a nota 6, enquanto que a nucleação no âmbito nacional indicará tendência para a nota 7.

Em relação à inserção e impacto regional e nacional do Programa, sua integração e solidariedade com outros Programas com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e pós-graduação e visibilidade ou transparência dada a sua atuação, serão avaliadas favoravelmente formas inovadoras na pesquisa e na formação de mestres e doutores; o potencial de atração de projetos de estágios seniores ou pós-doutorais ou de atividades similares; o potencial de atração de alunos para doutorados sanduíche, sejam brasileiros ou estrangeiros; o intercâmbio com outros Programas (e.g., Minter e Dinter, Procad, associação com outros programas); clareza sobre atividades através de página na rede. Assim, os Programas que venham a atingir as notas 6 e 7 devem apresentar nível de qualificação, de produção e de desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na formação de recursos humanos, baseando-se principalmente nos seguintes indicadores:

Participação Internacional: participações em comitês, diretorias, sociedades e programas internacionais; colaborações internacionais (projetos, docência, consultorias, editoria, visitas); participação em intercâmbios e convênios de cooperação caracterizados por reciprocidade; cooperação e fomento de instituições internacionais, em convênios de cooperação formal e financiamentos do exterior, com intercâmbio de discentes e de docentes; assessorias *ad hoc* em revistas científicas de circulação internacional; assessorias a agências de fomento internacionais; participação discente em atividades e em publicações no exterior; realização, organização e participação em eventos internacionais qualificados; produção científica destacada no cenário internacional, avaliando-se o veículo e a proporção da produção internacional; presença de docentes ou discentes estrangeiros no programa; presença de bolsistas doutores ou em treinamento sabático no programa; prêmios, reconhecimento e destaque de nível internacional.

Consolidação e liderança nacional do programa como formador de recursos humanos para a pesquisa e a pós-graduação, baseando-se principalmente na capacidade de nucleação, na porcentagem de egressos contratados em instituições de ensino e/ou pesquisa e vinculados a programas de pós-graduação como docentes e orientadores; proporção de docentes permanentes bolsistas de produtividade em pesquisa; integração e solidariedade com outros programas com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e pós-graduação no país.

Produção intelectual qualificada: produção científica significativa em periódicos pertencentes aos estratos A1, A2 e B1 da área, particularmente nos estratos A1 e A2, com percentuais diferenciados em relação aos demais Programas da área.

Outros indicadores: a avaliação identificará um conjunto de atividades que evidenciem a maturidade e a qualidade das atividades dos Programas de excelência, tais como:

convênios baseados em reciprocidade e na forma de redes de pesquisa; intercâmbios que envolvam financiamento recíproco entre os parceiros; financiamento internacional; participação em bancas no exterior; produção intelectual em cooperação com pesquisadores estrangeiros; participação de docentes em editoria internacional e arbitragem de artigos em periódicos qualificados; participação em editais internacionais; intensidade da mobilidade internacional de docentes e discentes, tanto no envio quanto no recebimento; estímulo a programas de doutorado-sanduíche e pós-doutorado com produção científica vinculada à temas internacionais; cotutela; dupla titulação com Programas de Pós-Graduação de referência no exterior; participação de docentes permanentes em comitês de organização de eventos internacionais e em organizações internacionais; participação internacional de docentes permanentes como professores visitantes; prêmios e reconhecimento de nível internacional; conferências e palestras no exterior; cursos ofertados no Brasil por docentes/pesquisadores estrangeiros e em língua inglesa.

As notas 6 e 7 serão reservadas exclusivamente aos programas com doutorado que obtiveram nota 5 e conceito “Muito Bom” em todos os cinco quesitos constantes na Ficha de Avaliação (Proposta do Programa; Corpo Docente, Corpo Discente; Produção Intelectual e Inserção Social) e que atendam, necessariamente, às seguintes condições:

- Desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área;
- Nível de desempenho diferenciado em relação aos demais programas da área;
- Solidariedade;
- Nucleação.

Nota 6: predomínio do conceito “Muito Bom” nos itens de todos os quesitos da ficha de avaliação, embora possa eventualmente obter conceito “Bom” em alguns itens dentre os cinco quesitos; nível de desempenho (formação de doutores e produção intelectual) diferenciado em relação aos demais programas da área; e desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área (internacionalização e liderança).

Nota 7: conceito “Muito Bom” em todos os itens de todos os quesitos da ficha de avaliação; nível de desempenho (formação de doutores e produção intelectual) altamente diferenciado em relação aos demais Programas da área; e desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área (internacionalização e liderança).

V. OUTRAS CONSIDERAÇÕES DA ÁREA DE AVALIAÇÃO

A área CBIII deve priorizar ações de solidariedade dos Programas consolidados com os Programas recentemente implantados, assim como com aqueles que vierem a ser aprovados em APCN futuros. Uma outra prioridade fundamental será buscar estratégias para a proposição de Programas de Mestrado Profissional, considerando-se o potencial de inovação e empreendedorismo que as áreas do conhecimento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia apresentam, particularmente em relação às novas metodologias biotecnológicas atualmente disponíveis e que podem ser empregadas na produção de um número ilimitado de insumos biotecnológicos, como os biosensores e imunossensores. No entanto, a área entende que o processo de consolidação de novos programas, assim como de implantação de Mestrados, será fundamental a abertura de novos editais que propiciem o financiamento adequado, visando promover mobilidade e parceria entre programas e propicie a diminuição das assimetrias ainda observadas. Deve-se também buscar meios para que o desenvolvimento de teses em regime de cotutela e de dupla diplomação sejam

viabilizados, como parte do processo de internacionalização dos Programas. Incentivos devem ser dados para a implantação de doutorado em associação nas regiões em que os programas que apresentam somente o mestrado em função de carências no número de docentes habilitados e infraestrutura institucional para a proposição de doutorado.

Entende também a área CBIII que o simples incremento de financiamento proveniente inclusive de outras fontes de recursos, embora seja necessário, não será suficiente para o aumento quantitativo e qualitativo dos Programas na área. Será necessário que alternativas criativas sejam objeto de proposições. Por exemplo, buscar formas e estratégias para incentivar e promover a criação de redes virtuais de comunicação entre os Programas, para que diversos tipos de atividades acadêmicas sejam compartilhados, como seminários, cursos e disciplinas ministradas por pesquisadores qualificados do país e do exterior, de forma a introduzir capacitação e inovação a formação dos alunos. Neste sentido, deve ser incentivada a criação de ferramentas disponíveis na *Web* e que possam ser construídas em parceria com pós-graduandos e diferentes áreas, de forma a fomentar a disseminação do conhecimento, despertando nos discentes o interesse pela ciência, assim como por formas alternativas de tecnologia e inovação. A aproximação dos Programas da área CBIII à Universidade Aberta do Brasil deve ser incentivada, como forma estratégica e fundamental para a produção de materiais de qualidade da área e compartilhamento entre as instituições de ensino médio.