



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

Identificação

Área de Avaliação: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS III**

Coordenador de Área: **JOÃO SANTANA DA SILVA**

Coordenador-Adjunto de Área: **JOSÉ ROBERTO MINEO**

Modalidade: Acadêmica

I. Considerações gerais sobre o estágio atual da Área

Em relação à dimensão atual da Área Ciências Biológicas III (CBIII), há um total de 24 Programas recomendados e reconhecidos pela CAPES. Quanto a sua distribuição no território nacional, observa-se uma heterogeneidade significativa, uma vez que há 14 (58,3%) Programas na região Sudeste; 3 (12,5%), na região Nordeste; 3 (12,5%), na região Norte; 3 (12,5%), na região Sul; e apenas 1 (4,2%), na região Centro-Oeste. Quanto às áreas do conhecimento específico, estes Programas estão assim distribuídos: 6 (25%) na área de Imunologia, 12 (50%) na área de Microbiologia e 6 (25%) na área de Parasitologia. Observa-se, no entanto, que há uma considerável intersecção entre as linhas de pesquisa da ampla maioria dos Programas destas três áreas do conhecimento, mesmo para aqueles Programas em cuja denominação consta o nome de apenas uma das áreas. Quanto às características específicas e contextualização nos cenários nacional e internacional, constata-se que as áreas de Imunologia, Microbiologia e Parasitologia figuram entre as áreas de maior impacto e visibilidade da ciência brasileira, onde se encontram cientistas dentre os mais citados mundialmente. Quanto às tendências e perspectivas futuras para a Área Ciências Biológicas III, há iniciativas em curso que poderão implementar expressivas mudanças no que diz respeito a proposições de novos Programas, particularmente aquelas que contam com a participação dos Programas já consolidados. Assim, estas iniciativas poderão contribuir para uma distribuição geográfica mais homogênea dos Programas da área, possibilitando a formação de recursos humanos qualificados e a expansão de novas linhas de pesquisa, incluindo aquelas estratégicas para o desenvolvimento socioeconômico dos diferentes biomas do território brasileiro.

O presente documento foi elaborado tendo como base os indicadores considerados mais relevantes para a área CBIII, decorrente de uma análise crítica dos critérios utilizados no triênio 2004-2006 e nos triênios anteriores. Estes critérios foram estabelecidos em conformidade com as decisões estratégicas, princípios e regras básicos para a atribuição de nota e sugestões conceituais e operacionais, aprovados pelo CTC-ES em sua 102ª reunião de julho de 2008 que deliberou sobre a Ficha de Avaliação 2007-2009 para Programas Acadêmicos

A Comissão da Área definiu as metas de desempenho necessárias para atribuir diferentes notas aos Programas. Foram estabelecidas novas metas de vinculação de teses e dissertações a trabalhos científicos completos com co-autoria discente com base nos novos estratos propostos pela Comissão Qualis-periódicos. Esta Comissão formulou ainda outras recomendações sobre a avaliação, reiterando finalmente sua decisão de aprofundar a interlocução com outras áreas sobre a natureza do trabalho científico e sua avaliação.

Mesmo considerando-se que os princípios de avaliação consolidados no triênio anterior tenham sido mantidos, para o presente triênio 2007-2009, foram incluídas importantes modificações no sentido de aprimorar o processo avaliativo, a saber: a.) o Qualis da área foi redefinido, em consonância com as novas diretrizes gerais da CAPES; b.) a ficha de avaliação foi simplificada, eliminando-se redundâncias entre itens, o que resultou em um menor número de parâmetros de avaliação; e c.) a avaliação do presente triênio não foi conduzida de forma continuada, com acompanhamento anual dos relatórios, como era feito até o último triênio, sendo que o trabalho de avaliação da Comissão de Área será concentrado na avaliação trienal para atribuição de notas em 2010.

II. Considerações gerais sobre a Ficha de Avaliação para o Triênio 2007-2009

A Ficha de Avaliação fornece informações sobre os critérios a serem adotados pela Comissão da Área de Ciências Biológicas III na avaliação dos Programas de Pós-Graduação acadêmicos no triênio de 2007-2009. Basicamente, os



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

princípios que nortearão a avaliação no presente triênio já são familiares aos Programas da Área. Aos dois eixos principais da última avaliação trienal (2004-2006) – a produção científica e a formação de recursos humanos – agregou-se o componente da inserção social do programa.

Juntamente com a Diretoria de Avaliação da CAPES foram conduzidas discussões na área sobre a presente ficha de avaliação, tendo como parâmetro de comparação a ficha adotada no triênio anterior, analisando-se o peso dos diferentes quesitos e dos itens dentro de cada um deles. Houve concordância da Comissão da Área para que os cinco quesitos que compunham a ficha deveriam ser mantidos, tendo sido também concluído, como oportuno, o critério de se fundir diversos itens dentro de alguns dos quesitos, atribuindo-se peso aos diferentes quesitos e itens conforme sua relevância.

III. Considerações gerais sobre o Qualis Periódicos, Classificação de livros e os critérios da Área para a estratificação e uso dos mesmos na avaliação.

QUALIS- PERIÓDICOS

A Comissão definiu como indicador mais relevante para se avaliar a produção intelectual dos Programas desta área os trabalhos publicados em revistas indexadas, segundo critérios de estratificação estabelecidos no Qualis Periódicos, sendo que todos os trabalhos de docentes permanentes serão computados. Quanto aos trabalhos de docentes colaboradores, somente serão considerados aqueles nos quais há a participação de discentes do curso. A análise de fatores de impacto JCR, fixado para o triênio 2007-2009, será aquele divulgado pelo ISI no ano 2007, visando considerar a qualidade dos veículos de publicação e a inserção internacional do Programa. Esse critério já foi utilizado anteriormente na área nos triênios 1998-2000, 2001-2003 e 2004-2006, ranqueando de modo satisfatório os diferentes Programas. A partir da produtividade dos Programas em relação às publicações em veículos de impacto, obtém-se indicadores que contribuirão para a atribuição das notas dos Programas, tanto para aqueles de nível 6 e 7, que se caracterizam pela maior inserção internacional, como também para os Programas de nível 3 a 5.

Os critérios utilizados pela Comissão da área para a estratificação dos periódicos levou em consideração as instruções contidas no ofício nº 049/2009/PR/CAPES, de 10 de fevereiro de 2009, que solicitou gestões das diferentes áreas no sentido de dirimir diversas discrepâncias quanto à classificação dos periódicos. Estas discrepâncias foram constatadas pelo CTC que pontuou a necessidade de: reforçar o conceito original do Qualis, que diz respeito à classificação de periódicos segundo critérios reconhecidos pelas áreas; acatar os critérios de classificação dos periódicos que as próprias áreas estabeleçam, desde que aprovados pelo CTC-ES; assegurar que o Qualis Periódicos aprovado pelo CTC destituído de tais discrepâncias, venha a ser utilizado para orientar a formulação dos critérios de avaliação de cada área os quais requerem também reconhecimento e aprovação prévia pelo CTC-ES, de modo a subsidiar a avaliação trienal 2007-2009; preservar o conceito de estratos e percentuais instituídos pelo CTC-ES, garantindo uma distribuição adequada de periódicos e admitindo-se uma flexibilização do somatório A1 + A2 para 26%; e excluir da distribuição percentual dos estratos a inclusão dos periódicos anteriormente classificados no estrato “C”, evitando-se que a presença de tal estrato interfira numa mais adequada distribuição de periódicos pelos demais estratos.

Após os estudos que foram conduzidos ao longo de 2008 pela Comissão Qualis Periódicos da Área Ciências Biológicas III, tendo como base o triênio 2004-2006 da produção intelectual da área, foi apresentada a proposta de ranqueamento dos periódicos, a qual foi aprovada pelo CTC-ES, não sendo necessário nenhum ajuste em relação a esta distribuição, uma vez que os postulados mais importantes adotados pelo CTC-ES haviam sido respeitados pela área CBIII, a saber:

Critérios CTC-ES e valores obtidos pela área CBIII (em %) para o triênio 2007-2009		
A1 + A2 < 26%	A1 < A2	A1 + A2 + B1 < 50%
21,46%	A1/A2 = 0,89	37,12%

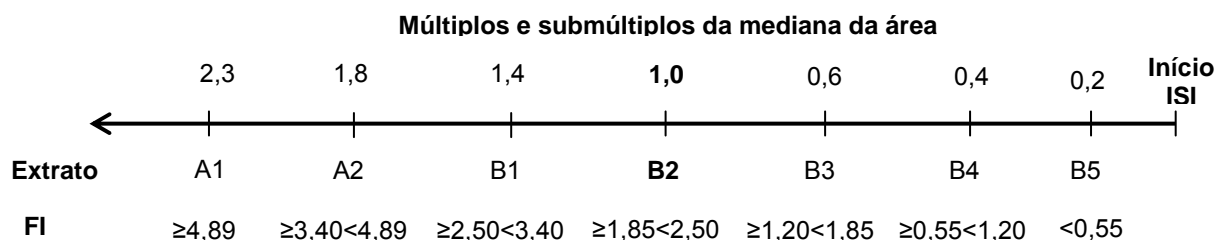
Baseando-se na produção intelectual dos diferentes programas da área CBIII em 2007, o primeiro do triênio em curso



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

e que servirá de referencial para o triênio 2007-2009, observou-se que os trabalhos publicados foram adequadamente distribuídos nos diferentes estratos. A área CBIII definiu como periódico um veículo destinado à publicação de artigos científicos e que seja arbitrada e dirigida prioritariamente à comunidade acadêmico-científica, devendo possuir conselho editorial e corpo de pareceristas formado por pesquisadores nacionais e internacionais de diferentes instituições e altamente qualificados. A área definiu como estrato C toda publicação que, mesmo se enquadrando no conceito de periódico científico, tenha sido considerada não relevante no que concerne à divulgação do conhecimento científico próprio da área.

De acordo com os valores dos fatores de impacto ISI discutidos na Comissão, e considerando-se a mediana da área localizada no estrato B2, a distribuição dos periódicos está demonstrada no diagrama abaixo:



Estes valores foram determinados após uma análise detalhada dos 1.370 artigos publicados nos 957 periódicos classificados e que são referentes à produção intelectual da área CBIII. Estas informações já constam da base de dados da CAPES e são relativos ao ano base de 2007.

Acrescenta-se que estes valores propostos estão também dentro dos limites estabelecidos pelo CTC-ES como valores máximos, a saber: $A1 + A2 < 26\%$; $A1 < A2$; $A1 + A2 + B1 < 50\%$, como pode ser observado no quadro abaixo:

Área de Avaliação	Número em percentual de periódicos							
	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	Soma
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS III	10,10	11,36	15,66	19,32	19,19	14,65	9,72	100,00

PESOS	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5
	100	85	70	55	40	25	10

CLASSIFICAÇÃO DE LIVROS

Não será adotado o roteiro para classificação de livros, pois a área utiliza de modo pouco expressivo esta modalidade de publicação.



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

IV. Ficha de Avaliação para o Triênio 2007-2009		
Quesitos / Itens	Peso *	Definições e Comentários sobre o Quesito/Itens
1 – Proposta do Programa	0	
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular.	50%	A Comissão de Área irá examinar se o conjunto de atividades do Programa é capaz de atender à(s) área(s) de concentração proposta(s) e suas linhas de pesquisa. A Comissão espera que haja 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%	A Comissão irá examinar as estratégias de desenvolvimento do Programa e seu planejamento, inclusive aspectos ligados à capacitação docente (por meio, por exemplo, de treinamento pós-doutoral) e discente (por exemplo, intercâmbios, bolsas sanduíches) e parcerias interinstitucionais. Critérios de credenciamento e descredenciamento dos componentes do corpo docente que são adotados pelos Programas também serão avaliados.
1.3. Infra-estrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.	20%	A Comissão irá analisar a adequação da infra-estrutura para o ensino, a pesquisa, a administração, as condições laboratoriais, áreas experimentais, áreas de informática e a biblioteca disponível para o Programa. Os relatórios anuais devem destacar os avanços e ganhos neste sentido no período.
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%	Os Programas devem respeitar o número mínimo de 10 docentes sendo, pelo menos 80%, do Corpo Permanente. Tanto a diversificação na origem de formação como o tempo de titulação serão considerados importantes na pontuação deste item, bem como o aprimoramento dos docentes (p.ex. Pós-doutoramento) e a experiência

* Peso do Quesito na nota final e peso do Item dentro do Quesito



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

		<p>na área. As especialidades do corpo docente devem refletir as áreas de concentração e as linhas de pesquisa do Programa.</p> <p>A Comissão verificará se a formação dos docentes é diversificada quanto a ambientes e instituições. Será valorizada 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 e bolsa de produtividade do CNPq.</p>
<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, quer seja de agências de fomentos nacionais/internacionais ou mesmo da própria Instituição. Também será considerada a proporção dos docentes permanentes credenciados no Programa que participem na coordenação das disciplinas e orientem alunos. O objetivo é verificar se o Programa tem uma base sólida em seu núcleo de professores permanentes, apontando se depende, em excesso, de professores colaboradores ou visitantes. Nos dois casos, deve-se considerar a proporção de permanentes em face dos demais docentes, mas, sobretudo, a proporção de uns e outros nas atividades que sejam as principais do Programa: orientação, docência e publicação científica.</p>
<p>2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do Programa.</p>	<p>30%</p>	<p>A Comissão recomenda que a distribuição das atividades de pesquisa e de formação seja homogênea, sendo desejável que a totalidade dos docentes apresente indicadores destas atividades.</p>



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

<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>A Comissão avaliará 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 na disciplina “Estágio em Docência” e a participação de estudantes de graduação em projetos de pesquisa dos pós-graduandos. A área considera as implicações positivas dessa participação, e também eventuais efeitos negativos decorrentes, por exemplo, de excesso de dedicação dos docentes a tais atividades.</p>
3 – Corpo Docente, Teses e Dissertações		
<p>3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo docente.</p>	<p>25%</p>	<p>A Comissão levará em consideração, neste item, a distribuição dos alunos por orientadores no triênio. Será avaliado se a proporção de titulados pelo total de discentes é adequada, ponderando-se a atuação do corpo docente na orientação e examinando-se se há uma distribuição uniforme de alunos entre os orientadores.</p>
<p>3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do Programa.</p>	<p>10%</p>	<p>A Comissão considerará a proporção de docentes permanentes que, no período, atuaram como orientadores no Programa como parâmetro quantitativo para avaliar este item. Leva-se em conta tanto as teses e dissertações defendidas no período como aquelas orientações em andamento. Espera-se que a totalidade dos docentes tenha orientado no triênio.</p>
<p>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.</p>	<p>35%</p>	<p>A Comissão recomenda que as dissertações e/ou teses gerem publicações (artigos ou capítulos) qualificadas. Esta avaliação será feita de acordo com o Qualis da área, e serão considerados apenas os trabalhos publicados em revistas</p>



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

		com Qualis igual ou maior que B4. A Comissão levará em conta, na atribuição dos pontos, o tempo entre a submissão, aceitação e edição na área, reconhecendo que os produtos mais qualificados serão publicados pelos egressos.
3.4. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas: Tempo de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados.	30%	A Comissão irá avaliar o tempo médio de titulação. Os valores serão aplicados indistintamente para alunos listados que sejam bolsistas ou 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. A Comissão avalia a produção dos docentes permanentes do Programa com base no QUALIS da área. Para este item são considerados artigos em periódicos, conforme diretrizes da área expostas no documento do Qualis.
4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.	30%	A Comissão considera que existe uma oscilação normal na distribuição das publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa. A Comissão estará atenta para que mudanças de notas não seja consequência da produção científica de um ou de poucos indivíduos, mas que reflitam o desempenho de parcela significativa do corpo docente.
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.	20%	Neste item a Comissão considera a produção técnica, como participação em bancas, assessorias <i>ad hoc</i> , consultorias, participação em corpo editorial de revistas, palestras, patentes e outras atividades acadêmicas. A Comissão esclarece que apresentação de trabalhos não é contabilizada como produção técnica.
4.4. Produção artística, nas áreas em que tal tipo de produção for pertinente.	NA	Este item não é pertinente a esta área.



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

5 – Inserção Social	10%	
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do Programa.	40%	O impacto regional/nacional dos cursos será avaliado pela captação de alunos de regiões vizinhas e adjacentes e de outras regiões do país e pela inserção de alunos egressos em instituições de ensino e pesquisa regionais e nacionais. A nucleação, que é caracterizada pela participação de alunos egressos em outros Cursos de Pós-graduação vizinhos ou distantes será considerada como 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 Comissão leva em conta aspectos como participação em Programas de cooperação e intercâmbio sistemáticos (incluindo palestras, cursos e atividades de pesquisa de tempo variável). Em especial, avalia-se a participação em projetos de cooperação nacional, entre Programas com níveis de consolidação diferentes, e internacional, voltados para a inovação na pesquisa ou o desenvolvimento da PG em regiões ou sub-regiões geográficas onde esta é menos consolidada (e.g., atuação de professores visitantes; participação em Programas da CAPES como Procad, “Casadinho”, PQI, Dinter/Minter, etc.
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo Programa à sua atuação.	20%	A Comissão fará uma avaliação qualitativa deste item, levando-se em conta aspectos como a manutenção de página Web para a divulgação, de forma atualizada, de seus dados internos como grade curricular, quadro docente e seus currículos, linhas de pesquisa, critérios de seleção de pós-graduandos, cronogramas dos processos seletivos para ingresso nos Programas, parte significativa de sua produção docente, financiamentos recebidos da CAPES e de outras agências públicas e entidades privadas, etc.



DOCUMENTO DE ÁREA 2009

		Deve-se também garantir o amplo acesso a Teses e Dissertações, pela Web, conforme a Portaria CAPES 13/ 2006, que torna obrigatória essa providência.
--	--	--

V. Considerações e definições sobre atribuição de notas 6 e 7 – inserção internacional

As notas “6” e “7” são reservadas para os programas classificados como nota “5” na primeira etapa de realização da avaliação trienal, e atendam necessária e obrigatoriamente duas condições: i) apresentem desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área, ii) tenham um nível de desempenho altamente diferenciado em relação aos demais programas da área.

A Comissão avaliará se o Programa tem qualidade equivalente ao dos centros de excelência internacional. Quanto à inserção internacional e integração do Programa com outros centros internacionais, será avaliado se há presença internacional relevante e 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).

Este item é avaliado quantitativamente a partir da ponderação de indicadores de distribuição de produção qualificada por docentes permanentes. O componente da distribuição da produção qualificada é obtido a partir dos seguintes indicadores:

Nota 6: 70% do Corpo Permanente (mínimo de 80% do total de docentes) deverá ter publicado no triênio três artigos em revistas com Qualis igual ou maior que B3. Adicionalmente, pelo menos 50% dos docentes permanentes deverá ter publicado três artigos no Qualis igual ou maior que B2 e pelo menos 50% dos trabalhos em Qualis igual ou maior que B2.

Nota 7: 70% do Corpo Permanente (mínimo de 80% do total de docentes) deverá ter publicado no triênio quatro artigos com Qualis igual ou maior que B3. Adicionalmente, pelo menos 50% do Corpo Permanente deverá ter publicado um trabalho com Qualis igual ou maior que B1 e pelo menos 10% dos trabalhos deverá ser em Qualis A1 e/ou A2. Do total de trabalhos, pelo menos 30% deve ser em Qualis igual ou maior que B1.

Em relação à consolidação e liderança nacional do Programa como centro formador de recursos humanos para a pesquisa e pós-graduação, a Comissão avaliará não apenas o seu presente imediato, mas o seu histórico de desempenho mais a longo prazo. Não se admite, dessa maneira, como atendendo a este item, contribuição dada no passado que não corresponda à sua realidade atual. A avaliação é qualitativa e considera dois subitens:

1. 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;
2. a relevância na contribuição à nucleação de grupos de pesquisa ou de pós-graduação no Brasil, a partir da formação de doutores que desempenham papel significativo em outros cursos de pós-graduação ou em grupos de pesquisa ativos (regionalmente indica tendência para a nota 6; em âmbito nacional indica tendência para 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, “Casadinho”, Procad); clareza sobre atividades através de página na rede.