



Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004
Área de Avaliação: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I

Comissão de Avaliação

Adalberto Luís Val (INPA) **Representante de Área**
Arthur Germano Fett-Neto (UFRGS) *Representante Adjunto de Área*
Ana Goulart de Azevedo Tozzi (UNICAMP)
Célia Regina Ribeiro da Silva Carlini (UFRGS)
Egberto Gaspar de Moura (UERJ)
Iracema Andrade Nascimento (UFBA)
Márcio de Castro Silva Filho (ESALQ/USP)
Mário Steindel (UFSC)
Pedro Gnaspini Neto (USP)

A área de Ciências Biológicas I inclui mais de 90 Programas pertencentes a cinco subáreas: Biologia Geral, Botânica, Genética, Oceanografia Biológica e Zoologia. Há alguns programas com atividades em duas ou mais dessas subáreas. O comitê responsável pela avaliação trienal 2004-2006 é composto por consultores provenientes de Instituições de Ensino Superior e Pesquisa de diversas regiões do país. Durante as avaliações continuadas o comitê é ampliado, incluindo a participação de consultores de todas as regiões do país. Na avaliação continuada de 2004, por exemplo, participaram 24 consultores. A impressão geral decorrente da última avaliação continuada é a mesma da avaliação trienal final de 2001-2003, ou seja, os programas de pós-graduação da área de Ciências Biológicas I apresentaram uma significativa evolução tanto no que refere à produção intelectual, quanto à inserção nacional e internacional de suas atividades. O crescimento da área tem sido contínuo. Em 2005, foram apresentadas 19 propostas de cursos novos, sendo 10 recomendadas. Porém, a taxa de crescimento qualitativo e quantitativo não vem sendo homogênea para a área como um todo e alguns programas poderão ter problemas para assegurar sua manutenção sem restrições no sistema. Em alguns casos, será necessário estudar-se estratégias para colaboração com outros programas mais consolidados, dentro das diretrizes gerais da CAPES. O Comitê tem consciência da necessidade de contribuir para romper com algumas fragilidades para a implantação de programas em regiões com importância estratégica; porém, esta intenção deve sempre estar atrelada à obediência de um patamar mínimo de qualidade.

Proposta dos Programas

A proposta do Programa é vital para sua avaliação inicial e subsidia de forma importante as análises que resultam na recomendação ou não do Programa. Evidentemente, a Proposta do Programa deve evoluir e representar as atividades correntes do mesmo. As mudanças nas áreas de concentração e linhas de pesquisa, ao serem efetuadas, devem se refletir na atualização do foco e da proposta do programa. Contudo, em alguns casos pode ocorrer que a reformulação da proposta não fique clara, requerendo alguns ajustes. Em vários casos, a visita de consultores pode propiciar uma discussão ampla e atualização da Proposta. A interação dos Programas da área de CB-I com áreas aplicadas vem aumentando progressivamente, em especial nas áreas de Biologia Molecular, Genética Aplicada, Biotecnologia e Oceanografia.



Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I

No entanto, há margem para avanços ainda mais significativos. O mesmo pode ser verificado em relação ao envolvimento de estudantes de graduação nas atividades de pesquisa. A maioria dos programas tem recebido bem e adotado a sugestão de flexibilização para a obtenção de créditos pelos discentes.

Corpo Docente

O conceito de Núcleo Docente, utilizado desde o início do triênio anterior (2001-2003) no âmbito das Ciências Biológicas I, provou ser um instrumento de importância para a inclusão de profissionais de instituições não regularmente envolvidas com o ensino superior no treinamento de pessoal em nível de pós-graduação. A partir desse conceito reconheceu-se no âmbito da CB-I a participação de profissionais da EMBRAPA, dos Museus, de Instituições de Pesquisa, de Empresas, de Escolas Superiores sem programas próprios de pós-graduação em programas de Instituições que estavam limitadas a reconhecer tal participação. Assim, expandiu-se a capacidade de formação e a interação entre os diferentes elos da cadeia de produção de conhecimento. Portanto, não houve grande dificuldade em adaptar-se ao novo sistema de categorias docentes (permanentes, colaboradores e visitantes) estabelecidas pelo CTC em 2004. Entre os docentes do núcleo permanente (NP) estão aqueles, que, segundo estabelecido na portaria 68 do CTC de 3 de agosto de 2004, desenvolvam atividades de ensino – na pós-graduação e/ou graduação; participem de projeto de pesquisa no programa; orientem alunos de mestrado ou doutorado no programa, sendo devidamente credenciados como orientador pela instância para esse fim considerada competente pela instituição; tenham vínculo funcional com a instituição ou, em caráter excepcional, consideradas as especificidades de áreas ou instituições, se enquadrem em uma das seguintes condições especiais: recebam bolsas de fixação de pesquisadores de agências federais ou estaduais de fomento, na qualidade de professor ou pesquisador aposentado, tenham firmado com a instituição termo de compromisso de participação como docente do programa, tenham sido cedidos, por meio de convênio formal, para atuar como docente do programa. Por fim, a portaria estabelece que os docentes do NP mantenham regime de dedicação integral à instituição – caracterizada pela prestação de 40 horas semanais de trabalho – admitindo-se que parte não majoritária desses docentes tenha regime de dedicação parcial. No caso da CB-I o percentual de docentes permanentes nestas condições especiais é de, no máximo, 30% do núcleo permanente. Além disso, é admitida a participação de um docente como permanente em até 2 programas da mesma instituição ou de instituições diferentes. A maioria os programas não tem tido sérias dificuldades para manter um Corpo Docente com um mínimo de 10 profissionais desenvolvendo atividades relacionadas à proposta do Programa. É importante consolidar e intensificar as atividades de intercâmbio dos docentes dos programas. As atividades de parte significativa do corpo docente devem ser expressivas, com produção científica qualificada, capacidade de captação de recursos externos e, preferencialmente, boa participação no rol de bolsistas de produtividade do CNPq.

Atividades de Pesquisa

As atividades de pesquisa refletem as ações do Programa direcionadas à consecução da proposta do mesmo. A análise dessas atividades permite saber se o Programa está organizado e dirigido no sentido de produzir informações e formar pessoal na sua área focal. Há certa



Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I

dinâmica de reorganização das linhas e projetos de pesquisa, bem como, em alguns casos, das áreas de concentração do Programas, sempre visando refletir a atualidade e coerência da Proposta do Programa. Em termos de perenidade, pode-se dizer que esta decresce no sentido: áreas de concentração>linhas de pesquisa>projetos de pesquisa. O ajuste da estrutura das Atividades de Pesquisa deve buscar dar organização ao Programa, bem como eliminar, quando possível, ou reduzir, quando não possível a eliminação, a sobreposição demasiada entre linhas e projetos de pesquisa. Recomenda-se também que apenas os projetos principais dos orientadores sejam listados. Os projetos e linhas de pesquisa, bem como as áreas de concentração, devem ser ativos, ou seja, é necessário haver produção científica regular vinculada a eles. A organização das atividades de pesquisa deve dar clareza ao foco dos programas. Um aspecto relevante também considerado no bojo das atividades de pesquisa é a capacidade de captação de recursos pelos programas junto a editais de financiamento de agências convencionais, bem como de agências internacionais e a partir de interações com a iniciativa privada.

Atividades de Formação

É importante que a estrutura curricular seja organizada e reflita o foco do programa. O excesso de créditos obrigatórios e de créditos totais exigidos deve ser evitado. A grande maioria dos programas de pós-graduação exige 24 créditos para o mestrado e 36 créditos para o doutorado. A Comissão entende que a pós-graduação não pode por meio de uma ação obrigatória a todos os discentes ingressantes resolver problemas individuais de deficiência de formação com origem na graduação. Esses casos devem ser tratados de forma específica. A atualização do ementário e das referências das disciplinas dos programas deve ser realizada regularmente. Recomenda-se aos programas a flexibilização para a obtenção de créditos, sempre com a contribuição do orientador, por meio de atividades alternativas tais como seminários, publicação de trabalhos técnico-científicos, orientação de estudantes de graduação, estágios, entre outras atividades. Dessa forma, pretende-se estimular, preservada a qualidade da formação acadêmica, uma maior disponibilidade do acadêmico no laboratório ao lado de seu orientador e de outros profissionais.

Corpo Discente

Embora a comissão não estabeleça números específicos, os programas devem almejar atingir uma proporção não excessiva entre discentes e docentes, bem como o envolvimento de todos os potenciais orientadores com atividades de orientação. Outro aspecto muito importante refere-se à participação discente na produção científica. Esta deve ser expressiva, não limitando-se a resumos científicos, e, preferencialmente, centrada em artigo completos Qualis A. É importante que os discentes tenham reuniões regulares com a administração dos programas e que estejam cientes do processo de avaliação dos mesmos e do sistema Qualis. Os programas devem estimular a participação dos discentes em estágios de intercâmbio científico, doutorado sandwich e congressos. A diversidade do corpo docente (discentes de outros estados e países) é vista com bons olhos, pois é um indicador de prestígio e visibilidade do programa.



Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I

Teses e Dissertações

O objeto das dissertações e teses deve guardar boa relação com o foco dos Programas de Pós-graduação da área de CB-1. A adoção da mediana, como forma de analisar o tempo para a conclusão do mestrado e do doutorado, vem sendo usada pela comissão de CB-I, a fim de evitar distorções causadas por casos pontuais. Embora o tempo de titulação não constitua um parâmetro cabal, continua a recomendação geral de que o tempo para o mestrado e doutorado se situe em 24 e 48 meses, respectivamente. A adequação do tempo de titulação tem sido buscada por meio de diferentes ações pelos vários Programas, entre as quais se destacam: ajuste no número de créditos exigidos; valorização de atividades diversas na contagem de créditos (estágios, redação de trabalhos para publicação sob supervisão, participação em seminários, etc.); aperfeiçoamento do exame de qualificação; adequação do tamanho e duração dos trabalhos de pesquisa; envio dos manuscritos (pré-forma) das dissertações e teses por meio eletrônico para os avaliadores, entre outros. Recomenda-se, em todos os casos, a busca incessante da qualidade. A qualificação das Bancas deve ser preocupação permanente, procurando sempre a participação externa, e, na medida do possível, de membros de outras regiões, de tal forma a valer-se desse instrumento para ajudar na melhoria da interação entre os programas e pesquisadores das diferentes regiões do país.

Produção Intelectual

A produção intelectual constitui um ponto fundamental da avaliação nas Ciências Biológicas I. Os programas devem almejar a divulgação de suas atividades nos melhores veículos possíveis, com ênfase em revistas de circulação internacional de bom fator de impacto e/ou meia vida, conforme as características a seguir descritas. Além disso, a vinculação com teses e dissertações e a conseqüente participação discente serão valorizadas. Para classificação da produção intelectual, foi montada uma tabela com todos os trabalhos publicados pelos programas da Área Ciências Biológicas I em 2003. Nessa tabela, a mesma revista é repetida de acordo com o número de trabalhos nela publicados. Um mesmo trabalho informado por mais de um programa aparece apenas uma vez na tabela. A Mediana dos índices de impacto (IF) obtidos junto ao Journal of Citation Reports (JCR 2004) de todas as publicações informadas no Coleta CAPES referente a 2003 da área de Ciências Biológicas I foi de 1,326. As medianas das subáreas foram: Biologia = 1,524; Botânica = 1,165; Genética = 1,635; Oceanografia = 0,861; Zoologia = 0,824. Classificam-se como QUALIS A as revistas que tiveram um índice de impacto igual ou superior a 80% do valor da Mediana dos IFs, ou seja, 1,060. O valor de 80% havia sido previsto para ser aplicado ao final do triênio 2001-2003. Também serão consideradas como QUALIS A as revistas com índice de impacto entre 1,06 e 0,41 (metade da menor Mediana de sub-área – 0,824 na Zoologia), mas que apresentem índice de meia vida superior a 10 (JCR 2004). Em função das diferenças nas medianas dos IFs das publicações nas diversas sub-áreas, mediante consulta aos coordenadores de programas, foram indicadas as seguintes revistas brasileiras para complementar o Qualis A: 1) Acta Botanica Brasilica, 2) Brazilian Archives of Biology and Technology, 3) Brazilian Journal of Biology, 4) Brazilian Journal of Medical and Biological Research, 5) Brazilian Journal of Microbiology, 6) Brazilian Journal of Plant Physiology, 7) Genetics and Molecular Biology, 8) Genetics and Molecular Research, 9) Inheringia (Zoologia), 10) Memórias do Instituto Oswaldo Cruz 11) Neotropical Entomology, 12) Pesquisa Agropecuária Brasileira, 13) Revista Árvore, 14) Revista Brasileira de Botânica,



Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I

15) Revista Brasileira de Entomologia, 16) Revista Brasileira de Zoologia. As revistas internacionais indicadas para complementar o Qualis A foram: Int 1) Acta Oecologica, Int 2) Fisheries Research, Int 3) Hydrobiologia, Int 4) Journal of Arachnology, Int 5) Journal of Coastal Research, Int 6) Journal of Crustacean Biology, Int 7) Kew Bulletin, Int 8) Novon, Int 9) Scientia Marina, Int 10) Zootaxa. As revistas incluídas no JCR cujos IFs estiverem abaixo dos critérios estabelecidos para as revistas QUALIS A (ver acima) serão consideradas revistas QUALIS B. Também serão consideradas QUALIS B as revistas nacionais que não estejam na base de dados do SCIELO e JCR, mas que atendam a 75% dos critérios de inclusão no SCIELO (www.scielo.org). As revistas que não se enquadrarem nos critérios descritos acima serão consideradas como QUALIS C. Revistas de editoras de alto nível (eletrônicas ou impressas) que são novas e ainda não têm IF serão analisadas caso a caso durante a avaliação dos Programas. Capítulos de livro, livros, trabalhos completos em Anais e patentes serão avaliados caso a caso pelo comitê como complemento ao Qualis A. Serão considerados os critérios: qualidade científica dos editores e da editora, presença de discentes autores, publicação de série, existência de revisão por pares, inserção em linhas de pesquisa do programa, vinculação a teses e dissertações, depósito ou concessão de patente, país de depósito). Essas informações deverão ser fornecidas à parte pelos coordenadores (via correio eletrônico à CB-I em formulário próprio entregue aos coordenadores ou obtido com a comissão).

Qualidade dos Dados

Este é um aspecto fundamental, pois dados deficientes ou mal informados tornam impossível a avaliação correta dos programas. A comissão é sensível a eventuais problemas temporários em função de mudanças no Coleta Capes; porém, é muito importante a correção e complementação de dados da avaliação continuada, sempre que possível, antes da avaliação trienal final.

Evolução

Este é também um aspecto importante. A evolução da área e da maioria dos programas tem sido positiva ao longo do triênio anterior e estima-se que esta situação se repita no presente triênio. A dinâmica evolutiva dos programas ao longo do triênio e entre triênios é cuidadosamente considerada para a definição de conceitos limítrofes entre categorias. É importante lembrar que o conceito dos diferentes programas é também uma função da evolução da área de Ciências Biológicas I como um todo e, particularmente, da subárea na qual o respectivo programa está inserido.

CRITÉRIOS INDICADORES PARA AFERIÇÃO DE CONCEITOS DOS PROGRAMAS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I – CAPES (TRIÊNIO 2004-2006)

Programa Nota 2

Proposta do programa deteriorada;



Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I

Núcleo permanente (NP) numericamente incompatível com as atividades do programa;
Cerca de 30% dos docentes do NP não envolvidos com atividades de pesquisa previstas no programa;
Cerca de 60% dos projetos de pesquisa sem financiamento externo às IES, baixa capacidade de captação de recursos;
Estrutura curricular, áreas de concentração e linhas de pesquisa desestruturadas;
Alta concentração de discentes sob a orientação de um número limitado de orientadores;
Tempo mediano de titulação muito acima do tempo mediano dos programas da subárea;
Produção intelectual ausente ou concentrada em 50% ou menos do NP;
Menos de 50% dos docentes do NP com 3 produtos Qualis A publicados no triênio.

Programa Nota 3

Proposta do programa adequada e atual em função das áreas de concentração;
Núcleo Permanente (NP) composto por, no mínimo, 10 professores, dos quais pelo menos 60% com vínculo empregatício com a IES;
No mínimo 90% do NP envolvido com as atividades de pesquisa previstas pelo programa;
Pelo menos 40% dos projetos de pesquisa com financiamento externo;
Estrutura curricular, áreas de concentração e linhas de pesquisa regularmente estruturadas;
Distribuição relativamente homogênea da orientação acadêmica entre os docentes do NP;
Tempo mediano de titulação compatível com o tempo mediano dos programas da subárea;
Produção intelectual existente, pelo menos 50% da produção distribuída de forma relativamente homogênea entre os docentes do NP;
Pelo menos 60% dos docentes do NP deverão publicar 3 produtos Qualis A no triênio.

Programa Nota 4

Proposta do programa adequada e atual, com áreas de concentração bem definidas, com reduzida sobreposição;
Núcleo Permanente (NP) numericamente compatível (10 ou mais) e com formação adequada para as atividades do programa, sendo desejável que pelo menos 15% dos docentes sejam bolsistas de pesquisa do CNPq;
90% ou mais do NP envolvido com as atividades de pesquisa previstas no programa;
Pelo menos 50% dos projetos de pesquisa com financiamento externo;
Estrutura curricular adequada, com ementas atualizadas e oferta temporal regular;
Distribuição relativamente homogênea da orientação acadêmica entre os docentes do NP;
Tempo mediano de titulação compatível com o tempo mediano dos programas da subárea;
Produção intelectual existente e de bom nível, com pelo menos 70% da produção distribuída de forma relativamente homogênea entre os docentes do NP;
70% do NP com 3 produtos Qualis A no triênio;



Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I

Fator de impacto por docente do NP acima de 0,7 vezes a mediana da subárea ou 70% da produção/docente do NP atendendo a critérios de Qualis A definidos pelo índice de meia vida

Programa Nota 5

Proposta do programa adequada e atual, com áreas de concentração bem definidas, com reduzida sobreposição;
Núcleo Permanente (NP) numericamente compatível (10 ou mais) e com formação adequada para as atividades do programa,
sendo desejável que pelo menos 30% dos docentes sejam bolsistas de pesquisa do CNPq;
NP integralmente (100%) envolvido com as atividades de pesquisa do programa;
Pelo menos 70% dos projetos de pesquisa com financiamento externo;
Estrutura curricular adequada, com ementas atualizadas, oferta temporal regular e desejável participação de professores visitantes na oferta regular de tópicos avançados;
Distribuição relativamente homogênea da orientação acadêmica entre os docentes do NP;
Tempo mediano de titulação compatível com o tempo mediano dos programas da subárea;
Produção intelectual existente e de bom nível, sendo 90% da produção distribuída de forma relativamente homogênea entre os docentes do NP;
80% do NP com 3 produtos Qualis A no triênio;
Fator de impacto por docente do NP maior que a mediana da subárea ou 90% da produção/docente do NP atendendo ao critério de Qualis A definido pelo índice de meia vida

Programa Nota 6

Todos os quesitos básicos para programa nota 5 se aplicam a estes programas, além dos adicionais abaixo listados;
Produção científica internacional destacada;
Envolvimento evidente e manifesto com intercâmbios internacionais;
Participação de cerca de 30% dos docentes do Núcleo Permanente em atividades científicas internacionais, incluindo consultorias a revistas, participação em corpo editorial, revisão de projetos para agências, bancas, obtenção de recursos internacionais, organização de eventos, apresentação de seminários, docência em cursos, orientações de alunos (co-tutelas), entre outros;
Desejável que cerca de 30% dos docentes do NP sejam bolsistas de produtividade do CNPq;
Desejável a obtenção de patentes;
Dos programas nota 5 da área de Ciências Biológicas I, uma parte porcentual* dos mais bem classificados que alcançar os quesitos adicionais acima listados poderá obter Nota 6, considerada a diversidade de subáreas do conhecimento da CB-I.
* Esse percentual pode variar em função de orientação específica do CTC.

Programa Nota 7



Relatório Anual: Avaliação Continuada – 2005 - Ano Base 2004

Área de Avaliação: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I

Todos os quesitos básicos para programa nota 5 se aplicam a estes programas, além dos adicionais abaixo listados;

Produção científica internacional destacada;

Envolvimento evidente e manifesto com intercâmbios internacionais, incluindo intercâmbio com países desenvolvidos;

Participação de cerca de 50% dos docentes do Núcleo Permanente em atividades científicas internacionais, incluindo consultorias a revistas, participação em corpo editorial, revisão de projetos para agências, bancas, obtenção de recursos internacionais, organização de eventos, apresentação de seminários, docência em cursos, orientações de alunos (co-tutelas), entre outros;

Desejável que cerca de 60% dos docentes do NP sejam bolsistas de produtividade do CNPq;

Desejável a obtenção de patentes;

Envolvimento mais forte com o nível de doutorado do que com o mestrado;

Dos programas nota 5 da área de Ciências Biológicas I, uma parte porcentual* dos mais bem classificados que alcançar os quesitos adicionais acima listados poderá obter Nota 7,

considerada a diversidade de subáreas do conhecimento da CB-I;

Obs.: Esse porcentual pode variar em função de orientação específica do CTC.