



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NA ÁREA DA ECOLOGIA

Gionara Tauchen - FURG
Niuza Vieira Corrêa - FURG
Daniele Simões Borges - FURG
Camila Ferreira Pinto das Neves - FURG

Resumo: Os programas de Pós-Graduação da Área da Ecologia e Meio Ambiente começaram a ser implantados na década de setenta, com o objetivo de formar mestres e doutores capazes de tomar posições de liderança no ensino e pesquisa em Ecologia. Em 2011, devido a ampliação dos Programas de Pós-graduação, a Área da Ecologia e Meio Ambiente passou a ser denominada Biodiversidade. Este artigo tem por objetivos apresentar, brevemente, o sistema de organização da Pós-Graduação brasileira; resgatar a historicidade da Área de Ecologia e Meio Ambiente e discutir o quadro atual dos cursos que integram, desde 2011, a Área Biodiversidade. A orientação metodológica é de base qualitativa e documental. Analisamos as fichas de avaliação da Trienal 2010, os documentos das Áreas e os *sites* dos Programas de Pós-Graduação. O material coletado foi analisado por meio da Análise de Conteúdo. Os resultados demonstram que o número de programas foi ampliado, de 37 da Área de Ecologia e Meio Ambiente, para 59 na Área Biodiversidade. A avaliação dos Programas remeteu-nos aos desafios tais como o planejamento dos programas com visão no desenvolvimento futuro; a ampliação da produção intelectual com os discentes e a internacionalização dos programas.

Palavras-chave: Ecologia. Pós-Graduação. Biodiversidade. Avaliação



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

Introdução

Desde o final do século XIX, os estudos sobre a Ecologia vêm se ampliando, se diversificando e criando um escopo de pesquisas e de produção do conhecimento que culminaram com implantação da Área da Ecologia na Pós-Graduação.

Atualmente, no Brasil, existem sete cursos de graduação, com a denominação exclusiva de Ecologia, e cinquenta e nove Programas de Pós-Graduação de nível mestrado, mestrado profissional e doutorado. O crescimento destes cursos parece estar vinculado às atuais demandas da sociedade no que se refere às questões Ecológicas (BIRNFELD, 2006; LEFF, 2011) abrangendo, com isso, não apenas a formação específica da Ecologia, enquanto tentativa de delimitá-la como Área específica de conhecimento, mas daquelas outras Áreas, já mencionadas, nas quais a Ecologia circula livremente como investigação complementar.

A partir destas considerações iniciais, objetivamos, neste estudo: a) apresentar, brevemente, o sistema de organização da Pós-Graduação brasileira; b) resgatar a historicidade da Área de Ecologia e Meio Ambiente, e o quadro atual dos cursos que integram, desde 2011, a Área Biodiversidade; c) analisar os desafios e as contribuições da Área junto ao Sistema Nacional da Pós-Graduação.

A orientação metodológica desta pesquisa é de base qualitativa e documental, pois visa à compreensão da realidade: suas determinações, suas transformações e suas interações (MINAYO, 2001). Tomamos, como objeto de estudo, as fichas de avaliação da Trienal 2010 dos Programas de Pós-Graduação da atual Área Biodiversidade, os documentos da Área e as informações disponibilizadas no histórico do sítio eletrônico dos Programas. O material coletado foi analisado por meio da análise de conteúdo (FRANCO, 2008), o que nos possibilitou sistematizar a organização e discussão que segue.

Compreendendo a organização Pós-Graduação no Brasil

A Pós-Graduação, no Brasil, teve suas origens com as cátedras que acompanharam a organização das primeiras universidades brasileira na década de 1930. Naquela época, o corpo docente da universidade era constituído de professores que migravam da Europa que traziam consigo o “primeiro modelo institucional para os estudos pós-graduados no Brasil” (BALBACHEVSKY, 2005, p. 277). De acordo com o decreto nº 19.851, de 11 de abril de 1931, Art. 61, “o professor catedrático é responsável pela eficiência do ensino da sua disciplina, cabendo-lhe ainda promover e estimular pesquisas, que concorram para o progresso das ciências e para o desenvolvimento cultural da Nação” (BRASIL, 1931, p.15). Neste modelo, cabia ao professor orientador determinar as escolhas das cadeiras, nome dado às disciplinas na época, a serem cursadas pelo aluno, os métodos da pesquisa, entre outros aspectos. Para Balbachevsky (2005), esse molde tinha em destaque a relação que se estabelecia entre orientador e orientando, podendo ser resumida como de mestre e discípulo.

Vale registrar que, naquela época, predominava um sistema de cátedra nas universidades brasileiras e, neste, era dever do professor o exercício da pesquisa e do ensino,



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

em cumprimento ao acordo de trabalho de dedicação integral (EVANGELISTA & MORAES 2002). Conforme Kuenzer & Moares (2009, p. 178), “a pós-graduação brasileira foi implantada como o objetivo de formar um professorado competente para atender com qualidade à expansão do ensino superior e preparar o caminho para o decorrente desenvolvimento da pesquisa”.

Entretanto, as investigações científicas da Pós-Graduação foram reconhecidas e ampliadas tardiamente (MORAES, 1999). Sua explosão foi em 1965, quando o Ministério da Educação (MEC), regulamentou essas experiências. O parecer CFE nº 977/65, conhecido como Parecer Sucupira, organizou os dois níveis de formação, o mestrado e o doutorado. O objetivo da Pós-Graduação, neste documento, é de “proporcionar ao estudante um aprofundamento do saber que lhe permita alcançar elevado padrão de competência científica ou técnico-profissional, impossível de adquirir no âmbito da graduação” (BRASIL, 2005, p.164). Aqui podemos perceber o foco da Pós-Graduação na pesquisa científica.

A proposta de um estudo mais refinado era de incorporar um real acréscimo ao ensino superior; por isso, “a escola pós-graduada se impõe, pois deixa a universidade de ser puramente de transmissão do saber existente para se fazer criadora no novo saber e do novo conhecimento” (BRASIL, 2005, p. 200). Ou seja, a universidade, além de ser ensinante e formadora de profissionais, dedica-se às atividades de pesquisa científica e tecnológica mediante a atividade de pesquisa criadora. Acompanhando esta ideia, Cury (2009, p. xiii) complementa que “os docentes procedem de Universidades cujo escopo maior é o desenvolvimento das áreas de conhecimento em prol do progresso maior do país e cuja atividade permanente é a produção do novo”. Neste ponto, não podemos deixar de destacar a sua característica inovadora, visto a produção de um saber novo nas Áreas que contempla. Este novo saber ‘científico’ é considerado, segundo Löwy (2012, p. 24), uma “fonte de inovação no interior da ciência”.

Compreendendo os caminhos da Pós-Graduação, podemos dizer que esta passou por uma fase de mudança de paradigma, pois atravessou um momento em que se dedicava à formação de professores para se dedicar à formação de pesquisadores, como veremos nos Planos Nacionais da Pós-Graduação (PNPG). Conforme relata Bianchetti (2009, p. 24), “a passagem da priorização da formação de professores para a de formação de pesquisadores, e a maneira como a comunidade dos envolvidos na Pós-Graduação veio portando-se no processo de reacomodação a um novo paradigma”.

A historicidade da Pós-Graduação também pode ser acompanhada pelo conteúdo dos Planos Nacionais da Pós-Graduação. O PNPG é um documento que resume as diretrizes que norteiam as políticas públicas de qualificação de pessoal em nível de mestrado e doutorado. A partir desta avaliação, apresentam-se propostas de diretrizes, cenários de crescimento do sistema, metas e orçamento para a execução de ações (BRASIL, 2013).

O I PNPG (1975-1979), partindo da percepção de que a expansão da Pós-Graduação estava ocorrendo de forma espontânea e desordenada, ressaltou que esta deveria tornar-se objeto de planejamento estatal, uma vez que integra o sistema educacional brasileiro. Neste Plano, as principais diretrizes foram a institucionalização da pós-graduação no sistema, garantindo-lhe financiamento estatal, elevação dos padrões de desempenho e planejamento da



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

expansão. O II PNPG (1982-1985) preocupou-se com a formação de recursos humanos para o desenvolvimento das atividades docentes e de pesquisa. A qualidade do ensino superior foi o principal enfoque deste plano, a qual demandava a institucionalização e o aperfeiçoamento das atividades de avaliação que, embora existissem desde 1976, não era efetiva. O III PNPG (1986-1989) deu continuidade à expansão da pesquisa e a integração da Pós-Graduação ao sistema de ciência e tecnologia. Também enfatizou a desigualdade regional, chamando a atenção, sobretudo na formação e fixação de recursos humanos. O IV PNPG (1990-2004) não foi promulgado, mas suas diretrizes foram adotadas pela CAPES. Apresentava preocupações com a expansão do sistema, diversificação do modelo de Pós-Graduação, mudanças no processo de avaliação e inserção internacional da Pós-graduação. Este plano previa um sistema de avaliação mais dinâmico, capaz de acrescentar novos indicadores a este processo. A avaliação deveria ser baseada na qualidade e excelência dos resultados, na especificidade das áreas de conhecimento e no impacto dos resultados na comunidade acadêmica e na sociedade. O V PNPG (2005-2010), teve como foco principal o crescimento do Sistema Nacional de Pós-graduação (SNPG), com o propósito de atingir, com qualidade, as diversas demandas da sociedade, visando ao desenvolvimento científico, tecnológico econômico e social do país. A avaliação deveria ser baseada nos resultados e seus impactos na comunidade acadêmica e empresarial, na sociedade, bem como na especificidade das Áreas. Por fim, o VI PNPG (2011-2020) tem como objetivo definir novas diretrizes, estratégias e metas para dar continuidade e avançar nas propostas para política de pós-graduação e pesquisa no Brasil, ou seja, integrar o ensino de Pós-Graduação com o setor empresarial e a sociedade. Sua nova missão é a adoção de uma visão sistêmica em seus diagnósticos.

Deve-se assinalar que, dentre as diversas contribuições e modificações no decorrer dos PNPGs, as avaliações dos programas, no período de 1976-1997, foram realizadas através de conceitos que variavam de A a E, e eram anuais e bianuais. A partir de 1998, a escala de conceituação mudou para o sistema numérico de 1 a 7 (BRASIL, 2004) e as avaliações passaram a ser trienais.

Para Kuenzer & Moraes (2009), nos seus mais de quarenta anos de trajetória, a Pós-Graduação cresceu e se consolidou em várias Áreas do conhecimento, contribuindo com o desenvolvimento do país. Gamboa (2012, p. 90) complementa que “os cursos de Pós-graduação tornam-se também um lugar privilegiado para sistematizar as alternativas mais radicais contra as políticas sociais e educacionais, e deles surgem importantes propostas de mudanças”. Estas mudanças podem acarretar uma característica inovadora como, por exemplo, transmitir a produção de um saber novo. Este novo saber ‘científico’ é considerado, segundo Löwy (2012, p. 24), uma “fonte de inovação no interior desta ciência”.

Compete destacar que a Pós-Graduação é “produto de um planejamento deliberado concebido, conduzido e apoiado pelo Estado” (BRASIL, 2010, p. 185). A criação da Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (atual CAPES), pelo Decreto nº 29.741 de 11 de julho de 1951, teve a finalidade de promover a expansão da Pós-Graduação no Brasil. Seu compromisso é “assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país” (BRASIL, 2013, s/n). Atrelado a



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

este comprometimento, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) propõe: a) avaliar; b) dar acesso à divulgação da produção científica; c) investir na formação de recursos; d) promover a cooperação científica internacional e; e) a indução e fomento à formação inicial e continuada de professores.

Cabe acrescentar que a CAPES tem sido decisiva para os êxitos alcançados pelo SNPG, tanto no que diz respeito à consolidação do quadro atual, como na orientação das mudanças que o avanço do conhecimento e as demandas da sociedade exigem.

Desde 1976, o SNPG vem cumprindo papel de fundamental importância para o desenvolvimento da pós-graduação e da pesquisa científica e tecnológica no Brasil.

Atualmente, a avaliação dos Programas de Pós-Graduação compreende os processos de Acompanhamento Anual e de Avaliação Trienal do desempenho dos programas e cursos, visando acompanhar a qualidade acadêmica dos mestrados e dos doutorados nacionais. Os resultados da avaliação servem de base para a formulação de políticas para a Área de Pós-Graduação, bem como para o dimensionamento das ações de fomento (bolsas de estudo, auxílios, apoios). Por isso, a CAPES, por diferentes caminhos, têm um compromisso com a formação de pesquisadores e docentes de alto nível (CURY, 2009, p. x). Sozinha, responde por 55% das bolsas de mestrado e doutorado no Brasil (RIBEIRO, 2013). Convém acrescentar que outras agências estaduais reservam-se também ao apoio à pesquisa.

A avaliação é realizada considerando as cinco dimensões que envolvem a organização dos Programas: (1) Proposta do Programa; (2) Corpo docente; (3) Corpo discente, teses e dissertações; (4) Produção intelectual e; (5) Inserção social, sendo os itens 3 e 4 os de maior peso. A avaliação tem a finalidade de: contribuir para garantia de qualidade da Pós-Graduação brasileira; resgatar, de forma clara e efetiva, a situação da Pós-Graduação no triênio; contribuir para o desenvolvimento de cada programa e Área em particular; fornecer subsídio para definição de planos e programas de desenvolvimento e a relação de investimentos no SNPG (BRASIL, 2010).

A historicidade dos Programas: estruturação e mudança de Área, a criação dos Programas e avaliação externa.

O Sistema de Avaliação da Pós-graduação consta de 48 grandes Áreas do conhecimento, com diversas subáreas de avaliação, nas quais os Programas de Pós-Graduação encontram-se vinculados. A Área de Ecologia e Meio Ambiente foi criada na década de setenta e, desde então, ocorreu um rápido desenvolvimento da área Ecológica no País. O Programa pioneiro nesta área foi em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), o surgimento ocorreu em virtude do esforço de docentes do Departamento de Ciências Biológicas e de outras áreas como a Matemática, a Estatística e a Computação, que propuseram a implantação de um curso de Pós-Graduação Interdisciplinar, em ambos os níveis, mestrado e doutorado (BRASIL, 2013). Para a UFSCar, a criação do programa ocorreu também, devido à necessidade da utilização de uma abordagem sistêmica para o tratamento da questão ambiental, por meio de um planejamento consistente de pesquisa



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

ecológica (BRASIL, 2013). Em resumo, a maioria dos programas apontam, que o surgimento dos cursos ocorreu devido uma preocupação com a qualificação avançada de docentes, pesquisadores, consultores e técnicos para atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão em Ecologia (BRASIL, 2013).

Aqui, cabe fazer uma observação, pois cada curso, individualmente inserido na Área da Ecologia e Meio Ambiente, possui uma justificativa para o surgimento do Programa. Exemplificamos, na Tabela 1, dois programas de cada década com as suas respectivas justificativas de criação.

Tabela 1: Quadro das motivações presentes na criação dos programas.

Década	Programa	Instituição	Motivação
70	Ecologia e Recursos Naturais	UFSCar	Desenvolvimento da Ecologia dos Ecossistemas.
	Ecologia	INPA	Desenvolvimento Sustentável da Amazônia e Conhecimento da Biodiversidade
80	Biologia de Água Doce e Pesca Interior	INPA	Uso Sustentável dos Ecossistemas Aquáticos e seus Recursos Naturais.
	Conservação e Manejo de Vida Silvestre	UFMG	Conservação e Manejo da Vida Silvestre.
90	Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais	UEM	Integridade e equilíbrio dos ambientes aquáticos e a melhoria da qualidade de vida das populações que ocupam essas áreas.
	Biodiversidade Tropical	UNIFAP	Conservação e Uso da Biodiversidade Tropical.
2000	Ecologia e Biomonitoramento	UFBA	Resolução de Problemas Ambientais.
	Ecologia	UFLA	Desenvolvimento Sustentável.

Na tabela comparativa, podemos observar o que motivou as instituições à criação de novos Programas de Pós-Graduação. Estes dados nos mostram que, na década de 70, os Programas preocupavam-se com o conhecimento sobre os ecossistemas, e desenvolvimento sustentável. Na década de 80, o uso sustentável do meio ambiente e a conservação da vida silvestre motivaram a criação dos novos cursos. Na década de 90, a busca do equilíbrio dos ambientes naturais, com a conservação e a qualidade de vida das populações que ocupam áreas de interesse ambiental. No ano 2000, o desenvolvimento sustentável ganhou força,



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

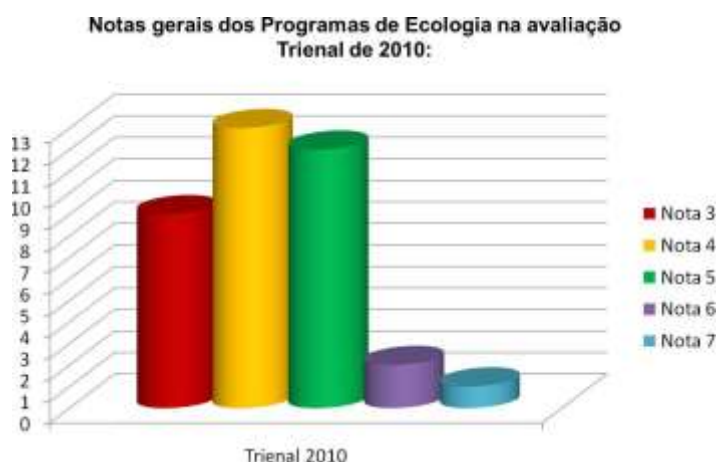
Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

juntamente com a resolução de problemas ambientais devido à degradação ambiental dos ambientes naturais.

Segundo o relatório de avaliação da Área Ecologia e Meio ambiente (2010), esta teve um notável crescimento em número de programas de Pós-Graduação. Segundo uma análise feita por Scarano (2008), esses programas vêm se duplicando praticamente a cada dez anos, o que indica a grande velocidade em que a Área da Ecologia e Meio Ambiente se amplia. Alguns autores acreditam que o Brasil, por possuir uma grande biodiversidade, muitas vezes ainda desconhecida, torna-se um atrativo ao desenvolvimento de pesquisas nesta área (MARTINS, *et al.* 2007). O que, aparentemente, favorece a proliferação dos respectivos programas de Pós-Graduação. Não podemos deixar de acrescentar que o país evoluiu em massa com a formação de Ecólogos, Biólogos, e Áreas afins, o que prevalece a procura pela Pós-graduação. É preciso destacar, também, que os problemas ecológicos atuais indagam pesquisadores a irem além da literatura, demandando uma compreensão em escala global das áreas que estão sendo pesquisadas (MARTINS *et al.* 2007).

Indicadores confirmam que o número de cursos praticamente dobrou; a Área alcançou uma distribuição geográfica mais equilibrada, atingindo todos os biomas; o perfil dos cursos se diversificou, mantendo o foco ecológico e avançando em direção a fronteiras interdisciplinares; a aliança com novas parcerias foram feitas no setor público, privado e terceiro setor; a Área consolidou-se cientificamente, sendo a vigésima no mundo em termos de citações computadas pelo ISI web of Science (BRASIL, 2013).

O gráfico abaixo mostra- nos os resultados da avaliação do Triênio 2010, onde foram avaliados 37 Programas de Pós-Graduação, situados na Área de Ecologia e Meio Ambiente.



O gráfico acima mostra-nos que a grande maioria dos Programas de Pós-Graduação da Área da Ecologia e Meio Ambiente foram avaliados com notas 3, 4 e 5, expressando, entre outros aspectos, o processo de consolidação da Área. Tal fato pode ser observado, também, pela ampliação do número de programas e cursos: Em 2009, tínhamos 37 Programas; e, em



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

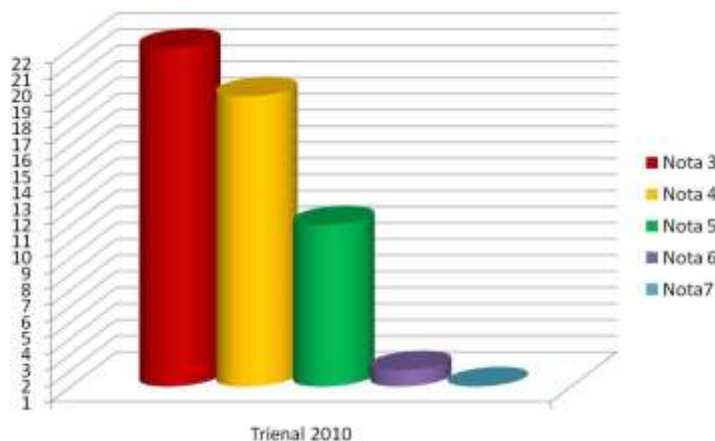
Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

2013, chegamos a 57; ampliado para 89 o número de cursos, sendo 52 de Mestrado e 33 de Doutorado acadêmicos e 4 de Mestrados Profissionais.

É importante destacar que a Ecologia situava-se, nas Áreas da CAPES, como Área de Ecologia e Meio Ambiente; e a CAPES, seguindo as recomendações das comissões de assessoramento ao Conselho Superior, decidiu pela ampliação daquela Área, incorporando os Programas situados nas Áreas Ciências Biológicas I e Interdisciplinar, passando a constituir, a partir de 2011, a Área da Biodiversidade (BRASIL, 2011).

O Brasil é considerado o berço da maior biodiversidade do planeta, abrigando cerca de 20% das espécies existentes, além de assistir a um enorme avanço enquanto campo do conhecimento e produção científica ligada à biodiversidade; por isso, a recente área Biodiversidade tem como objetivo “agregar e expandir a massa crítica envolvida no processo de descrição entendimento da organização conservação e uso sustentável da biodiversidade brasileira” (BRASIL, 2011, p. 1).

No gráfico abaixo, ilustramos as notas gerais dos Programas de Ecologia, na avaliação Trienal de 2010, incorporados à recém-criada Área da Biodiversidade, conforme informações disponibilizadas no *site* da CAPES:



No documento de criação da nova Área Biodiversidade, indica-se que esta poderá ampliar em número de programas de Pós-Graduação, além de propor um fórum permanente de discussão, redes de pesquisa, fusão de cursos, entre outros aspectos (BRASIL, 2011). Ou seja, com a criação desta Área, foi ampliado o número de Programas e cursos. Observa-se que hoje, são 22 os Programas avaliados com nota 3, indicando que nestes há apenas o curso de mestrado e, também, em muitos casos, Programas recém ingressantes no Sistema Nacional da Pós-Graduação.

Os cursos nota 4 denotam o processo de consolidação dos Programas e de estruturação dos cursos de Doutorado. Em outras palavras, o Programa, ao obter nota 4, pode propor a criação do curso de Doutorado. Observamos que a maioria dos Programas, que se encontra com esta nota, já possui este curso. Por isso, em função dessa representatividade, no que se refere à consolidação da Área, analisamos as Fichas de Avaliação Trienal de 2010 de 16 dos



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

19, Programas que se encontram neste estrato, tabela 2, buscando identificar os principais desafios da Área. Três Programas não foram analisados porque suas fichas de avaliação não estão disponíveis no sítio da CAPES.

Tabela 2: Análise das dimensões conforme o critério de avaliação da CAPES.

Dimensões	Análise	Desafio
Proposta do Programa.	A infraestrutura dos Programas é muito boa, o que significa que há, na maioria, disponibilidade e adequada infraestrutura nos laboratórios, sala de permanência para os estudantes, entre outros aspectos fundamentais ao ensino e à pesquisa na Pós-Graduação.	Buscar um planejamento com vistas ao seu desenvolvimento futuro, o que inclui a produção do conhecimento, a formação de seus alunos e a inserção social dos egressos. Para tanto, é importante a captação de recursos para os projetos vinculados às linhas de pesquisa, bem como o equilíbrio entre esses; o aumento da participação discente nos projetos; o planejamento para as saídas de pós-doutorado, bem como a captação de pós-doutorandos; os critérios de credenciamento e descredenciamento; entre outros além da implantação e/ou consolidação do doutorado.
Corpo docente.	O corpo docente é considerado produtivo. Porém há uma disparidade na distribuição das atividades de pesquisa e formação entre os docentes permanentes. Verificamos, nas Fichas de Avaliação, que o corpo docente apresenta um perfil diversificado, incluindo mestres e doutores titulados em várias instituições do Brasil e do exterior. Estes também possuem formação em diferentes Áreas como: Química, Agronomia, Bioquímica, Farmacologia, Entomologia, Botânica, Oceanografia, Zoologia, entre outras, o que, para muitos Programas, é considerado bom, pois dá sustentabilidade às suas propostas e abre espaço às linhas de pesquisa dos Programas. Quanto à distribuição das atividades, há um grande envolvimento dos docentes nas atividades de ensino, de pesquisa e de orientação de alunos de graduação, mestrado e/ou doutorado. Há, também, uma boa interação entre as atividades de formação na graduação e na Pós-Graduação através de estágios de pesquisa, disciplinas de docência e seminários.	Os desafios dos Programas situam-se, também, no perfil dos docentes, o que envolve a diversificação das instituições de origem, a realização de estágios pós-doutorais, o desenvolvimento de atividades de formação e de pesquisa coerentes com a Área de pesquisa do Programa e das linhas de pesquisa, nas quais, ou na qual, o docente encontra-se vinculado.



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

Corpo discente, teses e dissertações.	O tempo de formação dos discentes é considerado muito bom, pois o tempo médio de titulação do mestrado varia de 24 a 26 meses, e do doutorado, de 48 meses. Contudo, a quantidade e a qualidade das teses e dissertações precisa ser ampliada.	é importante que os discentes estabeleçam metas de publicação dentro dos seus cronogramas de trabalho, que realizem publicações e participem de eventos nacionais e internacionais, socializando as produções das suas dissertações e teses. Da mesma forma, expressar a participação de discentes e egressos nos projetos e na produção qualificada, pois isso reflete a qualidade das teses e dissertações produzidas.
Produção intelectual.	A produção intelectual dos programas é considerada regular e boa, e expressa produção desequilibrada entre os docentes. A produção técnica, por problemas de preenchimento do relatório e pelas especificidades da Área, não alcançou o valor bom. A ausência de informação ou informações incompletas gera uma fragilidade na apreciação desse critério de avaliação do Programa.	Sugere-se aumentar as publicações nos periódicos dos estratos superiores (Qualis A1, A2, B1), observar o número de publicações mais equilibradas entre os docentes e aumentar a participação dos docentes em comitês editoriais, consultorias de revistas, bancas, entre outros.
Inserção social.	Alguns programas possuem intercâmbio com outras instituições de ensino e pesquisa, tanto nacional como internacional. Quase todos os Programas possuem <i>homepage</i> com as informações necessárias sobre a sua estrutura e organização. Normalmente encontramos informações sobre: os objetivos do curso, seus docentes, linhas de pesquisa e projetos em andamento, grade de disciplinas e respectivas ementas, legislação associada ao programa, editais e resultados dos processos seletivos e contatos.	No entanto, é importante disponibilizar o acesso às dissertações e teses na íntegra, conforme a Portaria CAPES n. 13/2006, bem como informações sobre a alocação e o uso dos recursos recebidos.

Os quesitos revelam que a Área da Biodiversidade vem se consolidando, porém ainda existem muitos desafios a serem atingidos pelos Programas para que estes possam ser considerados de excelência.

Algumas Considerações

Conforme vimos, no decorrer deste artigo, a Pós-Graduação brasileira passou, ao longo das décadas, por um processo de consolidação que incluiu a criação da CAPES e de suas atribuições, diferenciando-se, dentro do sistema da Educação Superior. Ou seja, se cabe ao Ministério da Educação fornecer as condições necessárias ao seu desenvolvimento e



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

qualificação, cabe à CAPES a função de regulação, acompanhamento e qualificação da Pós-Graduação.

A Pós-Graduação abrange amplas Áreas de atuação e, cada vez mais, abre possibilidades para que novas áreas se integrem. Tomamos, como exemplo, a Área Ecologia e Meio Ambiente que, desde a década de 70, veio ampliando seus programas de Pós-Graduação culminando, em 2011, com a criação da Área Biodiversidade, aumentando seu quadro de Programas.

Compete apontar que a criação dos Programas foi motivada conforme a exigência ecológica da época: Ecologia dos Ecossistemas; Desenvolvimento Sustentável da Amazônia e Conhecimento da Biodiversidade; Uso Sustentável dos Ecossistemas Aquáticos e seus Recursos Naturais; Conservação e Manejo da Vida Silvestre; integridade e equilíbrio dos ambientes aquáticos e a melhoria da qualidade de vida das populações humanas que ocupam essas áreas; Conservação e Uso da Biodiversidade Tropical; Resolução de Problemas Ambientais.

Observando a criação dos Programas de Pós-Graduação da Área Ecologia e Meio Ambiente, percebemos que a grande maioria, apesar de já existir desde a década de 70, muitos dos Programas foram criados a partir do ano 2000. Compete apontar uma análise feita por Scarano (2008), a qual dá ênfase na ampla distribuição geográfica destes programas, detalhando uma proliferação na região Sul e Sudeste do país. O vazio geográfico observado nas outras regiões ainda é um desafio para o atual PNPG. Cabe-nos destacar, também, que as mudanças para a Área Biodiversidade fez com que o número de Programas aumentasse de 37 para 59.

A avaliação dos Programas da Área Biodiversidade, com a nota 4, remeteu-nos aos desafios futuros, tais como: planejar os programas com visão ao desenvolvimento futuro; melhorar o perfil docente e a distribuição das atividades; ampliar a quantidade e qualidade das defesas de teses e dissertações; adequar a distribuição das publicações e da produção técnica; e permitir maior visibilidade e transparência. A nova Área já planejou novos incentivos como fórum permanente de discussão, redes de pesquisa e fusão de cursos.

A Área Biodiversidade aborda questões de interesse global, o que impõe novas articulações para produção do conhecimento bem como a formação de pesquisadores e docentes. O Brasil é o país dominante em biodiversidade e, por isso, detentor de um sistema amplo e competitivo do conhecimento científico sobre esta questão.

A Ecologia tem como objeto de estudo um ecossistema, por isso recorre a múltiplas áreas do conhecimento para ser compreendida (MORIN, 2011). Segundo Morin (2005, p. 61), a ciência tem a necessidade de vários pensamentos, não devem trancafiar o conhecimento fechado por uma disciplina, a ciência se auto-eco-produz já que a sua Ecologia é a cultura, é a sociedade e o mundo”.

Por isso, a nova Área Biodiversidade tem o desafio de dialogar com as outras áreas, alterando a forma de interlocução do conhecimento. Parafraseando Morin, não haverá transformação sem reforma do pensamento, ou seja, revolução nas estruturas do próprio pensamento. “O pensamento deve tomar-se complexo” (2005, p.10).



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

Por fim, acreditamos que o conjunto das análises contidas neste artigo pode servir de referência para os estudos e medidas a serem tomadas em todos os níveis institucionais de coordenação, planejamento, execução e normalização das atividades de Pós-Graduação, principalmente, dos cursos de Ecologia.

Referências Bibliográficas

- BALBACHEVSKY, Elizabeth. A pós-graduação no Brasil: novos desafios para uma política bem-sucedida. In: BROCK, C.; SCHWARTZMAN, S. **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.
- BIANCHETTI, Lucídio; SGUISSARDI, Valdemar. (Orgs). Kuenzer Acácia Z; Horta José Silvério B; Moraes, Maria Célia M. **Dilemas da Pós-Graduação; gestão e avaliação**. Campinas, SP: Autores associados, 2009. 251 p. (coleção educação contemporânea)
- BIANCHETTI, Lucídio. Os dilemas do Coordenador de Programa de Pós-Graduação: entre o burocrático-administrativo e o acadêmico-pedagógico. In: Bianchetti, Lucídio.; Sguissardi, Valdemar. (Orgs). Kuenzer Acácia Z; Horta José Silvério B; Moraes, Maria Célia M. **Dilemas da Pós-Graduação; gestão e avaliação**. Campinas, SP: Autores associados 2009. 254 p. (coleção educação contemporânea).
- BIRNFELD, Carlos André. **Cidadania Ecológica**. Pelotas: Delfos, 2006. 342 p.
- BRASIL, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. **Plano Nacional da Pós-Graduação**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/plano-nacional-de-pos-graduacao/pnpgs-antiores>>. Acesso em: 26 Fev. 2013.
- BRASIL. **Ministério da Educação**. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 14 Out. 2012.
- BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Diretoria de Avaliação – DAV. **Documento de área 2007-2009**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/component/content/article/44-avaliacao/4653-biodiversidade>>. Acesso em: 02 Jan. 2013.
- _____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **I Plano Nacional de Pós-graduação (PNPG) 1975-1979**. Brasília: CAPES. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/plano-nacional-de-pos-graduacao/pnpgs-antiores>>. Acesso em: 10 dez. 2011a.
- _____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **II Plano Nacional de Pós-graduação (PNPG) 1982-1985**. Brasília: CAPES. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/plano-nacional-de-pos-graduacao/pnpgs-antiores>>. Acesso em: 10 dez. 2011b.
- _____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **III Plano Nacional de Pós-graduação (PNPG) 1986-1989**. Brasília: CAPES. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/plano-nacional-de-pos-graduacao/pnpgs-antiores>>. Acesso em: 10 dez. 2011c.



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano Nacional de Pós-graduação (PNPG) 2005-2010**. Brasília: CAPES. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/plano-nacional-de-pos-graduacao/pnpgs-antiores>>. Acesso em: 10 dez. 2011d.

____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano Nacional de Pós-graduação (PNPG) 2011-2020**. Brasília: CAPES, 2012 (Vol. 1 e 2). Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/plano-nacional-de-pos-graduacao>>. Acesso em: 07 jan. 2013.

BRASIL. **Decreto nº 19.851, de 11 de abril de 1931**. Rio de Janeiro, 11 de abril de 1931, 110º da Independência e 43º da República. Getúlio Vargas. Francisco Campos. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-norma-pe.html>>. Acesso em: 04 Out. 2012

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. CAPES. **Histórico**, 2013. Disponível em:< <http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/historia-e-missao>>. Acesso em: 08. Jan. 2013.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Diretoria de Avaliação**. Comunicado 01/2011. Área de Biodiversidade. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/>>. Acesso em: 04 Fev. 2013.

BRASIL. Universidade Estadual de Campinas. **Histórico do curso**. Disponível em:<http://www.ib.unicamp.br/ensino/pos/cursos/pos_ecologia/historico>. Acesso em: 16 Jan. 2013.

BRASIL. Universidade Federal de São Carlos. **Histórico do curso**. Disponível em: <<http://www.ppgern.ufscar.br/slideshow/apresentacao>>. Acesso em: 16 Jan. 2013.

BRASIL. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Apresentação do Curso**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ppgecologia/apresentacao/>>. Acesso em: 16 Jan. 2013.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Ministério da Educação. **Comunicado nº 01/2011/ Área Biodiversidade**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br>>. Acesso em: 02 Jan. 2013.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. **Ofício Conjunto nº 021/2011/ estruturação da Área Biodiversidade**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br>>. Acesso em: 02 Jan. 2013.

CURY, Carlos, R. J. Da crítica à avaliação à avaliação crítica. In: Bianchetti, Lucídio.; Sguissardi, Valdemar. (Orgs). Kuenzer Acácia Z; Horta José Silvério B; Moraes, Maria Célia M. **Dilemas da Pós-Graduação; gestão e avaliação**. Campinas, SP: Autores associados 2009. 254 p.(coleção educação contemporânea).

EVANGELISTA, O. & MORAES, M. C. (2002). **A universidade dilacerada**. Florianópolis, PPGE/UFSC (trabalho não publicado).

FRANCO, Maria Laura Publisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. 3 ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.

GAMBOA, S. S. **Pesquisa em Educação: métodos e epistemologias**. 2ºed. Chapecó: Argos, 2012. 212p.



XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas

Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad

- KUENZER, A. Z. & MORAES, M. C. M. (2005). Temas e tramas na pós-graduação em educação. **Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 26, n.93, pp. 1.341-1.363, set.-dez.
- KUENZER, A. Z. & MORAES, M. C. (2009) Temas e Tramas na pós-graduação em educação. In: Bianchetti, Lucídio.; Sguissardi, Valdemar. (Orgs). Kuenzer Acácia Z; Horta José Silvério B; Moraes, Maria Célia M. **Dilemas da Pós-Graduação; gestão e avaliação**. Campinas, SP: Autores associados 2009. 251 p. (coleção educação contemporânea)
- LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 8° ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 494 p.
- LÖWY, Ilana. (2012). Fleck no seu tempo, Fleck no nosso tempo: Gênese e desenvolvimento de um pensamento. In: Mauro Lúcio Leitão Condé (Org). **Ludwik Fleck: estilos de pensamento na ciência**. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2012. 160 p.
- MARTINS, R. P.; PARENTONI, R.; LEWINSOHN, T. M. et al. **Rumos para a formação de ecólogos no Brasil***. R B P G, Brasília, v. 4, n. 7, p. 25-41, julho de 2007.
- MINAYO, Maria Cecília. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 19ª ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MORAES M. C. M (1999). Paradigmas e adesões: temas para pensar a teoria e a prática em educação”. **Perspectiva**, Florianópolis, NUP/CED/UFSC, vol. 17, n.32, pp. 51-68, jul.-dez.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Eloá Jacobina (trad). 15° ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 128 p.
- MORIN, Edgar. **Complexidade e Transdisciplinaridade: a reforma da universidade e do ensino fundamental**. Natal: EDUFRN, 1999.
- MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória (trad.) revista e modificada pelo autor – 8°ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 350p.
- RIBEIRO, Renato. Janine. **Os critérios da avaliação**. Disponível em: <
<http://www.capes.gov.br/avaliacao/resultados-da-avaliacao-de-programas/2314> > Acesso em: 08. Jan. 2013.
- SCARANO. F. R. **Expansão e as perspectivas da pós-graduação em Ecologia no Brasil**. RBPG, Brasília, v. 5, n. 9, p. 89-102, dezembro de 2008.