



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

## **AVALIAÇÃO DO CURSO E DA SITUAÇÃO PROFISSIONAL E ACADÊMICA DOS EGRESSOS DA GESTÃO AMBIENTAL DA ESALQ/USP**

Renato Pellegrini Morgado<sup>1</sup>

Carol Garcia Geroto<sup>2</sup>

Ariane Carvalho Gonçalves Ramalho<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Apesar de já existirem 191 cursos de graduação no Brasil, são incipientes as análises e os estudos sobre a formação e a atuação profissional dos graduados em Gestão Ambiental. A presente pesquisa teve o objetivo de caracterizar diferentes aspectos da situação profissional e acadêmica dos egressos da Gestão Ambiental da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP). Coletaram-se os dados a partir da aplicação, em abril e maio de 2010, por meio eletrônico, de um questionário composto por questões abertas e fechadas. Dos 140 egressos do curso, 111 (79,3%) responderam às perguntas propostas. A pesquisa apontou a diversidade de temas, de instituições e de recortes espaciais na atuação dos gestores ambientais, além de ter caracterizado as dificuldades e as facilidades relacionadas à inserção no mercado de trabalho, à situação profissional atual, à faixa salarial, o grau de satisfação, à realização de pós-graduação, à opinião sobre lacunas e pontos fortes do curso, entre outras questões. Configura-se, dessa forma, como um subsídio para aprimorar o curso de Gestão Ambiental da ESALQ/USP e para discutir a formação e a atuação profissional na área, em um âmbito mais amplo.

**Palavras-chave:** gestão ambiental, inserção profissional, formação ambiental.

### **ABSTRACT**

Even though there are 191 undergraduate courses on environmental management in Brazil, there is very little research on the academic training and the role played by professionals of this field of specialization. The objective of this research was to assess various aspects of the professional and academic situation of alumni from the Environmental Management Course of the “Luiz de Queiroz” Agriculture College of the University of São Paulo (ESALQ/USP). Data for this research were collected by means of a questionnaire that was sent by e-mail to 140 former students during April and May, 2010. This questionnaire included closed and open questions and

<sup>1</sup> Gestor Ambiental (ESALQ/USP), mestrando do Programa de Ciência Ambiental da USP (PROCAM/USP) – CEP 13418-200 - Piracicaba - SP - Brasil - renato.morgado@usp.br

<sup>2</sup> Graduada em Gestão Ambiental (ESALQ/USP) - CEP 13418-000 - Piracicaba - SP - Brasil - caroline\_cgg@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Graduanda em Gestão Ambiental (ESALQ/USP) - CEP 13418-000 - Piracicaba - SP - Brasil - ariane.ramalho@hotmail.com

was returned by 111 recipients (79.3%). The results showed an ample diversity of subjects, institutions and locations where graduates in Environmental Management are now active. In addition, it provided details on aspects such as job opportunities, current professional situation, salary brackets, level of satisfaction at the work place, enrolment in graduate courses and strengths and weaknesses of their academic training. The wealth of information generated by this research is a contribution to improving the Environmental Management Course at ESALQ/USP and also to encouraging wider discussions on the academic training and the role of environmental managers within civil society.

**Keywords:** environmental management, career opportunities in environmental management, undergraduate courses in environmental management

## 1. Introdução

O agravamento da crise socioambiental, intensificada a partir da década de 90, gerou uma demanda crescente por políticas mais consistentes e efetivas na área, por ações de responsabilidade do setor privado e pela geração de conhecimentos. Nesse contexto, a formação de profissionais aptos a refletir sobre a complexidade ambiental e a nela atuar é condição fundamental para a superação dos desafios socioambientais contemporâneos.

Nos últimos anos, surgiram, nas diversas instituições de Ensino Superior do Brasil, formações específicas na área ambiental, como Gestão Ambiental, Engenharia Ambiental, Ciências da Natureza, Ciências Ambientais e Química Ambiental.

A formação em Gestão Ambiental já ocupa um espaço significativo, entre esses novos cursos de graduação. Em 2008, existiam 191 deles no país (INEP, 2009), todos criados recentemente (o primeiro identificado iniciou suas atividades em 1998).

A expressão **gestão ambiental**, assim como outras na área ambiental, comporta diferentes definições e intencionalidades. Constitui um nome bastante abrangente, atualmente utilizado para identificar as ações de empresas, de governos e da sociedade civil, relacionadas aos mais variados temas e escalas espaciais. Para Philippi Júnior e Bruna (2004), **gestão ambiental** nomeia a administração, a direção ou a regência dos ecossistemas naturais e sociais, com o objetivo de preservar os recursos naturais e as características essenciais do entorno, de acordo com padrões específicos de qualidade. Souza (2000) define a gestão ambiental como o conjunto de procedimentos que buscam conciliar o desenvolvimento à qualidade ambiental. Compreende, nesse caso, a gestão das atividades humanas sob o prisma da questão ambiental, objetivando alcançar a sustentabilidade ambiental do desenvolvimento.

A abrangência da expressão **gestão ambiental** compreende as múltiplas dimensões de sua aplicação. Segundo Barbieri (2007, p.21), a gestão ambiental inclui, no mínimo, três dimensões:

- (1) a dimensão espacial que concerne à área na qual se espera que as ações de gestão ambiental tenham eficácia;
- (2) a dimensão temática que delimita as questões

ambientais às quais as ações se destinam; e (3) a dimensão institucional relativa aos agentes que tomaram as iniciativas de gestão.

Seguindo a reflexão do autor, a composição dessas três dimensões fornece inúmeras possibilidades. Basta realizarmos um breve exercício de listagem e de combinação entre os diferentes temas, que podem ser objetos de ações de gestão (água, resíduos, impactos ambientais etc), os possíveis recortes territoriais (município, estado, bacia, unidade de conservação, área de produção de uma empresa etc) e as instituições (privada, municipal, estadual, federal, multilateral etc).

A expressão **gestão ambiental** nomeia, também, tanto as ações do poder público, configurando-se como gestão ambiental pública, quanto as do setor privado, configurando-se, então, como gestão ambiental empresarial.

Para Quintas (2004, p.61), a gestão ambiental pública configura-se como:

um processo de mediação de interesses e conflitos (potenciais ou explícitos) entre atores sociais que agem sobre os meios físico-natural e construído, e cujo objetivo é garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme determina a Constituição.

Já o conceito de gestão ambiental empresarial liga-se ao conjunto de ações administrativas e operacionais que ocorre nas organizações privadas, para que as mesmas atinjam os objetivos ambientais estabelecidos. Para Shigunov Neto, Campos e Shigunov (2009, p.17), gestão ambiental empresarial é:

o conjunto de atividades de função gerencial que determinam a política ambiental, os objetivos, as responsabilidades e os colocam em prática por intermédio do sistema ambiental, do planejamento ambiental, do controle ambiental e da melhoria do gerenciamento ambiental. Dessa forma, a gestão ambiental é o gerenciamento eficaz do relacionamento entre a organização e o meio ambiente.

A falta de um conceito consolidado de gestão ambiental e, conseqüentemente, da clareza sobre o campo de atuação profissional na área não limitou o crescimento do número de cursos no Brasil. A quantidade expressiva existente demonstra a forte opção (e possivelmente a demanda) pela formação de profissionais que compreendam os desafios socioambientais sob seus múltiplos aspectos e dominem os diferentes instrumentos e processos de gestão ambiental, para buscar superá-los.

Apesar da intensa difusão de cursos, não foram encontradas pesquisas que caracterizem a situação profissional e acadêmica dos gestores ambientais neles formados. É importante destacar que a graduação em Gestão Ambiental ainda não possui suas Diretrizes Curriculares Nacionais e a profissão não é regulamentada. Nesse contexto, a compreensão

sobre os diferentes aspectos da atuação profissional dos gestores ambientais é essencial para o avanço desses debates.

O objetivo da presente pesquisa foi caracterizar diferentes aspectos da situação profissional e acadêmica dos egressos do curso de Gestão Ambiental da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP). Com essas informações, espera-se contribuir para aprimorar o curso e para discutir a formação e a atuação profissional na área, em um âmbito mais amplo.

## **2. O Curso de Gestão Ambiental da ESALQ/USP**

O curso de Gestão Ambiental da ESALQ/USP é o curso de bacharelado mais antigo do país, na área. Sua primeira turma ingressou em 2002 e formou-se em 2005. O curso é ministrado no período noturno, tem duração de oito semestres letivos e oferece, anualmente, 40 vagas para o ingresso dos candidatos selecionados no concurso vestibular. Até dezembro de 2009, o curso havia formado 5 turmas, totalizando 140 egressos.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso, a compreensão da questão ambiental e a atuação profissional do egresso do curso deve ocorrer, de forma integrada, a partir de seus múltiplos aspectos.

Esse profissional terá, como principal atribuição, realizar a gestão e a orientação de organizações públicas, privadas e do terceiro setor, que se proponham a alcançar metas ambientais específicas. O profissional, segundo o PPP do curso, “deverá estar preparado para administrar a relação das organizações com o ambiente”. A criação do curso é justificada pela necessidade de profissionais capazes de realizar tais atribuições em um contexto de escassez, cada vez maior, de recursos naturais. A atuação do gestor ambiental será realizada no âmbito das organizações e sua formação profissional é voltada para a administração. As ações de gestão ambiental do egresso estarão orientadas para “reduzir a degradação ambiental, buscando manter viáveis os sistemas ecológicos dos quais dependem a vida e a produção”.

O PPP apresenta uma lista de atividades que poderão ser exercidas pelo futuro profissional e considera-as como funções específicas de gestão ambiental. As atividades apresentadas são: Gestão Ambiental em Organizações; Planejamento Conservacionista; Gestão de Impactos Ambientais; Gestão Ambiental de Processos Produtivos; Gestão Ambiental Urbana; Pesquisa em Gestão Ambiental; Educação em Gestão Ambiental; Certificação e Auditoria Ambiental; Gerenciamento de Resíduos; Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas; Gestão Turística de Ambientes Naturais; Gestão de Unidades de Conservação e Gestão de Recursos Hídricos em Comitês de Bacia.

Fica evidente, através da análise dessa lista, que o curso busca formar profissionais para atuar em diferentes dimensões da gestão ambiental. Nas atividades listadas, estão presentes as três dimensões propostas por Barbieri (2007): temática, territorial e institucional.

O curso expressa uma forte opção por formar profissionais que atuarão, no interior das organizações, para desenvolver ações de gestão ambiental. Essa opção encontra coerência na estruturação das competências e em sua matriz curricular. Apesar disso, outras dimensões estão presentes, como a gestão de diferentes recursos naturais e problemas ambientais em diferentes territórios.

### **3. Métodos**

A população de estudo constituiu-se pelo total de graduados em Gestão Ambiental da ESALQ/USP, formados entre dezembro de 2005 e dezembro de 2009.

A lista dos egressos foi obtida junto à Seção de Alunos da ESALQ/USP. Inicialmente, foram atualizados os contatos (telefones, e-mails e endereços) desses egressos, por meio de solicitação, enviada aos *e-mails* e a *sites* de relacionamento pessoal, bem como feita em contatos telefônicos. A cada egresso respondente, solicitou-se que indicasse os contatos de, ao menos, 5 colegas. Ao final do procedimento, que entre março e abril de 2010, foram atualizados os contatos de 122 (87,1%) egressos.

Os dados foram coletados a partir de aplicação de questionário composto por questões abertas e fechadas, elaborado especificamente para atender aos objetivos desta pesquisa. Disponibilizou-se o questionário no *site* JotForm™ e enviou-se o *link* de acesso aos e-mails de todos os egressos com contatos atualizados.

Buscou-se verificar as dificuldades e as facilidades relativas à inserção no mercado de trabalho, a situação profissional atual, as características da atuação profissional, a faixa salarial, o grau de satisfação, a realização de pós-graduação e de outra graduação, a avaliação do curso de graduação, entre outros aspectos.

A aplicação do questionário ocorreu entre abril e maio de 2010 e obteve uma adesão de 111 egressos (79,3%). Não é possível comparar essa proporção à de outros estudos de egressos de Gestão Ambiental, pois, como afirmado anteriormente, os mesmos não foram encontrados. Mas comparando-a a estudos similares, relacionados a outros cursos de graduação, a proporção pode ser considerada bastante alta. As pesquisas utilizadas como referência para elaborar o presente trabalho atingiram uma adesão de 25,3% a 41,0% do universo de egressos estudado (PUSCHEL; INÁCIO; PUCCI, 2009, RODRIGUES; PERES;

WAISSMANN, 2007 GAMBARDELLA; FERREIRA; FRUTUOSO, 2000, ALVES; ROSSI; VASCONCELOS, 2003).

## **4. Resultados e discussão**

### **4.1. Caracterização dos Egressos**

Os egressos participantes da pesquisa, a maior parte do sexo feminino (55,5%), apresentaram a seguinte distribuição etária: 16,2% entre 21 e 23 anos, 56,8% entre 24 e 26 anos, 22,5% entre 27 e 29 anos e 4,5% com mais de 29 anos (a média de idade foi 26 anos).

Em relação ao tempo para concluir o curso, 49,5% fizeram-no em quatro anos (duração mínima, considerada ideal pela Universidade), 16,2%, em quatro anos e meio, 24,3%, em cinco anos e 9,9%, em cinco anos e meio ou mais. Quanto ao ano da conclusão, 9 egressos (8,1%) são da turma de 2005, 24 (21,6%), de 2006, 27 (24,3%), de 2007, 23 (20,7%), de 2008 e 28 (25,2%), de 2009.

### **4.2. Pós-Graduação**

Dos participantes da pesquisa, 47,7% cursaram, ou estavam cursando, algum curso de pós-graduação (*strictu sensu* ou *latu sensu*), número que se pode considerar elevado, levando-se em conta que a totalidade dos egressos se formara há menos de 5 anos. Entre os cursos, predominaram os de Mestrado (*strictu sensu*) (50,8% dos cursos realizados). Na sequência, os de Especialização (27,9%), MBA (13,1%) e Doutorado (8,3%).

O principal motivo apresentado para a realização de cursos de pós-graduação foi a necessidade de aprimorar os conhecimentos (88,7%), seguido da intenção de seguir a carreira acadêmica (37,7%) e da exigência do mercado de trabalho (26,4%). A insuficiência dos conhecimentos oferecidos pela graduação foi citada por 22,6% dos egressos.

A maior parte (75,0%) dos cursos de pós-graduação *strictu sensu* realizada ou em realização pelos egressos concentra-se na Universidade de São Paulo, o que demonstra a tendência de os egressos permanecerem na mesma instituição. Em relação aos programas nos quais os cursos são realizados, houve concentração em Ecologia Aplicada (33,3%), em Recursos Florestais (11,1%), em Ciência Ambiental (11,1%), em Ciências (11,1%) e em Solos e Nutrição de Plantas (5,6%), todos pertencentes a Universidade de São Paulo.

### **4.3. Inserção Profissional**

Dos participantes da pesquisa, 61,3% atuam profissionalmente na área de Gestão Ambiental (em diferentes setores, apresentados e detalhados posteriormente), 10,8%, em outras áreas e 27,0% não exerciam atividades profissionais no momento da pesquisa.

**Tabela 1.** Situação profissional dos egressos de Gestão Ambiental da ESALQ/USP - 2010

Situação Profissional	Egressos (n)	Percentual (%)
Exerce atividade profissional na área de Gestão Ambiental	68	61,3%
Exerce atividade profissional em outra área	12	10,8%
Não exerce atividade profissional	30	27,0%
Não respondeu	1	0,9%
Total	111	100%

Dos 27,0% que não exerciam atividades profissionais, 46,7% cursavam pós-graduação e 53,0% estavam desempregados, ou seja, 14,4% do total de egressos encontravam-se desempregados no momento da pesquisa.

Nas duas seções seguintes (4.4 e 4.5), serão caracterizadas a situação profissional e a opinião sobre o curso de graduação dos egressos que declararam exercer atividades profissionais na área de gestão ambiental.

#### 4.4 Inserção Profissional em Gestão Ambiental

São Paulo foi o município de maior inserção dos egressos (30,9%), seguido por Piracicaba (20,6%) e Campinas (5,9%). Outros municípios do Estado de São Paulo juntos foram responsáveis pela inserção de 23,5%; outros Estados, por 17,6% e outro país, por 1,5%. É interessante destacar que, anteriormente à realização do curso, todos os egressos tinham residência no Estado de São Paulo. O fato de 18,1% estarem fora do Estado demonstra a dispersão promovida pela inserção profissional.

Em relação aos setores de atuação profissional, 55,9% informaram atuar no setor privado, 29,4% no setor público e 14,7% no terceiro setor. Destaca-se o setor privado, responsável pela absorção de mais da metade dos egressos.

A satisfação com o exercício profissional foi bastante alta: 88,2% declararam-se “Muito Satisfeitos” ou “Satisfeitos” e apenas 11,8%, “Pouco Satisfeitos” ou “Insatisfeitos”. A remuneração mensal concentrou-se na faixa de R\$ 2041,00 a R\$ 3060,00 (44%), seguida pela faixa de R\$ 1021,00 a R\$ 2040,00 (22%).

Os temas com os quais os gestores ambientais atuam profissionalmente variam bastante. Os vinte e três temas apresentados no questionário foram selecionados (não houve

restrição ao número de temas escolhido por participante). Além dos apresentados, outros doze foram citados, totalizando trinta e cinco temas diferentes.

Os mais citados foram: educação ambiental (49%), planejamento ambiental (46%), gestão de resíduos (46%), políticas públicas (41%) e certificação e auditoria (38%).

**Tabela 2.** Temas da atuação profissional dos egressos de Gestão Ambiental da ESALQ/USP - 2010

Temas de Atuação	Egressos	Percentual
	(n)	(%)
Educação Ambiental	33	49%
Planejamento Ambiental	31	46%
Gestão de Resíduos	31	46%
Políticas Públicas	28	41%
Certificação e Auditoria	26	38%
Licenciamento Ambiental	24	35%
Sistemas de Gestão Ambiental (SGA)	23	34%
Avaliação de Impactos Ambientais	22	32%
Gestão de Recursos Hídricos	22	32%
Responsabilidade Socioambiental Empresarial	21	31%
Riscos Socioambientais	20	29%
Mudanças Climáticas	19	28%
Recuperação de Áreas Degradadas	18	26%
Tecnologias Sustentáveis	18	26%
Gestão de Áreas Protegidas	17	25%
Sustentabilidade Agrícola	13	19%
Saneamento Ambiental	12	18%
Sustentabilidade Florestal	11	16%
Conservação da Biodiversidade	11	16%
Energia	11	16%
Arborização Urbana	6	9%
Fiscalização	5	7%
Gestão Turística de Ambientes Naturais	2	3%
Outros	12	18%
Total	68	100%

O número de temas escolhidos por egresso foi considerado alto: 66,2% afirmaram atuar com 5 ou mais temas em suas atividades profissionais, sendo a média de citações por egresso de 6,5 temas.

Segue abaixo a descrição sobre as especificidades dos setores de atuação profissional citados pelos egressos (público, privado e terceiro setor).

#### 4.4.1 Setor Público

Dos 20 egressos que atuam no setor público, 8 (40%) o fazem na Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 3 (15%), em secretarias municipais de meio ambiente (Tatuí-SP, São Bernardo do Campo-SP e Registro-SP) e 3 (15%), em órgãos ambientais da União (Ministério do Meio Ambiente e IBAMA). Destaca-se a concentração dos egressos



(70%) em órgãos da administração pública municipal, estadual e federal, responsáveis diretamente pela formulação e implementação de políticas ambientais.

Os 6 (30%) restantes atuam em instituições diversas, como o IBGE, a Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo e outras secretarias, no caso, municipais, o Instituto de Resseguros do Brasil e em projetos de pesquisa e de extensão de universidades. Apesar da quantidade menor, é significativo o fato de um quarto dos que trabalham no setor público o fazerem em instituições sem responsabilidade direta pelas políticas públicas ambientais.

Os temas de atuação mais citados foram: políticas públicas (75%), educação ambiental (50%), planejamento ambiental (45%), gestão de recursos hídricos (40%) e gestão de resíduos (35%).

Dentre as atividades desenvolvidas pelos egressos no setor público, estão:

- Formulação, implementação e avaliação de diferentes instrumentos de políticas ambientais, como: coleta seletiva, cobrança pelo uso da água e zoneamento ambiental;
- Geração de diagnósticos e informações, tais como: análise de áreas de risco, relatórios de situação de recursos hídricos e mapas de cobertura vegetal;
- Fiscalização ambiental (corte de árvores, intervenção em áreas de preservação permanente, uso do fogo, entre outros);
- Análise de processos de licenciamento ambiental e de EIA/RIMAs;
- Análise e acompanhamento de projetos financiados com recursos públicos;
- Participação e suporte técnico e administrativo a diferentes conselhos e comitês de meio ambiente; e
- Atendimento ao público e atividades administrativas diversas.

#### **4.4.2 Setor Privado**

Dos egressos que trabalham no setor privado, 56,4% o fazem em assessorias e consultorias que atuam com os mais variados temas, como responsabilidade socioambiental empresarial, inventário de emissões de carbono, gestão de resíduos, implementação de sistemas de gestão ambiental etc.

Desses egressos, 25,6% atuam em indústrias, com destaque para as alimentícias (7,7%), as de mineração (7,7%) e as de alimentos (5,1%). Também foram citadas indústrias de ferramentas e de produtos florestais.

Ainda considerando esse universo, 7,7% atuam como docentes do Ensino Superior, 5,1%, em organizações representativas do setor produtivo (União da Indústria de Cana-de-

Açúcar -UNICA) e do setor de serviços (Associação dos Registradores Imobiliários de São Paulo - ARISP), 2,6%, no setor financeiro e 2,6%, em fundações.

Os temas de atuação mais citados foram: certificação e auditoria (58%), sistemas de gestão ambiental - SGA (55%), gestão de resíduos (53%), licenciamento ambiental (47%) e responsabilidade socioambiental empresarial (47%)

Dentre as atividades desenvolvidas pelos gestores ambientais no setor privado, estão:

#### **Em Consultorias e Assessorias**

- Elaboração de planos de responsabilidade e de estratégia socioambiental empresarial e de relatórios de sustentabilidade;
- Desenvolvimento de diagnósticos relacionados à emissão de gases de efeito estufa, a riscos ambientais, à adequação à legislação ambiental e a partes interessadas;
- Implantação de sistemas de gestão ambiental;
- Elaboração de projetos de licenciamento ambiental e de recuperação de áreas degradadas (restauração da paisagem, recomposição florestal etc);
- Desenvolvimento de ações de educação e de sensibilização ambiental;
- Identificação, avaliação e remediação de passivos ambientais; e
- Auditorias de sistemas de gestão ambiental e de relatórios de sustentabilidade.

#### **Em Indústrias**

- Elaboração de relatórios sociais e de sustentabilidade e de inventário de emissões de gases do efeito estufa;
- Planejamento e execução de atividades relacionadas à gestão de resíduos, à gestão de riscos ambientais, à gestão de certificações e à recuperação de áreas degradadas;
- Organização de atividades de treinamento e de educação ambiental;
- Implantação e acompanhamento de sistemas de gestão ambiental;
- Representação legal da companhia em assuntos ambientais;
- Análise do ciclo de vida e da performance ambiental da cadeia produtiva (uso de água, energia e emissão de gases de efeito estufa); e
- Ações de elaboração e de acompanhamento de licenças ambientais e estudos de impacto ambiental.

#### **No Ensino Superior**

- Docência em cursos de especialização e de graduação em diferentes disciplinas, como Gestão Ambiental e Sustentabilidade, Impactos Ambientais, Perícia Ambiental, Certificação, Sistemas de Gestão Ambiental, Direito Ambiental, Fundamentos das Ciências Ambientais, Conservação e Manejo de Ecossistemas e Análise de Problemas Ambientais Globais e Desenvolvimento Sustentável.

#### **4.4.3 Terceiro Setor**

Os 10 egressos, que trabalham no terceiro setor, encontram-se em organizações que atuam em diferentes regiões e com diversos temas. Entre eles, 03 trabalham em organizações que atuam com sustentabilidade na Amazônia (Ipam, ICV e Idesam), 3, em uma organização que atua, nas diversas regiões do Brasil, com sustentabilidade florestal e agrícola (Imaflora), 3, em organizações com atuação local em diferentes temas (Instituto Ambiente em Foco e Ramudá) e 1, em uma organização que atua com o tema recursos hídricos em bacia hidrográfica (Consórcio e Agência de Água PCJ).

Essas organizações possuem estrutura e porte variados. Algumas, como o Ipam e o Imaflora são profissionalizadas, com equipe de mais de 40 pessoas e orçamento anual de mais de R\$ 6 milhões. Outras, como o Instituto Ambiente em Foco e a Ramuda, são baseadas principalmente no trabalho voluntário (alguns membros são remunerados por projetos), possuem equipe de 10 a 15 pessoas e orçamento anual de aproximadamente R\$50 mil.

Os temas de atuação mais citados foram: planejamento ambiental (80%), políticas públicas (70%), recuperação de áreas degradadas (50%) e sustentabilidade florestal (50%). Os temas educação ambiental, mudanças climáticas, gestão de áreas protegidas, tecnologias sustentáveis e certificação e auditoria foram citados por 40% dos egressos.

Dentre as atividades desenvolvidas pelos gestores ambientais no terceiro setor, estão:

- Elaboração, coordenação e execução de projetos relacionados a diferentes temas, como pagamentos por serviços ambientais (PSA), redução de emissões por desmatamento e degradação (REDD), arborização urbana e extrativismo florestal;
- Elaboração de análises, de estudos e de diagnósticos;
- Apoio e influência na elaboração, na implementação e na avaliação de políticas ambientais diversas, como de recursos hídricos, urbana e florestal;
- Realização de auditorias em empreendimentos que utilizam insumos florestais para fins de certificação;

- Participação e suporte técnico em conselhos e em comitês de meio ambiente;
- Atividades administrativas de organização interna, contatos externos, planejamento, captação de recursos, entre outros; e
- Organização de cursos, de treinamentos e de oficinas.

#### **4.5 Pontos fortes e fracos na formação relacionados ao exercício profissional**

De acordo com os egressos que atuam na área de gestão ambiental, a principal contribuição do curso para o exercício profissional foi a visão ampla das questões ambientais proporcionada. O estudo de diversas disciplinas e de temas diferentes, segundo eles, permite compreender a questão ambiental sob seus múltiplos aspectos. A partir dessa visão abrangente, alegam ter sido possível aprofundar-se nos temas de seu interesse e de sua atuação profissional. O segundo aspecto, mais citado como contribuição, foram os conhecimentos específicos relacionados ao exercício profissional. Nessa categoria, os egressos citaram temas específicos, com os quais tiveram contato durante o curso e que são demandados no cotidiano profissional.

Se, por um lado, os conhecimentos específicos foram apontados como importante contribuição, também o foram como a principal lacuna do curso. Nesse aspecto, as maiores deficiências estão relacionadas aos seguintes temas: políticas públicas, geoprocessamento, planejamento ambiental, saúde e segurança, resolução de conflitos, gestão de resíduos, tecnologias sustentáveis e saneamento ambiental.

A necessidade de maior domínio de ferramentas e de instrumentos de gestão ambiental foi apontada como a segunda principal deficiência do curso. Foi destacado o baixo conhecimento em metodologias de diagnóstico e na resolução das questões socioambientais, tais como inventário de resíduos, instrumentos de planejamento, elaboração de planos de desenvolvimento sustentável para comunidades, municípios e empresas, inventário e plano de gestão de resíduos, relatório de sustentabilidade e análise de ciclo de vida.

#### **4.6. Dificuldades e facilidades para a inserção dos egressos no mercado de trabalho**

Dos egressos que participaram da pesquisa<sup>4</sup>, 63,1% afirmaram ter encontrado dificuldades para inserir-se no mercado de trabalho. Para eles, o principal obstáculo foi o

---

<sup>4</sup> Duas questões independentes avaliaram as dificuldades e as facilidades de inserção no mercado de trabalho. Dessa forma, um mesmo participante pode escolher, concomitantemente, ter encontrado dificuldades e facilidades para sua inserção.

desconhecimento (por parte dos contratantes) do curso de Gestão Ambiental (apontado por 60,0% dos egressos que encontraram dificuldades de inserção). Nessa mesma direção, 54,4% apontaram o fato de o curso não ser aceito em concursos públicos, enquanto 40,0% de o curso não ser aceito em programas de *trainee*.

A falta de experiência profissional foi citada por 58,6% dos egressos, o que pode apontar uma demanda das organizações por profissionais com experiência para ocupar funções ambientais. A não-filiação a um conselho profissional foi citada como dificuldade por 40% dos egressos.

Por outro lado, 59,5% dos egressos afirmaram ter encontrado facilidades para a inserir-se no mercado. A principal facilidade apontada foi o reconhecimento do nome da faculdade (74,2%), seguida pela postura e pelo perfil profissional adequados (54,5%), o esforço e a dedicação ao estudo (51,5%) e a formação no curso de graduação (50,0%).

## **5. Considerações finais**

O gestor ambiental egresso da ESALQ/USP insere-se em diferentes instituições (pública, privada, terceiro setor), atua em diferentes recortes espaciais (município, bacia, estado, bioma, empresa, setor produtivo) e com diferentes temas (os egressos apontaram 35 temas com os quais atuam em suas práticas profissionais). Essa diversidade aponta a necessidade e o desafio para essa formação, que deve fornecer elementos para a compreensão e a atuação nas diferentes instituições, sob diversos recortes espaciais e sobre variados temas.

Ao interagirem profissionalmente com essas dimensões, os gestores ambientais, dentre outras responsabilidades, devem realizar diagnósticos, estudos e análises da situação socioambiental e elaborar, implementar e avaliar ações baseadas em instrumentos e processos de gestão ambiental.

O principal ponto forte do curso, apontado pelos egressos, foi a formação ampla e abrangente, que permite uma visão da questão ambiental sob seus múltiplos aspectos. A ausência de determinados temas e a necessidade de um maior domínio de ferramentas e dos instrumentos de gestão ambiental foram apontadas como as principais lacunas.

Tais lacunas ficam mais evidentes pelo fato de que, dos cinco temas com os quais os egressos mais interagem, três (planejamento ambiental, gestão de resíduos e políticas públicas) não possuem conteúdo significativo na estrutura curricular do curso.

Se, por um lado, a formação não se deve direcionar diretamente ao mercado de trabalho, por outro, não se pode descolá-la da demanda de conhecimentos e habilidades

apresentadas pelas diferentes instituições nas quais o gestor ambiental atua. Assim, o projeto político pedagógico e sua estrutura curricular podem ser reavaliados, a partir das informações levantadas.

Apesar da diversidade de instituições de atuação dos egressos do curso, é significativo o fato de 14,4% estarem desempregados e 10,8% atuarem profissionalmente em outras áreas, que não a de gestão ambiental. Esse percentual é alto e decorre das dificuldades, de parte dos egressos, em inserir-se no mercado.

Uma parte considerável das dificuldades apontadas relaciona-se ao desconhecimento do curso de gestão ambiental pelos contratantes e a não inclusão de profissionais da área em concursos públicos e em programas de *trainee*. Esses aspectos demonstram a necessidade de uma maior divulgação do curso para os responsáveis por contratações e por processos seletivos dos diferentes setores de atuação do gestor ambiental. A demonstração de capacidade profissional dos egressos, junto às instituições com que se relacionam profissionalmente, terá o papel de convencer os responsáveis pelas contratações da necessidade de se abrirem vagas na área para os egressos dessa graduação. Além disso, a própria universidade e as associações de profissionais devem assumir sua responsabilidade implementando ações que busquem facilitar a inserção profissional dos gestores ambientais.

Espera-se que os diferentes aspectos da situação profissional, analisados no presente trabalho, mudem, de forma significativa, ao longo dos anos, quando a profissão estiver mais bem consolidada e parte dos egressos em estágio mais avançado de suas carreiras. Para o acompanhamento dessas mudanças, é importante a realização de pesquisas periódicas sobre a situação profissional dos egressos da ESALQ/USP.

Certamente, por advirem da análise dos egressos de um curso específico, não é possível extrapolar as informações desta pesquisa para egressos de outros cursos de gestão ambiental. Dessa forma, é fundamental que se realizem pesquisas sobre a inserção profissional de egressos de outros cursos, para definir possíveis padrões e tendências de inserção e de atuação profissional dos gestores ambientais. Essas informações contribuirão, de forma decisiva, para a construção das Diretrizes Curriculares Nacionais da formação e para a regulamentação da profissão.

Os profissionais de gestão ambiental terão um importante papel na necessária e urgente construção de alternativas que apontem para a sustentabilidade socioambiental de nossa sociedade. Para desenvolver toda sua potencialidade, faz-se necessário que os diferentes aspectos da formação e da atuação profissional sejam profundamente analisados e discutidos. Por outro lado, ainda são escassas as pesquisas que buscam propor tais discussões. O presente

trabalho buscou contribuir nessa perspectiva, preenchendo uma lacuna de estudos sobre a inserção profissional de gestores ambientais no Brasil.

## 6. REFERÊNCIAS

ALVES, A.; ROSSI, C.A.; VASCONCELOS, F.A.G.. Nutricionistas egressos da Universidade Federal de Santa Catarina: áreas de atuação, distribuição geográfica, índices de pós-graduação e de filiação aos órgãos de classe. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.16, n.3, p.295-304, jul./set. 2003.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2007.

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ” DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Projeto Político Pedagógico do curso de Gestão Ambiental**.

GAMBARDELLA, A. M. D.; FERREIRA, C. F.; FRUTUOSO, M. F. P.. Situação Profissional de Egressos de um Curso de Nutrição. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.13, n.1., p. 37-40, jan./abr. 2000.

INEP. **Censo da Educação Superior 2008**. Brasília, DF: 2009

PHILIPPI JR, A.; BRUNA,G.C. Política e gestão ambiental. In: PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO,M.A.; BRUNA,G.C. **Curso de gestão ambiental**. Barueri:Manole, 2004.

PÜSCHEL, V. A. A.; INÁCIO, M.P.; PUCCI, P. P. A.. Inserção dos egressos da Escola de Enfermagem da USP no mercado de trabalho: facilidades e dificuldades. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.43, n.3, p.535-542, 2009

QUINTAS, J.S.. Bases pedagógicas na formação do agente público de gestão ambiental. **Revista de Educação Pública Cuiabá**, Cuiabá, v. 13, n.23, p. 56-74, jan./jun. 2004.

RODRIGUES, K.M; PERES, F.; WAISSMANN, W.. Condições de trabalho e perfil profissional dos nutricionistas egressos da UFOP, Minas Gerais, entre 1994 e 2001. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n.4, p. 1021-1031, jul./ago 2007.

SHIGUNOV NETO, A.; CAMPOS, L.M.S.; SHIGUNOV, T. **Fundamentos da Gestão Ambiental**. Rio de Janeiro:Ed. Ciência Moderna, 2009

SOUZA, M. P. (2000) **Instrumentos de Gestão Ambiental: Fundamentos e Prática**. Editora Riani Costa, São Carlos, SP, 112 p.