AVALIAÇÃO DOS CURSOS DE BACHAREL EM GESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Angel Nascimento Santos [1]

Júlia Gama de Simão [2]

Jéssica Alves da Motta [3]

Mariane da Silva Gonçalves [4]

Ricardo Ribeiro Alves [5]

Djulia Regina Ziemann [6]

Resumo:

A demanda por profissionais na área ambiental tem crescido nas últimas décadas a fim de gerenciar atividades que possam causar danos ao meio ambiente. Por se tratar de um âmbito interdisciplinar foram avaliadas as características dos cursos de Gestão Ambiental, no Brasil, para que fossem moldados perfis dos gestores ambientais de cada curso. Os dados para a avaliação foram obtidos através da Plataforma E-MEC do Ministério da Educação (BRASIL, 2018) onde, apenas, cursos com formação em bacharelado foram avaliados, sendo 21 cursos pelo país, cujas disciplinas, obtidas pelas matrizes curriculares disponibilizadas, foram divididas em : administrativas, ambientais, básicas, biológicas, legislação e sociais. Após a quantificação dos dados, observou-se que disciplinas consideradas "básicas" viram de 24% a 44% nos cursos, seguida por disciplinas "ambientais" e "administrativas", que variam de 15% a 35% e 4% a 26%, respectivamente. Após a avaliação, demonstrou-se que uma grande parte dos cursos de Gestão Ambiental estão voltados para a questão empresarial, seguido pela predominância ambiental. Foi comprovado que há variação no perfil do profissional bacharel em Gestão Ambiental a ser inserido no mercado de trabalho.

Palavras-chave: Sustentabilidade Ambiental, Matriz Curricular, Gestor Ambiental

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

AVALIAÇÃO DOS CURSOS DE BACHAREL EM GESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

[1] Aluno de graduação. angel.n.santos.as@gmail.com. Autor principal

[2] Aluno de graduação. juliagamasim@gmail.com. Co-autor

[3] Graduada em Gestão Ambiental. jessicamottaunipampa@gmail.com. Co-autor

[4] Graduada em Gestão Ambiental. goncalvessmari@gmail.com. Co-autor

[5] Docente. ricardoalves@unipampa.edu.br. Orientador

[6] Docente. djuliaziemann@gmail.com. Co-orientador

AVALIAÇÃO DOS CURSOS DE BACHAREL EM GESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

1- Introdução

Devido a preocupação crescente para com o meio ambiente é notória a demanda por cursos que apresentem um perfil ambiental. As diferentes modalidades de cursos voltados à área de Gestão Ambiental no Brasil, possuem variações entre as características adotadas pelas disciplinas ao longo do curso, formando assim profissionais com o mesmo título porém com diferentes perfis. Segundo Barbieri (2011) a produção de bens não gera grandes impactos ambientais quando realizado em pequena escala, mas a produção de bens em larga escala com a concepção de que a natureza serve apenas para suprir as necessidades humanas é o causador de maiores impactos ambientais negativos.

Por ser uma área recente, ainda não está estabelecida uma definição padrão, sendo considerado por alguns autores, como área proveniente da administração, pois grande parte do seu estudo é voltado para a área empresarial.

Outra vertente defende que os cursos da área ambiental são mais complexos para considerar apenas o âmbito empresarial, pois devem ser considerados também os aspectos naturais e sociais visando a conservação e não apenas a exploração.

Segundo Morgado (2012), os conteúdos básicos importantes na formação do gestor ambiental, são:

a. Ciências humanas: conhecimentos que problematizam a questão ambiental a partir de sua dimensão social, cultural, histórica, econômica e política.
b. Ciências naturais: conhecimentos sobre a dinâmica dos sistemas naturais e os impactos das atividades humanas nos mesmos.
c. Instrumentos de gestão ambiental: conhecimentos que abordam os instrumentos de gestão ambiental aplicados a diferentes dimensões institucionais, territoriais e temáticas.

Em relação à formação em Gestão Ambiental, Philippi Jr. et al., (2014) destacaram que uma das grandes dificuldades encontradas é a falta de definição clara de suas competências, que ainda não foi regulamentada, conforme está previsto na Constituição Federal.

A proposta de Almeida Jr. (2007) para o campo de atuação do gestor ambiental talvez seja a mais próxima das habilidades que se espera desse tipo de profissional. Para o autor, a lacuna preenchida pelo gestor ambiental é um campo interdisciplinar localizado entre as ciências humanas e as ciências da natureza.

Considerando os aspectos apresentados, o presente trabalho busca avaliar e discutir a matriz curricular dos cursos de gestão ambiental, quantificando as disciplinas conforme as áreas abordadas.

2- Metodologia

Para obter os dados iniciais sobre os cursos a serem estudados utilizou-se a plataforma do Sistema E-MEC do Ministério da Educação (BRASIL, 2018). Foi possível obter, assim, uma relação dos cursos de Gestão Ambiental ofertados no Brasil, incluindo os tecnológicos, bacharelados e cursos da área de biologia com enfoque em Gestão Ambiental. Neste trabalho foram considerados apenas os cursos com formação em bacharelado.

Foram consultados os *websites* das universidades e também a grade curricular dos cursos, adicionando aos dados as ementas que estavam disponíveis para a consulta.

Estes dados foram agrupados com base nas ementas disponíveis, as disciplinas foram divididas da seguinte forma:

a. Administrativas: que foram comparadas usando como parâmetro a grade curricular do curso de administração e ainda as que ressaltam as estratégias de administração para a sustentabilidade ambiental;
b. Ambientais: seriam as disciplinas que tem ênfase na área ambiental, podendo conter também disciplinas que sejam voltadas para o meio em que a faculdade está inserida;
c. Básicas: as disciplinas que fornecem conhecimentos voltados para a compreensão do ambiente, elaboração de projetos e os conhecimentos que seriam aplicados nestes, podendo conter áreas específicas da região como por exemplo o estudo de zonas costeiras;
d. Biológicas: comparadas com a grade curricular do curso de bacharel em biologia, e disciplinas que tiveram suas origens na área de ciências biológicas;
e. Legislação: disciplinas que são voltadas para a área do direito, e para a compreensão das leis existentes sobre as áreas ambientais e afins;
f. Sociais: disciplinas que buscam a melhor compreensão dos aspectos sociais que influenciam o meio ambiente.

Após esta divisão foi realizada a quantificação quanto aos tipos de disciplinas ofertadas para ser possível estabelecer as mais relevantes para as respectivas universidades.

3- Resultados e Discussão

A análise quantitativa dos dados obtidos pelo E-MEC mostram que existem 21 cursos de Bacharelado em Gestão Ambiental, sendo ofertados pelas seguintes instituições: UNB - Universidade de Brasília, USP - Universidade de São Paulo, UERN - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, UFPR - Universidade Federal do Paraná, UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFPEL - Universidade Federal de Pelotas, UEMS - Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, UERGS - Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, UFGD - Universidade Federal da Grande Dourados, UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa, UFOPA - Universidade Federal do Oeste do Pará. Duas Universidades que constam na lista do E-Mec não disponibilizam nos seus respectivos *websites* a oferta dos cursos, estas universidades são: UNIR - Fundação Universidade Federal de Rondônia e IF Goiano - Instituto Federal Goiano.

Com base nas matrizes curriculares disponibilizadas pelas universidades foi possível analisar as disciplinas oferecidas e classificá-las.

A área administrativa inclui as disciplinas Introdução à Administração, Introdução à Economia, Teoria Geral da Administração (TGA), Gestão Ambiental Empresarial, Certificação e Auditoria Ambiental, Sistemas de Qualidade, Administração Financeira Aplicada à Gestão Ambiental, Logística, Marketing, Contabilidade e Empreendedorismo, Gestão de Pessoas, Princípios da Administração e, por fim, Controle de Produção. Essa área varia entre 4% e 26% das partes dos cursos, o que é possível dizer que alguns possuem caráter administrativo, mas nem todos tem grande enfoque na área.

Para área ambiental é constituída por instrumentos de análise ambiental, como Planejamento Ambiental, Compatibilidade Ambiental, Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos, Agricultura e Meio Ambiente, Educação Ambiental, Recuperação de Áreas Degradadas, Gestão dos Recursos Naturais, Urbanização e Meio Ambiente, Gestão de Resíduos Sólidos, Poluição da Atmosfera, Poluição das Águas, Recursos Energéticos,

Sistemas de Gestão Ambiental, Saúde Ambiental, Análise Ambiental do Turismo, Perícia Ambiental, Recuperação de Áreas Degradadas.

Estes têm participação entre 15% e 35% das cadeiras ofertadas pelos cursos de Gestão Ambiental, com uma faixa maior que a da área da Administração, mostrando a preocupação que se tem em ser um curso que pense não apenas no possível causador do problema, mas também em como evitar os impactos ambientais negativos e remediá-los, caso ocorram.

As disciplinas consideradas como básicas, incluem Cálculo ou Matemática Aplicada, Física, Química, Estatística, Metodologia Científica, Introdução à Gestão Ambiental, Geociências, Geoprocessamento, Hidrologia, Gestão Urbana, Elaboração e Análise de Projetos, Pedologia, Solos entre outros, nos componentes curriculares são os que tem valor mais expressivo pois variam entre 24% e 44%.

Considerando a área da Biologia apresentada no contexto ambiental, refere-se a Geologia, Ecologia, Química e Microbiologia Ambiental, Gestão da Biodiversidade, Zoologia, Botânica, Genética e Questões Socioambientais, Biotecnologia e Bioprospecção, Ecologia da Paisagem. A porcentagem desta área variam entre 19% e 5 %.

As disciplinas que tratam de legislação e a parte social são as que possuem uma menor parcela nos cursos visto que variam entre 3% e 10% e 0% e 18% respectivamente.

Pode-se ver nos quadros 1, 2 e 3, que as universidades possuem maior enfoque nas disciplinas básicas e variando entre o segmento da área ambiental, e a área administrativa. mostrando que em alguns cursos a metodologia é mais voltada para a questão empresarial e em outros a área ambiental é predominante.

Quadros 1 - Avaliação dos cursos de gestão ambiental das universidades UNB, USP, UERN.

Área do conhecimento	UNB	USP - Piracicaba	USP - São Paulo	UERN
Administração	18%	19%	10%	13%
Ambiental	15%	16%	31%	33%
Básica	32%	33%	40%	33%
Biologia	15%	19%	13%	5%
Legislação	3%	5%	4%	8%
Social	18%	9%	2%	8%
Total	100%	100%	100%	100%

Fonte: Autores, 2018.

Quadro 2 - Avaliação dos cursos de gestão ambiental das universidades UEMS, UFPEL,UFPR, UFRJ.

Área do conhecimento	UEMS	UFPEL	UFPR	UFRJ
Administração	17%	10%	4%	16%
Ambiental	26%	30%	33%	29%
Básica	31%	25%	25%	24%
Biologia	19%	10%	8%	16%
Legislação	7%	13%	8%	11%
Social	0%	13%	21%	5%
Total	100%	100%	100%	100%

Fonte: Autores, 2018.

Quadro 3 - Avaliação dos cursos das de gestão ambiental das universidades UNIPAMPA, UFOPA, UERGS, UFGD.

Área do conhecimento	UNIPAMPA	UFOPA	UERGS	UFGD
Administração	20%	5%	7%	26%
Ambiental	20%	26%	27%	35%
Básica	32%	44%	34%	26%
Biologia	15%	16%	17%	7%
Legislação	10%	5%	5%	7%
Social	5%	4%	10%	0%
Total	100%	100%	100%	100%

Fonte: Autores, 2018.

Na maior parte das universidades pesquisadas, o percentual de disciplinas consideradas "básicas" e "ambientais", somadas, constitui a maioria, à exceção da UnB, USP Piracicaba, UNIPAMPA e UFGD. Nessas universidade o percentual das outras áreas do conhecimento também tem importante representatividade, com valores iguais ou maiores que as duas áreas citadas anteriormente.

4- Considerações finais

Os dados obtidos mostram que as universidades possuem um maior número de disciplinas caracterizada como básicas, seguidas por disciplinas ambientais e das áreas administrativas. Revelando, assim, que os cursos assemelham-se quanto aos tipos de disciplinas ofertadas, porém, conta-se com baixas porcentagens na área social e de legislação.

O que ocasiona uma grande variação no perfil do profissional que está sendo inserido no mercado de trabalho, mostrando que uma estrutura de base única poderia englobar os temas abordados nos cursos de bacharel em gestão ambiental.

5- Referências bibliográficas

ALMEIDA JR., A. R. Gestor ambiental: profissional ou intelectual? **OLAM Ciência & Tecnologia,** Rio Claro, SP, v. 7, n. 3, p. 45-54, 2007.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial:** conceitos modelos e instrumentos . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 376p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Sistema E-Mec. Disponível em : <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em 11 mar. 2018.

MORGADO, R. P. **A formação de bacharéis em Gestão Ambiental:** complexidade e os desafios socioambientais contemporâneos. 2012. 156f. Dissertação (Mestrado em ciência ambiental) - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2012.

PHILIPPI JR., A.; ANDREOLI, C. V.; BRUNA, G. C.; FERNANDES, V. Histórico e evolução do sistema de gestão ambiental no Brasil. In: PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (Editores). **Curso de Gestão Ambiental,** 2. ed., Barueri, SP: Manole, 2014. p. 19-50 (Coleção Ambiental, v. 13)