

## Gestão Ambiental em Aeroportos como Objeto de Estudo nos Programas *Stricto Sensu* no Brasil

Suzana Maria De Conto<sup>1</sup>  
Jaciêl Gustavo Kunz<sup>2</sup>  
Marina Borghetti Bertoldo<sup>3</sup>

**Resumo:** O trabalho tem como objetivo avaliar a produção de conhecimento no período de 1987 a 2011 sobre gestão ambiental em aeroportos nos Programas *Stricto Sensu* do país recomendados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes. Foram realizadas buscas no Banco de Teses da Capes com o termo “aeroporto” no campo Assunto, obtendo-se um total de 540 trabalhos. Após análise dos resumos (título, texto e palavras-chave), constatou-se que 261 trabalhos estavam relacionados a aeroportos, sendo 60 sobre gestão ambiental. Destaca-se que a área de Engenharia e a região sudeste do país apresentam a maior produção. Das instituições de ensino superior o destaque na produção é para a Universidade Federal do Rio de Janeiro e para a Universidade de São Paulo (40% da produção). Nenhum trabalho foi localizado sobre gestão ambiental em aeroportos nos Programas *Stricto Sensu* na área Turismo, apesar de os aeroportos serem importantes infraestruturas de apoio à atividade turística. Em síntese, conclui-se sobre a necessidade de novos olhares na produção de conhecimento na área do Turismo sobre transporte aéreo/aeroportos e suas relações com a sustentabilidade (social, ambiental e econômica).

**Palavras-chave:** Turismo. Aeroporto. Gestão Ambiental. *Stricto Sensu*. Estado da Arte.

---

<sup>1</sup> Engenheira Química pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) e Doutora em Educação pela UFSCar. Docente no Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, no Mestrado em Turismo e no Mestrado Profissional em Engenharia e Ciências Ambientais da UCS. Líder do Grupo de Pesquisa “Gestão Ambiental no Turismo”. E-mail: smcmande@ucs.br.

<sup>2</sup> Bacharel em Turismo pela PUCRS. Mestre em Turismo pela UCS. Membro do Grupo de Pesquisa “Gestão Ambiental no Turismo”. E-mail: jgkunz@ucs.br.

<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental da UCS. Bolsista de Iniciação Científica-CNPq. E-mail: mbbertoldo@ucs.br.

# X SEMINÁRIO ANPTUR 2013

X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

## 1 Introdução

Como o tema gestão ambiental em aeroportos vem sendo estudado no Brasil? Quais são as tendências na produção de conhecimento sobre esse tema? O que vem sendo estudado sobre o tema nos Programas *Stricto Sensu* (Mestrado e Doutorado) recomendados e reconhecidos pela Capes? Em que áreas onde a produção desse conhecimento é mais relevante? Quais as regiões do país em que a temática vem sendo pesquisada com maior frequência? Quais as tipologias de aspectos e impactos ambientais que tem sido foco dos estudos (teses e dissertações)? Quais os elementos das atividades dos sítios aeroportuários que tem recebido maior atenção por parte dos pesquisadores (pista, terminal de passageiros, terminal de carga, aeronaves, etc)? Quais as relações entre os impactos ambientais detectados nos aeroportos e a atividade turística? Como a educação ambiental em aeroportos vem sendo estudada nesses programas?

Essas perguntas merecem ser analisadas e respondidas, no sentido de identificar as tendências na produção desse conhecimento e as possíveis lacunas, incentivando a produção de novos saberes sobre gestão ambiental em aeroportos, além de relacioná-los, também, ao impacto ambiental do turismo, manifesto, nesse caso, por meio do transporte turístico. Cabe destacar que o sistema de gestão ambiental é entendido como “a parte do sistema da gestão de uma organização utilizada para desenvolver e implementar sua política ambiental e para gerenciar seus aspectos ambientais.” (ABNT, 2004). Aspecto ambiental é definido como “elemento das atividades ou produtos ou serviços de uma organização que podem interagir com o meio ambiente.” (ABNT, 2004). Assim, o estudo tem como objetivo avaliar a produção de conhecimento sobre gestão ambiental em aeroportos nos Programas *Stricto Sensu* do país.

## 2 Referencial Teórico

O turismo e os transportes em geral, e os aeroportos em particular, a partir do momento em que são apontados por seus aspectos e impactos ambientais, seus fatores de desenvolvimento e por suas características que propiciam o acesso de atividades emergenciais, veem-se desafiados a atuar segundo os princípios da sustentabilidade, que abarcam as dimensões ambiental, econômica e social.

Os aeroportos, devido as suas operações, causam diferentes impactos ambientais visto a geração de ruídos, de resíduos sólidos, de emissões gasosas e de águas residuárias, entre outros

# X SEMINÁRIO ANPTUR 2013

X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

aspectos. Estudos de Moreira (2005) apontam que dentre os impactos causados pela operação de um aeroporto pode-se relacionar como principais: a) Impactos relacionados ao ruído aeronáutico; b) Efeitos na qualidade do ar nas vizinhanças dos aeroportos; c) Efeitos ambientais globais e locais; d) Poluição das águas e dos solos no entorno aeroportuário; e) impacto relacionado ao descarte de resíduos sólidos dos aeroportos; f) Sistema viário de acesso; g) Impactos devido à construção e expansão de aeroportos; h) Problemas ambientais devido a acidentes e incidentes aeronáuticos e procedimentos de emergência e i) Impactos Econômicos.

Nunes (2002) destaca que as questões ambientais tornam-se cada vez mais prioritárias para a indústria aeronáutica mundial, devido ao fato do modo aéreo de transporte, como todos os outros, interferir no meio ambiente de forma a ameaçar o desenvolvimento sustentável da região onde o terminal aeroportuário está inserido. O autor ressalta que qualquer projeto relacionado aos terminais aeroportuários deve ser cuidadosamente planejado, visando a menor intervenção negativa possível.

Para evitar e/ou reduzir os impactos negativos, Nunes (2002) também acrescenta que é de suma importância à adoção de algumas ações: criteriosa escolha de sítio aeroportuário; realização das obras civis da infra-estrutura, bem como da superestrutura, rigorosamente de acordo com os projetos executivos; adoção de manutenções preventivas das máquinas e equipamentos utilizados no canteiro de obras; gerenciamento dos resíduos sólidos; conservação de energia e racionalização do uso da água, entre outras.

Os resíduos sólidos gerados em um aeroporto podem apresentar certo grau de periculosidade conforme a NBR 10004 (ABNT, 2004). A referida norma define a periculosidade de um resíduo, a saber:

Característica apresentada por um resíduo que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, pode apresentar: a) risco à saúde pública, provocando mortalidade, incidências de doenças ou acentuando seus índices; b) riscos ao meio ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada. (ABNT, 2004).

Segundo o artigo 4º do regulamento da Resolução nº 56 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, as empresas administradoras e seus consignatários, locatários, arrendatários de portos e aeroportos de controle sanitário, passagens de fronteiras e recintos alfandegados deverão implantar e implementar, a partir de bases científicas, técnicas e normativas, as Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos. (Anvisa, 2008).

# X SEMINÁRIO 2013 ANPTUR

X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (2010), gerenciamento de resíduos sólidos é assim definido:

Conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos. (Brasil, 2010).

Upham e Mills (2001) apontam que a extensão do impacto ambiental será geralmente proporcional à quantidade e da toxicidade dos resíduos gerados, bem como a sensibilidade do ecossistema receptor. Ainda, segundo o autor, há formas de diminuir o impacto da geração de resíduos nos aeroportos, geralmente, estas envolvem a reutilização e a reciclagem. Segundo o autor, diferentes formas de gestão dos resíduos irão gerar diferentes tipos e níveis de impactos.

Com relação à educação ambiental nos aeroportos, Nunes (2002), Oto, Cobanoglu e Geray (2012) e Krieser (2010) comentam a importância da implantação de programas de educação ambiental nos mesmos, no sentido de sensibilizar as pessoas (colaboradores e usuários) para compreender e enfrentar os problemas ambientais do aeroporto. Para tal, de acordo com Oto, Cobanoglu e Geray (2012), os operadores aeroportuários deverão garantir que haja programas sustentáveis dentro do aeroporto, para que todos entendam a importância que a sustentabilidade tem dentro de um estabelecimento aeroportuário.

Um dos temas da gestão ambiental em aeroportos de destaque no Banco de Teses da Capes (Capes, 2012) está relacionado ao ruído aeronáutico. Carvalho (2008) diz que o impacto ambiental mais evidente gerado pela aviação está relacionado à geração de ruído, podendo causar danos consideráveis à qualidade de vida e à saúde da população. Nabinger (2005) afirma que o ruído é um grande fator de risco para o déficit auditivo, onde os objetivos fundamentais da gestão do ruído aeronáutico são elaborar critérios para que seja possível estabelecer limites dos níveis de exposição ao ruído, promovendo a avaliação e a luta contra o ruído. Outras produções sobre o impacto ocasionado pelo ruído podem ser citadas: Heleno (2010), Morais (2008), Rocha (2009), Rodrigues (2008) e Souza (2007).

# X SEMINÁRIO ANPTUR 2013

X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

## 3 Metodologia

Esta pesquisa é de caráter descritivo e bibliográfico, com abordagem qualitativa/quantitativa e consiste na análise das dissertações e teses (resumos) que estão disponibilizadas no Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes, 2012).

Segundo Köche (2009), o objetivo da pesquisa bibliográfica é o de conhecer e analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre um determinado tema ou problema, fazendo com que a pesquisa bibliográfica seja um instrumento indispensável para qualquer tipo de pesquisa. O autor destaca, entre as finalidades da pesquisa bibliográfica: “[...] descrever ou sistematizar o estado da arte, daquele momento, pertinente a um determinado tema ou problema.” (Köche, 2009. p. 122). O referido autor (2009) comenta, ainda, que a pesquisa descritiva, não experimental, ou *ex post facto*, estuda as relações entre duas ou mais variáveis de um dado fenômeno sem manipulá-las. A constatação de sua manifestação é feita a *posteriori*.

Na concepção de Gil (1994), a pesquisa descritiva tem como objetivo principal descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. Prioriza como sendo uma das características mais significativas que está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados.

O estudo também se utiliza da pesquisa do tipo “estado da arte” ou estado do conhecimento conforme Ferreira (2002).

Definidas como de caráter bibliográfico, elas parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários. Também são reconhecidas por realizarem uma metodologia de caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema que busca investigar [...] (Ferreira, 2002: 258).

Soares e Maciel (2000), ao comentarem sobre a construção do conhecimento, justificam que as pesquisas de caráter bibliográfico que têm como objetivo de inventariar e sistematizar a produção em determinada área do conhecimento, normalmente são chamadas de pesquisas do “estado da arte”. Os autores comentam que no início dessa década esse tipo de pesquisa era ainda recente no Brasil. Continuam afirmando que este tipo de pesquisa podem levar à plena

# X SEMINÁRIO ANPTUR 2013

X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

compreensão do estado de conhecimento de determinado tema, tendências teóricas, discussões metodológicas, ampliando este conhecimento pesquisado.

Essa compreensão do “Estado do Conhecimento” sobre um tema em determinado momento é necessária no processo de evolução da ciência, a fim de que se ordene periodicamente conjunto de informações e resultados já obtidos, ordenação que permita a indicação das possibilidades de integração de diferentes perspectivas, aparentemente autônomas, a identificação de duplicações ou contradições e a determinação de lacunas ou vieses. (Soares & Maciel, 2000: 9).

Na etapa de levantamento de dados foi realizada, inicialmente, a procura no endereço eletrônico da Capes (Capes, 2012) dos cursos reconhecidos e recomendados por esse órgão, identificando as grandes áreas do conhecimento e o número de programas de pós-graduação (PPGs) *stricto sensu* do país (Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes e Multidisciplinar). Posteriormente, a partir da busca feita no Banco de Teses da Capes, definindo os anos de busca de 1987 a 2011, foi utilizada a palavra “aeroporto” no campo assunto. A partir da dessa primeira seleção, foram analisados todos os títulos, os resumos e as palavras-chave e destes selecionados o que diziam respeito ao problema de pesquisa relacionado a aeroportos e como decorrência a seleção dos trabalhos sobre gestão ambiental em aeroportos. A procura foi feita ano a ano para as três modalidades: mestrado acadêmico, mestrado profissional e doutorado.

## 4 Resultados

Verificou-se que no Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) constam 540 teses e dissertações que contém a palavra “aeroporto” como assunto. Desses trabalhos, 261 tratam diretamente sobre a temática. Do universo de 261 trabalhos, 60 deles tem a área ambiental como tema central do estudo.

A Tabela 1 apresenta o número de teses e dissertações sobre aeroportos e sobre a gestão ambiental nesses empreendimentos.

# X SEMINÁRIO ANPTUR 2013

X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

**Tabela 1 – Número de teses e dissertações relacionadas à dimensão ambiental em aeroportos no período 1987-2011**

Ano	Trabalhos sobre aeroportos			Trabalhos sobre a dimensão ambiental em aeroportos			%
	Teses	Dissertações	Total	Teses	Dissertações	Total	
1987-1992	0	0	0	0	0	0	0
1993	1	3	4	1	1	2	3,33
1994	1	5	6	0	1	1	1,66
1995	0	2	2	0	0	0	0
1996	0	1	1	0	0	0	0
1997	0	2	2	0	0	0	0
1998	0	4	4	0	0	0	0
1999	0	3	3	0	0	0	0
2000	1	6	7	0	1	1	1,66
2001	0	11	11	0	1	1	1,66
2002	0	13	13	0	3	3	5
2003	1	17	18	1	2	3	5
2004	1	18	19	1	6	7	11,66
2005	4	13	17	2	4	6	10
2006	1	15	16	0	1	1	1,66
2007	0	19	19	0	6	6	10
2008	5	21	26	1	5	6	10
2009	3	32	35	2	6	8	13,3
2010	1	22	23	0	6	6	10
2011	7	28	35	4	5	9	15
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>235</b>	<b>261</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaboração própria.

# X SEMINÁRIO ANPTUR 2013

X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

Quanto à distribuição temporal dos trabalhos mencionados, esses possuem um recorte a partir do ano de 1987 até o ano de 2011. Contudo, não se localizou quaisquer trabalhos que abordassem de forma direta a temática do aeroporto no período de 1987 a 1992. Os primeiros trabalhos sobre gestão ambiental encontrados foram defendidos em 1993, em um programa de Engenharia Civil e em um programa de Planejamento Urbano e Regional. Os anos-ápice em termos de números de trabalhos produzidos sobre gestão ambiental em aeroporto foram 2004, 2009 e 2011. Até o início dos anos 2000, a taxa de crescimento anual no número de teses e dissertações sobre as temáticas em questão era baixa, por vezes negativa. O crescimento só se consolida a partir de 2000 para o tema aeroporto, ou seja, a partir de então a taxa de crescimento anual no número de teses e dissertações realizadas sobre a temática torna-se considerável, considerando um aumento de sete trabalhos produzidos sobre aeroporto no ano 2000 passa-se para 35 em 2011.

O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos trabalhos sobre a dimensão ambiental nos aeroportos defendidos entre 1987 e 2011 segundo o nível acadêmico, a saber: mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado. Cabe destacar que em 1993, ano em que aparecem os dois primeiros trabalhos a respeito dessa temática, há uma tese e uma dissertação. Após um longo período sem a publicação de trabalhos (teses e dissertações acerca do tema), apenas dez anos mais tarde aparece a segunda tese. O primeiro trabalho de mestrado profissional aparece em 2004. Nos anos de 2006 e 2007 não há qualquer tese, assim como em 2010. No ano de 2011, em contrapartida, não há dissertações de mestrado profissional, mas as teses representam quase metade dos trabalhos (quatro de nove).

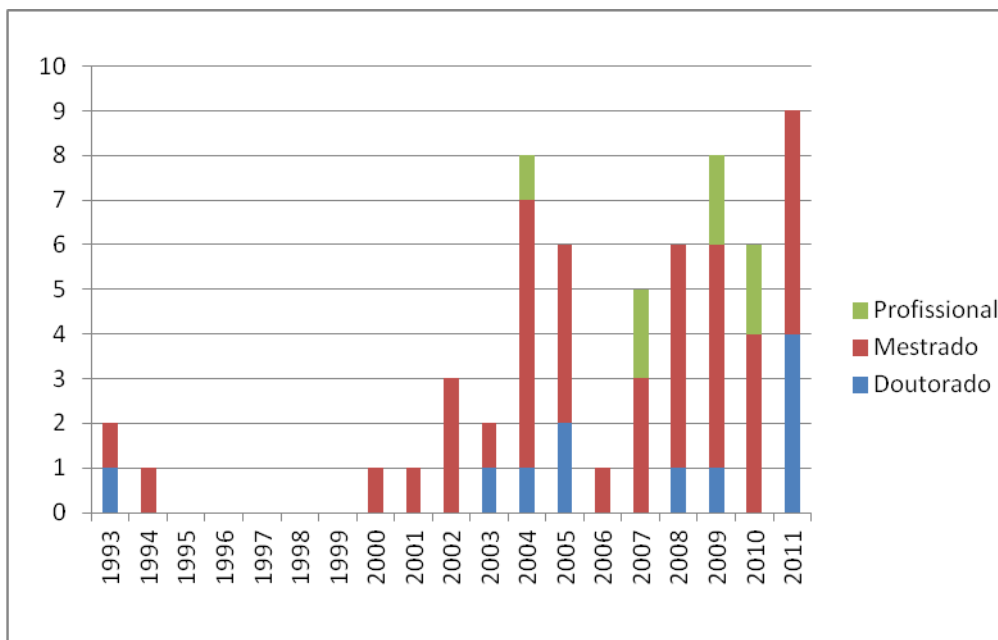
O Gráfico 2 apresenta a distribuição dos trabalhos por área do conhecimento. As 60 produções relacionadas à área ambiental em aeroportos são distribuídas em 32 áreas do conhecimento. A grande área que mais produz sobre gestão ambiental em aeroportos é a área das Engenharias (56%), sendo que a Engenharia Civil é a área que mais produz (22% do total de trabalhos).



# X SEMINÁRIO ANPTUR 2013

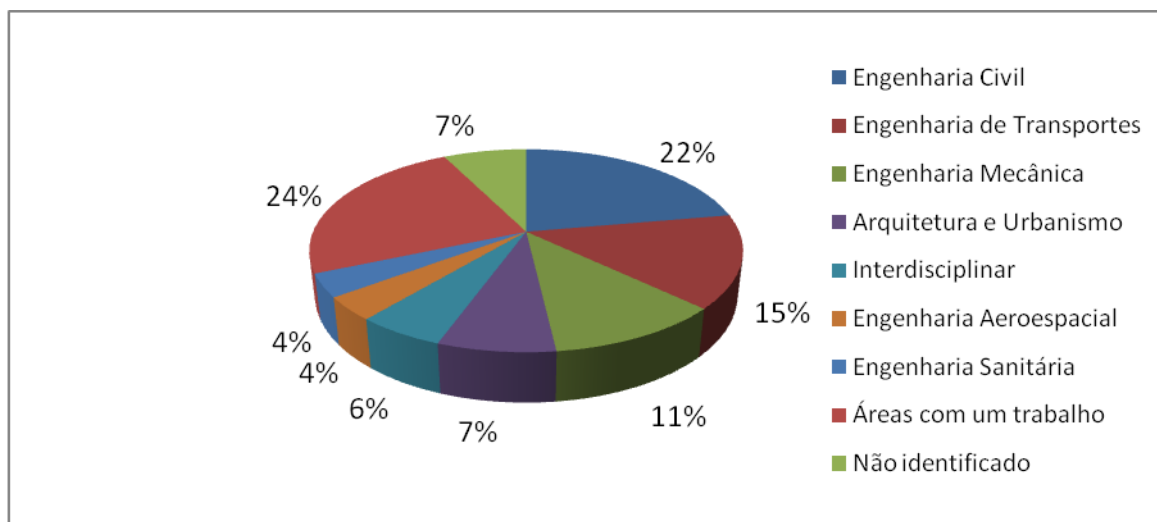
X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

**Gráfico 1 – Trabalhos sobre a dimensão ambiental dos aeroportos por nível acadêmico**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 2 – Distribuição dos trabalhos por área do conhecimento**



Fonte: Elaboração própria.

# X SEMINÁRIO ANPTUR 2013

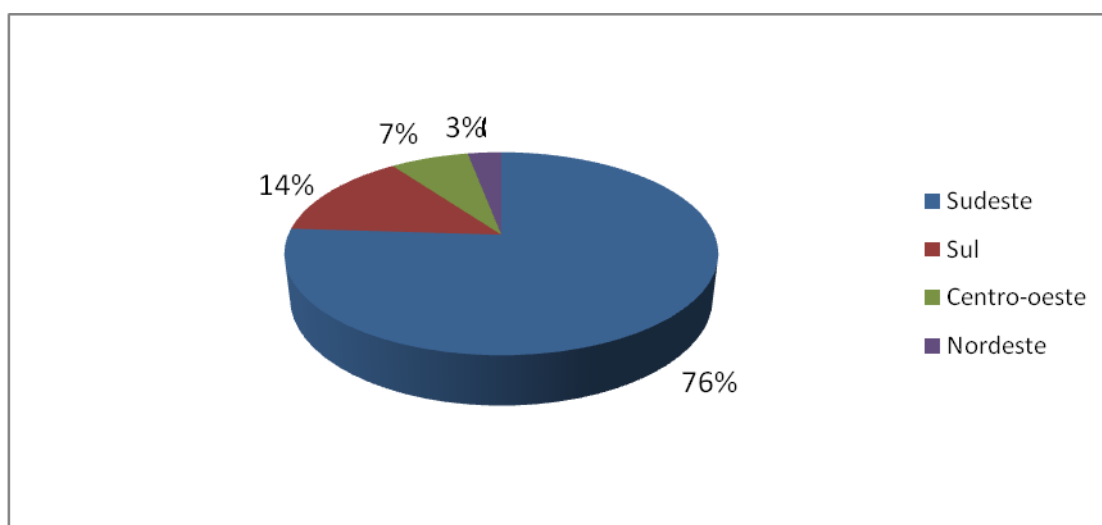
X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

Cabe destacar que nenhuma produção foi localizada sobre gestão ambiental em aeroportos nos Programas *Stricto Sensu* na área do Turismo no país, apesar de os aeroportos serem importantes infraestruturas de apoio à atividade turística.

As instituições de ensino que mais se destacam na produção de conhecimento sobre a temática são: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade de São Paulo, Instituto Tecnológico de Aeronáutica e Universidade Nacional de Brasília.

O Gráfico 3 apresenta a distribuição dos trabalhos sobre a dimensão ambiental nos aeroportos por região do país.

**Gráfico 3 – Distribuição dos trabalhos sobre a dimensão ambiental em aeroportos por região do país**



Fonte: Elaboração própria.

Quanto à distribuição geográfica dos trabalhos produzidos sobre a questão ambiental dos aeroportos, de acordo com as regiões do país, o quadro que se delineia é o seguinte: a região Sudeste concentra 76% dos trabalhos. A parcela de trabalhos restante se divide entre o Sul, o Centro-Oeste e o Nordeste. Não há registro de trabalhos oriundos da região Norte do país. Somente no estado de São Paulo, 10 instituições de ensino possuem um total de 24 produções relacionadas à área ambiental, sendo assim, 40% da produção no país. No estado do Rio de Janeiro, duas instituições de ensino possuem um total de 19 trabalhos relacionados à área ambiental (31,66% dos trabalhos no país). No estado do Rio Grande do Sul, quatro instituições de ensino possuem um total de 5 trabalhos relacionados à área ambiental (8,33% dos trabalhos no país). No Distrito Federal, duas instituições de ensino possuem um total de quatro 4 trabalhos relacionados à área

# X SEMINÁRIO ANPTUR 2013

X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

ambiental, sendo assim, 6,66% dos trabalhos no país. Nos estados do Paraná, Santa Catarina e Minas Gerais (duas instituições de ensino no Paraná, duas em Minas Gerais e uma em Santa Catarina), possuem um total de dois trabalhos relacionados à área ambiental (3,33% dos trabalhos no país). Nos estados da Bahia e Paraíba, uma instituição de ensino de cada estado, possui um trabalho relacionado à área ambiental, sendo assim, empatam com 1,66% dos trabalhos no país.

A Tabela 2 apresenta as temáticas dos trabalhos relacionadas à dimensão ambiental. Dos 28 trabalhos do item ar, 21 referem-se a questões acústicas – ruídos especificamente e sete sobre emissões atmosféricas e qualidade do ar. Em contraste, aparecem os trabalhos acerca das interações dos aeroportos com recursos hídricos (8 trabalhos).

**Tabela 2 – Temáticas dos trabalhos sobre a dimensão ambiental dos aeroportos**

<b>Tema</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Ar: emissões atmosféricas, ruído aeronáutico e aeroportuário e poluição do ar	28
Desenvolvimento sustentável: aspectos e impactos socioambientais	8
Recursos hídricos	8
Gestão e planejamento ambiental	4
Pistas e edificações	3
Resíduos sólidos	2
Outros	7
<b>Total</b>	<b>60</b>

Fonte: Elaboração própria.

Alguns trabalhos que analisam os aspectos e impactos dos aeroportos de uma forma geral (8 trabalhos) e outros que discutem os programas e modelos de planejamento e gestão ambiental dos aeroportos (4 trabalhos). Além desses, outros destacam-se: vegetação, aspectos jurídicos, questões sanitárias, solos, reuso de efluentes, modelamento energético (1 trabalho cada). Das 60 produções, apenas duas são referentes ao problema de pesquisa resíduos sólidos, uma é do estado de Santa Catarina (UFSC), e outra é do estado de Minas Gerais (UFMG). Ambas são da área da Engenharia Sanitária (Hattem, 2003; Schneider, 2004).

# X SEMINÁRIO ANPTUR 2013

X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

## 5 Considerações Finais

A caracterização da distribuição da produção científica sobre a gestão ambiental em aeroportos nos Programas *Stricto Sensu* recomendados pela Capes possibilitou uma visão sobre o que vem sendo estudado nas diferentes áreas do conhecimento. As áreas de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo e Interdisciplinar se destacam no processo de produção desse tipo de conhecimento.

O estudo possibilita a reflexão nos Programas *Stricto Sensu* da área Turismo sobre as lacunas existentes na produção de conhecimento relacionada a aeroportos e mais especificamente à dimensão ambiental nesses empreendimentos, abrindo caminhos para novos questionamentos que merecem ser respondidos pela academia.

Assim, analisando de forma holística e sistêmica o turismo, considerando a sustentabilidade necessária para o desenvolvimento das atividades turísticas (ambiental, econômica e social), analisando a indissociabilidade entre os sistemas turísticos e os sistemas de transporte aéreo e considerando os impactos ambientais decorrentes das operações de um aeroporto, é importante e necessário o desenvolvimento de novos estudos que contemplem esses fatores. Cabe às universidades esse importante papel, o de produzir conhecimento primando pela sustentabilidade dos destinos turísticos, não esquecendo o importante e fundamental meio que as pessoas utilizam para o seu deslocamento: o transporte.

**Agradecimentos:** Conselho Nacional de Pesquisa

## Referências

Associação Brasileira de Normas Técnicas [ABNT]. *NBR 10.004 – Classificação de Resíduos Sólidos*. Rio de Janeiro, ABNT, 2004.

Associação Brasileira de Normas Técnicas [ABNT]. *NBR 14.001 – sistemas de gestão ambiental – requisitos com orientações para uso*. Rio de Janeiro, 2004.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVISA]. *Resolução RDC n. 56, de 06 de agosto de 2008 (2008)*. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados. Recuperado em 07 novembro, 2012, de [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/res0056\\_06\\_08\\_2008.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/res0056_06_08_2008.html)

# X SEMINÁRIO ANPTUR 2013

X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior [Capes]. *Banco de Teses*. Recuperado em 15 maio, 2012, de <http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>.

Carvalho, E. B. J. (2008). *Ruído ambiental e seus efeitos: o ruído aeronáutico no entorno do Aeroporto Internacional de Brasília*. Dissertação de mestado, Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, Brasil

Ferreira, N. S. de A. (2002). As Pesquisas denominadas “estado da arte”. *Educação & Sociedade*, 23 (79), 257-272. Recuperado em 15 maio, 2013, de <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>.

Gil, A. C. (1994). *Administração de recursos humanos: um enfoque profissional*. São Paulo: Atlas.

Hatem, R. S. (2003). *Avaliação dos resíduos sólidos gerados nos principais aeroportos da região metropolitana de Belo Horizonte-MG*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Heleno, T. A. (2010). *Uma nova metodologia de zoneamento aeroportuário com o objetivo de reduzir o Encroachment e os efeitos adversos do ruído*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Koche, J. C. (2009). *Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa* (26a ed.) Petrópolis, RJ: Vozes.

Krieser, C. S. B. (2010). *Plano de gerenciamento de resíduos sólidos para sistema aeroportuário*. Trabalho de conclusão de curso, Centro Nacional de Educação a Distância, Porto Alegre, RS, Brasil. Recuperado em: 1 novembro, 2012, de <http://www.cenedursos.com.br/upload/gerenciamento-residuos-solidos-aeroporto.pdf>

*Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010* (2010). Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília. 2010. Recuperado em 07 novembro, 2012, de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)

Morais, L. R. (2008). *Estudo de barreiras acústicas no controle do ruído aeroportuário*. Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Moreira, E. M. (2005). *Modelamento energético para o desenvolvimento limpo de aeroporto metropolitano baseado na filosofia PIR – o caso da metrópole de São Paulo*. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. Recuperado em 1 novembro, 2012, de [http://seeds.usp.br/portal/uploads/tese\\_Evandro.pdf](http://seeds.usp.br/portal/uploads/tese_Evandro.pdf)

Nabinger, L. B. (2005). *Medições de Ruído Aeronáutico dentro da Área II do plano específico de zoneamento de ruído do Aeroporto Salgado Filho, Porto Alegre/RS*. Dissertação de mestado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

# X SEMINÁRIO ANPTUR 2013

X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo  
15 a 18 de outubro de 2013 – Universidade de Caxias do Sul

Nunes, R. M. (2002). *Subsídios para o gerenciamento ambiental na implantação e operação de aeroportos*. Dissertação de mestrado, Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Recuperado em 1 novembro, 2012, de <http://transportes.ime.eb.br/MATERIAL%20DE%20PESQUISA/DISSERTA%C3%87%C3%95ES.htm>

Oto, N., Cobanoglu, N. & Geray, C. (2012). Education for Sustainable Airports, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 47 (1), 1164-1173. Recuperado em 16 de dezembro, 2012, de [http://ac.elscdn.com/S1877042812025311/1s2.0S1877042812025311main.pdf?\\_tid=b0cdeb0a486411e291d80000aacb360&acdnt=1355760987\\_9760e5e0c7-ba7b0ea953c97d5b19d665](http://ac.elscdn.com/S1877042812025311/1s2.0S1877042812025311main.pdf?_tid=b0cdeb0a486411e291d80000aacb360&acdnt=1355760987_9760e5e0c7-ba7b0ea953c97d5b19d665)>.

Rocha, B. R. (2009). *Um método para adequação do zoneamento urbano à influência sonora dos aeroportos com auxílio de sistemas de informação geográfica: o caso do Aeroporto de Congonhas e seu entorno*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Rodrigues, N. (2008). *Impacto de ruído aeroportuário decorrente de incremento de operações off-shore*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Schneider, S. C. R. F. (2004). *Gerenciamento de resíduos sólidos em aeroportos: estudo de caso Aeroporto Internacional Salgado Filho*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. Recuperado em 09 fevereiro, 2012, de <http://www.tede.ufsc.br/teses/PGEA0242.pdf>

Soares, M. B. & Maciel, F. (2000). *Série Estado do Conhecimento nº Alfabetização*. Brasília: MEC/Inep/Comped. Recuperado em 11 fevereiro, 2012, de <http://pt.scribd.com/doc/7320587/Alfabetizacao-Magda-Soares-Livro>

Souza, J. A. A. (2007). *Impacto de ruído de aeroporto em áreas vizinhas: Estudo preliminar do Aeroporto Comandante Rolim em Jundiá*. Dissertação de mestrado, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Stokes, R. & Windt, M. v d. Linking corporate sustainability planning and sustainable development at Brisbane Airport, Australia, *International Journal of Aviation Management* 1, (2), 70–88. Recuperado em 15 dezembro, 2012, de <http://www.metapress.com/content/m257h60087673g10/fulltext.pdf>.

Upham, P. & Mills, J. N. (2005). Environmental and operational sustainability of airports: Core indicators and stakeholder communication, *Benchmarking: An International Journal*, 12 (1), 166-179. Recuperado em 12 janeiro, 2013, de <http://www.emeraldinsight.com/search.htm?st1=waste+airports&ct=all&ec=1&bf=1>