

## **INFORMAÇÕES RELACIONADAS ÀS SITUAÇÕES DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO ÂMBITO DE SEIS MEIOS DE HOSPEDAGEM**

**Patrícia P. P. Cesa<sup>1</sup>**

**Suzana Maria De Conto<sup>2</sup>**

**Resumo** Quais são as informações que os responsáveis pela gerência e pelo manejo dos resíduos sólidos dos meios de hospedagem possuem sobre o “fenômeno resíduos sólidos”? Como essas informações foram obtidas? Essas informações são transformadas em condutas? Essas informações são suficientes para os agentes responsáveis pelos meios de hospedagem reavaliarem a geração de resíduos sólidos em suas atividades? Para obtenção desses dados, foi elaborado um roteiro de entrevista e selecionados doze sujeitos em seis meios de hospedagem do município de Canela. A análise das respostas permitiu concluir ser necessário desencadear um processo de sensibilização junto aos administradores e responsáveis pelo manejo dos resíduos sólidos gerados no âmbito desses meios de hospedagem e planejar programas de gerenciamento integrado desses resíduos.

**Palavras-chave:** informação, resíduos sólidos, geração de resíduos sólidos, manejo de resíduos sólidos, meios de hospedagem.

### **Introdução**

A geração constante de resíduos sólidos torna-se um grande problema para os empreendimentos turísticos. O turismo, visto como importante atividade econômica que resulta no movimento em massa de pessoas, necessita de um planejamento eficaz e integrado com a comunidade nas ações voltadas ao gerenciamento de seus resíduos sólidos.

---

<sup>1</sup> Tecnóloga em Hotelaria. Mestre em Turismo pela Universidade de Caxias do Sul.

<sup>2</sup> Professora no Departamento de Engenharia Química e no Mestrado em Turismo da Universidade de Caxias do Sul.

É importante, ao analisar dados relacionados ao planejamento do turismo, relacioná-los à situação nacional do saneamento ambiental. Dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em sua Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2000 (IBGE, 2002) revelam que, no Brasil, são produzidos diariamente 125.281 toneladas de resíduos, sendo 47,1% destinados a aterros sanitários, 22,3% a aterros controlados e 30,5% a lixões. Como esses problemas estão relacionados ao turismo? Que destino é dado aos resíduos sólidos gerados nos meios de hospedagem? Essas, entre outras perguntas, merecem uma análise e resposta por parte dos agentes responsáveis pelo turismo e meios de hospedagem dos municípios.

Devido à escassez de estudos sistematizados sobre a geração e manejo de resíduos sólidos gerados no âmbito dos meios de hospedagem, é importante analisar as contribuições de Mandelli (1997). O autor, em seu estudo sobre variáveis que interferem no comportamento da população urbana no manejo de resíduos sólidos domésticos no âmbito das residências, afirma que lidar com esses resíduos exige esforços integrados e multiprofissionais. Os estudos realizados por Mandelli (1997) salientam a importância da identificação das situações de manejo de resíduos sólidos no âmbito da fonte geradora, no sentido de auxiliar na compreensão dos problemas relacionados ao manejo e destino final dos mesmos. Sendo os resíduos sólidos produtos resultantes das atividades diárias desenvolvidas nos meios de hospedagem, considera-se relevante o seu estudo nos processos de investigação científica na área do turismo.

O presente estudo analisa as informações de que dispõem os sujeitos referentes ao “fenômeno resíduos sólidos”, geração, manejo, e destino final dos resíduos gerados em seis meios de hospedagem.

### **Meios de hospedagens e a geração de resíduos sólidos**

Importantes contribuições de Rues (1995) e Goeldner, Ritchie e McIntosh (2002), estão relacionadas a programas de minimização e reciclagem de resíduos sólidos nas redes hoteleiras internacionais, demonstrando o compromisso dos hotéis com a preservação do meio ambiente.

De acordo com Rues (1995), o mau uso ou o uso inadequado de materiais e os resíduos das indústrias de serviço se converteram no “inimigo número um” do meio ambiente e produziram uma das maiores perdas econômicas nas duas últimas décadas. A hotelaria está produzindo a maior quantidade de resíduos no âmbito da atividade turística.

De acordo com Molina (1998, p.69), genericamente os meios de hospedagem são responsáveis pela poluição de recursos naturais imprescindíveis ao turismo: “O equipamento hoteleiro e de serviços de apoio, assim como as residências privadas, são as principais fontes das descargas residuárias nos mares - e na terra -, nos complexos turísticos”. Abreu (2001, p. 58) considera a atividade hoteleira como potencial impactante do meio ambiente quando refere-se “à utilização dos recursos naturais como água e energia; [...] ao lixo que é gerado nesses locais, aos equipamentos, aos produtos de uso diário, aos efluentes líquidos misturados com detergentes e outros dejetos orgânicos, e a tantos outros fatores [...]”.

Swarbrooke (2000) defende que as empresas constituintes da atividade turística - nelas incluídas os meios de hospedagem - são estimuladas a agirem de maneira responsável, principalmente por conta da consciência da importância que a qualidade ambiental representa para o futuro de seus negócios e do temor de terem suas atividades regulamentadas oficialmente, caso não tomem iniciativas voluntárias a fim de promover ações sócio-ambientais responsáveis.

Para que se possa analisar dados e aspectos relacionados aos resíduos sólidos gerados no âmbito dos meios de hospedagem, é importante o entendimento dos termos comumente utilizados nos programas de gerenciamento de resíduos sólidos.

Mandelli (1997) apresenta diferentes contribuições para a definição de resíduos sólidos, comentando que não existe clareza na literatura sobre os termos lixo e resíduos sólidos. Também comenta que a experiência individual (capacitação profissional) pode interferir na formulação de conceitos relacionados aos resíduos sólidos. Para efeito desse estudo, adotar-se-á como resíduos sólidos todos os produtos descartados diariamente que são resultantes da atividade de um meio de hospedagem.

Como gerenciamento de resíduos sólidos entende-se um conjunto articulado de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento, baseadas em critérios sanitários, ambientais, sociais, políticos, técnicos, educacionais, culturais, estéticos e econômicos, para a geração, o manejo, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos (MANDELLI, 1997).

No sentido de melhor compreender as características dos resíduos gerados nos meios de hospedagem, é importante identificar as diferentes categorias destes: matéria orgânica putrescível, plástico, papel e papelão, vidro, metais ferrosos e não ferrosos, pano, trapo, couro, borracha, madeira, contaminantes biológicos e químicos, pedra, entre outros (Mandelli,1997). Também é importante conhecer a classificação de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 1987):

- Classe I (Perigosos) - apresentam risco à saúde devido suas propriedades de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e radioatividade;
- Classe II (Não-Inertes) - apresentam propriedades como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água;
- Classe III (Inertes) - não possui nenhum de seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água.

## **Metodologia**

### **Características do município onde foi realizada a coleta de dados**

Canela, situada na Serra Gaúcha, a 830 metros acima do nível do mar, é um dos municípios com atuação turística mais destacada no estado do Rio Grande do Sul. Com uma população estimada em 35.000 habitantes e área de 252,90Km<sup>2</sup>, o seu maior apelo turístico é a Cascata do Caracol, queda d'água de 131 metros, situada junto ao Parque de mesmo nome, e que dispõe de infra-estrutura que oferece lancheria, trilhas ecológicas, churrasqueiras e a sede do Projeto Lobo-Guará de preservação da natureza. A rede hoteleira do município se compõe de 52 estabelecimentos, entre hotéis e pousadas, totalizando 3.370 leitos.

Canela possui 100% da área municipal com serviço de coleta seletiva, com uma periodicidade de três vezes por semana (segunda, quarta e sexta- feira) para o “lixo orgânico” e uma vez por semana para o “lixo seco”, cujo dia varia de acordo com o bairro. Em algumas ruas da cidade, localizadas no centro, existe uma programação de coleta especial, com uma periodicidade de três vezes por semana (segunda, quarta e sexta- feira) para o “lixo seco” e quatro vezes por semana (dias restantes) para o “lixo orgânico”. Os resíduos sólidos da coleta regular são transferidos para o aterro sanitário do município. Os resíduos da coleta seletiva são conduzidos para uma central de triagem.

### **Critérios para a seleção dos meios de hospedagem**

O município de Canela possui 52 meios de hospedagem, entre hotéis e pousadas. Para efetuar o levantamento das situações de manejo dos resíduos sólidos produzidos nos meios de hospedagem na cidade de Canela, optou-se por meios de hospedagem que representassem as categorias de classificação empregadas pela EMBRATUR, constantes no artigo 12 do Regulamento e Matriz de Classificação dos Meios de Hospedagem e Turismo (EMBRATUR – INMETRO, 1998). As categorias selecionadas foram: luxo (cinco estrelas); superior (quatro estrelas); turístico (três estrelas), econômico (duas estrelas) e simples (uma estrela). Para completar o estudo, foram feitas análises junto a uma pousada.

### **Critérios para a escolha dos sujeitos**

Para a determinação dos sujeitos a serem entrevistados nos meios de hospedagem selecionados, foram escolhidos dois representantes das áreas que compõem a estrutura administrativa de hotéis e pousadas, a saber:

- Área Administrativa: representada pelo gerente geral;
- Área de Hospedagem ou Governança: representada por camareiras.

### **Procedimentos para a elaboração do roteiro de entrevista**

O roteiro de entrevista foi elaborado considerando as situações que caracterizam o manejo dos resíduos sólidos nos meios de hospedagem. As situações destacadas foram: a) informação disponível sobre resíduos sólidos; b) meio de obtenção das informações; c) destino de resíduos sólidos, entre outros.

## Resultados

### Informações sobre o “fenômeno resíduos sólidos”

Mandelli (1997) destaca que a informação é uma variável que interfere no comportamento da população urbana em relação ao manejo de resíduos sólidos domésticos no âmbito das residências. E, nos meios de hospedagem, como a informação interfere nas condutas dos gerentes e camareiras em relação aos resíduos gerados nas atividades desenvolvidas no âmbito desses meios?

As Tabelas 1 a 3 apresentam a distribuição de freqüências (f) e porcentagens (%) de indicações dos sujeitos sobre as informações e os meios de informação relacionadas aos problemas causados pelos resíduos sólidos no meio ambiente.

Ao se analisar os dados da Tabela 1, que apresenta a distribuição de freqüências e porcentagens de indicações referentes aos problemas causados pelos resíduos sólidos, constata-se que todas as indicações dos sujeitos, totalizando 100%, apontam para a existência de conhecimento sobre esses problemas.

Essas informações são transformadas em condutas? Essas informações são suficientes para os agentes responsáveis pelos meios de hospedagem reavaliarem a geração de resíduos sólidos em suas atividades?

**Tabela 1 -Distribuição de freqüências e porcentagens de indicações dos sujeitos referente aos problemas causados pelos resíduos sólidos nos diferentes meios de hospedagem**

Sujeitos	Problemas Causados pelos Resíduos Sólidos	Meios de hospedagem												Total	
		1 estrela		2 estrelas		3 estrelas		4 estrelas		5 estrelas		Pousada			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Gerente	Sim	1	100,00	1	100,00	1	100,00	1	100,00	1	100,00	1	100,00	6	100,00
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>6</b>	<b>100,00</b>
Camareira	Sim	1	100,00	1	100,00	-	-	-	-	1	100,00	1	100,00	4	66,66
	Relativamente	-	-	-	-	1	100,00	1	100,00	-	-	-	-	2	33,34
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>6</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Cesa(2003)

A Tabela 2 apresenta a distribuição de frequências e porcentagens de indicações dos sujeitos sobre o tipo de informações recebidas sobre os problemas causados pelos resíduos sólidos no meio ambiente.

**Tabela 2 - Distribuição de frequências e porcentagens de indicações dos sujeitos sobre tipo de informações recebidas sobre os problemas causados pelos resíduos sólidos no meio ambiente**

Tipo de informações	Meios de hospedagem												Total	
	1 estrela		2 estrelas		3 estrelas		4 estrelas		5 estrelas		Pousada			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%
Diferença entre resíduos orgânicos e inorgânicos	-	-	1	100	1	50,00	1	33,33	1	50,00	1	50,00	5	40,00
Reciclagem	-	-	-	-	1	50,00	1	33,33	1	50,00	1	50,00	4	40,00
Realização de pesquisa	1	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10,00
Aterro sanitário	-	-	-	-	-	-	1	33,33	-	-	-	-	1	10,00
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>
Diferença entre resíduos orgânicos e inorgânicos	-	-	1	100,00	1	50,00	-	-	1	50,00	-	-	3	50,00
Reciclagem	1	100	-	-	1	50,00	1	100,00	1	50,00	-	-	3	50,00
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Cesa (2003)

Para os sujeitos gerente, ficou assim distribuído: 40% sobre a “diferença entre resíduos orgânicos e inorgânicos”, assim como 40% indicam conhecimento sobre o processo de reciclagem. O conhecimento da existência de aterro sanitário teve 10% de indicações dos sujeitos. A informação sobre resíduos sólidos obtida por intermédio de realização de pesquisa também teve um percentual de 10%. Esta categoria de informação foi citada pelo gerente do meio de hospedagem categoria uma estrela, que declarou ter atuado como professora da rede municipal de ensino e orientou seus alunos sobre a questão dos resíduos sólidos. Declarou o sujeito: *“eu tive de pesquisar né, assim eu pude obter informações mais completas prá depois repassar em sala de aula”*.

Entre os sujeitos camareira, a informação “diferença entre resíduos orgânicos e inorgânicos” e “reciclagem” obteve 50% de índice em cada indicação.

Esses dados revelam as informações que os sujeitos tem sobre assuntos relacionados à separação, reciclagem e forma de tratamento dos resíduos (aterro), porém não estão associadas aos problemas que os resíduos podem ocasionar ao meio ambiente. É possível dizer que os sujeitos desconhecem as decorrências negativas da disposição inadequada dos resíduos no meio ambiente.

A Tabela 3 apresenta a distribuição de frequências e porcentagens de indicações dos sujeitos sobre os meios responsáveis pelas informações sobre os resíduos sólidos. Percebe-se, pela observação da Tabela 3, que o meio pelo qual os sujeitos obtiveram as informações é variado: entre os sujeitos gerente, a Internet foi o meio de informação mais citado, com 38,46% de indicações. Em seguida, as informações fornecidas pelo Sindicato dos Hotéis, com 23,08%. Logo após, destacam a experiência profissional, realização de curso de mestrado, participação em palestras, realização de curso de hotelaria e leituras, todos estes com uma porcentagem de 7,69%, caracterizando o meio de informação através do qual obtiveram as informações.

**Tabela 3 - Distribuição de frequências e porcentagens de indicações dos sujeitos sobre os meios responsáveis pelas informações sobre os resíduos sólidos**

Sujeitos	Meios de informação	Meios de hospedagem												Total	
		1 estrela		2 estrelas		3 estrelas		4 estrelas		5 estrelas		Pousada			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Gerente	Internet	1	100,00	-	-	1	33,33	1	100,00	1	100,00	1	33,33	5	38,46
	Informações do sindicato	-	-	1	100,00	1	33,33	-	-	-	-	1	33,33	3	23,08
	Experiência profissional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33,33	1	7,69
	Curso de mestrado	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100,00	-	-	1	7,69
	Participação em palestras	-	-	-	-	1	33,33	-	-	-	-	-	-	1	7,69
	Leituras	1	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,69
	Curso de hotelaria	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100,00	-	-	1	7,69
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>	<b>13</b>	<b>100,00</b>
Camareira	Meios de comunicação	-	-	-	-	1	100,00	1	50,00	1	50,00	1	50,00	4	40,00
	Informações da prefeitura	-	-	1	50,00	-	-	1	50,00	-	-	1	50,00	3	30,00
	Palestras	-	-	1	50,00	-	-	-	-	1	50,00	-	-	2	20,00
	Informações de familiares	1	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10,00

Total	1	100,00	2	100,00	1	100,00	2	100,00	2	100,00	2	100,00	10	100,00
-------	---	--------	---	--------	---	--------	---	--------	---	--------	---	--------	----	--------

Seguindo a análise da Tabela 3, entre os sujeitos camareira, os meios de obtenção de informações mais citados foram os veículos de comunicação (rádio, jornal e televisão) perfazendo uma porcentagem de 40%. A difusão de informações por intermédio da Prefeitura é bastante expressiva, pois à época em que começou a realizar a coleta seletiva, a mesma orientou a população nesse sentido, com uma porcentagem de 30% de indicações. Foi citado, igualmente, a realização de palestras sobre o tema, por iniciativa de alguns dos meios de hospedagem, com um índice de 20%. Alguns dos sujeitos obtiveram essa informação por intermédio de familiares, com indicação de 10% dos sujeitos. Este foi o caso relatado pela camareira do meio de hospedagem categoria uma estrela, que declarou ter sido sua filha de nove anos a responsável pelo conhecimento, após ter aprendido com a professora na escola.

A esse respeito, parece importante citar a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental (BRASIL, 1999). No Capítulo I, da referida lei, o Artigo 1º declara que a educação ambiental é entendida pelos processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem seus valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas à conservação do meio ambiente. Ainda, no Artigo 3º, inciso IV, apresenta sobre a responsabilidade dos meios de comunicação de massa em colaborar de forma ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre o meio ambiente.

### **Considerações Finais**

Os dados aqui apresentados constituem uma parte, ainda limitada, sobre a informação de que dispõem os sujeitos sobre situações de manejo de resíduos sólidos gerados no âmbito dos meios de hospedagem. Mas, apontam para uma análise, reflexão e mudança de condutas que os agentes responsáveis por esses meios devem desenvolver em relação aos serviços que realizam e aos resíduos resultantes dos mesmos. Como decorrência dos resultados apresentados, recomenda-se que haja continuidade no processo de

levantamento das situações de manejo de resíduos sólidos gerados no âmbito dos meios de hospedagem de Canela. Esse tipo de investigação auxilia os meios de hospedagem e os municípios turísticos a construírem suas próprias políticas ambientais.

### **Referências bibliográficas**

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10.004*: Resíduos sólidos – Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

BRASIL. *Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/legisla.chm>>. Acesso em: 29 jul. 2003.

D'ALMEIDA, M.L.; VILHENA, A. *Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado*. 2.ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000.

EMBRATUR – INMETRO. *Regulamento e matriz de classificação dos meios de hospedagem e turismo*. Deliberação Normativa Nº. 387 de 28/01/98. São Paulo: Suprimentos e Serviços, 1998.

GOELDNER, C. R.; RITCHIE, B.; McINTOSH, R.W. *Turismo: princípios, práticas e filosofias*. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

IBGE. Pesquisa Nacional do Saneamento Básico. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 14 Jun. 2003.

LAMPRECHT, J.; RICCI, R. *Padronizando o sistema da qualidade na hotelaria mundial*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

MANDELLI, S.M. De C. *Variáveis que interferem no comportamento da população urbana no manejo de resíduos sólidos domésticos no âmbito das residências*. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (Área de Metodologia do Ensino) da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 1997.

MOLINA, E.S. *Turismo y Ecología*. 6. ed. México: Trillas, 1998.

ROCHA, C.C.; JUNCO, J.G.; GONZÁLEZ, F.J. *Organización y gestion de empresas turísticas*. Madrid: Pirámide, 2000.

RUES, E. *Eco-hotel management: conciencia ecológica en la administracion hotelera*. México: Grupo Editorial Iberoamérica, 1995.

SWARBROOKE, J. *Turismo sustentável: conceitos e impactos ambientais*. São Paulo: Aleph, 2000.