



# II Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (II Singep)

## Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (I S2IS)

### A ADOÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL NA OPERAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS HOTELEIROS E SUAS CONTRIBUIÇÕES

**Autoria:** José Maria Bernardelli Junior, Flávio Olímpio Mangueira, Alexandre de Oliveira e Aguiar, Amarilis Lucia Casteli Figueiredo Gallardo

#### 1. INTRODUÇÃO

A indústria do turismo revela-se mundialmente como um dos mais importantes e vigorosos segmentos econômicos, capaz de mitigar problemas econômicos de países em crise e de conferir nova dinâmica a realidades sociais e economias locais em situação desfavorável. Essa indústria estrutura-se através de diversos serviços tais como transportes (aéreos, terrestres, marítimos, fluviomarítimos), hospedagem (Hotéis, pousadas, albergues e campings) e serviços de alimentação, dentre outros.

Dentre os principais prestadores de serviços turísticos, os hotéis têm papel de destaque. “(...) Os hotéis como um dos meios de hospedagem, constituem um dos principais agentes econômicos do turismo em uma localidade ou região”. (SCHENINI; LEMOS; SILVA, 2005, p.8). Sua importância reside principalmente pela possibilidade de transformar positivamente a região onde se acha instalado, por meio da oferta de postos de trabalho e da dinamização do comércio local, com o aumento do fluxo de visitantes. Para Sant’Anna e Zambonim (2002), de maneira geral, os meios de hospedagem (sejam hotéis, pousadas, resorts, campings) representam um dos mais importantes segmentos constituintes da atividade turística, cooperando no desenvolvimento socioeconômico local e, ao mesmo tempo, contribuindo para a degradação ambiental.

Segundo Epalbaum (2006), o cenário de resposta aos problemas ambientais causados pelas atividades econômicas determinou os rumos da gestão ambiental. Para esse autor (p.116), “A gestão ambiental pode ser entendida como a aplicação dos princípios de planejamento e controle na identificação, avaliação, controle, monitoramento e redução dos impactos ambientais a níveis predefinidos”.

De acordo com Hack Neto e Pereira (2008), os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) desempenham também um papel importante no sucesso ambiental de uma empresa, proporcionando benefícios através do reconhecimento dos consumidores e de outras empresas.

Conforme Demajorovic (2006), enquanto o setor industrial crescentemente se vê obrigado a incorporar em suas estratégias ações que visem internalizar parte dos seus custos ambientais, o setor de serviços ainda permanece à margem nesse debate. Também segundo esse autor, o setor hoteleiro, especificamente, tem sido um dos mais ativos na implementação da variável ambiental em seus negócios.

Desse modo, tem-se como questões norteadoras deste trabalho: *Como as ferramentas de gestão ambiental vêm sendo adotadas pelos gestores dos empreendimentos hoteleiros do Brasil? Quais são as principais contribuições das ferramentas de gestão ambiental para a gestão de tais empreendimentos?*



# II Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (II Singep)

## Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (I S2IS)

A pesquisa tem por objetivo identificar através da literatura, das iniciativas de mercado e de documentos, se, de um modo geral, os empreendedores hoteleiros brasileiros adotaram os princípios da gestão ambiental, através da adoção de Sistemas de Gestão Ambiental certificáveis. Também tem o propósito de relacionar as principais contribuições que os programas de Gestão Ambiental (GA) oferecem à operação hoteleira.

## 2. METODOLOGIA

Este trabalho constituiu-se de pesquisa do tipo qualitativa. Segundo Creswell (2010), a pesquisa qualitativa baseia-se em dados de textos, pautada na análise dos dados e valendo-se de diferentes estratégias de investigação. A pesquisa caracteriza-se por ser exploratória e descritiva. As pesquisas descritivas têm como objetivo essencial a descrição das características de determinado fenômeno; e a pesquisa exploratória tem por finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vistas à formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para posterior estudo (GIL, 1995).

Já com relação aos procedimentos técnicos, a pesquisa foi bibliográfica e documental. Os principais trabalhos foram *Aplicação de Tecnologias Limpas na Indústria Hoteleira para um Turismo Sustentável*. (DIAS, 2002), *Gestão ambiental no segmento hoteleiro da região das Hortênsias / RS: Análise da aplicação dos requisitos de SGA* (SOUZA, 2010), *Environmental management in hotels* (KIRK, 1995) e *Sistema de gestão ambiental no segmento hoteleiro* (SCHENINI; LEMOS; SILVA, 2005). Os principais documentos de referência foram a norma NBR ISO 14001:2004, pesquisas gerais nos sites da Associação Brasileira da Indústria de Hotéis - ABIH, (2012) e relatórios técnicos de empresas de consultoria especializadas nesse mercado. As obras foram selecionadas a partir de pesquisa bibliográfica realizada em bases de dados, além de pesquisa documental a partir de material produzido ou obtido pelos autores em atividades profissionais junto à operação hoteleira. As referências foram pesquisadas com a utilização do Google Acadêmico, portal Web of Science e consulta aos sítios de instituições atuantes no setor.

## 3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Segundo Janeiro (1996) *apud* Schenini, Lemos e Silva (2005), a palavra “Hotel” é de origem francesa, adotada como sentido de “hospedaria” que era um estabelecimento que oferecia alojamento até o século XIX. Etimologicamente vem do latim *hospitalium*, casa que recebe a todos ou local onde são abrigados peregrinos mediante necessária retribuição (pagamento por serviços).

O Sistema Brasileiro de Classificação de Meios de Hospedagem (SBClass) aplica a seguinte categorização aos meios de hospedagem do país: Hotel (de 1 a 5 estrelas), Hotel Fazenda (de 1 a 5 estrelas); Cama & Café (de 1 a 4 estrelas); Resort (de 4 e 5 estrelas); Hotel Histórico (de 3 a 5 estrelas); Pousada (de 1 a 5 estrelas) e Flat/Apart-Hotel (de 3 a 5 estrelas) (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2010)

O Brasil conta atualmente com 9.552 hotéis e flats, segundo a empresa de consultoria Jones Lang LaSalle Hotels (2012), totalizando uma oferta de 452.847 UHs (Unidades Habitacionais). Desse total, 3,8% são hotéis e flats de cadeias nacionais, 4,1% são hotéis e flats de cadeias internacionais, 36,4% são hotéis independentes com até 20 quartos e 55,8% são hotéis independentes com mais de 20 quartos (JONES LANG LASALLE HOTELS,



## II Simposio Internacional de Gestao de Projetos (II Singep) Simposio Internacional de Inovacao e Sustentabilidade (I S2IS)

2012). Para Jacob (2013) num mercado de 10 mil hotéis, 90% são hotéis independentes e boa parte desses têm menos de 20 UHs, isto é, empreendimentos de pequeno porte. Conforme Hayes e Ninemeier (2005), os empreendimentos de pequeno porte compreendem que têm até 75 apartamentos, os médio porte possuem de 75 a 300 apartamentos, os de grande porte cerca de 350 e os mega hotéis 3 mil apartamentos.

O mercado doméstico, segundo o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômicos - DIEESE (2013), apresenta como características principais, a pulverização (os 20 maiores grupos de hotelaria administram mais de 500 hotéis, porém ofertam 18,8% das UHs) e a baixa concorrência (resultado de peculiaridades regionais que combinam a oferta de leitos e a distribuição desses segundo a categoria do meio de hospedagem). Aproximadamente 1/3 da oferta de UHs está nas 10 maiores cidades do país, com Rio de Janeiro e São Paulo, respondendo por 16% (JACOB, 2013).

Em 2010, existiam 198 projetos hoteleiros em construção ou em fase adiantada de planejamento, afiliados às principais redes hoteleiras que operam no Brasil, significando um acréscimo de mais 30.451 UHs, ofertando UHs principalmente nos segmentos econômico e superior (JONES LANG LASALLE HOTELS, 2011). Segundo Jacob (2013), a média de ocupação dos hotéis brasileiros está próxima dos 60% e existe baixa oferta de hotéis de longa permanência, à beira de estradas, em aeroportos ou tematizados, como ocorre internacionalmente. Para Jacob, a oferta de UHs pode crescer aproximadamente 20.000 novas UHs/ano, no período de 10 anos. Já Demajorovic, Minaki e Crook (2007), afirmam que os empreendimentos hoteleiros multiplicam-se em ritmo acelerado com tendência ao aumento dos impactos ambientais em virtude desse aumento.

Para Cooper *et al.* (2001) *apud* Souza (2010), o meio ambiente, seja natural ou artificialmente construído, é o elemento fundamental para a formação do produto turístico e no momento em que o turismo se instala na localidade, passa a modificar este ambiente por força de uma exigência de infraestrutura para a atividade turística, levando à modificação dos espaços sociais e naturais. Souza (2010) acrescenta ainda que o hotel, como parte fundamental da infraestrutura turística, responde por parte dos impactos negativos diretos e indiretos gerados pela atividade e que, com o setor hoteleiro em nítida expansão, aumenta a preocupação com os mesmos. Ruschmann (2003) *apud* Rocha e Genta (2007) ao afirmar que a partir dos anos de 1990, vivenciamos o início um período desastroso para a proteção dos recursos naturais em regiões de destino turístico de massa, havendo se intensificado os fluxos turísticos somando-se à construção superdimensionada de equipamentos destinados a alojamentos, alimentação, transporte e entretenimentos, gerando modificações em paisagens e destruição de ecossistemas.

Para Sant'Anna e Zambonim (2002), a atividade hoteleira, independentemente do porte do hotel, gera externalidades negativas sendo que grande parte dessas externalidades pode ser minimizada através de medidas administrativas ou gerenciais, voltadas para a prevenção da poluição na fonte e com a utilização de tecnologias limpas. Segundo Souza (2010), ainda que os hotéis não tenham um histórico de grande degradação ambiental, se comparado às indústrias mais poluidoras, um conjunto de hotéis responde por certos impactos ambientais negativos relacionados ao consumo de energia e água e a geração de resíduos sólidos e líquidos. Sánchez (2006) considera que o potencial que uma determinada obra ou ação humana tem de causar alterações ambientais, depende da sobrecarga imposta ao ecossistema e da vulnerabilidade do meio.

Para Moraes (2008), a gestão ambiental constitui-se em dimensão definitiva dos negócios, cuja abordagem abrange desde a interação do processo produtivo passando pelos



## II Simposio Internacional de Gestao de Projetos (II Singep) Simposio Internacional de Inovacao e Sustentabilidade (I S2IS)

insumos utilizados, chegando até questões de vizinhança. Tais questões são tratadas na obtenção da conformidade legal, e anuência de mecanismos financeiros, focados na redução de riscos, alcançando por fim o consumidor, que já sinaliza com preocupações crescentes com a qualidade/sustentabilidade do conteúdo dos produtos e processos produtivos. O presente trabalho acolhe o termo Gestão Ambiental querendo significar Sistemas de Gestão Ambiental, adotando a definição constante no item 3.5 da norma NBR ISO 14001:2004 que estabelece:

Sistema de gestão ambiental é a parte do sistema de gestão de uma **organização** utilizada para desenvolver e implementar sua **política ambiental** e para gerenciar seus **aspectos ambientais**. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004, p.2).

### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Objetivando facilitar a apresentação dos resultados, as informações obtidas por meio do levantamento bibliográfico foram sistematizadas em três tópicos, a saber: 4.1 hotelaria e questões ambientais; 4.2 pressões por gestão ambiental e ferramentas; e 4.3 exemplos da aplicação dos conceitos de gestão ambiental.

#### 4.1. Hotelaria e questões ambientais

Os hotéis são prestadores de serviços turísticos geradores de impactos ambientais e para Souza (2010), os impactos gerados pelos empreendimentos hoteleiros são variados e complexos, relativos ao tipo de hotel e local onde o mesmo se encontra implantado. O mercado hoteleiro situa-se dentre os segmentos de negócios menos visados em termos de pressões pela adoção de Sistemas de Gestão Ambiental. Concordando com Kirk, “(...) a indústria da hospitalidade não é uma indústria suja no sentido de que causa poluição grave ou libera materiais tóxicos para o meio ambiente (...)” (KIRK, 1997, p.3, tradução nossa). O autor também pondera, “no entanto, se o impacto de todas as operações consideradas individualmente é somado, a indústria tem um efeito significativo sobre os recursos globais (...)” (KIRK, 1997, p.3, tradução nossa).

As principais externalidades negativas a serem consideradas para a gestão ambiental da operação hoteleira, são: (i) o consumo de recursos naturais (água e energia elétrica dentre outros); a (ii) a geração de resíduos (emissão de efluentes, produção de resíduos orgânicos e inorgânicos); e (iii) a ocupação de espaço, incluindo em alguns casos espaços naturais e áreas que apresentam fragilidade ambiental (em face dos ecossistemas locais, topografia, espécimes arbóreos etc.).

Em se tratando de geração de resíduos numa unidade hoteleira, Feldkircher e Conto (2003), utilizaram como objeto de estudo, o hotel - escola da Universidade de Caxias do Sul (Hotel Vila Verde, com 35 apartamentos), localizado no município de Canela. Os autores analisaram os resíduos de todos os setores do hotel (apartamentos, cozinha, jardim, lavanderia, recepção, manutenção, copas, gerência, refeitório, restaurante, coletores internos e externos e escritório), por um período de três meses. Identificou-se, de um total 626,945kg, 64,09% de matéria orgânica putrescível, 12,33% papel e papelão, 9,18% contaminante biológico, 8,12% plástico e 3,35% vidro.



## II Simposio Internacional de Gestao de Projetos (II Singep)

### Simposio Internacional de Inovacao e Sustentabilidade (I S2IS)

No que se refere ao consumo de recursos naturais, a energia elétrica é um dos mais importantes. Para Baptista (2006), o segmento de hotéis e restaurantes é responsável pelo consumo de 1,90% do consumo total de energia elétrica no Brasil (558.600 tep ou 6.495 Gwh). A autora cita pesquisa realizada por Medeiros e Benedito (2002), sobre o perfil de consumo de energia elétrica em unidades hoteleiras do Espírito Santo, identificando os autores que o consumo médio total de energia elétrica é de 3.943 kWh/mês para os meses de baixa temporada e de 7.264 kWh/mês para os meses de alta temporada, onde fracionados da seguinte maneira: 25% ar condicionado, 30% iluminação, 20% refrigeração, 22% motores e 3% outros usos. Shimming e Burnett (2002) estudaram o consumo de energia em 16 hotéis da cidade de Hong Kong. Segundo o estudo realizado, o consumo de energia elétrica predomina, correspondendo em média a 73% (onde o ar condicionado significou 45%, Iluminação 17%, usos diversos 31% e elevadores/escadas rolantes 7%).

Com relação ao consumo de água, Baptista (2006) também cita Karthik (2002), que realizou pesquisa com 1.024 hotéis na Índia, havendo identificado indicadores de consumo para hotéis cinco estrelas, onde o consumo de água oscilou de 35 a 45 m<sup>3</sup> de água/100 hóspedes/dia.

Diversos autores têm tratado da questão da gestão ambiental em empreendimentos hoteleiros. Lubitz, Otte e Cardoso Neto (2006), estudaram a aplicação da Gestão Ambiental (GA) no Oscar Hotel (Florianópolis, SC); Souza (2010) estudou a gestão ambiental aplicada no segmento hoteleiro da região das Hortênsias; Moraes (2008) avaliou a gestão ambiental dos hotéis de selva na Amazônia; Macêdo (2003) estudou diferentes modelos de gestão ambiental aplicados à hotelaria voltada ao ecoturismo. Dias (2006), em seu trabalho *Aplicação de Tecnologias Limpas na Indústria Hoteleira para um Turismo Sustentável* tratou da questão da aplicabilidade de tecnologias ao negócio hoteleiro.

No que se refere às motivações para que haja a adoção de práticas ambientais por parte das empresas, Polonsky (1994), pondera que as principais motivações são: (i) a percepção do alcance do marketing ecológico como gerador de oportunidades, (ii) as pressões do governo para ser mais responsável, (iii) a pressão da concorrência, (iv) a adoção de valores de responsabilidade social (socioambiental) e (v) fatores relacionados a custo com tratamento e coleta de lixo ou redução de despesas. Paulatinamente, seja por influência dos grandes grupos hoteleiros, seja por outros vetores de pressão, o mercado hoteleiro está assimilando os valores de GA.

Conforme Sant'Anna e Zambonim (2002) existem diversas oportunidades para a aplicação da gestão ambiental nos empreendimentos hoteleiros, tanto no tocante à utilização de recursos, quanto no que se refere à gestão dos resíduos gerados na operação. Os autores também tratam da importância de uma gestão adequada de produtos químicos (aquisição, estocagem, uso e descarte de embalagens) e das relações socioeconômicas da empresa com o meio que a cerca. Os elementos identificados pelos autores encontram-se apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1 - Oportunidades de gestão ambiental.**

| Tópico          | Oportunidades                          | Justificativa                               | Ferramenta de gestão      |                                    |
|-----------------|--|---|---------------------------|------------------------------------|
|                 |  |   | Tecnológicas              | Gerenciais                         |
| Consumo de água | Captação realizada de poços artesianos | Controle de consumo e descarte em efluentes | Instalação de hidrômetros | Regularização, obtenção de outorga |



## II Simposio Internacional de Gestao de Projetos (II Singep)

### Simposio Internacional de Inovacao e Sustentabilidade (I S2IS)

|                      |   |  |   |   |
|----------------------|---|--|---|---|
|                      |   |  |   | Programa de manutenção preventiva   |
|                      | Banheiros sociais   | Torneiras com vazões ajustadas à necessidade   | Instalar sistemas de controle de vazão  |   |
|                      | Banheiros sociais   | Equipamentos sanitários de alto consumo  | Instalar equipamentos sanitários de baixo consumo   |   |
|                      | Água de chuva   | Rega de jardins e usos menos nobres  | Instalar sistema de captação e armazenamento  |   |
|                      | Monitoramento de energia  | Redução de gastos  | Instalação de equipamento alternativo de captação de energia  | Aquisição de energia limpa no mercado livre                               |
|                      |   |  |   | Manutenção preventiva   |
| Consumo de energia   | Aquecimento de água   | Consumo de gás liquefeito de petróleo (GLP=Propano + Butano), Gás Natural e energia elétrica | Instalação painéis solares como fonte complementar  |   |
|                      | Luzes acesas desnecessariamente   | Desperdícios e alto custo operacional  | Instalação de sistemas de identificação de presença e uso de iluminação natural                         |   |
| Consumo de energia   | Falta de manutenção em equipamentos de ar condicionado                                  | Desperdícios e alto custo operacional  |   | Realização de manutenção periódica  |
|                      | Falta de manutenção em equipamentos de refrigeração                                     | Desperdícios e alto custo operacional  |   | Realização de manutenção periódica especialmente nas borrachas de vedação |
|                      | Uso de equipamentos de baixa eficiência energética                                      | Desperdícios e alto custo operacional  | Fazer uso de lâmpadas, equipamentos de banho-maria, freezers e geladeiras de alta eficiência energética |   |
|                      | Condutores de água quente sem isolamento térmico  | Desperdícios e alto custo operacional  | Usar condutores de água quente com isolamento térmico   |   |
| Efluentes e emissões | Sistemas próprios de tratamento de efluentes inexistentes, insuficientes ou deficientes | Poluição e não conformidade com determinações legais   | Instalação de sistemas e de monitoramento   |   |



# II Simposio Internacional de Gestao de Projetos (II Singep)

## Simposio Internacional de Inovacao e Sustentabilidade (I S2IS)

|                          |  |   |  |   |
|--------------------------|--|---|--|---|
| Resíduos sólidos         | Ausência ou inadequação na coleta e destinação adequada de resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos  | Poluição e não adequação às melhores práticas e não conformidade com determinações legais | Instalação de sistemas de coleta, destinação e monitoramento do descarte de resíduos sólidos |   |
| Produtos químicos        | Armazenamento, utilização e descarte inadequados de produtos químicos e tóxicos, (alvejantes, desinfetantes, amaciantes, inseticidas, herbicidas e raticidas). Em todos se verificou que os produtos eram armazenados e manuseados inadequadamente | Poluição e não adequação às melhores práticas e não conformidade com determinações legais | Instalação de sistemas de coleta, destinação e monitoramento do descarte de resíduos sólidos | Revisão estratégica/ administrativa de produtos utilizados                                      |
|                          | Ausência de política de contratação de candidatos pertencentes à comunidade local  | Adequação às melhores práticas e melhores relações com a comunidade local                 |  | Estabelecimento de política de contratação de candidatos pertencentes à comunidade local        |
| Aspectos socioeconômicos | Ausência de política de compras que privilegie produtos produzidos localmente  | Adequação às melhores práticas e melhores relações com a comunidade local                 |  | Estabelecimento de política de compras que privilegie produtos produzidos pela comunidade local |

Fonte - Os Autores, adaptado de Santa'Anna e Zambonim (2002).

### 4.2. Pressões por gestão ambiental e ferramentas

Para Moraes (2008), a partir de meados da década de 1990, vivenciou-se uma nova fase histórica com a integração da gestão ambiental em organizações industriais, com a introdução progressiva de uma perspectiva de sustentabilidade, com a proliferação dos engajamentos coletivos (códigos de conduta, convênios e acordos voluntários), com a maior interação entre as esferas pública e privada e o maior envolvimento da sociedade civil organizada. Segundo Peres Junior e Rezende (2011), fenômenos como a globalização e os avanços tecnológicos tornaram o mercado muito mais competitivo para qualquer organização, tanto no que se refere ao aumento do número de concorrentes como no apuramento da percepção crítica dos consumidores, fenômenos esses que por si só contribuem para um redesenho de mercados com a mobilização de recursos e novas metodologias por parte das empresas.

O setor hoteleiro nacional é um segmento de negócios que não apresenta acentuada pressão para a implantação de sistemas de gestão ambiental, conquanto o tema se ache presente nas agendas empresariais, especialmente nos últimos 20 anos. Pode-se afirmar que aqueles que adotaram algum modelo de GA, o fizeram por influência de concorrentes de origem estrangeira ou por questões de ordem econômica. É digno de nota que redes de hotéis



## II Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (II Singep) Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (I S2IS)

transnacionais, como a rede Accor de Hotéis, em havendo aplicado os conceitos de GA no seu modelo de negócios e trazendo tal modelo para os diversos países onde tem negócios, termina por influenciar o comportamento dos mercados locais, dada sua capilaridade (número de hotéis nas diversas localidades).

Dentre os modelos de gestão e ferramentas utilizados no setor hoteleiro, destacam-se: (i) o padrão normativo *EarthCheck*; (ii) a norma NBR ISO 14001; (iii) a norma NBR ABNT 15401; (iv) programas específicos de países ou regiões, com exemplos na União Européia, Costa Rica e Nova Zelândia entre outros.

A rede Accor de Hotéis, detentora da marca "Novotel", tem certificado várias unidades dessa marca segundo o padrão normativo do *EarthCheck*. Trata-se de uma certificação de gestão ambiental de origem australiana, criada em 1994 com base nas diretrizes da Agenda 21 da Organização das Nações Unidas (ONU). Essa certificação é bastante utilizada pela indústria internacional de viagens e turismo, tendo por objetivo auxiliar os operadores a monitorar, medir e gerenciar seus impactos ambientais, sociais e econômicos, incluindo a emissão de gases de efeito estufa (GEE) e consumos de recursos naturais. O processo de certificação inclui inicialmente o estudo do desempenho do hotel em relação à adoção de uma política de desenvolvimento sustentável, ao consumo de água, ao consumo de energia, à gestão de desperdícios, ao consumo de papel, à utilização de pesticidas, à utilização de produtos de limpeza e higiene e ao compromisso em relação às comunidades locais. Como resultado desse estudo, o postulante à certificação executa um plano de ação de boas práticas, de modo a melhorar os seus pontos fracos e atingir os objetivos estipulados pela *EarthCheck*. Em havendo a melhora no desempenho do hotel de modo a atender às exigências do *EarthCheck*, o empreendimento é certificado por auditores externos e independentes e depois é auditado a cada 2 anos para fins de manutenção da certificação. No Brasil, são quatro unidades "Novotel" certificadas. A primeira unidade a ser certificada foi o Novotel São Paulo Center Norte, em 2007 (ACCOR HOTELS, 2012).

No que se refere à materialização concreta dos princípios de gestão ambiental e sustentabilidade pelo operador hoteleiro, é forçoso reconhecer que embora existam avanços, as ações tangíveis ainda são tímidas. A guisa de exemplo, citam-se Cardoso, Alperstedt e Costa (2011), que estudaram a influência da internacionalização (atendimento a público estrangeiro) nas estratégias de gestão ambiental dos meios de hospedagem de Santa Catarina, vinculados à Associação Roteiros de Charme. Os autores iniciaram a pesquisa a partir do entendimento de que evidências na literatura indicam que a internacionalização poderia influenciar de forma positiva as práticas ambientais dos meios de hospedagem. Os autores constatam que a maior parte dos estabelecimentos embora estabeleçam ações preventivas, não visualizam a questão ambiental como oportunidade mercadológica. Citam-se também Peres Junior e Rezende (2011), que ao estudarem o nível de adoção de práticas de gestão da sustentabilidade nos meios de hospedagem no distrito de Monte Verde, em Camanducaia (MG), concluem que as mesmas estão presentes em um nível bastante incipiente.

Dentre os vários programas, merece destaque a norma NBR ISO 14001:2004, que oferece um padrão certificável de SGA que vem sendo, a nosso ver, o mais amplamente utilizado em todo o mundo. Numa consulta realizada pelos Autores à base de dados da ISO (em 20/07/2013 - dados de dezembro de 2011), para identificar a aderência dos empreendedores hoteleiros a um SGA certificável, constatou-se que, globalmente, existem 1.344 unidades de negócios com padrão normativo ISO 14001:2004 certificado. Desse total, 7 unidades estão no Brasil.





## II Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (II Singep) Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (I S2IS)

Conforme Pertschi (2006), programas especiais de gestão ambiental próprios para o setor hoteleiro, vêm sendo gestados por órgãos como a Associação Brasileira da Indústria Hotéis (ABIH), *American Hotel and Motel Association* (AHMA) e a *International Hotel and Environment Initiative* (IHEI); tais programas promovem a conscientização de hóspedes e trabalhadores, e principalmente, apresentam o uso de tecnologias e métodos de trabalho mais eficientes que otimizam os recursos, evitando desperdícios. O autor citando Gonçalves (2004), afirma haverem outros modelos derivados dos SGAs, certificáveis ou não, como a produção mais limpa e SGAs próprios (como o da Rede Accor).

Também se destaca a norma NBR 15401:2006 (Meios de Hospedagem - Sistema de Gestão da Sustentabilidade – Requisitos). Segundo Cardoso, Alperstedt e Costa (2011), a NBR 15401 foi criada para o setor turístico em novembro de 2006, objetivando estabelecer requisitos para meios de hospedagem de modo a possibilitar o planejamento e operação de suas atividades de acordo com os princípios do turismo sustentável, aplicando-se a todos os tipos e portes de organizações em diferentes condições geográficas, culturais e sociais. A norma teve, até o momento, uma adesão baixa, totalizando 19 meios de hospedagem certificados (21/02/2013).

Zucarato (2006) relaciona alguns programas ambientais utilizados em hotelaria, tais como o *Certification Sustainable Tourism Program (CST)*, na Costa Rica, que certificável, analisa o gerenciamento sociocultural e recursos naturais, e outros como o *Nature and Ecotourism Accreditation Programme (NEAP)* na Austrália, o *Green Deal* na Guatemala, o *Green Tourism Business Scheme* no Reino Unido e Escócia e o *Qualmark* na Nova Zelândia. Segundo o autor, o *Green Globe 21*, é um programa internacional, certifica empreendimentos turísticos ou áreas de turismo que atuam de acordo com os princípios da sustentabilidade.

O CST é um sistema que certifica vários tipos de atividades envolvidas com turismo, entre eles os hotéis, em cinco níveis de resultados de sustentabilidade; contando com 200 De unidades hoteleiras certificadas (CST, 2013).

Na Europa merece destaque a *Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)*, ferramenta para avaliar, informar e melhorar o desempenho ambiental das empresas. Criada em 1995 para uso dos setores industriais, em 2001 passou a abarcar outros setores econômicos, como o hoteleiro (EUROPEAN COMMISSION, 2012). O site do EMAS indica 234 certificações no código NACE 55 “Acomodação” (EUROPEAN COMMISSION, 2013).

### 4.3. Exemplos da aplicação dos conceitos de gestão ambiental

As ferramentas de gestão ambiental apresentadas na seção anterior tem tido um papel importante, particularmente no sentido de estruturar os empreendimentos hoteleiros para enfrentar a questão ambiental. No entanto, é na aplicação de tecnologia e de práticas operacionais, com ênfase a adoção de práticas mais ecoeficientes, é que se revelam na prática os resultados e os ganhos obtidos com a gestão ambiental. Tais ferramentas somente são efetivas quando proporcionam a operação dos empreendimentos hoteleiros dentro de padrões mais ecoeficientes. Nesta seção apresentamos alguns exemplos.

Dentre os diversos autores que têm realizado estudos concernentes às oportunidades de Gestão Ambiental em empreendimentos hoteleiros, Dias (2006) *apud* Mazzon (2002), apresentando um estudo que tomou por base os dados do *Programa de Energia da Universidade de São Paulo*, onde o custo de um banho com chuveiro elétrico é de R\$ 0,89 por litro de água aquecida, e para um aquecedor a gás é de R\$ 0,64 por litro de água aquecida.



## II Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (II Singep) Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (I S2IS)

Já o do aquecedor solar é de R\$ 0,0035 por litro ou de R\$ 3,48 por m<sup>3</sup> de água aquecida, significando um retorno do investimento inicial na instalação em menos de 24 meses, considerando-se um edifício residencial. Dias (2006), também realizou um estudo preliminar de viabilidade econômica e ganhos ambientais quanto à instalação de um sistema para a estação de tratamento de esgoto (ETE) para reuso de água e instalação de economizadores de água.

Com relação à ETE, Dias (2006), realizou um estudo chegando a um custo de R\$ 45.000,00, com ganho real mensal de R\$ 2.027,15 (para o hotel em questão, com um consumo médio de água estimado – para 200 pessoas – de 1.800 m<sup>3</sup> por mês), com uma economia de água e esgoto por mês de R\$ 2.506,50, menos o custo operacional mensal de R\$ 418,75. Tal estudo foi realizado a partir de pesquisa junto à empresa Proquim, fornecedora de soluções, com o objetivo de instalação de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) biológica, utilizando a técnica por lodos ativados com um sistema de recuperação do material clarificado, por raio ultravioleta, para reuso como água de descarga em bacias sanitárias dos apartamentos, irrigação de jardins e lavagem de pátios e garagem do hotel, significando um custo operacional de R\$ 0,93 / m<sup>3</sup> de água tratada.

Quanto aos economizadores de água, e objetivando-se a minimização do impacto ambiental aplicando dispositivos de redução de consumo de água em peças sanitárias, sem alterar a qualidade dos serviços oferecidos aos hóspedes, Dias (2006) concluiu que após a realização do investimento total de R\$ 5.100,00 em dispositivos economizadores de água (R\$ 51,00 por apartamento), a economia total gerada é de R\$ 3.9300,00 por mês com retorno do investimento num prazo médio de um mês e meio, considerando uma taxa de ocupação de 100% dos apartamentos existentes.

#### **4.4. Perspectivas do negócio no Brasil**

O Brasil sediará a Copa do Mundo em 2014 e os Jogos Olímpicos em 2016, significando diversas mobilizações das instâncias governamentais e da iniciativa privada, no sentido de desenvolver estrutura e competências para receber tais eventos e seu público. Mello e Goldenstein (2011) atestam que o segmento hoteleiro se movimenta objetivando ampliar a oferta e modernizar o parque instalado para receber os turistas, com particular atenção à Copa do Mundo de 2014, tendo no Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) importante fornecedor de recursos através do Programa BNDES ProCopa Turismo. Segundo os autores, que citam dados do Ministério do Turismo, para a Copa de 2014, são esperados 500 mil turistas estrangeiros, dos quais aproximadamente 25% circularão pelo país conhecendo outras localidades brasileiras fora do circuito do torneio. Afirmam ainda:

(...) o mercado interno poderá alcançar, no ano de 2014, o patamar dos 500 milhões de postos de trabalho nas atividades características do turismo, com 35,4 mil estabelecimentos hoteleiros, 78 milhões de desembarques domésticos e sete milhões de turistas estrangeiros, com impacto de US\$ 9 bilhões em divisas internacionais (MELLO; GOLDENSTEIN 2011, p.29).

Mesmo diante desse quadro esperado, o país carece de políticas públicas de incentivo à adoção de novos padrões construtivos e arquitetônicos que abarquem os conceitos da sustentabilidade (para empreendimentos novos ou reformados), além da implantação de Sistemas de Gestão Ambiental passíveis de certificação.



## II Simposio Internacional de Gestao de Projetos (II Singep) Simposio Internacional de Inovacao e Sustentabilidade (I S2IS)

Outra situação determinante na construção de prédios de alto consumo de recursos naturais (por exemplo, prédios com baixa luminosidade natural apresentam maior consumo de energia elétrica), é aquela onde os hotéis não são construídos pelas próprias operadoras hoteleiras. Sendo assim as construtoras tendem a um estilo de construção que seja mais barato para construir, mas não necessariamente mais barato e adequado para operar. Nessa situação, também é de pouco interesse do operador investir em reformas que levem a um melhor desempenho ambiental, uma vez que a sua permanência no edifício pode ser transitória.

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indústria do turismo situa-se como um dos mais importantes e vigorosos segmentos econômicos em instância mundial, e o Brasil posiciona-se nesse cenário como um dos mais dos mais destacados mercados, principalmente em face de vir a sediar a Copa do Mundo em 2014 e Jogos Olímpicos em 2016.

Sob o influxo desse momento socioeconômico, os operadores hoteleiros se vêem diante da oportunidade de atualizar o parque hoteleiro, ampliando a oferta e revendo seus procedimentos e metodologias de gestão, objetivando atender adequadamente a grande fluxo de pessoas, prestar melhores serviços, aderir completamente a dispositivos legais e às melhores práticas estabelecidas globalmente e alcançar a melhor rentabilidade. Nesse sentido, a adoção de um Sistema de Gestão Ambiental adequado, ou de práticas de gestão ambiental, ao empreendimento se faz imperativo, destacando-se como oportunidade de gestão adequada de problemas, riscos e conflitos, como também, oportunidade de posicionar-se meritariamente no mercado, através do marketing socioambiental sem incorrer em passivo reputacional.

A primeira questão a ser respondida, é se *as ferramentas de GA foram adotadas, de um modo geral, pelos gestores dos empreendimentos hoteleiros do Brasil*. A pesquisa conduziu ao entendimento que não. Conclui-se que os operadores hoteleiros, de um modo geral, têm baixa aderência aos programas de Gestão Ambiental, e poucos têm identificado a questão ambiental como oportunidade mercadológica, ou como um elemento de consideração obrigatória nas agendas administrativa e operacional. Tomando-se por referência a implantação e certificação segundo os padrões da ISO 14001, a comparação dos dados brasileiros (7 unidades) com os dados de outros países como Itália (242), Espanha (202), França (39), Suíça (52), Portugal (13) e Grécia (12), sugere que o Brasil ainda está bastante atrasado em relação a essa iniciativa.

A segunda questão objetivou revelar *quais são as principais contribuições de um programa de GA para a gestão de tais empreendimentos*. A pesquisa relacionou diversas contribuições auferidas; tais como:

- A aderência integral a dispositivos legais, evitando possíveis multas e pendências judiciais;
- Evidências de gestão mais eficaz de riscos (caldeiras, geradores, fiação elétrica etc.) pelas exigências impostas;
- A proteção do meio ambiente e seus recursos, contribuindo diretamente ou indiretamente a perenidade dos negócios, em um mercado cada vez mais competitivo e exigente;



## II Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (II Singep) Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (I S2IS)

- A economia de recursos naturais e financeiros com a implantação de procedimentos de gestão e dispositivos de tecnologias limpas, e busca da ecoeficiência, gerando ganhos econômicos (dispositivos economizadores de água, captação de energia solar, captação de energia eólica, instalação de ETE, captação de água de reuso etc);
- O estabelecimento de melhores relações com as comunidades do entorno;
- A implantação de programas de conscientização e participação de colaboradores e clientes, produzindo resultados relevantes locais e distantes, permitindo a geração de um círculo virtuoso.

É premente que esses empreendedores se atualizem tal como fizeram outros segmentos da economia, sobretudo os mais poluidores, adotando SGA, preferivelmente certificável, como instrumento de assimilação concreta dos princípios da gestão ambiental nos sistemas de gestão da operação hoteleira para atender as demandas por serviços e exigências legais, sociais ou axiológicas em devir.



## II Simposio Internacional de Gestao de Projetos (II Singep) Simposio Internacional de Inovacao e Sustentabilidade (I S2IS)

### REFERÊNCIAS

ABREU, D. **Os ilustres hóspedes verdes**. Salvador, Bahia: Casa da Qualidade, 2001.

ACCOR HOTELS. **Pesquisa geral na homepage**. Disponível em <<http://www.accor.com/en.html>>. Acesso em: 12 dez.2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HOTÉIS – ABIH Nacional. **Pesquisa geral na homepage**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 14 abr. 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14001:2004**- Sistema de gestão ambiental – Requisitos com diretrizes para uso: São Paulo: ABNT, 2004.

BAPTISTA, A. S. C. **Análise da viabilidade econômica da utilização de aquecedores solares de água em resorts no nordeste do Brasil**. 2006. 171 f. Dissertação (Mestre) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

BOWMAN, J. A. The Rio Grande: A confluence of Waters, Nations & Cultures. **Texas Water Resources**, College Station, v. 19, n. 2, p.1-11, 10 maio 2012.

CARDOSO, L. C.; ALPERSTEDT, G. D.; COSTA, J. I. P. Internacionalização e gestão ambiental: um estudo nos meios de hospedagem vinculados à associação roteiros de charme. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 14., 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FGV, 2011. p. 1 - 16.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COOPER, C. et al. **Turismo: princípios e práticas**. 3 ed. São Paulo: Bookman, 2007. 784 p.

CST – CERTIFICATION FOR SUSTAINABLE TOURISM. Sustainable Tourism CST: Certification for Sustainable Tourism in Costa Rica. Disponível: <<http://www.turismo-sostenible.co.cr/>>. Acesso 14 Fev 2013.

DEMAJOROVIC, J. Ecoeficiência em serviços: diminuindo impactos e aprimorando benefícios ambientais. In: VILELA JÚNIOR, A.; DEMAJOROVIC, J. (Org.) **Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafio e perspectivas para as organizações**. São Paulo: Editora SENAC, 2006. p.169-198.

DEMAJOROVIC, J.; MINAKI, L., CROOK, T. Avaliação do desempenho ambiental em hotéis: uma proposta de indicadores de ecoeficiência. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 9., 2007, Curitiba, PR. **Anais...**[s.n.], 2007.

DIAS, M. M. **Aplicação de Tecnologias Limpas na Indústria Hoteleira para um Turismo Sustentável**. (2002) Disponível em: <[http://www.uniethos.org.br/\\_Uniethos/Documents/Aplica%C3%A7%C3%A3o%20de%20Tecnologias%20Limpas%20na%20Ind%C3%BAstria%20Hoteleira.pdf](http://www.uniethos.org.br/_Uniethos/Documents/Aplica%C3%A7%C3%A3o%20de%20Tecnologias%20Limpas%20na%20Ind%C3%BAstria%20Hoteleira.pdf)>. Acesso em 14 abr. 2012.



## II Simposio Internacional de Gestao de Projetos (II Singep) Simposio Internacional de Inovacao e Sustentabilidade (I S2IS)

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS  
SOCIOECONÔMICOS - DIEESE. Estudo **do Setor Hoteleiro** (2013) Disponível

em: <<http://www.dieese.org.br/estudosetorial/2012/estudoSetorHoteleiro0313.pdf>>. Acesso em: 18 jul 2013.

EPELBAUM, M. Sistemas de gestão ambiental. In: VILELA JÚNIOR, A.;  
DEMAJOROVIC, J. (Org.) **Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafio e**  
perspectivas para as organizações. São Paulo: Editora SENAC, 2006. p.115-148.

EUROPEAN COMMISSION - EC. **Pesquisa geral na homepage.** Disponível em: <  
[http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)>. Acesso em 18 ago. 2012.

EUROPEAN COMMISSION. European Eco-Management and Audit Scheme - EMAS.  
Pesquisa geral na homepage. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/environment/emas/>>.  
Acesso em: 03 maio 2013.

FELDKIRCHER, E. G.; CONTO, S. M. D. Composição gravimétrica de resíduos sólidos  
gerados na hotelaria: um estudo de caso (fase II) In: CONGRESSO REGIONAL DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM ENGENHARIA, 8, Itajaí, SC, 09-11 out.  
2003. **Anais...** Itajaí: CRICTE, 2003.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** São Paulo: Atlas, 1995.

GONÇALVES, L. C. **Gestão Ambiental em meios de hospedagem.** São Paulo: Aleph,  
2004.

HACK NETO, E.; PEREIRA D. Técnicas aplicáveis e eslimativas de redução no  
gasto/consumo com a implantação de Sistemas de Gestão Ambiental - case pousadas de  
Joinville — SC. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL, 5.,  
2007, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul: UCS, 2007.

ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARTIZATION. **ISO Survey**  
**2011.** Genebra: ISO, 2012. Disponível em:  
<<http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/iso-survey.htm>>. Acesso em: 14 Fev  
2013.

JACOB, Caio Sergio Calfat. **O parque hoteleiro brasileiro às portas da Copa 2014.**  
Reunião Trimestral dos Conselhos de Administração, Curador e Consultivo do SPCVB  
ocorrida em 28 de junho de 2013. Disponível em:  
<<http://www.projetoampliar.org.br/files/Arquivos/o-parque-hoteleiro-brasileiro---caio-calfat.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2013.

JANEIRO, J. A. **Guia técnico de hotelaria.** 1. Ed. Lisboa: Cevop., 1991.

JONES LANG LASALLE HOTELS. **Hotelaria em Números Brasil 2012.** Disponível em:  
<[http://www.fohb.com.br/pdf/hotelaria\\_em\\_numeros\\_2012.pdf](http://www.fohb.com.br/pdf/hotelaria_em_numeros_2012.pdf)>. Acesso em: 18 jul 2013.

JONES LANG LASALLE HOTELS. **Hotelaria em números:** Brasil 2011. São Paulo, 2011.

KARTHIK, S. Energy and Environment (E<sup>2</sup>) Benchmarking: Performance Evaluation  
Tool for Indian Hotel Sector. **Development Alternatives.** v. 12, n. 3, 2002. Disponível  
em: <[http://www.devalt.org/Newsletter/mar02/of\\_1.htm](http://www.devalt.org/Newsletter/mar02/of_1.htm)>. Acesso em Jan. 2006.

KIRK.D. Environmental management in hotels. **International Journal of Contemporary**  
**Hospitality Management,** v. 7, n. 6, p. 3-8, 1995.



## II Simposio Internacional de Gestao de Projetos (II Singep) Simposio Internacional de Inovacao e Sustentabilidade (I S2IS)

LUBITZ, E.; OTTE, M.; CARDOSO NETO, N. **Gestao ambiental em organizaes:** estudo de caso do Oscar Hotel de Florianopolis/SC (2006).

Disponivel em:

<[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ciencialivre.pro.br%2Fmedia%2F115194068d0f7288ffff8045ffffd523.pdf&ei=x0qUT9--PI2I6AHtlOGPBA&usg=AFQjCNEH0BhY-Mj1ROE2iNm\\_2D3wqxsqPg](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ciencialivre.pro.br%2Fmedia%2F115194068d0f7288ffff8045ffffd523.pdf&ei=x0qUT9--PI2I6AHtlOGPBA&usg=AFQjCNEH0BhY-Mj1ROE2iNm_2D3wqxsqPg)>. Acesso em: 20 abr. 2012.

MAZZON, L. A. F. Hotéis buscam reduzir custos da energia elétrica. **Hotelnews**, São Paulo, n. 37, março/abril, 2002.

MEDEIROS, M. M.; BENEDITO, D. R. **Manual para o Uso Racional da Energia no Setor Hoteleiro**. 2002. Vitória, ES.

MELLO, G.; GOLDENSTEIN, M. **Perspectivas da hotelaria no Brasil**. (2011) Disponível em:

<[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3301.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3301.pdf)>. Acesso em: 07 maio 2012.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Sistema Brasileiro de Classificação de Meios de Hospedagem**. (2010). Disponível em:

<[http://www.turismo.gov.br/turismo/programas\\_acoes/qualificacao\\_equipamentos/classificacao\\_hoteleira\\_2.html](http://www.turismo.gov.br/turismo/programas_acoes/qualificacao_equipamentos/classificacao_hoteleira_2.html)>. Acesso em: 18 jul 2013.

MORAES, A. G. de. Avaliação da gestão ambiental dos hotéis de selva na Amazônia, Brasil. **Pasos**, v. 6, p. 541-554, 2008.

PERES JUNIOR, M. R.; REZENDE, D. C. de. Gestão da sustentabilidade no segmento hoteleiro: estudo dos meios de hospedagem de Monte Verde, MG. **Caderno Virtual de Turismo**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p.234-252, ago. 2011.

PERTSCHI, I. K. **Gestão ambiental no setor turístico:** um estudo com base na aplicação de indicadores ambientais em hotéis de grande porte em Foz do Iguaçu/PR.. Universidade Federal do Paraná, 2006. Disponível em <

[http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/4685/Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_IvanPertschi.pdf?sequence=1](http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/4685/Disserta%C3%A7%C3%A3o_IvanPertschi.pdf?sequence=1)>. Acesso 17 abr.2012.

POLONSKY, M. J. An Introduction to Green Marketing. **Electronic Green Journal**. V.1, n2, Nov.1994. Disponível em < <http://escholarship.org/uc/item/49n325b7> >. Acesso 17 abr.2012.

ROCHA, J. M. da; GENTA, M. M. P. Gestão ambiental na hotelaria: o caso de Caxias do Sul-RS. In: SEMINÁRIO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM TURISMO, 4., 2007, São Paulo, SP. **Anais...** São Paulo: ANPTUR, 2007.

RUSCHMANN, D. van de M. **Turismo e planejamento sustentável:** a proteção do meio ambiente. 10. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2003.

SÁNCHEZ, L. H. **Avaliação de impacto ambiental:** conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p.



## II Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (II Singep) Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (I S2IS)

SANT'ANNA F. S. P.; ZAMBONIM F. M. Gestão e certificação ambiental para hotéis

In: SIBESA - VI SIMPÓSIO ÍTALO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 6., 2002, Vitória. **Anais...** Vitória: ABES, 202.

SCHENINI, P. C.; LEMOS, R. N.; SILVA, F. A. da. Sistema de gestão ambiental no segmento hoteleiro. In: SEMINÁRIO DE GESTÃO DE NEGÓCIOS, 2., 2005, Curitiba, PR. **Anais...** Curitiba: FAE, 2005.

SHIMING, D.; BURNETT J. Energy use and management in hotels in Hong Kong. **International Journal of Hospitality Management**, v. 21, n. 4, p. 371-380, 2002.

SOUZA, D. DE. **Gestão ambiental no segmento hoteleiro da região das Hortênsias / RS: Análise da aplicação dos requisitos de SGA (2010)**. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Diego%20de%20Souza.pdf>>. Acesso em 14 abr. 2012.

ZUCARATO, A. G. **Certificação do turismo sustentável para meios de hospedagem: um estudo sobre o caminho do ouro de Paraty-RJ**. 2006. 159f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Mestrado em Hospitalidade, Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2006.