

# TÓPICOS DE GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: AVALIAÇÃO DE CASOS MÚLTIPLOS NO SETOR HOTELEIRO

Virgínia Siqueira Gonçalves (UCAM-Campos) virgíniasiqueiragoncalves@gmail.com  
Elias Rocha Gonçalves Júnior (UCAM-Campos) eliasrgjunior1@gmail.com  
Diego Lilargem Rocha (UCAM-Campos) diego.lilargem@gmail.com

## Resumo

Este artigo tem como objetivo identificar as diversas práticas de gestão ambiental adotadas por três empreendimentos de pequeno, médio e de grande porte do setor hoteleiro de Campos dos Goytacazes/RJ, além da relação com uso dos recursos naturais, a sustentabilidade ambiental e a importância da adoção de um sistema de gestão ambiental para a materialização da sustentabilidade ambiental nesse segmento. Para a realização da pesquisa, inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico a respeito da temática em questão, seguido de uma investigação documental nos órgãos competentes para verificar o cumprimento da legislação ambiental por parte das empresas investigadas. A coleta dos dados deu-se por meio de um questionário direcionado aos gerentes de cada hotel, bem como entrevistas semiestruturadas a fim de se identificar pontos interessantes com relação a práticas de gestão ambiental e responsabilidade socioambiental, arquitetura e os principais impactos socioambientais, além do uso dos recursos naturais, tendo estes apresentados discrepâncias sensíveis de um empreendimento para outro. Dentre os impactos socioambientais registrados pelos hotéis em estudo, percebe-se que tais impactos estão mais relacionados ao consumo de recursos naturais, tais como água e energia elétrica, geração de diversos resíduos, como os sólidos e efluentes líquidos, fatores comumente apontados na literatura relacionada.

**Palavras-chave:** Gestão ambiental, Sustentabilidade, Setor hoteleiro, Gestão de resíduos e efluentes.

## 1. Introdução

É possível observar uma mudança no modelo de gestão ambiental, inicialmente havia pouca ou quase nenhuma preocupação das empresas voltadas para esta área, porém, as gestões atuais praticam um modelo onde se cumprem as normas e antecipam-se as regulamentações ambientais (CORAZZA, 2003).

O quadro se alterou devido às pressões da sociedade sobre as empresas, uma vez que esta cobrava um comportamento ecologicamente correto e sustentável (SÁNCHEZ, 2015). Além disso, a imagem das empresas estava em cheque já que os acidentes ambientais eram constantes, oferecendo risco aos empregados e ao meio ambiente (EPELBAUM, 2004).

Assim, a palavra sustentabilidade entra em vigor, e compreende-se a ideia de que as corporações devem investir em tipos de fontes renováveis afim de não danificar o meio ambiente e não esgotar as demais fontes para as futuras gerações (ROCHA & BARRETO, 2016).

Um dos setores que necessita implementar as vertentes da gestão ambiental é o setor hoteleiro. É um desafio para estas fazer com que os seus clientes percebam que os serviços prestados e que os aposentos oferecidos estão alinhados com a ideologia da sustentabilidade. Como este setor está sempre sujeito a constante avaliação, seja pelos novos clientes seja pelos que já usufruiu, deve-se adotar medidas que busquem reduzir os impactos ambientais.

Com base nos dados que serão levantados a partir de um questionário apresentado junto a três hotéis, de grande, médio e pequeno porte, no município de Campos dos Goytacazes, o objetivo deste trabalho é informações relevantes sobre a gestão ambiental, sua importância para a promoção da sustentabilidade no setor hoteleiro, e realizar a comparação entre as diferentes práticas ambientais adotadas.

## **2. Fundamentação Teórica**

A questão ambiental vem sendo debatida em diversas conferências e documentos, como o Clube de Roma, a Conferência de Estocolmo, o Relatório “Nosso Futuro Comum”, a ECO 92, o Protocolo de Kyoto, dentre outros, com o intuito de buscar diretrizes que sejam sustentáveis para o mundo. Alinhado a isso, as companhias perceberam a importância de relacionar os seus produtos e serviços a este pensamento, assim, estas passaram a elaborar e adotar medidas sustentáveis à sua linha produtiva.

A gestão ambiental, segundo May et al. (2003), pode ser caracterizada como um conjunto de técnicas e ações que possibilitam o controle e a diminuição dos impactos que são resultantes de um empreendimento, seja no serviço prestado ou em sua produção, em relação ao meio ambiente.

Vale ressaltar que a ideologia do crescimento econômico não é questionada pela gestão ambiental. Esta se objetiva a manter a conservação dos recursos naturais equiparada ao alcance da rentabilidade econômica (OLIVEIRA FILHO, 2004)

O governo tem grande participação neste processo ao incentivar empresas e indústrias a adotarem práticas sustentáveis, além de aumentar a rigidez nas punições para as que infringem as leis ambientais.

Segundo Leff (2001), a sustentabilidade ambiental tem a função de internalizar condições ecológicas à produção, assegurando o futuro e a sobrevivência da humanidade. Dentre os programas de sustentabilidade se destacam: empregos de sistemas de reuso da energia e da água, comprovação da legalidade da origem da madeira utilizada em construções, utilização de energia solar e priorizar o uso de materiais biodegradáveis, reciclados ou reutilizáveis (GASPAR & BUSTILLO, 2016).

O setor hoteleiro vem apresentando uma preocupação com a questão ambiental é possível observar que alguns estão adotando um comportamento diversificado seja na manutenção de suas atividades seja no uso dos recursos naturais. Além de ser uma alternativa de redução de custos, é uma estratégia competitiva em relação à concorrência, e há a mudança da imagem do hotel em face ao cliente (SANTOS ET AL., 2005). Moraes (2008) afirma que estas atitudes fazem com que o estabelecimento se torne mais atrativo para os turistas.

IHEI (1994) acredita que a adoção de práticas ambientais também agregam vantagens, como a solução dos problemas ambientais regionais e globais, garantia de um ambiente seguro e saudável de trabalho e evitar problemas com a legislação.

A melhoria da imagem perante aos clientes, a redução de consumo de água, energia e outros insumos, redução de custos, o pré-requisito dos turistas voltados para a qualidade ambiental do destino turístico também são abordados por outros autores, como: Butler (1991), Archer e Cooper (2001), IHEI (1994), Bohdanowichz (2005) e Burgos et al. (2002).

Cooper (2000) disserta que as atividades hoteleiras tem uma relação complexa com o impacto ambiental, uma vez que há descarte de resíduos, uso de água e energia, emissão de CFC, contaminação de solo e da água, efluentes orgânicos, resíduos sólidos, entre outros.

A geração de resíduos sólidos por hotéis é grandiosa, como: restos de comida, embalagens, resíduos de limpeza e manutenção. O consumo de água não administrado pode trazer impactos em longo prazo, uma vez que este pode comprometer o usufruto de água da população local. O consumo de energia elétrica está presente em quase todas as atividades hoteleiras, como serviços oferecidos pelo meio de hospedagem, manutenção, conservação de produtos, dentre outros (SANTOS ET AL., 2005).

### **3. Metodologia**

Este trabalho tem natureza descritiva e exploratória. A metodologia utilizada foi fundamentada a partir do referencial teórica e a discussão principal foi baseada pelo estudo de casos múltiplos, no qual foram levantadas informações sobre o assunto em pauta dentro do contexto.

A utilização de casos múltiplos, segundo Yin (2001), resulta em resultados mais robustos e mais convincentes. O trabalho tem como objetivo identificar e comparar as atividades sustentáveis adotadas pelas redes de hotéis selecionadas.

Foram selecionados três empresas do segmento de hotelaria, situadas no município de Campos dos Goytacazes/RJ, pela distinção do porte, sendo estes: pequeno, médio e grande.

O instrumento utilizado na coleta de dados foi uma entrevista por meio de um questionário de Moraes (2008), Santos et al. (2005) e Ferreira (1999), como referência para elaboração do questionário estruturado direcionado aos gerentes de cada hotel, como também entrevistas semiestruturadas a fim de se identificar pontos interessantes para conduzir uma análise que alcance o objetivo deste trabalho.

Os temas abordados serão: práticas de gestão ambiental e responsabilidade socioambiental, arquitetura e os principais impactos socioambientais, além do uso dos recursos naturais.

O questionário contém perguntas direcionadas, além de possuir diversos fatores agregadores como: abrir e facilitar o debate com o entrevistado; estimular o entrevistado a dar exemplos práticos, dentre outros fatores. A partir das informações coletadas, desenvolveram-se comparações e recomendações a respeito da gestão ambiental dos empreendimentos.

#### **3.1. Caracterização das empresas estudadas**

O hotel X, de grande porte e pertencente a uma rede internacional do setor de hotelaria, localiza-se em um dos bairros de classe alta da cidade e também um bairro de concentração de restaurante e casa de shows, ou seja, possui maior visibilidade quando comparado com os outros em estudo. Este possui 296 quartos e oferece WiFi em todas as áreas e dispõe de um restaurante, contando pratos regionais e internacionais e dispõe de estacionamento gratuito. De acordo com os dados disponíveis no site do empreendimento, o estabelecimento possui os seguintes serviços: Serviços/Sala de Bagagem; Berço disponível a pedido; Quartos para Deficientes; Lavandaria/Limpeza a seco; Aceita os principais cartões de crédito; Estacionamento com manobrista; Acessibilidade para Cadeira de Rodas; Serviço de limpeza diário; Business Center; Fotocópias; Sala de Jogos, Recepção 24 horas; Estacionamento Gratuito, Garagem, WiFi grátis; Elevador.

Dentre as atividades sustentáveis desenvolvidas pelo hotel, pode-se destacar: a coleta seletiva dos resíduos; trabalho educativo com os hóspedes; treinamentos para os colaboradores ficarem envolvidos com a causa

ambiental; utilização de produtos de limpeza biodegradável; reutilização de água para irrigação de jardins; uso de aparelhos com baixo consumo de água e energia elétrica e está em fase de aprovação do selo LEED® NC. A empresa foi vencedora do prêmio de sustentabilidade Wyndham Green em 2016.

Já o hotel Y, de médio porte e grande experiência de mercado, localiza-se em uma avenida importante para a cidade, além de esta ser uma saída para aqueles motoristas que vem pela BR-101. Este possui 88 apartamentos, suítes, lavanderia, restaurante com capacidade para 100 pessoas, sala de convenção, recepção informatizada e TV fechada. Os apartamentos possuem as seguintes facilidades: telefone; música ambiente; ar condicionado; TV; frigobar; banheira e aquecimento central de água.

Quanto às práticas sustentáveis, o hotel realiza coleta seletiva de resíduos, treinamento dos colaboradores no quesito ambiental e algumas práticas voltadas para a minimização do consumo de energia elétrica, tais como: faz uso de lâmpadas com baixo nível de consumo e utiliza sensores que, após a saída do hóspede, desligue automaticamente os elétricos domésticos presentes nas unidades habitacionais.

Por fim, o hotel Z, de pequeno porte, localiza-se próximo a uma das faculdades mais antigas da cidade, mas, ultimamente, vem passando por dificuldades financeiras devido à falta de experiência em gerência, também pelo fato de ser um empreendimento de apenas um ano de existência. Este possui 26 quartos e oferece aos hóspedes diversos serviços, entre eles um completo e diversificado café da manhã, suítes com ar condicionado, TV's a Cabo, Frigobar, Wi-Fi, acomodação para animais de pequeno porte e estacionamento privado para hóspedes.

Com relação às práticas sustentáveis, o hotel não possui práticas de alto escala no seu escopo, fazendo apenas as práticas consideradas de “senso comum”, como: evitar maiores gastos de água e energia, com lâmpadas com baixo nível de consumo e descarga de caixa acoplada. Este não realiza coleta seletiva de resíduos, sendo estes descartados em conjunto e de forma inadequada.

#### **4. Resultados e Discussão**

Feitas as entrevistas, está disposto a seguir as informações coletadas em cada um dos empreendimentos e, por fim, estas informações foram comparadas com o intuito de observar as semelhanças e diferenças das práticas realizadas por estes.

##### **4.1. Análise da entrevista do hotel X**

O questionário foi respondido pela gerente trainee da empresa, sendo que para a mesma o conceito de responsabilidade social é essencial para que se assegurem fontes e recursos naturais para as próximas gerações, além da busca pela redução ao máximo do impacto gerado pelas atividades rotineiras sobre o meio ambiente.

Como pode ser observado, a empresa em questão possui uma política ambiental interna concisa e bem estruturada, o que pode ser comprovado por um prêmio de sustentabilidade recebido no ano de 2016. Apesar disso, não foi realizado um estudo de impacto ambiental do empreendimento, sendo que este é uma das políticas discutidas pela gerência para o próximo ano. Também pode ser observado que a empresa possui um sistema de gestão que busca cumprir a legislação ambiental e adotar ações de sustentabilidade junto à sociedade.

Esta possui conhecimento do que seriam as normas da série ISO 14.000 e tem o objetivo de obter essa certificação e, para tal, tem realizado monitoramentos periódicos em seu desempenho no âmbito ambiental, sem

deixar de salientar a falta de apoio do serviço público e os altos custos para esta adequação, como tratamento de resíduos e uso de fontes de energias renováveis.

Quanto à fase de construção da estrutura física do hotel, a gerente não foi capaz de dar informações sobre este processo pelo fato de que a obra foi realizada por uma empresa terceirizada e a atual gerência ainda não fazia parte do grupo de trabalho, destacando o fato de que não há previsões de crescimento futuro da instalação. No entanto, esta nos informou que não há elementos para aumento de ventilação e iluminação natural para redução de consumo de energia.

Como citado anteriormente, é realizada a coleta seletiva de resíduos sólidos e há a quantificação/classificação destes resíduos com o intuito de acompanhar a sua geração, sempre buscando a redução desse montante. Todavia, não há parceria com qualquer uma das quatro cooperativas de catadores voltadas para coleta seletiva da cidade ou cooperativas de cidades próximas.

Apesar da coleta realizada internamente, todos os resíduos são direcionados para o aterro sanitário do município, localizado no distrito de Conselheiro Josino, tendo como justificativa a falta de uma política de tratamento de resíduos da Prefeitura. O empreendimento não visa a venda destes resíduos, com a justificativa de poucas empresas no setor, além de não possuir instalações internas com o intuito de reciclagem para uso próprio.

#### **4.2. Análise da entrevista do hotel Y**

O questionário foi respondido pelo gerente-geral da empresa. Este conceitua responsabilidade social como compromisso assumido com ações sociais e sustentáveis que devem ser retornadas por meio de atividades ligadas ao tema, com o intuito de melhorar o ambiente interno e externo do estabelecimento, refletindo de forma positiva em seus clientes, colaboradores, fornecedores e sociedade local.

Segundo o mesmo, para que se estabeleça uma nova visão, devem-se ordenar as atividades humanas para gerar menos impacto negativo sobre o meio ambiente. Esta baseia-se desde a escolha das melhores técnicas ou indicadores de eficácia de práticas socioambientais, substituição de tecnologia pelas menos poluentes e cumprimento da legislação e a alocação correta de recursos humanos e financeiros.

A partir das respostas obtidas, identificou-se que a empresa possui uma política ambiental interna robusta, ou seja, de longa data, buscando cumprir a legislação ambiental e adotando ações na área de sustentabilidade, tanto com seus colaboradores, quanto com a sociedade civil. Para controle interno, esta elaborou um estudo de impacto ambiental recente de suas atividades.

Além deste fato, a empresa possui conhecimento das normas série ISO 14.000 e tem como um dos objetivos para o ano que vem esta certificação. Para tal, deverão ser realizados monitoramentos periódicos de seu desempenho ambiental e para melhorar a sua visibilidade junto ao mercado consumidor e fornecedores. No entanto, aponta-se como principal obstáculo para estas práticas os altos custos financeiros envolvidos.

Na fase de construção de suas instalações, devido ao tempo de existência do mesmo, não foi levada em consideração a redução dos impactos ambientais provenientes da obra, não foram utilizados materiais de reuso e não foram utilizados elementos que facilitem a iluminação e a ventilação natural. Porém, foi planejado um possível aumento do espaço físico com uma área reservada para tal.

Observou-se que os principais impactos ambientais produzidos são consumo de água e energia e a geração de efluentes e resíduos sólidos. Esta possui uma política de tratamentos de resíduos sólidos, por meio da coleta seletiva e de classificação dos mesmos.

Outro fato constatado é que não há parceria com cooperativa de catadores e também não há perspectiva de venda de resíduos sólidos para empresas de logística reversa. Ademais, não há instalações para reciclagem interna de resíduos, pela falta de tecnologia apropriada.

#### **4.3. Análise da entrevista do hotel Z**

O questionário foi respondido pelo sócio proprietário da empresa. Este entende por responsabilidade social como proteção ao meio ambiente, evitando poluições e qualquer prática que possa prejudicar o equilíbrio da natureza. Ainda segundo o mesmo, deve-se buscar a aplicação de práticas que garantam a conservação dos recursos naturais e do impacto das atividades sobre a biodiversidade.

Apesar da fala do proprietário, a empresa em questão não possui uma política ambiental interna definida, tampouco um sistema de gestão ambiental. Esta apenas se restringe ao cumprimento da legislação ambiental a fim de evitar sanções e multas, que seria o principal fator para a adesão de práticas de sustentabilidade, não possuindo ações neste âmbito.

Quanto às normas série ISO 14.000, o interpelado afirma não conhecê-las, porém julga interessante para o negócio obter uma certificação ambiental. Esta não realiza qualquer tipo de monitoramento ou controle gerencial voltado para a área ambiental.

Quando questionado sobre as dificuldades e/ou barreiras enfrentadas para a implementação de gestão ambiental, o proprietário indica os dispêndios de recursos como fator determinante, além de alegar que, devido a problemas de gestão financeira e o pouco tempo de atuação no mercado, torna-se inviável a adoção destas práticas no momento.

Um fato verificado foi a não realização de coleta seletiva, tratamento de resíduos ou quantificação/classificação dos mesmos. O interpelado não demonstrou interesse em adotar parceria com empresas de logística reversa, cooperativa de catadores e de se realizar o processo de reciclagem internamente.

Por fim, quanto à construção do hotel, este afirma que foram levadas em consideração práticas para a produção mínima de impactos ao meio ambiente, inserindo elementos de facilitação para entrada de iluminação e ventilação natural. Este fato se deve principalmente a construção das instalações ser relativamente recente (um ano). Não há pretensões de aumento de sua estrutura física.

#### **4.4. Comparação dos resultados encontrados**

Para realizar-se uma comparação entre as medidas e práticas adotadas pelos três empreendimentos hoteleiros em questão, as informações, obtidas a partir das entrevistas realizadas com as respectivas gerências, foram compiladas no Quadro 1.

<b>Práticas adotadas</b>	<b>Hotel X</b>	<b>Hotel Y</b>	<b>Hotel Z</b>
Política ambiental interna	Sim	Sim	Não
Estudo de impacto ambiental	Não	Sim	Não
Sistema de gestão ambiental	Sim	Sim	Não
Ações voltadas para a sustentabilidade	Sim	Sim	Sim
Conhecimento das normas série ISO 14.000	Sim	Sim	Não
Visa à certificação ambiental	Sim	Sim	Sim
Monitoramento periódico do desempenho ambiental	Sim	Não	Não
Minimização dos impactos ambientais na construção do espaço físico	Não soube informar	Não	Sim
Utilização de material de reuso em sua obra	Não soube informar	Não	Não
Elementos de ventilação e iluminação natural	Não	Não	Sim
Planejamento interno de crescimento da instalação física	Não	Sim	Não

Fonte: Elaboração própria

Com base no Quadro 1, pode-se afirmar que o hotel X é aquele que possui as melhores práticas sustentáveis dentre os três, pois pratica gestão ambiental e política ambiental interna de forma clara, e realiza ações voltadas para sustentabilidade junto a sociedade e seus colaboradores. Este foi condecorado com o prêmio de sustentabilidade Wyndham Green em 2016 e está em fase de aprovação do selo LEED® NC para realização de futuros empreendimentos da rede, com orientação ambiental das edificações.

Apesar de realizar práticas semelhantes ao hotel X, o hotel Y localiza-se na segunda posição da hierarquia devido a não realização de monitoramento periódico de desempenho ambiental, prática esta que passará a ser adotada no ano de 2018, por meio do estudo de impacto ambiental realizada recentemente, bem como a intenção de ser certificado com as normas da série ISO 14.000. Pode-se dizer que o empreendimento está seguindo um rumo adequado de práticas sustentáveis.

A partir da análise, identificou-se que o hotel Z não realiza quase nenhuma prática ambiental e de sustentabilidade. As poucas realizadas devem-se ao receio do proprietário em sofrer sanções e evitar o pagamento de multas. Um fator atenuante nesse caso é a crise financeira pelo qual o empreendimento vem passando, o que impede quaisquer investimentos na área.

## **5. Considerações finais**

De acordo com os resultados obtidos, fica claro que o hotel X é o que possui o perfil socioambiental mais sustentável entre os casos estudados e possui uma atitude proativa no que diz respeito ao uso e conservação dos recursos naturais e a busca pela sustentabilidade em suas atividades.

O hotel Y possui pontos elogiáveis quanto a sua política ambiental interna e isso se deve a experiência do mesmo na coordenação de suas atividades. Assim, verifica-se que o hotel Y realiza atividades que se aproximam da postura proativa, mas que ainda necessita da adoção de algumas práticas e melhorias, no que diz respeito ao uso e conservação dos recursos naturais e as práticas de sustentabilidade.

Já no caso do hotel Z, é perceptível a falta de conhecimento da área de sustentabilidade e de política ambiental interna, o que acaba sendo muito preocupante para o meio ambiente, a sociedade e para as atividades internas realizadas. Pode-se afirmar que a postura adotada é a postura passiva, na qual não existem instrumentos de gestão ambiental, justificando as reduzidas ações adotadas para simples cumprimento da legislação. Recomenda-se fortemente a adoção de práticas sustentáveis e de gestão interna, para que, no futuro, o empreendimento melhore sua posição nesse quesito.

Dentre os impactos socioambientais registrados pelos hotéis em estudo, percebe-se que tais impactos estão mais relacionados ao consumo de recursos naturais, tais como água e energia elétrica, geração de diversos resíduos, como os sólidos e efluentes líquidos, fatores comumente apontados na literatura relacionada.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pelo suporte financeiro a esta pesquisa.

### **REFERÊNCIAS**

ARCHER, B.; COOPER, C. **Os impactos positivos e negativos do turismo** in: Turismo Global. William F. Theobald (org.), São Paulo: SENAC, 2001.

BOHDANOWICZ, P. *European Hoteliers' Environmental Attitudes*. **Cornell and Restaurant Administration Quarterly**. v. 46, n. 2, May/2005.

BUTLER, R. W. *Tourism, environment and sustainable development*. *Environmental Conservation*, London, 1991.

CORAZZA, R. I. et al. **Gestão ambiental e mudanças da estrutura organizacional**. RAE electronica, 2003.

DE BURGOS, J. *et al. Planning and Control of Environmental Performance in Hotels*. **Journal of Sustainable Tourism**. v. 10, n. 3, 2002.

EPELBAUM, M. **A influência da gestão ambiental na competitividade e no sucesso empresarial**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2004.

GASPAR, R. A.; BUSTILLO, L. N. Imposição de obrigações positivas a empresas e violações de direitos humanos: efeitos horizontais. **Revista Direito & Paz**, v. 2, n. 33, p. 63-99, 2016.

IHEI-*International Hotels Environment Initiative. Environmental Management for hotels- The industry guide to best practice*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1994.

LEFF, E. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**/ Enrique Leff; tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 8Ed. – Petrópolis: Vozes, 2011.

MAY, P. H., LUSTOSA, M. C., VINHA, V. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**/ Peter H. May, Maria Cecília Lustosa da Vinha, organizadores. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2003 – 6ª reimpressão.

MORAES, A. G. de. Avaliação da gestão ambiental dos hotéis de selva de na Amazônia, Brasil. **Revista de Turismo y Patrimônio Cultural**, v. 6, n. 3, 2008.

OLIVEIRA FILHO, J. E. D. **Gestão ambiental e sustentabilidade: um novo paradigma eco-econômico para as organizações modernas**. 2004.

ROCHA, D. L.; BARRETO, G.M. **Estudo básico sobre dimensionamento para geração fotovoltaica (FV) em residências situadas na cidade de Campos dos Goytacazes – RJ**. Campos dos Goytacazes, 2016. Monografia de Engenharia Mecânica. Universidade Cândido Mendes.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental**. Oficina de Textos, 2015.

SANTOS, C. B.; SOUZA, M. T. S.; BARBOSA, R. J. **Gestão ambiental em empreendimentos hoteleiros: análise de práticas e de resultados em um estudo de casos múltiplos**. In: Anais do III SEGet – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 2005.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.