

# *ANÁLISE DE GESTÃO AMBIENTAL EM HOTÉIS DO ESTADO DO PIAUÍ*

ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN HOTELS IN THE STATE OF PIAUÍ

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN HOTELES DEL ESTADO DE PIAUÍ (BRASIL)

**Fidel Barbosa Cardoso**

Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Piauí

**Francisco de Tarso Ribeiro Caselli**

Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Piauí

## RESUMO

Devido a mudanças no pensamento dos consumidores, agora mais atentos às práticas responsáveis de uma empresa, os empreendedores estão preocupados em incluir a sustentabilidade em suas atividades. No setor de turismo, mais especificamente no setor de hotelaria, as unidades estão incluindo a gestão ambiental em suas estratégias de negócios, de forma a se manter competitivas no mercado. Tendo em vista a importância desse tema, este artigo tem como objetivo a identificação da gestão da sustentabilidade em hotéis do estado do Piauí. Para tal, utilizou-se a metodologia do Índice de Desenvolvimento da Gestão da Sustentabilidade (IDGA). Com esse índice foi possível mensurar os principais itens analisados segundo uma escala de satisfação e classificá-los em níveis de desenvolvimento da gestão ambiental. Com essa análise foi possível constatar que os hotéis, pertencentes à amostra analisada no estado do Piauí, não têm muita preocupação com a gestão ambiental e com os benefícios que tal fator pode acarretar.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Gestão ambiental; Setor de hotelaria; Estratégia de negócio.

## ABSTRACT

Due to changes in consumers' thinking, who are more aware of a company's responsible practices nowadays, entrepreneurs are concerned with including sustainability in their activities. In the tourism sector, more specifically in the hotel sector, the units are including environmental management in their business strategies, in order to remain competitive in the market. Regarding the importance of this theme, this article aims to identify sustainability management in hotels in the state of Piauí. In order to achieve this goal, the Sustainability Management Development Index (IDGA) methodology was used. With this index, it was possible to measure the main items analyzed according to a satisfaction scale and to classify them in levels of development of environmental management. With this analysis it was possible to verify that the hotels, belonging to the sample analyzed in the state of Piauí, do not have much concern with the environmental management and with the benefits that this factor can bring.

**Keywords:** Sustainability; Environmental management; Hotel industry; Business strategy.

## RESUMEN

Ante los cambios en el pensamiento de los consumidores, ahora más atentos a las prácticas responsables de una empresa, los emprendedores están preocupados en incluir la sostenibilidad en sus actividades. En el sector turismo, más específicamente en el ramo hotelero, las unidades están incluyendo la gestión ambiental en sus estrategias de negocios, de manera a mantenerse competitivas en el mercado. Vista la importancia del tema, este artículo tiene como objetivo la identificación de la gestión de sostenibilidad en hoteles del estado de Piauí (Brasil). Para ello, utilizó la metodología de Indicadores de Desarrollo de la Gestión de Sostenibilidad (IDGA). Con esos indicadores fue posible medir los principales ítems analizados según una escala de

satisfacción y clasificarlos en niveles de desarrollo de la gestión ambiental. Con el análisis realizado, fue posible constatar que los hoteles de la muestra analizada en el estado de Piauí (Brasil), no demuestran mucha preocupación por la gestión ambiental y por los beneficios que tal factor puede producir.

**Palabras-clave:** Sostenibilidad; Gestión ambiental; Sector hotelero; Estrategia de negocio.

## **INTRODUÇÃO**

Diante do momento de desaceleração da economia é preciso investir em setores competitivos e encontrar métodos alternativos de produção de bens/serviços. Tais métodos visam a redução de custos e despesas, além da maximização do lucro. Entre os diversos setores econômicos temos o turismo, que em 2013 representou 9% do PIB mundial e 3,6% do brasileiro (EMBRATUR, 2015). Atrelado ao crescimento do turismo, o ramo de hotelaria é o responsável pela acomodação logística dos consumidores.

Nesse sentido, na tentativa de fidelização, o setor hoteleiro vem se aprimorando mediante o desenvolvimento de novos serviços, que proporcionam mais qualidade e maior satisfação aos clientes (CARVALHO; ABREU; ZAGO, 2010). Além disso, segundo o Ministério do Turismo, a oferta de hospedagem aumentou 15% nas capitais brasileiras. O crescimento no setor indica conseqüentemente um aumento na concorrência.

Levando em consideração tal aumento, surge a necessidade de diferenciação tanto nos processos produtivos da organização, como na sua imagem para os *stakeholders*. Práticas sustentáveis podem trazer benefícios além dos operacionais, vista a importância social da consciência sustentável e os problemas que podem ser causados pela não consideração desse tipo de gestão no mundo globalizado dos dias de hoje.

Ademais, é importante ressaltar que, devido ao crescimento do setor, é sempre prudente que as organizações adotem práticas que levem em consideração aspectos socioambientais. Isso porque o desenvolvimento acelerado, não sendo ele sustentável, pode estar diretamente ligado ao uso excessivo e descuidado de recursos ambientais, além dos impactos sociais que podem ser causados à sociedade local.

Estudos como os de Santos e Santos (2016), Saidelles et al. (2015) e Silva et al. (2013) demonstram que os empreendimentos em geral não têm sistemas de gestão ambiental implantados. Amazonas (2014) afirma que o potencial poluidor da atividade, ligado à falta de planejamento ambiental, ocasiona impactos negativos como poluição sonora e visual, excesso de consumo de água e energia, etc. Para eliminar ou mitigar estes

impactos, é preciso que os gestores de hotéis tenham amplo conhecimento sobre o que é gestão ambiental e sua importância.

Os impactos ambientais relacionados ao setor hoteleiro, em geral estão relacionados aos aspectos operacionais de suporte como limpeza, cozinha, lavanderia, restaurante etc. (LEÃO, 2011). Segundo Hoffmann e Vieira (2006), isso sucede porque tais atividades geram uma significativa quantidade de resíduos, além de consumo de água, produtos de limpeza e outros recursos. Tal cenário leva à necessidade de desenvolver ações que se preocupem com as emissões geradas pelos hotéis, que podem causar danos ao meio ambiente.

É importante ressaltar também que, pelo fato de o setor hoteleiro estar ligado diretamente ao turismo, o ambiente que os turistas procuram passa a ser diretamente afetado, caso não sejam tomados os cuidados necessários. Isso pode desagradar tanto à sociedade local, quanto aos consumidores do serviço (ZIZUMBO, 2011).

Virginio e Fernandes (2011) comentam que o turismo é uma atividade que depende da exploração de recursos naturais e sociais para acontecer, portanto, merece uma atenção especial o planejamento do uso sustentável de tais recursos. Como o setor hoteleiro está intrinsecamente ligado às atividades turísticas, as organizações nele inseridas devem se preocupar com os impactos socioambientais causados.

Reconhecendo que a atividade turística está diretamente ligada à hotelaria e que o planejamento ambiental diz respeito ao planejamento de longo prazo, que visa aumentar a competitividade do negócio, o presente trabalho busca fazer o levantamento das práticas de gestão ambiental no setor hoteleiro do estado do Piauí.

Dessa maneira, é possível entender a relação entre o nível de desenvolvimento dos hotéis e como eles usam a gestão ambiental como um diferencial competitivo, tanto para melhorar sua relação com a sociedade ao seu redor, quanto para otimizar a sua operação.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **Setor hoteleiro**

O setor hoteleiro está dentro do setor de turismo e é responsável pela acomodação logística dos consumidores que movimentam tal setor, como já foi citado

anteriormente. No entanto, Castelli (1991) também conceitua a hotelaria. De acordo com o autor, a mesma é habitualmente definida como a interação de bens (tangíveis, como os apartamentos, bebidas e refeições) e serviços (intangíveis, compostos pelas ações que utilizam os bens), cujo principal objetivo é satisfazer o cliente.

Lima et al (2004) defendem que o setor de turismo é considerado de grande interesse tanto pelos investidores, quanto pelo governo. A EMBRATUR (1998) ressalta que no ano de 1998, o mesmo foi responsável pelo arrecadamento de US\$31,9 bilhões. Já em 2014 o faturamento do setor, também segundo a EMBRATUR (2015), totalizou mais de US\$ 1 trilhão. Diante de tais dados, é perceptível que o setor é promissor e de grande importância.

#### Cenário nacional

Segundo dados da EMBRATUR (2000), a indústria hoteleira no Brasil gerava cerca de um milhão de empregos, sendo eles diretos ou indiretos nos 18 mil meios de hospedagem existentes por volta dos anos 2000. De acordo com a PSH de 2016 (Pesquisas de Serviço de Hospedagem) realizadas pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o Brasil conta com 31.299 estabelecimentos, 1.011.254 unidades habitacionais e 2.407.892 leitos.

Os termos enumerados anteriormente podem respectivamente ser conceituados como o meio de hospedagem, o qual possui unidades habitacionais (mais comumente conhecidos como quartos ou apartamentos). Dentro dos quartos estão os leitos, usualmente camas, as quais acomodam os clientes.

De acordo com Teixeira e Morrison (2004), um quarto de hotel construído gera de 0,4 a 2 empregos diretos. Os autores também afirmam que o setor hoteleiro é o quarto maior empregador do país em virtude de suas receitas serem provenientes de gastos do turista com hospedagem, alimentação e bebidas e utilização de outros serviços. Dito isso, o mesmo tem grande relevância por sua geração de emprego de forma direta e indireta em áreas diversas.

## Cenário piauiense

O setor hoteleiro piauiense é pouco explorado em pesquisas de caráter científico. Isso se deve ao fato do mesmo ainda se encontrar em processo de desenvolvimento, sendo um dos menos desenvolvidos no país, de acordo com as pesquisas PSH. Como pode ser visto na tabela 1, o Piauí participa unicamente com 1,2% da quantidade de estabelecimentos de hospedagem nacionais.

**Tabela 1** – Participação dos estados do Nordeste na quantidade de estabelecimentos de hospedagem nacionais.

Estados	Participação (%)	
	Nordeste	Brasil
Alagoas	6,1	1,4
Bahia	34,5	8,3
Ceará	15,7	3,7
Maranhão	7,2	1,7
Paraíba	5,2	1,2
Pernambuco	13,2	3,1
Piauí	5,1	1,2
Rio Grande do Norte	9,1	2,1
Sergipe	3,9	0,9

**Fonte:** Adaptado de IBGE, PSH (2016).

No entanto, segundo a PSH de 2016 publicada pelo IBGE, o município de Teresina (capital do Estado do Piauí), entre os anos de 2011 e 2016, obteve um crescimento percentual de estabelecimentos de hospedagem equivalente a 38,8% respeito à sua quantidade anterior.

Tal crescimento se posicionou como o segundo maior do país no período, perdendo somente para o município de Belém (PA), que obteve índice de 51,6%. Diante de tal crescimento, é possível, de forma intuitiva, concluir que a hotelaria no estado está crescendo como um todo.

## **Gestão ambiental**

Com os avanços tecnológicos e a grande demanda de produtos nos dias de hoje, os recursos ambientais têm sido cada vez mais utilizados, o que leva a uma série de impactos negativos, segundo Menezes e Menezes (1999). Os autores afirmam ainda que, mesmo que haja um conhecimento a respeito do tema, ele é negligenciado, o que leva às gerações futuras a sofrerem possíveis danos.

Um termo importante para uma evolução do desenvolvimento sustentável é a consciência ambiental. Segundo Baccaro e Caldana (2014), essa é interpretada em duas visões, uma delas é a antropológica, segundo a qual a natureza está a serviço do homem, e a outra a ecológica, onde há preocupação pela fragilidade do meio ambiente e pelo esgotamento de seus recursos. Dessa maneira, ainda segundo os autores, a consciência ambiental busca a consolidação de uma nova relação do ser humano com o meio em que vivemos. De acordo com Gonçalves-Dias et al (2009), a consciência ambiental leva o indivíduo a se posicionar a favor ou contra assuntos relacionados ao meio ambiente.

A partir de tais conceitos e visões, é possível entender que o homem já viu a natureza como algo que estava a seu favor (visão antropológica) e começou a usufruir de seus recursos de maneira incontrolada, por acreditar que os mesmos não fossem acabar. Posteriormente, ao sentir os impactos causados por tais ações, chega à visão que começa a emergir atualmente, a ecológica, a qual pretende preservar o ecossistema, de modo que o ser humano não pare seu progresso, mas se desenvolva sustentavelmente.

### Gestão ambiental no setor hoteleiro

Embora não esteja diretamente ligado à degradação do meio ambiente, o setor hoteleiro pode oferecer impactos ambientais significativos, levando em consideração o somatório de unidades pertencentes a esse setor. De acordo com Sloan, Legrand e Chen (2013), existe uma estimativa média de emissão de 160 a 200 kg de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por metro quadrado ao ano, por parte dos meios de hospedagem de médio porte.

O conjunto de atividades desenvolvidas pelo setor de hotelaria é variado, podendo haver fornecimento de alimentação, bebida, lavanderia e lazer, e essas atividades consomem recursos, podendo gerar impactos significativos. O autor Ferreira (2005) cita

que as atividades do setor de turismo, incluindo a hotelaria, causam impactos ambientais negativos, como grande consumo de água, poluição sonora e visual, poluição da água e do ar, erosão do solo, congestionamento e destruição da fauna e da flora.

Segundo Oliveira e Serra (2010), além do lucro, questões ambientais se tornaram muito importantes em uma organização, não somente para atender a legislação, mas também devido ao aumento da conscientização do consumidor e seu interesse em conhecer como os produtos e serviços são produzidos. Com o setor do turismo, incluindo a hotelaria, não é diferente.

Os clientes (hóspedes) estão mais preocupados com as práticas de responsabilidade socioambiental por parte das empresas de hospedagem. Conforme Malta, Mariani e Arruda (2015, p. 365), “a qualidade de uma destinação turística vem sendo avaliada com base na originalidade de suas atrações ambientais e no bem-estar que elas proporcionam aos visitantes”.

O setor de turismo, principalmente a hotelaria, possui a responsabilidade e obrigação de ter a ética ambiental intrínseca em seu sistema organizacional, já que o êxito de suas atividades é, em grande parte, dependente das boas condições e recursos do meio ambiente (GONÇALVES, 2004).

Logo, percebe-se a importância de práticas responsáveis nas atividades do setor e da gestão ambiental, definida por Barbieri (2009) como um conjunto de atividades que tenham impactos ambientais positivos, reduzindo desperdícios e eliminando problemas ou impedindo o seu surgimento.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **Caracterização da pesquisa**

A presente pesquisa, segundo Gil (2002) é classificada como descritiva, já que a mesma vem como uma proposta de mensuração do nível de gestão ambiental no setor hoteleiro (como já foi definida nesse trabalho anteriormente).

A metodologia de obtenção de dados para a pesquisa será a de survey, tendo em vista o seu baixo custo e alta abrangência. A mesma é caracterizada pela coleta de dados

que serão analisados a partir de um padrão, o Índice de Desenvolvimento de Gestão Ambiental.

Ainda sobre o caráter metodológico da pesquisa, quanto ao número de momentos em que os dados serão coletados, é possível classificá-la como corte-transversal, já que os mesmos serão coletados unicamente em um momento. Já quanto à amostra escolhida na pesquisa, a mesma possui caráter probabilístico, ou seja, de forma totalmente aleatória, evitando vícios ou resultados de baixa veracidade.

Visto que o principal objetivo da presente pesquisa é conseguir informações sobre a gestão ambiental na rede hoteleira do estado do Piauí, a utilização de ferramentas, como questionários aplicados juntamente a pessoas do setor, pode diminuir a distorção das informações.

### **Coleta de dados**

Freitas e Oliveira (2000) afirmam que a pesquisa *survey* é caracterizada pela obtenção de informações, dados para pesquisa ou opiniões de um determinado grupo que faz parte de uma população, por meio de ferramentas, em grande parte das vezes um questionário. Nesse trabalho o mesmo é utilizado da seguinte maneira:

- Levantar, segundo a bibliografia, a lista de cidades com maior fluxo no estado do Piauí, como: Teresina, Parnaíba, Luís Correia, Cajueiro da Praia, Floriano, Picos, Uruçuí e São Raimundo Nonato;
- Encontrar o e-mail para contato;
- Enviar os questionários no formato *Google forms*, para obter as respostas;
- Mediante a metodologia apresentada pelo Índice de Desenvolvimento de Gestão Ambiental, analisar os resultados.

O questionário utilizado para a pesquisa é o disponibilizado pelos autores Barros e Selva (2014), bibliografia em que se encontra o IDGA. Para que o mesmo seja estimado, serão utilizadas as seguintes equações:

$$IDGA_{org} = \sum (idga(f)/N(f)) \quad (1)$$

$$IDGA(f) = \sum (Ni/N) \quad (2)$$

O IDGA(f), equação 2, é o índice de cada fator. Ele é a razão entre o somatório do nível de implementação (n) de cada elemento analisado dentro do fator e o número total de elementos considerados no cálculo.

O Ni de cada elemento considerado dentro de um fator pode assumir valores diferentes de zero a um (0-1) dependendo da qualificação do nível de implementação, conforme demonstrado no quadro 1. O N é o número de elementos analisados dentro do fator considerado, mostrado no quadro a seguir.

**Quadro 1** - Valores padronizados do ni e descrição do nível de implementação

<b>VALORES DO NI</b>	<b>QUALIFICAÇÃO DO NÍVEL DE IMPLEMENTAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS NÍVEIS</b>
1	Avançado	O elemento apresenta efetividade consolidada
0,8	Substancial	O elemento possui informações e resultados substanciais
0,6	Intermediário	O elemento encontra-se em fase de implementação
0,4	Básico	O elemento possui uma infraestrutura básica para sua implementação
0,2	Inicial	O elemento não existe de forma efetiva
0	Inexistente	O elemento não existe

**Fonte:** Adaptado de Barros e Selva (2014)

### **Análise dos dados**

Posteriormente, é possível analisar separadamente o índice de cada empresa e os respectivos fatores. No entanto, visto que essa pesquisa pretende atingir um elevado número de organizações, as empresas poderão ser agrupadas de forma que possam ser analisadas conjuntamente, no entanto sem nenhum prejuízo quanto ao julgamento de seus fatores.

Pretende-se realizar análises que agrupem as organizações tanto pela quantidade de leitos, quanto pela sua localização, para obter um mapeamento do índice da gestão ambiental na rede hoteleira do estado, e distinguir onde ela se encontra melhor e onde está mais deficiente.

Por fim, os fatores que serão analisados na tabulação feita ao final da pesquisa serão:

- Proatividade;
- Prevenção para a comunidade;
- Prevenção para a formalização;
- Prevenção para o crescimento;
- Cadeia de prevenção;
- Cadeia de controle.

Cada item citado a cima pode ser classificado particularmente de acordo com sua pontuação, que varia de 0 a 1, sendo o primeiro muito baixo e o segundo muito alto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o levantamento de todos os dados relevantes para o cálculo do Índice de Desenvolvimento de Gestão Ambiental, foi possível realizar uma tabulação, quantificando os aspectos da organização. As perguntas analisadas foram agrupadas para auxiliar na análise dos fatores relevantes para os resultados da pesquisa. As mesmas foram divididas em seis grupos, sendo eles: Proatividade, Prevenção para a comunidade, Prevenção para a formalização, Prevenção para o crescimento, Cadeia de controle e Cadeia de prevenção.

O resultado encontrado pode ser visualizado no quadro 2:

**Quadro 2** – Tabulação do IDGA das organizações avaliadas

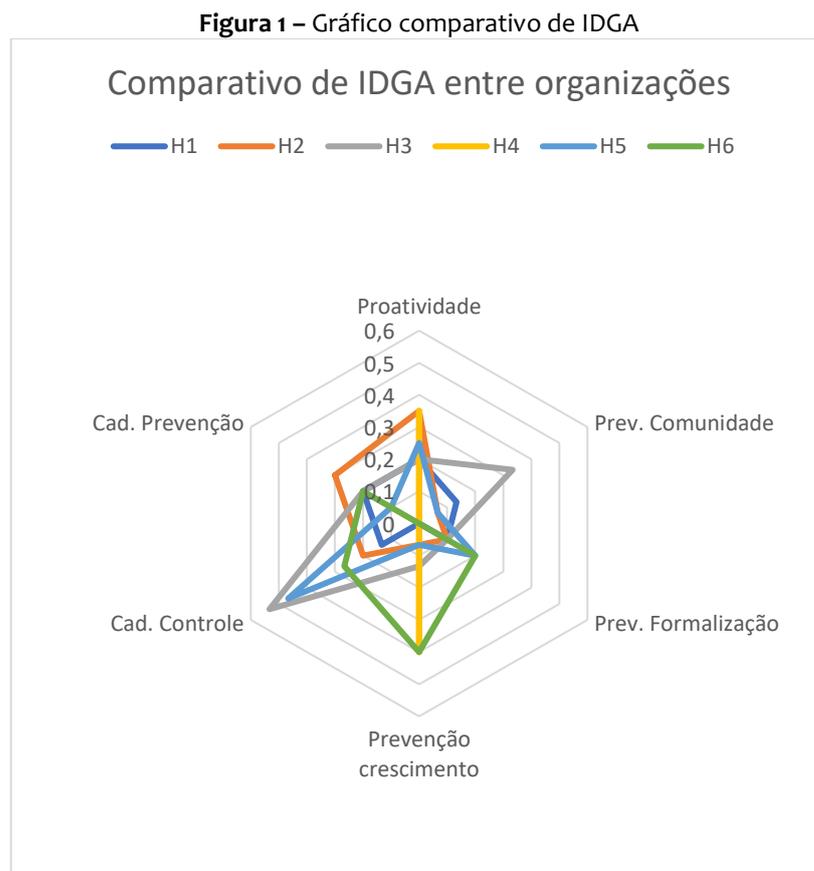
TABULAÇÃO E CALCULO DO IDGA DAS ORGANIZAÇÕES AVALIADAS							
		Organizações					
		H1	H2	H3	H4	H5	H6
Fator	Elementos	ni	ni	ni	ni	ni	ni
Proatividade	A organização possui autoridade formal designada por função específica para a gestão ambiental	0	0	0,4	0,2	0,4	0
	Os objetivos ambientais fazem parte na formulação das estratégias de negócio da organização	0,2	0,8	0,2	0,4	0,2	0
	A organização possui programa permanente de educação ambiental	0,4	0	0	0,4	0,2	0
	A organização possui programa permanente de educação ambiental de P&D em tecnologias limpas e ecoeficientes	0,2	0,6	0,2	0,4	0,2	0
	<b>IDGA Proatividade</b>	<b>0,2</b>	<b>0,35</b>	<b>0,2</b>	<b>0,35</b>	<b>0,25</b>	<b>0</b>
Fator	Elementos	ni	ni	ni	ni	ni	ni
Prevenção	A organização possui mecanismo institucional de canal de comunicação com a comunidade	0,2	0,2	0,8	0	0	0

	A organização possui quadro de especialistas ambientais	0	0	0	0	0	0
	A organização realiza ações conjuntas de cogestão de riscos ambientais com a comunidade	0,2	0	0,2	0	0,2	0
	<b>IDGA Prevenção para a comunidade</b>	<b>0,13</b>	<b>0,07</b>	<b>0,33</b>	<b>0</b>	<b>0,07</b>	<b>0</b>
Fator	Elementos	ni	ni	ni	ni	ni	ni
Prevenção para	A organização adota auditorias ambientais periódicas	0,2	0,2	0,2	0	0,2	0,4
	A organização adota eventos formais como a elaboração e publicação de relatórios ambientais	0	0	0	0	0,2	0
	<b>IDGA Prevenção para formalização</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
Fator	Elementos	ni	ni	ni	ni	ni	ni
Prevenção para o crescimento	A organização adota inovações tecnológicas para o uso sustentável de recursos naturais e mitigação de impactos ambientais	0	0,2	0,4	0,4	0	0,4
	A organização prevê orçamento próprio para o desenvolvimento de gestão ambiental	0	0	0	0,4	0	0,4
	A organização pesquisa a opinião dos consumidores para melhorar sua postura ou sistema de gestão ambiental	0	0	0	0,4	0,2	0,4
	<b>IDGA Prevenção para o crescimento</b>	<b>0</b>	<b>0,07</b>	<b>0,13</b>	<b>0,4</b>	<b>0,07</b>	<b>0,4</b>
Fator	Elementos	ni	ni	ni	ni	ni	ni
Cadeia de prevenção	A organização faz exigências aos seus fornecedores quanto a aspectos ambientais	0,4	0	0,4	0	0	0,4
	A organização internamente divulga as suas ações de gestão ambiental e lições aprendidas para reproduzir as melhores práticas ambientais	0	0,6	0	0	0,2	0
	<b>IDGA Cadeia de prevenção</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>
Fator	Elementos	ni	ni	ni	ni	ni	ni
Cadeia de controle	A organização cumpre a legislação e requisitos legais ambientais	0,4	0,6	0,8	0	1	0,4
	A organização exerce controle dos níveis da gestão ambiental através da medição dos níveis de poluição	0	0	0	0	0,2	0,4
	A organização aplica tecnologias que tratam os resíduos e efluentes do processo produtivo	0	0	0,8	0	0,2	0
	<b>IDGA Cadeia de controle</b>	<b>0,13</b>	<b>0,2</b>	<b>0,53</b>	<b>0</b>	<b>0,47</b>	<b>0,27</b>
<b>IDGA Total da organização</b>		<b>0,13</b>	<b>0,18</b>	<b>0,25</b>	<b>0,13</b>	<b>0,19</b>	<b>0,18</b>

Fonte: Elaboração própria com base em Barros e Selva (2014).

Posteriormente, com os dados encontrados foi possível a construção de um gráfico polar, o qual é facilitador para realizar comparações como o desempenho da organização em cada fator e, até mesmo, o de uma organização com as outras. Tal gráfico pode ser visualizado na figura 1.

Segundo os resultados encontrados e a figura, é possível observar que o H3 está em destaque, com o melhor indicador geral, sendo seguido do H5. É importante observar também no gráfico que o fator no qual os hotéis possuem a melhor desenvoltura é com relação à proatividade e à cadeia de controle e as piores são a prevenção para a comunidade e formalização.



Fonte: Elaboração própria.

Por fim, foi possível realizar uma análise crítica, ainda com os valores da tabulação, identificando os pontos de maior deficiência de cada organização e verificando o nível do seu índice geral, para que fosse possível entender mais precisamente a gestão ambiental presente na organização atualmente, a partir de uma abordagem qualitativa. O quadro que explana toda a análise pode ser visualizado abaixo:

**Quadro 3** – Quadro de análise crítica do IDGA nas organizações.

Organização	Proatividade	Prevenção para a comunidade	Prevenção para a formalização	Prevenção para o crescimento	Cadeia de controle	Cadeia de prevenção	IDGA Geral das organizações	Pontos críticos
	IDGA por fatores							
H1	0,2	0,13	0,1	0	0,13	0,2	<b>0,13</b>	Organização possui o índice geral muito baixo, precisando melhorar em todos os fatores, principalmente no que diz respeito à prevenção para o crescimento.
H2	0,35	0,07	0,1	0,07	0,2	0,3	<b>0,18</b>	A organização estudada possui uma proatividade baixa e os outros fatores muito baixos. A mesma precisa melhorar todos os indicadores muito baixos para que seu índice geral saia de muito baixo para, no mínimo, baixo.
H3	0,2	0,33	0,1	0,13	0,53	0,2	<b>0,25</b>	Essa organização possui um índice geral baixo, possuindo dois fatores de baixo desempenho (Proatividade e cadeia de prevenção) e todos os outros muito baixos. Tais fatores precisam de uma maior atenção.
H4	0,35	0	0	0,4	0	0	<b>0,13</b>	Tal organização possui a maioria dos seus fatores zerados, classificados como muito baixo e precisam ser melhorados para acompanhar a proatividade e a prevenção para o crescimento, que estão bem próximos de médio. A melhoria dos fatores zerados pode garantir uma melhoria no seu IDGA que é atualmente muito baixo.
H5	0,25	0,07	0,2	0,07	0,47	0,1	<b>0,19</b>	A organização possui um fator médio, um baixo e o restante baixíssimo, porém, pode direcionar seus esforços para a melhoria, prevenção para o crescimento e para a comunidade, visto que são os mais baixos. Seu índice geral

								se aproxima muito de ser baixo, porém ainda é muito baixo.
H6	0	0	0,2	0,4	0,27	0,2	<b>0,18</b>	A organização tem índices balanceados, mesmo baixos, são consistentes. Os pontos mais críticos encontrados são os fatores proatividade e prevenção para a comunidade. Seu índice geral se encontra muito baixo por conta dos tais índices mencionados anteriormente.

Fonte: Adaptado de Franco (2016).

É importante ressaltar que devido à pequena amostra obtida no estudo, os resultados não podem ser generalizados e muito menos levados como regra. Portanto, com uma ampliação da amostra é possível obter uma visão mais ampla e verdadeira da atual situação da rede hoteleira no estado do Piauí, além de proporcionar também uma análise mais completa, feita por região, por tamanho das organizações, entre outros fatores.

## CONCLUSÕES

De acordo com a amostra de seis hotéis que foi escolhida para estudar o Índice de Desenvolvimento de Gestão Ambiental no setor hoteleiro piauiense, é possível concluir que tal gestão ainda está em fase inicial no estado, visto que os indicadores mostram que as organizações foram todas classificadas com um nível baixo ou muito baixo do índice.

É importante ressaltar que os indicadores mostraram não só que o índice se encontrava baixo, mas também evidenciaram muitos pontos fracos e carências das organizações. Pontos esses que estão intrinsecamente ligados a uma boa gestão ambiental. Um deles é a ausência de profissionais especializados na área, já que todos os hotéis responderam que não contam com profissionais especializados no quadro.

Outro ponto que foi identificado é a ausência de orçamento destinado para atividades voltadas à melhoria do índice de gestão ambiental. Um ponto relevante com relação a tal fator, é que a melhoria dos processos pode causar uma redução nos

desperdícios dos hotéis, conseqüentemente diminuindo os seus custos de operação, superando o valor investido e trazendo lucro.

Por fim, é importante que haja uma conscientização do setor e que seja realizado um trabalho juntamente com as organizações e órgãos reguladores, para que seja possível mostrar os benefícios que um bom IDGA pode trazer tanto para as organizações (inclusive financeiramente), quanto para os *stakeholders* como um todo.

Além disso, o presente trabalho traz a proposta de ampliar a amostra do estudo do IDGA no setor hoteleiro do estado, assim como no país como um todo. Ademais, há uma grande importância nos fatores que tangem à criação de modelos de planos de ações pré-estruturados (assim como outras soluções), para que sejam desenvolvidos pelas empresas interessadas em melhorar o seu desempenho ambiental.

## REFERÊNCIAS

AMAZONAS, Iuri Tavares. Gestão ambiental na hotelaria: tecnologias e práticas sustentáveis aplicadas nos hotéis de João Pessoa-PB. 2014. 124 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

BACCARO, Thais Acciolu; CALDANA, Adriana Cristina Ferreira; et al. influência do treinamento ambiental na consciência ambiental de profissionais da área de recursos humanos. **Revista de Gestão Ambiental**, vol. 22, fasc. 23. 2014.

BARBIERI, J. C. et al. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **Revista de Administração de Empresas RAE/FGV**, v.50, n.2, p.146-154, abr.-jun. 2010.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. **Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática**. São Paulo: Editora Saraiva, 2009. 230p.

BARROS, A. P. e SELVA, V S. F. Índice de desenvolvimento da gestão ambiental – IDGA: uma proposta de indicador de desempenho. **MXM**, Pernambuco, 2014.

BORGES, V. de P. Censi. Políticas públicas e o desenvolvimento segregador no turismo: uma discussão conceitual e reflexiva referente ao turismo de Parnaíba-Piauí. **Turismo: Estudos e práticas**, vol.3, Mossoró, 2014.

CARVALHO, Leo Bueno de; ABREU, Leonor Farias; ZAGO, Camila Avozani. Qualidade em serviços hoteleiros: O caso do hotel LB- Manaus. São Paulo, 2010. Disponível em

<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010\\_tn\\_sto\\_114\\_751\\_17518.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_114_751_17518.pdf)>. Acesso em 10 de out. 2017.

CASTELLI, Geraldo. **Marketing hoteleiro**. 3 ed. Caxias do Sul: EDUCS, 1991. 136 p.

CERUTI, F. Cristina; SILVA, M. L. Neves da. Dificuldades de implantação de sistema de gestão ambiental (Sga) em empresas. **Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient.**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 111-119, jan./mar. 2009.

Ministério do Turismo. Faturamento de empresas do turismo cresce 4,3% no primeiro trimestre. 2017. Disponível em: < <http://www.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/7907-faturamento-de-empresas-do-turismo-cresce-4,3-no-primeiro-trimestre.html>>. Acesso em 16 nov. 2017.

FERREIRA, Luís Durães. Estudo analítico das variáveis da macro envolvente de um destino turístico. **Tékne, Barcelos**, n. 4, p. 135-147, dez. 2005. Disponível em <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-99112005000200009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-99112005000200009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 26 de jan. 2017.

FRANCO, J. Guedes. **Análise dos indicadores de gestão ambiental no setor hoteleiro: Estudo de caso em uma rede hoteleira em Teresina – PI**. Teresina: UFPI, 2016.

FREITAS, Henrique; OLIVEIRA, Mírian; et al. O método de pesquisa Survey. **Revista de Administração** v.35, n.3, p.105-112. São Paulo 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

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

GONÇALVES-DIAS, S.L.F.; TEODÓSIO, A.S.S.; CARVALHO, S.; SILVA, H.M. R. (2009) Consciência ambiental: um estudo exploratório sobre suas implicações para o ensino da administração. **RAE-Eletrônica**, v. 8, n. 1, jan-jun.

GRONROOS, Christian. "Service Management: A Management Focus for Service Competition", **International Journal of Service Industry Management**, Vol. 1 Issue: 1, pp.6-14, 1990.

HALWEIL, B. & NIERENBERG, D. Charting a new path to eliminating hunger. In: **The Worldwatch Institute. State of the Worl 2011: Innovations that Nourish the Planet**. New York/London: W.W. Norton & Company, pp. 3-14, 2011.

HOFFMANN, V. E.; VIEIRA, E. V. Práticas de sustentabilidade ambiental para empreendimentos turísticos hoteleiros: aplicação de um modelo. IV SeminTUR – Seminário de Pesquisa em Turismo do MERCOSUL. Universidade Caxias do Sul-RS, 2006.

IBGE - Instituto Brasileiro de geografia e estatística. Disponível em: <<http://saladeimprensa.ibge.gov.br>>. Acesso em: 19 de out. 2017.

IBGE. Pesquisa de serviços de hospedagem – PSH 2016. Disponível em: <[https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com\\_mediaibge/arquivos/5f636c398cc5a7d018b1e756656955fa.pdf](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/5f636c398cc5a7d018b1e756656955fa.pdf)>. Acesso em 16 nov. 2017.

LEÃO, Terezinha; FERREIRA, R; FORTES, M. Estudo da sustentabilidade de hotéis em Porto Alegre relacionados a infraestrutura e serviços. **Administração de Empresas em Revista**, v.10, n.11, p.91-111,2011

LIMA, Gerlando A. S. F. de; EGITO, Meline O. T. do; SILVA, José D. G. da. Utilização de informações de custos no processo gerencial: estudo comparativo entre a hotelaria do Estado do Rio Grande do Norte e a região nordeste, sob a ótica da gestão econômico-financeira. **Rev. contab. finanç.** vol.15 no. spe São Paulo jun. 2004.

MALTA, M. C. M.; MARIANI, M. A. P.; ARRUDA, D. O. Sustentabilidade e gestão de empreendimentos hoteleiros: analisando hotéis de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. **Revista Rosa dos Ventos – Turismo e Hospitalidade**, v. 7, n. 3, p. 358-376, Jul-Set 2015.

MENEZES, Ricardo Amaral; MENEZES, Marco Amaral. Considerações sobre o Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (GIRS). 53. ed. p. 12-17. Out. 1999. Ministério do Turismo, Embratur. 2015. Disponível em: <[http://www.embratur.gov.br/piembratur-new/opencms/salaImprensa/artigos/arquivos/Turismo\\_contribui\\_com\\_9\\_do\\_PIB\\_mundial.html](http://www.embratur.gov.br/piembratur-new/opencms/salaImprensa/artigos/arquivos/Turismo_contribui_com_9_do_PIB_mundial.html)>. Acesso em 03 de set. 2017

MOSCAROLA, J. Enquêtes et analyse de données. Paris, Vuibert, Gestion, 1990. 307p.  
NASCIMENTO, Luis; POLEDNA, Sílvia. O processo de implantação da ISO 14000 em empresas brasileiras. In: XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba-PR, 2012.

NASCIMENTO, Luiz Felipe. Gestão ambiental e sustentabilidade. Sistema Universidade Aberta do Brasil, 2008.

OLIVEIRA, Elizângela J. de. A dinâmica do setor de serviços em áreas de turismo e lazer: uma análise do litoral sul potiguar (Brasil). **Revista CaderNAU**, v.9, n.1. Rio Grande, 2016.

OLIVEIRA, Otávio José de; SERRA, José Roberto. Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo. *Prod.*, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 429-438, Sept. 2010. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65132010000300011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132010000300011&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 26 de jan. de 2017

PINSONNEAULT, A. e KRAEMER, K. L. Survey research methodology in management information system: an assessment. **Journal of Management Information Systems**, v.10, n.2, Autumn, p.75-105. 1993.

RODRIGUES, Danielle Smilay de Almeida. Qualidade dos serviços hoteleiros: percepções dos turistas de negócios de Teresina-PI. 2015. 120f. Dissertação (Mestrado em Turismo) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

ROHRICH, S. S.; CUNHA, J. C. A proposição de uma taxonomia para a análise da gestão ambiental no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 8, n. 4, p. 86-95, 2004.

SAIDELLES, Ana Paula Fleig et al. Percepção da gestão ambiental no setor hoteleiro do município de São Gabriel, Rs. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental** Santa Maria, v. 19, n. 3, set-dez. 2015.

SANTOS, Rodrigo Amado; SANTOS, Michelle Rangel. Sustentabilidade e hotelaria: um estudo de caso no município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil. **Turismo & Sociedade**. Curitiba, v. 8, n. 3, p. 446-466, setembro-dezembro de 2015.

SILVA, Rosângela Sarmento; et al. Avaliação da gestão ambiental no setor hoteleiro: um estudo nos hotéis do extremo norte brasileiro. **Revista da Faculdade de Administração e Economia**, v. 4, n. 2, p. 249-272, 2013.

SLOAN, Philip; LEGRAND, Willy; CHEN, Joseph S. **Sustainability in the hospitality industry: Principles of sustainable operations**. 2.ed. New York: Routledge, 2013.

TEIXEIRA, Rivanda Meira; MORRISON, Alison. Desenvolvimento de empresários em empresas de pequeno porte do setor hoteleiro: processo de aprendizagem, competências e redes de relacionamento. **Rev. Adm. Contemp.** vol.8 no.1 Curitiba Jan./Mar. 2004.

VIRGINIO, D. F.; FERNANDES, L. V. Responsabilidade socioambiental na hotelaria: um estudo na via costeira de Natal, RN. **Caderno Virtual de Turismo**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 2., p.220-233, ago. 2011.

ZEITHAML, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. The behavioral consequences of service quality. **Journal of Marketing**, 60(2), 31-46, 1996.

ZIZUMBO, Elva Esther Vargas Lilia; VIESCA, Felipe Carlos; SERRAN, Rocío del Carmen. Gestión ambiental en el sector turístico mexicano: Efectos de la regulación en el desempeño hotelero. **Cuad. Adm.** vol.24 no.42 Bogotá Jan./June 2011.