

## Estratégias de Adaptação Climática no Setor Hoteleiro do Circuito das Águas Paulista – SP

### Climate Adaptation Strategies in the Hotel Sector of Circuito das Águas Paulista – SP

### Estrategias de adaptación climática en el sector hotelero del Circuito das Águas Paulista – SP

DOI: 10.34140/bjbv6n2-013

Submetido: 19/01/2024

Aprovado: 01/03/2024

#### **Cristiane Nascimento Brandão**

Doutora em Administração de Empresas pela EAESP-FGV  
Universidade Federal do Amazonas - UFAM  
Manaus, AM. Brasil  
E-mail: cristianebrandao@ufam.edu.br

#### **José Carlos Barbieri**

Doutor em Administração de Empresas pela EAESP-FGV  
Fundação Getulio Vargas - EAESP-FGV  
Sao Paulo, SP. Brasil  
E-mail: jose.barbieri@fgv.br

#### **RESUMO**

O interesse na mudança climática está em ascensão, impulsionando uma série de esforços de adaptação e mitigação em todo o mundo, inclusive no setor do turismo. Esta pesquisa investigou como os meios de hospedagem no Circuito das Águas Paulista estão respondendo às mudanças climáticas, examinando a perspectiva dos gestores sobre suas experiências. Utilizando uma abordagem qualitativa baseada na metodologia *Grounded Theory*, especificamente na vertente Straussiana, identificamos a percepção da crise hídrica como central. Esta percepção reflete a necessidade da consciência sobre mudança climática e dos riscos associados a ela, fundamentais para desenvolver estratégias de adaptação. O turismo, altamente dependente das condições climáticas, emerge como uma das atividades mais vulneráveis à variabilidade do clima.

**Palavras-chave:** mudança climática, adaptação, crise hídrica, hotelaria, turismo.

#### **ABSTRACT**

Interest in climate change is on the rise, driving a series of adaptation and mitigation efforts worldwide, including in the tourism industry. This research investigated how lodging establishments in the Circuito das Águas Paulista are responding to climate change, examining managers' perspectives on their experiences. Using a qualitative approach based on Grounded Theory methodology, specifically the Straussian approach, we identified the perception of the water crisis as central. This perception reflects the need for awareness of climate change and the associated risks, fundamental for developing adaptation strategies. Tourism, highly dependent on climatic conditions, emerges as one of the activities most vulnerable to climate variability.

**Keywords:** climate change, adaptation, water crisis, hospitality, tourism.

## RESUMEN

El interés por el cambio climático va en aumento, impulsando una serie de esfuerzos de adaptación y mitigación en todo el mundo, incluido el sector turístico. Esta investigación indagó cómo los establecimientos de hospedaje del Circuito das Águas Paulista están respondiendo al cambio climático, examinando las perspectivas de los gerentes sobre sus experiencias. Utilizando un enfoque cualitativo basado en la metodología de la Teoría Fundamentada, específicamente el enfoque straussiano, identificamos como central la percepción de la crisis del agua. Esta percepción refleja la necesidad de concienciación sobre el cambio climático y los riesgos asociados, fundamental para desarrollar estrategias de adaptación. El turismo, altamente dependiente de las condiciones climáticas, emerge como una de las actividades más vulnerables a la variabilidad climática.

**Palabras clave:** cambio climático, adaptación, crisis del agua, hostelería, turismo.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem havido um crescente interesse nas mudanças climáticas, acompanhado por um aumento significativo nos esforços para implementar estratégias de adaptação e mitigação por organizações e governos em todo o mundo. Reconhece-se a importância crucial da adaptação aos efeitos adversos das alterações climáticas, bem como da redução das ações que contribuem para essas mudanças, a fim de diminuir as incertezas sobre o futuro da humanidade. Autores como Simpson, Gossling e Scott (2008), e Meath, Linnenluecke e Griffiths (2015) destacam os impactos das mudanças climáticas no turismo, não apenas em seus stakeholders, mas também nas comunidades adjacentes e setores correlatos, em níveis micro e macro. A variabilidade climática pode influenciar diretamente o clima e a topografia costeira, afetando, por exemplo, os padrões de viagem (Gossling, 2011; BUSHELL; Simmons, 2013). Nesse sentido, medidas de precaução, conforme enfatizado por Dubois e Ceron (2006), podem ser cruciais para evitar crises sem precedentes.

O setor de turismo, sensível à variabilidade climática, depende fortemente do clima, que determina a duração e a qualidade da temporada turística (Cabrini, 2013). Países em desenvolvimento e comunidades que dependem economicamente do turismo, especialmente aqueles em que o turismo se baseia em ambientes naturais, estão particularmente expostos aos impactos das mudanças climáticas (Saarinen et al., 2013; Correa-Macana; Camim, 2013). No entanto, mesmo sendo um problema global, os países mais pobres são os mais vulneráveis, apesar de não serem os principais emissores de gases de efeito estufa. Diante desse contexto, ações de adaptação e mitigação são indispensáveis, dada a alta suscetibilidade do turismo às mudanças climáticas. O setor turístico não só precisa modificar as atitudes de seus operadores, mas também aumentar a conscientização sobre questões ambientais relacionadas à mudança climática (Bushnell; Simmons, 2013). Enfrentar a mudança climática torna-se crucial para alcançar um turismo sustentável (Gossling, 2011).

Apesar de alguns estudos focarem em práticas de adaptação no turismo de inverno, como apontado por Scott e McBoyle (2007) e Gossling et al. (2012), há lacunas significativas de pesquisa em outras estações

e regiões turísticas. No Brasil, as pesquisas sobre mudança climática e turismo são ainda mais escassas (Borda et al., 2013).

Nesse contexto, a presente pesquisa se propõe a preencher algumas dessas lacunas de conhecimento, analisando como os gestores dos meios de hospedagem no Circuito das Águas Paulista percebem os riscos das mudanças climáticas, desenvolvem estratégias de adaptação e mitigação, e propondo uma teoria substantiva da adaptação à mudança climática nesse contexto específico. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa fundamentada nos dados, buscando capturar a essência do fenômeno a partir das percepções dos entrevistados. Embora existam diversas abordagens teóricas que poderiam explicar como as organizações se adaptam às mudanças climáticas, buscaremos desenvolver uma teoria substantiva representativa para este contexto específico, respondendo à questão de pesquisa: Como os meios de hospedagem do Circuito das Águas Paulista se adaptam às mudanças climáticas?

## 2 TURISMO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática – IPCC (2007), mudanças climáticas são alterações no estado do clima que podem ser identificadas por alterações na média e / ou na variabilidade de suas propriedades e persiste por um longo período, podendo ser décadas ou mais. Podem ocorrer devido a processos naturais ou devido a mudanças antropogênicas persistentes na atmosfera da terra. O turismo recebe diversos tipos de influências, desde as estruturais (recursos naturais, tendências do próprio setor, mudanças provocadas por alterações climáticas), bem como por fatores conjunturais (crise econômica, questões de segurança, flutuações no preço do dólar e do combustível), conforme mencionam Cavaco e Simões (2009). Já os fatores de ordem psicológica explicam a escolha de um destino turístico em detrimento de outros (Machete, 2011) e interferem no desejo de viajar.

Pesquisa de Gossling et al (2012) sobre a demanda de água no turismo, concluiu que seu uso direto relacionado às atividades turísticas é menor do que 1% do consumo global, e não se tornará significativo, mesmo que o setor continue a crescer a taxas previstas de 4% ao ano. Contudo, a situação é diferente quando analisada em nível local, porque o turismo concentra o fluxo de viajante muitas vezes em destinos onde os recursos hídricos são limitados. A pesquisa concluiu que, com as alterações esperadas nos padrões de precipitação global devido às mudanças climáticas, é aconselhável, principalmente, para destinos cujos recursos hídricos sejam escassos, que se envolvam em uma gestão proativa da água (Gossling et al, 2012).

Até recentemente o turismo era visto como a indústria “branca”, não poluente (Gossling, 2011). No entanto, como se pôde perceber diante dessa breve exposição sobre mudança climática e turismo, ele tanto afeta como é afetado pelas alterações climáticas. Por isso, o assunto vem ganhando importância, principalmente no cenário internacional, por meio dos organismos internacionais, pesquisadores, dentre outros *stakeholders* que tem direcionado seus esforços em estudar estratégias de adaptação à mudança climática no contexto das organizações.

## 2.1 ESTRATÉGIAS DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO TURISMO

Sabe-se que a mudança climática expõe as pessoas, sociedades, setores econômicos e ecossistemas ao risco (IPCC, 2014). Também se sabe que duas possíveis respostas à mudança e variabilidade climática são: a adaptação e a mitigação (IPCC, 2001; 2007; Fussel; Klein, 2005). Nesta pesquisa será abordada apenas a adaptação.

A capacidade de adaptação (Adger, 2006; Smit; Wandel, 2006; IPCC, 2007; 2014) ou capacidade de resposta (Gallopín, 2006) é a habilidade que um sistema tem de se ajustar às mudanças climáticas (incluindo a variabilidade climática e eventos extremos) e moderar danos potenciais, de modo a tirar vantagens das oportunidades ou lidar com as consequências (Fussel; Klein, 2005). De outra maneira, é a capacidade de uma sociedade ou uma organização de modificar suas características e/ou comportamentos para melhor lidar com as mudanças no ambiente externo (Adger, 2006). A capacidade de adaptação permite que a organização evolua no sentido de acomodar os riscos ambientais ou mudanças políticas para expandir a gama de variabilidade com que pode lidar (Adger, 2006; Adger et al, 2007). Para Smit e Wandel (2006), a adaptação em si, é uma manifestação da capacidade de adaptação e, portanto, se apresenta como forma de reduzir a vulnerabilidade.

Um dos maiores entraves para a compreensão das implicações das mudanças climáticas nos destinos turísticos tem sido a falta de avaliações setoriais integradas que analisam toda a gama de potenciais impactos e suas interações (Scott, Hall, Gossling, 2015). Não é novidade que as organizações lidam constantemente com desafios e mudanças inesperadas. Mudanças repentinas têm sido enquadradas no contexto das rupturas nos sistemas e atividades econômicas, podendo ocorrer em função de greves, mudanças na demanda dos clientes e da concorrência, crises industriais, acidentes, dentre outros; o que resulta no entendimento e desenvolvimento de mecanismos de adaptação aos riscos e crises (Linnenluecke; Griffiths, 2010). Contudo, poucas mudanças ambientais apresentam tanta incerteza e potencial para consequências desastrosas como aquelas associadas com a mudança climática e aos eventos climáticos extremos, em particular. O aumento da exposição a eventos climáticos extremos tem gerado novos desafios para as organizações, e requerem o desenvolvimento de novas *capabilities* e recursos organizacionais para lidar com a imprevisibilidade, o aumento da frequência e severidade desses eventos (Linnenluecke; Griffiths, 2010; 2012). Uma maneira de lidar com tais eventos é a formulação de estratégias de adaptação (Linnenluecke; Stathakis; Griffiths, 2011).

Eventos extremos, tais como secas, enchentes e tempestades tropicais são cada vez mais frequentes e recorrentes, inclusive no Brasil. Linnenluecke et al (2008, 2012) argumentam que o aumento na intensidade e/ou severidade desses eventos extremos geram a necessidade urgente de entender e gerenciar a adaptação organizacional e a resiliência em resposta aos impactos de possíveis discontinuidades. Park et al (2012) e Wise et al (2014) destacam medidas de adaptação incremental, que está relacionada a adoção de ações que não demandam maiores decisões ou informações para adotá-la e em função disso, requer

pouco tempo e recurso financeiro para a sua implementação.

Apesar das pesquisas sobre adaptação abordarem o ajustamento às mudanças externas, elas atualmente não contemplam a forma como as organizações respondem, de imediato, aos impactos físicos de eventos extremos (Linnenluecke; Griffiths, 2012). Segundo esses autores, a literatura sobre descontinuidades ambientais sugere que as organizações geralmente não são capazes de empreender medidas de adaptação antecipatórias de modo a ampliar sua capacidade de lidar com eventos extremos, contudo, nem sempre as medidas de adaptação são implementadas rápido o suficiente para aliviar o impacto (Linnenluecke; Griffiths, 2012).

A vulnerabilidade de destinos turísticos tem sido enfatizada por diversos autores (Scott; Becken, 2010; Gossling et al, 2012), pois apesar dos efeitos potenciais de crises naturais ou mesmo influenciadas pelo homem, poucas organizações de turismo têm desenvolvido estratégias de adaptação e prevenção de crises e desastres, como asseveram Gossling e Peeters (2015). Até o momento, grande parte da literatura de adaptação tem sido teórica, refletindo a ausência de dados empíricos sobre esses esforços adaptativos (Biagini, 2014). Scott, Hall e Gossling (2015), corroboram a ausência de estudos empíricos principalmente na África, Ásia, América Central e América do Sul, e destacam que os poucos estudos existentes têm contemplado somente destinos costeiros. Segundo esses autores, Austrália e Nova Zelândia compreendem a maioria das pesquisas e evidenciam uma gama de impactos, níveis de consciência e preocupações de diversos *stakeholders* do turismo e sobre os limites da adaptação. Gossling et al (2012), destacam, por exemplo, que a questão da água pode ser um potencial risco para o turismo e evidenciam a necessidade de adaptação. Em função disso, Wheeler et al (2013) recomendam que as organizações melhorem sua capacidade de se adaptar a mudança climática e à possível redução da disponibilidade de água.

Dependendo da localização geográfica e das condições ambientais e/ou climáticas, os itens que consomem mais água em um hotel, que faz parte da cadeia do turismo, de acordo com Gossling et al (2012), são: jardins, piscinas, instalações de spa e bem-estar, campos de golfe, torres de resfriamento e cozinhas. Gossling e Peeters (2015) chamam a atenção da comunidade acadêmico - científica para a preocupação com o uso excessivo de recursos no turismo, incluindo energia, água, comida, uso da terra, bem como as emissões de gases do efeito estufa - GEE. Embora as pessoas também consumam água em casa, há evidências de que o turismo aumenta o consumo geral de água, embora a comparação permaneça difícil de mensurar com exatidão (Gossling, 2014). O setor do turismo é cada vez mais reconhecido como um importante consumidor de água em nível local, regional e mundial.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa possui abordagem qualitativa e adotou o estudo de caso como estratégia de pesquisa, conforme Creswel (2010). Para obter a compreensão aprofundada do fenômeno, utilizou-se a metodologia da *Grounded Theory* (GT). Método desenvolvido na década de 1960 por Glaser e Strauss (1967). A GT

“é um método geral para o desenvolvimento de teoria fundamentada em dados sistematicamente coletados e analisados. Conforme suas palavras, [...] é um método geral de análise comparativa” (Glaser; Strauss, 1967, p.1 - tradução nossa). Os autores divergiram sobre alguns pontos e o método se dividiu em duas perspectivas: uma defendida por Glaser, e a outra por Strauss, que tempo depois passou a contar com a colaboração de Juliet Corbin. A perspectiva Straussiana traz duas peculiaridades em relação à versão Glaseriana: i) é mais prescritiva, pois sugere um conjunto de procedimentos, técnicas e formatação mais estruturada para a teoria gerada. ii) mais específica na delimitação (recorte) da pesquisa (Bandeira-De-Mello; Cunha, 2010).

A GT é particularmente adequada quando "o tema de interesse tem sido relativamente ignorado na literatura ou tenha recebido atenção superficial" (Goulding, 2002, p. 55). O método se ajusta à finalidade deste artigo, tendo em vista a sua ênfase em novas descobertas (Goulding, 1999), e sua preocupação em detectar e explicar fenômenos sociais em situações específicas e delimitadas (Haig, 1995). De acordo com Strauss e Corbin (1994), a diferença entre teoria formal e a teoria substantiva, é que a primeira é mais geral e pode ser aplicada a um conjunto maior de disciplinas e fenômenos. Já a segunda, é específica ao contexto em estudo, não visa generalizar além da área substantiva (Bandeira-De-Mello, 2002). No caso dessa pesquisa, a área substantiva é constituída pelos meios de hospedagem do Circuito das Águas Paulista.

Com ênfase na corrente Straussiana (Strauss; Corbin, 2008), a pesquisa foi fundamentada em dados provenientes de múltiplas fontes, conforme recomenda Bandeira-de-Mello (2002), visando obter rica e profunda compreensão do fenômeno analisado. Seguiu-se o conjunto de técnicas e procedimentos propostos por Straus e Corbin (2008). Iniciando-se com a codificação, que segundo Goulding (1999), é o processo de análise minucioso dos dados. Segundo a autora, neste ponto o pesquisador pode identificar centenas de códigos que poderiam ter significado e relevância potencial. O processo de codificação divide-se em codificação aberta, axial e seletiva (Strauss; Corbin, 2008). A codificação aberta é o processo de quebrar os dados em unidades distintas de significado (Goulding, 1999). O próximo passo foi a codificação axial, que consistiu no exame das relações existentes entre as categorias conceituais que foram identificadas na etapa anterior. Na codificação axial, as categorias foram relacionadas às suas subcategorias, de modo que fossem geradas explicações mais precisas e completas sobre os fenômenos, ou seja, como as categorias se cruzam e se associam.

Na codificação seletiva ocorre a integração e o refinamento da teoria (Strauss; Corbin, 2008). Ela deve expressar a essência do fenômeno investigado. Nesta fase, foram realizados os ajustes necessários de modo a corrigir possíveis incoerências. A partir da integração entre as categorias e da análise de suas interações, foi identificada a categoria central da teoria. Todas as demais categorias se relacionam com a categoria central, que representa o tema central da pesquisa (Strauss; Corbin, 2008).

O Circuito das Águas Paulista (CAP) é composto pelos municípios: Águas de Lindoia, Lindoia,

Socorro, Serra Negra, Amparo, Monte Alegre do Sul, Pedreira, Jaguariúna e Holambra. O CAP foi escolhido devido ao seu reconhecimento nacional como um dos principais destinos turísticos nacionais, pela organização e pela forma de gestão e expressão do turismo. Mas também pelo problema da crise hídrica no período de 2014 a 2015, que afetou diversos municípios e em consequência o turismo.

Foram utilizadas as seguintes fontes de dados: dados primários (obtidos no campo, por meio de entrevistas não estruturadas, inicialmente, e posteriormente semiestruturadas. Por notas de campo decorrentes de observação direta); e dados secundários (obtidos em jornais, sites, relatórios, leis, revistas especializadas, periódicos, trabalhos publicados e base de dados de órgãos nacionais ligados ao turismo). Tais dados foram úteis para embasar o conhecimento dos pesquisadores na área substantiva escolhida.

As entrevistas foram gravadas com o consentimento prévio dos entrevistados, após assinatura do termo de consentimento e depois foram transcritas. Os entrevistados foram intencionalmente escolhidos, para isso, se adotou os seguintes procedimentos: a) identificar o informante que fosse capaz de fornecer as informações requeridas (gerente geral ou gerente operacional); b) agendamento da entrevista, e c) realização da entrevista. Ao todo, foram realizadas 25 entrevistas, sendo que alguns informantes foram entrevistados mais de uma vez. Os entrevistados receberam designação composta por letras de A a T, seguidas pelos números 1 ou 2 (sendo que 1 indica primeira, e 2 segunda entrevista). Na análise dos dados utilizou-se o suporte do *software* Atlas Ti.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Quanto a infraestrutura turística, de acordo com o último relatório divulgado pelo Consórcio Intermunicipal em 2016, o Circuito das Águas Paulista possui 248 meios de hospedagem (MH), entre hotéis, hotéis fazendas e pousadas, distribuídos entre os nove municípios que compõem a região. Os municípios de Serra Negra, Socorro e Águas de Lindóia possuem o maior número de MH; Pedreira, Jaguariúna e Holambra, o menor número. Quanto ao número de leitos, as nove cidades totalizam quase 24 mil unidades. Já a média de ocupação no Circuito das Águas Paulista situa-se em torno de 80%, o que corresponde a quase 7 milhões de turistas hospedados por ano. De acordo com os entrevistados, na baixa temporada, “a taxa de ocupação está em torno dos 40 a 50%, já na alta estação, chega a oscilar entre 80 e 90%, sendo que aos finais de semana a maioria alcança os 95% de ocupação” (conforme Entrevistado R1).

A análise das entrevistas com gestores de meios de hospedagem permitiu discorrer sobre a percepção destes frente à mudança climática; identificar aspectos importantes do processo de adaptação estratégica; e apresentar os elementos constitutivos da teoria substantiva fundamentada nos dados. A análise está acompanhada de citações de trechos das entrevistas, que podem se repetir, por servirem de fundamentação empírica para mais de uma categoria.

## Percepção dos Gestores de MHs do Circuito sobre a Mudança Climática

Ao proceder com a microanálise, com o auxílio do *software* Atlas Ti, para a codificação aberta de 25 entrevistas, foram geradas 560 citações (*Quotes*) e 162 códigos (*Codes*). Ao final de três rodadas de análise, reiniciada após cada fase da coleta de dados (codificação aberta e axial), foi possível organizar os dados em duas categorias: 1) Crise Hídrica, com 14 subcategorias; e 2) Estratégias de Adaptação, ligada a 10 subcategorias. Neste artigo será abordada somente a categoria Adaptações Estratégicas.

No tocante a percepção dos gestores sobre a mudança climática, notou-se que os entrevistados se preocupam com os possíveis impactos no turismo, principalmente ao enfatizar o episódio de seca ocorrido entre 2014 e 2015, que muitos deles atribuem ao ser humano, como mostram a citação a seguir:

Há algum tempo tivemos um temporal aqui que destelhou, caiu arvores, e aqui não foi diferente, sentimos esses mesmos efeitos, mas graças a Deus o dano foi mínimo. Mas é intempérie, não tem muito como prever. Diferente do problema água que está faltando, que a gente tem que economizar. Porque se pararmos para pensar o problema é o mau uso e o desperdício mesmo. É essa coisa toda de mudança climática, sim (Entrevistado A1).

Em função da escassez pluviométrica, que reduziu os níveis de água nas bacias que abastecem alguns dos municípios, foi decretada situação de emergência e determinadas restrições para o uso da água, e em alguns casos foi decretado o racionamento da água para que não ocorresse um colapso no abastecimento. O turismo foi afetado pela crise da água, como asseveram os respondentes. Nos municípios cujas atividades dependiam de fluxo de água, como *rafting*, *boiacross*, entre outras, tiveram que ser suspensas. Em alguns casos, houve a necessidade de remanejar hóspedes para outras propriedades e em casos extremos para outra cidade.

O rio do Peixe secou bastante e não dava para fazer atividades como *rafting*, por exemplo. Nós sentimos um pouco, porque reduziu bastante a vazão e por ser um hotel central, não temos poço artesiano. Mas temos caixa d'água e conseguimos contornar a crise de água. Mas teve gente que teve que remanejar hóspede, cancelar reserva, devolver dinheiro, foi um baita prejuízo (Entrevistado K1).

Houve relatos de que tiveram que dispensar todos os hóspedes e fechar a pousada de uma cidade vizinha nossa, que não tinha água. Até o poço secou na pousada e aí teve que devolver todo dinheiro, foi um drama. Isso causou um certo marketing negativo para o circuito como um todo (Entrevistado B1).

## Estratégias de Adaptação Identificadas nos MHs do Circuito

Desde a crise da água de 2014 muitos meios de hospedagem decidiram ampliar as ações para minimizar o desperdício deste recurso. Foram identificadas diversas adaptações empregadas no sentido de superar os impactos da crise hídrica, conforme apresentado na Tabela 1.



Tabela 1 – Categoria Adaptações estratégicas

Códigos (subcategorias)	Groundedness
Abastecimento suplementar de água	9
Aquecimento a lenha e / ou caldeira	7
Aumento da capacidade de armazenamento de água	3
Campanha de sensibilização – Hóspede	5
Orientar funcionários contra o desperdício	11
Poço artesiano	13
Reutilização da água	5
Ser sustentável facilita acesso a crédito e financiamento	2
Substituição de equipamentos por modelos econômicos	12
Tecnologia e economia	15

Fonte: Pesquisa, 2017.

A primeira subcategoria é o abastecimento suplementar de água. Maior parte dos meios de hospedagem (18 dos 20 respondentes) do CAP possui pelo menos duas formas de abastecimento. Alguns deles, em função da crise, decidiram ampliar o abastecimento para garantir a continuidade das operações. Dentre as formas de abastecimento suplementar foram mencionadas as seguintes: contrato com empresa de caminhão pipa; poço artesiano; construção e/ou ampliação de cisterna e captação de água da chuva. O aumento da capacidade de armazenagem de água também foi destaque entre as adequações realizadas.

Nós fomos obrigados a fazer o poço artesiano, em função da crise da água. Assim como fomos obrigados a ter um gerador próprio do hotel em função das quedas de energia, fomos obrigados a colocar ar-condicionado nos apartamentos em função do calor (...) (Entrevistado L1).

Outro ponto de destaque foram as adequações referentes à energia elétrica. Os meios de hospedagem do CAP têm se empenhado em racionalização do consumo de energia por meio do uso de energia foto térmica e fotovoltaica. A energia foto térmica ou painel solar é utilizada no aquecimento da água para uso em chuveiros, torneiras e piscinas, 15 dos meios de hospedagem pesquisados fazem uso. Os painéis fotovoltaicos são os que produzem energia elétrica. Pelo alto custo de investimento, este último foi implantado em apenas um dos hotéis pesquisados.

Nós investimos, fizemos com um projeto que é um pouco caro ainda no Brasil, que é a energia fotovoltaica. Energia que ela acumula e ela fornece não só água quente como a própria luz. Vamos dizer, a luz dos cômodos do hotel todo. O problema é o custo, que ainda vai demorar uns sete anos para pagar o equipamento (Entrevistado C1).

Os respondentes (12 deles) mencionaram também a substituição de equipamentos por modelos mais econômicos e eficientes, dentre os quais se destacam: torneiras com temporizador; redutor de vazão de água para duchas; redutor do fluxo de água para caixas de descarga dos vasos sanitários; descargas com duplo acionamento; substituição das descargas de válvula de parede por caixas acopladas; lavagem a seco (que segundo eles reduz em até 90% o consumo de água); correção de vazamentos e; manutenção preventiva ao invés da corretiva.

Outras medidas informadas referem-se à redução do tamanho dos jardins, redução nas regas, que passaram a ser semanais ao invés de diárias; reutilização de água da máquina de lavar louças para lavar a cozinha. Conforme Entrevistado E1: “Colocamos economizadores de água, torneiras com temporizador, caixas de descarga com duplo acionamento [...]. Enfim, a gente faz a medida do possível, até com uma certa pressa para que a gente possa deixar aí para as outras gerações uma situação menos dramática”. E o Entrevistado C1 que complementou: “Aqui nós temos energia solar, no prédio todo, lá embaixo [*campos de futebol e áreas de lazer*] também é energia solar. Todo o empreendimento tem energia solar. É lógico, tem a reserva elétrica a gás também. Se precisar entra o gás”.

Maior parte dos entrevistados (15 de 20) falou da importância da tecnologia como forma de economia para os empreendimentos. Mesmo que o investimento inicial seja alto, no longo prazo vale a pena. Foi mencionado ainda, que ser sustentável pode ajudar no acesso ao crédito e financiamentos (2 entrevistados). Outros mencionaram que é bom para a reputação da empresa. “A gente vem tentando entrar naquela fase de um hotel sustentável, então tem várias propostas para gente conseguir reverter essa situação. Uma delas é a reutilização da água” (Entrevistado A1). E Entrevistado C1 “É uma das ações principais é a sustentabilidade, e isso envolve a questão da água, desde o manancial, até o abastecimento de toda a população”.

## **Estratégias de Adaptação à Mudança Climática nos Meios de Hospedagem do CAP - Teoria Substantiva**

Esta seção apresenta os elementos da teoria que explicam a formulação de estratégias de adaptação à mudança climática nos meios de hospedagem (MH) do Circuito das Águas Paulista (CAP). Inicialmente, descreve-se a **categoria central da teoria**, que é a representação do fenômeno estudado. Na sequência, são apresentadas as relações de todos os demais elementos que compõem o esquema teórico que explicam “como”, “quando” e “por que” os meios de hospedagem do CAP se adaptam às mudanças climáticas. Apresentam-se, ao longo da seção, as proposições que compõem a teoria, e por fim, uma avaliação da teoria substantiva, com relação à fundamentação empírica.

### **A Categoria Central: Percepção da Crise Hídrica**

Durante as etapas de análise a teoria (substantiva) foi sendo confirmada e refinada. Ao final da codificação seletiva foi possível responder à questão que acompanha os pesquisadores no método da *Grounded Theory*: Sobre qual fenômeno tratam os dados? Ou especificamente: Como os meios de hospedagem (MHs) do CAP se adaptam às mudanças climáticas? A hipótese que se mostrou válida foi a **percepção da crise hídrica** que se refere a crença na mudança climática e nos riscos associados a ela. A utilização do termo “hipótese” pode chamar a atenção do leitor, já que não é comum em um trabalho qualitativo, contudo, esclarecemos que na metodologia da GT recebe essa nomenclatura.

A categoria central é a representação do fenômeno a ser explicado pela teoria substantiva. Os elementos que compõem a teoria giram em torno da categoria central, portanto, devem ser capazes de explicar como os MHs se adaptam à mudança climática. Para desenvolver qualquer estratégia de adaptação, é necessário que tenha consciência de que existe uma ameaça a continuidade das operações do negócio. É preciso perceber o que está ocorrendo e como esta ocorrência pode afetar a organização. A partir do momento em que se percebe a crise como um risco ao negócio, é possível intervir. As citações a seguir mostram a opinião de alguns dos entrevistados sobre a crise hídrica e a mudança climática.

Na verdade, fiquei com medo do que vinha pela frente, o momento pedia prudência. Sinceramente, como disse, sou daqui, nasci aqui, mas nunca tinha visto uma situação dessas. Cheguei a pensar que não ia mais ter chuva mesmo (Entrevistado C1).

Os hotéis sendo obrigados a perfurar o solo para fazer poço artesiano, para poder sobreviver também, em função da mudança climática. O que eu acabei de falar, por causa do aquecimento global que a gente vem sofrendo, também diminuiu as nascentes, diminuiu a vazão. Você vê que diminuiu [...] (Entrevistado L1).

Os dados analisados demonstraram que a crise da água afetou o turismo, principalmente no ano de 2014, auge da crise, ocasionando problemas de abastecimento e racionamento nos municípios do CAP. Nota-se, portanto, que esta percepção é importante para proceder a adaptação. Ao perceberem o problema, os gestores implementaram ações no sentido de minimizar os possíveis prejuízos ao negócio, o que leva à seguinte Hipótese:

**H<sub>1</sub>:** A percepção da crise impulsiona a implementação de estratégias de adaptação e aumenta a capacidade de lidar com seus efeitos, ao mesmo tempo em que permite a continuidade da operacionalização do negócio.

O Quadro 1 apresenta as dimensões da categoria central “percepção da crise”, que pode ser classificada em nível alto e baixo e impactam nas chances de se adaptar com êxito ou não. Dentre os 20 gestores (de hotéis) entrevistados, somente dois se mostraram reticentes quanto a percepção da mudança climática.

Quadro 1– Classificação das dimensões da percepção da crise.

Propriedade	Dimensões	Conceito
Percepção da crise	Nível alto	Quanto mais alto e mais precoce o nível de percepção da crise, maiores são as chances de se adaptar e evitar discontinuidades.
	Nível baixo	Quanto mais baixo o nível de percepção da crise, menores são as chances de responder de maneira exitosa às discontinuidades.

Fonte: Pesquisa, 2017.

A categoria central possui três propriedades: capacidade de lidar com a mudança climática; adequações estratégicas e fatores financeiros. As propriedades são partes da categoria central e auxiliam a sua definição. Tal definição será construída por meio de proposições que serão apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2– Propriedades da categoria central.

<b>Categoria Central</b>	<b>Propriedades</b>	<b>Conceito</b>
Percepção da crise	Capacidade de lidar	Habilidade que a empresa tem de resolver ou pelo menos minimizar, de maneira exitosa, um problema ou perturbação.
	Adequações estratégicas	Ações implementadas para responder a descontinuidades e impactos da MC.
	Fatores financeiros	Refere-se a capacidade da empresa de continuar sua operação apesar da crise e de financiar adequações.

Fonte: Pesquisa, 2017.

### *Capacidade de lidar*

O ambiente externo impõe situações desafiadora à sobrevivência do negócio. Nestas condições, a capacidade de lidar tende a ser determinante. A capacidade de lidar está relacionada com a habilidade da empresa de, no menor espaço de tempo possível, reunir esforços para resolver ou pelo menos minimizar, de maneira exitosa, um problema ou perturbação que se apresenta, sob condições adversas. Assim, temos a Proposição 1:

**P1:** Quanto maior a capacidade de lidar, menores serão os riscos para o negócio.

### *Adequações estratégicas*

A crise hídrica foi uma realidade, e os gestores precisaram implementar medidas de adequação que fossem eficazes durante a crise de abastecimento, visando continuar operacionalizando com o mínimo de danos. Uma das ações implementadas foi combater o desperdício. Ao mesmo tempo ações complementares de abastecimento suplementar foram colocadas em prática. Durante o período, houve também a substituição de equipamentos antigos por modelos modernos e econômicos, visando reduzir o desperdício de água. Obviamente que as adequações foram realizadas, principalmente, no sentido de economizar água.

A gente espera tanto a diminuição nos custos, como também contribuir para o meio ambiente com uma energia mais limpa, considerando que um dos maiores custos de um hotel é com energia elétrica. O investimento que fizemos foi em torno de 100 mil reais e esperamos em alguns anos recuperar esse investimento em economia de energia elétrica. Nós acreditamos que é 100%. (Entrevistado P1).

A citação acima mostra um esforço para enfrentar a crise hídrica, reduzir a vulnerabilidade e continuar operacionalizando com mais economia. Algumas colocações dos entrevistados nos levaram a crer que a implementação de estratégias de adaptação suscitou também a mudança de comportamento de alguns gestores.

Aqui continuamos trabalhando no nosso mínimo, na verdade [*depois do fim da crise*]. O mínimo possível que a gente pode gastar. Acho que todos os hoteleiros fazem uma base de quanto tem que gastar e economizar. Economizar em água, luz, tem que economizar ao máximo (Entrevistado A1).

A adaptação tem sido amplamente recomendada pela literatura especializada como estratégia para lidar com a mudança climática e com os eventos climáticos extremos. Contudo, nem toda adaptação é bem empregada. Algumas vezes, investimentos mal planejados podem frustrar boas ideias. Foi o que aconteceu com um dos gestores do CAP: *“nós tentamos um sistema de aquecimento solar, mas não funcionou. Foi uma compra errada, um investimento alto que e infelizmente não deu. Não temos nada disso, mais”*. (Entrevistado N1). Esse tipo de situação poderia ter sido evitada se o gestor tivesse conhecimento técnico suficiente ou se cercasse de aconselhamento especializado para planejar essa mudança. Essas reflexões convergiram para formar a Proposição 2.

**P2:** Adequações estratégicas são desenvolvidas como resposta a descontinuidades nos negócios e ao mesmo tempo visando reduzir a vulnerabilidade, mas principalmente os custos.

O Quadro 3 apresenta as dimensões de Adequações estratégicas. Emergiram três dimensões, a primeira refere-se às adequações simples, aquelas de baixo custo e fáceis de implementar. A segunda é composta por adequações mais complexas, que exigem maior investimento financeiro, e a terceira, pelas adequações que não deram certo.

Quadro 3 – Classificação das dimensões da categoria adequação estratégica.

Propriedade	Dimensões	Conceito
Adequações estratégicas	Adequações simples	São aquelas de baixo custo e fáceis de implementar. Não requer grande investimento financeiro.
	Adequações complexas	São aquelas com o custo mais elevado e maior nível de dificuldade para implementar.
	Falhas de adequação	São adaptações mal planejadas, que não tiveram o resultado esperado.

Fonte: Pesquisa, 2017.

### Fatores financeiros

No auge da crise, quando sentiram a queda no movimento de turistas e visitantes, os gestores, passaram a operar com preços mais modestos, buscando manter-se competitivo apesar da crise. A literatura sobre estratégia de adaptação fala em aproveitar as oportunidades advindas da mudança

climática. Não foi o caso aqui, mas operar com preços mais baixos pode ser considerada uma estratégia de adaptação para garantir pelo menos o giro do hotel, principalmente em momentos de crise.

Na verdade, o desafio hoje é você conseguir operacionalizar com qualidade e com preços que o mercado aceita, baixíssimo. Não adianta eu reajustar a minha tarifa que eu não vou ter gente (Entrevistado E1).

Outro ponto relevante, ligado a esta propriedade, refere-se ao valor do investimento em tecnologia para eficiência energética e hídrica. Mais da metade dos gestores afirmaram que os altos custos e a falta de informação e *know-how* ainda inviabilizam a aquisição de equipamentos mais econômicos. Encaram como um desafio para a gestão hoteleira a falta de incentivos para o acesso a tecnologia. Assim, temos a proposição 3.

**P3:** Custos de implantação da estratégia de adaptação podem inviabilizar ou restringir a capacidade de lidar.

### Situando a Teoria Substantiva na Literatura

O contraste da teoria substantiva com a literatura específica é uma importante etapa do método da *Grounded Theory* no sentido de validar, refinar e ampliar o escopo da teoria (Strauss; Corbin, 2008). Nesta seção pretende-se, resumidamente, situar a teoria substantiva frente à literatura específica, revisada na sessão 2, a fim de identificar pontos convergentes e divergentes.

A literatura tem como consenso que a mudança climática é um dos maiores desafios da atualidade, e o turismo é uma das atividades econômicas mais vulneráveis a ela. Elas podem desencadear várias alterações nos recursos naturais, que por sua vez podem acabar prejudicando o turismo e interferindo o turismo nas decisões de viagem aos destinos turísticos (Simpson, 2007; Simpson; Gossling; Scott, 2008, Gossling, 2011). A teoria substantiva corrobora com essa abordagem ao constatar que o turismo no CAP foi afetado pela crise hídrica, com a redução no fluxo de turista. Percebeu-se claramente que as mudanças climáticas e os eventos climáticos extremos interferem nas decisões de viagem. Ao mesmo tempo, foi relatado que a divulgação na mídia sobre a crise hídrica também afetou o turismo, ocasionando insegurança e prejudicando sua imagem. O que corrobora o argumento de Hall (2010), quando afirma que a divulgação sobre a crise hídrica prejudica a imagem dos destinos turísticos.

A literatura aponta achados que dão conta de que a consciência sobre os impactos da mudança climática produz resultados positivos na adaptação corporativa (Linnenluecke; Griffiths, 2012). A categoria central desta teoria - percepção do risco - corrobora com o achado, pois impulsiona a implementação de estratégias de adaptação.

A literatura define a capacidade de adaptação como a habilidade que um sistema tem de se ajustar

às mudanças climáticas (incluindo a variabilidade climática e eventos extremos) e moderar danos potenciais, de modo a tirar vantagens das oportunidades ou lidar com as consequências (Adger, 2006; Smit; Wandel, 2006; Gallopín, 2006). A teoria substantiva chama de capacidade de lidar com a crise, a habilidade que a empresa tem de resolver ou pelo menos minimizar, de maneira exitosa, um problema ou perturbação, corroborando com a literatura.

Brooks (2003) menciona que alguns fatores são fundamentais para a capacidade de adaptação, como recursos econômicos, tecnologia, informações, habilidades, infraestrutura e instituições. O que está de acordo com a teoria substantiva, que evidenciou que fatores como os altos custos, falta de informação e *know-how* que inviabilizam a aquisição de equipamentos mais econômicos, e que os custos de implantação da estratégia de adaptação podem inviabilizar ou restringir a capacidade de lidar. Wise (2014) também corrobora que fatores financeiros influenciam na adaptação. Especificamente, o autor assevera que os custos de implementação foram identificados como barreiras em relação a eficiência no uso da água.

Outro ponto que a literatura menciona e que é corroborado pela teoria substantiva é a adoção de medidas de redução do consumo de água. Gossling et al (2012) menciona a instalação de equipamentos com eficiência em água, redução de regas em campos de golf, reuso da água para lavar calçadas, programas de orientação de funcionários e redução da pressão no fornecimento de água.

De acordo com as pesquisas de Linnenluecke e Griffiths (2012), as organizações têm empreendido estratégias de adaptação antecipatórias, o que amplia a sua capacidade de lidar com eventos extremos. Contudo, nem sempre essas medidas de adaptação são implementadas rápidas o suficiente para aliviar o impacto nos negócios. A teoria substantiva não fornece indícios empíricos que corroborem com esta abordagem. No CAP as adequações estratégicas podem ser consideradas de caráter reativo, ou seja, foram implementadas depois do início da crise. Até o momento não foram identificadas atitudes proativas para lidar com as mudanças climáticas.

Pode-se dizer que por um processo natural, a postura reativa é a primeira que ocorre diante de situações adversas. Esse resultado é similar ao que se observou ao longo da história com a implantação das práticas de gestão ambiental. Primeiramente, os gestores precisam aceitar uma ideia que irá lhe tirar da sua zona de conforto, para depois perceberem as oportunidades que podem ser aproveitadas em situações de crises. O comportamento proativo, portanto, faz parte de um estágio mais avançado de como lidar com as mudanças climáticas.

A Proposição 3 (P<sub>3</sub>) da teoria corrobora com a literatura especializada quanto aos fatores financeiros para viabilizar a adaptação. Sobre isso, Fussel e Klein (2005) asseveram que uma efetiva adaptação depende da disponibilidade de informações sobre o que adaptar e como adaptar, e os recursos para implementar tais medidas de adaptação. O trabalho de Fussel e Klein (2005) e Winn et al (2011) dão conta também que o desenvolvimento de medidas de adaptação tende a diminuir a vulnerabilidade dos

negócios diante de eventos extremos do clima. O que é compatível com a Proposição 1 ( $P_1$ ), que diz que quanto maior a capacidade de lidar com práticas de adaptação, menores serão os riscos para o negócio e menos vulnerável ele se torna.

A literatura assevera que é indispensável a formulação de estratégias de adaptação para enfrentar os eventos extremos do clima, e a Proposição 2 ( $P_2$ ) da teoria corrobora que adequações estratégicas são desenvolvidas como resposta a descontinuidade nos negócios, mas também visam reduzir a vulnerabilidade e principalmente os custos. A questão de redução de custos também está presente nos achados de Linnenluecke et al (2012). Segundo estes autores, a partir da implementação da estratégia de adaptação pretende-se economizar e tornar o negócio mais sustentável ambientalmente.

O que se esperava desta seção era mostrar os pontos convergentes e divergentes entre a literatura e a teoria substantiva. Como se pode observar, das considerações teóricas apresentadas acima, apenas uma (01) não foi corroborada, o que demonstra ser um resultado significativo para a teoria substantiva.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho pretendeu apenas iniciar o debate, pelo menos no contexto brasileiro, sobre adaptação à mudança climática no contexto do turismo. Os meios de hospedagem (hotel, hotel fazenda, pousada e outros) constituem-se um dos principais equipamentos do turismo, e certamente um dos primeiros a sentir os efeitos de uma redução no fluxo de turistas no destino.

A análise dos dados revelou que a adaptação à mudança climática pode ser entendida a partir da percepção da crise, ou seja, a partir do momento em que o gestor entende e percebe que a crise impacta em seu negócio. A percepção da crise é o fenômeno para a explicação da formulação de estratégias de adaptação. É, portanto, a categoria central desenvolvida nesta pesquisa.

Os dados deixaram claro que a percepção da crise é o limite entre a crença na solução natural da crise (esperava-se que a chuva fosse resolver o problema da escassez de água), e a ação (a chuva não veio, logo, tenho que resolver de outra maneira). Que só é possível lidar com algo que se tem consciência de que existe, de que está acontecendo e que a qualquer momento pode impactar no negócio. Logo, o termo “percepção da crise” foi o que melhor captou a essência do fenômeno investigado. Para os respondentes, a “percepção da crise” possibilitou o seguinte raciocínio: i) compreender as dimensões da crise e identificar os riscos que poderiam afetar o negócio; ii) lidar com os riscos e encarar a crise. Assim posto, o significado da percepção da crise pôde ser ampliado, ao incorporar os termos “capacidade de lidar”; “adequações estratégicas”; “fatores financeiros”. Esta evidência possibilitou a elaboração de uma hipótese fundamental da teoria: “A percepção da crise impulsiona a implementação de estratégias de adaptação e aumenta a capacidade de lidar com seus efeitos, ao mesmo tempo em que permite a continuidade da operacionalização do negócio”.

A teoria substantiva, por atender ao princípio da flexibilidade, permite receber novos dados e novas



contribuições, pois isso aumentaria o conjunto de variações e o seu poder explicativo. Sugere-se que sua hipótese fundamental e suas proposições sejam testadas estatisticamente em uma amostra representativa da população de gestores do turismo e de outros setores sensíveis à mudança climática, como os do agronegócio.

Como qualquer método de pesquisa, a *Grounded Theory* requer cuidados quando da sua aplicação. Um deles concerne a elaboração da pergunta de pesquisa, que não deve ser específica demais, a ponto de já levar pressuposições ao campo e errar no que é relevante para os sujeitos envolvidos; nem tão abrangente, sob pena de tornar o projeto inviável. Outra particularidade do método é que o projeto de pesquisa não se inicia com um resgate denso da literatura existente, o que não significa que o pesquisador não deva conhecer o estado da arte de sua área de pesquisa. O método é indicado quando existe uma lacuna na literatura existente que pode ser preenchida e construída com base na realidade dos atores envolvidos no fenômeno sob pesquisa. Deve existir um equilíbrio entre o conhecimento do pesquisador e a necessidade de manter a mente aberta para compreender a percepção dos envolvidos.

Por fim, a preocupação com os impactos das mudanças climáticas não deve se restringir ao ambiente organizacional, mas a sociedade como um todo. A adaptação permite às organizações conviver ou neutralizar os impactos da mudança, mas não é o bastante. É um passo importante pelo fato de reconhecer a eminência de um problema de dimensão planetária. O passo seguinte é atacar o problema na sua raiz: os modos de produção e consumo insustentáveis.

## REFERÊNCIAS

- ADGER, W. N. et al. Social capital, collective action and adaptation to climate change. *Economic Geography*. 79, 387-404, 2007.
- ADGER, W. N. et al. Successful adaptation to climate change across scales. *Global Environmental Change*, 15, 77-86, 2005.
- ADGER, W. N. Vulnerability. *Global Environmental Change*. 16, 268-281, 2006.
- BANDEIRA-DE-MELLO, R. Uma teoria substantiva da adaptação estratégica a ambientes turbulentos e com forte influência governamental: O caso das pequenas construtoras de edificações. Tese de doutorado (Administração de Empresas), Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2002.
- BANDEIRA-DE-MELLO, R.; CUNHA, C. Grounded Theory. In: GODOI, C.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. (orgs.). *Pesquisa Qualitativa em Organizações: Paradigmas, Estratégias e Métodos*. São Paulo: 2. ed. Saraiva, 2010.
- BANDEIRA-DE-MELLO, R. Software em Pesquisa Qualitativa. In: GODOI, C.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. (orgs.). *Pesquisa Qualitativa em Organizações: Paradigmas, Estratégias e Métodos*. São Paulo: 2. ed. Saraiva, 2010.
- BARBIERI, J. C. Assuntos ambientais polêmicos e o princípio da precaução: discutindo o aquecimento global em sala de aula. *Revista de Administração, Ensino e Pesquisa*. 01, 12, 32, p. 519-556, 2013.
- BIAGINI, B. et al. A typology of adaptation actions: A global look at climate adaptation actions financed through the Global Environment Facility. *Global Environmental Changes*. 25, 97-108, 2014.
- BORDA, G. Z. et al. Scenarios of climate change and impacts on Brazilian tourism: A case study on the Brazilian north coast tourism region. In: Reddy e Wilkes (eds). *Tourism, climate change and sustainability*. Routledge, 2013.
- BROOKS, N., ADGER, W. N., KELLY, P. M. The determinants of vulnerability and adaptive capacity at the national level and the implications for adaptation. *Global Environmental Change* 15, 151-163, 2005.
- BUSHELL, R., SIMMONS, B. Facilitating sustainable innovations for SMEs in the tourism industry: identifying factors of success and barriers to adoption in Australia. In: Reddy e Wilkes (eds). *Tourism, climate change and sustainability*. Routledge, 2013.
- CABRINI, L. Sustainable, climate change and tourism. In: Reddy e Wilkes (eds). *Tourism, climate change and sustainability*. Routledge, 2013.
- CAVACO, C.; SIMÕES, J. M. Turismos de nicho: uma introdução. In Simões, J. M. e Ferreira, C. C. (Eds), *Turismos de nicho: motivações, produtos, territórios*, 15 -39, Lisboa, 2009.
- CORREA-MACANA, E.; CAMIM, F. Mudança climática e desenvolvimento humano: uma análise baseada na abordagem das capacitações de Amartya Sen. *Economía, Sociedad y Territorio*, XIII, 43, 577-618, 2013.
- CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto; tradução Magda Lopes. – 3 ed. – Porto Alegre: Artmed, 296 páginas, 2010.
- DUBOIS, G.; CERON, J. P. Tourism and Climate Change: Proposals for a Research Agenda. *Journal of Sustainable Tourism*. 14(4), 2006.
- FUSSEL, H.-M.; KLEIN, R.J.T. Climate change vulnerability assessments: An evolution of conceptual thinking. *Climatic Change*. 1-29, 2005.

- GALLOPÍN, G.C. Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity. *Global Environmental Change* 16, 293-303, 2006.
- GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research. Chicago: Aldine, 1967.
- GOSSLING, S. *Carbon management in tourism: Mitigating the impacts on climate change*. Routledge, New York, 2011.
- GOSSLING, S. PEETERS, P., HALL, C.M., DUBOIS, G., CERON, J.P., LEHMANN, L., SCOTT. Tourism and water use: Supply, demand, and security. An international review. *Tourism Management*, 33, 1, 1-15, 2012.
- GOSSLING, S. New performance indicators for water management in tourism. *Tourism Management*. 46, 233-244, 2014.
- GOSSLING, S.; PEETERS, P. Assessing tourism's global environmental impact 1900 – 2050. *Journal of Sustainable Tourism*, 2015.
- GOULDING, C. Grounded Theory: Some reflections on paradigm, procedures and misconceptions. Wolverhampton Business School Management Research Centre Working Paper Series June, 1999.
- GOULDING, C. Grounded theory: A practical guide for management, business and market researchers. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 2002.
- HAIG, B. D. Grounded theory as scientific method. In A. Neiman (Ed.), *The Philosophy of Education's*. Champaign, IL: Philosophy of Education Society, 1995.
- IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate change 2001. IPCC third assessment report, 2001. Disponível em: [http://www.grida.no/climate/ipcc\\_tar/](http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/).
- \_\_\_\_\_. Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. Van der Linden e C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, 976 pp, 2007.
- \_\_\_\_\_. Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp. 2014.
- LINNENLUECKE, M. K.; GRIFFITHS, A. WINN. M. I. Organizational adaptation and resilience to extreme weather events. *Annual Meeting of the Academy of Management*. Anaheim, California, 2008.
- LINNENLUECKE, M. K.; GRIFFITHS, A.. Beyond Adaptation: Resilience for Business in Light of Climate Change and Weather Extremes. *Business & Society*. 49, 477–511, 2010.
- LINNENLUECKE, M. K.; STATHAKIS, A.; GRIFFITHS, A. Firm relocation as adaptative response to climate change and weather extremes. *Global Environmental Change*. 21, 123-133, 2011.
- LINNENLUECKE, M. K.; GRIFFITHS, A. Assessing organizational resilience to climate and weather extremes: complexities and methodological pathways. *Climatic Change*, 113, 933-947, 2012.
- LOPES, A. C. S.; MORAIS, D. O. C.; BARBIERI, J. C. Caso Samarco: Usando a gestão de riscos e os princípios da precaução e prevenção em desastres ambientais. *Anais do SIMPOI*, 1-13, 2016.
- MACHETE, M. Clima e turismo num contexto de mudanças climáticas. *Finisterra*, XLVI, 91,139 -154, 2011.
- MEATH, C.; LINNENLUECKE, M.; GRIFFITHS, A. Barriers and motivations to the adoption of energy savings

- measures for small and medium-sized enterprises (SMEs): the case of the Climatesmart Business Cluster program. *Journal of Cleaner Production*. 1-8, 2015.
- PARK, S. E. et al. Informing adaptation responses to climate change through theories of transformation. *Global Environmental Change*. 22, 115-126, 2012.
- SAARINEN, J. et al. Tourism and climate change in southern Africa: sustainability and perceived impacts and adaptation strategies of the tourism industry to changing climate and environment in Botswana. In: Reddy, M. V.; Wilkes, K. (eds). *Tourism, climate change and sustainability*. Routledge, 2013.
- SCOTT, D.; MCBOYLE, G; MILLS, B. Climate change and the skiing industry in southern Ontario (Canada): exploring the importance of snowmaking as a technical adaptation. *Climate Research*. Vol. 23: 171–181, 2003.
- SCOTT, D; MCBOYLE, G. Climate change adaptation in the ski industry. *Mitig Adapt Strat Glob Change*. 12(14), 11-1431, 2007.
- SCOTT, D.; BECKEN, S. Adapting to climate change and climate policy: progress, problems and potentials. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(3), 283-295, 2010.
- SCOTT, D. Why sustainable tourism must address climate change. *Journal of Sustainable Tourism*. 19, 1, 17-34, 2011.
- SCOTT, D; HALL, M. C.; GOSSLING, S. A review of the IPCC Fifth Assessment and implications for tourism sector climate resilience and decarbonization. *Journal of sustainable Tourism*, 2015.
- SMIT, B. ET AL. An anatomy of adaptation to climate change and variability. *Climate Change* 45, 223-251, 2000.
- SMIT, B.; WANDEL, J. Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. *Global Environmental Change*. 16, 282-292, 2006.
- STRAUSS, A.; CORBIN, J. Pesquisa qualitativa: Técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada / Anselm Strauss, Juliet Corbin; tradução Luciane de Oliveira da Rocha. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008
- WINN, M. I., KIRCHGEORG, M., GRIFFITHS, A., & LINNENLUECKE, M. K. Impacts from Climate Change on Organizations: A Conceptual Foundation. *Business Strategy and the Environment*. 157–173, 2011.
- WISE, R. M. et al. Reconceptualising adaptation to climate change as part of pathways of change and response. *Global Environmental Change*. 28, 325-336, 2014.
- UNFCCC. United Nations Framework Convention on Climate Change, 2011. Disponível em: <http://unstats.un.org/unsd/environment/fdes/Global%20Consultation/Annexes.pdf>