

TURISMO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: Uma análise a partir do consumo da água na ilha da Boavista, Cabo Verde

Tourism and sustainable development: an analysis from water consumption in Boavista Island, CAPE Verde

Turismo y desarrollo sostenible: Un análisis del consumo de agua en la Isla de Boavista, Cabo Verde

Nélida do Rosário da Luz

Doutoranda do Programa de Pós-graduação e Gestão e Políticas Ambientais da Universidade de Cabo Verde

Servidora da Direção Geral do Turismo e Transportes, Cidade da Praia, Cabo Verde,
nelidar.luz@student.unicv.edu.cv

Resumo

Sendo um dos setores econômicos de mais rápido crescimento no mundo, o turismo é cada vez mais reconhecido como um contribuinte para criação de emprego, riqueza e redução da pobreza. O turismo constitui atualmente a maior atividade mundial de serviços, aproximando-se da indústria petrolífera e automóvel. Porém, apesar das contribuições econômicas e sociais, são observados impactos sobre o meio ambiente. Dessa forma há uma crescente preocupação em se avaliar os impactos do turismo sobre o meio ambiente, especialmente no processo de degradação que pode afetar os recursos naturais que são utilizados no desenvolvimento destas atividades e a irreversibilidade deste processo. De entre os recursos naturais impactados pelo turismo a água, pela sua importância enquanto um bem primordial na vida na Terra, justifica o aprofundamento de estudos e pesquisas com vista a um melhor conhecimento dos modelos mais adequados para cada contexto socio-ambiental. Cabo Verde tem estado no centro do desenvolvimento turístico da costa ocidental africana. Em consequência os efeitos menos virtuosos têm emergido rapidamente, deixando algumas marcas. A maioria das iniciativas turísticas implementadas está centrada num reduzido número de ilhas produzindo impactos ambientais e sociais significativos, nem sempre positivos. O segmento de turismo dominante é o sol-praia e tem como polos essenciais as ilhas do Sal e da Boavista, onde se impõe com uma força esmagadora sobre os frágeis ecossistemas insulares. Este artigo tem como principal foco analisar o turismo e desenvolvimento sustentável em Cabo Verde a partir do consumo da água pelas Unidade Hoteleiras da ilha da Boavista. Buscou-se, através do consumo da água, analisar os impactos que a expansão do turismo tem provocado face a escassez hídrica e a crescente demanda pela água. Para o levantamento de dados iniciamos com uma exaustiva revisão bibliográfica sobre a temática; e num segundo momento analisamos os dados sobre a produção e o consumo de água, tendo por base amostra um total de 6 estabelecimentos hoteleiros que tendo o ano 2017 como referencia. Concluiu-se que a evolução da taxa média de crescimento de consumo de água tem apresentado um comportamento muito semelhante à taxa de crescimento de entrada de turistas registadas no mesmo período. Apesar de ter ficado evidente que há outros elementos a se ter em conta em futuros estudos, confirma-se que existe uma relação direta entre o tamanho dos empreendimentos e o nível de eficiência no consumo de água, ou seja, quando maior é o empreendimento mais probabilidade tem de consumir mais água por cama.

Palavras-chaves: Turismo, Ambiente, Boavista, Desenvolvimento Sustentável, Água.

Abstract

As one of the fastest growing economic sectors in the world, tourism is increasingly recognized as one of the most important contributors to job creation, wealth and poverty reduction. Tourism is currently the world's largest service activity, approaching the oil and automotive industry. However, despite economic and social contributions, impacts on the environment are observed. Thus there is a growing concern to evaluate the impacts of tourism on the environment, especially in the degradation process that can affect the natural resources that are used in the development of these activities and the irreversibility of this process. Among the natural resources impacted by tourism, water justifies the deepening of studies and research with a view to a better knowledge of the most appropriate models for each socio-environmental context. Cape Verde has been at the center of the tourist development of the West African coast. Consequently the less virtuous effects have emerged rapidly, leaving some marks. Most of the tourism initiatives implemented are focused on a small number of islands producing significant and not always positive environmental and social impacts. The tourism of sun and beach is dominant and has as poles the islands of Sal and Boavista, where it imposes itself with an overwhelming force on the fragile ecosystems insular. This work has as main focus to analyze tourism and sustainable development in Cape Verde from the consumption of water in the island of Boavista. Through water consumption, we sought to analyze the impacts that the expansion of tourism has caused in the face of water scarcity and the growing demand for water. For the data collection we start with an exhaustive bibliographical review on the subject; and secondly we analyze the data on water production and consumption, based on a sample of 6 hotel establishments with the year 2017 as a reference. It was concluded that the evolution of the average growth rate of water consumption has shown a behavior very similar to the growth rate of tourist inflows registered in the same period. Although it is evident that there are other elements to be taken into account in future studies, it is confirmed that there is a direct relationship between the size of hotels and the level of efficiency in water consumption. Big hotels use more water per bed than small hotels.

Keywords: Tourism, Environment, Boavista, Sustainable Development, Water.

Resumen

Como uno de los sectores económicos de más rápido crecimiento en el mundo, el turismo es cada vez más reconocido como un contribuyente a la creación de empleo, la riqueza y la reducción de la pobreza. El turismo es actualmente la actividad de servicio líder en el mundo, y se acerca a la industria del petróleo y el automóvil. Sin embargo, a pesar de las contribuciones económicas y sociales, se observan impactos en el medio ambiente. Por lo tanto, existe una creciente preocupación por evaluar los impactos del turismo en el medio ambiente, especialmente en el proceso de degradación que puede afectar los recursos naturales que se utilizan en el desarrollo de estas actividades y la irreversibilidad de este proceso. Entre los recursos naturales impactados por el turismo, el agua, debido a su importancia como un bien primordial en la vida en la Tierra, justifica la profundización de los estudios e investigaciones que apuntan a un mejor conocimiento de los modelos más adecuados para cada contexto socioambiental. Cabo Verde ha estado en el centro del desarrollo turístico en la costa de África occidental. Como resultado, han surgido efectos menos virtuosos rápidamente, dejando algunas marcas. La mayoría de las iniciativas turísticas implementadas se centran en un pequeño número de islas que producen impactos ambientales y sociales significativos, no siempre positivos. El segmento turístico dominante es la playa del sol y sus principales polos son las islas de Sal y Boavista, donde se impone con una fuerza abrumadora sobre los frágiles ecosistemas insulares. El objetivo principal de este artículo es analizar el turismo y el desarrollo sostenible en Cabo Verde a partir del consumo de agua de las Unidades Hoteleras de la Isla Boavista. A través del consumo de agua, buscamos analizar los impactos que la expansión del turismo ha causado ante la escasez de agua y la creciente demanda de agua. Para la recopilación de datos comenzamos con una revisión exhaustiva de la literatura sobre el tema; En segundo lugar, analizamos los datos sobre producción y consumo de agua, en base a una

muestra de un total de 6 establecimientos hoteleros con el año 2017 como referencia. Se concluyó que la evolución de la tasa de crecimiento promedio del consumo de agua ha sido muy similar a la tasa de crecimiento de las entradas de turistas registradas en el mismo período. Aunque es evidente que hay otros elementos a tener en cuenta en futuros estudios, se confirma que existe una relación directa entre el tamaño de los proyectos y el nivel de eficiencia del consumo de agua, es decir, cuanto más grande es más La probabilidad tiene que consumir más agua por cama.

Palabras claves: Turismo, Medio Ambiente, Boavista, Desarrollo Sostenible, Agua.

Introdução

Os avanços tecnológicos e económicos registados nas últimas décadas, além de provocar mudanças nas sociedades, resultou também em uma nova forma de identificar, explorar, avaliar e conservar os recursos ambientais a partir da compreensão de que estes determinam não só o fornecimento de matéria-prima, mas, também, lazer, descanso e melhor qualidade de vida para os atuais indivíduos que compõem a sociedade, além de se constituírem no mais importante legado para aqueles que a herdarão. O turismo, por ser uma atividade que tem como objetivo proporcionar descanso e diversão, faz com que as várias dimensões que o formam - como comercialização, transporte, hospedagem, alimentos e bebidas, infraestrutura e serviços - se constituem como um sistema onde as variáveis envolvidas interagem entre si, podendo resultar em reflexos positivos e/ou negativos no meio económico, social e, principalmente, ambiental (OLIVEIRA, ASSIS, TAVARES, FROTA, & SANTANA, 2016). Neste contexto, ao mercado turístico, tem sido incorporado o paradigma da sustentabilidade como forma de conduzir seu desenvolvimento para utilizar os recursos naturais, sociais e económicos disponíveis, prever e controlar os impactos daí resultantes, surgindo assim o conceito de turismo sustentável.

Sendo um dos setores económicos de mais rápido crescimento no mundo, o turismo é cada vez mais reconhecido como um contribuinte para criação de emprego, riqueza e redução da pobreza. O turismo constitui atualmente a maior atividade mundial de serviços, aproximando-se da indústria petrolífera e automóvel. Este exponencial crescimento do turismo constitui um fenómeno à escala global que remonta ao fim do segundo conflito mundial, momento a partir do qual um número considerável de cidadãos passa a desfrutar de tempo e rendimento para viajar, efeito resultante, por exemplo, da aquisição do direito de férias pagas (FERREIRA., 2008).

A Organização Mundial do Turismo (OMT), agência das Nações Unidas, declarou 2017 como o Ano Internacional do Turismo Sustentável. O principal objetivo é destacar o potencial do turismo para o desenvolvimento económico sustentável, a geração de empregos,

redução da pobreza, proteção ambiental, defesa do património cultural, entre outras estratégias. Segundo as Nações Unidas, um em cada 11 empregos no mundo são gerados pelo turismo. Além disso, o setor responde por 7% das exportações mundiais e 10% do Produto Interno Bruto (PIB) global (WORLD TOURISM ORGANIZATION, 2017). Com a declaração, a OMT pretende estimular a adoção de políticas públicas para o setor e promover o avanço da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que tem o fortalecimento do turismo entre suas metas.

Porém, segundo Ferreira (2008), apesar das contribuições económicas e sociais do turismo, são observados impactos sobre o meio ambiente, nomeadamente: alto consumo de energia contribuindo para as emissões de gases de efeito estufa; grande consumo de água durante a temporada turística colaborando para a escassez e/ou falta do recurso; uso e ocupação do solo muitas vezes de forma desordenada e sem planeamento, provocando a remoção de vegetação e alterando cursos d'água; perda de biodiversidade, destruição de habitats e da paisagem e alteração de dunas costeiras; uso de contaminantes como óleos, lubrificantes e produção de dejetos que tem poluído o ar, água e solo; e produção de lixo acima da capacidade da coleta e correto descarte, etc.

Encontrar o equilíbrio entre os interesses económicos do turismo e o desenvolvimento sustentável da atividade não é tarefa fácil, principalmente porque seu controle depende de critérios, valores subjetivos, de uma política ambiental e turística adequada, o que ainda não está presente em muitos destinos turísticos (FERMINO, FERMINO, & RHODEN, 2017). Daí que pesquisas realizadas em várias realidades tem defendido que, para além dos números e das expectativas de renda a partir da atividade, é preciso ter em conta que o turismo é mais que uma simples atividade económica. É, sobretudo, um complexo fenómeno, caracterizado por um amálgama de relações sociais, culturais, ambientais, económicas e políticas, que se expande pelas diversas paisagens terrestre (ambientes de montanha, costeiros, insulares, urbanos, etc.) a um ritmo intenso, proporcionado pelo aumento do tempo livre (KÖRÖSSY N. , CORDEIRO, WIDMER, & MELO, 2010).

Dessa forma há uma crescente preocupação em se avaliar os impactos do turismo sobre o meio ambiente. Essas preocupações estão centradas especialmente no processo de degradação que pode afetar os recursos naturais que são utilizados no desenvolvimento destas atividades e a irreversibilidade deste processo. De entre os recursos naturais impactados pelo turismo a água, pela sua importância enquanto um bem primordial na vida na Terra, justifica o

aprofundamento de estudos e pesquisas com vista a um melhor conhecimento dos modelos mais adequados para cada contexto socio-ambiental.

Apesar da reconhecida importância da água para a sobrevivência humana em muitas regiões do planeta este recurso encontra-se em estado de escassez ou degradação. Muitos países, sobretudo os que possuem terras situadas em regiões áridas e semiáridas, têm enfrentado sérias crises de disponibilidade de água potável para o consumo humano (KÖRÖSSY, SELVA, & BRAGA, 2008). Norte da África, região do Mediterrâneo, Oriente Médio, sul da Ásia, norte da China, Austrália, Estados Unidos, México, nordeste do Brasil e costa oeste da América do Sul se destacam como as regiões mais vulneráveis do planeta e alguns estudos apontam no sentido de que até 3,2 bilhões de pessoas poderão vir a enfrentar estresse hídrico até o ano de 2100 (GÖSSLING, et al., 2012).

Perante um quadro de escassez e de perda da qualidade da água, a definição de estratégias direcionadas para uma gestão sustentável dos recursos hídricos passou a constar entre as metas prioritárias das agendas de vários países. Foi neste sentido que em 2000, através dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), a comunidade internacional comprometeu-se a reduzir, até 2015, pela metade a proporção de pessoas sem acesso a água potável e saneamento básico. No geral, o mundo alcançou importantes resultados no caminho de cumprir o ODM da água, mas registaram-se grandes lacunas em muitas regiões e países, particularmente na África Subsaariana.

Nesta sequência os líderes mundiais adotaram uma nova agenda de desenvolvimento sustentável, para o horizonte 2015-30. Esta agenda é formada por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a serem implementados por todos os países do mundo até 2030. As metas relativas aos recursos hídricos estão plasmadas no objetivo 6 e genericamente visam assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.

O uso descontrolado da água para fins de limpeza e higiene, cozinha, lavanderia, piscinas, irrigação de jardins, etc., é um dos principais efeitos negativos decorrentes da indústria turística, incluindo a hotelaria (GÖSSLING, et al., 2012). Pode-se assim afirmar que a atividade turística interfere diretamente na disponibilidade de água potável pois somente o setor hoteleiro consome cerca de 5000 litros de água por hóspede/noite (CARVALHO, DECOL, GIL, & LANZER, 2016; GÖSSLING, et al., 2012). Porém, a eficiência no uso de recursos não tem sido uma prioridade na maioria das atividades hoteleiras. Há uma maior predisposição para a mudança de hábitos de consumo e introdução de soluções mais eficientes

apenas no caso de estas fornecerem um rápido retorno sobre o investimento sem comprometer o conforto e a satisfação dos hóspedes (CHARARA, CASHMAN, BONNELL, & GEHR, 2011).

Assim conclui-se que o uso excessivo dos mananciais de água, induzido por uma atividade turística crescente e desordenada, para além de efeitos indesejáveis como: diminuição dos níveis de água doce disponíveis às populações locais, perda da qualidade da água, salinização dos poços e sedimentação dos solos, pode ser responsável pelo colapso de um destino turístico; ainda mais se o destino em questão se encontrar num ambiente insular (KÖRÖSSY, CORDEIRO, & SELVA, 2008; CHARARA, CASHMAN, BONNELL, & GEHR, 2011).

É salientar que as pequenas regiões insulares dependem muito mais do turismo para arrecadação de receita do que as grandes regiões continentais. Segundo Hampton e Christensen *apud* (KÖRÖSSY, CORDEIRO, & SELVA, 2008) a contribuição geralmente se situa entre 20 a 50% do PIB dos destinos insulares. Além disso, para as comunidades locais, o turismo representa novas infraestruturas, como por exemplo, melhores comunicações com outras ilhas e continentes, estradas, etc.), benefícios sociais (sobretudo em seu estágio inicial de desenvolvimento) e empregos. Contudo, apesar dos argumentos em cima apresentados, as ilhas são geralmente muito vulneráveis aos impactes negativos do turismo sobretudo devido as fragilidades dos seus ecossistemas.

A maior consciencialização dos cidadãos sobre as questões energéticas deve servir como uma plataforma para uma melhor compreensão e gestão de outras componentes ambientais. O impacto do turismo sobre os recursos hídricos deve ser visto como um desafio local de sustentabilidade que requer intervenções apropriadas, especialmente em destinos com escassez de água. É provável que a preocupação com as melhores formas de uso da água se torne mais aguda no futuro, com a mudança climática ameaçando a confiabilidade da quantidade e da qualidade do abastecimento de água (HADJIKAKOU, CHENOWETH, & MILLER, 2013). Isso proporciona um novo ímpeto para vincular as questões da água à preocupação existente com a adaptação às mudanças climáticas.

Cabo Verde tem estado no centro do desenvolvimento turístico da costa ocidental africana. Em consequência os efeitos menos virtuosos têm emergido rapidamente, deixando algumas marcas: a instabilidade e a insegurança têm aumentado; a prostituição, incluindo juvenil, tem sido potenciada; o consumo de drogas, associado ao tráfico interno e

internacional, tem marcado presença (BRITO, LOLOUM, RAMOS, ALARCÃO, & DUARTE, 2010).

A maioria das iniciativas turísticas implementadas está centrada do ponto de vista territorial num reduzido número de ilhas, sendo promovida e gerida pela iniciativa privada, maioritariamente estrangeira, produzindo impactos ambientais e sociais significativos, nem sempre positivos, já que a preocupação subjacente é a recuperação do investimento realizado e a consequente rentabilização dos equipamentos turísticos (LUZ & FERREIRA, 2016). O segmento de turismo dominante é o sol-praia e tem como polos essenciais as ilhas do Sal e da Boavista, onde se impõe com uma força esmagadora sobre os frágeis ecossistemas insulares (CUNHA & JACINTO, 2013).

Estima-se que hoje em Cabo Verde, um habitante em cada cinco, ou perto de 100.000 pessoas, não têm acesso a água e saneamento, isto representa cerca de 25% da população residente. Segundo os dados do Questionário Unificado de Indicadores Básicos de Bem-estar (QUIBB) 39,4% da população abastece-se através de ligações domiciliárias, 39,2% através de fontanários, 6,3% através de autotanques, ou seja, 84,9% da população tem acesso ao abastecimento de água por um sistema mais ou menos seguro e 15,1% da população abastece de forma mais ou menos precária, de acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística (INSTITUTO NACIONAL DE ESTATISTICA, 2007).

Abre-se, por esta razão, uma oportunidade para uma resposta atempada à forte pressão que a expansão do setor exerce sobre o ambiente, os recursos naturais e a ocupação do território, de modo a evitar utilizações abusivas e desregradas, bem como a perspetivar uma evolução sustentável que pressupõe, também, o salutar envolvimento das comunidades locais. Perante este conjunto de desafios, o turismo Cabo-verdiano vê-se obrigado a planificar estratégias que permitam o seu desenvolvimento a longo prazo com vista ao enfrentamento dos desafios em cima apontados. É neste quadro que este artigo se centra à volta da questão dos impactos que a atividade turística tem tido sobre os recursos naturais em Cabo Verde, tendo como referência de análise o consumo da água em unidades hoteleiras e a Ilha da Boavista como caso de estudo.

Em termos de infraestruturas hoteleiras a Ilha da Boavista conta atualmente com um total de 22 unidades, sendo 8 hotéis, 2 pensões, 5 hotéis-apartamento e 7 residenciais, que oferecem um total de 3.056 quartos, 5.629 camas com 6.531 capacidade de alojamento. No ano de 2017 registaram-se 206.614 entradas de turistas, perfazendo um total de 1.656.430 dormidas. A dinâmica de crescimento da atividade turística se reflecte de forma contundente

na evolução demográfica da ilha. De pouco mais de 3 mil habitantes no início da década de 1990 perspectiva-se que em 2030 venha a ter cerca de 30 mil residentes.

Apesar de ser a terceira ilha do País em dimensão, Boavista apresenta das piores condições hidrológicas quando comparadas com as outras ilhas do arquipélago. Do total da água consumida na ilha, mais de 90% é proveniente dos recursos hídricos subterrâneos, os quais têm vindo a decrescer perante o agravamento da seca aliada ao aumento do consumo. Cerca de 58% da população residente não tem acesso à rede pública de abastecimento de água e abastece com recursos a autotanques, chafarizes ou outras formas menos seguras de acesso à água. Neste sentido a mobilização de água, em quantidade e qualidade, afigura-se assim como um importante desafio ao processo de crescimento económico e demográfico da Ilha.

Assim, i) considerando que a análise do consumo de água pelos meios de hospedagem de um lugar preponderantemente turístico é importante por se tratar de uma questão-chave à sustentabilidade de qualquer ambiente, sobretudo quando a área em questão é uma ilha de recursos hídricos limitados; ii) e considerando a carência de estudos sobre o consumo da água pela indústria turística (sobretudo em ambientes insulares), o presente artigo tem como objetivo: analisar as relações entre o turismo e os recursos hídricos na ilha da Boavista a partir da caracterização do consumo de água nos meios de hospedagem locais.

Material e métodos

Para o levantamento de dados necessários para a pesquisa implementamos uma sequência de ações que incluiu, num primeiro momento, o levantamento bibliográfico e documental (livros, relatórios, artigos, dados estatísticos, etc.) e num segundo momento recolhemos, junto da Agência de Água e Energia da Boavista (AEB), dados segregados sobre a produção e o consumo de água.

Vale ressaltar que os dados do consumo de água disponibilizados pela AEB se limitaram ao intervalo temporal de 2014 a 2018, fazendo com que esta pesquisa abrangesse apenas esse período. Tendo em conta que nem todos os estabelecimentos iniciaram atividades no mesmo ano, tomamos 2017 como o ano de referência.

Assim selecionamos uma amostra de estabelecimentos, representativos do total de meios de hospedagem disponíveis na Ilha, que estavam operando no ano de 2017, e cujos dados de consumo constam das contas da AEB. A definição da amostra levou ainda em consideração as diferentes categorias de estabelecimentos hoteleiros, nomeadamente: os hotéis, as residenciais, as pensões e os hotéis-apartamentos. Com base nestas referências, de

um total de 22 estabelecimentos, foram selecionados 6, sendo 3 de grande porte (com capacidade acima de 500 camas) e 3 de pequeno/medio porte (com capacidade abaixo de 500 camas).

Os dados recolhidos foram sistematizados e organizados em tabelas de frequência que permitiram analisar a evolução do consumo de água e entrada de turistas durante o período de 2014 a 2018. Tendo como referencia o ano de 2017 estabelecemos correlações entre as seguintes variáveis: consumo Médio trimestral de Água, entrada de turistas e precipitações. Ainda a partir das taxas de consumo anual de cada equipamento, calculamos a média anual de água consumida por cada cama, obtendo-se, portanto, um quadro geral das unidades hoteleiras que mais consomem água.

Os dados de consumo dos hotéis foram comparados com os dados do consumo dos demais setores por forma a podermos identificar eventuais diferenças nas condições de acesso dos mesmos em relação aos turistas.

Resultados e discussão

Conforme os dados fornecidos pela AEB podemos constatar que tem havido um aumento crescente em termos de consumo de água na Ilha da Boavista a uma média de 5% por ano. De 595.804 m³ em 2014 para 724.018 m³ em 2018, ou seja, em 5 anos registou-se um aumento de 128.214 m³. O ano de 2016 se destaca como o ano de maior aumento de consumo (10,1%).

Tabela 1 - Evolução do Consumo de água da Ilha da Boavista (2014-2018)

Ano	Consumo de água (m ³)	Variação (%)
2014	595804	-
2015	610367	2,4
2016	672124	10,1
2017	691012	2,8
2018	724018	4,7

Fonte: AEB

A evolução da entrada de turistas para o mesmo período apresenta um comportamento em muitos aspetos semelhante ao consumo da água. O número de entradas cresceu a uma média de 4% nos últimos 5 anos, sendo que o ano de 2016, tal como no consumo de água, foi a que registou o maior aumento (11,8%).

Tabela 2 - Evolução da Entrada de Turistas na Ilha da Boavista (2014-2018)

Ano	Entrada Turistas	Variação (%)
-----	------------------	--------------

2014	177.476	—
2015	181.771	2,4
2016	203.331	11,8
2017	206.614	1,6
2018	206.236	- 0,18

Fonte: INE

Os dados apontam para uma forte relação entre a entrada de turistas e o aumento do consumo de água. Contudo, apesar desta evidência o aumento do consumo de água tem apresentado um comportamento regular, mesmo em anos de menor aumento de turista ou até de uma ligeira diminuição.

Tabela 3 - Consumo de água e entrada de turistas (2017)

Período	Consumo de Água (m3)	Entrada de turistas
1º Trimestre	167835	56156
2º Trimestre	157055	49514
3º Trimestre	186051	50688
4º Trimestre	180071	50256
Total do ano	691012	206614

Fonte: AEB

Ao analisarmos em detalhe os dados referentes ao ano de 2017 constatamos que o primeiro trimestre foi o período que registou o maior número de entradas. Os primeiros meses do ano representam a época alta do turismo de sol e praia em Cabo Verde. Apesar de não ser o período mais quente do ano é o período que demanda mais procura em grande medida por ser inverno no nosso principal mercado emissor, que é a Europa.

Por outro lado, o segundo trimestre registou o menor número de entradas do ano, (-11,2% face ao primeiro trimestre) com uma ligeira subida no trimestre seguinte, mas de uma forma geral os restantes trimestres apresentaram resultados muito próximos, com oscilações residuais.

Apesar de se ter registado maior entrada de turistas no primeiro trimestre o maior consumo regista-se no 3º trimestre. Isto justifica-se sobretudo por ser a altura mais quente do ano em que se atinge o pico em termos de temperaturas. Este aumento dá-se de forma generalizada em todas as atividades económicas e formas de consumo de água.

Tabela 4 - Consumo de Água por Sectores de Atividade (2017)

Turismo	488 442	70,60%
Industria, comércio e domicílios	202 570	29,40%
Total	691 012	100%

Fonte: AEB

A forte correlação existente entre a atividade turística e o consumo de água se comprova ao analisarmos os dados de consumo por setores de atividade. Tomando como exemplo o ano de 2017 podemos constatar que 70,6% do total da água consumida na Boavista foi destinada às unidades hoteleiras. Os demais setores, nomeadamente, o consumo doméstico e as demais atividades económicas representaram apenas perto de 30% do consumo total de água da ilha.

Ao segregarmos os dados de consumo de água das unidades hoteleiras podemos constatar que os últimos trimestres foram os que mais consumiram água. Independentemente das variações na entrada de turistas o consumo de água aumentou de forma regular ao longo do ano de 2017.

Tabela 5 - Consumo de água dos estabelecimentos hoteleiros e entrada de turistas (2017)

Período	Consumo de Água (m3)	Entrada de turistas
1º Trimestre	110089	56156
2º Trimestre	113864	49514
3º Trimestre	128686	50688
4º Trimestre	135803	50256
Total do ano	488 442	206614

Fonte: AEB/INE

A precipitação média anual em Cabo Verde não ultrapassa 300 mm para as zonas situadas a menos de 400 m de altitude, com tendência de redução desde a década de 60 do século passado (NEVES, 2011). Portanto trata-se de ilhas carentes de cursos de água em consequência da grande escassez de chuvas.

Dentro do contexto Cabo-verdiano a Boavista faz parte de um conjunto de ilhas planas e que apresentam condições pluviométricas ainda mais débeis que a média nacional. Assim constata-se que a pluviosidade média anual da ilha fica-se pelos 75,8 mm, distribuídos de forma muito desigual ao longo do ano. Os maiores volumes de precipitação ocorrem durante os meses de agosto e setembro, podendo registrar-se ocasionalmente a ocorrência de

fenómenos pluviométricos de reduzido impacto nos meses de outubro, novembro e dezembro. No sentido oposto os meses de março, abril, maio e junho podem ser classificados como meses em que a precipitação é inexistente, seguindo o padrão pluviométrico prevalecente no restante arquipélago.

Neste sentido ao analisarmos os dados médios relativamente às precipitações nos últimos anos em comparação com o número de entrada de turistas na ilha, podemos concluir que objetivamente não é possível dar resposta a toda demanda de água gerada pela atividade hoteleira e serviços complementares apenas com recurso à água proveniente das precipitações (subterrâneas e superficiais).

Tabela 6 - Precipitação média trimestral e entrada de turistas (2017)

Período	Precipitação (mm)	Entrada de turistas
1º Trimestre	4	56156
2º Trimestre	0	49514
3º Trimestre	62	50688
4º Trimestre	10	50256

Fonte: <https://cv.freemeteo.com> /INE

De uma forma geral as grandes unidades hoteleiras, com capacidade superior a mil camas apresentam uma média de consumo de água anual por cama superior às demais categorias. No resort A consumo médio por cama no ano de 2017 foi de 136,3 m³, e no B é de 71,3m³. O Hotel de 5* apresenta uma média de consumo de 25,9 m³.

As unidades de menor dimensão (menos de 100 quartos) apresentam uma média de consumo anual entre 12 a 31 m³.

Podemos assim afirmar, de uma forma genérica, que quanto maior for o empreendimento mais água consome por cama. Contudo encontramos disparidades entre empreendimentos que se encontram na mesma categoria. Por exemplo o resort B, apesar de ter quase dobro de número de camas do resort A, apresenta uma média de consumo de água por cama quase 50% inferior ao resort B. Isto quer dizer que o número de camas é um elemento importante na análise do consumo de água, mas que não é o único determinante na definição do padrão de consumo de uma unidade hoteleira. Políticas de gestão e poupança de água, serviços e recursos adicionais como piscinas, jardins, etc., representam seguramente um papel importante na definição do padrão de consumo de cada estabelecimento.

Assim se compreende, que apesar de do hotel de 5* albergar um total de 650 camas apresenta uma média de consumo anual de água por cama baixo de empreendimentos de menor dimensão.

O empreendimento de maior consumo consumiu 7 vezes mais do que o empreendimento mais pequeno e de menor consumo.

Apesar de ter ficado evidente que há outros elementos a se ter em conta em futuros estudos, podemos considerar que existe uma relação direta entre o tamanho dos empreendimentos e o nível de eficiência no consumo de água, ou seja, quando maior é o empreendimento mais probabilidade tem de consumir mais água por cama.

Tabela 7 - Consumo de água e numero de camas (2017)

Empreendimento	Nº de Camas	Consumo total anual (m3)	Media de consumo anual por cama (M3)
Resort A	1750	238416	136,3
Resort B	2515	179 511	71,3
Hotel 5*	650	16842	25,9
Aparthotel	60	2220	37
Hotel 3*	49	1548	31,6
Pensão	13	240	18,5

Fonte: INE/AEB

Conclusões

A ilha da Boavista tem registado, nos últimos anos, uma média anual de aumento no consumo de água de cerca de 5%. A evolução da taxa média de crescimento de consumo de água tem apresentado um comportamento muito semelhante à taxa de crescimento de entrada de turistas registadas no mesmo período. Porém, os dados médios relativamente às precipitações nos últimos anos em comparação com o número de entrada de turistas na ilha, indicam que não é possível dar resposta a toda demanda de água gerada pela atividade hoteleira e serviços complementares apenas com recurso à água proveniente das precipitações (subterrâneas e superficiais).

De uma forma global as unidades hoteleiras representam cerca de 70% do total do consumo de água na ilha. O acumulo de consumo dos demais setores, (consumo doméstico, indústria e comércio) económicos representaram apenas perto de 30% do consumo total de água da ilha.

Tendo o ano de 2017 como referência constatamos que o primeiro trimestre foi o período que registou o maior número de entradas. Apesar de não ser o período mais quente do ano é o período que demanda mais procura em grande medida por ser inverno no nosso principal mercado emissor, que é a Europa. Apesar de se ter registado maior entrada de turistas no primeiro trimestre o maior consumo regista-se no 3º trimestre. Isto justifica-se sobretudo por ser a altura mais quente do ano em que se atinge o pico em termos de temperaturas. Este aumento dá-se de forma generalizada em todas as atividades económicas e formas de consumo de água.

Apesar de ter ficado evidente que há outros elementos a se ter em conta em futuros estudos, podemos afirmar que existe uma relação direta entre o tamanho dos empreendimentos e o nível de eficiência no consumo de água, ou seja, quando maior é o empreendimento mais probabilidade tem de consumir mais água por cama.

Face à forte pressão que a expansão do setor tem exercido sobre os recursos naturais e forma a se garantir uma evolução sustentável desta atividade económica afigura-se como urgente a implementação de medidas que permitam o seu desenvolvimento.

Referências bibliográficas

BRITO, B. R., LOLOUM, B., RAMOS, P. Q., ALARCÃO, N., & DUARTE, A. (2010). **Turismo em meio ambiente insular africano: potencialidades, constrangimentos e impactos**. Lisboa: Centro de Estudos Internacionais. Fonte: <http://books.openedition.org/cei/336>

CARVALHO, R. G., DECOL, F., GIL, L. F., & LANZER, R. M. (jan./abr. de 2016). Um estudo sobre as atividades turísticas em seis ilhas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, pp. 173-188. doi:<http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v10i1.879>

CHARARA, N., CASHMAN, A., BONNELL, R., & GEHR, R. (2011). Water use efficiency in the hotel sector of Barbados. **Journal of Sustainable Tourism**, 19(2), pp. 231-245. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2010.502577>

CUNHA, L., & JACINTO, R. (2013). Turismo e desenvolvimento dos territórios insulares: apontamentos para uma geografia do turismo de Cabo Verde. Em F. CRAVIDÃO, & N. SANTOS, **Turismo e Cultura: Destinos e Competitividade** (pp. 507-545). Coimbra:

Imprensa da Universidade de Coimbra. Acesso em 01 de fevereiro de 2019, disponível em URI:<http://hdl.handle.net/10316.2/37381>

FERMINO, F. B., FERMINO, G. C., & RHODEN, A. C. (out./dez. de 2017). Os impactos das atividades turísticas, recreativas e esportivas na bacia hidrográfica do rio das antas, bacias contíguas e afluentes do rio peperi-guaçu. **R. gest. sust. ambient**, 6, pp. 465-485.

FERREIRA., E. (2008). **O turismo sustentável como factor de desenvolvimento das pequenas economias insulares: o caso de Cabo Verde**. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.

GÖSSLING, S., PEETERS, P., HALL, C. M., CERON, J.-P., DUBOIS, G., LEHMANN, L. V., & SCOTT, D. (2012). **Tourism Management**. pp. 1-15. Acesso em 6 de nov. de 2018, disponível em http://www.ftf.lth.se/fileadmin/ftf/Course_pages/Faff15/Filer/Goessling_Vatten_och_turism.pdf

HADJIKAKOU, M., CHENOWETH, J., & MILLER, G. (2013). Estimating the direct and indirect water use of tourism in the eastern Mediterranean. **Journal of Environmental Management**, 114, pp. 548-556. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.11.002>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATISTICA. (2007). **Questionário Unificado de Indicadores Básicos de Bem-estar - QUIBB**. Praia: INE.

KÖRÖSSY, N., CORDEIRO, I. D., & SELVA, V. F. (2008). Turismo e Desenvolvimento Sustentável em Fernando de Noronha (Pernambuco – Brasil): Uma Análise a partir do. **Revista Turismo & Desenvolvimento**, pp. 107-121.

KÖRÖSSY, N., CORDEIRO, I., WIDMER, G. M., & MELO, A. J. (2010). Impactos Ambientais do Turismo em Destinos Insulares: Uma Discussão sobre a Problemática da Disponibilidade Hídrica. **VII Seminário da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo**. São Paulo: VII Seminário da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo. Acesso em 19 de Janeiro de 2019, disponível em <https://www.anptur.org.br/anais/anais/files/7/91.pdf>

KÖRÖSSY, N., SELVA, V. S., & BRAGA, R. A. (2008). **Turismo e Recursos Hídricos no Arquipélago de Fernando de Noronha** (Pernambuco/Brasil): Nexos e perspectivas de sustentabilidade. *10*, pp. 107-121.

LUZ, N. D., & FERREIRA, V. (2016). Turismo e Conservação Ambiental em Cabo Verde: Números, Políticas, programas e ações na Ilha da Boavista. **Sensos**, 5, pp. 108-125.

NEVES, D. J. (2011). **Aspectos gerais do clima do arquipélago de Cabo Verde-Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Meteorologia)** - Universidade Federal de Campinas Grande - Brasil

OLIVEIRA, A. G., ASSIS, O. F., TAVARES, J. C., FROTA, A. J., & SANTANA, J. F. (5 de DEZEMBRO de 2016). Turismo e Desenvolvimento Sustentável em Morro de São Paulo/BA,

Brasil. *ENGEMA*, p. 16. Acesso em 24 de Fevereiro de 2018, disponível em <http://engemausp.submissao.com.br/18/anais/arquivos/436.pdf>

SHANG, J., BASIL, D. Z., & WYMER, W. (2010). Using social marketing to enhance hotel reuse programs. *Journal of Business Research*, 63(2), pp. 166-172.
doi:10.1016/j.jbusres.2009.02.012

WORLD TOURISM ORGANIZATION. (2017). **Tourism and the sustainable development goals – Journey to 2030, Highlights**. UNWTO. Fonte: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419340>

Recebido em: 06/11/2019
Aprovado em: 06/12/2019