

## **APONTAMENTOS SOBRE A NECESSIDADE DA CONSCIENTIZAÇÃO DO CONSUMO RACIONAL DE ÁGUA NO SETOR HOTELEIRO**

Notes on the necessity of the consciousness of the rational consumption of water in the hotel sector

Apuntes sobre la necesidad de la conscientización del consumo racional del agua en el sector hotelero

**Paulo Fernando de Lucena Borges Ferreira<sup>1</sup>**  
**Leila Adriana Baptaglin<sup>2, 3</sup>**

### **RESUMO**

Este estudo traz um olhar sobre a necessidade procedimentos que auxiliem o setor hoteleiro no intuito de seus colaboradores e hóspedes compreendem melhor à importância do consumo racional de água, colaborando para um melhor aproveitamento e gerenciamento de sua utilização. Para isto, a escrita e desenvolvimento do tema, se fundamentou em uma abordagem bibliográfica, baseada na legislação, em textos, teses, dissertações e livros com material já publicado sobre esta temática visando melhorar a ampliação do conhecimento sobre as análises da realidade em observação. Compreender essa problemática pode favorecer uma melhor reflexão sobre o assunto. A investigação

---

<sup>1</sup> Pedagogo, Professor de Português, Pós-graduando em Atendimento Educacional Especializado - AEE e Educação Inclusiva, mestrando em Letras pela Universidade Federal de Roraima – UFRR. E-mail: [prof.lucenaferreira@gmail.com](mailto:prof.lucenaferreira@gmail.com).

<sup>2</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria- UFSM. Mestre em Educação e Mestre em Patrimônio Cultural ambos pela UFSM. Especialista em Gestão Educacional-UFSM (2007-2008). Graduada em Desenho e Plásticas- Bacharelado pela Universidade Federal de Santa Maria (2006), Graduada em Desenho e Plásticas-Licenciatura pela Universidade Federal de Santa Maria. Professora/pesquisadora do Curso de Artes Visuais/Licenciatura da Universidade Federal de Roraima. E-mail: [leila.baptaglin@ufrr.br](mailto:leila.baptaglin@ufrr.br).

<sup>3</sup> Endereço de contato dos autores (por correio): Universidade Federal de Roraima, Reitoria. Avenida Capitão Ene Garcez - de 1985 ao fim - lado ímpar Aeroporto, CEP: 69310-000 - Boa Vista, RR – Brasil.

colaborou para profissionais que queiram melhorar sua atuação neste setor, atuando com um olhar mais atento para a preservação de recursos naturais esgotáveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hotelaria. Recursos Naturais. Gerenciamento. Água.

### **ABSTRACT**

This study takes a look at the need for procedures that help the hotel sector in order for its employees and guests to better understand the importance of rational water consumption, collaborating for a better use and management of its use. For this, the writing and development of the theme was based on a bibliographical approach, based on legislation, texts, theses, dissertations and books with material already published on this subject aiming to improve the knowledge about the analysis of the reality under observation. Understanding, this problem may favor a better reflection on the subject. The research collaborated with professionals who want to improve their performance in this sector, acting with a closer look at the preservation of exhaustible natural resources.

**KEYWORDS:** Hospitality. Natural resources. Management. Water.

### **RESUMEN**

Este estudio trae una mirada sobre la necesidad de procedimientos que ayuden al sector hotelero en la intención de sus colaboradores y huéspedes comprendan mejor la importancia del consumo racional del agua, colaborando para un mejor aprovechamiento y gestión de su utilización. Para ello, la escritura y desarrollo del tema, se fundamentó en un abordaje bibliográfico, basado en la legislación, en textos, tesis, disertaciones y libros con material ya publicado sobre esta temática para mejorar la ampliación del conocimiento sobre los análisis de la realidad en observación. Comprender esta problemática puede favorecer una mejor reflexión sobre el tema. La investigación colaboró para profesionales que quieran mejorar su actuación en este sector, actuando con una mirada más atento para la preservación de recursos naturales agotables.

**PALABRAS-CLAVE:** Hostelería. Recursos naturales. Gestión. Agua.

Recebido em: 26.03.2018. Aceito em: 20.04.2018.. Publicado em: 23.04.2018.

## Introdução

Nos dias atuais, é cada vez mais necessária uma utilização responsável dos recursos naturais esgotáveis. A importância desse estudo revela-se por meio da crescente discussão sobre a água, e como utilizar e implementar práticas sustentáveis principalmente nos estabelecimentos hoteleiros.

O mundo capitalista atual, com suas demandas cada vez maiores de produção e desenvolvimento tecnológico, não pode ausentar-se da responsabilidade de conceder recursos suficientes ao eficaz desenvolvimento humano das futuras gerações. Isso, necessariamente, evidencia novas posturas, novas tomadas de decisões que sejam fundamentadas em utilização consciente de elementos presentes na natureza, esgotáveis ou não, todos eles são de uso coletivo.

Segundo Braga *et al.*(2005) no decorrer de um longo tempo a poluição era sinônimo de desenvolvimento nas sociedades modernas, sendo que este pensamento foi, no decorrer de diferentes processos históricos, desenvolvimento tecnológico e econômico, se agravando

de tal modo a servir como um cenário de alto grau de degradação do meio ambiente, contaminações da água, do solo e do ar, devido a própria intervenção humana na natureza. Devido a esta situação, houve uma necessidade real de que adotássemos e investíssemos na proteção do meio ambiente, principalmente no contexto que se refere às empresas (sejam elas públicas ou privadas), motivando-as a traçarem novos perfis neste mercado atual que também está a par das novas demandas de desenvolvimento econômico consciente e sustentável, sem comprometimento do meio ambiente.

Deve ser levado em consideração, que a produção mundial de alimentos pode ser influenciada negativamente devido à crise da água. Conforme o diagnóstico do Global Environment Outlook 3, destaca que até 2020 o aumento do uso de água será de 40%, sendo que sua aplicação na agricultura crescerá 17% para fomentar a produção de alimentos. Comprometer meios de irrigação para a atividade agrícola diretamente ligada à produção de

alimentos serviria como pano de fundo para o desabastecimento destes, que são tão necessários para o consumo humano tornando instável a garantia de sua própria existência (UNEP 2002, p.150).

A Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental de São Paulo – ABES/SP (2013), destaca que a preservação do meio ambiente influencia diretamente na preservação do planeta, pois está diretamente ligada a uma demanda global que relaciona-se com o aumento da escassez de água. Devido a esta urgente demanda atual, surge um novo paradigma: quais as possíveis atitudes, necessárias aos Estados e economias mundiais para fomentar um posicionamento integrado de gestões voltadas à preservação da água, isto de maneira contínua, progressiva e sustentável? Muitos ambientalistas entendem que a reutilização da água seria uma oportunidade de dirimir essa realidade. A resposta a esta demanda ainda reside na conscientização coletiva de que não só o desperdício de água pode ser evitado, como ainda pode haver uma preocupação voltada a compor

estratégias para a preservação de mananciais e fontes hídricas, evitando dessa forma um colapso em proporções incalculáveis. Há que se traçar novos posicionamentos (a curto, médio e longo prazo) frente a esta realidade, estabelecendo metas e critérios para gerenciamento e utilização destes recursos os quais sabemos serem esgotáveis evitando o comprometimento das gerações futuras.

Em matéria veiculada por meio do portal do Ministério do Meio Ambiente<sup>4</sup>, no Brasil existe uma enorme quantidade de reserva hídrica de água doce, no entanto, há um desmedido e desregrado consumo deste bem da natureza, sendo impreterível que as autoridades alertem a população de modo geral, acerca da importância de sua economia e consumo consciente. Somente desta forma se evitará o comprometimento do abastecimento de

---

<sup>4</sup> Ministério do Meio Ambiente: "Portal Brasil reúne dicas de como evitar o desperdício de água". Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2015/02/portal-brasil-reune-dicas-para-evitar-o-desperdicio-de-agua>>. Acesso em 14 de abril de 2018.

água no futuro vindouro. O Brasil é um país de incalculável riqueza, em se tratando de biodiversidade, nosso país detém quase 15% de toda água doce do planeta, contando com as bacias dos rios São Francisco e Paraná, bem como ainda cerca de 60% da Bacia Amazônica, tamanha a sua magnitude hidrográfica. Mas como esse elemento tão vital para todos os seres vivos não é inesgotável e a natureza não possui elementos suficientes para suprir as intervenções humanas, têm sido desenvolvidos e implementados, ao longo das últimas décadas, instrumentos reguladores que, por sua inovação, vêm servindo de exemplo para outros países no que diz respeito a preservação de recursos hídricos e seu consumo consciente (BITTENCOURT, 1992).

Segundo Bittencourt (1992), deve-se consumir apenas o necessário, não desperdiçando além de uma quantidade prevista e regular evitando excessos. As sociedades e setores públicos, devem de igual modo, proporcionar essa atitude sustentável desde as decisões e gestões estratégicas utilizadas pela liderança, como por parte de seus colaboradores.

Somente desta forma poderemos construir um mundo mais igualitário que se garanta o uso e administração sustentável da água.

Assim, este estudo objetiva "Apresentar algumas estratégias referentes à conscientização do consumo racional de água no setor hoteleiro". Isso, surge como uma proposta de sensibilizar os setores públicos e empreendimentos empresariais, bem como a sociedade de modo geral, no intuito de fomentar uma melhor utilização da água motivando desta forma uma conscientização referente ao uso de recursos naturais esgotáveis.

Com isso, procuramos apresentar atitudes amplas que reduzam o consumo elevado e o desperdício de recursos hídricos pelos diferentes agrupamentos humanos, reelaborando perfis presentes nas atividades de setores públicos e empreendimentos econômicos comerciais, permitindo que reequilibrem essa relação ecológica sustentável com o propósito de elevar a preservação e manutenção dos ecossistemas de nosso

planeta principalmente no que se refere ao setor hoteleiro.

### **Caminhos metodológicos**

A investigação foi elaborada com base na abordagem qualitativa bibliográfica apresentando e contextualizando estudiosos e cientistas que desenvolveram investigações na ótica presente neste estudo (MINAYO, 2006). Em primeiro momento buscamos uma análise bibliográfica em virtude de possuir visão documental da contextualização do tema. Traçado este momento, procuramos dedicar um olhar mais aprofundado para a legislação e dados identificados na região sudeste do Brasil, mas que em nossa perspectiva estão vinculados diretamente as demais regiões brasileiras. Constitui-se desta forma a necessidade de que se haja um processo de planejamento, necessário a sistematização do tema, lançando-o ao desafio da transformação, ou seja, com a finalidade de efetivar-se a criação do entendimento e compreensão da realidade ponderada (VASCONCELLOS, 2010, p. 92).

Após o primeiro momento bibliográfico na pesquisa, surge a necessidade de interpretarmos os conceitos compreendendo suas abordagens e buscando alternativas para a conscientização do consumo de água, tecendo correspondências do tema com os objetivos anteriormente traçados (VIANNA, 2003. p.86). Para tanto, vislumbra-se que os estudos analíticos de perspectiva qualitativa oferecem maior concretude às argumentações teóricas. Podemos dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Com estes percursos metodológicos houve melhor e mais aprofundada correspondência do tema, possibilitando, neste contexto, a articulação de apontamentos de conscientização do consumo de água para o setor hoteleiro.

### **Demandas atuais da utilização da água**

Devido a uma grande necessidade de garantir às futuras gerações, reservas de fontes naturais, como a exemplo da água, é necessário um novo olhar sobre esse bem presente na natureza, sobre sua utilização e preservação. As reservas de água do planeta são constituídas por 98% de água salgada e apenas 2 % de água doce. Destes 2%, 87%, estão bloqueados nas calotas polares e nas geleiras, e a maior parte do que resta se encontra em subterrâneos, na atmosfera e nos organismos vivos. As reservas de água útil são, portanto, relativamente limitadas e em muitas regiões do mundo se tornaram escassas (DOWBOR, 2005).

A importância da água para a vida de todos no planeta, e a eminente diminuição da água por causa de problemas como: poluição e desperdício foram de fundamental importância para a escolha do tema para mobilizar e sensibilizar a sociedade de modo geral, sobre a utilização mais consciente da água. Sobre o assunto, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu Capítulo VI (Do Meio Ambiente), informa que:

Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-la e preservá-la para presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

A Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal – SEMARH/DF (SEMARH, 2012), destaca que a água é fundamentalmente necessária para o desenvolvimento primordial das economias no mundo, sendo este uma das principais fontes de riqueza no que diz respeito ao crescimento sustentável de uma região que se desenvolve estrutura em valores determinados numa maior qualidade de meio ambiente. Deve ser considerado ainda que com o crescimento populacional mundial em forte expansão, bem como um vertiginoso aumento tecnológico e industrial em diferentes economias mundiais, de igual modo têm surgido de maneira escalonada as ameaças às fontes de recursos naturais esgotáveis como a água.

A SEMARH/DF (2012), ainda esclarece que o mundo tem enfrentado

uma realidade muito adversa para as fontes de água. Mesmo o Brasil, tendo uma das maiores reservas hídricas no planeta, há uma necessária demanda nesse presente momento histórico para que sejam criadas estratégias para a reutilização de água, sendo **esta** uma tarefa inadiável para as economias e aglomerados populacionais. Somente encarando essa realidade de frente e planejando projeções sustentáveis para o futuro, se poderá equilibrar o meio ambiente na relação necessidade humana – sustentabilidade, diminuindo a degradação. Em nível internacional, essa demanda referente a água é tão real que cria conflitos imensos, envolvendo populações inteiras buscando a manutenção deste recurso hídrico. Segundo Petrella (2002), existem vários países em conflito por água no mundo:

No mundo de hoje, existem umas cinquenta guerras locais entre países. Isso não significa que a artilharia e mísseis estejam sendo realmente usados nesse momento em cinquenta lugares diferentes. Significa que, em umas cinquenta partes do mundo, países vizinhos estão em guerra uns contra os outros por razões que incluem a

água (as regiões do rio Jordão e do rio Senegal), ou que os canhões se calaram, mas o conflito continua não resolvido (os países atravessados pelo Tigre e pelo Eufrates), ou ainda que a água é a causa para sérias diferenças políticas e econômicas (exemplos da bacia do Nilo ou do rio Ganges) (PETRELLA, 2002, p.65).

Compreender essa demanda, essa nova necessidade humana de preservação de recursos hídricos, surge como uma oportunidade de melhorar a reflexão sobre como estamos nos relacionando com o meio ambiente, vez que não podemos comprometer o futuro do planeta ou ainda a manutenção da vida neste ambiente, inviabilizando os mais diversos ecossistemas na desarmonias presentes nestas circunstâncias.

### **Gestão do uso da água**

Com o aumento das populações mundiais, surgem também enormes consequências presentes na necessidade de abastecimento de água e provisão de recursos naturais para essa nova demanda global. Conforme Tundisi e Matsumura-Tundisi (2008), identificam, a necessidade de uma abordagem sistêmica, integrada e

preditiva na gestão das águas com uma descentralização para as bacias hidrográficas, podem implicar em um gerenciamento mais saudável destes recursos. Em virtude dessa realidade, surge uma grande necessidade atual de que se crie uma proposta de instrumento de gestão eficaz se posicionando a um enfrentamento do problema de escassez de água, estresse de água e deterioração de sua qualidade.

Segundo Souza (2009) é real a importância da discussão deste tema:

A questão água deve ser tema elevado a uma questão de Segurança Nacional e, dessa forma, deve ser vista e tratada. A água é um direito humano fundamental, porém devemos deixar claro que os nossos recursos hídricos são um bem de uso comum do povo, de natureza jurídica difusa, conforme artigo 225 da Constituição Federal; dessa forma é um bem pertencente ao povo brasileiro e sua utilização se dará em favor do povo e de sua dignidade, sempre em respeito à soberania nacional (SOUZA, 2009, p. 152).

Relacionando aquilo que descreveu Souza (2009) com seu aspecto legal, vê-se que é indispensável à vida e ao meio

ambiente, que a água tenha o status de bem protegido juridicamente. O direito à água está expresso na Constituição Federal (BRASIL, 1988), no Código Civil brasileiro (BRASIL, 2002). Em 1997, o Brasil foi pioneiro na América Latina e no Caribe ao sancionar a Lei de Gestão dos Recursos Hídricos (Lei n. 9.433/1997), considerado uma das mais completas do mundo (BITTENCOURT, 1992).

Conforme Bittencourt (1992), o uso predominantemente indiscriminado da água, a torna vulnerável as mudanças climáticas, a exemplo do último verão quando houve escassez em boa parte do território nacional, por isso, a criação dessa lei foi um passo importantíssimo para dar rigor ao controle e consumo desses tão preciosos recursos esgotáveis. Em sua análise, o desperdício mais grave não vem do cidadão, mas das companhias distribuidoras.

Bittencourt (1992) esclarece que:

O brasileiro não desperdiça água; o país, sim. Temos 48% de desperdício por falta de boas práticas dos órgãos oficiais. As empresas de saneamento não investem em obras de

infraestrutura para conter os vazamentos, o somatório dessas perdas é praticamente a metade do que se produz (BITTENCOURT, 1992).

Segundo informações da Agência Nacional de Águas – ANA, o conceito de segurança hídrica é abrangente. Envolve assegurar o acesso sustentável à água de qualidade em quantidades adequadas para a manutenção dos meios de vida, do bem-estar humano, e do desenvolvimento socioeconômico, a garantia de proteção contra poluição hídrica e desastres à água e a preservação dos ecossistemas (BITTENCOURT, 1992).

Igualmente, a autora (BITTENCOURT, 1992) ainda pontua que essa autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, refere-se a reduzir riscos associados a situações críticas como a que foi vivenciada em alguns locais do território nacional. Uma das diretrizes do Plano é que as obras tenham natureza estruturante e abrangência interestadual ou relevância regional e garantam resultados duradouros em termos de segurança hídrica. As intervenções também deverão ter sustentabilidade

hídrica e operacional. O Plano Nacional de Segurança Hídrica – PNSH, vai analisar os usos setoriais da água sob a ótica dos conflitos pelo recurso – existentes e potenciais – e dos impactos na utilização da água em termos de quantidade e qualidade.

Sob o mesmo ponto de vista, Matsumura-Tundisi (2008) orienta que ao passo que essas mudanças vão surgindo e sendo implementadas devemos discutir, na intenção de evitar esses problemas, uma gestão de governança da água que é um movimento de descentralizar atitudes conscientes e sustentáveis estratégias de uso de bacias hidrográficas. Carli *et al.* (2013) reconhece que devido a estas demandas há uma grande necessidade de novas gestões racionais de utilização da água, assumindo posicionamentos e atitudes de diferentes setores, visando sempre preservação da oferta deste bem da natureza, pois mesmo com a diminuição do consumo, deve haver uma política que garanta a preservação de mananciais, fontes hídricas, culminando com atitudes integradas de populações, setores públicos e industriais, embasados

em aparato legal devido e estimulando a reutilização da água por meio de seu tratamento. Sobre o assunto, conforme expressa a empresa Tera Ambiental (2014), em seus estudos esta afirma que a água reutilizada surge como uma ferramenta muito importante para a preservação de recursos hídricos, servindo e podendo ser aplicada em diversas finalidades do uso humano, como limpeza de ambientes e pisos, irrigação de plantas, utilização em aparelhos sanitários, etc.

Somando essas atitudes, podemos vislumbrar melhores gestões participativas e efetivas de preservação da água, aumentando a expectativa de que no futuro, haja uma maior equivalência entre a necessidade humana pelo consumo de água e sua disponibilidade, afastando a chance de um esgotamento deste patrimônio da natureza em usufruto global e coletivo.

### **Estratégias possíveis para gerenciamento do uso da água no setor hoteleiro**

Visando superar essa realidade, debates, seminários, e muitos programas

nacionais têm levado à discussão na sociedade civil e ao público em geral sobre a demanda mundial de gestão consciente da água. Entre estas iniciativas, pode ser citado o "Seminário Billings 2002" que levou em consideração uma maior reflexão e posicionamentos voltados a recuperação e preservação da bacia hidrográfica presente na cidade de São Paulo. Essa necessidade de repensar a utilização da água é muito importante, isso envolve novas perspectivas, inclusive no setor hoteleiro. As estruturas hoteleiras são grandes consumidoras de água (GOVERNO DE SÃO PAULO, 2002).

Calcula-se que, numa operação por um período de dez horas por dia, um hotel, com cem apartamentos e com uma ocupação total, considerando dois hóspedes por apartamento, haja um consumo médio de água por dia, de 15 mil litros. Para o consumo médio de água em hotéis, encontram-se cálculos que apontam um total de 120 litros (excluindo cozinha e lavanderia) por hóspede/dia, e comparando com o consumo médio paulistano, que é de 200 litros/dia, é uma relação considerável quanto ao consumo

excessivo de água (GOVERNO DE SÃO PAULO, 2002).

Na intenção de combater o desperdício de água e promover novas estratégias voltadas à utilização consciente da água, o setor hoteleiro pode de maneira muito eficaz agir positivamente com uma rede de tarefas que priorizem a reutilização deste recurso natural. O uso de água nesses empreendimentos pode ser pautado com base em tecnologias disponíveis na atualidade gerando economia no consumo não só visando a diminuição de investimentos, mas também sustentabilidade na administração deste bem da natureza. Sob a égide deste posicionamento, a reutilização da água envolve,

[...] uma estratégia bem definida que abarque equipes de funcionários até mesmo, hóspedes, como a exemplo de estabelecimentos que reutilizam a água para vários contextos de limpeza e conservação das dependências dos hotéis ou ainda para a lavanderia (ALMEIDA; SUGIYAMA, 2008, p. 07).

Do mesmo modo, a reutilização da água poderia ser aplicada ainda na limpeza de unidades habitacionais o que geraria menor consumo de água (ALMEIDA; SUGIYAMA, 2008). Surge dessa forma um conceito definido como,

[...] governança econômica global", onde o recurso natural utilizado deve necessariamente envolver aspectos de consciente utilização e gerenciamento. Esta atitude visa evitar o desequilíbrio entre a demanda por água, por exemplo, e a sua disponibilidade na natureza, harmonizando a necessidade de produtividade, sem que haja sacrifícios e sofrimento para às gerações futuras (ALMEIDA; SUGIYAMA, 2008, p. 08).

O "planejamento" é uma das ferramentas essenciais para a gestão em longo prazo. Por meio de planejar, podem-se equilibrar o consumo e utilização da água de forma a permitir a continuidade da própria atividade turística ou de lazer. As várias ações, de âmbito público e privado, desenvolvidas no campo do planejamento turístico sustentável, permitem a preservação do atrativo turístico e de todos os componentes de seu entorno, abrangendo

tanto variáveis culturais como naturais (ALMEIDA; SUGIYAMA, 2008).

Esse planejamento deve ter suas bases a partir do Estado, o que permite melhor viabilização para os planejamentos setoriais, como, por exemplo, o do setor turístico e de lazer, visto que não há como

ascender a um planejamento eficaz sem que haja uma “sinergia sistêmica” (ALMEIDA; SUGIYAMA, 2008).

Com efeito, sugerimos algumas estratégias, visando diminuir o desperdício de água em seguimentos hoteleiros:

Quadro 1. Estratégias para diminuir o desperdício de água.

<b>Proposta</b>	<b>Justificativa</b>	<b>Benefícios</b>
1. Usar a água da filtragem das piscinas, com a finalidade de reuso.	Reutilizar essa água que seria descartada após filtragem da piscina para limpeza de banheiros e calçadas, irrigação de plantas, esta última finalidade dependendo da quantidade de cloro utilizada na água.	Influencia diretamente na quantidade de investimentos para irrigação de plantas com água potável e utilização desta na limpeza dos banheiros ou calçadas.
2. Modificar equipamentos com finalidade de limpeza de piscinas por modelos mais eficientes e com melhor padrão de tecnologia.	Melhorar o padrão de eficiência do tratamento de água, bem como ainda, proporcionar uma redução considerável de vazamentos em equipamentos com avarias devido ao próprio tempo de seu uso.	A redução de vazamentos com utilização de equipamentos mais atuais e com alto padrão de tecnologia, evita desperdício de água e diminuição de consumo, reduzindo os investimentos no fornecimento de água.
3. Instalação de coberturas em piscinas sempre que estas não estiverem sendo usadas.	Diminuir a perda do volume de água por motivo de evaporação ou ainda que se deposite sujeira no interior da piscina a ponto de ser necessário a troca da água desta.	Evitar a necessidade de reposição da água da piscina em parte ou em sua totalidade, diminuindo o consumo excessivo, consequentemente, reduzindo os investimentos no fornecimento de água.
4. Realizar troca de toda a tubulação interna do hotel.	O desgaste da tubulação no decorrer do tempo, pode acarretar vazamentos em conexões ou rachaduras ou ainda devido ao	Evitar o desperdício de água, diminuindo o consumo excessivo, consequentemente, reduzindo os investimentos no

	rompimento da tubulação.	fornecimento de água.
5. Instalar um sistema de captação e acondicionamento de água da chuva com o objetivo de irrigar plantas, lavar calçadas ou ser utilizada na limpeza de banheiros	Captar e acondicionar água da chuva, instalando um sistema integrado de irrigação por gotejamento, onde a água é conduzida por meio de tubos de polietileno sob pressão, de modo a limitar o alcance da água apenas à raiz da planta, tendo, desta forma, aproveitamento de 95% do consumo. Por meio dessa metodologia, o desperdício de água por causa da evaporação ou por motivo do uso excessivo é praticamente zero.	Influencia diretamente na quantidade de investimentos para irrigação de plantas com água potável e utilização desta na limpeza dos banheiros ou calçadas.

Fonte: Elaboração dos autores (2018).

A conservação e o uso racional da água poderia viabilizar um meio importante para a preservação do patrimônio líquido coletivo, pois a defesa deste bem natural é o que vai garantir a preservação de todo o ecossistema mundial. Ainda ladeada a esta constatação, está posta a realidade de que economias inteiras dependem de recursos hídricos disponíveis para se subsistirem, pois, a sua escassez ou inexistência poderá gerar o desaparecimento de sociedades e ecossistemas inteiros. Em vista destes fatores, além de colocar em prática programas ambientais

percebemos a necessidade da criação de mecanismos legais que regulamentassem o cumprimento desse novo hábito de conservação hídrica, presente na Lei 17.693/2015 (Programas Ambientais), que necessita evidentemente de uma importante fiscalização para verificação que suas ordenanças estão sendo executadas dentro do determinado pelo dispositivo legal (FLEURY; FLEURY 2001). Inegavelmente, verificamos que não só deve haver uma reflexão sobre a realidade de preservação de recursos hídricos, uma nova consciência sobre este tema. Devemos pautar nossos esforços em uma

prática que condizente com essa necessidade. Sociedades civis, entidades, organismos e entes públicos, institutos e de formação educacional, instituições de formação superior, órgãos fiscalizadores, enfim, todos devem priorizar a preservação dos recursos naturais esgotáveis, somando esforços necessários neste sentido. Este estudo problematiza, mesmo que de forma bastante inicial, o debate consciente, não só servindo como contribuição teórica e acadêmica, mas somando incentivo para outros estudos, novos posicionamentos de respeito sustentável e ecológico para com a natureza apresentando um olhar atento para o setor hoteleiro.

### **Considerações**

Algo deve ser feito com a finalidade de identificar problemas e ainda possíveis soluções que ajudem a minimizar o impacto de muitos anos de utilização inconsequente, excessiva e sem critério da água. As sociedades, empresas privadas e os mais diferentes setores públicos, devem favorecer um profundo envolvimento referentes à uma

preocupação mais ampla e significativa com o consumo sustentável da água, visando garantir às gerações futuras, uma boa reserva de água, para produção de alimento e para as tarefas humanas comuns. Diferentes ecossistemas dependem dessa preservação, deste novo olhar, mais cuidadoso, mais racional.

Fica evidente essa perspectiva sustentável referente às novas demandas mundiais de conservação e preservação dos recursos hídricos já em forte escassez neste atual momento histórico, altamente tecnológico e industrializado. Autores, organizações e legislações nacionais como os apontados neste estudo destacam a importância de uma utilização consciente e que evite o desperdício da água adentrando na especificidade/particularidade do setor hoteleiro.

Neste sentido, apontamos, com base nos teóricos pesquisados, algumas estratégias para o consumo racional de água no setor hoteleiro motivando dessa forma uma personificação de atitudes nestes estabelecimentos que evitem o uso abusivo da água de modo a desperdiçá-la

sem necessidade. Destacamos ainda, que não cabe só mudar posicionamentos e impulsionar novas práticas, há que se considerar também a urgente necessidade de fiscalização bem como responsabilização jurídica daqueles que ameaçarem diretamente a preservação e conservação. Este estudo expressa e esclarece que é necessário compreender e levar esse tema (tão urgente) ao debate, para podermos fomentar atitudes mais conscientes neste cenário que tem por interesse a manutenção e utilização consciente da água.

### Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL – ABES/SP. **Falta de normas técnicas para reuso de água ainda é um problema no país, São Paulo**, (Abril/2013). Disponível em: <http://www.abessp.org.br/noticias/19-noticias-abes/4203-falta-de-normas-tecnicas-para-reuso-de-agua-ainda-e-um-problema-nopais>; Acesso em: 14 de abril de 2018.

ALMEIDA, F. E. de; SUGIYAMA, M. de S. G. Uso e Reuso da Água: uma Questão Relacionada com a Hotelaria e o

Entretenimento na Cidade de São Paulo. **INTERCOM**. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Natal – RN, 2008.

BITTENCOURT, A. **Fazendo Água**. Departamento Nacional. Gerência de Marketing e Comunicação. n. 1. Rio de Janeiro: SENAC, 1992.

BRAGA, B. et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318p.

CARLI, L. N. et al. Racionalização do Uso da Água em uma Instituição de Ensino Superior Estudo de Caso da Universidade de Caxias do Sul. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade** GeAS, São Paulo, volume 02, n. 01, página 143 165, 2013.

DOWBOR, L.; TAGNIN, A. R. **Administrando a água como se fosse importante**: gestão ambiental e sustentabilidade. São Paulo: SENAC - São Paulo, 2005.

FLEURY, Maria Thereza Leme; FLEURY, Afonso. **Construindo o conceito de competência**. RAC, edição especial 2001, p.p. 183-196.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (CETESB)**, 2010. Disponível em: <http://www.sabesp.com.br/>. Acesso em: 03 abril. 2018.

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do Conhecimento. Pesquisa Qualitativa em Saúde.** 9. ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

PETRELLA, Riccardo. **O Manifesto da Água Argumentos para um Contrato Mundial.** Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO FEDERAL – SEMARH/DF. **Programa de águas de usos diversos, Distrito Federal (DF),** (2012). Disponível em: <http://www.semarh.df.gov.br/qualiar/Pdf/REVISTAREUSO-AGUAS.pdf>; Acesso em: 14 de abril de 2018.

SOUZA, Luciana Cordeiro. **Águas Subterrâneas e a Legislação brasileira.** Curitiba: Editora Juruá, 2009.

TRATAMENTO DE EFLUENTES E RECICLAGEM - TERA **Reuso de água: solução viável para o reaproveitamento do recurso nas empresas,** São Paulo, (Abril/2014). Disponível em: <http://www.teraambiental.com.br/blog-da-tera-ambiental/reuso-de-agua-solucao-viavel-para-o-reaproveitamentodo-recurso-nas-empresas>; Acesso em: 14 de abril de 2017.

TUNDISI, J. G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. **Limnologia.** São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 631p.

TUNDISI, J. G. **Água no século XXI: enfrentando a escassez.** São Carlos: Rima, IIE, 2003.

UNEP, Global environment Outlook 3: **Past, Present and Future Perspectives.** London: Earthscan, 2002.

VASCONCELLOS, C. S. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político pedagógico.** São Paulo: Libertad Editora, 2010.

VIANNA, Ilca Oliveira de Almeida. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: EPU, 2003.