

## Marketing de lugares: os recifes artificiais multifuncionais como proposta de atração turística

Marketing places: multipurpose artificial reefs as tourist attraction proposal

Marketing de lugares: los arrecifes artificiales de multipropósito como propuesta de atracción turística

Marco Antonio Moraes Ocke<sup>1</sup>  
Ana Akemi Ikeda<sup>2</sup>

**Resumo:** O marketing de localidade enfoca a utilização das atividades de marketing como forma de alavancar o desenvolvimento socioeconômico de cidades, estados e países e, neste contexto, as atrações de uma determinada localidade são essenciais para o incremento turístico da região. A partir da revisão de literatura dos conceitos e tipologias das atrações, este artigo tem o objetivo de sugerir a convergência dos conceitos de atração natural e atração artificial aplicada aos recifes artificiais multifuncionais e descrever sua natureza híbrida de recuperação de áreas degradadas pela erosão costeira, aumento da biodiversidade marinha e a capacidade de melhoraria na qualidade de ondas para a prática do surfe, resultando em incremento do fluxo turístico para a localidade. A pesquisa utiliza o método de estudo de casos de regiões que investiram na implantação dos recifes artificiais multifuncionais para diferentes propósitos e os resultados apontam para uma dinâmica de possibilidades de implantação destas estruturas no que tange a melhoria de áreas costeiras gerando impacto positivo sobre o turismo e desenvolvimento socioeconômico dessas regiões. Neste contexto, este artigo considera a possibilidade de implantação dos recifes artificiais multifuncionais na costa brasileira como proposta de atrair visitantes e promover benefícios à localidade receptora.

**Palavras-chave:** Marketing de Localidade; Turismo; Atrações; Recifes Artificiais Multifuncionais.

**Abstract:** *Marketing places focuses on the use of marketing activities as a way to leverage the socioeconomic development of cities, states and countries and in this context, the attractions of a given locality are essential to the growth of tourism in the region. From the literature review of concepts and types of attractions, this paper aims to suggest the convergence of the concepts of natural attraction and artificial attraction applied to artificial multipurpose artificial reefs and describe its hybrid nature to recover degraded areas by coastal erosion, increased marine biodiversity and the ability to improve the quality of*

<sup>1</sup> Doutorando em Marketing pela FEA-USP. Professor Adjunto dos Cursos de Graduação em Turismo e Pós-Graduação em Marketing da Universidade Anhanguera. E-mail:ocke@usp.br

<sup>2</sup> Professora Titular do Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, FEA-USP. E-mail:anaikeda@usp.br

waves for surfing, resulting in an increase of tourist flow of the region. Through the observation of cases in countries that have invested in the implementation of multipurpose artificial reefs it has been found positive results regarding tourism development and socioeconomic in these regions and thus, this paper considers the possibility of deployment of multipurpose artificial reefs along the Brazilian coast as a proposal to attract visitors and promote benefits to the receiving place.

**KeyWords:** Marketing Places; Tourism; Attractions; Multipurpose Artificial Reefs.

**Resumen:** Marketing de lugares se centra en el uso de las actividades de marketing como una forma de apalancar el desarrollo socioeconómico de las ciudades, estados y países, y en este contexto, los atractivos de una localidad dada es esencial para el crecimiento del turismo en la región. De la revisión bibliográfica de los conceptos y tipos de atracciones, este trabajo tiene como objetivo sugerir la convergencia de los conceptos de atracción natural y la atracción artificial aplicada a los arrecifes artificiales de multipropósito y describa su carácter híbrido de la recuperación de áreas degradadas por la erosión costera, el aumento de la biodiversidad marina y la capacidad de mejorar la calidad de las olas para el surf, lo que resulta en un aumento del flujo turístico de la región. A través de la observación de casos en países que han invertido en la ejecución de arrecifes artificiales de multipropósito se ha encontrado resultado positivo sobre el desarrollo turístico y socioeconómico de estas regiones y, por tanto, este trabajo considera la posibilidad de despliegue de arrecifes artificiales de multipropósito a lo largo de la costa brasileña como una propuesta para atraer visitantes y promover los beneficios en el lugar de recepción.

**Palavras chave:** Marketing de Lugares; el turismo; atracciones; arrecifes artificiales de multipropósito.

## 1 INTRODUÇÃO

As atividades de marketing não se restringem às ações corporativas e podem ser aplicadas com foco no desenvolvimento econômico de lugares através de um conjunto abrangente de estratégias para atrair novos negócios, manter os já existentes, montar redes em outros países, melhorar a qualidade de vida das comunidades locais, gerar turismo e captar investimento estrangeiro. Kotler, (1994) enfatiza que as atividades de marketing analisadas sob este prisma propõem que determinadas regiões adotem as mesmas ferramentas de planejamento estratégico de produtos e marcas, com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico de determinada localidade, sua imagem junto aos diversos públicos e o bem estar de seus cidadãos.

A partir da década de 80 as localidades transformaram suas campanhas econômicas e de administração pública em estratégias de marketing sofisticadas, tendo como meta criar mercados competitivos, atingir compradores específicos e fazer com que os recursos da comunidade respondam às necessidades e aos desejos dos públicos interessados (ANHOLT, 2002). Neste sentido, Gertner e Kotler (2002) esclarecem que quando se começa a desenvolver o marketing de lugares, é preciso fazer escolhas importantes no que diz respeito aos públicos que se deseja atrair e estas escolhas se baseiam em atividades de marketing com foco em imagem, infraestrutura, pessoas e atrações. Para pertinência deste trabalho, as atrações são examinadas como elemento gerador de oportunidades para a comunidade local com foco no público formado por visitantes domésticos e internacionais a lazer.

O objetivo deste artigo é discorrer sobre o recife artificial multifuncional (RAM), estrutura sólida precisamente alocada em ambiente marinho visando à recuperação de áreas degradadas na zona costeira como forma de combater a erosão da faixa litorânea, aumento da biodiversidade de organismos marinhos, criação de melhores condições de ondas para prática do surfe e geração de benefícios econômicos através do aumento do turismo. Ainda, com base na análise do recife artificial multifuncional e suas características, o artigo tem o objetivo de discutir os conceitos relacionados às atrações, buscando convergir as características das atrações naturais com as especificidades das atrações artificiais no intuito de sugerir uma forma híbrida de atração, capaz de interferir diretamente no desempenho de um recurso natural. Tal convergência é capaz de potencializar a experiência de consumo proporcionada por uma atração natural, ocasionando o surgimento de uma atração natural ampliada.

Para atingir o objetivo proposto, este artigo está organizado de forma a apresentar uma revisão de literatura sobre as localidades enquanto destinos turísticos e o papel das atrações na contribuição da captação turística dos destinos. Para elucidar o leitor sobre as nuances das atrações, são revistas as definições e tipologias das atrações naturais e artificiais a fim de demonstrar a possibilidade de convergência entre as tipologias desenvolvidas até o momento. Em seguida, a descrição dos recifes artificiais multifuncionais é apresentada em conjunto com casos de países que investiam na implantação deste tipo de estrutura como forma de desenvolvimento socioeconômico de suas regiões e áreas de influência bem como os resultados obtidos. A partir da observação dos experimentos realizados, o artigo propõe ainda a discussão sobre implantação deste tipo de atração em determinadas regiões da costa brasileira como forma de captação de visitantes, turistas e ampliação de superestrutura associada a esta atração.

## 2 ATRAÇÕES E O MERCADO DE TURISMO

No que tange o fenômeno turístico, a localidade receptora, através de uma estrutura conveniente gera o encontro da demanda com a oferta e para Leiper (1990), porém, em vários aspectos, é o elemento mais importante do fenômeno, já que as localidades e suas redes de imagem, infraestrutura, pessoas e atrações motivam a visita e, portanto, corroboram como todo o sistema turístico captando investimento, desenvolvimento social e econômico para a localidade. Nesta linha de raciocínio, Cooper (1997), utiliza o conceito de destino turístico para descrever o lugar de forma amálgama, composto pela combinação entre as atrações oferecidas, as amenidades de hospitalidade, entretenimento e serviços, os acessos viários e os serviços auxiliares de organizações locais. Esta representação dos elementos que compõem o produto da destinação pode ser também analisada pela relação entre infraestrutura e superestrutura (INSKEEP, 1991)

Infraestrutura é descrita como a representação de todas as formas de construção acima ou abaixo do solo necessárias para uma área habitada sendo essencial para uma localidade (COOPER et al., 1993). É reconhecida e tratada como investimento público e se materializa principalmente

na forma de transporte, serviços de utilidade pública e outros serviços básicos. Ainda, a infraestrutura é normalmente compartilhada por residentes e visitantes, e, neste sentido, a sazonalidade é um entrave para o desenvolvimento da rede de infraestrutura, uma vez que seu planejamento é feito para atender a uma porcentagem de capacidade de carga da região (Health; Wall, 1992). Por outro lado, a superestrutura é normalmente uma atividade do setor privado, uma vez que é o elemento gerador de lucro de uma destinação (Kotler, 1994). Estão incluídas neste perfil as organizações de hospitalidade, redes de varejo e demais serviços. Ainda que o setor público se responsabilize por fornecer infraestrutura como um pré-requisito para o desenvolvimento da superestrutura pelo setor privado, em muitos casos combinações de recursos privados e públicos são utilizados para potencializar o desenvolvimento das localidades (Alastair, 2012).

Sem a existência das atrações não haveria a necessidade de implantação de uma rede de serviços paralelos e até mesmo a atividade turística como um todo não existiria. Enquanto as atrações são geralmente unidades delimitadas geograficamente com base em características individuais, as localidades que as recebem são áreas maiores que incluem um número de atrações que se complementam aos serviços de infraestrutura e superestrutura (Health; Wall, 1992). Desta forma, existe um elo entre as atrações e os serviços de suporte sendo que em alguns casos é o surgimento da atração que determina a necessidade de uma cadeia de serviços e estimula o desenvolvimento do lugar. Uma vez que a localidade passa a crescer, outras atrações podem continuar surgindo e, em muitos casos, os serviços de hospitalidade, incluindo alojamento, alimentação e transporte podem se transformar nas próprias atrações de determinada localidade.

As atrações são indiscutivelmente um dos componentes mais importantes do sistema turístico e podem ser os principais fatores motivacionais para as viagens constituindo o núcleo do produto turístico (Swarbrooke, 1995). Corroborando com este enfoque, Leiper (1990) afirma que os viajantes se deslocam da região de origem até o destino turístico, porque ali é onde encontram os atrativos que desejam conhecer. Normalmente, a demanda de muitos elementos da experiência de consumo do turismo deriva-se do desejo dos viajantes de conhecer determinadas atrações no destino escolhido, portanto, nesses casos, os serviços de hospitalidade se interrelacionam com a atração e a falta deles dificultará ou impossibilitará o desenvolvimento da experiência turística (Gunn, 1993).

É possível depreender dos achados bibliográficos que as atrações são um componente integral do produto turístico. Pode ser observado que certas atrações são, em si, tão atrativas, que oferecem uma motivação única para uma visita. Entretanto, para que a maioria das atrações sobreviva e floresça, outros elementos do produto turístico devem ser oferecidos em uma destinação em nível complementar para dar suporte à atração e oferecer ao turista as necessárias superestrutura e infraestrutura de apoio.

Swarbrooke (1995) enfatiza que o surgimento das atrações não são exclusivamente ações desenvolvidas em prol da atividade turística, mas um elemento regional visando o bem estar da

comunidade que recebe a atração em sua localidade. Isto ocorre na medida em que a área de influência do atrativo abrange residentes locais e visitantes de lugares próximos. Sob esta ótica, é possível compreender o planejamento de localidades para a implantação de atrações para benefício local através de recursos de lazer e entretenimento para a população residente, bem como para a captação de visitantes que permanecem na região por diferentes períodos de tempo fomentando a economia de serviços regionais.

Para Middleton (1988) as localidades enquanto destinos turísticos incluem uma série de diferentes grupos de interesse formados por residentes, turistas, o setor público e o sistema de turismo como um todo. Assim, é necessário atender as necessidades de todos eles no longo prazo e isto pode ser alcançado através de uma abordagem de planejamento estratégico que equilibre uma orientação de marketing que enfoque o turista com uma orientação de planejamento que enfoque as necessidades da população local.

Os estudos apresentados na literatura apontam as definições e tipologias das atrações com foco na abordagem do desenvolvimento turístico, entretanto, as atrações são dotadas de certa complexidade de definição e poucas são as obras dedicadas ao estudo deste fenômeno, principalmente sua relação com o desenvolvimento socioeconômico das localidades. Não há definição única que seja geralmente aceita de forma relevante e que seja crível a todos os tipos de atração, muito embora exista grande parcela de contribuição na literatura que deve ser revista para a propriedade deste trabalho, assim como para a adequada inserção conceitual dos recifes artificiais multifuncionais dentro deste escopo.

### **3 DEFINIÇÕES E TIPOLOGIAS DAS ATRAÇÕES**

Middleton (1988) definiu as atrações como um recurso permanente que pode ser controlado e gerenciado com o propósito de gerar entretenimento, aproveitamento, encantamento e educação do público visitante. Neste contexto, Walsh-Heron e Stevens (1990) estabeleceram alguns critérios conceituais das atrações com foco nas seguintes características: designadas a atrair visitantes locais e turistas; capazes de proporcionar diversão e experiências prazerosas para o lazer dos usuários; gerenciadas apropriadamente para levar satisfação ao consumidor; acompanhada de uma rede de serviços complementares para atender as necessidades e interesses dos visitantes; podem ou não ter sua utilização precificada.

Em virtude das similaridades entre as possíveis definições e tipologias presentes na literatura, vale revisar outros aspectos relevantes ao viés conceitual das atrações, como a proposta trazida por Gunn (1988) e enfatizada por Inskip (1991) de separar as atrações entre aquelas que demandam longas jornadas para serem consumidas resultando em estadas temporárias dos visitantes na localidade e as atrações de fácil acesso sem necessidade de permanência na localidade. Neste cenário, Clawson e Knetsch (1966) adotam um enfoque espacial que distingue os atrativos segundo sua proximidade aos mercados, seu nível de singularidade e

sua intensidade de uso, independentemente dos recursos que existam na região.

Inskeep (1991) defendeu uma tipologia tripartida de atrações segmentadas naquelas baseadas em recursos naturais, nas resultantes de fenômenos culturais e naquelas criadas artificialmente. Swarbrooke (1995) atenta que embora não haja uma definição clara, é possível abordar aspectos relacionados à tipologia das atrações, mas mesmo assim, a distinção entre elas faz parte de uma linha tênue, assim, são desenhadas as quatro principais tipologias: (1) as atrações naturais tendo como representante as praias, cachoeiras, fauna e flora, entre outros; (2) atrações criadas pelo homem, mas não planejadas com a intenção de atrair visitantes, tais como as catedrais, monumentos e prédios históricos; (3) atrações criadas pelo homem com a intenção de atrair visitantes, como por exemplo, os parques temáticos, museus, cassinos e demais atrativos com esta roupagem; (4) eventos especiais como festivais, encontros, feiras, exposições e competições.

Importante ainda é a distinção que se estabelece entre as atrações e os recursos que a elas dão origem. Neste sentido, Gunn (1993) aponta que os recursos naturais e culturais são o fundamento para o posterior desenvolvimento de determinada atração. Assim, podem ser oferecidas regiões litorâneas, áreas montanhosas, patrimônio histórico e cultural de um país, porém, a não ser que tais elementos estejam situados em localidades acessíveis e válidas para a exploração turística, não podem ser considerados realmente atrativos turísticos. Piperloglou (1967) afirma que o desenvolvimento turístico é um problema de encaixar os recursos naturais ou históricos de um lugar com a demanda e preferências dos turistas atuais ou potenciais e, desta forma, os recursos em sua forma original são apenas a matéria-prima de futuras atrações.

Boniface e Cooper (1987) abordam uma distinção entre atrativos reproduzíveis e não reproduzíveis, sendo os primeiros caracterizados por criação humana e carentes de significados culturais ou históricos e que podem ser reproduzidos em qualquer lugar e os últimos como atrativos que incluem elementos naturais ou culturais que de nenhuma maneira podem ser reproduzidos em outros lugares. Ainda, as atrações artificiais baseadas no legado histórico-cultural não podem ser reproduzidas sem que haja gastos consideráveis e alterações em sua autenticidade, diferentemente das atrações projetadas especificamente para entretenimento que podem ser replicadas.

Cooper (1993) esclarece que para maior conveniência analítica, é importante a adoção de uma classificação direta de divisão das atrações entre as baseadas em recursos naturais e as resultantes de produtos artificiais. Entretanto, a divisão entre atrações naturais e atrações artificiais não é muito clara uma vez que muitas atrações naturais requerem investimentos consideráveis de infraestrutura e gerenciamento para serem utilizadas para fins recreacionais e turísticos.

No caso das atrações naturais, tradicionalmente, os recursos baseados em água, sejam litorais ou lagos têm sido os mais importantes recursos turísticos e ainda o são, porém, com o aumento na periodicidade de férias que as pessoas desfrutam, o campo e as paisagens pitorescas

têm obtido crescimento de experiência de sua utilização (Cooper et al., 1993). Ainda, vale lembrar que as amenidades naturais não estão limitadas à paisagem, mas incluem também o clima, vegetação e a vida selvagem. Os recursos naturais, geralmente, são uma oferta fixa e somente são capazes de fornecer uma quantidade limitada de serviços em um dado período de tempo.

Sobre as considerações acerca das atrações artificiais, é importante mencionar que além das edificações deixadas pelo legado histórico e cultural, há inúmeras atrações produzidas, cujo principal objetivo é o entretenimento. Estas atrações são orientadas ao usuário e são capazes de atender grande demanda de visitantes diariamente (Kotler, 1995). Tais atrações incluem parques temáticos e de lazer, locais esportivos, teatros, cinemas, museus, centros de compra e eventos. Estes últimos podem ser atividades complementares utilizadas para promover a imagem de uma destinação, um fator que está por trás da grande concorrência por megaeventos esportivos e de entretenimento (Kotler et al., 2005).

As atrações permanecem sendo o ponto focal para um novo gerenciamento de visitantes e técnicas de controle destinadas a diminuir a pressão de grandes quantidades de turistas e garantir que os recursos naturais estejam protegidos e sustentados. Cooper (1993) aponta que como área de investigação e estudos, as atrações estão se tornando cada vez mais importantes. Sua contribuição para o produto turístico geral tem sido reconhecida e, conforme inovações tecnológicas são aplicadas nesse domínio, o perfil de muitas atrações tem melhorado significativamente. Cada vez mais a intervenção artificial proposta pelo homem tem sido utilizada para ampliar a experiência de consumo das atrações naturais, causando uma fusão conceitual entre atrações naturais e artificiais.

#### **4 RECIFES ARTIFICIAIS MULTIFUNCIONAIS (RAM)**

No contexto proposto pela revisão de literatura das atrações, surge a necessidade de reconhecer o papel dos avanços na engenharia oceanográfica no estudo, pesquisa, desenvolvimento e implementação dos recifes artificiais multifuncionais em regiões litorâneas de diversos países.

Uma definição generalista o descreve o recife artificial como estruturas colocadas pelo homem no fundo marinho, ou em contato parcial com este, com o intuito de recuperar e aumentar a diversidade da pesca e do turismo (Ditton; Graefe, 1978); (Mcintosh, 1981); (Risk, 1981). Esta atividade baseia-se em afundar estruturas sólidas em ambiente marinho para criação de recifes artificiais visando à recuperação de áreas degradadas na zona costeira como forma de combater a erosão da faixa litorânea. Entretanto, os recifes artificiais multifuncionais (RAM) representam um novo conceito de engenharia costeira que tem o objetivo de propiciar múltiplos usos e beneficiar um maior número de usuários potenciais.

O conceito de RAM foi desenvolvido pelo neozelandês Kerry Black, fundador e diretor da companhia Amalgamates Solutions and Research Limited (ASR Ltd) que comercializa os projetos

mundialmente. Segundo os criadores dos recifes multifuncionais artificiais, os potenciais benefícios gerados pelos RAM são melhores condições de ondas para o surfe; aumento da biodiversidade e biomassa de organismos marinhos pela criação de habitats; proteção costeira através do aumento da largura da praia adjacente ao RAM; e benefícios econômicos através do aumento do turismo e da pesca (Ten Voorde et al., 2009; Hiliau; Phillips, 2003; Mead; Black, 2002).

Embora a multifuncionalidade seja o princípio que sustenta os RAM como uma proposta alternativa às obras de engenharia costeira tradicionais, é a sua aplicação para incrementar o surfe que tem o maior apelo público e tem sido o motivo principal da sua construção (Simioni; Esteves, 2010). Tal consideração é compreensível, uma vez que as ondas que quebram na costa são resultado de uma combinação de intensidade e tamanho de ondas, fluxo de marés e correntes, ações climáticas de ventos e chuvas e o tipo de fundo em águas rasas que pode ser constituído por bancos de areia ou formações rochosas de pedras e recifes naturais.

Na medida em que a onda entra em uma baía, as pontas laterais se movem mais devagar que a parte central e uma vez que ela vai se ajustando ao fundo o recife natural ou artificial faz parte desse processo de refração concentrando a energia de onda em um ponto, aumentando sua altura e moldando sua conseqüente rebentação (Black, 2002). A capacidade de interferir diretamente no desempenho de determinada força da natureza emprega ao RAM um caráter híbrido, que possibilita a oferta de experiências autênticas de consumo de uma atração. A possibilidade de proporcionar uma onda perfeita quebrando com freqüência pode atrair surfistas e turistas do mundo inteiro e gerar desenvolvimento econômico para a localidade.

Diferentemente de intervenções artificiais aplicadas em espaços naturais para melhor aproveitamento dos recursos como vias de acesso ou ferramentas que permitam a utilização de recursos naturais como os tradicionais formatos de turismo de aventura e ecoturismo, os RAM de fato interferem nas características naturais de ondulação em águas rasas alterando consideravelmente a qualidade das ondas de acordo com a combinação de variáveis naturais, o design e dimensão do fundo artificial apropriado.

A partir dos conceitos revisitados e tipologias das atrações, é possível depreender que estamos diante de um novo formato de atrativo que vai além da utilização de recursos naturais e que converge com as aplicações artificiais transformando o recurso em uma atração natural ampliada. Para a proposição de um plano de implantação de recife artificial multifuncional como atração natural ampliada e com potencialidade de gerar desenvolvimento socioeconômico à localidade através do turismo e da rede de superestrutura que possa se formar ao seu redor é preciso conhecer as iniciativas já realizadas em alguns países que investiram neste tipo de construção como forma de prevenção de desgaste litorâneo e fomento ao turismo.

## 5 EXPERIÊNCIAS COM RAM EM OUTROS PAÍSES

Por se tratar de um recente conceito e poucos serem os projetos existentes, a literatura



sobre RAM é limitada, sendo em sua grande parte produzida por profissionais ligados às companhias que os projetaram ou construíram. Ainda, estudos independentes analisando o desempenho dos RAM nas suas diferentes funções e seus impactos ambientais e econômicos são praticamente inexistentes. Ao mesmo tempo, vários locais em diversos continentes têm demonstrado interesse em adotar tais estruturas, de forma que se faz necessário o estudo e monitoria dos impactos e a eficiência dos RAM principalmente no que tange sua concepção como uma ferramenta que potencializa a experiência de consumo de uma atração natural e sua contribuição no desenvolvimento socioeconômico da localidade que o recebe. Para esta pesquisa, foram analisados os casos de implantação de RAM na Austrália, Reino Unido e Índia.

### **5.1 Cable Station – Perth - Austrália**

O projeto de implantação de RAM em Cable Station, Perth, na costa oeste australiana foi concluído em 1999 com o objetivo de melhorar as condições para o surfe em uma região já reconhecida por praticantes deste esporte. A escolha do local para a construção do recife levou em consideração a estabilidade da linha costeira, a frequência, intensidade e direção de ondulações, acesso à praia e possíveis impactos ambientais (Pattiaratchi, 2003). A estrutura utilizada foi composta de blocos de granito alocados em forma de “V” com volume total de 5.000 m<sup>3</sup> e assentados sobre um recife natural, modificando a topografia do fundo. O projeto teve um custo total de AU\$1.8 milhões e foi financiado pelo governo do estado de Western Australia. (Jackson; Corbett, 2007).

### **5.2 Narrowneck – Gold Coast - Austrália**

Para eliminar o problema de erosão costeira e os danos econômicos causados durante tempestades, o governo de Queensland, também na Austrália desenvolveu em 1997 um planejamento de preservação litorânea que incluía a construção de um recife artificial multifuncional. O recife artificial de Narrowneck teve como objetivo principal a proteção costeira aumentando a retenção de areia e provocando o alargamento da praia, sendo a melhoria das condições para surfe uma função secundária. Entretanto, a implantação do RAM naquela praia fez surgir mais um local apropriado para a prática do surfe, aumentando assim, a oferta de ondas de qualidade na região que já concentrava grande quantidade de recifes naturais. A construção do recife começou em agosto de 1999 e foi concluída em dezembro de 2000, tendo um volume total de 70.000 m<sup>3</sup> e custo final de AU\$2,8 milhões (Jackson; Corbett, 2007). O recife é formado por 440 geocontentores preenchidos com areia, pesando entre 150 e 300 toneladas cada um, colocados na sua maioria na fase inicial de construção, tendo sido necessário adicionar 25 unidades em novembro de 2001 e novamente em dezembro de 2002 para atingir a altura do recife desejada. (Turner et al., 2004).

### 5.3 Boscombe – Dorset - Reino Unido

A construção do recife de Boscombe no condado de Dorset, no sudoeste do Reino Unido teve início em julho de 2008 e foi concluída em novembro de 2009. Com pouca tradição em quaisquer esportes aquáticos, a implantação do RAM foi desenvolvida e financiada pelo governo local e fez parte do projeto de modernização da orla, revitalização do Píer de Bournemouth e um projeto de cabanas de praia de design arrojado (Safer Neighbourhoods Bournemouth, 2006). O custo total do projeto de revitalização foi originalmente estimado em €9 milhões, sendo o orçamento inicial do recife avaliado em cerca de €1,5 milhões, entretanto, devido a uma série de fatores, inclusive condições meteorológicas e oceanográficas desfavoráveis, o custo total da obra ultrapassou o valor estimado. O governo local angariou fundos para o projeto de revitalização através da venda de um terreno usado como área de estacionamento localizado na orla. A companhia imobiliária Barratt Homes comprou o terreno para construir um complexo residencial de 169 apartamentos, que foram vendidos posteriormente à venda com preços entre £200.000 e £590.000 (Daily Echo, 2009).

Em 2003, a agência Market Research Group (MRG) conduziu uma consulta pública encomendada pelo governo local em que os interessados podiam indicar através de múltipla escolha as suas prioridades ou preferências de uma lista de obras previamente selecionadas. Dos 2.300 participantes, 89% selecionaram a revitalização do Píer de Bournemouth, 81% votaram na melhora da iluminação e da infraestrutura da orla, 74% escolheram a construção de uma praça em estilo mediterrâneo, enquanto 59% optaram pelo recife. O impacto ambiental previsto foi considerado na pior hipótese como neutro (Boscombe Spa Village Information Pack, 2007), mas a população local demonstrou preocupação com o aumento do trânsito de carros, a falta de estacionamento e o aumento exagerado de pessoas na praia, problemas já existentes durante o verão. Ainda, de acordo com a MRG as projeções indicavam a criação de 60 empregos de período integral e 34 de meio período.

O projeto de revitalização da orla foi uma tentativa de estimular a economia local e as autoridades locais consideraram o recife como parte essencial do projeto por ter a potencialidade de aumentar o número de visitantes, estender a temporada turística e promover o crescimento econômico. Informações (Daily Echo, 2009) indicam que houve uma leve redução na criminalidade na orla de Boscombe, mas o mesmo não foi observado a poucas ruas de distância. O governo local alega que houve um aumento no número de turistas, mas não houve aumento de recursos para melhorar a segurança pública.

### 5.4 Kolavam – Kerala - India

A região de Kerala no sudoeste da Índia, é um dos mais populares destinos turísticos do sul do país desde 1930. No entanto, devido ao rápido desenvolvimento nos últimos anos, a orla de

Kovalam sofreu erosão grave durante as estações de monções, o que conduziu à perda de parte valiosa da faixa de areia. Para combater o problema, o departamento de turismo de Kerala passou a considerar opções de gestão tradicionais, incluindo a construção de um bloqueio rochoso, entretanto, a administração pública decidiu aplicar uma solução mais sustentável para resolução do problema de erosão. Após a realização de estudos de campo, desenvolvimento de modelos numéricos e físicos, e realização de calibrações e ensaios exaustivos, a empresa ASR completou a construção do recife artificial multifuncional de Kovalam em fevereiro de 2010.

O recife foi projetado especificamente para dissipar a rebentação de ondas que atingiam a região, minimizando assim os efeitos erosivos na praia. Além disso, o recife é posicionado para redirecionar as correntes que têm sido parcialmente responsáveis pela redução histórica do tamanho da praia de Kovalam. Relatórios de monitoramento locais mostram que o recife tem sido extremamente bem sucedido na criação de uma seção mais larga e mais estável da praia de Kovalam (ASR Ltd). O recife é uma vitrine no conceito de gestão sustentável para o turismo litorâneo, sem prejudicar o meio ambiente local. O recife tem também estimulado o turismo na região melhorando existentes ondas de surf, e tem sido promovido por organizações ligadas à indústria do surf e pelo Departamento de Turismo de Kerala que continua a monitorar o desempenho do recife, para em conjunto com as entidades locais maximizar o benefício do recife no longo prazo.

**Quadro 1** - Resumo: Experiência de RAM em outros países.

LOCALIDADE	CONSTRUÇÃO	ESTRUTURA	OBJETIVO	RESULTADO	VALOR	INVESTIDOR
Perth – AUS	1999	Blocos de Granito; Forma de “V”; Volume de 5000m <sup>3</sup> ; assentado sobre um recife natural.	Melhorar as condições para o surfe	Dados não disponíveis	AU\$1.8 milhões	Governo do Estado de <i>Western Australia</i>
Gold Coast - AUS	1999-2000	440 geocontentores preenchidos com areia, pesando entre 150 e 300 toneladas cada um. Empresa ASR	Proteção costeira; melhoria das condições para surfe como objetivo secundário.	Proteção costeira e alargamento da faixa de areia; surgimento de um local apropriado para a prática do surfe.	AU\$2.8 milhões	Governo de <i>Queensland</i>
Dorset – Reino Unido	2008 - 2009	Dados não disponíveis.	Parte do Projeto de modernização da orla; Melhorar as condições para o surfe.	Surgimento de um local apropriado para a prática do surfe; aumento do fluxo turístico	€1,5 milhões	Governo Local
Kerala - India	2010	Geocontentores preenchidos com areia. Empresa ASR	Proteção costeira; combate à erosão; dissipar a rebentação das ondas.	Proteção costeira; Surgimento de um local apropriado para a prática do surfe; aumento do fluxo turístico	Dados não disponíveis	Governo Local através do Departamento de Turismo de Kerala

## 6 CONSIDERAÇÕES SOBRE A IMPLANTAÇÃO DE RAM NO BRASIL

A implantação de recifes artificiais multifuncionais em outros países desperta em pesquisadores e profissionais de diversas áreas a necessidade de reflexão e discussão do assunto no que diz respeito à possibilidade deste tipo de obra oceanográfica no Brasil para potencializar os benefícios gerados pelo recurso natural, melhorando as condições de ondas para o surfe, protegendo a área costeira através do aumento da largura da praia e trazendo benefícios econômicos através do aumento do turismo. Com mais de 250 cidades espalhadas por cerca de oito mil quilômetros à beira do Oceano Atlântico, nosso país é dotado de grande variedade de massas d'água que se movimentam ao longo da faixa litorânea, mas apesar disso, poucos são os recifes naturais existentes. Na região Nordeste, onde estão os melhores fundos, as ondulações são poucos freqüentes, ao passo que nas regiões Sul e Sudeste, onde as ondulações são muito freqüentes, os fundos em geral são pouco eficientes.

O Brasil nunca teve um recife artificial para impulsionar a qualidade de ondas surfáveis, porém, algumas construções marítimas funcionaram a favor desta intervenção, como o caso do píer de Ipanema no Rio de Janeiro na década de 1970. A obra teve o objetivo de canalizar dutos que despejassem dejetos humanos em alto mar e para tal, foram afixadas placas de ferro ao lado do píer que funcionavam como barreiras para o fluxo de água, gerando correnteza, cavando e formando bancadas de areia ao longo da praia, transformando as condições para prática de surfe na região, atraindo visitantes locais e de outras partes do país por um longo período. Por não serem compostos de estruturas fixas, os fundos de areia criados pela construção do píer de Ipanema foram aos poucos se adequando à geologia da costa e perdendo suas características de fundos artificiais (Thomé, 2010)

Em Abril de 2010 a cidade do Rio de Janeiro sofreu com as cheias provocadas pelo excesso de chuva que atingiram o maior índice pluviométrico da cidade em mais de quatro décadas (288 mm). Com as cheias, a lagoa de Maricá no litoral norte do Rio de Janeiro, região que abriga um dos maiores complexos lagunares do estado, chegou a ficar 1,5 metros acima de seu nível normal, provocando alagamentos em diversos pontos do município de Maricá (Cyriaco, 2010). Para conter o problema, a prefeitura da cidade em conjunto com o INEA – Instituto Estadual do Ambiente decidiram abrir o canal entre a lagoa e a praia da Barra de Maricá, possibilitando o escoamento da água em direção ao mar. Com a abertura do canal, o volume de água saindo da lagoa levou consigo uma enorme quantidade de areia para cima da bancada que ficou extremamente rasa naquele ponto. Esta combinação de variáveis possibilitou a formação de ondas de alta qualidade para a prática do surfe durante as duas semanas em que o canal permaneceu aberto, antes de ser fechado naturalmente pela ação dos ventos, correntes e marés.

A cidade do Rio de Janeiro parece ter se antecipado às tendências e já apresenta uma série

de estudos relacionados ao projeto de implantação de recifes artificiais para a prática do surfe. Neste sentido, a Faperj – Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro em parceria com a empresa carioca Aram – Arrecifes Artificiais Móveis, financiou em 2006 um estudo que visa a construção de estruturas móveis e rígidas, mais resistentes e duradouras que os fundos construídos com sacos de areia desenvolvido pela ASR. Neste projeto, o potencial de uma área para receber a estrutura apontam para praias de tombo, com frequência de ondulações, ventos favoráveis e baixa variação de marés. O diferencial do projeto é a possibilidade de realocar a estrutura com maior facilidade, beneficiando a obtenção de licenças de uso somente em ocasiões e eventos específicos, o que poderia gerar grande participação da iniciativa privada em contratos de patrocínio em eventos esportivos.

Independentemente da região brasileira que potencialmente receberá este tipo de estrutura, é fundamental o desenvolvimento de estudos de impacto social e ambiental para a propriedade de alocação de um recife artificial multifuncional. A implantação de um fundo artificial no Brasil deve levar em consideração as múltiplas funções do recife para benefício da localidade que o receber, assim como, a possibilidade de atrair visitantes de diversas partes do país assim como turismo internacional. Este evento deve se basear na potencialidade da região que ostentar o RAM e proporcionar desenvolvimento social e econômico da localidade através de oportunidades de serviços e superestrutura local, bem como e apropriada rede de infraestrutura para comportar com qualidade o fluxo de visitantes durante os períodos de pico de ondas.

Em regiões já desenvolvidas no litoral Sul e Sudeste, a implantação de recifes artificiais poderia combater a sazonalidade do fenômeno turístico que aponta para um grande fluxo de visitantes durante a temporada de verão, mas que apresenta um decréscimo de visitantes nos meses de inverno. Justamente neste período a frequência e intensidade de ondulações são bem maiores. Já nas regiões onde o turismo ainda é pouco desenvolvido, a implantação de recifes artificiais multifuncionais funcionaria como uma ferramenta de desenvolvimento social e econômico trazendo consigo a necessidade de estudos e planejamento turístico adequados para evitar a degradação de áreas naturais pouco exploradas. Em ambos os casos, é necessário o desenvolvimento de pesquisas atreladas ao inventário de infraestrutura e superestrutura regional, bem como a oferta de atrações de diversas naturezas para compor o cenário ideal de implantação de recifes artificiais multifuncionais na costa brasileira.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O marketing de lugares enfoca a utilização das atividades de marketing tradicionalmente aplicadas à indústria de bens de consumo e serviços como forma de promover o desenvolvimento socioeconômico de cidades, estados e países. Neste contexto, os públicos de interesse de uma determinada região podem variar desde visitantes e turistas, passando por investidores internacionais e mercados de exportação, até por possíveis moradores que ofereçam mão de obra

qualificada para o setor de interesse. Para estratégias bem sucedidas de marketing de localidades as ações podem ser focadas em marketing de imagem, infraestrutura, pessoas e atrações.

A localidade enquanto destino receptor de visitantes é um elemento crucial do sistema turístico. Não apenas oferece um ponto focal para a atividade turística, mas representa também o fator de atração para o turismo. O tipo de turista que é atraído a um local será determinado pela qualidade e combinação das atrações, superestrutura e infraestrutura e, conseqüentemente, o papel do planejamento e do gerenciamento no todo do produto turístico e na localidade é essencial para que os mercados de interesse sejam atraídos e que tenham uma experiência satisfatória.

Para desenvolvimento do artigo, foi abordado o marketing de atrações como fomento ao fluxo turístico através da captação de visitantes e turistas em consonância com a melhoria da oferta de lazer e entretenimento para a comunidade local que recebe a atração e, conseqüentemente, a ampliação da rede de serviços alavancando a oferta de trabalho para a comunidade local a partir deste desenvolvimento. Levando em consideração as definições e tipologias das atrações presentes na literatura, bem como o impacto social e econômico que a implantação e gestão que estes serviços podem trazer a uma determinada região, o artigo se apoia no conceito de atração aplicado aos recifes artificiais multifuncionais com base em sua funcionalidade múltipla de recuperação de áreas degradadas na zona costeira pela erosão, o incremento do turismo através da oferta de ondas de alta qualidade para a prática do surfe.

São apresentadas experiências realizadas em países que investiram na implantação de RAM para finalidades diversas, mas com foco no melhor aproveitamento do recurso natural para evitar desgastes naturais, bem como potencializar o desenvolvimento da região através do fomento ao turismo. A partir da observação desses casos, o artigo sugere a discussão da possibilidade de implantação de recifes artificiais multifuncionais na costa brasileira como proposta de benefício sugerido por Walsh-Heron e Stevens (1990) em atrair visitantes locais e turistas, proporcionar diversão e experiências prazerosas aos usuários e gerar rede de serviços complementares para atender as necessidades e interesses dos visitantes.

Entretanto, por se tratar de um conceito emergente, poucos são os projetos existentes e a literatura sobre o assunto é escassa. Além disso, estudos isolados analisando o desempenho dos RAM em sua capacidade de gerar impactos ambientais e econômicos positivos são praticamente inexistentes. Por outro lado, várias localidades em diversos continentes têm apresentado desejo de implantar tais estruturas, de forma que se faz necessário o acompanhamento e monitoria dos impactos e a eficiência dos RAM principalmente no que tange sua concepção como uma ferramenta que potencializa a experiência de consumo de uma atração natural e sua contribuição no desenvolvimento socioeconômico da localidade que o recebe.

Dependendo do projeto de implantação de RAM, a dissipação da energia de onda provocada pelo fundo artificial pode criar melhores condições para o turismo de surfe e ao mesmo tempo reduzir prejuízos com a recuperação de obras costeiras. Ainda, empresas privadas podem

obter retorno de investimento em ações de comunicação de marca e patrocínio por meio de eventos que se aproveitem da qualidade das ondas proporcionadas pelo fundo artificial.

A procura por excelentes condições de surfe faz com que pessoas do mundo inteiro procurem condições ideais para a prática deste esporte e faz com que o Brasil seja um país naturalmente emissor de turistas praticantes de surfe na medida em que o litoral brasileiro carece de condições excelentes para a prática do surfe. Sem dúvida, uma onda perfeita quebrando com frequência atrai surfistas e turistas do mundo inteiro e gera desenvolvimento econômico para a localidade como ocorre em países como Havaí, Austrália, Indonésia, entre outros que proporcionam a combinação adequada de variáveis para a rebentação de ondas com qualidade, inclusive com vasta presença de recifes naturais e, como apresentado neste artigo, com a integração de recifes artificiais multifuncionais.

## REFERÊNCIAS

- Alastair, M.M. (2012) *Marketing de hospitalidade e turismo*. São Paulo. Cengage learning.
- Anholt, S. Foreword. (2002) *Journal of Brand Management* v.9, n.4/5, pp. 229 – 239.
- Boniface, B., Cooper, C. (1987) *The geography of travel and tourism*. Heinemann, Londres.
- Boscombe Spa Village Information Pack. (2007) *Boscombe Spa Village Development Information Pack*. <http://www.bournemouth.co.uk/scms/media.php/11152/Info%20Pack%20Sept%2007.pdf>. 2007. Acedido em: maio 2012.
- Clawson, M., Knetsch, J. (1966) *The economics of outdoor recreation*, Ed: Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Cooper, C., Fletcher, J., Gilbert, D., Wanhill, S. (1993) *Tourism: principles and practice*. Ed. Pitman Publishing, Londres.
- Cooper, C. (1997) The Environmental Consequences of Declining Destinations. *Progress in Tourism and Hospitality Management*, 2, pp. 337-343
- Cyriaco, A. (2010) De boca aberta. *Revista FLUIR*, 27(6), pp. 104–108.
- Daily Echo. (2009). *Boscombe: is it surfing or suffering?* Disponível em: <http://www.bournemouthecho.co.uk/search>. 2009. Acedido em: Maio 2012.
- Ditton, R.B.; Graefe, A.R. (1978) *Highlights: recreational fishing use of artificial reefs on the Texas coast*. Texas Coastal and Marine Council, Austin,
- FAO. (1990) *Report of the into-pacific fisheries commission symposium on artificial reefs and fads as tools for the management and enhancement of marine resources*. United Nations. Food and Agriculture Organization, Roma,
- Gertner, D., Kotler, P. (2002) Country as brand, product, and beyond: A place marketing and brand management perspective. *Brand Management*, 9(4/5), pp. 249–261,
- Gunn, C., (1965) *A concept of the design of a tourism-recreation region*. Mason, Ed. BJ Press, Michigan.
- Gunn, C., (1993) Megatrend attraction myths and fallacies. *World Travel and Tourism Review*, 3, pp. 139-143.

- Heath, E.; Wall, G. (1992) *Marketing tourism destinations*. Willey, Nova York,
- Hiliau, W.; Philips, D. (2003) Artificial Surfing Reef Construction. *Proceedings of the 3rd International Surfing Reef Symposium*. Raglan, Nova Zelândia,
- Inskeep, E. (1991) *Tourism planning*. Van Nostrand Reinhold, Nova York,
- Jackson, L.; Corbett, B.(2007) *Review of existing multi-function artificial reefs*. Australasian Conference on Coasts and Ports.
- Jackson, L.; Corbett, B.; Tomlinson, R. Mcgrath, J.; Stuart, G. (2007) Narrowneck reef: review of 7 years of monitoring results. shore & beach. *American Shore & Beach Preservation Association*, 75, pp. 67-79,
- Kotler, P. (1994) *Marketing público*. como atrair investimentos, empresas e turismo para cidades, regiões, estados e países. São Paulo, Ed. Makron Books,
- Kotler, P., Gertner, D., Rein, I., Haider, D. (2005) *Marketing de lugares: como conquistar crescimento de longo prazo na América Latina e Caribe*. Ed. Prentice Hall Brasil,
- Leiper, N. (1990) *Tourism system*. Department of Management Systems, Occasional Paper 2, Massey University, Auckland, Nova Zelândia,
- Levy, S., Kotler, P. (1969) Broadening the Concept of Marketing. *Journal of Marketing*, 33, pp. 10-15,
- Life On Perth (2007). *Surfing at cables artificial surfing reef*. Disponível em: <http://www.lifeonperth.com/cablessurf.htm>. 2007. Acedido em: Junho 2012
- Lusk, D. (2006) *Opunake artificial reef presentation, 5th International Surfing Reef Symposium*. Lombok, Indonesia,
- Mcintosh, G.S. (1981) A concept for artificial reefs as fishery management tools in the United States. *Proceedings of the Fourth International Coral Reef Bull. Symposium*, Manila, 1, pp.99-103,
- Mead, S.; Black, K. Multi-Purpose Reefs Provide Multiple Benefits (2002). *Amalgamating Coastal Protection, High-Quality Surfing Breaks and Ecological enhancement to Maximise User Benefits and Development Opportunities*. Prepared for South Australian Spatial Information Council Conference. Ventura, California,
- MIDDLETON, V.T.C. (1988) *Marketing in travel and tourism*. Ed. Butterworth-Heinemann, Oxford,
- Pattiaratchi, C. (2003) *Performance of an artificial surfing reef: Cable Station Western Australia*. Proceedings of the Sixth International Conference on Coastal and Port Engineering in Developing Countries (Colombo, Sri Lanka), 18p.
- Piperloglou, J. (1967) Identification and definition of regions in greek tourist planning. Regional Science Association, pp. 169-176,
- Ranasinghe, R., Hackings, N., Evans, P. (2001) *Multi-functional artificial surfing breaks, a review*. Centre for Natural Resources, NSW Department of Land and Water Conservation. 35p. New South Wales, Australia,
- Risk, M.J. (1981) Artificial reefs in discovery bay, Jamaica. *Atoll Res. Bull.*, 255, pp.91-100,
- Safer Neighborhoods Bournemouth (2006). *Vulnerable area profile: Boscombe*. Bournemouth Borough Council, 30p. Bournemouth, Reino Unido,
- Santos, D., Passavante, J. (2007) *Recifes artificiais marinhos: modelos e utilizações no brasil e no mundo*. Bol. Téc. Cient. CEPENE, Tamandaré, Pernambuco, 15(1), pp. 113-124,
- Simioni, B.; Esteves, L. (2010) Avaliação qualitativa do desempenho dos recifes artificiais multifuncionais



(RAM). *Revista de Gestão Costeira Integrada*, 10, pp. 127-145,

Swarbrooke, J., (1995) *The development and management of visitor attractions*. Ed.Butterworth-Heinemann, Oxford.

Thome, R.(2012) Uma rasteira em netuno. *Revista Hardcore*. Ed 270, 22, pp. 90–98.

Ten Voorde, M., Antunes Do Carmo, J.S., Neves, M.G. (2009) Designing a Preliminary Multifunctional Artificial Reef to Protect the Portuguese Coast. *Journal of Coastal Research*, 25 (1),pp. 69–79,

The Market Research Group. (2003) *Boscombe Spa Village Consultation*. Inglaterra,

Turner, I.L., Aarninkhof, S.G.J., Dronkers, T.D.T., Mcgrath, J. (2004) CZM application of Argus coastal imaging at the Gold Coast, Australia. *Journal of Coastal Research*, 20, p.739-752,

Walsh-Heron, J., And Stevens, T. (1990) *The management of visitors attractions and events*. Prentice Hall, Englewood Cliffs. Nova Jersey,

*Artigo recebido em: 12/08/2012.*

*Artigo aprovado em: 19/11/2013.*