

DIAGNÓSTICO SÓCIO-AMBIENTAL DAS PRAIAS DO MUNICÍPIO DE VALENÇA, LITORAL SUL DO ESTADO DA BAHIA

Iracema Reimão Silva^{*}
Ernesto Pablo da Mata Machado Lara Jardim e Carina Moreira Cezimbra^{**}
Elsa Sousa Kraychete^{***}

RESUMO: *O aumento do uso de regiões costeiras, sem um adequado plano de gestão e manejo de seus recursos, tem levado a diversos tipos de impactos e conflitos. O município de Valença apresenta uma linha de costa com aproximadamente 20km de extensão, limitada ao norte pelo Rio Jequiriçá e ao sul pela Ponta do Curral. Esta pesquisa foi realizada com o objetivo de elaborar um diagnóstico sócio-ambiental para as praias do município de Valença, descrevendo principalmente as suas características morfodinâmicas e de ocupação, usando ferramentas de SIG (Sistema de Informações Geográficas) a fim de criar um banco de dados georreferenciados para a região. A maior parte desta região apresenta características de baixa urbanização, com a preservação de suas características naturais. Contudo, no trecho costeiro entre as praias de Guaibim e Guaibinzinho a urbanização intensa e a falta de planejamento e gestão têm levado a graves problemas sócio-ambientais. Nestas praias, barracas e restaurantes sem padronização e com estruturas de concreto alteram a dinâmica natural da praia e diminuem a sua beleza cênica. As construções à beira-mar nas praias de Valença provocam também a retirada cada vez maior da vegetação pioneira e a alteração da paisagem natural. Além disso, a ocupação das regiões de mangue e restinga nestes locais ocasiona a poluição destes ecossistemas através do acúmulo de lixo e contaminação com esgoto doméstico.*

Palavras-chave: Diagnóstico sócio-ambiental; Gestão de praias; Ocupação costeira.

INTRODUÇÃO

Estima-se que 60% da população mundial, cerca de 3 bilhões de pessoas, vivem em uma faixa territorial localizada a menos de 100km da linha de costa (YEUNG, 2001), sendo esta a mais importante e intensamente usada de todas as áreas em que o homem se estabeleceu (MASSELINK & HUGHES, 2003).

A alta densidade populacional, o limitado espaço costeiro e a diversidade de habitats marinhos e terrestres, associados a diversos interesses sociais e econômicos, geram um alto potencial para conflitos sobre os espaços e recursos costeiros (KULLENBERG, 2001; SUMAN, 2001). Muitas vezes, os usos dos recursos e do espaço costeiro são agressivos ao meio ambiente, gerando conflitos que, geralmente, acarretam implicações negativas para os ecossistemas e a economia local. A resolução destes conflitos deve possibilitar a sustentabilidade ambiental da área, para que o problema não se torne mais grave no futuro. Gares *et al.* (1994) salientam a importância de considerar as atividades humanas como parte do sistema costeiro e de incluir variáveis sociais, econômicas e políticas nos estudos dos riscos geomorfológicos associados a estes ambientes.

O aumento do uso de regiões costeiras leva à necessidade de estudos detalhados sobre o ambiente praias. Esses estudos devem levar em conta que as praias são altamente dinâmicas, que a localização das mesmas flutuam com uma grande amplitude de variabilidade (SMITH &

^{*} Professora, Doutora do Mestrado em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social - UCSal. E-mail: iracemars@ucsal.br. Autora.

^{**} Alunos do Mestrado em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social – UCSal. Co-autores.

^{***} Professora, Doutora do Mestrado em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social – Ucsal. Co-autora.

JACKSON, 1990) e que constituem um recurso valioso, tanto para a recreação como para minimizar os danos às propriedades provocados pela erosão (STONE & KAUFMAN, 1988).

Por sua vez, o crescimento da procura por regiões costeiras para fins recreacionais é o resultado de fatores sociais e econômicos que têm levado a uma mudança na qualidade e no tipo de recreação buscado pelos turistas (WILLIAMS & SOTHERN, 1986; BLAKEMORE & WILLIAMS, 1998), e o estudo sobre a utilização das praias por banhistas e recreacionistas constitui uma variável fundamental para a solução de problemas relacionados às praias oceânicas (KLEIN et al., 2000).

O município de Valença é um dos principais pólos turísticos da Costa do Dendê, e, além de seus atrativos naturais, apresenta grande importância histórica e cultural, com belas construções do século XIX, como a Igreja de Nossa Senhora do Amparo e a Igreja do Sagrado Coração de Jesus. Valença apresenta ainda grande tradição pesqueira e constitui um importante pólo comercial e de serviços da região.

Ao longo da zona costeira de Valença são encontradas praias com intensa urbanização e exploração turística em larga escala. Nestas praias a gestão ambiental requer ações de caráter corretivo, tentando conciliar os múltiplos usos e o controle dos impactos. Contudo, na maior parte de sua extensão, as praias são ainda pouco exploradas pelo turismo e demandam ações preventivas para melhor aproveitamento dos recursos.

Esta pesquisa foi realizada com o objetivo de elaborar um diagnóstico sócio-ambiental para as praias do município de Valença, descrevendo principalmente as suas características morfodinâmicas e de ocupação, usando ferramentas de SIG (Sistema de Informações Geográficas) a fim de criar um banco de dados georreferenciados para a região.

METODOLOGIA

A metodologia básica desta pesquisa consistiu em duas etapas principais:

- **Coleta de dados em campo**

Todas as praias foram percorridas a pé e as informações foram descritas em uma ficha padrão, sobre: granulometria e cor da areia, largura e declividade da face da praia, altura das ondas, número de linhas de arrebentação das ondas, presença de construções e barracas, indicativos de erosão, nível de preservação da paisagem natural, ocorrência de poluição, usos e tipo de acesso. As coordenadas de cada ponto de amostragem foram determinadas com um receptor GPS (Sistema de Posicionamento Global).

- **Integração e análise de dados**

Todos os dados foram integrados e tratados em um Sistema de Informações Geográficas através do *software* ArcView 8.0 (Arc Gis).

CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ZONA COSTEIRA

A zona costeira do município de Valença forma um arco amplo e suave com aproximadamente 20km de extensão, limitado ao norte pelo Rio Jequiriçá e ao sul pela Ponta do Curral.

Neste arco costeiro predominam depósitos datados do Quaternário, formando uma ampla planície costeira. Esta planície foi construída a partir da descida do nível do mar que ocorreu após a Última Transgressão Marinha (Bittencourt *et al.*, 1979), durante o Holoceno, há cerca de 5.100 anos. A progradação da linha de costa que se deu com esta descida do nível do mar possibilitou a deposição de terraços marinhos arenosos formando esta planície quaternária.

Esta região está inserida na APA Guabim (www.seia.ba.gov.br), criada pelo Decreto Estadual n°. 1.164, de 11/05/92, a fim de preservar os seus ecossistemas de restinga e manguezais, faixas de praia, brejos e remanescentes de floresta ombrófila.

As praias desta região apresentam sedimentos com diferentes granulometrias, variando de areia fina a grossa, com predominância daquelas com areias médias. A declividade da praia varia, em geral, entre 2° e 5°. Quanto à largura, varia entre 15 e 50m, com uma predominância em torno de 20m. A cor da areia varia de branca a ocre. Ao longo das praias, a arrebentação das ondas se dá ao longo de duas a três linhas de arrebentação e as ondas chegam na praia com alturas inferiores a 1m.

Estas características morfodinâmicas (largura, declividade, granulometria e arrebentação) possibilitam a classificação destas praias como do tipo intermediário, segundo a classificação morfodinâmica de praias feita por Wright e Short (1984). Este tipo de praia é caracterizado também pela presença de correntes de retorno e de bancos e calhas submersos, oferecendo um grande risco para os banhistas. Segundo estes autores, que estudaram praias australianas, e segundo estudos realizados em praias de Santa Catarina (HOEFEL & KLEIN, 1998) e Salvador (CARVALHO, 2002), as correntes de retorno são responsáveis por cerca de 70 a 90% dos acidentes sofridos por banhistas. Apesar de não ter sido objeto desta pesquisa mapear as correntes de retorno e os bancos e calhas submersos, as praias do município de Valença, na sua maioria, devem ser sinalizadas como de segurança baixa a moderada para o banho.

OCUPAÇÃO COSTEIRA

- **Trecho costeiro entre a Ponta do Curral e a Praia de Guaibinzinho:** Este trecho tem aproximadamente 9 km de extensão e corresponde à porção sul do arco costeiro de Valença. Neste trecho a paisagem natural encontra-se preservada e não há ocupação no pós-praia ou na zona costeira adjacente (região à beira-mar) com barracas ou construções de alvenaria (Foto 1).
- **Trecho costeiro entre a Praia de Guaibinzinho e Guaibim:** Este trecho tem uma extensão de aproximadamente 1,5 km, seguindo para norte a partir de Guaibinzinho. A ocupação do pós-praia e da zona costeira adjacente é feita por barracas de praia, de médio a grande porte, na sua maioria com alicerces ou muros com estrutura de concreto (Foto 2).



Foto 1: Praia sem construções na porção sul do arco costeiro de Valença.



Foto 2: Construções à beira-mar na Praia de Guaibinzinho, Valença.

- **Trecho costeiro entre a Praia de Guaibim e a foz do Rio Jequiriçá:** Este trecho, com quase 10 km de extensão, corresponde à porção norte do arco costeiro de Valença e inclui parte da praia de Guaibim e a praia de Taquari. Em geral não ocorrem construções no pós-praia e na zona costeira adjacente (Foto 3).



Foto 3: Praia sem construções na porção norte do arco costeiro de Valença.

PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS

Um dos problemas fundamentais do desenvolvimento ao longo da linha de costa é o de construir estruturas imobiliárias rígidas em um ambiente altamente móvel (TERICH, 1987). As construções feitas em regiões impróprias, dentro da faixa natural de atuação das ondas, geram uma erosão induzida pela ação antrópica e, além da perda de propriedades, geram danos ao ambiente praiar devido à presença de escombros e restos de construção, que dificultam as atividades recreacionais, poluem a praia e diminuem a sua beleza cênica.

A ocorrência destas construções em locais impróprios foi observada principalmente nas praias de Guaibim e Guaibinzinho. Nestas praias, barracas e restaurantes sem padronização e com estruturas de concreto alteram a dinâmica natural da praia e diminuem a sua beleza cênica (Foto 4). As construções à beira-mar nas praias de Valença provocam também a retirada cada vez maior da vegetação pioneira e a alteração da paisagem natural.

A presença de lixo representa, de uma maneira geral, um dos principais problemas das praias. Além dos restos naturais, compostos principalmente por material vegetal continental, pedaços de corais, algas e animais mortos, em muitas praias a ação antrópica gera uma grande quantidade de lixo (garrafas, sandálias, plásticos, latas, cordas, pedaços de madeira, etc...). Alguns destes materiais são deixados nas praias pelos banhistas, outros chegam a partir de rios, ou são trazidos pela deriva litorânea.

A presença de lixo, além de poluir a areia e as águas costeiras, ocasionando o risco de contaminação por doenças de pele e outras enfermidades, cria um desagradável efeito visual, diminuindo a beleza cênica das praias e desmotivando a presença dos turistas (MIDAGLIA, 2001). O lixo deixado nas praias também altera a vida dos microrganismos e microfauna da areia e atrai a presença de animais transmissores de doenças, como ratos e urubus.



Foto 4: Barracas e restaurantes sem padronização e com estruturas de concreto na região costeira entre Guaibim e Guaibinzinho, Valença.

Foi observada a presença de lixo especialmente na praia de Guaibinzinho. O acúmulo de lixo nesta praia já provoca o aparecimento de urubus, como pode ser visto na Foto 5.



Foto 5: Acúmulo de lixo na praia de Guaibinzinho, Valença.

A balneabilidade das praias de Valença também pode ser comprometida pela ocupação indevida dos mangues por palafitas, causando a poluição destes ambientes com esgoto doméstico e lixo (Foto 6).



Foto 6: Ocupação das regiões de mangue na zona costeira de Valença
(Fonte: Maria Luíza Cardoso).

SENSIBILIDADE AMBIENTAL AOS FENÔMENOS EROSIVOS

Atualmente, o recuo da linha de costa ameaça a maioria das cidades costeiras. Estima-se que cerca de 70% das linhas de costa do mundo estão sendo erodidas (BIRD, 1985). Apesar da erosão costeira não ser responsável pela perda da praia recreativa, e sim pelo recuo da linha de costa, em trechos muito habitados, onde as construções são feitas muito próximo à praia, este recuo gera a perda de propriedades e, em consequência disto, são construídas obras de proteção que terminam por eliminar a praia recreativa (PILKEY, 1991).

Ao longo da zona costeira de Valença em geral não foram observados indicativos de erosão severa. Em geral, a erosão nesta faixa costeira é de ocorrência sazonal, associada com períodos de chegada de frentes frias e com a ocorrência de marés equinociais, quando é intensificado o poder erosivo das ondas. Localmente, na praia de Guaibinzinho, a erosão ameaça barracas de praia que foram protegidas com restos de construção e sacos de areia (Foto 7). Neste local a erosão está associada à dinâmica natural do rio Guaibinzinho. Próximo às desembocaduras fluviais as praias estão sujeitas a processos cíclicos, erosivos e deposicionais, associados à própria dinâmica fluvial, colocando em risco as construções feitas indevidamente nestes locais.

A faixa costeira de maior risco ambiental associado a eventos erosivos é o trecho entre as praias de Guaibim e Guaibinzinho, onde a ocupação da beira-mar é intensa, já que este risco está diretamente associado à ocupação costeira, podendo ocasionar perdas econômicas e ambientais. A erosão que por ventura venha a ocorrer nos outros trechos da costa de Valença pode provocar apenas a perda de terrenos à beira-mar, não implicando na perda da praia recreativa, uma vez que não existem construções fixas que impeçam o livre recuo da faixa arenosa.



Foto 7: Estrutura de proteção em barraca ameaçada pela erosão na praia de Guaibinzinho.

CONCLUSÕES

A maior parte das praias do município de Valença apresenta características de baixa urbanização, com a preservação de suas características naturais. Contudo, no trecho central de sua planície costeira, entre as praias de Guaibim e Guaibinzinho, a intensa urbanização e a falta de planejamento do território costeiro têm gerado graves problemas ambientais. Neste trecho, a ocupação desordenada das áreas costeiras, especialmente das áreas de mangue, das praias e da planície costeira adjacente, gera poluição devido ao acúmulo de lixo e à contaminação com esgoto doméstico, alteração da paisagem natural, perda de beleza cênica e alteração da dinâmica praial. Uma outra importante consequência da falta de planejamento nestas regiões tem sido a construção de estruturas fixas (barracas, restaurantes e pousadas) nas proximidades das desembocaduras fluviais e na zona de atuação das ondas, induzindo à ocorrência de uma erosão local.

A caracterização sócio-ambiental das praias do município de Valença permitiu a criação de um banco de dados georreferenciados que pode servir como subsídio para a elaboração de planos de uso e gestão, possibilitando a integração e visualização cartográfica das informações.

É fundamental que estes planos contemplem propostas de longo alcance para a área, evitando o agravamento dos problemas sócio-ambientais já existentes e minimizando a ocorrência de impactos nas regiões ainda preservadas. Além disso, é importante esclarecer e cobrar a fiscalização junto aos órgãos públicos em relação às construções indevidas, feitas dentro da zona de atuação das ondas durante eventos episódicos, como as marés meteorológicas, ocasionando, além das perdas econômicas, degradação ambiental e perda da beleza cênica da praia.

REFERÊNCIAS

- BITTENCOURT, A. C. S. P.; MARTIN, L.; VILAS BOAS, G. S.; FLEXOR, J. M. The marine formations of the coast of the State of Bahia. In: International Symposium on Coastal Evolution in the Quaternary. Proceeding, São Paulo: IGCP, Project 61, 1979, p. 232-253.
- BLAKEMORE, F. B. E WILLIAMS, A. T. (1998) Public Valuation of Beaches in South East Wales, UK. **Shore and Beach**, 18-23.
- CARVALHO, M. P. Fatores Oceanográficos, Meteorológicos, Morfodinâmicos, Geológicos e Urbanos Relacionados à Incidência de Afogamentos nas Praias da Costa Atlântica de Salvador. 2002. 146 f. Dissertação (Mestrado em Geologia Costeira e Sedimentar) - Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2002.
- GARES, P. A.; SHERMAN, D. J.; NORDSTROM, K. F. Geomorphology and natural hazards. **Geomorphology**, v. 10, p. 1-18, 1994.
- HOEFEL, F. G. & KLEIN, A. H. 1998. Beach Safety Issue at Oceanic Beaches of Central Northern Coast of Santa Catarina, Brazil: Magnitude and Nature. Journal of Coastal Research. SI (26) (ICS'98 Proceeding). Fort Lauderdale: Florida, 2-6.
- KLEIN, A. H. F.; SANTANA, G. G.; DIEHL, F. L.; MENEZES, J. T.; MEDEIROS, R. Análise dos Riscos Associados ao Banho de Mar: Exemplo das Praias Catarinenses. In: Simpósio Brasileiro sobre Praias Arenosas; 2000, natal. Anais. Natal, 2000, p. 45-49.
- KULLENBERG, G. Contributions of marine and coastal area research and observations towards sustainable development of large coastal cities. **Ocean & Coastal Management**, v. 44, p. 283-291, 2001.
- MASSELINK, G. e HUGHES, M. G. Introduction to Coastal Processes and Geomorphology. Hodder Arnold, London, G. B., 2003, 354p.
- MIDAGLIA, C. L. V. Turismo e Meio Ambiente no Litoral Paulista: Dinâmica da Balneabilidade das Praias. In: LEMOS, A. I. G. (Ed.), Turismo: Impactos Socioambientais. Editora HUCITEC, São Paulo, 2001, p. 33-56.
- PILKEY, O. H. Coastal Erosion. **Episodes: International Geoscience News Magazine**, v.14, n. 1, p. 45-51, 1991.
- SMITH, A. W. S. & JACKSON, L. A. A. An Application of Coastal Management Tactics Gold Coast, Queensland, Australia. **Shore & Beach**, v. 58, n. 3, p. 3-8, 1990.
- STONE, K. E. & KAUFMAN, B. Sand Rights: A Legal Systems to Protect the "Shore of the Sea". **Shore & Beach**, v. 56, n. 3, p. 8-14, 1988.
- SUMAN, D. Case studies of coastal conflicts: comparative US/European experiences. **Ocean & Coastal Management**, v. 44, 1-13, 2001.
- TERICH, T. A.. **Living with the shore of Puget Sound and the Georgia Strait**. In: O. H. Pilkey Jr. and W. I. Neal (eds) Living with the shore. North Carolina: Duke University Press, 1987.

WILLIAMS, A. T. e SOTHERN, E. J. Recreational Pressure on the Glamorgan Heritage Coast, South Wales, United Kingdom. **Shore & Beach**, v. 54, n. 1, p. 30-37, 1986.

WRIGHT, L. D. & SHORT, A. D. **Morphodynamic Variability of Beach and Surf Zones in Australia**. In: KOMAR, P.D.(ed.) Handbook of Coastal Processes and Erosion. Boca Raton: CRC Press, 35-64, 1984.

YEUNG, Y. Coastal mega-cities in Asia: transformation, sustainability and management. **Ocean & Coastal Management**, v. 44, p. 319-333, 2001.