



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

INSTITUTO DE BIOLOGIA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ECOLOGIA**

CARLA ELISABETE QUEIRÓS CIRCENIS

**PROGRAMAS DE GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM
EVENTOS ESPORTIVOS REALIZADOS EM PRAIAS:
SUBSÍDIOS PARA ELABORAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA**

Salvador

2017

CARLA ELISABETE QUEIRÓS CIRCENIS

**PROGRAMAS DE GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM
EVENTOS ESPORTIVOS REALIZADOS EM PRAIAS:
SUBSÍDIOS PARA ELABORAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ecologia, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ecologia.

Orientadora: Dra. Sueli Almuiña Holmer Silva

Salvador

2107

CIRCENIS, Carla Elisabete Queirós
Programas de gestão e educação ambiental em eventos
esportivos realizados em praias: subsídios para elaboração de
políticas públicas / Carla Elisabete Queirós CIRCENIS. --
Salvador, 2017.
134 f. : il

Orientadora: Sueli Almuiña Hölmer SILVA.
Dissertação (Mestrado - Programa de pós graduação em ecologia)
-- Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, 2017.

1. Educação Ambiental. 2. Gestão Ambiental. 3. Praias. 4.
Gerenciamento Costeiro. 5. Eventos Esportivos. I. SILVA, Sueli
Almuiña Hölmer. II. Título.

CARLA ELISABETE QUEIRÓS CIRCENIS

**PROGRAMAS DE GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM EVENTOS
ESPORTIVOS REALIZADOS EM PRAIAS: SUBSÍDIOS PARA ELABORAÇÃO DE
POLÍTICA PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ecologia, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ecologia.

Aprovada em 30/10/2017

Dra Sueli Almuiña Holmer Silva – orientadora

Doutora em Educação – Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia

Dr. Marcelo de Maio Nascimento

Doutor em Ciências do Esporte - Escola Superior de Educação Física de Colônia/Alemanha

Dra. Zanna Maria Rodrigues de Matos

Doutora em Meio Ambiente Natural e Humano nas Ciências Sociais – Universidade de Salamanca, Espanha

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho à minha mãe, Dona Célia, mulher forte, guerreira, que me ensinou a viver.

À minha filha Noelani, uma estrela que deu luz para minha vida.

À memória do meu pai, um exemplo a ser seguido, o homem que me apresentou ao prazer de surfar.

Ao meu eterno e amado primo, amigo Jorjão

AGRADECIMENTOS

São tantos agradecimentos...

Mas, primeiramente agradeço à Deus pela vida e todos os dons a mim concedidos.

Em seguida agradeço à minha família por todo carinho, paciência e inspiração que me deram para fazer esse curso e conquistar mais uma vitória.

À Adauto, meu companheiro de todos os dias.

Agradeço à minha orientadora Dra Sueli, por todos os conselhos, ponderações, incentivos e, principalmente, às suas palavras carinhosas e amigas. Pessoa tão agradável e sempre disposta a elevar sua autoestima. Não poderia ter tido uma orientação melhor.

À todos meus colegas da turma 2015.2 do Mestrado, deixo o meu sincero Muito Obrigada! Foram tantos momentos de aprendizagem, discussões, alegrias, trocas de experiência.

Agradeço à todas e todos os professores que nos transmitiram tantos conhecimentos e nos auxiliaram no desenvolvimento de novas habilidades na área da Ecologia Aplicada à Gestão Ambiental

Ao Senhor Jorge Santana, presidente da UNIDUNAS, por realizar um trabalho tão importante e me indicar como profissional para entrar no curso.

À família Medina Ligabue: Cissa, Rafa, Gabi e Guga, por terem sido meus fiéis companheiros nos campeonatos de surfe.

À todos os integrantes da escola de surfe Stella Surf School, por entenderem meu momento de dedicação à produção desse trabalho.

À FAPESB pelo apoio financeiro.

À todos e todas pessoas e entidades esportivas que me forneceram informações valiosas, agradeço pela confiança e respeito.

“Fortunately, the beaches of the world are cleaned
every night by the tide.

A fresh look always awaits the student,
and every wave is a masterpiece of originality.

It still ever be so. Go and see”

“Felizmente as praias do mundo são limpas todas as noites
pela maré. Um olhar fresco espera sempre o estudante, e cada
onda é obra-prima da originalidade.

Será sempre assim. Vá e veja”

Willard Bascom's (1964)

CIRCENIS, Carla Elisabete Queirós. Programas de Educação e Gestão Ambiental em Eventos Esportivos Realizados em Praias: subsídios para elaboração de políticas públicas. Dissertação (Mestrado Profissional) Instituto de Biologia - Programa de Pós Graduação em Ecologia Aplicada à Gestão Ambiental – Universidade Federal da Bahia.

RESUMO

Esta pesquisa é tipo exploratória, survey e descritiva, com abordagem qualitativa e quantitativa e com caráter não probabilístico. Uma ampla pesquisa bibliográfica foi realizada com a intenção de levantar o estado da arte dos estudos sobre gestão ambiental, educação ambiental e sustentabilidade nos eventos esportivos em praias e sobre o gerenciamento costeiro no Brasil, além da pesquisa documental para conhecimento sobre Legislação Ambiental relacionada ao tema e como estão sendo aplicadas frente ao licenciamento dos eventos em praias, com vistas a fornecer subsídios para elaboração de diretrizes norteadoras para o licenciamento de eventos, associados à implantação de Programas de Gestão e Educação Ambiental. Para analisar como vem sendo desenvolvida a gestão e a educação ambiental em eventos esportivos realizados em praias, identificar os principais problemas ambientais causado pela realização desses eventos e assim compreender os processos naturais impactados, foram observados quatorze eventos distribuídos pelos municípios de Salvador (08), Lauro de Freitas (01), Camaçari (03) e Mata de São João (02); de diferentes modalidades esportivas: surfe (07); stand up paddle (02); body board (01); jet wave (01); futevôlei (01); beach wrestling (01), triathlon (01); no período de agosto de 2016 à agosto de 2017, quando também foi aplicado um formulário com o organizador de cada evento. Os dados coletados através do Roteiro de Observação Direta estão relacionados à: 1) caracterização do evento; 2) caracterização da praia quanto aos aspectos morfodinâmicos; quanto aos processos de uso e grau de ocupação; quanto à cobertura vegetal; 3) Descrição das estruturas físicas montadas e/ou adaptadas utilizadas pelo evento e os possíveis impactos ambientais; à forma de comunicação visual e mecanismos para fixação; 4) Aspectos relacionados à execução e operação do evento em si voltados à verificação da Dimensão Ecológica da Sustentabilidade classificados em categorias: resíduos sólidos, sociobiodiversidade, água, energia e transporte. Em nenhum dos eventos foi verificada a existência de programas de gestão e educação ambiental. Foram constatados aspectos relacionados à falta de gerenciamento de resíduos sólidos, de instalação das estruturas dos eventos, inexistência de medidas para a proteção da biodiversidade e ações mitigatórias e/ou preventivas a possíveis danos socioambientais.

Palavras chaves: Educação Ambiental; Gestão Ambiental; Praias; Eventos Esportivos.

ABSTRACT

This research is exploratory and descriptive, with a qualitative and quantitative and a non-probabilistic approach. A broad bibliographic research was carried out with the intention of raising the state of the art of studies on environmental management, environmental education and sustainability in sporting events on beaches and on coastal management in Brazil, as well as the documentary research for knowledge on Environmental Legislation related to the theme and how they are being applied to the licensing of beach events, in order to provide subsidies for the elaboration of guidelines for the licensing of events associated with the implementation of Environmental Management and Education Programs. In order to analyze how environmental management and education has been developed at beach sport events, to identify the main environmental problems caused by these events and to understand the natural processes impacted, fourteen events were observed in the municipalities of Salvador (08), Lauro de Freitas (01), Camaçari (03) and Mata de São João (02), of different sports: surfing (07); stand up paddle (02); body board (01); jet wave (01); futevôlei (01); beach wrestling (01), triathlon (01); in the period from August 2016 to August 2017, when a form with the organizer of each event was also applied. The data collected through the Direct Observation Roadmap are related to: 1) characterization of the event; 2) characterization of the beach as to morphodynamic aspects; as to the processes of use and degree of occupation; plant cover; 3) Description of the assembled and / or adapted physical structures used by the event and the possible environmental impacts; the form of visual communication and fixation mechanisms; 4) Aspects related to the execution and operation of the event itself aimed at verifying the Ecological Dimension of Sustainability classified into categories: solid waste, sociobiodiversity, water, energy and transportation. In none of the events was there verified the existence of management and environmental education programs. There were aspects related to the lack of solid waste management, installation of event structures, lack of measures to protect biodiversity, and mitigating and / or preventive actions for possible social and environmental damages.

Keywords: Environmental Education; Environmental management; Beaches; Sports event.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01	Estratos horizontais e longitudinais de uma praia arenosa	Pág. 08
Figura 02	Censo demográfico do IBGE representando cidades com mais de 20.000 habitantes no ano de 1980 e no ano 2000	Pág. 15
Figura 03	Tipologia dos eventos planejados	Pág. 17
Figura 04	Área de abrangência do estudo destacando as localidades hospedeiras, número de eventos investigados e respectivas modalidades esportivas	Pág. 36
Figura 05	Representação das modalidades esportivas, quantitativo dos eventos e níveis de abrangência	Pág. 38
Figura 06	Aspectos ambientais para a gestão da sustentabilidade em eventos esportivos	Pág. 40
Figura 07	Representação esquemática dos resíduos sólidos gerados nas etapas de montagem e desmontagem dos eventos	Pág. 44
Figura 08	Restos de materiais da montagem e desmontagem dos eventos esportivos	Pág. 45
Figura 09	Medidas preventivas à possíveis danos no ambiente durante as etapas de montagem e desmontagem das estruturas dos eventos	Pág. 47
Figura 10	Atletas posicionados para a largada das provas de natação (A) e triathlon (B)	Pág. 52
Figura 11	Imagens dos esportes: surfe (A); body board (B) e jet wave (C)	Pág. 52
Figura 12	Imagens dos esportes: beach wrestling (A) e futevôlei (B)	Pág. 53
Figura 13	Zona da praia onde as modalidades esportivas são praticadas	Pág. 54
Figura 14	Caracterização morfodinâmica e nível de ocupação das praias da área de estudo	Pág. 56
Figura 15	Imagens das praias onde os eventos esportivos aconteceram	Pág. 59
Figura 16	Imagens dos tipos de estruturas utilizadas como Centro Técnicos	Pág. 65
Figura 17	Imagens dos tipos de estruturas utilizadas como Áreas para Atletas	Pág. 67

Figura 18	Uso de adesivos para comunicação visual do evento	Pág. 71
Figura 19	Forma de uso da corda de nylon para fixação das lonas	Pág. 71
Figura 20	Resíduos gerados pelo uso das abraçadeiras plásticas	Pág. 72
Figura 21	Formas de uso das abraçadeiras plásticas	Pág. 72
Figura 22	Local de instalação das caixas para amplificação do som	Pág. 75
Figura 23	Uso de coletores para resíduos sólidos nos eventos esportivos	Pág. 80
Figura 24	Ações de coleta de resíduos sólidos gerados nos eventos esportivos que não tinham coletores disponíveis	Pág. 81
Figura 25	Alternativas para a gestão de resíduos sólidos nos eventos esportivos	Pág. 85

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01	Modalidades esportivas dos eventos esportivos que compuseram a amostra	Pág. 37
Gráfico 02	Questões relevantes no planejamento de eventos esportivos realizados em praias segundo os gestores	Pág. 39
Gráfico 03	Produtores responsáveis pela realização dos eventos e instâncias dos eventos	Pág. 41
Gráfico 04	Atribuições da comunidade local nos eventos	Pág. 42
Gráfico 05	Relação entre tempo de montagem, número de equipes e pessoas envolvidas	Pág. 43
Gráfico 06	Relação entre formas de transportes das estruturas e quilometragem percorrida	Pág. 46
Gráfico 07	Ações socioeducativas realizadas nos eventos	Pág. 48
Gráfico 08	Documentos solicitados pelas instituições fiscalizadoras para obtenção da licença de realização do evento na praia	Pág. 49
Gráfico 09	Relação do número de pessoas presentes na praia com a duração do evento	Pág. 51
Gráfico 10	Relação entre nível de ocupação e grau de uso das praias.	Pág. 57
Gráfico 11	Tipos de sanitários utilizados pelos eventos e local de instalação na praia	Pág. 62
Gráfico 12	Estruturas fixas presentes nas praias	Pág. 63
Gráfico 13	Local da praia onde as estrutura dos eventos foram instaladas	Pág. 64
Gráfico 14	Fontes geradoras de energia para os eventos e uso nas etapas de montagem, operação e desmontagem	Pág. 76
Gráfico 15	Estratégias para minimizar o impacto dos transportes	Pág. 86
Gráfico 16	Mecanismos para a proteção da biodiversidade	Pág. 88
Gráfico 17	Facilidades e dificuldades para implantação de programas de gestão e educação ambiental em eventos esportivos realizados em praias	Pág. 90

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Indicadores de grau de impacto provocados por atividades recreacionais	Pág. 13
Quadro 02	Codificação dos eventos de acordo com a modalidade esportiva, cronologia e instância do eventos	Pág. 31
Quadro 03	Limites de ruídos por tipo de área	Pág. 73
Quadro 04	Questões de sustentabilidade ambiental previstas na ISO 210121	Pág. 93-94
Quadro 05	Procedimentos para o licenciamento dos eventos esportivos	Pág. 97
Quadro 06	Orientações para classificação da orla marítima segundo o Decreto 5.300/2004	Pág. 106
Quadro 07	Orientações para obtenção do zoneamento segundo o Decreto 5.300/2004	Pág. 108

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
COI	Comitê Olímpico Internacional
CRA	Centro de Recursos Ambientais
EA	Educação Ambiental
GERCO	Gerenciamento Costeiro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISO	International Standart Organization
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NUMMA	Núcleo Municipal de Meio Ambiente
PEA	Programa de Educação Ambiental
PGA	Programa de Gestão Ambiental
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNGC	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
RS	Resíduos Sólidos
SEMARH	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SINGERH	Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SUP	Stand Up Paddle
ZC	Zona Costeira
ZEEC	Zoneamento Ecológico Econômico da Zona Costeira

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	pág. 01
1.1. O estudo	
1.2. A pesquisa	
1.3. A estrutura do trabalho	pág. 03
2. OBJETIVOS	
2.1. Objetivo geral	pág. 04
2.2. Objetivos específicos.....	pág. 04
3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS	
3.1. Zona costeira e ecossistema praial	pág. 06
3.2. Impactos ao ecossistema praial	pág. 11
3.3. Conceito de eventos	pág. 16
3.4. Eventos esportivos sustentáveis	pág. 19
3.5. Gestão ambiental	pág. 21
3.6. Educação ambiental	pág. 24
3.7. Legislação ambiental relacionada à pesquisa	pág. 26
4. ABORDAGEM METODOLÓGICA	pág. 31
4.1. Tipologia da pesquisa	pág. 31
4.2. Abordagem metodológica	
4.2.1. Amostragem	pág. 31
4.2.2. Coleta de dados	pág. 32
4.3. ANÁLISE DOS DADOS	pág. 35
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	pág. 36
5.1. Área de abrangência dos estudo	pág. 36
5.2. A perspectiva dos gestores nos eventos esportivos analisados	pág. 38
5.2.1. Questões relevantes no planejamento dos eventos esportivos	pág. 38
5.2.2. Participação da comunidade local nas etapas do evento	pág. 41
5.2.3. Montagem e desmontagem dos eventos esportivos	pág. 41
5.3. A observação direta dos eventos	pág. 50
5.3.1 Entendendo como os eventos esportivos realizados em praias funcionam: as especificidades de cada modalidade esportiva	pág. 50
5.3.2 Zonas da praia onde as competições esportivas	

acontecem para cada modalidade	pág. 53
5.3.3 Caracterização das praias onde os eventos esportivos ocorreram	pág. 54
5.3.3.1 Caracterização das praias com relação aos aspectos físico/químicos, processos de uso e ocupação	pág. 54
5.3.3.2 Caracterização das praias com relação aos aspectos biológicos – cobertura vegetal no pós praia	pág. 58
5.3.4 Infraestrutura das praias onde ocorreram os eventos esportivos	pág. 61
5.3.5 Estrutura dos eventos esportivos	pág. 64
5.3.6 Comunicação visual nos eventos esportivos	pág. 70
5.3.7 Sonorização nos eventos esportivos observados	pág. 73
5.3.8 Uso de energia nos eventos esportivos observados	pág. 75
5.3.9 Uso de água nos eventos esportivos	pág. 77
5.3.10 Gestão dos resíduos sólidos nos eventos observados	pág. 78
5.3.11 Uso de transportes nos eventos esportivos	pág. 85
5.3.12 Conservação da sociobiodiversidade nos eventos esportivos	pág. 87
5.4. Legislação e políticas públicas associadas ao gerenciamento costeiro e à realização de eventos em praias.....	pág. 91
5.4.1. A sustentabilidade em eventos na legislação	pág. 91
5.4.1.1. A ISO 20121:2012	pág. 92
5.4.2. O licenciamento dos eventos na legislação	pág. 94
5.4.3. Legislação ambiental aplicada às praia.....	pág. 98
5.4.3.1. Plano Nacional De Gerenciamento Costeiro	pág. 99
5.4.3.2. Decreto 5.300/2004	pág. 101
5.4.3.3. Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro/ Salvador -BA ..	pág. 110
5.4.3.4. Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano	pág. 112
5.4.3.4.1. Salvador	pág. 112
5.4.3.4.2. Lauro de Freitas	pág. 114
5.4.3.4.3. Camaçari	pág. 115
5.4.3.4.4. Mata de São João	pág. 116
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	pág.117
REFERÊNCIAS	pág. 123
APÊNDICES	
Apêndice A – Roteiro para Observação Direta dos Eventos	pág. 128
Apêndice B – Formulário de Pesquisa Programas de Gestão e Educação Ambiental em eventos esportivos realizados em praias.....	pág. 131
Apêndice C – Carta de Apresentação da mestrandia para as entidades esportivas participes da pesquisa	pág. 134

1. INTRODUÇÃO

Por amar o mar! Essa foi a maior motivação para desenvolver a pesquisa sobre a existência de programas de gestão e educação ambiental em eventos esportivos realizados em praias.

O imenso fascínio que o mar e as praias exercem sobre as pessoas é incontestável. O contato com o mar provoca emoções inexplicáveis e incomensuráveis. São diversas relações estabelecidas com esses ambientes, desde os primórdios até a atualidade. Relações que remetem à formação de culturas, refletidas nos modos de viver, pensar e agir com ambiente, no caso, com as praias, oceanos e mares.

Os chamados povos do mar são as comunidades humanas tradicionais que vivem desses ambientes. São culturas importantes intimamente relacionadas com o mar e as praias, com profundo conhecimento dos fenômenos da natureza, respeitando e conservando o ambiente em que vivem.

Na atualidade, diversos povos com diferentes culturas somando mais da metade da população mundial vivem na faixa de terra num raio de 60 km da costa, com a tendência de aumentar para três quartos da população até o ano de 2020 (UNCED, 1992). No Brasil, cerca de um terço da sua população vive à beira mar e mais da metade vive a 200km da costa, região onde estão localizados grandes centros industriais do país. (MMA -PROJETO ORLA, 2002).

A crescente busca dos seres humanos pela vida próxima ao litoral proporcionam benefícios para essa comunidade, mas gera uma série de impactos ao ecossistema praias provocados pelas mais diversas atividades humanas. O estreitamento da faixa costeira provocado pela população e elevação do nível do mar, juntamente com a economia, progresso e desenvolvimento, extração de recursos, oportunidades de lazer e recreação, são fatores para crescentes pressões sobre o ambiente costeiro, os quais são dominados por praias arenosas (SCHLACHER et al, 2008). “O Brasil conta com aproximadamente 10.800 km de linha de costa, sendo que as praias cobrem 82.778 hectares, o que corresponde a aproximadamente 2% de todos os ecossistemas costeiros brasileiros” (SHERER, 2013, p.2 apud MMA, 2010).

As perturbações associadas às interferências antrópicas variam de praia para praia, de forma direta através do pisoteio, descarte de lixo, mecanismos para limpeza e veículos automotores (BROWN e MCLACHLAN, 2002), e de forma indireta com bloqueios ao transporte de sedimento (eólico ou marinho) e ao movimento das marés (MUHE, 2001).

A gestão das praias para conciliar a crescente demanda dos seres humanos no litoral com a necessidade de conservar o ambiente, se tornou uma questão crítica (SCHLACHER, 2008; SCHERER, 2013). Ações de planejamento e gestão integrada, no espaço litorâneo, são necessárias para garantir a sustentabilidade nas dimensões ecológica, econômica e sociocultural, de forma simultânea. Sendo que os fatores econômicos e socioculturais fazem pressão sobre os ecológicos (MMA - PROJETO ORLA, 2002). A conservação das praias como ecossistemas funcionais e a proteção de sua biodiversidade única, requer intervenções de gestão que vão além de mitigar as ameaças às suas propriedades físicas, mas também devem incluir as dimensões ecológicas.

No entanto, o gerenciamento costeiro não contempla os fundamentos ecológicos e não considera sua sustentabilidade para a gestão da praia. A gestão das praias tem tradicionalmente focado quase que exclusivamente na manutenção e restauração das características físicas e geomorfológicas importantes para defesa costeira, tais como: medidas para contenção do avanço do mar, controle da erosão costeira, inclusão de equipamentos voltados à recreação, lazer e turismo (JAMES, 2000b; MICALLEF & WILLIAMS, 2002; SCHLACHER et al, 2008; SCHERER, 2013; MOTA, 2014).

A gestão das praias deve levar em conta suas características dinâmicas, cuja estrutura física é determinada pela interação entre areia, ondas e marés, nas diferentes zonas (surfe, intertidal, supra litoral e as dunas) que desenvolvem processos ecológicos únicos como a filtração das águas doce e salgada, a ciclagem de matéria, nutrientes e energia (BROWM & MCLACHLAN, 2010), os quais estão atrelados a serviços ecossistêmicos como a manutenção e estabilidade da linha costeira (HOEFEL, 1998; REIS et al., 1999; SILVA et al 2008).

Associado ao valor ecológico, as praias arenosas têm grande valor sócio-econômico como áreas de lazer, esportes e destino turístico (SCHERER, 2013). Formam, ainda, importante elemento paisagístico cuja beleza atrai diversas pessoas para esse ambiente, para desenvolverem uma série de atividades (DE RUYK et al, 1995; MMA, 2002; ORAMS, 2003, MUEHE 2004). Dentre essas, podemos citar os eventos esportivos que podem ser cooperativos, recreativos ou competitivos.

Eventos, por sua própria natureza, são potencialmente impactantes sobre ecossistemas locais ao utilizar as reservas de capital natural insubstituível e contribuir com as emissões de carbono para as alterações climáticas, além aumentar o fluxo de pessoas, o consumo e o volume de resíduos sólidos no local onde acontecem (ARCODIA, 2016; GEERAERT, 2016; CANTELON & LETTERS, 2000; JONES, 2008).

A discussão sobre os impactos ambientais dos eventos e do esporte sobre o ambiente é recente (ARCORDIA, 2016; GEERAERT, 2016), mas tem atraído a atenção de muitos autores voltados ao desenvolvimento de metodologias para sua avaliação (COLLINS, MUNDAY, & ROBERTS, 2012; JONES, 2008) e proposição de alternativas para a tão almejada sustentabilidade social, econômica e ambiental: Triple Botton Line (TARRADELLAS, 2003; ARCODIA & COHEN, 2007; SHERWOOD, 2007; JAGO & DURY, 2004). Nos últimos tempos, tem havido uma mudança na forma de gerenciar os processos de geração e eliminação de resíduos dos eventos, fato que pode minimizar impactos no ambiente, ao incluir o estudo de impacto ambiental (EIA) como parte do processo de planejamento do evento (ARCODIA, 2016).

A importância e a necessidade dos EIA dos eventos se tornaram mais significativas, não apenas na perspectiva de preservação ambiental, mas também de uma responsabilidade social corporativa, de marketing e relações públicas (ARCODIA, 2016). Através dos EIA os organizadores dos eventos podem estimar o nível de impacto que seu evento terá sobre o ambiente e assim, prever ações voltadas à minimização ou eliminação desses impactos em outros eventos.

No entanto, as externalidades advindas dos eventos, também podem ser positivas. Por exemplo, grandes eventos podem proporcionar a reconstrução física significativa da cidade anfitriã, tanto para instalações desportivas como recuperação de áreas degradadas. Estes podem proporcionar uma corrente de futuros benefícios para as populações locais (TARRADELLAS, 2003; COLLINS et al, 2009). A própria escala da infra-estrutura, desenvolvimento e planejamento em torno de mega eventos também pode proporcionar a oportunidade para “efeitos educativos” significativos, onde os procedimentos e ações sustentáveis podem servir como exemplos e sua eficácia avaliada para a implementação mais ampla e contínua em outras oportunidades (TARRADELLAS, 2003; GETZ, 2008).

Mais recentemente, foram feitos progressos no desenvolvimento de novas ferramentas para a indústria de eventos para torna-los mais sustentáveis (ARCODIA 2016; GEERAERT, 2016; TARRADELLAS, 2003; COLLINS ET AL, 2009). No entanto, trabalhos direcionados aos eventos esportivos realizados em praias são escassos e não existe uma metodologia voltada para a avaliação dos impactos no ecossistema praias provocados pela realização desses eventos.

Por esse motivo, para a consecução dos objetivos propostos para esse trabalho foi necessária elaboração de dois instrumentos específicos denominados de: Roteiro para Observação Direta dos Eventos Esportivos Realizados em Praias e Formulário para os Gestores dos Eventos sobre a Gestão e Educação Ambiental em Eventos Esportivos

Realizados em Praias. Para a construção desses instrumentos foram utilizados clássicos da literatura sobre o ecossistema praiial (aspectos físicos, químicos, biológicos e ecológicos), abordando os impactos provocados pelos seres humanos nesse ecossistema, bem como trabalhos sobre a biodiversidade e sua distribuição nas praias. Além da bibliográfica sobre a inclusão da dimensão socioambiental no planejamento dos eventos e os possíveis impactos ambientais.

Avaliar a existência de planejamentos e ações voltadas à promoção de impactos positivos dos eventos esportivos em praias e de medidas mitigatórias dos impactos negativos, é o foco dessa pesquisa. Também constitui objeto de interesse a análise da legislação pertinente ao tema e como essa poderá ser utilizada no sentido de garantir a existência dos planejamentos e realizações supracitados, ao atrelar as licenças fornecidas para a realização dos eventos à obrigatoriedade de possuir um programa de Gestão e Educação Ambiental, como medidas mitigatórias dos impactos gerados.

Diante do exposto, surgem as perguntas problematizadoras:

- Quais impactos negativos são gerados pela realização de eventos esportivos em praias arenosas?
- A existência de um sistema de gestão e educação ambiental em eventos esportivos realizados em praias pode minimizar os impactos ambientais e gerar sustentabilidade socioambiental nos eventos?
- Quais os conhecimentos necessários para criação e implantação dos programas de gestão e educação ambiental em eventos esportivos realizados em praias?
- Como tornar os eventos mais sustentáveis e ao mesmo tempo operacionais?
- Quais aspectos legais fundamentam a existência de Programas de Gestão e Educação Ambiental para eventos realizados em praias?
- Quanto o desenvolvimento de políticas públicas podem contribuir para a mitigação dos impactos negativos dos eventos desportivos?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar como vem sendo desenvolvida a Gestão e a Educação Ambiental em eventos esportivos realizados em praias, com vistas a fornecer subsídios para elaboração de diretrizes norteadoras para o licenciamento de eventos, associados à implantação de Programas de Gestão e Educação Ambiental.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar os principais problemas ambientais e compreender os processos naturais e sociais impactados pela realização de eventos nestas regiões;
- b) Analisar a legislação e as políticas públicas associadas ao gerenciamento costeiro e a realização de eventos;
- c) Fornecer subsídios para a criação de políticas públicas para o licenciamento de eventos em praias.

3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

3.1. ZONA COSTEIRA E ECOSISTEMA PRAIAL

Entende-se por praia a área coberta e descoberta periodicamente pelas águas, acrescida da faixa subsequente de material detrítico, tal como areias, cascalhos, seixos e pedregulhos, até o limite onde se inicie a vegetação natural, ou, em sua ausência, onde comece um outro ecossistema” (PLANO NACIONAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO, 1988)

De acordo com Muehe (1994), as praias arenosas são depósitos de sedimentos, mais comumente arenosos, acumulados por ação de ondas que, por apresentar alta mobilidade, se ajustam às condições de ondas e maré atuando como um importante elemento de proteção do litoral. Ou seja, são ambientes compostos basicamente de água e areia onde a dinâmica de ondas e marés determinará sua estrutura e classificação.

Schlander (2008), Whright & Short (1984); Hoefel (1998) e Short (1999), dizem que as praias em todo o mundo têm suas características determinadas por seu sedimento, (tamanho do grão de areia), pela altura e período das ondas e pelos regimes de marés. Afirmam que o corpo da areia da maioria das praias é bem lavado e oxigenado, porque os poros das areias são responsáveis pela liberação e filtração de grandes volumes de água do mar, impulsionado pela ação das ondas e movimento das marés (SCHLACHER, 2008).

Esse movimento provoca o armazenamento, transporte e intercâmbio de areia e promove a ligação das praias com as dunas e restingas – único tipo de vegetação associada às praias arenosas, que, geralmente não têm plantas anexadas às zonas intertidais. (MCLACHLAN, 2002).

A definição dos tipos de praias foi proposta por Wright & Short da Escola Australiana de Geomorfologia Costeira (1984), que utilizaram o índice de Dean¹ Ω e estabeleceram dois tipos bem definidos de praia que variam de estreitas e íngremes (reflexivas) a largas e planas (dissipativas), com areia mais fina, ondas e marés maiores e um terceiro tipo chamado de Intermediário com quatro estágios gradativos que vão de dissipativas para refletivas (SHORT & WRIGHT, 1984; SHORT, 1999; SCHLACHER et al, 2008). Sendo as praias reflexivas são mais comuns nos trópicos e as praias dissipativas, prevaletentes nas zonas temperadas (MCLACHLAN, 1990; DEFEO, 2005; SCHLACHER et al, 2008).

Quanto aos aspectos morfodinâmicos as praias foram caracterizadas como Refletivas, Dissipativas ou Intermediárias (SHORT & WRIGHT, 1984). O emprego dessa tipologia

¹ O índice de Dean (1973) representado pelo símbolo Ω foi estabelecido pela relação entre a altura da onda na arrebentação (H_b), a velocidade mediana de decantação dos grãos (W_s) e o período da onda (T), cuja fórmula é: $\Omega = H_b/W_s*T$ (Wright & Short, 1984; Wright et al., 1985)

nesse trabalho, justifica-se pelo fato de ser amplamente utilizada por diversos autores, principalmente nos estudos sobre a composição e a abundância das assembleias de invertebrados associados a esses fatores. Onde praias reflexivas possuem índices de diversidade e abundância menores do que em praias dissipativas (MC LACHLAN, 1990; DEFEO, 2005; SCHLACHER et al, 2008).

Além dessa Mac Lachlan (1980) propôs uma classificação relacionada ao grau de exposição da linha de costa aos agentes marinhos – ondas e ventos, que de certo modo define sua sensibilidade natural e seu nível de vulnerabilidade (LANDIM, 2003). Essa classificação foi utilizada pelo Decreto Federal nº 5.300/2004 e pelo Projeto Orla, em seu Manual de Gestão. Onde são definidos três tipos básicos: Praia Exposta, Praia Abrigada e Praia Semi-Abrigada (BRASIL, 2004; MMA, 2002). O uso desta classificação como padrão possibilitou a integração desses dados com os fundamentos legais da Gestão Costeira no Brasil.

O Art. 25 do Decreto supra citado determina que para a gestão da orla marítima deverá ser considerada as características naturais, nos tipos de uso e ocupação existentes e projetados, contemplando:

[...] II classificação: análise integrada dos atributos naturais com as tendências de uso, de ocupação ou preservação, conduzindo ao enquadramento em classes genéricas e à construção de cenários compatíveis com o padrão de qualidade da classe a ser alcançada ou mantida [...]

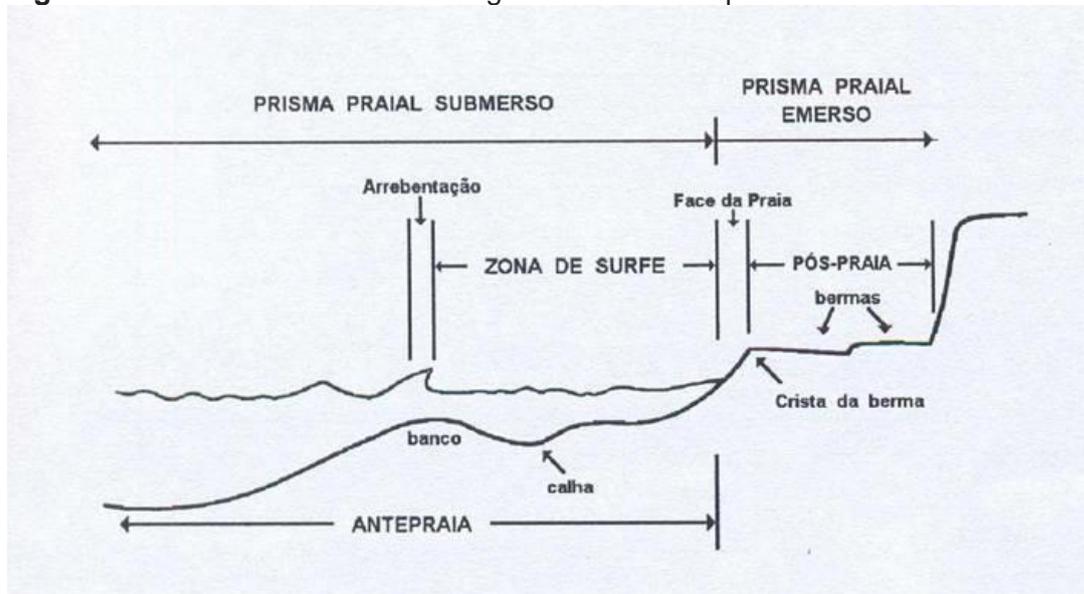
(BRASIL, 2004, p.)

Nesse mesmo documento, o Art. 26 apresenta as tipologias da Orla Marítima, construídas a partir da combinação entre os aspectos físicos e processos de uso e ocupação predominantes: 1) Abrigada: não urbanizada, em processo de urbanização e com urbanização consolidada; 2) Semi abrigada: não urbanizada, em processo de urbanização e com urbanização consolidada; 3) Exposta: não urbanizada, em processo de urbanização e com urbanização consolidada; 4) De interesse especial: urbanizada, em processo de urbanização e com urbanização consolidada (MMA, 2002; BRASIL, 2004).

Para fundamentar essa pesquisa, os dados relacionados à caracterização morfodinâmica das praias, foram comparados com os dados obtidos no estudo Diagnóstico Oceanográfico e Proposição de Disciplinamento de Usos da Faixa Marinha do Litoral Norte do Estado da Bahia (LANDIM, 2003), realizado pelo Projeto de Gerenciamento Costeiro, desenvolvido pelo Governo do Estado da Bahia, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) e do Centro de Recursos Ambientais (CRA). Esse diagnóstico utilizou os mesmos parâmetros apresentados anteriormente para a classificação das praias.

As praias arenosas são divididas em estratos horizontais e longitudinais, conforme figura abaixo:

Figura 01: Estratos horizontais e longitudinais de uma praia arenosa



Fonte: Adaptado de MUEHE, 1994.

A ante praia é o local de empinamento das ondas e fica antes da zona de arebentação. A praia média é formada pela zona de arebentação e zona de surf. A face praial é a área inclinada relativa à zona de espraiamento das ondas que conduz as águas. A zona intertidal está localizada entre a maré baixa e a alta e é afetada por movimentos de maré. A zona infratidal está localizada abaixo da linha da maré baixa (MUEHE, 1994).

O centro da praia, que contém a zona intertidal, forma uma interface de alta energia, pela troca de matéria e energia do mar, através da zona de surf e com a terra, através das dunas (MCLACHLAN et al, 1980).

O berma é a parte da praia acima da água que é ativamente influenciada pelas ondas em algum ponto da maré. O berma tem uma crista no topo e a face, que é a inclinação que conduz à água. Os bermas da praia também são considerados um depósito de material (rocha solta, areia, conchas de moluscos, carapaças de crustáceos, sargaço) formado a linha de deriva - *driftline*, pelas forças da água do oceano (MCLACHLAN et al, 1980).

Os depósitos de areia da crista do berma geralmente se estendem para o interior, como resultado de grandes ondas de tempestade. Em um ponto mais alto na praia, onde a água não pode alcançar em circunstâncias meteorológicas normais, o vento começa a moldar a areia em dunas e outras formações de areia, não havendo uma linha distinta entre a praia e a duna porque a areia sempre está sendo trocada entre as duas conformações (BROWN & MCLACHLAN, 2002; DEFEO, 2005).

A linha de deriva é o ponto alto do material depositado por ondas e casualmente pode ser chamado de linha divisória entre a praia e as dunas. Na linha de deriva, o movimento da areia pode ocorrer da terra para o mar se os ventos e tempestades têm direção do interior para o litoral. Em condições contrárias de tempestade, a linha de deriva também se move em direção ao ambiente terrestre (DEFEO & MCLANCHLAN, 2005).

A biodiversidade da praia encontra-se distribuída especificamente de acordo com as diferentes zonas: zona de rebentação; zona de surfe, praia e pós-praia (MUEHE, 1994; VIEIRA, 2008). Em cada zona da praia existe uma estrutura biológica e ecológica específica, cuja abundância varia da região central para os limites (mar e terra) (DEFEO & MCLANCHLAN, 2005).

Zonas de surfe servem como berçário e áreas para alimentação de peixes; e podem abrigar zooplâncton rico, particularmente em microcrustáceos (Schlacher, 2008). Já as zonas do pós praias são importantes áreas de nidificação para tartarugas e aves marinhas e algumas delas recebem entradas de algas, plantas e carcaças de animais à deriva, que mantêm uma variedade única de crustáceos e insetos, na chamada “driftline”: um componente importante da comunidade intertidal (SCHOOLER ET AL, 2016; BROWM & MCLACHAN, 2002; SCHLACHER, 2008). Como as praias arenosas são caracterizadas pela baixa produção primária in situ, os subsídios de macrófitas marinhas lançadas em terra são importantes fontes de abrigo e alimento para as espécies que ali vivem (SCHOOLER ET AL, 2017).

A diversidade ecológica, riqueza, abundância, biomassa e distribuição da fauna também estão diretamente associadas ao tipo de praia, determinados pelos fatores ambientais (ação das ondas, movimento das marés, grau de inclinação da praia, ventos, tamanho do grão do sedimento), com um padrão crescente das praias refletivas para as dissipativas, estando os quatro estágios de praias intermediárias nesse gradiente. (BROWM & MCLACHAN, 2002; SCHLACHER et al, 2008; DEFEO, 2009). A composição e abundância das assembleias de invertebrados são controladas, principalmente, pela condição física do ambiente: praias reflexivas, cujas condições são mais ríspidas, têm baixa diversidade e elevada abundância, enquanto que estes aumentam sob condições de dissipação, por serem fisicamente mais brandas (SHOOLER ET AL, 2017; DEFEO, 2005; SCHLANDER 2008).

As áreas entremarés de praias não são desertos marinhos, são habitat para uma grande variedade de animais enterrados abaixo da superfície da areia (SCHLACHER, 2008; VIERA et al, 2008). O corpo da areia porosa forma um ambiente intersticial que abriga microfauna e mesofauna (bactérias, protozoários e pequenos metazoários) formando uma

teia alimentar distinta (SILVA et al 2008). Os macroinvertebrados de praia incluem poliquetas, vermes, moluscos e crustáceos, que podem ser catadores, predadores, filtradores ou decompositores (SCHLACHER, 2008).

As comunidades bentônicas que habitam as praias representam significativo elo na cadeia alimentar (MUEHE, 2004, SILVA et al, 2008). A biota das praias arenosas é extremamente adaptada às rígidas condições ambientais regidas pela ação das ondas e pelo movimento das marés (MACLACHLAN, 2002).

A maioria das espécies típicas das praias não são encontrados em outros ambientes devido às adaptações específicas dos invertebrados, caracterizados pelos mecanismos de orientação e flexibilidade para lidar com a rápida mudanças nas condições ambientais (SCHLACHER, 2008).

Defeo (2005) e Schlacher (2008), afirmam que nas praias reflexivas, os efeitos das interações biológicas como competição e predação não são condicionantes à existência das espécies, que tendem a ser mais resistentes à ação direta das ondas (como os crustáceos por exemplo) e podem estabelecer populações nas rígidas condições desse ambiente. A concorrência da competição e da predação, são mais influentes na determinação das espécies em praias dissipativas. Porém, para qualquer tipo morfodinâmico, praias tropicais são mais ricas em espécies, enquanto temperadas tendem a apoiar maior abundância e biomassa.

Em praias dissipativas a vida no sedimento se limita às camadas mais superficiais devido ao baixo estoque de oxigênio que é menor do que a demanda da biota, por causa da fraca ação das ondas e grau de permeabilidade. Já nas praias reflexivas e intermediárias, onde a ação das ondas é maior, o aporte de oxigênio supre a demanda da biota, sendo possível a vida nas camadas mais profundas (SILVA et al, 2008).

O ambiente intersticial é formado por um sistema onde os poros representam 37% do volume do sedimento, sendo a porosidade e a permeabilidade as características determinantes para a riqueza, abundância e biomassa da biota praial (SILVA et al, 2008).

O estudo das praias através da ecologia de ecossistema nos permite entender que existem diversas interações através de teias alimentares, processos ecológicos como filtração e ciclagem de nutrientes e serviços ecológicos como produção de oxigênio pelo fitoplâncton. Os principais consumidores das praias arenosas são peixes e aves. As bases das teias alimentares são seres de origem marinha, como fitoplâncton, algas, plantas e seres em decomposição (SCHACHER, 2008).

Dependendo da hidrodinâmica local, pode existir elevada concentração de biomassa, pela presença de inúmeros organismos como bivalves, crustáceos e outros invertebrados,

além de peixes da zona de arrebentação e até mesmo aves migratórias, que compõem a cadeia trófica marinha, muitos destes usados pelo homem para consumo (CORREIA, 2005) Muitas espécies de vertebrados usam o ecossistema em alguma fase da sua vida para descanso, reprodução ou alimentação (MCLACHLAN, 1983).

As praias ligam aquíferos terrestres com águas costeiras através da descarga das águas subterrâneas ricas em nutrientes. E, devido à sua posição próximo aos corpos de água, têm grande valor sócio-econômico como áreas de lazer, esportes e destino turístico (SCHERER, 2013).

Formam, ainda, importante elemento paisagístico cuja beleza cênica e balneabilidade precisam ser preservadas ou recuperadas, visto que muitas populações litorâneas dependem das atividades comerciais e recreativas proporcionadas por esses ambientes (DE RUYK et al, 1995; MMA, 2002; ORAMS, 2003; MUEHE, 2004).

3.2. IMPACTOS AO ECOSISTEMA PRAIAL

As regiões litorâneas são alvo de altas taxas de ocupação pelos seres humanos. O crescimento da população mundial, mudanças demográficas para o litoral, a prosperidade econômica e o desenvolvimento colocam pressões sobre as praias, em escalas e magnitudes sem precedentes (BROWN & MCLACHLAN, 2002; SCHLACHER et al, 2008, 2007a; MMA- PROJETO ORLA, 2002).

“As praias já estão sob a ameaça de uma ampla gama de atividades humanas e isso vai aumentar no século 21, promovendo alterações consideráveis na zona costeira” (CARTER, 1988; BROWN & MCLACHLAN, 2002; SCHLACHER et al, 2006, 2007a). As perturbações associadas às interferências antrópicas variam de praia para praia, de forma direta através do pisoteio, descarte de lixo, mecanismos para limpeza e veículos automotores (SCHOOLER ET AL, 2016; BROWN e MCLACHLAN, 2002), e de forma indireta com bloqueios ao transporte de sedimento (eólico ou marinho) e ao movimento das marés (MUHE, 2001).

O tráfego de veículos automotivos é considerado uma das atividades mais prejudiciais ao ecossistema praial, ao provocar uma série de danos ao ambiente como: impactos sobre a vegetação natural das dunas e conseqüentemente sua desestabilização (SCHLACHER, 2008). Vieira (2008) cita que muitos autores discorrem sobre a redução de representantes da meiofauna praial e o Projeto TAMAR, em suas atividades e palestras de educação ambiental (vivência pessoal), relaciona o trânsito de veículos em praias como uma das causas da mortandade de filhotes recém nascidos de tartarugas marinhas.

Técnicas de engorda (preenchimento artificial da praia), aplainamento (restauração de dunas através do transplante de areia da região inferior para a superior da praia), bem como a colocação de estruturas fixas, como píeres, paredes de concreto e molhes frequentemente adotadas no combate à erosão da linha de costa têm causado sérios danos ecológicos aos sistemas praias (BROWN e MCLACHLAN, 2002; DEFEO et al, 2009). A erosão costeira é um desses danos causado pela redução no aporte sedimentar provocado por diferentes fatores: exaustão das fontes supridoras, retenção de sedimentos por obras de engenharia, readaptação do perfil de equilíbrio a uma elevação do nível do mar ou a uma modificação do clima de ondas (MUEHE, 2004).

As atividades recreativas e o pisoteio têm sido indicados como os principais fatores responsáveis pelos declínios nas populações de anfípodos e até mesmo o desaparecimento desses organismos (VIEIRA ET AL 2012 apud WESLAWSKI et al 2000, FANINI et al, 2005; UGOLINI et al., 2008, VELOSO et al, 2006, 2008, 2009). Em relação ao pisoteio nas zonas da praia, Moffett et al. (1998), observaram maior sensibilidade de misidáceos e juvenis de bivalves a elevadas intensidades de pisoteio. Vieira et al (2012), para testar o impacto do pisoteio na biota da zona intersticial das praias investigou duas praias: uma dissipativa e uma reflexiva em diferentes áreas cada (urbanizada e não urbanizada). Os dados da pesquisadora indicaram que na praia dissipativa, os impactos “foram observadas entre a abundância de usuários e a dos organismos *Bledius bonariensis*, *Donax hanleyanus*, *Thoracophelia furcifera*, *Excirolana armata*, *Phoxocephalopsis* sp. e *Tholozodium rhombofrontalis*. Já na praia com morfodinamismo intermediário a refletivo, foram registradas baixas abundâncias de *Atlantorchestoidea brasiliensis* e *Excirolana brasiliensis* no setor urbanizado. Assim, os resultados do presente estudo sugerem a utilização de algumas espécies como indicadores de impactos antrópicos nos ecossistemas praias” (VIERA et al 2012, p 1).

Machado et al (2017), desenvolveram um estudo similar para avaliar o grau de impacto do turismo sobre as comunidades da macrofauna bentônica das praias arenosas e obtiveram resultados que revelaram uma diminuição da abundância de espécies de macrofauna nos setores urbanizados das praias analisadas, que estão expostas a um maior impacto de pisoteio do que em áreas não urbanizadas. O estudo sugere que as espécies *Atlantorchestoidea brasiliensis*, *Hemipodia californiensis* e *Scolecopsis* sp. são mais sensíveis à pressão de pisoteamento humano e podem ser utilizados como potenciais bioindicadores do impacto no turismo.

Estudos de Defeo, Nordstrom, Dungan, Brown & McLachlan, Schlacher, resultaram na criação de indicadores ecológicos para avaliar o grau de impacto das atividades humanas nas praias. Foram definidas 37 métricas, sendo quatro de atributos físicos ao sistema das

praias (os autores consideram as praias como uma unidade tripartite: dunas-praias-zona de surfe) e 33 são biológicas e ecológicas (Schlacher et al, 2015). Os eventos esportivos são enquadrados como atividades recreacionais, para o efeito de associar os impactos provocados pela atividade apresentados na tabela a seguir, cujos indicadores de grau de impacto estão ranqueados de 1: pouco impactado à 5: altamente impactado.

Quadro 01 Indicadores de grau de impacto provocados por atividades recreacionais

QUESTÕES PROBLEMAS MAIS AFETADAS COM A RECREAÇÃO	
1. Aspectos físicos estruturais	
1.1 Largura da zona intertidal	3
1.2 Dimensão das dunas frontais	4
1.3 Filtração da água pelo sedimento	2
2. Aspectos biológicos e ecológico (taxas e processos)	
2.2 Ciclagem de nutrientes do sedimento	3
2.3 Fotossíntese	1
2.4 "Wrack" (sargaço na areia)	4
2.5 Alimentação e predação	4
2.6 Decomposição (carrion process)	4
2.7 Respiração	2
3. Condições ambientais e reprodução	
3.1 Taxas isotópicas estáveis nos tecidos	2
Indicadores do ciclo reprodutivo (índice gonadossomático)	3
3.2 Fecundidade	3
3.3. Sucesso reprodutivo (aves, pexies, tartarugas)	5
4. Aspectos biológicos e ecológicos (estrutural)	
4.1 Vegetação: dunas e costeiras	4
4.2 Sargaço (volume e composição)	4
4.3 Fitoplâncton (espécie)	1
4.4 Fitoplâncton (assembleia)	1
4.5 Microbiota e mesofauna (espécie)	3
4.6 Microbiota e mesofauna (assembleia)	3
4.7 Macroinvertebrados (espécie) (supratidal e dunas)	4
4.8 Macroinvertebrados (assembleia) supratidal e dunas	4

4.9 Macroinvertebrados (espécie) zona intertidal superior, linhas de deriva “driftline” e “strandline”	5
4.10 Macroinvertebrados (assembleia) zona intertidal superior, linhas de deriva “driftline” e “strandline”	5
4.11 Macroinvertebrados da zona intertidal (espécie)	4
4.12 Macroinvertebrados da zona intertidal (assembleia)	4
4.13 Vertebrados das dunas (espécie)	5
4.14 Vertebrados das dunas (assembleia)	5
4.15 Vertebrados zona de surfe (espécie)	1
4.16 Vertebrados zona de surfe (assembleia)	1
4.17 Aves de praia (espécie)	5
4.18 Aves de praia (assembleia)	5
5. Comportamento	
5.1 Comportamento dos invertebrados	3
5.2 Comportamento dos vertebrados	5
6. Dados agregados	
6.1 Abundância, cobertura ou biomassa (à nível de táxons)	4
Abundância, cobertura ou biomassa (à nível de assembleias)	4
Riqueza (espécies, taxon)	

(Fonte Schlacher et al 2015)

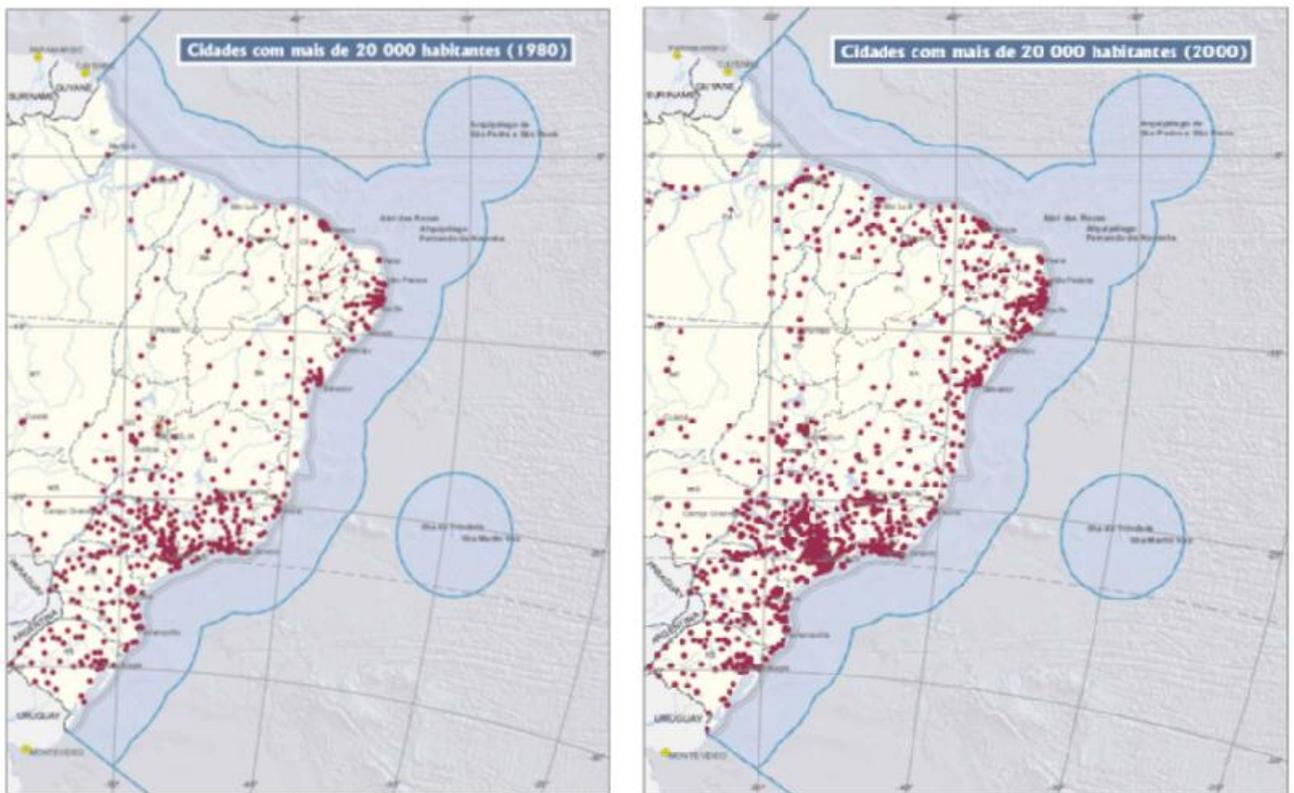
Esses indicadores quando associados à outras métricas relativas à sensibilidade ambiental podem ser potencializados. Nesse estudo, à sensibilidade do ambiente praiial está relacionada ao tipo de praia onde o evento foi realizado: se é pouco urbanizada, se possui ecossistemas associados, se possui vegetação nativa, se há presença de espécies bioindicadores.

Os mecanismos utilizados para a limpeza das praias, sejam manuais ou mecânicos, também são apontados como fontes de impacto ao ecossistema praiial ao remover a matéria orgânica da linha de detritos “driftline”, a qual mantém uma rica fauna de invertebrados, a exemplo de populações de anfípodos terrestres (DUGAN et al, 2003; DEFEO, 2005; SCHACHER, 2008; VIEIRA et al, 2012). O movimento dos tratores pode ocasionar o esmagamento de invertebrados terrestres (insetos coleópteros das famílias *Tenebrionidae* e *Staphylinidae*) que habitam a coluna de sedimento abaixo da linha de detritos (BROWN & MCLACHLAN, 2002; VIEIRA et al, 2012).

O IBGE (2011) aponta como os maiores promotores de impactos nas regiões litorâneas a exploração de petróleo, o turismo, a pesca exploratória e cita que todas as atividades econômicas humanas exercem pressão sobre a fauna, a flora e outros recursos naturais.

Ao observar os mapas do IBGE sobre a ocupação da Zona Costeira nos últimos 30 anos, indicando as cidades com mais de 20.000 habitantes (Figura 02), fica claro o adensamento populacional e o conseqüente aumento das pressões sobre os ecossistemas litorâneos.

Figura 02 – Censo demográfico do IBGE representando as cidades com mais de 20.000 habitantes nos anos de 1980 e 2000.



Fonte: IBGE (2012)

Esse aumento demográfico provoca uma série de novos impactos nos ecossistemas costeiros como o aumento da geração de resíduos sólidos, uso de água e descarga das águas servidas e distribuição de energia.

Ivar do Sul (2008), afirma que o crescimento acelerado da população, o desenvolvimento desordenado de cidades, principalmente na zona costeira são fatores que contribuem para o aumento do lixo marinho – “marine debris”. O lixo marinho é definido como qualquer resíduo sólido introduzido nos ambientes marinhos e costeiros, seja através das embarcações ou através dos usuários das praias (Op. Cit).

Os plásticos são os resíduos marinhos encontrados em maior quantidade e se tornam uma ameaça à biota por serem leves e facilmente carregados pelos ventos, ondas e marés. Esses materiais também podem permanecer nas areias das praias e, por causa da exposição ao sol e à salinidade, se transformam em micro lixo, afundam no substrato e se concentram nas zonas subtidais, permanecendo por séculos (TOMPSON et al, 2004).

Nos eventos esportivos os plásticos e outros tipos de resíduos sólidos são gerados pelos atletas, trabalhadores, comerciantes e pelo público em geral. O conhecimento e o registro dos padrões dos diversos usos das praias arenosas, durante os eventos esportivos, bem como os efeitos dessas atividades sobre a fauna desses ambientes são fundamentais para a elaboração de estratégias de manejo e conservação, de modo a promover experiências recreativas de qualidade e a utilização sustentável dos ecossistemas praias (DE RUYCK et al., 1997; LERCARI & DEFEO, 2003).

3.3. CONCEITOS DE EVENTOS

De acordo com o Decreto Municipal 24.552 (2014), toda e qualquer atividade recreativa, social, cultural, educacional, religiosa ou esportiva, ou acontecimento institucional ou promocional, comunitário ou não, previamente planejado com a finalidade de criar conceito e estabelecer a imagem de organizações, produtos, serviços, ideias e pessoas em caráter temporário, com ou sem venda de ingresso, é considerado evento (SALVADOR, 2014).

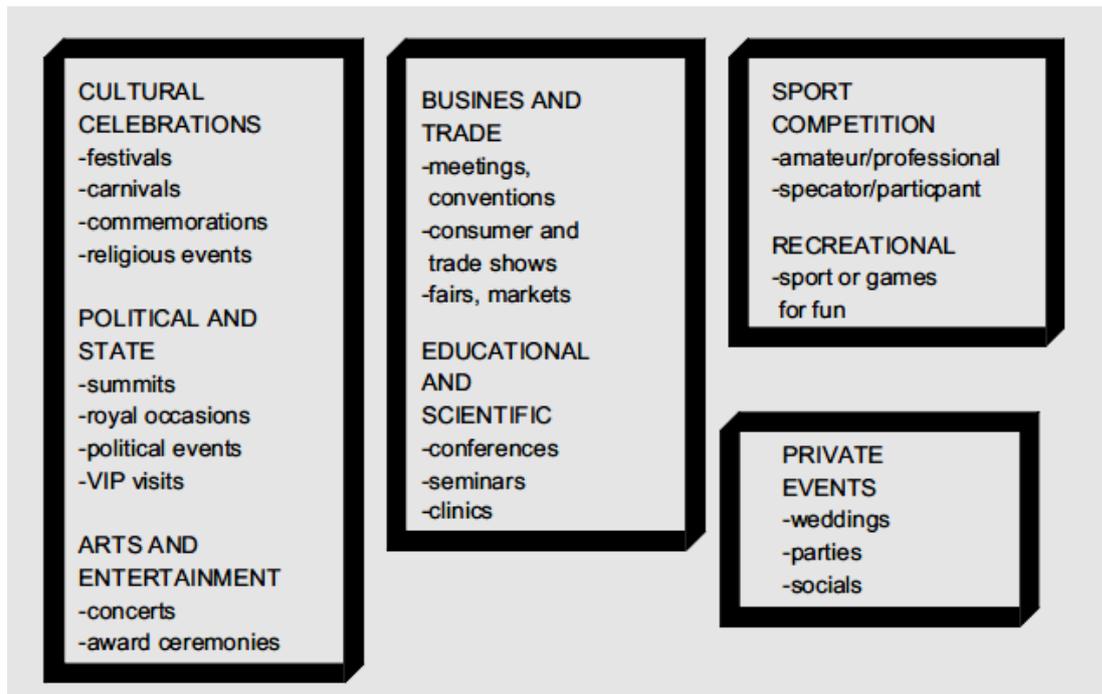
Para Getz (2008), eventos planejados são fenômenos espacial - temporal, de caráter único por causa das interações entre a configuração, pessoas e sistemas de gestão, incluindo elementos de design e sua programação. E essa singularidade é que representa o grande apelo para os produtores de eventos, que os apresentam como uma experiência única que não pode ser perdida. Os eventos são todos criados com um propósito e se tornaram uma atividade produtiva e profissional.

Segundo Getz (2008), os eventos hoje são gerenciados por profissionais e empresários. A gestão de eventos planejados é um campo profissional aplicado ao estudo desde sua concepção à produção. Esses eventos podem ser festivais e outras celebrações de natureza diversa como (Figura 03): entretenimento, recreação, política, científico, desportivos e artísticos, aqueles no domínio dos negócios e assuntos corporativos (incluindo reuniões, convenções, feiras e exposições), e os do domínio privado (incluindo os ritos como casamentos, aniversários e festas), e eventos sociais em geral.

Os eventos são considerados como uma motivação importante do turismo, e são incorporados aos planos de desenvolvimento e marketing da maioria dos destinos. Hede

(2005) cita que eventos especiais, incluindo eventos esportivos, estão servindo como estratégias de marketing integral em muitos destinos turísticos. Alguns desses destinos usam eventos esportivos como o componente central e constante de suas estratégias de marketing, ou apelo turístico pelo fato de serem anfitriões de um grande evento, como os Jogos Olímpicos, Jogos da Copa do Mundo de Futebol, etapas do Circuito Mundial de Surfe, entre outros.

Figura 03 - Tipologias dos eventos planejados.



Fonte: Getz, 2005

Os megaeventos podem representar um grande legado para os destinos de acolhimento, desde que sejam bem planejados e sua gestão seja um componente importante para aproveitar os seus benefícios (COLLINS, 2009). Essa deve reconhecer melhor as especificidades ambientais do entorno para o desenvolvimento e a execução de estratégias e integração das preocupações ambientais locais.

Porém, Tarradellas (2003), Hede (2005) e Acordia (2016) afirmam que os eventos provocam uma série de impactos negativos relativos com o aumento das pressões antrópicas sobre o ambiente relacionadas ao consumo e geração de resíduos, transporte e emissão de gases poluentes, hospedagens e consumo de água e geração de esgoto, instalação de estruturas e ocupação do meio.

Collins et al. (2009) analisam duas abordagens possíveis para a avaliação quantitativa dos impactos ambientais e externalidades ligadas a eventos desportivos. A primeira abordagem examinada é a Pegada Ecológica utilizada na apresentação dos Jogos

Olímpicos de 2012, em Londres, com o enquadramento de '*One Planet Olympic*' (um conceito desenvolvido pelo *World Wildlife Foundation* - WWF) em associação com o *Bio-Regional Group*. Essa metodologia busca avaliar a utilização dos recursos específicos envolvidos na realização do evento em comparação com aqueles disponíveis em todo o mundo (Londres 2012, 2005a; WWF, 2006). A segunda abordagem examinada foi *Input-Output Environmental* (ENVIO), uma modelagem utilizada para mensurar a entrada e saída de recursos, em especial a emissão e consumo de CO₂, usando matrizes de contabilidade adicionadas às questões ambientais. Esta é uma metodologia do ramo da economia para avaliar, quantitativamente, a utilização dos recursos e do meio ambiente, traçar efeitos econômicos da atividade econômica adicional (do evento), ao analisar resultados associados a atividades específicas. (COLLINS 2009)

Colins (2009) diz que para compreender as implicações ambientais de eventos há uma série de alternativas: avaliação comparativa ou de certificação dos efeitos das políticas para mitigar os impactos ambientais, análise de ciclo de vida dos recursos utilizados, análise custo-benefício, avaliação processual do uso e aplicação de processos e ferramentas disponíveis, tais como compras sustentáveis, certificação ISO (Organização Internacional de Normatização) e sistemas de gestão ambiental (ISO 20121, 2012)

Esforços relacionados ao reconhecimento do ecossistema local, dos efeitos dos impactos de consumo relacionados ao evento, são esboços de desenvolvimento de programas para Gestão Ambiental em torno dos Jogos Olímpicos de Verão e Inverno, Copa do Mundo e Jogos da *Commonwealth*, em particular (TARRADELLAS, 2003; COLLINS, 2009). Os artigos publicados sobre o tema sugerem que há ainda um longo caminho a percorrer para um quadro abrangente que explora totalmente os *trade-offs* entre a realização da coesão econômica aos objetivos sócio-culturais e ambientais dos eventos esportivos. Há também um forte desejo de promover, por parte de instituições como o Comitê Olímpico Internacional e a FIFA, ações voltadas à sustentabilidade dos eventos, para que passem a ser vistos como parte da solução e não do problema, por exemplo, através da adoção da classificação de eventos 'ambientalmente amigáveis' em processos de licitação e planejamento (TARRADELLAS, 2003).

A discussão sobre os impactos positivos e negativos dos eventos indica, também, que as questões de gestão devem entrar no domínio da sustentabilidade. Para Kruger, (2012), isso significa que organizadores e gestores do evento enfrentam questões cada vez mais complexas referentes ao tema, em termos da natureza dos custos-benefícios entre impactos econômicos, ambientais e sociais de eventos; ou seja, como perdas em uma área pode ser "compensada" em outras áreas. Além disso, a discussão com os tomadores de decisão em um evento com caráter sustentável, vai além das questões sobre meio ambiente físico e

natural, a avaliação também tem de lidar com a situação sócio-cultural e dimensões econômicas da sustentabilidade (ISO 20121, 2012).

Uma série de estratégias podem ser definidas em termos de como serem adotados mais critérios sustentáveis e operacionais em eventos esportivos, de forma que se tornem ações contínuas, ou como as mudanças políticas podem atuar na mitigação dos impactos negativos. Essas ações vêm sendo denominadas "ambientalmente amigáveis" e podem ser extremamente difíceis de avaliar (TARRADELLAS, 2003; COLLINS, 2009).

As avaliações qualitativas sobre os procedimentos e o planejamento do evento em relação às ações ambientais e "sustentáveis" podem não oferecer aos organizadores informação suficiente sobre qual a ação deve ser priorizada para traçar um plano de ação sustentável. Quando confrontados com uma demanda de ações potencialmente "ambientalmente corretas" não há como avaliar qual ou quais são mais ou menos importantes. Assim, qualquer plano de ação de sustentabilidade pode ser melhor do que nenhum plano de ação, avaliações qualitativas dos eventos e instrumentos processuais só podem fornecer parte da resposta para os organizadores que desejam gastar o tempo e os recursos de forma mais eficiente na consecução de metas ambientais (COLLINS, 2009; HEDE, 2004).

3.4. EVENTOS ESPORTIVOS SUSTENTÁVEIS

Existem exemplos de eventos esportivos realizados em praias que já desenvolvem ações socioambientais, como o Campeonato Mundial de Surfe, realizado em Praia do Forte (Mata de São João) em 2008, cujo Programa Socioambiental envolveu, diretamente, 40 estudantes da comunidade local para atuarem como monitores ambientais durante o evento. Para tal, as atividades socioambientais foram iniciadas oito meses antes da competição acontecer e desenvolveu cursos, oficinas e treinamentos, além de realizar um circuito de surfe local, oferecendo premiação de qualidade nas três etapas realizadas, tanto na categoria masculina como na feminina. Os campeões conquistaram as vagas para a competição tida como de elite (QS 6 estrelas) (CIRCENIS, 2008).

Durante o período da competição, como parte do Programa de Educação Ambiental, 300 crianças da escola pública da localidade conheceram as estruturas e participaram das atividades socioeducativas na chamada "Tenda Ambiental" montada na praia, em parceria com ONG locais.

Todas as benfeitorias feitas na área, como melhoria do acesso, sinalização e ordenamento da praia em respeito ao meio natural (foi realizado o monitoramento do coral e demarcação de uma trilha para acesso ao mar), instalação de 70 recipientes para coleta

seletiva do lixo e placas educativas, permaneceram no local, para melhor qualidade socioambiental dos moradores e visitantes (CIRCENIS, 2008).

No período de 2009 à 2012, esse evento foi realizado em Salvador com o mesmo propósito de desenvolver ações socioambientais associada ao esporte, criando a cada ano, novos Programas de Gestão e Educação Ambiental. Fato que despertou o interesse em outros produtores de eventos a realizar tais programas (vivência pessoal).

Os dados gerados pelos relatórios produzidos durante esses cinco anos demonstram que houve redução na geração de resíduos, implantação de sistemas de coleta seletiva com a participação de cooperativas da localidade; compensação de CO², com o plantio de mudas pós evento; manutenção da integridade dos ecossistemas adjacentes ao evento; acompanhamento dos trabalhadores na montagem e desmontagem das estruturas; envolvimento de diversas ONG; limpeza da praia e atendimento a mais de 2.000 crianças de escolas da rede pública de ensino (CIRCENIS, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012).

Outros eventos também podem ser citados como o Vans Triple Crown (Tríplice Coroa Havaiana), que realiza a gestão de sustentabilidade nos eventos em parceria com a ONG local Sustainable Coastlines Hawaii e a Liga Mundial de Surf -WSL Hawaii. Esse trabalho é realizado há cinco anos, “desviando o lixo do aterro sanitário, usando energia renovável para a transmissão do evento pela internet, apoiando grupos comunitários locais e instituições de caridade, incentivando o transporte alternativo e compensando as emissões de carbono do evento”. Segundo os executores do projeto essas ações protegem o meio ambiente da costa norte de Oahu e apoiam a comunidade e a economia locais (VANS TRIPLE CROWN OF SURF, 2016).

A Liga Mundial de Surfe – WSL – possui um programa chamado PURE (protecting, understanding; respecting the environment / proteger, compreender e respeitar o meio ambiente) que tem como objetivo inspirar e acelerar os esforços de indivíduos, famílias, comunidades e organizações em todo o mundo para melhorar e promover a conservação dos oceanos (WSL, 2017).

A ONG Sustainable Surf, da Califórnia, desenvolve programas voltados ao engajamento das comunidades, desenvolvimento de pranchas de surf sustentáveis, e produção de campeonatos de surf sustentáveis com a criação do Deep Blue Surfing Event.

Com intenção de certificar o evento como “Ocean Friendly” a ONG, em parceria com a WSL, produziu um conjunto de diretrizes projetadas para aumentar significativamente o desempenho ambiental de um evento e reduzir as ameaças diretas das mudanças climáticas globais (como elevação do nível do mar, acidificação dos oceanos e perda de recifes de coral), ao esporte (surf). E a nível local, questões como a redução de poluição de

resíduos e plásticos, melhoria da qualidade da água, proteção de recursos naturais e empoderamento das comunidades.

Os eventos que escolhem o Deep Blue Surfing Program como um caminho para seguir as novas “orientações verdes” da WSL – devem cumprir aos objetivos mínimos para pelo menos duas das cinco principais categorias de impactos ambientais para que seu evento seja designado como o Deep Blue Surfing Event.

A inclusão do componente socioambiental nos eventos, a exemplo das competições de surfe, também podem contribuir contra as ameaças diretas ao esporte em si, minimizando o impacto do evento para a poluição marinha, aumento do nível do mar e acidificação dos oceanos. Alguns impactos, como a emissão de carbono dos atletas, por causa dos deslocamentos, são impossíveis de reduzir. Assim, alguns eventos apoiam projetos de conservação das florestas, que atenuam os efeitos dessas emissões de carbono. E conseqüentemente ajudam a proteger os recifes de corais e praias dos efeitos da acidificação dos oceanos e do aumento do nível do mar e causam um impacto positivo através da gestão e educação ambiental, e responsabilidade social (VANS TRIPLE CROWN, 2016).

O movimento da sustentabilidade do surfe também foi incorporado universidades em vários países, incluindo Brasil, na Universidade Federal de Santa Catarina, com a proposta de desenvolvimento pesquisas e de produtos ecologicamente corretos, entre outros.

3.5. GESTÃO AMBIENTAL

A atualidade é marcada por um modelo de desenvolvimento baseado no uso irracional e imediato dos elementos da natureza sem implementação adequada de estratégias para a prevenção das conseqüências que determinadas atividades humanas podem provocar (ARAÚJO et al., 2005). O ser humano tem ocupado e modificado as paisagens em todo os ambientes do planeta de forma desordenada, expandindo suas atividades e modelos de viver, o que tem sido apontado por diversos autores como a causa da problemática ambiental atual. Porém, essa mesma espécie que altera e compromete o funcionamento dos sistemas naturais só se mantém viva graças aos produtos e serviços vindos desses sistemas. Os chamados serviços ecossistêmicos de suporte, regulação, provisão e cultural são determinantes e constituintes do bem estar humano. (AVALIAÇÃO DO MILÊNIO, 2002)

A humanidade sempre dependeu dos serviços prestados pela biosfera e pelos seus ecossistemas. Para mais, a biosfera é em si própria o produto da vida na Terra. A composição da atmosfera e do

solo, a circulação dos elementos pelos ar e pelos cursos hídricos, e muitos outros bens e serviços ecológicos são o resultado de processos vivos. A espécie humana, embora protegida das ações imediatas do meio ambiente, através das culturas e da tecnologia, está em última instância dependente dos serviços ecossistêmicos.

(Grupo de Trabalho da Estrutura Conceitual da Avaliação do Milênio, 2002)

Bressan-Smith (2005) sistematiza o conceito de serviços ecossistêmicos desenvolvidos por alguns autores como “existência de uma provisão de benefícios oferecidos gratuitamente pelos sistemas naturais aos sistemas antrópicos que interferem no bem estar humano e afetam, inclusive, de forma diferenciada, a saúde, a cultura e o custo de produção de bens e serviços”. O autor pondera que a compreensão da importância da conservação ambiental para a manutenção desses serviços é estratégica e que investir recursos para manter é menos oneroso do que reparar.

De acordo com o Vocabulário Básico de Meio Ambiente (FEEMA, 1990), o conceito de Gestão Ambiental significa a tentativa de conciliar o uso produtivo dos recursos naturais com um mínimo de abuso, assegurando-se assim, a produtividade a longo prazo.

Para Bruns (2006), a Gestão Ambiental visa ordenar as atividades humanas para que estas originem o menor impacto possível sobre o meio. Esta organização vai desde a escolha das melhores técnicas até o cumprimento da legislação e a alocação correta de recursos humanos e financeiros.

Tachizawa (2008), traz a abordagem da **Gestão Ambiental** como novos processos de gestão, contemplando aspectos antes opcionais, hoje essenciais: preservação ambiental em conexão com a melhoria da qualidade de vida, a fim de valorizar a diversidade sociocultural. Nesse contexto, o autor afirma que a Gestão Ambiental é a tendência mundial de adaptação das organizações às exigências de um mercado cada vez mais competitivo, globalizado, interdependente, com um novo perfil de consumidores mais conscientes, voltados para temas como desenvolvimento sustentável, responsabilidade social e ambiental: “uma nova ética do consumo, cada vez mais voltada para a preservação dos ecossistemas” (TACHIZAWA, 2008).

O autor analisa que a adoção de posturas proativas pelas empresas, no que se refere à adoção de políticas de sustentabilidade socioambiental, não exige, em tese, mudanças infra-estruturais, mas sim redimensionamentos pontuais, análises críticas de processos tradicionais de produção, reaproveitamento de matérias-primas, tratamento de efluentes, reorganização das relações de consumo, eliminando desperdícios e aprimorando a qualidade final dos produtos e serviços, com redução significativa de custos.

Outro aspecto relevante à discussão sobre a Gestão Ambiental nas corporações é que a incorporação desse conceito contribui para a construção e/ou projeção da imagem institucional, ao gerar visibilidade qualificada, comprometida com as causas sociais e ambientais. Empresas que contribuem para o uso racional dos recursos naturais, bem como adotam posturas de valorização das comunidades locais, respeitando as características socioculturais regionais, adquirem uma imagem favorável diante dos consumidores, ampliando sua credibilidade e as possibilidades de fidelização da clientela, além de abrirem novos nichos de mercado, de maneira gradual, socialmente sustentável e ecologicamente responsável (TACHIZAWA, 2008).

Quintas e Gualda (1995) definem Gestão Ambiental, como um processo de mediação de conflitos de interesses relacionados ao meio ambiente. O qual é conceituado como o fruto do trabalho dos seres humanos, associando o meio natural ao social e, no processo de transformação do meio ambiente, são criados e recriados modos de relacionamento da sociedade entre si e com a natureza. Layaregues (2007) analisa que essa ação de transformação, por ser realizada por sujeitos sociais diferentes, está condicionada à existência de interesses individuais e coletivos que muitas vezes podem até ser opostos e é nesse momento em que a Gestão Ambiental deve estar presente para mediar os conflitos socioambientais, diante da “assimetria dos poderes político e econômico presente no cerne da sociedade”.

Segundo esse autor (Op. Cit.), a Gestão Ambiental passa a ter a perspectiva democrática com a Constituição Federal de 1988. No capítulo sobre o Meio Ambiente, o legislador afirma caber tanto ao Poder Público como à coletividade o dever de defender o meio ambiente.

A Constituição Federal do Brasil (1988) cita que: “Resguardar as praias como bens públicos de uso comum do povo é atribuição legal da Secretaria do Patrimônio da União”. Com a finalidade de garantir os serviços ecossistêmicos oferecidos pelas praias, de forma a melhorar a qualidade de vida da população, e a proteção do patrimônio natural, histórico, étnico e cultural, foi criada a **Lei 7.661/88**, instituindo o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro no Brasil, que tem, também, como objetivo orientar a utilização racional dos recursos da Zona Costeira.

Como as praias estão sob a ameaça de uma ampla gama de atividades humanas, devido ao alto valor socioeconômico como áreas de lazer, esportes e destinos turísticos, surge a demanda por uma Gestão Ambiental que consiga conciliar as necessidades humanas à conservação ambiental.

Nos eventos esportivos realizados em praias a existência de Programas de Gestão Ambiental é de suma importância para a adoção de medidas preventivas, minimizadoras e corretivas a danos provocados no ambiente; para a gerenciamento dos resíduos sólidos; e para implantação de mecanismos para a proteção da biodiversidade; entre outros.

3.6. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental é aqui entendida como processo fundamental no reconhecimento de valores e atitudes; no desenvolvimento de habilidades e mudanças de comportamentos em relação ao meio; na formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas (TIBILISI, 1997). É a incorporação de critérios socioambientais, ecológicos, éticos e estéticos nos objetivos das organizações e instituições, para a construção de novas formas de pensar e agir incluindo a compreensão das inter-relações que compõem o sistema do planeta (Medina, 1999).

Silva (1999, p. 09) diz que “o processo educativo deverá proporcionar a construção e a reconstrução do conhecimento da realidade, através de um processo de ação e reflexão, de modo dialógico, superando assim, a visão fragmentada sobre a mesma. Respeitar a pluralidade e diversidade cultural, fortalecendo a ação coletiva, articulando aportes de diferentes saberes e fazeres no sentido de promover a compreensão individual e coletiva da problemática ambiental em toda a sua complexidade.”

Como forma de implantar a Educação Ambiental no Brasil, foi instituída em 27 de abril de 1999, a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795, e, através do Decreto de Nº. 4.281/2002, em seu Art. 6º determina que para o cumprimento das diretrizes estabelecidas, deverão ser criados, mantidos e implementados, sem prejuízo de outras ações, programas de educação ambiental integrados a todos os níveis e modalidades de ensino; bem como às atividades de conservação da biodiversidade, de zoneamento ambiental, de licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, de gerenciamento de resíduos, de gerenciamento costeiro, de gestão de recursos hídricos, de ordenamento de recursos pesqueiros, de manejo sustentável de recursos ambientais, de ecoturismo e melhoria de qualidade ambiental.

De acordo com Quintas (1995), o desafio que se coloca para a Educação Ambiental (EA), enquanto prática dialógica, é o de criar condições para a participação dos diferentes segmentos sociais, tanto na formulação de políticas para o ambiente, quanto na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do ambiente natural e cultural. Nesse sentido, para que os diferentes segmentos sociais tenham condições efetivas de intervirem no processo de gestão ambiental, é essencial que a prática educativa se fundamente na

premissa de que a sociedade não é o lugar da harmonia, mas sobretudo, o lugar dos conflitos e dos confrontos que ocorrem em suas diferentes esferas (Op. Cit.)

A abordagem educativa que considera os aspectos ambientais incorpora três grandes domínios: a educação para o cognitivo (SOBRE), o afetivo (NO) e o participativo (PARA) o ambiente (SATO, 2007). .

Educação sobre o ambiente: favorece a aquisição de experiências e conhecimentos na área ambiental e seus problemas correlatos (cognitivo); . Educação no ambiente: desperta valores e motivações que considerem um ambiente mais adequado (afetivo); e . Educação para o ambiente: promove a aquisição de habilidades e competências para agir e resolver os problemas ambientais (participativo) (SATO, 1992).

Layrargues (2007) afirma que a Educação para a Gestão Ambiental é uma das correntes da educação ambiental, e, atualmente sobressai como a portadora de determinados conceitos que podem com grande probabilidade responder aos desafios de se trabalhar uma educação ambiental voltada para o exercício da cidadania, no sentido do desenvolvimento da ação coletiva para o enfrentamento dos conflitos socioambientais.

Dias (1993), ao analisar o documento da Conferência de Tbilisi, enfatiza que o processo da educação ambiental deve proporcionar, entre outros fatores, a construção de valores e a aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades voltadas para a participação responsável na gestão ambiental.

Leonardi (1997) esclarece que em vários documentos internacionais de relevo destaca-se a importância da educação ambiental, entre outros motivos, por sua relação com o exercício da cidadania, o que demonstra seu compromisso original com a formação da cultura democrática. A autora acrescenta ainda que a cidadania está baseada na consciência do cidadão como pertencente a uma coletividade, antepondo-se esse dado a qualquer interesse individual que porventura exista, decorrendo daí a constatação de uma maior importância ao educador ambiental.

Carvalho (1992) ressalta que se a educação quer realmente transformar a realidade, não basta investir apenas na mudança de comportamentos, sem intervir nas condições do mundo em que as pessoas habitam. A autora esclarece que a ação política – espaço da cidadania e gestão democrática – é na verdade o oposto da tendência conformista e normatizadora dos comportamentos.

Diante desse quadro, Quintas e Gualda (1995) delineiam o papel da educação no processo de Gestão Ambiental: desafio da criação de condições para a participação política

dos diferentes segmentos sociais, tanto na formulação de políticas públicas como na sua aplicação.

Mergulhão (1995) afirma que “a Educação Ambiental deve ir até onde o povo está”. Sendo assim, incorporar os fundamentos da EA no meio esportivo é criar uma ferramenta de inclusão e disseminação da informação ambiental para um tipo de público. Um mecanismo para envolver os jovens, as crianças, os adultos e público em geral à temática ambiental, para a criação de mais um espaço educativo.

O ambiente dos eventos esportivos realizados em praias se constituem em espaços extremamente privilegiados para o desenvolvimento da EA, possibilitando a realização de diversos projetos envolvendo a comunidade local e os participantes desses acontecimentos, no sentido de despertar a consciência crítica para diagnosticar e minimizar os problemas ambientais e propor soluções para os mesmos.

3.7. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL RELACIONADA À PESQUISA

A Zona Costeira Brasileira é definida pela Constituição Federal de 1988, no § 4º do Artigo 225, como “patrimônio nacional”, destacando-a como uma porção de território brasileiro que deve merecer uma atenção especial do poder público quanto à sua ocupação e ao uso de seus recursos naturais, assegurando-se a preservação do meio ambiente (MMA)

Devido à grande extensão da Zona Costeira Brasileira e sua diversidade ecológica, ambiental, social e cultural, a sua gestão é integrada entre a união, os estados e municípios que a compõe.

As praias arenosas, como um dos ecossistemas contíguos da Zona Costeira, têm seu gerenciamento associado e regulamentado pela Legislação da Zona Costeira, cuja delimitação foi iniciada a partir da demarcação das áreas de Marinha em 1831. O Decreto-Lei 9760/46, em seu artigo 2º lista os bens da União e confirma delimitação dos terrenos de marinha como:

Art. 2º - São terrenos de marinha, em uma profundidade de 33 (trinta e três) metros, medidos horizontalmente, para a parte da terra, da posição da linha do preamar médio de 1831: a) os situados no continente, na costa marítima e nas margens dos rios e lagoas, até onde se faça sentir a influência das marés; b) os que contornam as ilhas situadas em zonas onde se faça sentir a influência das marés.

Parágrafo único. Para os efeitos deste artigo a influência das marés é caracterizada pela oscilação periódica de 5 (cinco) centímetros pelo menos do nível das águas, que ocorra em qualquer época do ano.

Art. 3º - São terrenos acrescidos de marinha os que se tiverem formado, natural ou artificialmente, para o lado do mar ou dos rios e lagoas, em seguimento aos terrenos de marinha.

Vale destacar que a expressão “de marinha” não tem a ver com a Marinha do Brasil. E sim com a influência ou proximidade com o mar (GERCO, 2011). A manutenção do marco referencial fixo: a Linha de Preamar Média (LPM), de 1831, objetiva preservar os direitos adquiridos (tanto públicos como privados), considerando as alterações da costa provocadas pela ação contínua do mar ou por efeitos de processos de ocupação ao longo dos anos (PROJETO ORLA 2002).

Também a Constituição Federal Brasileira, estabelece no artigo 20, as praias marítimas, os terrenos de marinha e seus acrescidos, o mar territorial, as ilhas oceânicas e costeiras como bens da União, devendo a Secretaria do Patrimônio da União ser responsável pelo seu resguardo, respaldando a legislação referente à Zona Costeira (Brasil, 1988).

Segundo o Projeto Orla (2002), o reconhecimento das áreas de Marinha como patrimônio da União é em função da importância destes espaços à defesa da soberania nacional, à conservação do meio ambiente, à proteção aos povos indígenas, ao controle sobre a exploração dos recursos naturais e à garantia da propriedade sobre os imóveis adquiridos pela União.

Como parte integrante da Política Nacional de Meio Ambiente e Política Nacional de Recursos do Mar (MMA), foi instituído pela Lei Federal 7.661 de 1988, o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC. Coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, o PNGC tem como objetivo ordenar os usos da Zona Costeira voltados à conservação e proteção dos ambientes costeiros e marinhos e orientar a utilização racional dos recursos da Zona Costeira, de forma a melhorar a qualidade de vida de sua população, e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural. Esse foi reformulado em 1997 e originou uma segunda versão: PNGC II.

O PNGC serve de base para a elaboração dos Planos Estaduais e Municipais de Gerenciamento Costeiro, uma vez que para cumprir seu objetivo, propõe a existência do Gerenciamento Integrado e Participativo da Zona Costeira.

Voltado ao planejamento de ações estratégicas para integração de políticas públicas incidentes na Zona Costeira, foi montado, em 1988, o Plano de Ação Federal para a Zona Costeira (MMA - Projeto Orla 2002). Esse Plano, busca compartilhar responsabilidades de atuação e estabelece o referencial acerca da atuação da União na região, “com uma síntese

das concepções e responsabilidades federais para o seu planejamento e a sua gestão, definidos a partir da avaliação dos aspectos legais, materiais e estratégicos dessa atuação, além dos encargos colocados pelos compromissos internacionais firmados pelo país” (Op. cit, 2002, p. 08).

Como afirmado anteriormente, o órgão competente para a gestão dos bens da União, nos quais se inserem as praias e Terrenos de Marinha, é a Secretaria do Patrimônio da União (SPU), do Ministério do Planejamento. Uma das competências da SPU é justamente disciplinar a utilização de bens de uso comum do povo, adotando as providências necessárias à fiscalização de seu uso (SPU, 2012).

No arcabouço jurídico relacionando às questões para a gestão da sustentabilidade em eventos realizados em praias, podemos citar:

A Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 que instituiu a **Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos** (grifo nosso). No Capítulo I, dos Fundamentos, o Artigo 1º, inciso I afirma que a água é um bem público, assim como as praias são definidas pela Constituição Federal de 1988.

No inciso IV, desse mesmo artigo, o caráter participativo e descentralizado da Gestão dos Recursos Hídricos é destacado, bem como nas demais Políticas que estão sendo analisadas nesse estudo. Nos objetivos, o conceito de Sustentabilidade é expresso quando se busca assegurar para a atual e futuras gerações a disponibilidade de água. Objetivo que dialoga com o princípio da Sustentabilidade em eventos, no caso, esportivos realizados em praias, cuja continuidade está diretamente relacionada à conservação do ambiente, para possam ser usufruídos pelas gerações futuras.

No Artigo 3º, o inciso III ao propor a integração da Gestão dos Recursos Hídricos com a Gestão Ambiental, fundamenta a necessidade de haver Programas de Gestão Ambiental em eventos, sendo o tema Água, entre outros, elementos do planejamento para uso racional, estratégias para uso de tecnologias inovadoras voltadas à sustentabilidade e reuso, descarte adequado de águas servidas. No inciso VI, desse mesmo artigo, a PNRH visa a integração com a Política de Gerenciamento Costeiro, mas não dá direcionamentos.

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGERH), criado como parte integrante da PNRH, no Artigo 33, é o responsável por implementar a Gestão dos Recursos Hídricos, articular e integrar as Políticas Públicas do Brasil relacionadas às águas.

A Resolução nº 39, do SINGERH, cria o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, o qual propõe sinergias entre ações, projetos e programas de Educação Ambiental do Órgão

Gestor da PNEA e dos Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas, órgãos do SISNAMA e demais atores sociais.

Essa mesma Resolução cita a valorização da sociodiversidade e inclusão de representantes locais nos processos de desenvolvimento de capacidades e tomadas de decisão sobre a Gestão da Água, nos Comitês das Bacias Hidrográficas.

A Resolução nº 98 CTEM/CNRH estabelece princípios, fundamentos e diretrizes para a educação, o desenvolvimento de capacidades, a mobilização social e a informação para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos. Essa Resolução é fundamentada na Lei 9.795/99 (Política Nacional de Educação Ambiental) e na Lei 9.433/97 (Política Nacional de Básico).

A Lei 9.795 de 27 de abril de 1999 instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), definindo-a, no Artigo 1º, como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Sendo a Educação Ambiental um processo permanente e um componente essencial à educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades de processos educativos. Devendo o Poder Público definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental e promovam a Educação Ambiental de maneira integrada e engajada com a sociedade.

O enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade, são alguns dos princípios básicos da PNEA que dialogam com as demais políticas aqui analisadas, voltadas à sustentabilidade do eventos.

O estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, no caso as formas de uso e ocupação da Zona Costeira; o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio dos ecossistemas; são alguns dos objetivos da PNEA, aqui destacados para fundamentar a existência de Programas de Educação Ambiental em eventos esportivos.

O Decreto de Nº. 4.281/2002, regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental. No Art. 6º, para o cumprimento do estabelecido neste Decreto, deverão ser criados, mantidos e implementados, sem prejuízo de outras ações, programas de educação ambiental integrados:

I - a todos os níveis e modalidades de ensino;

II - às atividades de conservação da biodiversidade, de zoneamento ambiental, de licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, de gerenciamento de resíduos, de gerenciamento costeiro, de gestão de recursos hídricos, de ordenamento de recursos pesqueiros, de manejo sustentável de recursos ambientais, de ecoturismo e melhoria de qualidade ambiental;

III - às políticas públicas, econômicas, sociais e culturais, de ciência e tecnologia de comunicação, de transporte, de saneamento e de saúde;

IV - aos processos de capacitação de profissionais promovidos por empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas;

V - a projetos financiados com recursos públicos; e

VI - ao cumprimento da Agenda 21

A efetivação desses mecanismos previstos por lei, garantirá um processo de educação ambiental em toda a cadeia produtiva dos eventos, desde a etapa do planejamento, aos profissionais a serem envolvidos para a sua execução. É uma forma de envolvimento da comunidade e dos atletas para o exercício da cidadania ambiental.

A **Política Nacional de Resíduos Sólidos foi instituída pela Lei nº 12.305** de 02 de agosto de 2010, dispondo sobre seus princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes. E foi concebida para ser integradora com a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, e a Política Federal de Saneamento Básico.

Logo em seu primeiro artigo atribui responsabilidades aos geradores de resíduos sólidos e ao Poder Público o uso dos instrumentos econômicos aplicáveis, ao tempo em que direciona para a promoção da Gestão Integrada e Gerenciamento dos resíduos sólidos.

Conforme o inciso IX do artigo 3º, todas as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, o que inclui o consumo, são considerados Geradores pela Lei e, portanto, sujeitos passíveis de sua aplicação.

Baseado no artigo 6º, que traz as Diretrizes da PNRS, é possível utilizar o princípio da precaução e prevenção como justificativa para que os eventos possuam Planos de Gerenciamento dos resíduos sólidos. A inexistência desse mecanismo não garante que os resíduos sólidos gerados pelos eventos, no caso os realizados em praias, em sua totalidade, tenham destinação ambientalmente adequada.

A **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007** estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

4. ABORDAGEM METODOLÓGICA

A metodologia utilizada serviu para guiar os processos da pesquisa na obtenção de dados confiáveis, os quais são base para o cumprimento dos objetivos estabelecidos pela proposta de estudo. A tipologia, os instrumentos de pesquisa, a definição da amostra, a descrição dos procedimentos de coleta e análise dos dados, bem como os aspectos limitantes da pesquisa, aqui serão descritos.

4.1. TIPOLOGIA DA PESQUISA

Quanto ao seu método, esta pesquisa é exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa e quantitativa e com caráter não probabilístico. Minayo (2007), afirma que a pesquisa qualitativa proporciona um modelo de entendimento profundo de ligações entre elementos, direcionado à compreensão da manifestação do objeto de estudo em seu próprio contexto natural.

Uma ampla pesquisa bibliográfica foi realizada com a intenção de levantar o estado da arte dos estudos sobre gestão ambiental, educação ambiental e sustentabilidade nos eventos esportivos em praias e sobre o gerenciamento costeiro no Brasil.

4.2. ABORDAGEM METODOLÓGICA

4.2.1. Amostragem

A amostra da pesquisa de campo foi não aleatória, de caráter intencional. Os eventos esportivos foram selecionados a partir dos seguintes critérios: 1) Ecossistema onde ocorrem – praias arenosas; 2) Delimitação geográfica - dentro do estado da Bahia e; 3) Período de ocorrência - entre os meses de setembro de 2016 e agosto de 2017.

Não foram considerados como critérios de exclusão: o nível do evento; se esse era composto por categorias amadoras ou profissionais; idade e gênero dos participantes; a modalidade esportiva e o tamanho do evento. Desta forma, a amostra foi composta por eventos de diferentes portes em nível local, municipal, estadual, regional, nacional e mundial, com diferentes faixas etárias dos participantes, englobando diversas modalidades esportivas desenvolvidas em praias, que realizaram eventos /competições nesse período.

O levantamento do cronograma desses eventos se deu através de contato estabelecido com as prefeituras, confederações e federações esportivas e organizadores de

eventos das seguintes modalidades: surfe; bodyboard; stand up paddle – SUP; natação; futevôlei, vôlei de praia, futebol de areia “Beach Soccer”; luta de praia “Beach Wrestling” e Jet Wave.

Vale ressaltar que o conhecimento de alguns eventos ocorreu através de redes sociais, pelo fato desses não fazerem parte do calendário oficial da entidade esportiva estadual, ou porque essas entidades não possuem calendário organizado.

Foram avaliados e analisados 14 eventos esportivos que aconteceram nos municípios de Mata de São João, Lauro de Freitas, Camaçari e Salvador, por serem os locais onde ocorreram os principais eventos esportivos em praia, no estado da Bahia, no período entre o segundo semestre de 2016 e primeiro semestre de 2017 (a definição do “n” amostral dependeu do número de eventos planejados e realizados nesse período).

Cada evento analisado foi identificado por um código constituído pelo número de ordem referente à cronologia da observação, seguido das letras iniciais do nome da modalidade esportiva e do nível de abrangência do evento, conforme apresentado no quadro abaixo.

Quadro 02 – Codificação dos eventos de acordo com a modalidade esportiva, cronologia e instância.

Código	Modalidade esportiva	Período	Instância
1SUBR	Surfe	Agosto 2016	Nacional
2JWIN	Jet Wave	Setembro 2016	Internacional
3FTBA	Futevôlei	Outubro 2016	Estadual
4SUBA	Surfe	Novembro 2016	Estadual
5SULO	Surfe	Abril 2017	Local
6SURE	Surfe	Mai 2017	Regional
7BBBA	Bodyboard	Mai 2017	Estadual
8BWIN	Beach Wrestling	Mai 2017	Internacional
9STBA	SUP	Junho 2017	Estadual
10SULO	Surfe	Junho 2017	Local
11TRBA	Triathlon	Julho 2017	Estadual
12STBA	SUP	Agosto 2017	Nacional
13SUBA	Surfe	Agosto 2017	Estadual
14SUBA	Surfe	Agosto 2107	Estadual

Fonte: elaboração própria

4.2.2. COLETA DE DADOS

Para consecução do objetivo **Identificar os principais problemas ambientais e relacionar aos processos naturais e sociais impactados pela realização de eventos nas praias**, foi utilizada a técnica de Pesquisa Survey para a coleta de dados, com a construção de dois instrumentos: 1) Roteiro de Observação Direta do Evento; 2) Formulário para Pesquisa sobre Programas de Gestão e Educação Ambiental em Eventos Esportivos Realizados em Praias, aplicado junto aos “Stakeholders”.

As informações foram coletadas por meio de **observação direta, formulários e análise documental**. A pesquisa foi constituída pelo levantamento de dados subjetivos e objetivos primários, com a coleta de opiniões e sugestões, além de constatação de fatos, relacionadas ao evento em todas suas etapas.

Para a construção do Formulário, assim como o Roteiro de Observação Direta, foi necessário um intenso trabalho de pesquisa bibliográfica sobre os temas relacionados ao objeto de estudo. Visto que, para conseguir analisar o que está ou não sendo feito nos eventos atrelados à Gestão e Educação Ambiental, foi imprescindível a criação de indicadores para esse fim.

Os dados coletados através do Roteiro de Observação Direta dos Eventos são predominantemente descritivos. Esses estão relacionados à: 1) caracterização do evento: identificação; período e número de dias; local; modalidade esportiva, nível de abrangência do evento; quantidade de pessoas (atletas, técnicos, equipe de trabalho e público presente); 2) Caracterização da praia hospedeira: quanto aos aspectos físico/químicos; quanto aos processos de uso grau de ocupação; quanto à existência de construções fixas; quanto ao local de instalação das construções fixas; quanto à presença de equipamentos na praia; quanto à cobertura vegetal no pós praia; quanto aos acessos e acessibilidade; 3) Descrição das estruturas físicas montadas e/ou adaptadas utilizadas pelo evento e os possíveis impactos ambientais; à forma da comunicação visual e mecanismos para fixação; 4) Aspectos relacionados à execução e operação do evento em si voltados à verificação da dimensão ecológica da sustentabilidade classificados em categorias: resíduos sólidos, sociobiodiversidade, água, energia e transporte.

A Observação permite o contato direto do pesquisador com o fenômeno estudado para obter informações sobre a realidade, com a possibilidade de captar uma variedade de situações que não são obtidas por meio de perguntas (MINAYO, 1994). A Observação Direta permitiu a percepção de fatos importantes e relevantes sobre a situação real do evento.

O Formulário foi um instrumento construído fundamentado no referencial teórico, para obtenção de dados descritivos sob a perspectiva dos gestores, complementares aos dados obtidos através da Observação Direta, voltado à verificação da inserção da dimensão ecológica da sustentabilidade no planejamento dos eventos. Com a aplicação do formulário foram coletadas informações relacionadas aos “Stakeholders”: quem são, qual a participação da comunidade local na tomada de decisões, quais aspectos são relacionados em seu planejamento; quais documentos foram necessários para obtenção da licença de realização do evento, da existência de Programas de Gestão e Educação Ambiental, aspectos da montagem e desmontagem do evento. Por conseguinte, os responsáveis pelo planejamento e organização dos eventos foram as pessoas selecionadas para compor a amostra da pesquisa no que tange o preenchimento dos formulários.

O pré-teste dos instrumentos de coleta de dados levou à sua reformulação pelo fato da impossibilidade da pesquisadora em acompanhar a montagem e desmontagem de todos os eventos analisados, da necessidade de incluir novos elementos e verificação de repetição de algumas respostas.

A técnica da **pesquisa documental visou o alcance do objetivo: Analisar a legislação e as políticas públicas associadas ao gerenciamento costeiro e a realização de eventos.**

A análise documental foi usada como uma técnica complementar para validar e aprofundar os dados obtidos por meio da observação direta e dos formulários aplicados, com o objetivo de verificar se há relação legal entre proteção ambiental das praias, com ênfase na Gestão e Educação Ambiental, e autorização para realização de eventos nesse ambiente. Também foi utilizada para ratificar quais foram os documentos necessários ao licenciamento de cada evento e o que a legislação exige e sugere como medidas paliativas aos impactos ambientais na Zona Costeira.

A construção da pesquisa documental só pode ser feita após a finalização da pesquisa teórica e de campo sobre como os eventos acontecem, quais são suas características estruturais, operacionais e funcionais, quais são os possíveis impactos provocados no ambiente, quais documentos foram exigidos para seus licenciamentos ou autorizações, quais aspectos legais são considerados pelos organizadores de eventos durante o planejamento e o cumprimento de possíveis condicionantes.

Baseada nesses conhecimentos é que foi possível ir em busca do que há na legislação que possa ser relacionado ao objeto de estudo: eventos esportivos realizados em praias. Para guiar a análise dos dados, serviram de base os seguintes documentos:

Relacionados à Sustentabilidade em eventos:

- ISO 20121

Relacionados à Zona Costeira:

- Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro;
- Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II;
- Decreto Federal 5. 300 de 07 de dezembro de 2004, regulamenta a Lei 7.661;
- Plano de Ação Federal da Zona Costeira;
- Lei nº 13.240, de 30 de dezembro de 2015, que trata da transferência da gestão das praias marítimas urbanas de seu território
- Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro da Cidade do Salvador – Bahia;
- Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano - PDDU de Salvador, Lauro de Freitas, Camaçari e Mata de São João.

4.3. ANÁLISE DOS DADOS

A análise e discussão dos dados obtidos, no campo da legislação, dos exemplos de eventos analisados, da pesquisa quali-quantitativa, bem como a compreensão do ecossistema praias e da necessidade de uma gestão costeira atrelada à conservação ambiental, serviram de base ao objetivo **Fornecer subsídios para a criação de políticas públicas para o licenciamento de eventos em praias**. Espera-se com esse objetivo que as licenças concedidas aos eventos estejam associadas à existência de um programa de gestão e educação ambiental.

O referencial teórico do estudo subsidiou a análise mediante a sua associação com os dados coletados de modo a fortalecer a discussão e proporcionar a triangulação dos resultados obtidos pelas três técnicas utilizadas.

A técnica da análise de conteúdo foi utilizada para discussão dos dados qualitativos. Segundo Minayo (1994), deve-se “analisar o conteúdo de uma mensagem através da decomposição da mesma” cuja ênfase recai nos argumentos apresentados. Através da análise temática dos dados coletados, as respostas foram listadas, codificadas e organizadas em categorias. Essas categorias foram definidas baseadas no referencial teórico relativo a cada tema abordado. Na análise qualitativa, a presença ou a ausência de uma característica ou de um conjunto delas no conteúdo de uma mensagem é que deve ser levado em consideração (FALCÃO, 2010).

O uso da estatística descritiva serviu para sumarizar e descrever os dados quantitativos obtidos pelo Formulário e Roteiro de Observação.

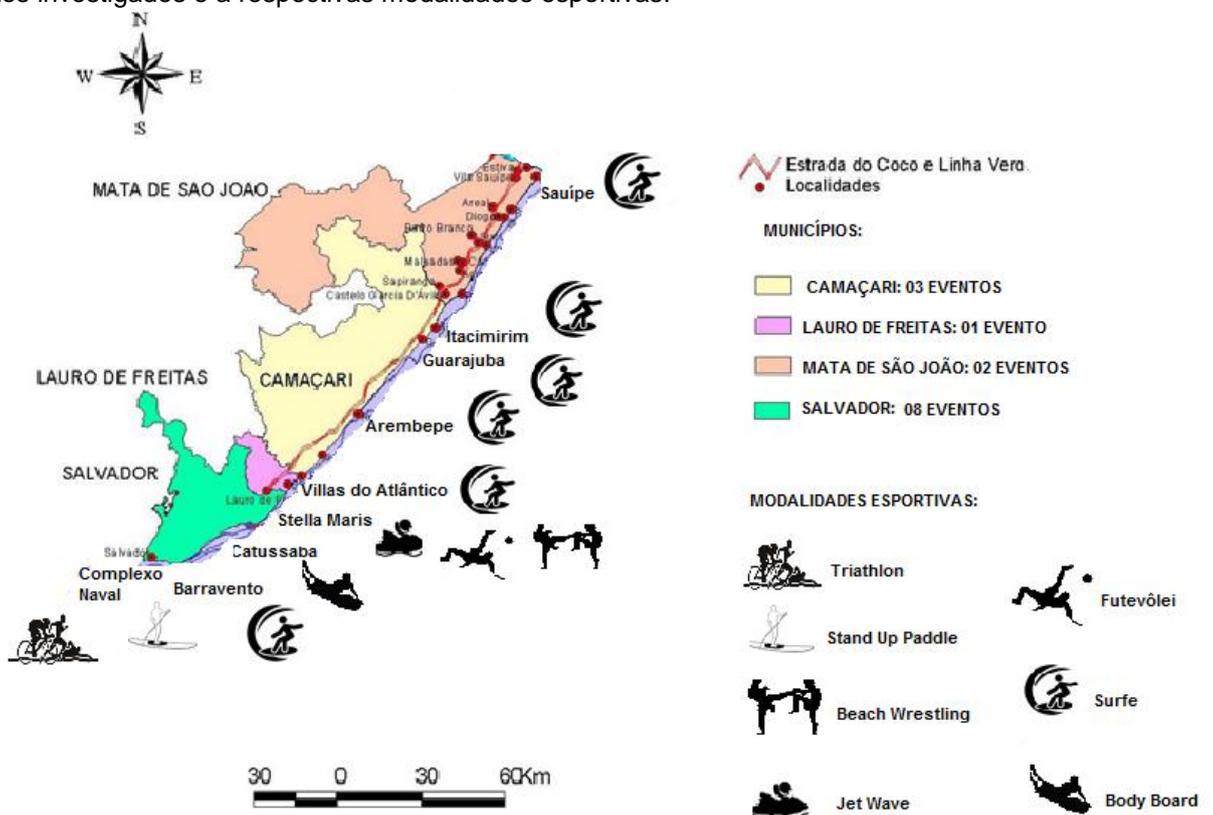
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o objetivo de analisar como vem sendo desenvolvida a gestão e a educação ambiental em eventos esportivos realizados em praias, identificar os principais problemas ambientais causado pela realização desses eventos e assim compreender os processos naturais impactados, foram observados quatorze eventos de diferentes modalidades esportivas, no período de agosto de 2016 à agosto de 2017 e aplicado um formulário com o organizador de cada evento.

5.1. ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO ESTUDO

A figura abaixo representa o mapa da área de abrangência desse estudo, com destaque aos municípios (Salvador, Lauro de Freitas, Camaçari e Mata de São João), onde ocorreram os eventos esportivos em praias, no período supracitado, e as respectivas modalidades esportivas.

Figura 04 - Área de abrangência do estudo destacando as localidades hospedeiras, número de eventos investigados e a respectivas modalidades esportivas.

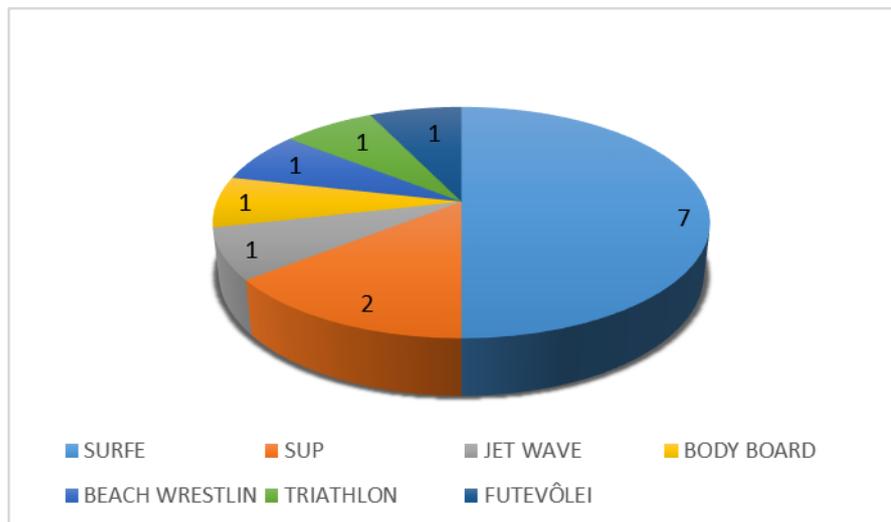


Fonte: adaptado de Landim (2003)

Os eventos esportivos podem ser, basicamente, de três naturezas: empresarial, competição de alto rendimento e atividades de lazer (DACOSTA, 2007a). Nessa pesquisa, todos os eventos esportivos acompanhados foram de caráter competitivo.

Como registrado na figura abaixo, dos quatorze eventos observados, sete (50%) foram de surfe; um (7,7%) de “bodyboard”; um (7,7%) de futevôlei; um (7,7%) de luta de praia “beach wrestling”; um (7,7%) de triathlon; dois (15,4%) de stand up paddle; e um (7,7%) de jet wave.

Gráfico 01 – Modalidades esportivas dos eventos que compuseram a amostra



Apesar de existirem outras modalidades de esporte que acontecem em praias, a exemplo de futebol de areia (beach soccer), vôlei de praia e natação (maratonas aquáticas), essas não foram incluídas no trabalho por dois fatores fundamentais. O primeiro está relacionado ao calendário das organizações esportivas dessas modalidades que não realizaram eventos no período da pesquisa, entre agosto de 2016 e agosto de 2017, provavelmente devido à fatores climáticos, visto que em 2017 o inverno na Bahia foi muito rigoroso, como fortes chuvas e ventos, sendo esses últimos um fator limitante para a prática de algumas modalidades, como o vôlei de praia e futevôlei. O segundo foi devido ao local de realização desses eventos estarem fora da área de abrangência do trabalho, como foi o caso do vôlei de praia, cujas competições não aconteceram nas praias, mas em quadras de areia localizadas em outros ambientes.

Dos eventos observados, dois (15,4%) foram de nível internacional – beach wrestling e jet wave; dois (15,4%) foram Nacionais – um de surfe e um de stand up paddle; um (7,7%) foi Regional – surfe. Em nível estadual foram sete (50%): um de body board, um de triathlon,

um de futevôlei, um de stand up paddle, três de surfe; e em nível local foram dois de surfe, conforme na figura 05 a seguir.

Figura 05 - Representação das modalidades esportivas, quantitativos e níveis de abrangência dos eventos



Fonte: criação da autora

5.2. A PERSPECTIVA DOS GESTORES NOS EVENTOS ESPORTIVOS ANALISADOS

Os eventos são atividades deliberadas e planejadas para promover o encontro de pessoas, realizado em data e local definido, com intuito de alcançar determinado objetivo que pode ser de caráter social, cultural, comercial, familiar, esportivo, entre outros (ALLEN et al 2003; GETZ, 2008; PEREIRA E CANTO, 2009).

Os eventos são idealizados, planejados, produzidos, implementados, operacionalizados, desmontados e avaliados, sendo a avaliação uma etapa fundamental para a gestão da sustentabilidade em eventos (BRAW, GETZ, PETTERSON, WALLSTAM, 2015).

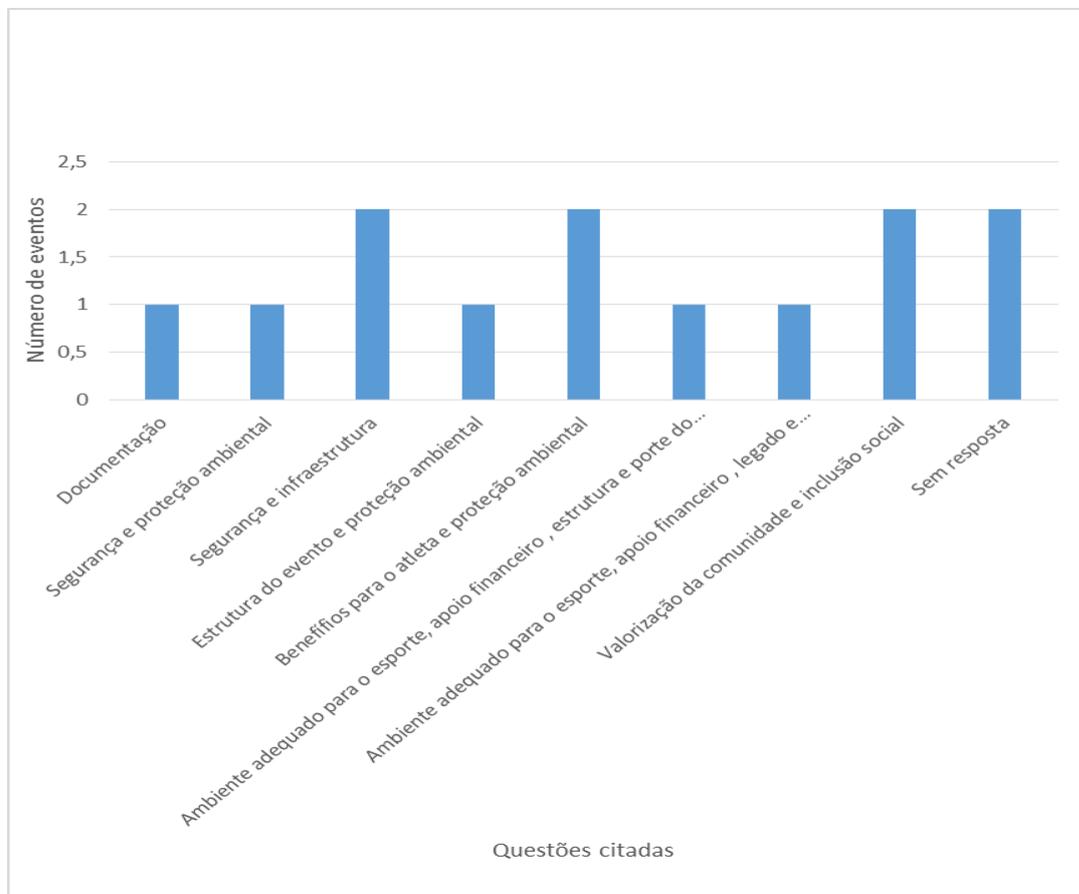
Para essa pesquisa foram analisadas as etapas do planejamento, montagem e desmontagem dos eventos, através dos dados obtidos no formulário aplicado aos gestores, sendo a operacionalização verificada através da observação direta.

5.2.1. QUESTÕES RELEVANTES NO PLANEJAMENTO DOS EVENTOS ESPORTIVOS

Conforme verificado na análise documental e na norma técnica ISO 20121, o planejamento é a etapa inicial e determinante para o estabelecimento de políticas e ações voltadas à implantação de sistemas de gestão para a sustentabilidade de eventos (ISO 20121:2012). Seguindo o tripé da sustentabilidade, questões relativas à sustentabilidade ambiental, social e econômica devem ser identificadas e estabelecidas. De acordo com a ISO 20121 (2012, p. 11), os aspectos ambientais referem-se a: “utilização de recursos, escolha de materiais, conservação de recursos, redução das emissões, preservação da biodiversidade e da natureza, emissão de poluentes no solo, na água e no ar”.

Com o intuito de averiguar se os organizadores dos eventos pesquisados incorporaram aspectos das dimensões ambiental e social da sustentabilidade em seus planejamentos, foram levantadas quais questões são consideradas relevantes nessa etapa. Como é possível observar no gráfico 02, as questões mais citadas, nas respostas dos gestores, foram a proteção ambiental, a estrutura do evento e os benefícios para o atleta, seguidos de segurança, suporte financeiro, ambiente adequado para a prática esportiva e valorização da comunidade. As questões relativas à documentação para o licenciamento, o legado positivo do evento e a inclusão social foram os menos citados nas respostas dos gestores.

Gráfico 02 – Questões relevantes no planejamento de eventos esportivos segundo os gestores



Ao relacionar com os princípios da ISO 20121, constata-se que quatro eventos pensaram sobre aspectos ambientais traduzidos como limpeza da praia (02 eventos), limpeza da praia e inserção de coletores para lixo (01 evento); palestra educativa para os atletas (01 evento). Todas essas ações são relacionadas à uma única questão: emissão de poluentes no solo e na água, não sendo considerados outros requisitos para a sustentabilidade ambiental, conforme apresentados na figura 06 abaixo.

Figura 06 - Aspectos ambientais para a gestão da sustentabilidade em eventos esportivos



Fonte: adaptado da ISO 20121

Vale destacar que a valorização e inclusão da comunidade local, citada em dois formulários, como aspectos relevantes do planejamento, também são questões previstas na ISO 20121, relacionadas à sustentabilidade social.

A participação da comunidade local no processo deliberativo para realização e organização do evento na localidade é uma forma de garantir “o controle social, do exercício da gestão ambiental, incorporando a participação de amplos setores da sociedade nos processos decisórios sobre a destinação dos recursos ambientais e assim torná-los, além de transparentes, de melhor qualidade” [...]. É uma forma de evitar que os eventos sejam construídos apenas entre “atores sociais de grande visibilidade e influência na sociedade à

margem de outros, em muitos casos os mais impactados negativamente” (QUINTAS, 2007, p 129).

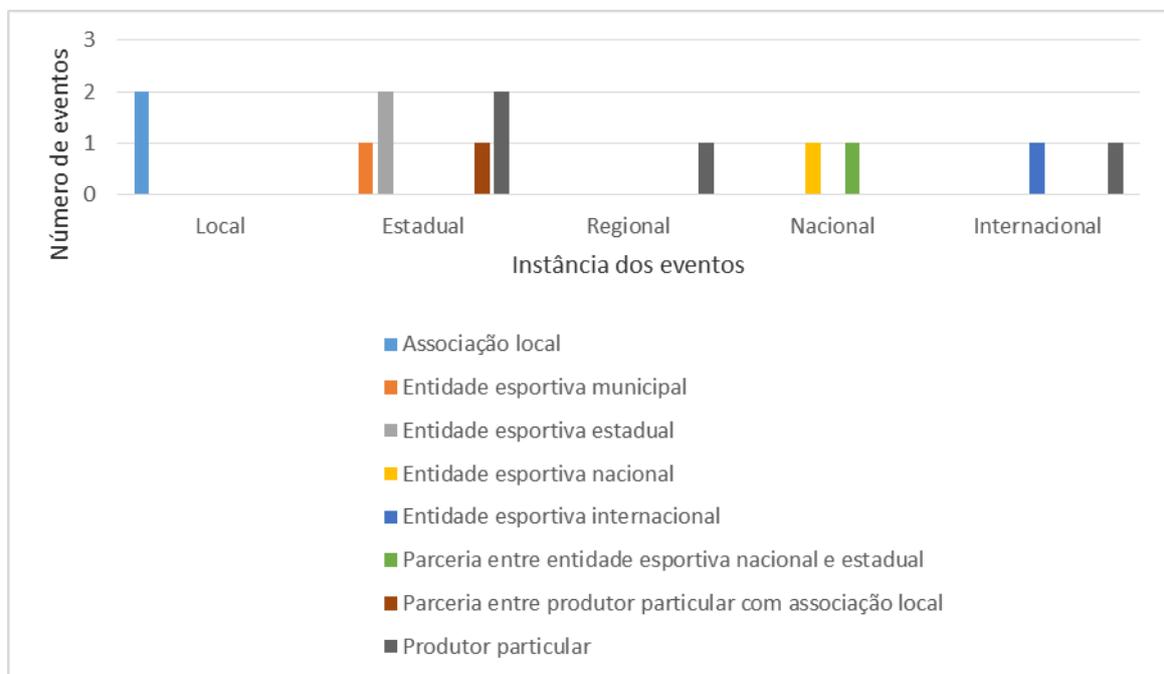
5.2.2. PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE LOCAL NAS ETAPAS DOS EVENTOS

Nos eventos investigados foi verificada a participação da comunidade local nas quatro etapas: planejamento, montagem, operação e desmontagem, exercendo diferentes funções que vão desde organizadores principais do evento à mão de obra.

Apenas em cinco (35,71%) dentre os quatorze eventos investigados houve a participação de membros da comunidade local na gestão dos mesmos, sendo que em quatro desses a função atribuída foi de organizador geral e em um foi de facilitador.

Como registrado no gráfico 03, os responsáveis pela realização das competições esportivas analisadas, incluindo desde produtor particular até entidade esportiva internacional, os quais foram distribuídos: associação esportiva local (14,28%, dois eventos); entidade esportiva municipal (7,14%, um evento); entidade esportiva estadual (14,28%, dois eventos); entidade esportiva nacional (7,14%, um evento); entidade esportiva internacional (7,14%, um evento); entidade esportiva nacional em parceria com entidade esportiva nacional (7,14%, um evento); produtor particular em parceria com associação local (14,28%, dois eventos) e apenas produtor particular (28,5%, quatro eventos).

Gráfico 03 – Produtores responsáveis pela realização dos eventos e instâncias dos eventos

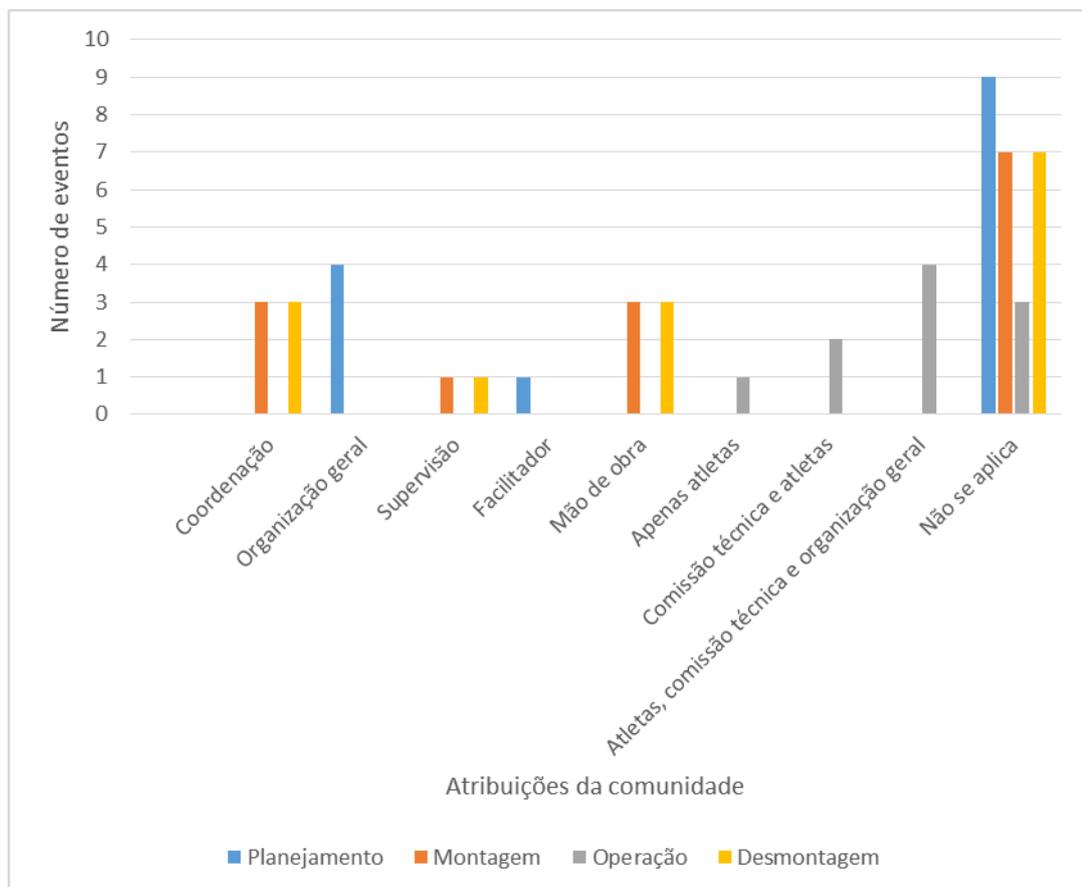


A importância de haver membros da comunidade local envolvidos no planejamento dos eventos fica evidente quando a inclusão social, valorização da comunidade, proteção

ambiental e benefícios para os atletas são colocados como os aspectos relevantes a serem considerados.

Com relação as demais etapas do evento, é possível verificar a participação da comunidade local em 71,42% dos eventos, sejam como atletas e integrantes da comissão técnica durante a fase de operação, mão de obra e supervisão nas fases de montagem e desmontagem. É muito importante a presença de pessoas da localidade na montagem dos eventos, pois são elas quem mais conhecem sobre os ecossistemas locais e podem auxiliar no processo de gestão para a minimização de possíveis impactos (QUINTAS, 2007).

Gráfico 04 Atribuições da comunidade local nos eventos



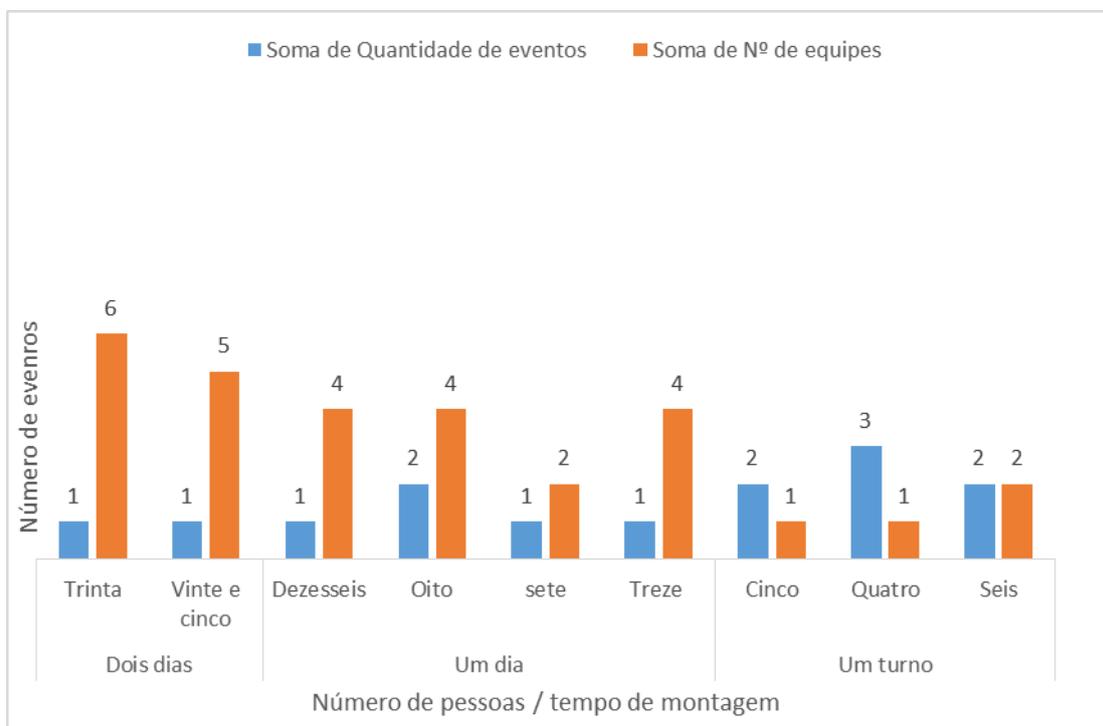
5.2.3. MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS EVENTOS ESPORTIVOS

A montagem e desmontagem dos eventos são etapas cujo tempo gasto, número de equipes e pessoas envolvidas e meios de transporte das estruturas estão relacionados ao seu porte, e determinarão o grau de impacto ambiental. O porte dos eventos muitas vezes é diretamente proporcional ao nível do evento e a abrangência das entidades responsáveis pela sua realização.

Em relação à duração da montagem e desmontagem dos eventos investigados, 07 deles (50%) foram montados em um turno, cinco eventos em um dia (35,72%) e 02 (14,28%) eventos precisaram de dois dias para terem suas estruturas totalmente montadas. Sendo o utilizado tempo igual para a desmontagem.

O gráfico (05) abaixo indica o quantitativo de pessoas e equipes envolvidas nas montagens e desmontagens dos eventos. Como se observa, os eventos utilizaram de 04 a trinta pessoas nos trabalhos de montagem e desmontagem.

Gráfico 05 – Relação entre tempo de montagem e desmontagem das estruturas e quantidade de pessoas e equipes envolvidas

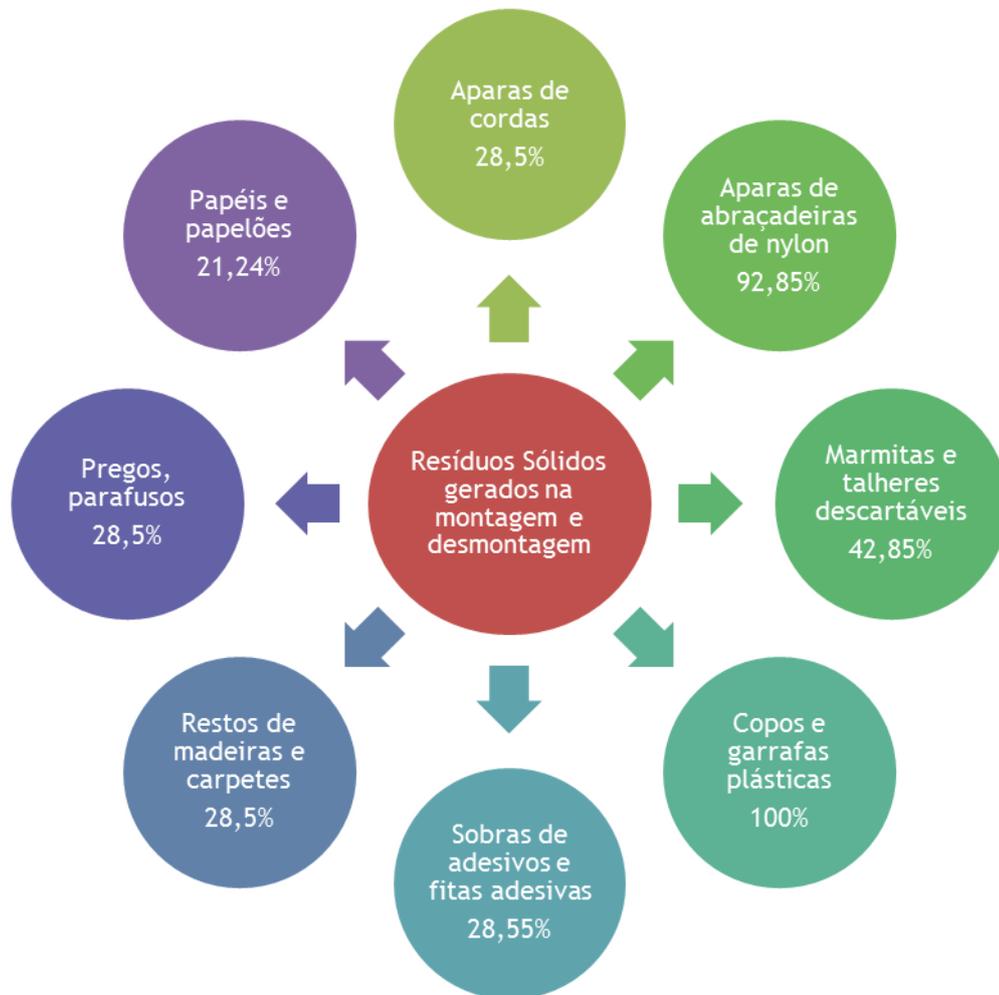


Três eventos utilizaram 04 pessoas de uma única equipe nessas etapas, dois eventos precisaram de 05 pessoas de uma só equipe; em dois eventos foram duas equipes com três pessoas em cada (total de seis pessoas); um evento foram duas equipes: uma com 04 e outra com 03 pessoas; dois eventos foram oito pessoas divididas em quatro equipes (estruturas física, comunicação visual, sanitários químicos e sonorização); um evento foram 13 pessoas também divididas em quatro equipes; um evento foram quatro equipes com 04 componentes em cada; um evento foram vinte e cinco pessoas compondo cinco equipes e; um evento com seis equipes (30 pessoas no total).

Em relação aos resíduos gerados pela montagem e desmontagem das estruturas foi observado (figura 07): aparas de cordas e abraçadeiras de nylon (92,85%); copos descartáveis (100%); marmitas e talheres descartáveis (42,85%); restos de madeira

(28,5%), aparas de carpete (7,14%); pregos (28,5%); papéis e papelões (21,42%); restos de adesivos (28,5%); resíduos das estruturas (7,14%); garrafas plásticas (21,42%).

Figura 07 - Representação esquemática dos resíduos sólidos gerados nas montagens e desmontagens dos eventos esportivos



Fonte: elaboração própria

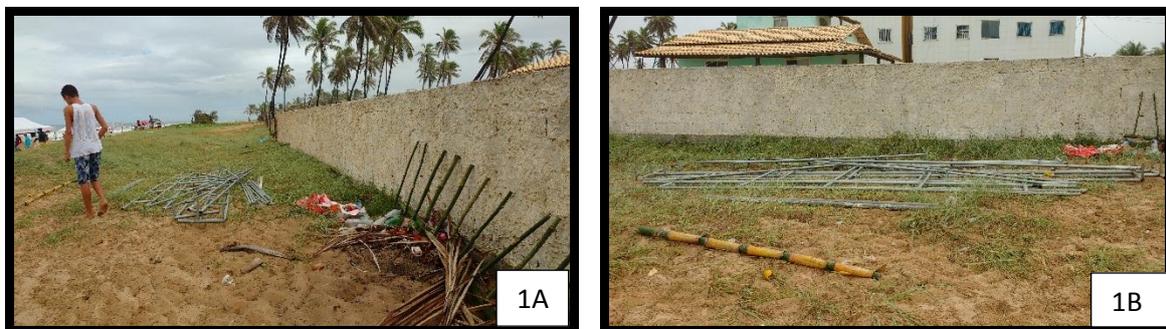
O exercício da gestão ambiental nessa etapas é fundamental para evitar riscos e danos ao ambiente. Pois nesses momentos (montagem e desmontagem) o evento propriamente dito não está acontecendo e as ações (por assim dizer) dos trabalhadores não estão sendo visualizadas pelo público e muitas vezes pelo próprio gestor do evento, ficando a critério de cada um o cuidado e a proteção com o ambiente.

Algumas empresas transmitem orientações relacionadas à recolha dos resíduos da montagem e desmontagem para seus funcionários (informação gerada em conversas da pesquisadora com os envolvidos), mas são ações individuais. Esse comportamento não é garantido por todos os trabalhadores das diferentes equipes que estruturam um evento.

Como dito anteriormente, a quantidade de estruturas a serem instaladas na praia está diretamente relacionada ao porte do evento. Quanto maior o evento, mais pessoas responsáveis pelos diferentes tipos de serviços a serem prestados estarão envolvidas no processo. E, uma forma de prevenir os danos é através da assessoria e monitoramento de um profissional qualificado para o exercício da gestão e da educação ambiental.

Nessa fase os impactos provocados no ambiente podem ser relacionados à destruição da vegetação com o pisoteio e descarga dos materiais (Imagem 07, fotos 1A e 1B); geração e descarte incorreto de resíduos, montagem da estrutura em local inapropriado do ponto de vista ecológico (esse tema será tratado mais à frente ao falar das estruturas dos eventos).

Figura 08 - 1A e 1B: restos de materiais da estrutura deixados sobre a vegetação costeira após montagem do evento esportivo.



Fotografias A e B: Carla Circenis

Para evitar esse tipo de impacto, medidas alternativas podem ser adotadas, como o uso de um saco plástico amarrado à cintura de cada trabalhador para o depósito de resíduos gerados (no caso das aparas, pregos, papéis, adesivos, fitas, etc.); o uso de garrafas tipo squeeze para beber água e; fornecimento das refeições equipes de montagem e desmontagem em restaurantes ou quiosques próximos, evitando assim o uso de marmitas e talheres descartáveis na praia.

A existência de coletores para o lixo nessas etapas do evento, também é uma forma de precaução para o descarte inadequado dos resíduos. Resíduos de pequeno porte como as aparas de cordas, abraçadeiras, fitas adesivas e fios, quando são lançados na areia, afundam com facilidade e lá permanecerão até que alguma ação para a limpeza da areia seja adotada.

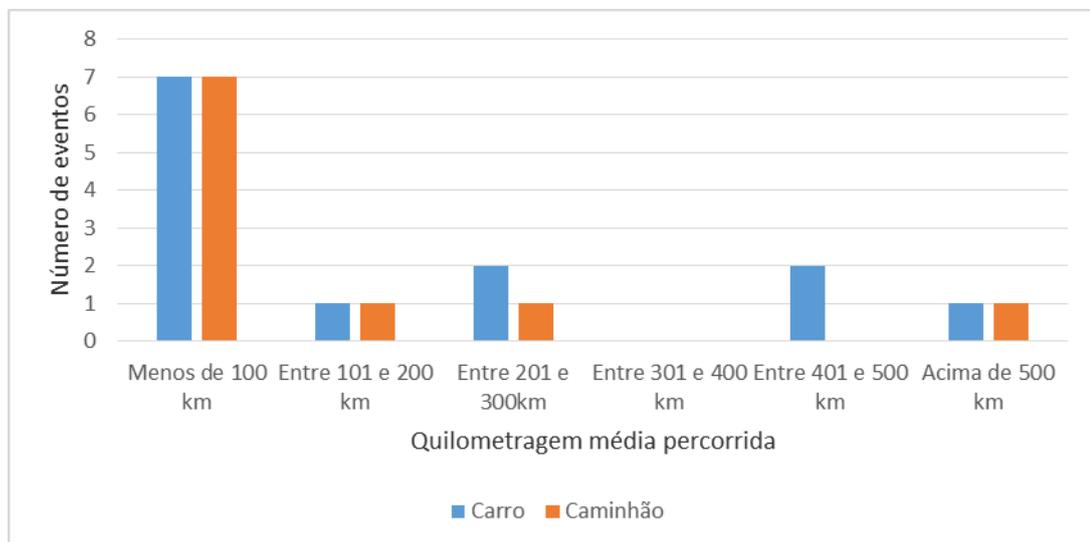
Existe um jargão que diz: “Ambiente limpo não é aquele que mais se limpa, mas sim o que menos se suja” (Autor desconhecido). No caso das praias isso é uma grande verdade, pois os mecanismos utilizados para a limpeza das praias são apontados como um grande estressor desses ambientes. Ao revolver e peneirar as areias das praias são retirados não

apenas o lixo, mas também componentes da fauna praias (BROW & MCLACHALAN, 2002; DEFEO, 2005; SCHANCHER, 2011). Em algumas situações, os veículos para limpeza e recolha dos resíduos é o próprio agente causador do impacto ao passar por cima de ninhos de aves e tartarugas marinhas.

Os meios de transporte utilizados para a montagem e desmontagem dos eventos foram: apenas carros particulares dos produtores (04 eventos, 28,5%), carros e um caminhão (07 eventos, 50%), carros e dois caminhões (03 eventos, 21,42%).

O gráfico 06 abaixo indica a quilometragem média percorrida pelos carros e caminhões para a montagem e desmontagem dos eventos:

Gráfico 06 – Relação entre os veículos transportadores das estruturas e quilometragem percorrida



A emissão de gases poluentes, gerada pelo transporte das estruturas, dos atletas e dos equipamentos, é apontada como um dos maiores impactos ambientais provocados pelos eventos planejados e sua redução tem sido alvo de preocupação de gestores dos eventos sustentáveis, ou eventos “environmental friendly” (amigos do ambiente, tradução nossa) (COLLIN et al, 2008).

O controle e/ou redução das emissões dos gases veiculares, nas etapas de montagem e desmontagem dos eventos, pode ser feito ao contratar produtos e serviços de prestadores próximo ao local do evento. Isso representa um ganho não apenas do ponto de vista ambiental, mas também pelo fato de movimentar o comércio local. Segundo Collin (2008, apud ODA, 2007; Weaver, 2007), a Autoridade Olímpica de Entrega (ODA), em Londres, lançou uma Estratégia de Desenvolvimento Sustentável para minimizar emissões de carbono, resíduos e uso de água, ao mesmo tempo em que maximiza o uso de

transportes e materiais sustentáveis, que se caracteriza em utilizar carros elétricos e biocombustíveis. Essas são questões também previstas pela ISO 20121: controle da emissão de poluentes - um dos aspectos ambientais e comércio local – aspecto econômico da sustentabilidade.

Segundo os responsáveis pelos eventos, nenhuma estratégia para redução de emissão de gases veiculares foi adotada, bem como para a economia e reuso de águas servidas; e tampouco para a economia e eficiência energética. Apesar de um produtor de um dos eventos citar o uso de placas solares, essas não foram observadas.

A não adoção dessas estratégias, de princípios, diretrizes e metas para tornar o evento sustentável, podem ser justificadas pelo fato de não ter sido montado Programa de Gestão Ambiental (PGA) e Programa de Educação Ambiental (PEA) para os eventos pesquisados.

Conforme ilustrado na figura 09, no quesito **medidas preventivas a possíveis danos ao ambiente nas etapas de montagem e desmontagem** as ações descritas foram limpeza da praia antes e depois do evento (03 eventos; 21,42%); coleta imediata dos resíduos da montagem (05 eventos; 35,71%) não aparar as pontas das abraçadeiras plásticas (02 eventos; 14,28%), evitar o desperdício de materiais (7,14%) e proteção da vegetação local (01 evento; 7,14%).

Figura 09 – Medidas preventivas à possíveis danos no ambiente durante a montagem e desmontagem das estruturas dos eventos.



Fonte: elaboração própria

Os dados acima demonstram que muito ainda tem o que ser implantado ao se tratar de adoção de medidas contra possíveis danos ao ambiente. A proteção da vegetação local só foi pensada por um único produtor de evento, os demais não tiveram a atenção em

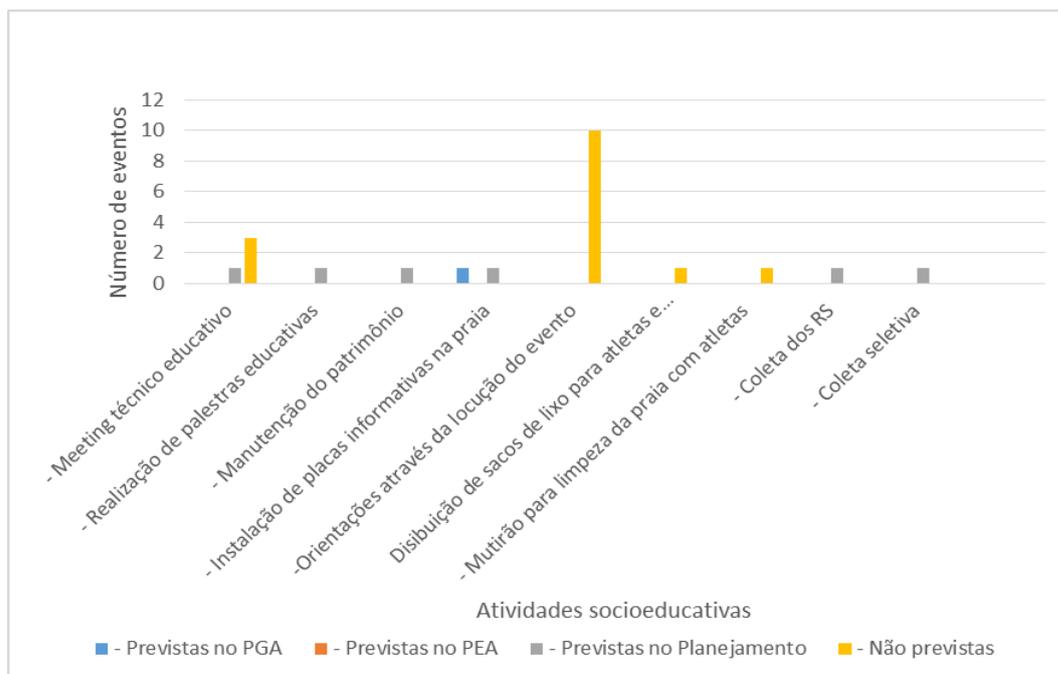
relação à esse componente ambiental responsável por processos ecológicos e serviços ecossistêmicos.

A coleta imediata dos resíduos, que deveria ser uma ação automática dos prestadores de serviços e organizadores dos eventos, só existiu em menos da metade desses. Assim como a preocupação em limpar a praia antes e depois do evento. As outras medidas mencionadas, podem ser relacionadas à redução de geração dos resíduos e deveriam ser estratégias utilizadas em todos os eventos realizados em praias, como parte do programa socioambiental e representaria a aplicação do princípio dos 3R: reduzir, reutilizar e reciclar.

Apesar dos organizadores dos eventos não terem elaborado esses programas de gestão e educação ambiental, seis eventos previram no planejamento o desenvolvimento de **ações socioeducativas e/ou estratégias informativas relacionadas à conservação ambiental** durante sua execução, incluindo a gestão dos resíduos sólidos gerados. Porém, essas ações foram realizadas sem a designação de responsáveis técnicos pelas mesmas.

O gráfico 07, registra as ações socioeducativas desenvolvidas nos eventos esportivos: meeting técnico educativo (01); palestras educativas (02); manutenção do patrimônio local (01); coleta dos resíduos sólidos –RS (01). Outros eventos realizaram essas ações mesmo sem sua inclusão no planejamento: meeting técnico educativo (03); orientações sobre a proteção ambiental através da locução do evento (11), distribuição de sacos para o lixo (01) e mutirão para limpeza da praia com os atletas (01).

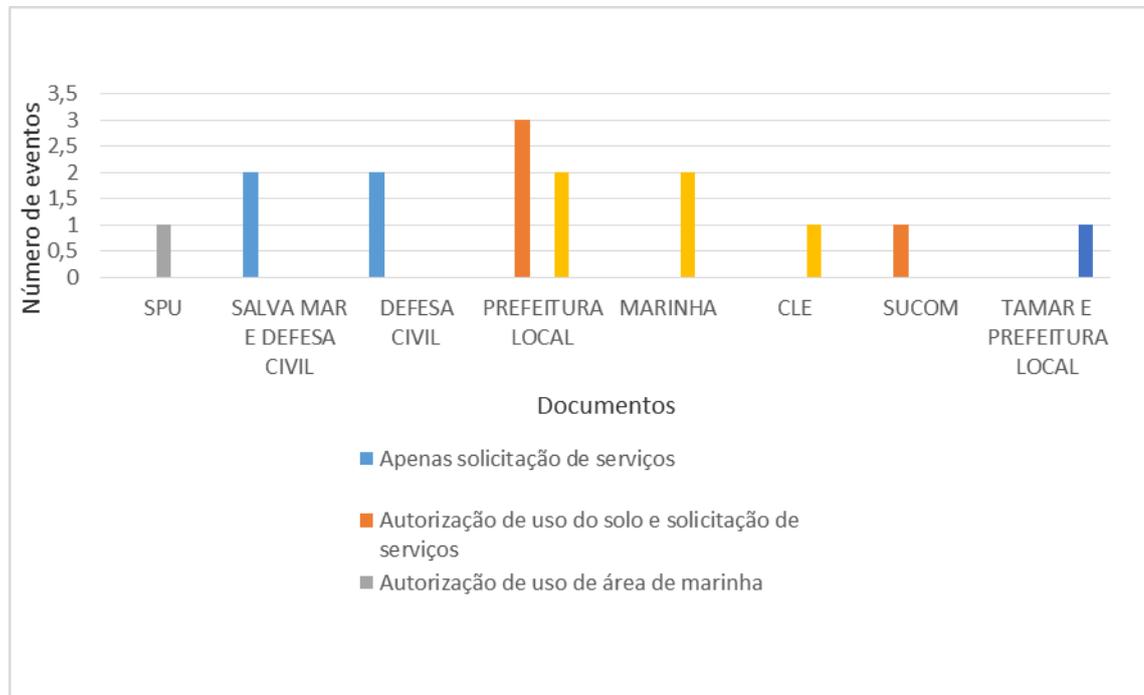
Gráfico 07 – Ações socioeducativas relacionadas à conservação ambiental realizadas nos eventos



De acordo com as informações prestadas pelos organizadores de eventos, nenhuma licença foi condicionada à existência de um programa de gestão ambiental e nem de educação ambiental. Dos quatorze eventos analisados, apenas em um houve a associação da licença à solicitação de ações corretivas ou preventivas à possíveis danos ao ambiente, que foi a instalação de contêiner para lixo e de coletor de resíduos líquidos. Apesar de constar na Legislação, Lei nº 9.636/1998 e Decreto nº 3.725/2001, a necessidade de autorização da SPU para realização de eventos em praias, apenas um (7,14%), entre os quatorze eventos avaliados, obteve essa licença. Os demais emitiram “cartas” comunicando a ocorrência do evento e/ou solicitando apoio e serviços para os órgãos públicos a exemplo da Defesa Civil, Superintendência de Uso do Solo, Corpo de Bombeiros ou Salva Mar; Prefeitura Local. Três eventos ocorreram em área da Marinha do Brasil, a qual concedeu a realização das competições dentro da sua área, sendo que um desses também solicitou a licença a Central de Licenças para Eventos da Prefeitura Municipal do Salvador (CLE).

A documentação exigida pelos órgãos envolvidos no licenciamento de eventos está indicada no gráfico 08 abaixo.

Gráfico 08 - Documentos solicitados pelas instituições fiscalizadoras para obtenção da licença de realização dos eventos esportivos em praia



Em apenas três eventos, a **existência de medidas de controle da poluição e/ou prevenção de possíveis danos ao ambiente** foram exigências ou sugestões dos patrocinadores/apoiadores. As ações realizadas foram inserção de lixeiras e limpeza da

praia (02 eventos), limpeza da praia e proteção ao “coral” - aqui entendido como ecossistema local, visto que nessa praia não há corais (01 evento).

A ausência de cuidados com os ambientes onde os eventos aconteceram é um fato que deve ser alvo de atenção pelos órgãos ambientais e licenciadores dos eventos.

5.3. A OBSERVAÇÃO DIRETA DOS EVENTOS

5.3.1. ENTENDENDO COMO OS EVENTOS ESPORTIVOS REALIZADOS EM PRAIAS FUNCIONAM: AS ESPECIFICIDADES DE CADA MODALIDADE ESPORTIVA

Os eventos são definidos como uma situação especial, que agrega pessoas com o mesmo objetivo, num determinado período e local (GETZ, 2008). O que significa aumentar o número de pessoas que normalmente frequentam aquele ambiente, num mesmo período, gerando situações atípicas como aumento do consumo e conseqüentemente da geração de resíduos. Tarradellas (2003), afirma que a realização de eventos esportivos interferem de maneiras diferentes no ecossistema e os danos que podem ser causados estão relacionados com o tempo de duração do evento e pela quantidade de envolvidos, como público, desportistas e organização.

Os eventos esportivos podem ser categorizados quanto ao nível de impacto relacionado à sua duração, segundo a Lei complementar n°. 071/2014, do município de Guarapari/ES, estabelece normas e procedimentos para a realização de eventos de qualquer natureza e classifica o dos eventos quanto à duração em:

- a) Impacto Nível I, quando realizado com duração de até 06 (seis) horas;
- b) Impacto Nível II, quando realizado com duração entre 06 (seis) a 08 (oito) horas;
- c) Impacto Nível III, quando realizado com duração entre 08 (oito) a 12 (doze) horas;
- d) Impacto Nível IV, quando realizado com duração superior a 12 (doze) horas.

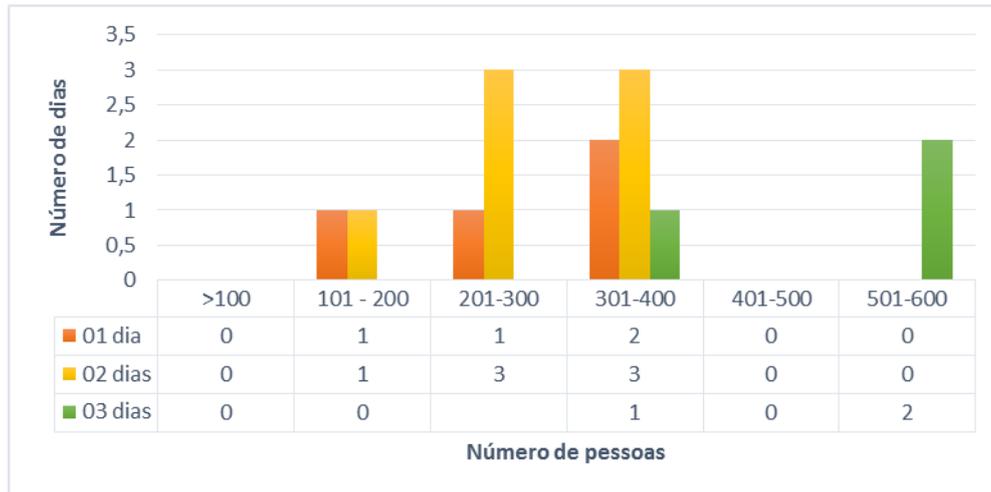
Ao comparar os dados relacionados à duração dos eventos com essa proposição, mais de 70% dos eventos analisados estariam classificados como Impacto nível IV (10 eventos); 03 (21, 42%) teriam impacto nível III e um evento (7,14%) seria de impacto nível I.

Associando esse dado com o número de pessoas presentes na praia devido ao evento, surge a preocupação relacionada à capacidade de carga das praias, analisada a partir da sua ocupação e definida através do número máximo de pessoas por m² que podem usar o ambiente sem declínio na qualidade social e ecológica (PEREIRA DA SILVA, 2001; PIRES, 2005; SILVA, 2006, 2008, 2009).

O gráfico 09 a seguir indica a relação entre o número de dias dos eventos esportivos pesquisados e a média de pessoa presentes na praia devido ao evento. Esse valor foi obtido

a partir do somatório entre os componentes da equipe técnica e de produção, atletas inscritos, número de seguranças contratados ou envolvidos (considerando os salva-vidas do evento), número de patrocinadores e apoiadores presentes e estimativa de público informada pelo organizador. Sabendo que esse último dado é subjetivo e deverá ser calculado de outra forma em pesquisas futuras.

Gráfico 09 – Relação entre a duração dos eventos e quantidade de pessoas presentes na praia durante o evento esportivo



Cada evento tem suas peculiaridades relacionadas às modalidades esportivas, que vão desde a zona da praia onde a competição acontece até as necessidades estruturais para abrigar a comissão técnica, os atletas, os equipamentos esportivos e o público. Esse entendimento é fundamental para compreender os efeitos ambientais gerado pela prática, porque os impactos podem ter diferentes graus para cada modalidade esportiva (TARRADELAS, 2003).

Os esportes que compuseram essa amostra são praticados em locais diferentes das praias. O Surfe, o Body Board e o Jet Wave são praticados nas Zonas de Arrebentação e de Surfe, o Stand Up Paddle (SUP Race) e a natação (um dos três esportes do Triathlon) usam a Face da Praia para a largada e a Antepraia para a prática; já o Futevôlei e o Beach Wrestling (Luta de Praia) usam os terraços de areia do Pós-praia ou bermas.

O SUP Race e a etapa da natação no Triathlon, têm dinâmicas similares, à nível de operacionalização do evento, apesar do primeiro utilizar uma prancha e um remo e o segundo não. Em ambos os esportes os praticantes são separados por categorias relacionadas à faixa etária, gênero e nível de atuação (elite e amador). Os sub grupos largam da face da praia e vão em direção à antepraia, ou mais à dentro do mar,

dependendo do percurso estipulado pela organização. Essas competições acontecem em um único turno.

Imagem 10 - Fotografias atletas posicionados na face da praia para a largada da competição esportivas 2A: SUP e 2B: triathlon



Fotografias 2A e 2B: Carla Circenis

O Surfe e Body Board também são modalidade muito parecidas, do ponto de vista da prática em surfar as ondas sobre pranchas, indo da Zona de Arrebentação em direção à areia, passando pela Zona de Surfe (Figura 13). Porém, no Surfe (imagem 09, letra A) o praticante desliza em pé numa prancha e no Bodyboard deitado (Imagem 09, letra B). O Jet Wave é praticado com uma motonáutica tipo “Jet Ski” (imagem 09, letra C), onde o atleta salta sobre as ondas em direção à Antepraia (Figura 13), fazendo manobras e depois vem surfando a onda em direção à areia.

Figura 11: Imagens do Surfe (3A); Body Board (3B) e - Jet Wave (3C)



Fotografias: 3A Sávio Ribeiro; 3B: Decathlon.com; 3C: Jacob Adventure

A dinâmica da competição dessas três modalidades são similares: os atletas são divididos em subgrupos chamados de baterias formadas por quatro ou dois componentes, que disputam entre si. O(s) vencedor(es) de cada bateria avança(m) para a fase seguinte,

até chegar à fase final. Cada bateria tem duração de 15, 20 ou 30 minutos à depender se o evento é para atletas amadores ou profissionais. Por esse motivo, de acordo com o número de atletas, esses eventos duram mais dias do que os demais. Aumentando também o tempo de permanência do público na praia e de toda a cadeia produtiva do evento.

O Beach Wrestling (Imagem 10, A) e o Futevôlei (Imagem 10; B) são as modalidades esportivas em que os atletas só usam a faixa de areia seca da praia – os terraços de areia dos bermas ou pós praia (Figura 13). Nesses eventos são montadas quadras ou arenas para a prática do esporte. A duração desses eventos também está relacionada ao número de atletas.

Figura 12 – Imagem do Beach Wrestling (A) e Futevôlei (B)

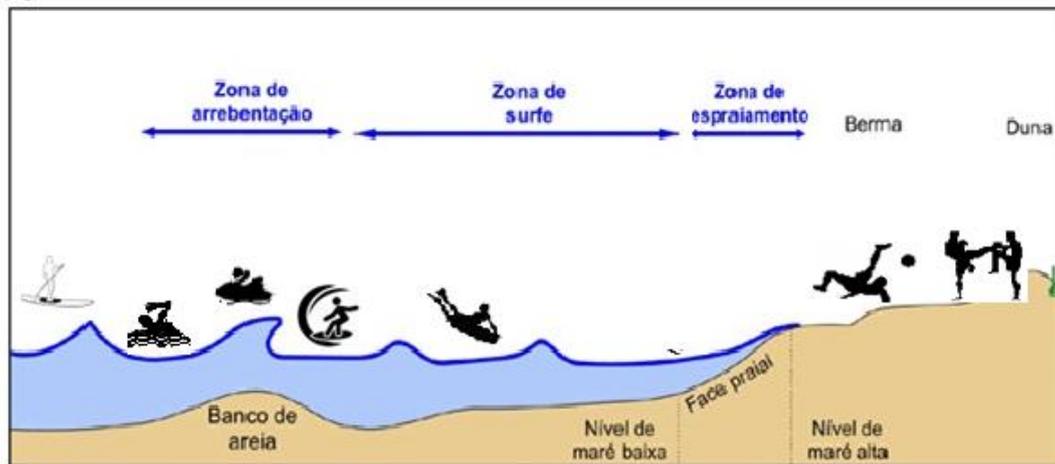


Foto: A Confederação de Beach Wrestling); B- Futevôlei (Foto: Diogo Chaves).

5.3.2. ZONAS DA PRAIA ONDE AS COMPETIÇÕES ESPORTIVAS ACONTECEM PARA CADA MODALIDADE

A zonação das praias arenosas está diretamente relacionada com a área de formação, arrebatção e alcance das ondas, regime das marés e disposição da fauna, fatores de grande importância no que tange a existência de programas de gestão ambiental em eventos, porque em cada zona das praias arenosas as características ecológicas, as espécies e assembleias são específicas e fornecem áreas críticas de forrageamento e nidificação para animais ameaçados, como tartarugas marinhas e aves por exemplo (SCHLACHER et al, 2007).

Figura 13 - Zonas da praia onde são praticadas as modalidades esportivas.



(Fonte: elaborado pela autora)

5.3.3. CARACTERIZAÇÃO DAS PRAIAS ONDE OS EVENTOS ESPORTIVOS OCORRERAM

A escolha do local para realização é um ponto crítico relacionado à gestão ambiental do evento esportivo, podendo reduzir ou intensificar o grau de impacto que pode ser gerado no ambiente. É um fator determinante para a influência negativa ou positiva do evento associado à acessibilidade e facilidades para os usuários (TORRADELLAS, 2003).

No caso dos eventos realizados em ambientes costeiros, a escolha da praia terá caráter determinante no grau de impacto a ser gerado e tipos de ações a serem adotadas para o exercício da gestão ambiental. Essa deve considerar o dinamismo do ambiente praiar, cuja estrutura física e, conseqüentemente, a biológica, são determinadas pela interação entre a areia, as ondas e o movimento das marés (BROWN & MC LACHLAN, 1980; SHORT & WRIGHT, 1983; MACARDLE & MC LACHLAN, 1992; SHORT, 1996).

Para melhor entender os possíveis impactos provocados pela realização de eventos em praias, nessa pesquisa foram utilizados três critérios de classificação: 1) Quanto aos aspectos morfodinâmicos; 2) Quanto ao grau de uso e ocupação e 3) Quanto à presença de vegetação costeira.

5.3.3.1. CARACTERIZAÇÃO DAS PRAIAS COM RELAÇÃO AOS ASPECTOS MORFODINÂMICOS, PROCESSOS DE USO E OCUPAÇÃO

A cidade do Salvador é margeada a leste pelo oceano Atlântico e a oeste pela Baía de Todos os Santos (BTS). Por esse motivo, para fins de gerenciamento costeiro, a orla do

município foi dividida em duas partes: a Baía de Todos os Santos e Orla Atlântica (SALVADOR, 2016).

A praia do Complexo Naval, no bairro do Comércio, localizada na Baía de Todos os Santos, foi a única praia, dentre as demais integrantes da área de estudo, classificada como Refletiva / Semi-Abrigada de Uso Especial (Área da Marinha) com urbanização consolidada, pois possui as seguintes características: ambiente parcialmente protegido da ação direta das ondas, ventos e correntes / praia estreita, com declividade acentuada.

Todas as outras praias estão localizadas no Litoral Norte do Estado da Bahia e são banhadas pelo oceano Atlântico, foram classificadas como praias Expostas e Intermediárias porque são ambientes expostos a elevada energia das ondas, ventos e correntes marinhas; e possuem a largura da faixa de areia e declividade da face da praia maior do que as refletivas e menor do que as dissipativas. Porém, destas, as praias do Barravento, Catussaba e Stella Maris, que estão localizadas na Orla Atlântica de Salvador e as praias do Surf, em Villas do Atlântico, da Praça, em Arembepe; do Hotel, em Itacimirim; da Costa do Sauípe, em Sauípe; foram categorizadas como Intermediárias / Expostas com Urbanização Consolidada. A praia do Canto do Sol, em Guarajuba, e da Vila Sauípe, em Sauípe, foram descritas como Intermediárias / Expostas em processo de Urbanização.

Conforme indicado na figura 14, com relação aos aspectos físico/químicos e processos de uso e ocupação dentre as 10 praias onde ocorreram os eventos, 70% foram praias classificadas como intermediárias expostas com urbanização consolidada, duas (20%) foram caracterizadas como intermediárias expostas em processo de urbanização e apenas uma praia (10%) foi caracterizada como refletiva semi abrigada de uso especial com urbanização consolidada.



Figura 14: Caracterização morfodinâmica e nível de uso e ocupação das praias da área de estudo

Fonte: adaptado de Landim, 2003

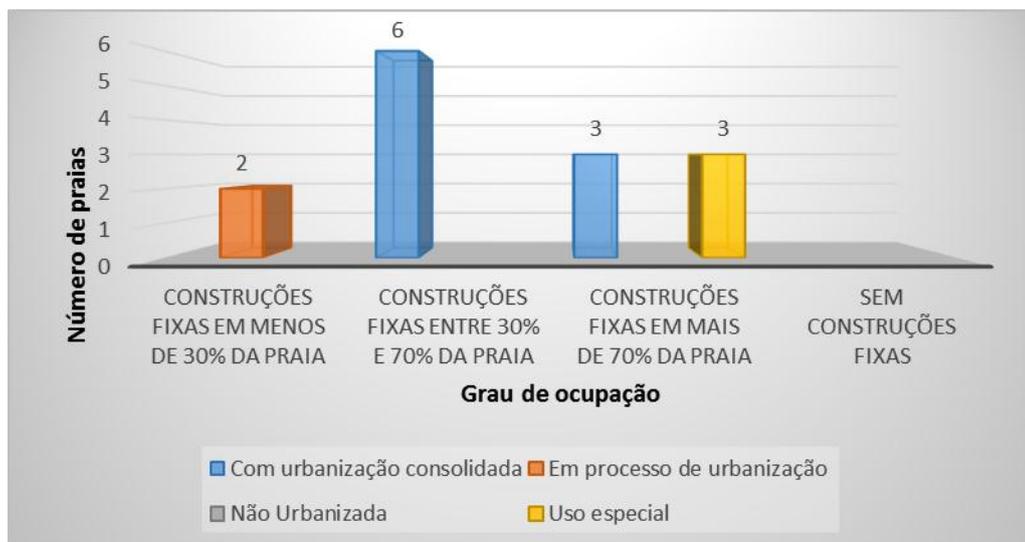
Ao verificar, durante a pesquisa, que algumas praias categorizadas como com Urbanização Consolidada possuíam diferentes percentuais de construções fixas, foi incluído mais um critério relacionado ao grau de urbanização, baseado nos estudos de capacidade de cargas das praias (SILVA et al 2012). Para estabelecer essa classificação foi adotado como critério o percentual de construções fixas presentes na praia, definido por quatro tipologias básicas: ausência de construções fixas; presença de construções fixas em menos de 30% da orla, presença de construções fixas entre 30 e 70% da orla, construções fixas presentes em mais de 70% da orla.

As praias do Barravento e do Complexo Naval; a praia de Villas do Atlântico; a praia da Praça de Arembepe, apresentam construções fixas em mais de 70% da sua extensão. As praias de Catussaba e Stella Maris; a praia do Hotel de Itacimirim; e a praia do Complexo Hoteleiro Costa de Sauípe, apresentam construções fixas entre 30% e 70% da Orla (praia).

E as praias que possuem menos de 30% de construções fixas são a praia do Canto do Sol; e a praia de Sauípe. Essas foram categorizadas como em processo de urbanização pelo fato de haver muitos terrenos à venda no local, o que caracteriza a vinda de novas ocupações e formas de uso.

O gráfico abaixo indica a relação entre quantidade de eventos realizados e o grau de urbanização das praias.

Gráfico 10 – Relação entre nível de ocupação e grau de uso das praias.



Ao cruzar os dados é possível verificar que 42,85% dos eventos aconteceram em praias expostas e intermediárias, com urbanização consolidada e grau de ocupação por construções fixas entre 30 e 70% da orla; 21,43% dos eventos aconteceram em praias expostas, intermediárias e com urbanização consolidada e grau de ocupação por construções fixas em mais de 70% da orla; outros 21,43% dos eventos foram realizados em praia refletiva com urbanização consolidada e mais 70% da orla está ocupada por construções fixas; e 15% ocorreu em praias com construções fixas em menos de 30% da orla que está em processo de urbanização.

A escolha da praia para a realização do evento esportivo é um tópico que deve ser pensado à nível de gestão ambiental, para que se possam ser planejadas e adotadas medidas mitigatórias aos possíveis danos ao ambiente. Associando os conhecimentos sobre os aspectos morfodinâmicos ao nível de ocupação é possível determinar a biota da praia (riqueza, abundância e biomassa) (Schlacher, 21011; Vieira et al, 2012). E as ações para gestão ambiental do evento esportivo em praia devem ser realizadas com base nesses conhecimentos.

5.3.3.2. CARACTERIZAÇÃO DAS PRAIAS QUANTO AOS ASPECTOS BIOLÓGICOS – COBERTURA VEGETAL NO PÓS PRAIA

A vegetação litorânea apresenta uma variedade fisionômica que caracteriza a natureza da sua composição geralmente constituídas por espécies próprias do litoral associadas com outras vindas de ecossistemas como floresta atlântica, cerrado e tabuleiros arenosos (SACRAMENTO, A.C. et al apud FREIRE, 1990; SCARANO, 2002). A vegetação costeira original da área de estudo é denominada de restinga, num conceito biótico, definida segundo Falkenberg (1999) apud Araujo (1987, 1992), Araujo & Lacerda (1987) como “o tipo de vegetação que inclui todas as comunidades de plantas vasculares do litoral arenoso do Brasil, iniciando na praia e finalizando em geral junto à floresta pluvial tropical”.

As restingas são consideradas como Área de Preservação Permanente (APP), pela Lei Federal nº 12.651/2012 (BRASIL, 2012a) em seu art. 4º, por ser de grande importância para a fixação de dunas ou estabilização de manguezais, além de abrigar exemplares da fauna e flora com espécies "críticas", ameaçadas de extinção, raras ou endêmicas (Falkenberg, 1999).

A manutenção de processos ecológicos e serviços ecossistêmicos, a exemplo de sucessão ecológica, da proteção da linha da costa contra erosão e avanço do mar está associada à presença dessa vegetação psamófitas (fixadoras de areia transportada pelo vento), que funciona como indicador de qualidade ambiental de ecossistemas costeiros (Braga de Andrade, 1964).

Das dez praias analisadas (Figura 15), apenas duas (25%) possuem cobertura vegetal nativa em mais de 50% da extensão da orla: praia do Canto do Sol e praia da Vila Sauípe. Em oposição à essas praias estão a do Complexo Naval, a praia do Barravento e a praia da Praça em Arembepe, que não possuem vegetação em mais de 50% da extensão da orla. A praia do Surfe de Vilas do Atlântico, apesar de possuir vegetação em mais de 50% da orla, essa é exótica. As demais praias desse trabalho: Stella Maris, Catussaba, Itacimirim e o Complexo de Sauípe; possuem vegetação nativa associada à exótica em mais de 50% de extensão da orla.

Baseada nessas observações, é possível afirmar que cinco eventos esportivos (35,7%) ocorreram em praias praticamente sem vegetação, justamente pelo fato da urbanização da orla estar consolidada e possuir mais de 70% da sua extensão coberta por construções fixas. Fatos que caracterizam praias altamente antropizadas, que têm capacidade de receber eventos sem provocar perdas à nível de supressão de vegetação.

Dois eventos esportivos (14,3%) foram realizados em praias que possuem vegetação nativa – restinga – em mais de 50% da sua extensão, consideradas como em processo de

urbanização com construções fixas em menos de 30% da orla. Para esses eventos, ações relacionadas à proteção da vegetação deveriam ser adotadas e condicionadas ao licenciamento ou autorização da realização.

Seis eventos esportivos (42.85%) ocorreram em praias que possuem vegetação nativa e não nativa em mais de 50% da sua extensão, em Orlas em processo de urbanização, cuja existência de construções fixas varia entre 30 e 70%. Essas praias merecem uma atenção especial, pois ainda mantêm a vegetação de restinga que pode ser conservada e/ou restaurada. Medidas de precaução também devem ser adotadas e condicionadas ao licenciamento desses eventos, como: cercamento da vegetação nativa, definição de acessos atividades educativas sobre sua importância para a comunidade, entre outros.

Apenas um evento esportivo aconteceu numa praia que possui apenas vegetação não nativa em mais de 50% da sua extensão, o que caracteriza, também, um ambiente totalmente modificado pelo ser humano, que pode seguir por dois caminhos: permanecer como está ou ser restaurado com a finalidade de reintroduzir espécies nativas. Apesar da vegetação exótica ser característica dessa praia, esse foi o único evento em que exigida a proteção da vegetação para sua realização, segundo o gestor do evento. Medida que foi adotada com o cercamento dos jardins.

Figura 15 – Caracterização das praias onde ocorreram os eventos esportivos



Praia do Complexo Naval: Uso especial, construções fixas em mais de 70% da orla, sem vegetação em mais de 50% da praia



Praia da Praça Arembepé: urbanização consolidada, construções fixas em mais de 70% da orla; sem vegetação.



Praia do Barravento: urbanização consolidada, construções fixas em mais de 70% da orla, sem vegetação na praia

Praia de Villas do Atlântico: urbanização consolidada, com construções fixas em mais de 70% da orla e presença de vegetação apenas exótica



Praia do Canto do Sol: em processo de urbanização, presença de construções fixas em menos de 30% da extensão da orla com vegetação nativa em mais de 50% da praia

Praia da Vila Sauípe: em processo de urbanização, presença de construções fixas em menos de 30% da extensão da orla com vegetação nativa em mais de 50% da praia.



Praia de Stella Maris: urbanização consolidada, presença de construções fixas em 30% a 70% da extensão da orla com vegetação nativa e não nativa em mais de 50% da praia; presença de ecossistema adjacente.

Praia do Catussaba: urbanização consolidada, presença de construções fixas em 30% a 70% da extensão da orla com vegetação nativa e não nativa em mais de 50% da praia.



Itacimirim: urbanização consolidada, presença de construções fixas em 30% a 70% da extensão da orla, com vegetação nativa e não nativa em mais de 50% da praia.

Costa do Sauípe: urbanização consolidada, presença de construções fixas em 30% a 70% da extensão da orla com vegetação nativa e não nativa em mais de 50% da praia.

5.3.4. INFRAESTRUTURA DAS PRAIAS ONDE OCORRERAM OS EVENTOS ESPORTIVOS

Pires (2005) cita que o manejo e a gestão da capacidade de carga estão diretamente associados à quantidade e qualidade dos equipamentos oferecidos aos usuários das praias. O que de fato é potencializado ao se tratar dos eventos que necessitam de suporte para sua realização, como a existência de sanitários, chuveiros, locais para venda de alimentos e bebidas, posto de salva-vidas, rede elétrica, entre outros.

O conceito de Qualidade de Infraestrutura das praias, associado à presença de equipamentos foi adotado nos estudos sobre Capacidade de Carga realizados por Silva et al. (2012), onde são utilizados como indicadores a presença de sanitários e banheiros, lanchonete, bares e restaurantes, meios de hospedagem.

Para o presente estudo foi verificada a existência de sanitários, chuveiros, quiosques de praia, bares e restaurantes, posto de salva vidas, meios de hospedagem, estacionamento e acessibilidade.

Em todas as praias analisadas não há sanitários e nem chuveiros disponíveis à população que não estejam vinculados ao comércio de praia (restaurantes, bares e quiosques de praia), ou aos hotéis e, no caso específico, ao Complexo Naval.

Para suprir essa demanda, 71,5% dos eventos esportivos analisados utilizaram sanitários químicos e quatro eventos (28,5%) fizeram uso dos sanitários dos estabelecimentos comerciais (hotel, restaurante, bar e quiosque) localizados nas praias ou áreas adjacentes. Sendo que em um evento (Lauro de Freitas) os sanitários foram

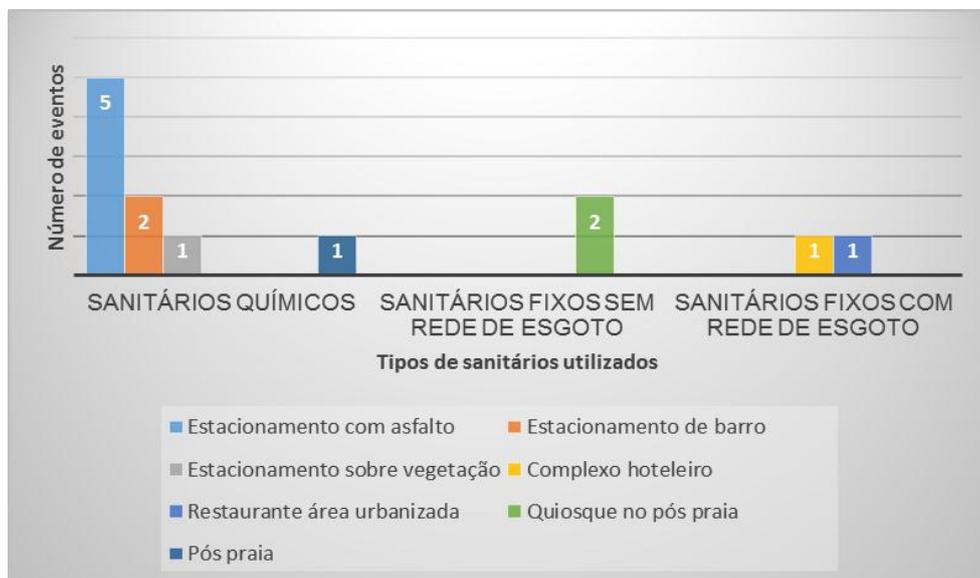
fornecidos pela Prefeitura; no evento da praia do Catussaba o sanitário químico já se encontra permanentemente instalado, no estacionamento localizado em frente ao camping de Salvador. Para os outros oito eventos esse equipamento foi contratado.

Em relação ao local onde os sanitários químicos foram instalados, dois casos chamaram a atenção para a necessidade de mecanismos para a prevenção de possíveis impactos ao ambiente. Em um evento, os dois sanitários foram locados próximo à praia, sobre a vegetação e em outro os sanitários foram posicionados no pós praia, próximos ao ecossistema adjacente. Os demais, três foram posicionados nos estacionamentos e cinco em outras áreas urbanizadas.

Dos eventos que utilizaram sanitários de estruturas fixas presentes nas praias, o de Arempebe e da Costa do Sauípe estão interligados à rede de esgoto. Os demais utilizam fossas. Essa situação é a mesma em relação aos chuveiros.

O gráfico abaixo representa os tipos de sanitários utilizados nos eventos esportivos e os locais onde foram instalados

Gráfico 11 Sanitários utilizados nos eventos esportivos e local de instalação na praia



A inexistência de sanitários e chuveiros públicos nas três praias de Salvador (Barravento, Catussaba e Stella Maris), esse dado chama a atenção pelo fato de estar citado no Plano de Gerenciamento Costeiro do Município, capítulo VII, artigo 12, que a Zona Costeira Soteropolitana deverá seguir o padrão das praias qualificadas com o selo Bandeira Azul (SALVADOR, 2015).

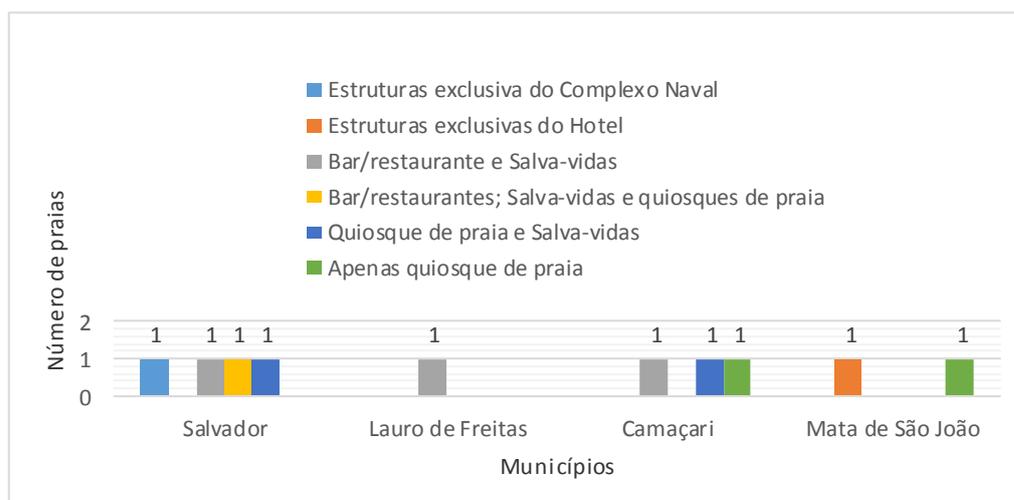
Sabendo que um dos trinta e três critérios para o enquadramento da praia como Bandeira Azul é possuir sanitários e chuveiros públicos, já há uma incongruência entre o

querer e o poder. Mais ainda, se outros critérios de análise desse trabalho também forem associados aos requisitos para essa qualificação, a exemplo da acessibilidade, a situação fica mais dramática, pois apenas a praia do Complexo Naval possui rampa para acesso à praia. Retomando o universo da pesquisa, 78,5% dos eventos esportivos não ofereceram acessibilidade para o público em geral. Apenas os três eventos realizados na praia do Complexo Naval disponibilizaram a rampa que não dá acesso à água do mar, apenas à areia. Sendo assim, em nenhum dos eventos foi oportunizada a participação de pessoas com deficiência locomotora.

De acordo com a ISO 20121 (2012), norma internacional voltada para implantação de sistemas de gestão para sustentabilidade em eventos, a inclusão é um dos princípios da sustentabilidade que deve ser considerado na definição dos propósitos e valores da organização dos eventos, sendo a acessibilidade um requisito fundamental para contemplar dessa questão. A ISO 20121 também põe “discriminação e grupo vulneráveis” como uma questão a ser tratada ao avaliar “atividades em risco significativo de discriminação, ou violação dos direitos dos grupos vulneráveis (por exemplo, pessoas com deficiência” (ISO 20121, 2012, p. 45).

Outras equipamentos observados nas dez praias do estudo foram: uma praia (9,1%) só possui quiosques; duas praias (18,2%) possuem bares/restaurantes e posto salva vidas; em 5 praias (45,45%) há bares/restaurantes, posto salva vidas e quiosques; em uma praia (9,1%) as estruturas existentes são do Complexo Naval e em uma praia (9,1%) as estruturas são do Complexo Hoteleiro, conforme representado no gráfico 12 a seguir:

Gráfico 12 – Estruturas fixas presentes nas praias



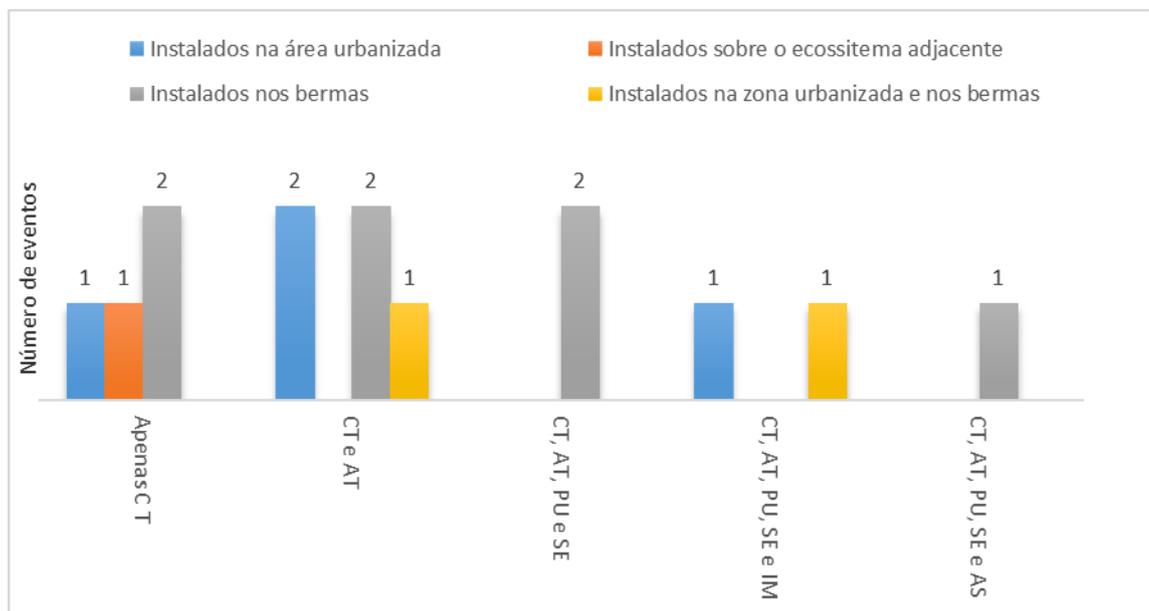
5.3.5. ESTRUTURA DOS EVENTOS ESPORTIVOS

Todos os eventos esportivos precisam de estruturas para abrigar a comissão técnica, os atletas e seus equipamentos, o público, seguranças e demais elementos de suporte aos eventos como sanitários, chuveiros, área de alimentação, entre outros. A presença dessas estruturas está relacionada ao porte do evento e à modalidade esportiva.

Os eventos observados possuíam as seguintes estruturas: Centro Técnico (CT), presente em 100% dos eventos: local da equipe técnica que fará a arbitragem dos eventos, junto com a locução; Área de Atletas (AT), presente em oito eventos (64,3%): local para abrigar os atletas e seus equipamentos durante a realização da competição; Área para o público (PU), presente em cinco eventos (35,7%); Área para Seguranças (SE) presente em dois eventos; Área para Imprensa (IM), em um evento e Área de Saúde (AS) em dois eventos: espaço para atendimento médico dos atletas e/ou relaxamento através de massagem.

O gráfico a seguir indica o número das estruturas e os locais da praia onde foram montadas nos eventos observados.

Gráfico 13 – Locais da praia onde as estruturas dos eventos foram instaladas (CT: centro técnico; AT: área de atletas; PU: área para o público; SE: área para segurança; AS: área de saúde; IM: área para imprensa).



O espaço para a acomodação da comissão técnica que julga ou arbitra a competição é chamado de Centro Técnico - CT. Esse pode ser de diversos tipos (toldos, palanques, stands), alturas e tamanhos e podem ser montados em diferentes zonas da praia.

Os Centro Técnicos do Futevôlei e do Beach Wrestling só podem ser no pós praia, devido à necessidade da proximidade das quadras e arenas, para propiciar à comissão

técnica a visibilidade necessária para arbitrar os competidores. O Triathlon, não precisa de CT na areia, pois os atletas apenas largam para a etapa da natação na praia e depois seguem para a parte terrestre da competição. Nessa modalidade, o árbitro de praia delimita uma faixa na areia para o posicionamento dos atletas e, na saída, os atletas passam por baixo de um pórtico. O Stand Up Paddle -SUP - precisa de estruturas na praia para dar apoio à comissão técnica e aos atletas. A largada para a prova é exatamente como no triathlon, mas na chegada os atletas têm que deixar as pranchas e correr, com o remo na mão, até um mastro fixado no início do pós praia.

As comissões técnicas do Surfe, Body Board e Jet Wave, por causa do formato da competição, são compostas por uma quantidade maior de pessoas, que varia entre oito e doze pessoas e os CT devem ter capacidade de abrigar a todos. É imprescindível que esses estejam localizados em áreas que proporcionem a visibilidade dos atletas na água, pelos juízes e podem ser locados nos bermas, do pós praia, no ecossistema adjacente ou na área urbanizada.

A figura 16 ilustra os tipos das estruturas e locais de montagem dos CT dos eventos esportivos observados na pesquisa: 1) **stand em octanorme** montado na zona urbanizada: 01 evento (7,15%; letra D); 2) **palanque de ferro com dois andares**, instalado sobre a vegetação da zona costeira: 01 evento (7,15%, letra M) **palanque de ferro com um andar**, montados no pós praia: 02 eventos (14,30%, letras J e L) e montado na vegetação antropizada: 01 evento (letra I); 4) **toldo de ferro com piso**, instalados no pós praia: 02 eventos (14,30%, letras E e F); 5) **toldo de ferro sem piso**: 05 eventos (35,7%), sendo dois locados na área urbanizada (letra C); um montado sobre a vegetação do ecossistema costeiro (letra A) e dois no pós praia (letra B); 6) **uso da estrutura fixa de concreto** do restaurante de praia: 02 eventos (14,30%, figura x letras G e H).

Imagem 16 - Tipos de estruturas utilizadas nos eventos e zonas da praia onde foram montados



A) Toldo sem piso instalado sobre a vegetação costeira



B) Toldo sem piso instalado próximo à face da praia



C) Toldo sem piso instalado na área urbanizada



D) Centro técnico tipo cabine montada na área urbanizada



E) Toldo com piso instalado no pós praia



F) Toldo com piso instalado na zona de berma



G) Centro técnico montado dentro do restaurante da praia



H) Centro técnico instalado dentro de estrutura fixa já existente na praia



I) Palanque de um andar montado no ecossistema adjacente antropizado



J) Palanque de um andar erguido na zona de berma



L) Palanque de um andar montado no pós praia, sobre a vegetação costeira



M) Palanque de dois andares instalado sobre a vegetação costeira

Fotografias: Carla Circkenis

A Área de Atletas – AT, foi observada em oito eventos esportivos, sendo: quatro de toldos de ferro sem piso; três eram toldos de alumínio sem piso e apenas uma foi uma estrutura fechada caracterizada como stand em octanorme, apresentados na figura 17 abaixo:

Figura 17 – Estruturas utilizadas para área de atletas e locais de instalação



Toldo sem piso montado no pós praia



Toldo sem piso montado no estacionamento



Estrutura de praia utilizada como área para atletas



Toldo sem piso próximo aos ecossistemas adjacentes



Toldo sem piso na face da praia



Toldo sem piso sobre a duna com vegetação



Fotos: Carla Circenis.

As cinco Áreas para o Público -PU, três Áreas para Seguranças -SE, e uma Área para Saúde AS, foram em toldos de ferro sem piso, montados na zona do pós praia. A única Área para Imprensa – IM observada foi em stand de octanorme, instalado em área urbanizada.

Sob à ótica ambiental, quanto mais numerosa e maiores forem as estruturas erguidas para o evento, maior será a carga sobre o ambiente. Dugan et al (2011) afirmam que a existência de estruturas fixas em praias provocam impactos ecológicos como redução da largura da zona intertidal (zona entre as marés baixa e alta), através dos processos de perda de espaço, erosão passiva, e desgaste das estruturas que vão direto para o mar e sua presença devem ser objeto de gestão.

Em cada zona da praia existe uma estrutura biológica e ecológica específica, cuja abundância varia da região central para os limites (mar e terra) (DEFEO & MCLANGLAN, 2005). A montagem das áreas dos eventos em cada uma dessas zonas provocará impactos relacionados a essa composição e distribuição.

Por exemplo, a linha de deriva – “driftline” (linha gerada pelo alcance máximo das ondas nos bermas) é considerada como uma zona especial para um diversidade de

invertebrados, tais como anfípodos talitríneos, caranguejos fantasmas, isópodos e besouros, bem como para grunhões, tartarugas marinhas e ninhos de aves marinhas (DUGAN et al 2011, SCHLACLER, BROWN AND MCLANCLAN, 2002). Muitas dessas espécies são indicadoras da qualidade do ambiente, como o caranguejo fastasma (*Ocypodes* sp.) (BARROS, 2001; MAGALHÃES, 2009)

O ambiente intersticial em praias arenosas representa um sistema complexo ocupado por “todos os filões de animais, sejam da fauna temporária - estados larvais ou juvenis – ou da fauna permanente - animais que passam todo seu ciclo biológico no sedimento” (Silva et al, 2008, p.3).

Schalcler et al (2015) definiram indicadores de impactos ao ambiente praiado baseado na distribuição dos organismos e suas estruturas em assembleias, onde considera os macroinvertebrados que vivem no pós praia, seres altamente sensíveis às atividades recreativas.

Esses conhecimentos devem ser considerados pelos organizadores e pelos gestores municipais ao planejarem e licenciarem os eventos esportivos, respectivamente, para que possam ser adotadas medidas preventivas a possíveis danos ao ambiente. A escolha da praia; do tipo, tamanho, quantidade e do local de instalação das estruturas; o ordenamento do espaço e dos acessos, são questões fundamentais a serem incorporadas ao processo de liberação do uso das praias para a realização de eventos esportivos.

A depender da praia onde for realizado o evento, aspectos da gestão e da educação ambiental deveriam estar condicionados à sua autorização, embora nenhum dos quatorze eventos esportivos dessa pesquisa e nenhum organizador teve esse tipo de preocupação. Assim como nenhuma das licenças concedidas foram condicionadas à existência de sistemas, programas ou simplesmente ações de gestão e educação ambiental, conforme respostas dos gestores ao formulário desse estudo.

Exatamente pelo exposto, as estruturas dos eventos são contratadas, montadas e desmontadas sem critérios e/ou cuidados para a conservação dos ecossistemas costeiros, enfatizando o praiado. Os locais são escolhidos apenas pelo organizador do evento, que, geralmente, não é um gestor ambiental, ou não tem um profissional da área na equipe.

O número de estruturas também não é determinado de acordo com o tipo de praia onde o evento acontecerá e sim pela disponibilidade de recursos financeiros associado à demanda da modalidade esportiva e dos atletas.

Ao considerar que a diversidade ecológica, riqueza, abundância, biomassa e distribuição da fauna praiado está diretamente associada ao tipo de praia, determinados pelos fatores ambientais (ação das ondas, movimento das marés, grau de inclinação da praia,

ventos, tamanho do grão do sedimento), com um padrão crescente das praias refletivas para as dissipativas, estando os quatro estágios de praias intermediárias nesse gradiente. (DEFEO, 2009). A liberação de licenças para a realização de eventos esportivos em praias deveria estar condicionada à essas características para propor não somente o tipo e quantidade de estruturas possíveis, mas também determinar em quais praias poderia acontecer.

Avaliar o tipo e o grau de impacto provocado pela instalação das estruturas envolve a realização de pesquisa de campo relacionada ao conhecimento da fauna das praias onde os eventos esportivos ocorreram (micro, meso e macro fauna), riqueza e abundância, com o uso de metodologia apropriada para esse fim, não se constituindo objeto dessa pesquisa.

Porém, é possível perceber visualmente a existência de impactos provocados pela instalação de estruturas sobre a vegetação costeira, sobre as dunas e próximo aos ecossistemas adjacentes. O pisoteio das equipes de montagem e desmontagem, do staff, dos atletas; o peso das grandes estruturas de ferro; os resíduos gerados são danos que podem ser causados pelas estruturas dos eventos.

Por isso é que devem existir critérios para a realização de eventos em praias, definidos por lei, associados às concessões de licenças. Se já há legislação ambiental relativa ao uso e ocupação da Zona Costeira, conseqüentemente às praias, essa deverá prever esse tipo específico de uso.

5.3.6. COMUNICAÇÃO VISUAL DOS EVENTOS ESPORTIVOS

Nos eventos esportivos analisados, o material comunicativo é utilizado para divulgação do evento, ordenamento dos espaços, exibição da marca dos patrocinadores e apoiadores, como pano de fundo para as estruturas e para a premiação dos atletas. Para esse item da pesquisa foram analisados dois parâmetros: o tipo de material utilizado e a forma de fixação

As lonas de vinil foram as mais utilizadas para a comunicação visual estando presente em 92,85% dos eventos, por terem o custo mais baixo do que as lonas feitas com materiais recicláveis e lonas biodegradáveis. Apesar do material das lonas de vinil não serem recicláveis, há a possibilidade de reaproveitamento desse material, como observado em três situações em que os organizadores produziram os textos comunicativos que podiam ser reutilizados em outros eventos.

Outra possibilidade observada em apenas um evento foi o uso de adesivo plotado diretamente na estrutura de vidro utilizada no evento (Figura 18). Nessa situação não há necessidade de uso de abraçadeiras de nylon para sua fixação, mas também não há possibilidade de reaproveitamento do material, o que leva à produção de mais resíduos pelo evento.

Imagem 18 – Uso de adesivos para a comunicação visual do evento

COMUNICAÇÃO VISUAL DO EVENTO COM ADESIVO PLOTADO NO VIDRO



(Fotos: Carla Circenis).

As lonas de vinil utilizadas na comunicação visual dos eventos esportivos observados foram fixadas nas estruturas através de abraçadeiras de nylon (85,72%), corda de nylon (14,28%). Apesar de ser possível o uso corda de sisal, que é uma fibra natural, essa não foi utilizada por nenhum evento. As cordas de nylon, à depender da forma como são utilizadas, podem ser reaproveitadas, conforme apresentado na figura 19 abaixo.

Figura 19 – Formas de uso das cordas de nylon para a fixação da comunicação visual dos eventos esportivos



Corda de nylon utilizada sem cortes, com possibilidade de reaproveitamento



Corda de nylon cortada para fixar as lonas, sem possibilidade de reaproveitamento

As abraçadeiras não têm como serem reutilizadas e geram resíduos nas etapas de montagem, quando são aparadas, e na desmontagem, quando são cortadas para a remoção das lonas (Figura 20).

Imagem 20 – Resíduos gerados pelas abraçadeiras de nylon nas etapas de montagem e desmontagem dos eventos esportivos.



Fotos: Carla Circenis

Uma alternativa para não gerar parte desse resíduo é não aparando a abraçadeira da fase da montagem e fazendo a recolha imediata do material ao ser cortado na desmontagem dos eventos. A figura (21) abaixo apresenta as diferentes formas de uso das abraçadeiras: não aparadas (A) e aparadas (B)

Figura 21 – Formas de uso das abraçadeiras: A – fixada sem ser aparada; B – aparada após fixação



5.3.7. SONORIZAÇÃO DOS EVENTOS ESPORTIVOS OBSERVADOS

Segundo Séguim (ano, p.), “poluição sonora é qualquer alteração adversa das características ambientais causada por som ou ruído que, direta ou indiretamente, seja nociva à saúde, à segurança ou ao bem-estar coletivo. Está ligado a noção de ruído que pode ser definido como som que gera incômodo”. Martins da Silva (ano) conceituou poluição sonora como “o excesso de som produzido artificialmente que causa danos ao meio ambiente (tanto em relação à fauna, como à flora) ou à saúde dos próprios seres humanos”. Preocupada com o malefício causado pela poluição sonora, a Organização Mundial da Saúde a situou como uma das três prioridades ecológicas para a próxima década (OLIVEIRA, 2010).

No Brasil, o órgão responsável pela normatização e estabelecimento de padrões de controle da poluição sonora é o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. A tutela jurídica é regulada pela Resolução do CONAMA 001, de 08 de março de 1990, que dispõe nos itens I e II:

I – A emissão de ruídos, em decorrência de qualquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política. Obedecerá, no interesse da saúde, do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidos nesta Resolução.

II – São prejudiciais à saúde e ao sossego público, para os fins do item anterior os ruídos com níveis superiores aos considerados aceitáveis pela norma NBR 10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

(BRASIL, 1990)

De acordo com a ABNT NBR 10151:2000 *Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento*, os limites de ruído em qualquer localidade do país devem seguir os indicados na norma. Esta norma, dentre outras coisas, (tabela abaixo), estabelece os diferentes tipos de áreas em uma cidade, com respectivos níveis permitidos (em **dB(A)**) de ruído diurno e noturno (ABNT, 2000).

Quadro 03 – Limites de ruído por tipo de área.

LIMITES DE RUÍDO POR TIPO DE ÁREA		
TIPOS DE ÁREAS	DIURNO	NOTURNO
Áreas de sítios e fazendas	40	35

Área estritamente residencial, urbana, de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativo	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Fonte: ABNT NBR 10151:2000 Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas

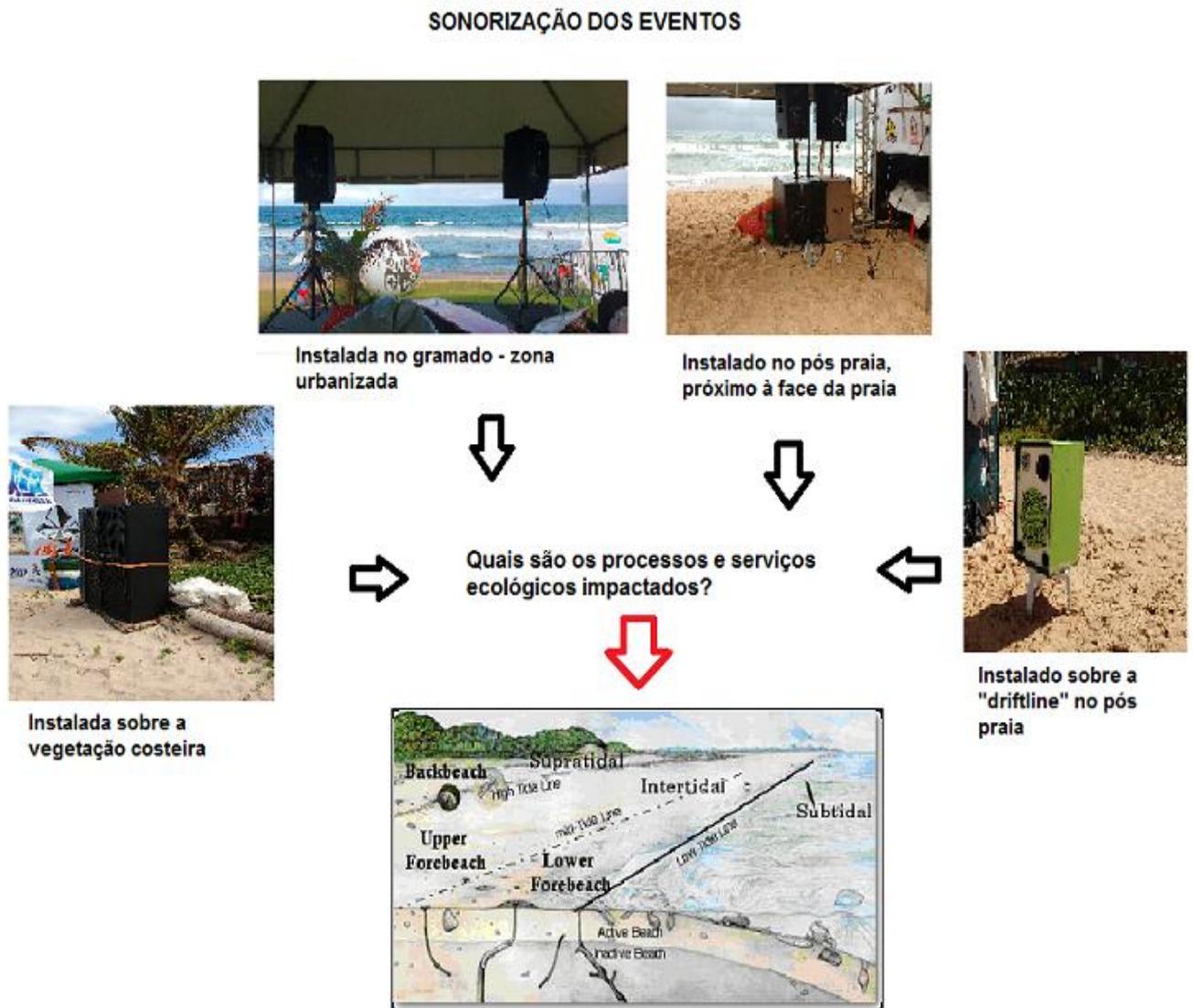
Relacionando com a pesquisa e caracterizando os eventos esportivos como atividades recreacionais, se esses seguissem a norma, os equipamentos sonoros não poderiam ter a potência maior do que 65 dB(A). Vale ressaltar que “70 decibéis (dB) equivale ao barulho de uma escavação com uso de picaretas e 60dB, o mesmo de uma TV ligada em volume normal” (Litwinczik, 2013)

Nesse trabalho não foi medido o volume dos equipamentos, o que poderá ser feito em outra situação. A intenção foi verificar a existência do sistema sonoro e local de instalação das caixas na praia para amplificação do som, visando identificar os possíveis impactos provocados à biota do ecossistema praial e sobre a vegetação costeira.

Todos os eventos esportivos tinham sonorização. Quanto à localização, em dois eventos as caixas de som foram instaladas sobre a vegetação do ecossistema costeiro, em três eventos as caixas foram posicionadas no pós praia e em um na face da praia. Em sete eventos as caixas foram colocadas na zona urbanizada. O fato que mais chamou atenção foi a presença de um trio elétrico para fazer a sonorização de um evento, que ficou localizado no estacionamento da praia, pois embora não tenha sido feita a medição do ruído produzido, certamente ele se encontrava acima dos limites estabelecidos na NBR 10151:2000.

A figura (22) a seguir ilustra o questionamento de quais seriam os impactos provocados pelas caixas para a amplificação do som no ambiente, tendo conhecimento do padrão de distribuição da fauna de acordo com as zonas das praias. De acordo com os estudos de Schachler et al 2015), os impactos provocados pela recreação podem atingir os mais diversos níveis de seres que vivem nas praias, sendo os macro invertebrados os mais afetados. Esse mesmo autor fala das possíveis alterações nas taxas de reprodução dos vertebrados como tartarugas marinhas e aves de praia, que nidificam no pós praia, podendo ser afetados pelos ruídos e pelo pisoteio dos eventos esportivos.

Figura 22 – Local de instalação das caixas amplificadoras de som



Fotografias: Carla Circenis; imagem: Defeo, 2005.

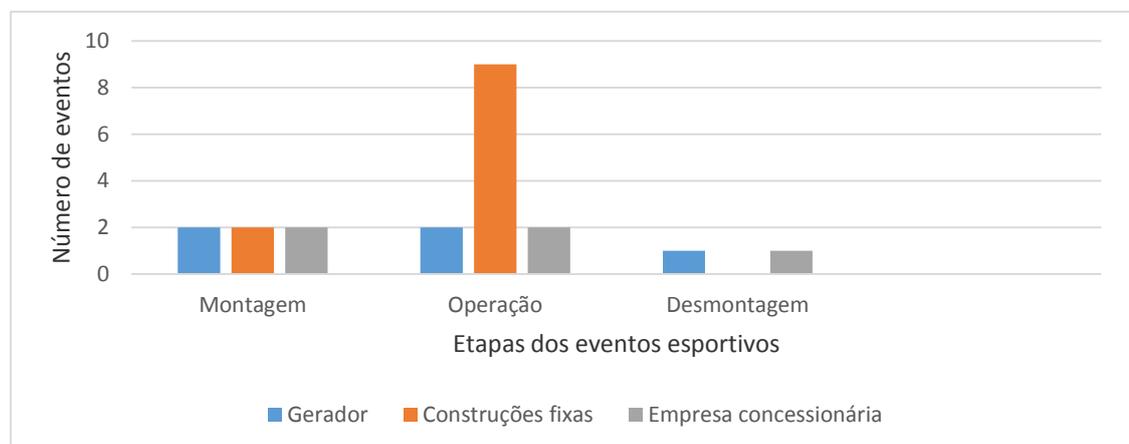
5.3.8. USO DA ENERGIA NOS EVENTOS ESPORTIVOS OBSERVADOS

Nos eventos esportivos, o uso da energia elétrica é necessário para sua operação em 100% dos casos. A principal utilidade é para o funcionamento da sonorização, que se faz imprescindível em todos os eventos. Outras necessidades energéticas estão relacionadas ao funcionamento do sistema de notas, do ar condicionado e iluminação (observado em apenas um evento, nessa amostra), bebedouro, freezer, etc.

Em seis eventos (42,85%) houve necessidade de energia elétrica para a etapa da montagem. Na etapa de desmontagem, apenas dois eventos (14,28%) fizeram uso de energia elétrica, originada de gerador (01 evento) e da empresa concessionária (01 evento).

Para a operação dos eventos, alguns organizadores utilizaram energia elétrica de construções fixas, a exemplo de residências (1 evento); bares/restaurantes (2 eventos); quiosques de praias (1 evento); complexo naval (3 eventos); e hotéis (2 eventos). Para dois eventos a fonte de energia foi o gerador à diesel e outros dois eventos fizeram uso da energia da empresa concessionária local, ou por meio de pagamento ou por cessão pela prefeitura, conforme indicado no gráfico abaixo.

Gráfico 14 – Fontes geradoras de energia para os eventos esportivos e uso nas etapas de montagem, operação e desmontagem



Analisando as três situações observadas para obtenção de energia, a mais impactante é o uso de gerador, que, apesar de oferecer ao produtor do evento segurança no fornecimento contínuo de energia, gera impactos ao ambiente como a emissão de gases poluentes e o vazamento de óleo no chão.

Estratégias para a promoção da eficiência energética só foram citadas pelos organizadores de dois eventos: uso de placas solares, mas não foi visualizada; e a não realização de atividades noturnas. Em 85,71% dos casos (12 eventos) tais medidas não foram informadas e nem observadas. Contudo, se for levado em consideração ausência de atividades à noite como uma medida para evitar o consumo de energia, a situação é invertida, pois 12 eventos (85,71%) só aconteceram de dia. Dois eventos fizeram atividades culturais à noite.

5.3.9. USO DA ÁGUA NOS EVENTOS ESPORTIVOS OBSERVADOS

O uso da água nos eventos esportivos está relacionado à necessidade de chuveiros para os atletas que, em 92,85% das situações, foi disponibilizado pelas estruturas fixas das praias. Em apenas um evento, foi instalado um chuveiro exclusivo para essa finalidade.

Não foram visualizadas medidas para redução do consumo ou reaproveitamento das águas servidas, fato que é previsto em lei e pode ser realizado como uma ação educativa dos nos eventos.

A Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. No Capítulo I dos Fundamentos, o Artigo 1º, inciso I afirma que a água é um bem público, assim como as praias também são definidas pela Constituição Federal de 1988. No inciso IV, desse mesmo artigo citado, o caráter participativo e descentralizado da Gestão dos Recursos Hídricos é destacado, bem como nas demais Políticas de Gerenciamento Costeiro.

No Capítulo II, dos Objetivos, o Artigo 2º, inciso I deixa claro o conceito da sustentabilidade hídrica: “assegurar a atual e futura gerações a disponibilidade de água necessária”. Esse objetivo que dialoga com o princípio da sustentabilidade em eventos, no caso, esportivos realizados em praias, cuja continuidade está diretamente relacionada à conservação do ambiente, para que os esses possam ser usufruídos pelas gerações futuras.

No inciso III, do artigo citado, fala do uso inadequado dos recursos naturais. Sendo a água um bem de uso público, é dever dos organizadores dos eventos esportivos prever o uso sustentável desse recurso, bem como informar ao público sobre as possíveis maneiras do consumo sustentável. Além de adotar medidas de controle do uso e prevenir a poluição dos ambientes.

No Capítulo II – das Diretrizes Gerais de Ação, Artigo 3º, Inciso III, ao propor a integração da Gestão dos Recursos Hídricos com a Gestão Ambiental, fundamenta a necessidade de haver Programas de Gestão Ambiental em eventos, sendo o tema Água, entre outros elementos do planejamento objeto de preocupação visando seu uso racional, estratégias para uso de tecnologias inovadoras voltadas à sustentabilidade e reuso, descarte adequado de águas servidas. No inciso VI, desse mesmo artigo, a PNRH visa a integração e articulação com a Política de Gerenciamento Costeiro, mas não dá direcionamentos.

A Resolução nº 39, do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGERH), cria o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, o qual propõe sinergias entre ações, projetos e programas de Educação Ambiental do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e dos Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas, órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e demais atores sociais, valorizando a sociodiversidade e inclusão de representantes locais nos processos de desenvolvimento de capacidades e tomadas de decisão sobre a Gestão da Água.

A Resolução nº 98 Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) estabelece princípios, fundamentos e diretrizes para a educação, o desenvolvimento de capacidades, a mobilização social e a informação para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos. Essa Resolução é fundamentada na Lei 9.795/99 e na Lei 9.433/97).

Os eventos esportivos realizados em ambientes naturais, os chamados esportes outdoor, dependem de diversos fatores relacionados e regidos pela natureza. Por exemplo, o surf depende da qualidade e existência das ondas, que está relacionada ao vento, às correntes marinhas, às ondulações (swell), às bancadas de areia, coral ou pedras. Sua prática, por sua vez, está atrelada à balneabilidade da praia, à estabilidade do ecossistema marinho. O mesmo ocorre com outros esportes em áreas naturais que usam a água em algum momento, para sua perpetuação: o rafting depende das cachoeiras, caiaque e canoagem usam rios e corredeiras, stand up paddle também é praticado em lagos e rios.

Se não há Programas, Projetos e Ações voltados à conservação dos ecossistemas, tais esportes podem ser afetados pela destruição de alguns cenários essenciais para sua prática. Como aconteceu nas Ilhas Reunião, onde a população de tubarões aumentou substancialmente (DURET & ANGUET, 2015). Por esse motivo, a prática do surfe foi proibida e os eventos dessa modalidade não puderam mais ocorrer nesse local. “Os sistemas de segurança foram estabelecidos por surfistas na Ilha da Reunião após um surto de ataques de tubarão, desde 2011. E, devido aos ataques que se tornaram mais frequentes, as praias foram gradualmente fechadas, e o acesso às ondas ('spots') é proibido” (DURET & ANGUET, 2015; p. 2).

5.3.10. GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NOS EVENTOS ESPORTIVOS OBSERVADOS

Os Resíduos Sólidos (RS) são considerados outro grande fator de impactos provocados pelos eventos, caso não haja um sistema de gerenciamento, que vai desde a etapa do planejamento à desmontagem do evento. “Os resíduos não podem ser evitados,

mas uma gestão séria garante que as quantidades sejam reduzidas ao mínimo possível” (Tarradellas, 2003, p.18).

Os dados obtidos revelam uma realidade nada sustentável, pois não foi feito o Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos – PGRS – em nenhum dos eventos esportivos pesquisados, bem como não houve coleta seletiva, nem um responsável técnico para, pelo menos, pensar sobre o assunto.

Os coletores para lixo observados nos eventos esportivos, geralmente eram os que já estavam no local de realização dos mesmos. O dado que confirma essa afirmação é o índice de inexistência dos coletores dentro das estruturas exclusivas do evento: Centros Técnicos (64,3%); Área de Atletas (55,55%); demais áreas (62,5%). Isso porque foi levado em conta os coletores locais que foram aproveitados pelo evento, caso contrário esse dado seria mais alarmante, pois apenas quatro eventos (28.5%) instalaram lixeiras próprias.

Em relação ao número de coletores observados, verificou-se a quantidade inapropriada para atender a demanda dos eventos e, em algumas situações, sua localização também não atendeu às necessidades do acontecimento. Isso é explicado pelo fato de não ter sido pensada uma gestão para os resíduos, de se ter aproveitado o que já existia no local, sem haver relação com os possíveis pontos de geração dos resíduos.

Num evento esportivo, resíduos são gerados em todos os pontos, sendo que em alguns há produção maior e específica daquela atividade. Por exemplo, no Centro Técnico das competições de surfe, body board, jet wave, as notas são registradas em “papeletas de competição” plastificadas, que precisam ser limpadas a cada bateria, gerando resíduos como estopa ou papel higiênico, sem falar nas canetas apropriadas. Quando a competição não é dotada de sistema informatizado para tabulação das notas, há necessidade de uso de papéis para tabulação e divulgação dos resultados. Copos descartáveis, marmitas e talheres descartáveis para a alimentação da comissão técnica, embalagens e restos de alimentos, garrafas plásticas, latas, são os tipos de resíduos mais observados nesse espaço.

Já na Área de Atletas, os resíduos sólidos específicos estão relacionados às embalagens de produtos utilizados para a prática esportiva e aos equipamentos esportivos e aos alimentos para atletas como: embalagens e restos de parafina (surfe, body board); restos de fita adesiva tipo “silver tape”; embalagens de acessórios para pranchas; embalagens de energéticos. Nesses espaços também foram observados copos e garrafas plásticas, latas, embalagens e restos de alimentos, palitos de picolé, guardanapos, talheres descartáveis, canudos.

Os resíduos gerados pelo público estão relacionados ao consumo de alimentos e bebidas: copos e garrafas plásticas, latas, embalagens e restos de alimentos, palitos de

picolé, guardanapos, talheres descartáveis, canudos, espetos de queijo e churrasco, entre outros.

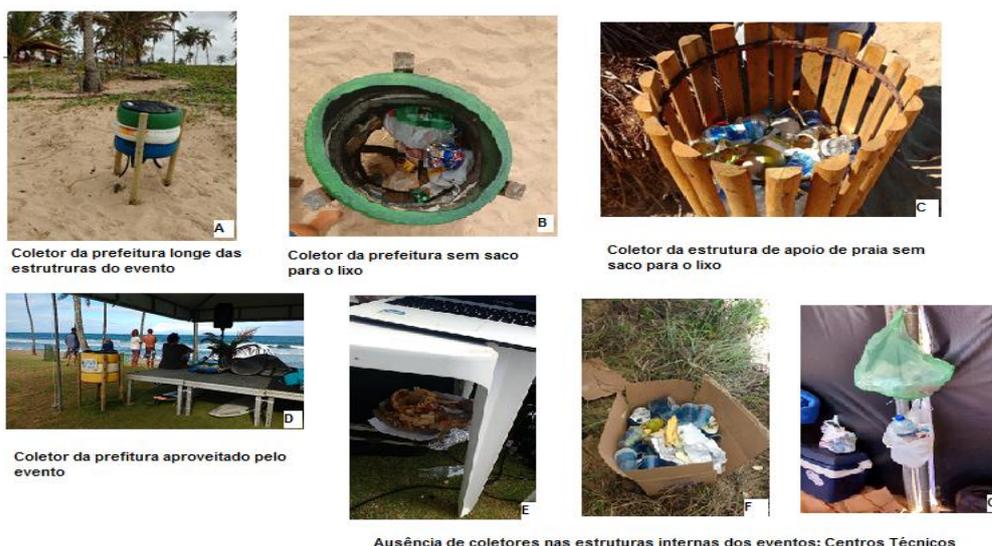
O fato do substrato das praias arenosas ser poroso merece uma atenção especial relacionada aos resíduos sólidos, para que esses não sejam lançados na areia e afundem com o pisoteio. Nessas situações, os resíduos podem permanecer por longos períodos enterrados ou podem ser carregados pela maré para o mar e provocar a morte de seres marinhos.

Os dados obtidos revelaram que oito eventos esportivos (57,14%) não dispuseram de coletores próprios e seis (42,28%) colocaram coletores especificamente para o evento. Dos eventos que tinham coletores próprios apenas um (7,14%) foi avaliado como eficiente quanto ao número e distribuição dos coletores pela área do evento, que foram observados em todas as estruturas do evento: CT, Área de Atletas, Segurança, Imprensa e Público, com um total de dez (10) recipientes. Três eventos (21,42%) disponibilizaram dois coletores: um no CT e outro na Área de Atletas. Um evento (7,14%) instalou quatro coletores apenas na estrutura que abrigou o CT na área urbanizada (como esse palanque tinha dois andares a parte inferior serviu de apoio aos atletas). Um evento possuía cinco coletores, mas todos localizados na área urbanizada.

Falando sobre os oito eventos que não possuíam recipientes próprios para os resíduos, em cinco praias havia coletores públicos instalados pela prefeitura e/ ou pela estrutura de apoio da praia (restaurante) e em três não havia coletores públicos na praia.

O fato de haver coletores públicos na praia não garante a gestão dos resíduos, visto que os locais onde esses estão fixados, nem sempre atendem às necessidades do evento. Ou seja, as áreas internas das estruturas ficam desprovidas de coletores, conforme apresentado na imagem 22 (letras E, F e G). Sem falar no evento em que os coletores da prefeitura e do restaurante não tinham sacos para lixo (letras B E C).

Figura 23 Uso de coletores nos eventos esportivos



Em três casos, os eventos esportivos ficaram totalmente desprovidos de coletores para os resíduos, resultando em três situações diferentes: 1) a praia ficou totalmente suja e os resíduos deixados na praia foram levados pelo vento para o ecossistema adjacente (Figura 24, letras A e B); 2) houve a solicitação via locução do evento para a contribuição da comunidade da competição para não deixar os resíduos na areia (figura 24, letra C) e; 3) houve uma ação educativa com a distribuição de sacos para mutirão de limpeza da praia e armazenamento do lixo, mas que só durou um período do evento e depois os resíduos foram deixados na praia (Figura 24 letra D, E e F).

Figura 24 Ações de coleta de resíduos gerados nos eventos esportivos que não continham coletores disponíveis



Resíduos deixados na praia pós evento sem lixeiras



Resíduos no ecossistema adjacente



Resíduos recolhidos e armazenados pelos atletas



Ação de distribuição de sacos para coleta e armazenamento de resíduos



Resultado do mutirão para limpeza da praia



Resíduos descartados novamente na areia, após a ação

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi instituída pela Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, dispendo sobre seus princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes; e foi concebida para ser integradora com a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, e a Política Federal de Saneamento Básico.

Logo em seu primeiro artigo atribui responsabilidades aos geradores de resíduos sólidos e ao Poder Público o uso dos instrumentos econômicos aplicáveis, ao tempo em que direciona para a promoção da Gestão Integrada e Gerenciamento dos resíduos sólidos.

Conforme o inciso IX, do artigo 3º, todas as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, o que inclui o

consumo, são considerados geradores pela lei e, portanto, sujeitos passíveis de sua aplicação.

Baseado no artigo 6º, que traz as Diretrizes da PNRS, é possível utilizar o princípio da precaução e prevenção como justificativa para que os eventos esportivos possuam Planos de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos. A inexistência desse mecanismo não garante que os resíduos sólidos gerados pelos eventos, no caso os realizados em praias, em sua totalidade, tenham destinação ambientalmente adequada. A possibilidade desses resíduos serem deixados nas praias, caso não haja obrigatoriedade e fiscalização é grande. E, sendo o substrato desse ambiente poroso, facilmente esses resíduos são enterrados e se tornam agentes poluentes e impactantes, visto que os mecanismos para limpeza das areias das praias são citados como um dos principais estressores do ecossistema. Outro impacto associado à presença de resíduos na praia é o fato desses serem carregados para os mares, devido ao regime de marés e ação das ondas.

A visão sistêmica da Gestão Integrada dos RS, no artigo 6º da PNRS, incorpora princípios e práticas relacionadas ao exercício da responsabilidade que podem ser aplicadas pelos produtores de eventos esportivos, não apenas para implantar um sistema para cuidar dos resíduos que estão sendo gerados nos eventos, mas também em estimular, através de ações socioeducativas, a formação de uma cultura para a proteção do ambiente por parte dos atletas, familiares, trabalhadores e prestadores de serviço.

Ainda baseado no artigo 6º, a gestão dos RS deve ser o ponto focal no planejamento do evento e pode ser feito de forma integrada, entre o produtor e o poder público, como uma parceria positiva onde todos ganham. Os eventos são atividades capazes de agregar um grande número de pessoas, num determinado local em um determinado período. Por isso, podem funcionar como uma vitrine para apresentação de programas e projetos de proteção ambiental, sustentabilidade, ecoeficiência, entre outros, que atraem a atenção das pessoas e contribuem com a opinião pública, que cada dia cobra mais dessas ações e cresce sua consciência ambiental.

O inciso V desse artigo, cita a eco eficiência como a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades das pessoas sem comprometer e gerar impacto aos ambientes e consumo aos recursos naturais. Associado ao conceito dos eventos, a ecoeficiência deve ser um componente do planejamento na escolha dos produtos e prestadores de serviço que serão utilizados, do tipo de resíduo que será gerado, das possibilidades para a redução, reaproveitamento.

As diretrizes e objetivos da PNRS estão em consonância com os princípios da sustentabilidade em eventos, na Instrução Normativa – ISO – 20121, que podem ser traduzidos em Programas de Gestão e Educação Ambiental para os eventos. Ao analisar as diretrizes da PNRS: Desenvolvimento Sustentável; Ecoeficiência, Responsabilidade Compartilhada, Reconhecimento da Potencialidades dos Resíduos Sólidos, Respeito às Diversidades, Direito à Informação e Controle Social, é possível perceber a relação com as Diretrizes da Educação Ambiental e Gestão Ambiental.

Falar em responsabilidade compartilhada é assumir a posição de que todos têm deveres em prol da sustentabilidade. Nesse conceito, inseridos todos aqueles que são capazes de produzir a Ecoeficiência com o uso de tecnologias limpas, compras sustentáveis e consumo consciente. Aqueles que são responsáveis por planejar e realizar o evento esportivo, devem prever gerar o mínimo de resíduos possível e dar um destino ambientalmente adequado aos mesmos.

O reconhecimento das potencialidades dos RS tem relação direta com o respeito às diversidades, visto que isso tem a ver com a valorização das pessoas que vivem com a coleta de resíduos. Mas, quantos são os produtores de eventos que reconhecem os resíduos sólidos como bens econômicos e de valor social, capazes de gerar trabalho e renda? Esse aspecto do RS também é destacado na Lei, nesse mesmo artigo, no inciso VIII, porém precisa estar associado às Políticas Públicas relacionadas aos eventos para que seja divulgada e implantada por essa atividade.

A articulação entre o poder público com o setor empresarial visando a cooperação técnica, pode funcionar como uma estratégia para aquisição de recursos, via patrocínio ou apoio aos eventos, para que possam construir os Programas de Gestão e Educação Ambiental.

A criação de Programas de Gestão Ambiental para eventos é a oportunidade de conceber novos métodos, desenvolver processos e criar oportunidades de fazer o ambientalmente correto, como o que está disposto nos Instrumentos da PNRS.

A Educação Ambiental é um instrumento da PNRS, previsto em seu artigo 8º. Embora a Lei não enfatize a importância dessa prática educativa, esta é fundamental para aplicação das políticas públicas e por possibilitar o alcance dos objetivos, princípios e diretrizes da PNRS, mediante a adoção de programas e ações que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos (Inciso IX, artigo 19)

O licenciamento e a revisão das atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, previstos no artigo 8º, inciso XVII, item f, devem ser aplicados aos eventos esportivos, uma vez que esses são uma atividade efetivamente poluidora, devido ao fato de adensar um

grande número de pessoas em um só local. O que leva, no caso das praias, em sobrepor e interferir na capacidade de carga desses ambientes. Desse modo, os eventos esportivos, devem estar condicionados à existência de medidas preventivas de poluição, descritas em seus Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

A Lei 12.305/2010 não traz explícita uma classificação para os RS gerados nos eventos, mas, por sua natureza, observada nesse trabalho, esses resíduos podem ser enquadrados na categoria de Resíduos Sólidos Urbanos e não são perigosos, conforme especifica o artigo 13 da referida lei.

A PNRS não fala em eventos, mas, em suas diretrizes para o planejamento, cita áreas de interesse turístico, o que pode ser associado aos eventos, uma vez que muitos autores os consideram como uma atividade turística.

Nos termos da Lei, os Planos Estadais e Municipais de Resíduos Sólidos, previstos na PNRS, devem estar em conformidade com os demais instrumentos de planejamento territorial, em especial o zoneamento costeiro.

A questão dos RS também é tratada pelo Comitê Olímpico, que prevê como alternativas para a questão dos RS:

“Minimizar os resíduos a serem descartados e tratados; escolher cuidadosamente os artigos e materiais a serem utilizados; evitar artigos contendo substâncias tóxicas; escolher itens recicláveis ou reutilizáveis; e escolher itens cujos resíduos possam ser adequadamente tratados; descartar os resíduos em instalações adequadas, especialmente em locais não perigosos e acessível ao público em geral; minimizar a poluição dos resíduos através da separação de resíduos recicláveis (material orgânico para compostagem, vidro, ferro, alumínio, papel e alguns plásticos) e resíduos não recicláveis”.

(COE, 2010; p. 23)

Baseado no que foi verificado nesse trabalho, a figura a seguir representa possibilidades para a minimização e gestão dos RS gerados nos eventos esportivos.

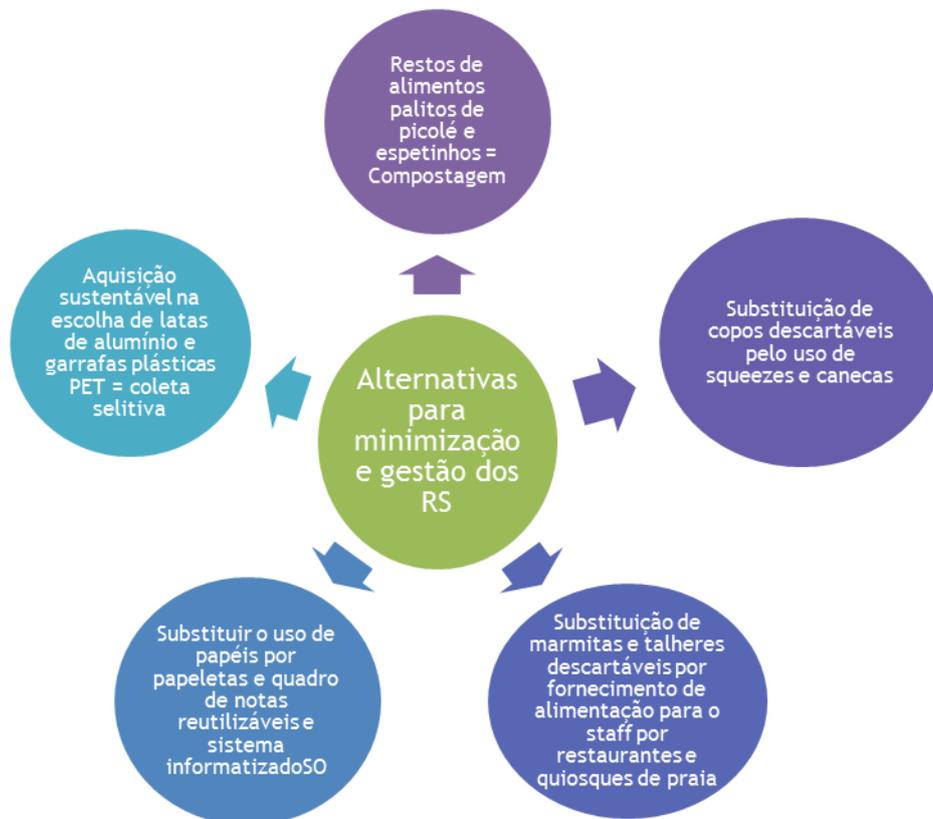


Figura 25 - Alternativas para gestão dos resíduos sólidos gerados nos eventos esportivos

5.3.11. USO DOS TRANSPORTES NOS EVENTOS ESPORTIVOS OBSERVADOS

O uso de meios de transporte é necessário para levar e retirar as estruturas dos eventos, para a chegada e saída dos atletas, comissão técnica e público ao local da competição esportiva.

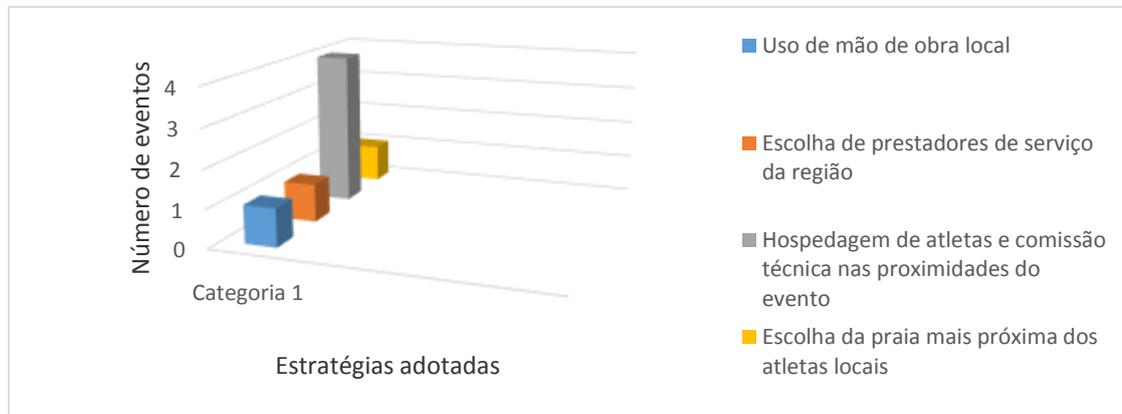
A atividade de transporte contribui para gerar muitos perigos ambientais, especialmente a poluição do ar com a emissão de gases do efeito estufa, formação de ozônio ao nível do solo, hidrocarbonetos, poeira, problemas relacionados à saúde e consumo de combustível fóssil, um recurso não renovável.

A redução de distâncias percorridas em carros particulares, incentivos para promover o transporte público e transporte não poluente (bicicletas por exemplo), juntamente com um planejamento de transporte coletivo e incentivo à carona solidária, poderia reduzir significativamente a poluição do ar, ruído e desconforto e economizar energia (Tarradellas, 2010).

Nessa pesquisa, as alternativas apresentadas para minimizar o impacto causado pelos meios de transportes nos eventos esportivos foram hospedar a equipe técnica e alguns

atletas nas proximidades do evento (4 eventos) uso da comunidade local para trabalhar no evento (1 evento); contratação de fornecedores mais próximos ao local do evento; e escolha da praia mais próxima dos atletas locais (1 evento).

Gráfico 15 – Estratégias para minimizar impacto dos transportes



Não foram verificados incentivos para o uso de transportes não poluentes e para carona solidária, apesar desse último ser uma prática comum entre os surfistas (experiência pessoal). Também, em nenhuma das competições houve a disponibilização de transporte coletivo para os atletas.

O meio de transporte para as estruturas e equipamentos ou foram apenas carros particulares (21,42%); ou carros e caminhões (78,58%). Os atletas e o público chegaram à praia em carros e motocicletas particulares e esse quantitativo não foi possível de ser obtido. Para tal, necessitaria de uma pesquisa voltada para esse foco, com aplicação de questionários para os usuários dos eventos.

O cálculo da emissão de gases poluentes por veículos automotores é uma medida que pode ser utilizada em futuras pesquisas para fundamentar o grau de impacto do evento em relação a esse indicador.

A emissão de dióxido de carbono (CO²) decorrente dos campeonatos esportivos, assim como de qualquer outro evento, é calculada de acordo com a quantidade de pessoas (público), o transporte gerado, o consumo de energia elétrica, de materiais descartáveis, entre outros. A compensação ambiental pode se dar pelo plantio de árvores, o reflorestamento de matas ciliares da Floresta Atlântica e a consequente preservação dos recursos hídricos e da biodiversidade local.

Muitos eventos buscam adquirir o conceito de **Carbono ZERO**, realizando plantio de espécies vegetais nativas da região para compensar a emissão de CO² gerada, direta e indiretamente.

5.3.12. CONSERVAÇÃO DA SOCIOBIODIVERSIDADE NOS EVENTOS ESPORTIVOS OBSERVADOS

O termo sociobiodiversidade surgiu nos documentos da União Internacional para Conservação da Natureza (UICN), em 1988, como *From strategy to action* (DIEGUES, 2005), vinculando a manutenção da diversidade biológica com a diversidade cultural. Nesse documento há a afirmação de que a manutenção da vida e dos ecossistemas do planeta, hoje, “tem pouco a ver com as espécies em si, mas é decorrência das relações entre as populações e a natureza e das relações entre as pessoas” (p. 305).

Há uma relação muito forte entre o esporte e a natureza. Ambos são fundamentais para as relações humanas e ambientais. As relações entre o meio ambiente e o esporte, são orgânicas, evidentes e necessárias. Além disso, o esporte pode ser um meio excepcional para difundir o conceito de sustentabilidade. No meio esportivo, este conceito é fundamental porque, basicamente, para estar bem dentro de um corpo é preciso estar em harmonia com o entorno.

Os eventos esportivos realizados em praias despertam a atenção dos participantes e do público e “promovem uma grande interação entre as pessoas” (CASAGRANDE, 2012, p.1; apud VIEIRA; TUBINO, 2007). Por isso, podem servir como ferramenta educativa, ao divulgar e promover a proteção das espécies da fauna e flora dos ambientes marinhos, praias e terrestres.

A preservação da biodiversidade é uma das questões ambientais citadas na norma para a Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade de Eventos (ISO 20121). A Agenda 21 do COI também prevê a adoção de tais mecanismos, ao indicar o princípio do “poluidor-pagador” como um mecanismo corretivo a possíveis danos ambientais e dá orientações em relação à prática de esporte em ambientes naturais:

- Nunca praticar esportes em uma área protegida;
- Evitar a intensa prática do esporte em ecossistemas frágeis ou ameaçados;
- Evitar áreas naturais durante o período de reprodução da fauna;
- Respeitar elementos naturais e patrimônio cultural;
- Quando uma área natural sofreu uma mudança irreversível para poder ser usada para eventos ou instalações esportivas, compensar em uma nova área equivalente;
- Escolher trilhas especialmente equipadas para fins esportivos.

(TORRADELAS, 2003; p.15)

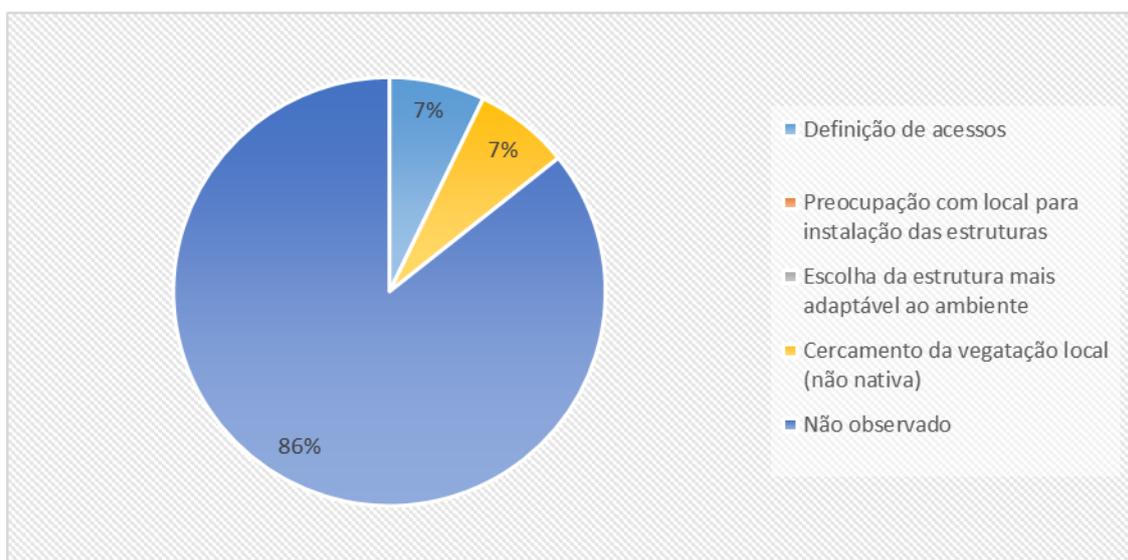
Associando o trabalho de Schlacher et al. (2015) sobre uso de indicadores ecológicos para avaliar o grau de impacto das atividades recreacionais nas praias, aos possíveis impactos dos eventos esportivos sobre a biodiversidade das praias, é possível destacar a importância da adoção de medidas preventivas para esse fim, como escolha da praia, do local para instalação das estruturas do evento esportivo, ações educativas com os participantes, etc.

De acordo com Schlacher et al. (2015), os processos de ciclagem de nutrientes (representada pela linha de deriva) e de alimentação e predação; a vegetação das dunas e costeiras; os macro invertebrados e os vertebrados que habitam as dunas e restingas, são os indicadores mais impactados com as atividades recreacionais, onde se encaixam os eventos esportivos realizados em praias.

Esses indicadores quando associados à outras métricas relativas à sensibilidade do ambiente podem ser potencializados. No caso do presente estudo está relacionado com o tipo de praia onde o evento foi realizado: se é pouco urbanizada, se possui vegetação nativa, se tem espécies bioindicadores.

Os dados revelam uma realidade nada entusiasmante ao se tratar de proteção à biodiversidade, nos eventos esportivos realizados nas praias estudadas. Em 86% dos casos não houve a preocupação, por parte dos organizadores em implantar mecanismos para conservação da diversidade biológica do local da competição. Apenas dois eventos implantaram ações como: definição de acessos e cercamento da vegetação local não nativa, conforme representado no gráfico abaixo. Não foram mencionados a proteção da vegetação nativa, preocupação com a locação das estruturas, escolha do tipo e tamanho da estrutura mais adequada para o tipo de praia, entre outras possibilidades.

Gráfico 16 – Mecanismos para proteção da biodiversidade nos eventos esportivos.



Em relação à promoção ou valorização da sociodiversidade, só foram observadas duas ações em três eventos. Uma foi a divulgação da cultura do surfe como componente da cultura local, visto que foram dois eventos de abrangência local, realizados pela comunidade, tendo como objetivo principal a inclusão social e promoção dos seus surfistas. A outra ação foi a valorização dos pescadores da comunidade vizinha ao evento, por meio da sua inserção na organização e presença durante o evento.

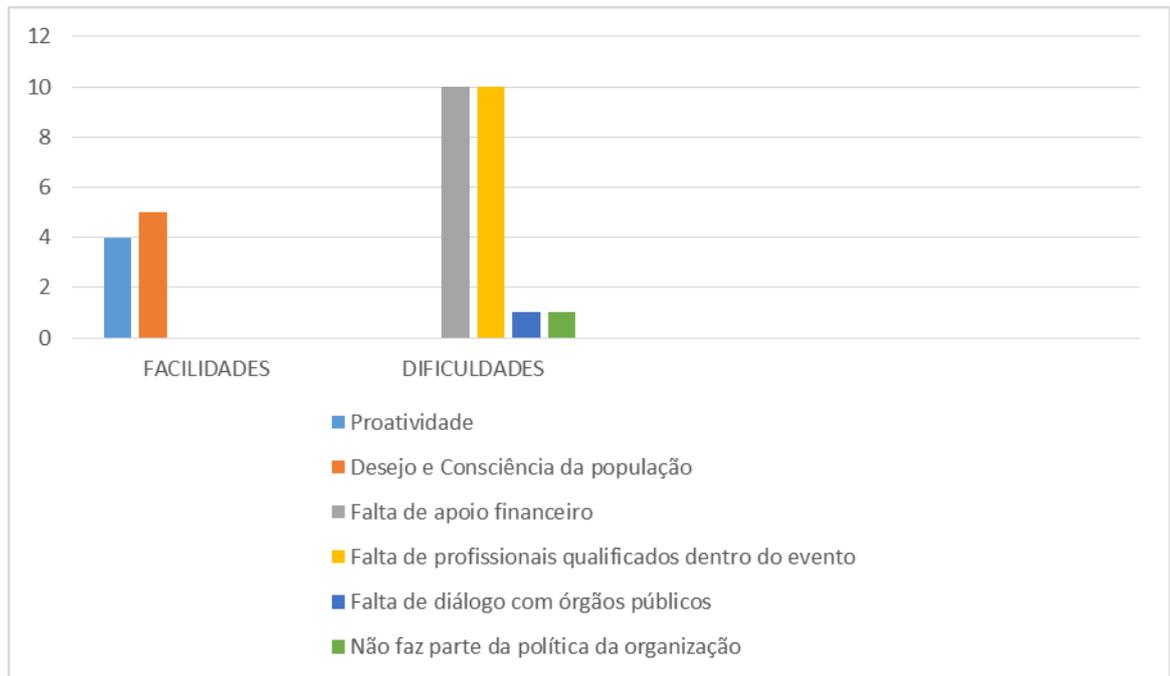
Segundo o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA, 2005 p.24) “a participação e controle social destinam-se ao empoderamento dos grupos sociais para intervirem, de modo qualificado, nos processos decisórios sobre o acesso aos recursos ambientais e seus usos”. Esse mesmo documento considera a Educação Ambiental como uma maneira de exercer a Gestão Ambiental, na perspectiva da “participação social na discussão, formulação, implementação, fiscalização e avaliação de políticas públicas voltadas à construção de valores culturais comprometidos com a qualidade ambiental e justiça social (Op. Cit, p.24).

O presente trabalho tem como objetivo fornecer elementos para a construção de políticas públicas voltadas à garantia da conservação do ecossistema praias e adjacentes, através da existência de Programas de Gestão e Educação Ambiental em eventos esportivos realizados em praias. E uma forma desse objetivo ser concretizado é através da ampla participação popular que, após se apropriar do conhecimento sobre os aspectos biológicos e ecológicos impactados, podem atuar como agentes transformadores da atual realidade da inexistência de Gestão e Educação Ambiental em eventos esportivos. Porque é objetivo da educação ambiental fazer política pública e difundir a legislação existente (ProNEA, 2005; p.27).

Quando perguntado aos gestores dos eventos, através do formulário de pesquisa sobre a importância da discussão a respeito da existência de programas de gestão e educação ambiental em eventos esportivos, 100% das respostas foram positivas.

Em relação à implantação desses programas, foi dito que a consciência e desejo da população e a proatividade dos organizadores são elementos facilitadores. Por outro lado, a falta de mão de obra especializada, inexistência de equipe qualificada, falta de recursos específicos para esse fim; ausência de um profissional específico no evento; falta de diálogo e participação dos órgãos ambientais e falta de incentivo dos patrocinadores, foram as dificuldades apresentadas. (Gráfico 17)

Gráfico 17 – Facilidades e dificuldades para a implantação de programas de gestão e educação ambiental em eventos esportivos realizados em praias



O objetivo dessa pesquisa dialoga com o objetivo do ProNEA em “promover processos de educação ambiental voltados para valores humanistas, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação cidadã na construção de sociedades sustentáveis” (ProNEA, 2005; p. 26).

Considerando que os eventos esportivos podem servir como espaços educativos, por serem de natureza atrativa para as pessoas em geral, com destaque às crianças, jovens, adolescentes, a existência de Programas de Educação Ambiental nos eventos podem ser disseminadores de valores, conhecimentos, habilidades e atitudes para estabelecer uma relação mais cuidadosa com a natureza. Associar o esporte ao meio ambiente é uma iniciativa que busca disseminar uma política de integração, inclusão, empoderamento e, ao mesmo tempo, mostrar o quanto é importante para o ser humano cuidar do ambiente em que vive.

Segundo Quintas (2007) são os membros das comunidades locais os que mais conhecem os ecossistemas em que vivem e por isso têm a capacidade de intervir positivamente na gestão desses espaços. Muito se tem falado que “estamos vivendo uma crise de valores; que os jovens, principalmente das comunidades de baixa renda, estão envolvidos com a criminalidade, com as drogas e são descompromissados com o futuro”. Na perspectiva de promover a inclusão e valorização social através do esporte é que surge a

necessidade da existência do Programas de Gestão e Educação Ambiental para que os eventos assumam essa responsabilidade e contribuam para a construção de sociedades sustentáveis.

Alguns esportes são onerosos para seus praticantes pelo alto custo dos equipamentos, das roupas adequadas para sua prática, da necessidade de deslocamento em busca do ambiente propício para sua prática, da necessidade de treinamento e alimentação apropriada e, dos valores que devem ser pagos para as inscrições nas competições. Isso gera exclusão!

Indo mais além, as competições esportivas em praias, principalmente as de grande porte, de abrangência nacional ou internacional, muitas vezes criam espaços cujos acessos só são permitidos para os competidores, os membros do staff e para os chamados convidados VIP (vivência pessoal), não sendo permitido o ingresso ou a circulação nesses espaços pela comunidade anfitriã. Isso também gera exclusão e desconforto!

Porém, se os eventos esportivos usam parte de seus recursos para promoção da inclusão e valorização da comunidade, ou simplesmente realizam ações sociais (não cobrar taxa de inscrição para atletas locais, permitir a entrada e abrir campos de trabalho para membros da comunidade, por exemplo), já é uma forma de diminuir essa barreira e contribuir para a formação de jovens.

Espera-se com esse trabalho promover a inclusão da condicionante ambiental, traduzida na existência de Programas de Gestão e Educação Ambiental na concessão das licenças para a realização de eventos em praia, com o objetivo de evitar ou minimizar os danos provocados no ambiente, associado às atividades socioeducativas.

5.4. LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS ASSOCIADAS AO GERENCIAMENTO COSTEIRO E À REALIZAÇÃO DE EVENTOS EM PRAIAS

Nesse capítulo serão apresentados os resultados da pesquisa sobre a legislação ambiental brasileira relacionada às praias e aos eventos programados, como se relacionam e justificam ou não a necessidade da existência de Programas de Gestão e Educação Ambiental em eventos realizados em praias, a partir de categorias centrais de análise.

5.4.1. A SUSTENTABILIDADE EM EVENTOS NA LEGISLAÇÃO

A chamada Gestão para a Sustentabilidade de Eventos é orientada por duas Normas Internacionais: a BS 8901 (British Standart) e a ISO 20121. A norma britânica BS 8901 – *Specification for a sustainability management system for events* foi elaborada,

principalmente, para certificar as Olimpíadas de Londres em 2012, antes da publicação da ISO 20121 (Trigo, Sena; 2016). É uma certificação que resulta de uma auditoria externa, onde a organização avalia seu sistema de gestão, incluindo seus fornecedores, por meio da identificação e compreensão dos impactos socioambientais e econômicos gerados pelo evento; e realização de ações para evitar, minimizar e compensar tais impactos. A BS 8901 adota princípios comuns a outras normas de sistemas de gestão, como ISO 9001 (Gestão da Qualidade), ISO 14001 (Gestão do Meio Ambiente) e OHSAS 18001 (Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional)

Os processos implementados ajudam as organizações a definir os requisitos para o gerenciamento de eventos sustentáveis, garantindo uma abordagem equilibrada da atividade econômica, responsabilidade ambiental e progresso social. Os principais requisitos da BS 8901 incluem: Política de Sustentabilidade; identificação e avaliação de problemas; identificação e envolvimento das partes interessadas; objetivos, metas e planos; desempenho contra princípios de desenvolvimento sustentável; controles operacionais; competência e treinamento; gestão da cadeia de abastecimento; comunicação; monitoramento e medição; ação corretiva e preventiva; auditorias do Sistema de Gestão; revisão de gerenciamento (British Standards Institute, 2010).

5.4.1.1. A ISO 20121:2012

A ISO 20121:2012 é uma Norma Técnica elaborada pelo *Project Committee Sustainability in Event Management*. No Brasil, a norma recebeu a nomenclatura Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT ISO NBR 20121:2012. Foi elaborada em consonância com vários princípios das normas British Standard - BS 8901 e fornece uma estrutura (*framework*) para “identificar, reduzir e eliminar os impactos potencialmente negativos de eventos, bem como para maximizar os seus impactos positivos por meio de um melhor planejamento e de processos aprimorados” (Guimarães, 2107; p.4).

Além de especificar os requisitos de um sistema de gestão para a sustentabilidade de eventos, a ISO 20121 fornece orientações sobre a conformidade com esses requisitos. Foi criada para tratar da melhoria da gestão da sustentabilidade em todo ciclo da gestão de eventos (todas as etapas e as atividades do evento: planejamento, concepção e análise), sendo aplicável a qualquer organização que deseje estabelecer, implantar, melhorar tal sistema. Ao tempo em que, sua implementação, desafia uma organização a melhorar seu processo de gestão e promover a melhoria contínua do seu desempenho (ISO 20121).

A Norma não padroniza os princípios do desenvolvimento sustentável para a organização dos eventos. Sugere que estes devem incluir no mínimo, considerações para a administração, inclusão, integridade e transparência. Sendo esses termos assim definidos:

“Organização: pessoas ou grupo de pessoas que podem ser um único comerciante, companhia, corporação, firma, empresa, autoridade, sociedade, instituição de caridade.

Administração: responsabilidade pelo desenvolvimento sustentável compartilhada por todos aqueles cujas ações afetem o desempenho ambiental, a atividade econômica e o progresso social.

Inclusão: prática de tratamento justo e envolvimento significativo de todas as partes interessadas [...]

Integridade: adesão aos princípios éticos. Comportamento que está de acordo com princípios aceitos de direito ou boa conduta no contexto de uma situação particular com padrões de comportamento.

Transparência: franqueza sobre decisões e atividades que afetem a sociedade, a economia e o meio ambiente, e a disposição de comunicá-las de forma clara, precisa, tempestiva, honesta e completa”.

(ISO 20121, p. 4 e 5)

A Norma fornece uma lista não exaustiva de questões a serem consideradas pelas organizações no atendimento dos requisitos para o alcance dos objetivos de sustentabilidade em eventos, destacando que tais objetivos devem ser formulados pelas organizações de acordo com tipo e tamanho do evento, propósito, natureza das atividades e localização. As questões são apresentados em três linhas: ambiental, social e econômica. Sendo os aspectos ambientais, relacionados à utilização dos recursos naturais, escolha de materiais, conservação de recursos, redução das emissões, preservação da biodiversidade e da natureza, emissão de poluentes no solo, na água e no ar. Nos aspectos sociais são citados: comunidade local, justiça social, questões culturais, acessibilidade, equidade, entre outros. Também há descrição dos aspectos econômicos, englobando os impactos diretos e indiretos sobre a comunidade e retorno do investimento.

O quadro 04 abaixo contém as questões de sustentabilidade indicadas na ISO 20121, Anexo C, que correspondem ao objeto de estudo desse trabalho:

Quadro 04 – Questões de sustentabilidade ambiental previstas na ISO 20121

Questão	Descrição e comentários
Acessibilidade	Instalações, serviços prestados

Comunidade local	Impactos das atividades nas comunidades locais, incluindo a entrada, operação e saída
Escolha de materiais	Uso eficiente de todos os materiais na compra e uso, considerando o ciclo de vida completo
Energia	Consideração para eficiência energética e fornecimento de energia sustentável que reduz o uso de combustíveis fósseis e seus impactos
Alimentos e bebidas	Escolha e equilíbrio
Redução das emissões	Emissões relativas aos gases do efeito estufa, substâncias que reduzem o ozônio, tóxicos, descargas e transbordamentos de água.
Biodiversidade e preservação natural	Valorizar e proteger a diversidade de vida em todas as formas, protegendo e restaurando os serviços ecossistêmicos e uso da terra e dos recursos naturais de forma sustentável e em conexão com o local do evento, fornecimento de alimentos e bebidas (por exemplo espécies ameaçadas de extinção) e utilização de materiais etc.
Utilização de recursos	Atividades em risco de não utilizar recursos, incluindo energia, água e materiais de uma forma responsável e eficiente, combinando ou substituindo recursos não-renováveis com recursos renováveis e sustentáveis, por exemplo, utilizando tecnologias inovadoras. Considerar também a conservação dos recursos.
Fornecimento e aquisição de produtos e serviços	Crterios de sustentabilidade de acordo com esta lista para atividades de fornecimento e aquisição
Transporte e logística	Impacto dos transportes de pessoas e mercadorias
Água e saneamento	Água de boa qualidade e fácil acesso ou afetadas por restrições regionais. Soluções de saneamento sustentável
Locais do evento	Localização
Resíduos	Prevenção, redução, desvio e gestão de resíduos
Ruídos	Níveis de ruído inaceitáveis

(Fonte: adaptado de ABNT NBR ISO 20121, p 45)

5.4.2. O LICENCIAMENTO DOS EVENTOS NA LEGISLAÇÃO

No Brasil, a Lei Federal 9636/98 discorre sobre os Bens da União. A Secretaria do Patrimônio da União (SPU), órgão responsável pelo controle das áreas de domínio da União, concede a “Permissão de Uso” dessas áreas para eventos de curta duração, de

natureza recreativa, esportiva, cultural, religiosa ou educacional, por um prazo máximo de vigência de 90 (noventa) dias, podendo ser prorrogado por igual período. Essa permissão é fundamentada legalmente pelo art. 22 da Lei nº 9.636/1998, art. 14 do Decreto nº 3.725/2001 e Portaria SPU nº 01/2014.

“A utilização, a título precário, de áreas de domínio da União para a realização de eventos de curta duração, de natureza recreativa, esportiva, cultural, religiosa ou educacional, poderá ser autorizada, na forma do regulamento, sob o regime de permissão de uso.” (Lei nº 9.636, Presidência da República, 1998),

A permissão de uso gera um ônus proporcional à disponibilização da área pretendida. Para sua conquista são exigidos documentos relacionados à natureza do evento, local e área de abrangência do evento (em metros quadrados), planta ou croqui da área com indicação dos equipamentos que serão instalados, comprovação da prévia autorização dos órgãos federais, estaduais e municipais competentes para a realização do evento, memorial descritivo da poligonal da área de abrangência do evento.

A Portaria nº 113 da Secretaria do Patrimônio da União (SPU), do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, publicada no Diário Oficial da União no dia 13 de julho de 2017, transfere para os municípios o processo de concessão de permissões para instalações comerciais e para realização de eventos. Na prática, caberá ao município a gestão das praias e de uso dos ambientes costeiros, seja para a realização de eventos esportivos e culturais, assim como a instalação de quiosques. A transferência foi autorizada pela Lei nº 13.240 de 2015 e a responsabilidade dos municípios com a manutenção dos bens de uso comum do povo, a exemplo das praias, está prevista no artigo 11, parágrafo 4º da Lei 9.636 de 1998 (BRASIL, 2017).

Com essa portaria os municípios têm o direito de gerenciar o uso das praias, cabendo aos municípios gestores zelar para que as praias sejam usadas e ocupadas corretamente e se responsabilizar pelas ações ocorridas durante o período de gestão, respeitando os Planos Nacional e Estadual de Gerenciamento Costeiro, antes de tomar qualquer decisão, visto que as praias compõem a Zona Costeira formada por outros ecossistemas sensíveis a elas associados como os estuários, manguezais e restingas.

Não há uma legislação ambiental específica norteadora para a regulamentação dos licenciamentos, das autorizações e/ou permissões para realização dos eventos programados em praias. Segundo Dickson & Acordia (2016) a indústria dos eventos é amplamente reconhecida pelas facilidades de licenciamento.

Alguns municípios possuem Leis Municipais voltadas para estabelecimento de diretrizes para o licenciamento ou autorização de realização de eventos como em Guarapari/Es, a Lei Complementar nº. 071/2014, estabelece normas e procedimentos para a

realização de eventos de qualquer natureza, no município; no Rio de Janeiro o Decreto nº 43219 de 26 de maio de 2017, criou o Portal Carioca Digital para o licenciamento digital de eventos; Salvador tem o Decreto nº 24.511, de 29 de novembro de 2013, que criou a Central para Licenciamento de Eventos – CLE e o Decreto nº 26.021 de 08 de maio de 2015 cria a Central Integrada de Licenciamento de eventos, dispõe sobre o licenciamento de eventos realizados no município de Salvador e dá outras providências; Lauro de Freitas, Bahia, possui o Decreto 3. 643, de 21 de maio de 2013, que regulamenta a realização de eventos.

Todas essas Leis Municipais trazem suas definições dos eventos em relação ao tipo, se são festas, eventos esportivos, culturais, religiosos e shows; ao local de realização em área pública ou particular; ao porte do evento: pequeno, médio, grande, à documentação necessária para a autorização, entre outros. O que chama atenção é que em nenhuma delas há determinação de critérios especiais para a realização de eventos em praias, ou outro tipo de áreas naturais. Fato preocupante diante da responsabilidade municipal em conceder as autorizações para os eventos esportivos e culturais nas praias, uma vez que algumas prefeituras já veem isso como um facilitador para a realização de eventos nesses ambientes (Costa, 2017).

As praias já recebem diversos eventos anualmente, muitos deles de grande ou altíssimo porte como a comemoração das festas de Ano Novo, as arenas esportivas para torneios de Vôlei de Praia e Beach Soccer (Sherer, 2013). Não havendo uma regulamentação para associar o licenciamento desses eventos, à existência de sistemas de gestão ambiental voltados à proteção do ambiente praial e seus ecossistemas associados isso fica a critério dos seus organizadores.

Na Austrália, por exemplo, alguns governos estaduais fornecem para as organizações de eventos orientação sobre como reduzir o impacto ambiental de um evento, fornecendo referência on-line e materiais gratuitos (Dickson e Acordia, 2016).

Consultando a página da Prefeitura Municipal de Santos - SP, que considera as praias como a área mais democrática da cidade, há a informação que essas podem abrigar a realização de eventos, de pequeno ou grande porte, desde que possuam autorização da prefeitura e da SPU (Secretaria do Patrimônio da União). Prevê também que para cada evento haverá uma análise e exigência, sendo que a única restrição apresentada, à princípio, é em relação ao oferecimento de produto alimentício pronto para consumo para o público, sem fazer qualquer menção à Legislação Ambiental.

O parágrafo 2 do Artigo 2º do Decreto nº 28.219 de 24 de Julho de 2007, do Município do Rio de Janeiro estabelece que eventos realizados na Orla deverão ser

submetidos a consulta prévia da Subsecretaria de Eventos, mas nada referente à condicionantes para sua realização.

O presente trabalho analisou os principais eventos esportivos realizados em praias nos municípios de Salvador, Lauro de Freitas, Camaçari e Mata de São João. Apenas Salvador e Lauro de Freitas possuem uma lei específica para licenciar os eventos, os demais municípios utilizam artigos do PDDU para embasar as licenças concedidas.

O quadro 05 abaixo apresenta os procedimentos para obtenção de licenças/autorizações para realização de eventos em praias, nos municípios de abrangência desse estudo.

Quadro 05 – Procedimentos para o licenciamento de eventos nos municípios

Município	Legislação de referência	Órgãos envolvidos	Procedimentos	Critério para realização na praias
Salvador	Decreto nº 26.021 de 08 de maio de 2015	SUCOM; SEMOP, SECIS, LIMPURB; VISA; SALTUR; FGM; SEFAZ; TRANSALVADOR	Preenchimento de formulário CLE: Autorização especial para eventos esportivos;	Solicitação da autorização da SPU
			Preenchimento de formulário gestão de resíduos sólidos (RS) LIMPURB;	Procedimentos para gestão dos RS
	Lei nº 9.636/1998, art. 22 Decreto nº 3.725/2001 art. 14 Portaria SPU nº 01/2014	SPU	Preenchimento de formulário para solicitação permissão de uso SPU	Não estabelece normas para conservação do ambiente
Lauro de Freitas	Decreto nº 3.643 de 21 de maio de 2013	SUCOM	Preenchimento de formulário para solicitação permissão de uso	Não há
Camaçari	Lei complementar 913/2008 - PDDU	SEDUR	Preenchimento de formulário da SEDUR	Código Urbanístico e Ambiental do

			e entrega de documentos	Município Art 48 Zona Especial da Orla devendo essa ser considerada como preservação permanente
Mata de São João	PDDU: Disciplina a Política Municipal do Meio Ambiente, dispõe sobre o licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos de impacto local no Município	NUMMA/SEPLAN	Preenchimento de formulário	Os eventos turísticos, ecológicos e esportivos devem ser avaliados pelo NUMMA/SEPLAN

Fonte: produção da autora a partir dos sites das prefeituras

5.4.3. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICADA ÀS PRAIAS

As praias representam um dos ecossistemas que compõem a Zona Costeira - ZC, seu uso, ordenamento e regulamentação estão atrelados à legislação relativa à esse espaço. No Brasil a ZC é constitucionalmente tutelada como patrimônio nacional brasileiro, assim como a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, a Serra do Mar e o Pantanal Mato-Grossense, sendo definido na Constituição de 1988, que a “sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais” (BRASIL, 1988).

A preservação e o gerenciamento da Zona Costeira são regulamentados pelos Planos Nacional, Estadual e Municipal de Gerenciamento Costeiro, entre outras iniciativas de âmbito federal, como o Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima – Projeto Orla (2002), do Ministério de Meio Ambiente (MMA).

Os eventos programados nas praias, por sua vez, não possuem uma Política Nacional específica para essa atividade. Existem Decretos, Normas e Regulamentações para o licenciamento e autorização da realização de eventos, de forma geral. Porém, não há uma legislação ou política pública que ordene a realização de eventos em praias e garantam que a realização desses ocorrerá com o mínimo de impacto possível ao ambiente.

A Legislação Ambiental relativa ao gerenciamento costeiro analisada traz em comum, em seus objetivos, princípios e diretrizes:

- Uso racional da zona costeira,
- Elevação a qualidade de vida das populações,
- Proteção aos ecossistemas, dando destaque às praias,
- Gerenciamento de forma integrada, descentralizada e participativa,
- Compatibilização das atividades humanas com o meio ambiente,
- Ordenamento e ocupação dos espaços litorâneos,
- Observância do caráter da fragilidade e singularidade dos ecossistemas costeiros, e sua alta relevância ambiental,
- Caracterização da zona costeira como área de transição de ambientes terrestres e marinhos (processos de trocas e transportes de sedimentos), reconhecendo a influência mútua do mar na terra e vice versa,
- Recuperação e reabilitação de áreas degradadas,
- Efetivo controle sobre os agentes causadores de poluição,
- Aplicação do princípio da precaução, e
- Produção e difusão de conhecimentos

5.4.3.1. PLANO NACIONAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO

A Lei Federal nº 7.661, de 18 de maio de 1988, instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC. Representa o marco regulatório, dentro do contexto jurídico, das questões referentes à gestão e preservação da Zona Costeira, subordinada à Política Nacional de Meio Ambiente, parte integrante dessa Política e da Política Nacional para Recursos do Mar (BRASIL, 1988).

O PNGC visa orientar a utilização nacional dos recursos da zona costeira para contribuir para a preservação do patrimônio natural, histórico, étnico e cultural. Determina a responsabilidade de estados e municípios aplicarem o PNGC e faculta a essas instâncias instituírem seu próprio Plano de Gerenciamento Costeiro. Define zona costeira e estabelece prioridade de conservação e proteção das praias, entre outros bens e recursos naturais que lhe constituem, de modo genérico. Define praia como bem de uso comum do povo e determina a exigência de EIA/RIMA e a observância ao PNGC e às normas específicas federais, estaduais e municipais no licenciamento de atividades na zona costeira.

Sendo os eventos esportivos uma atividade humana caracterizada como turismo, lazer e recreação (GETZ, 2008), e as praias como um recurso natural de caráter prioritário para conservação, seu controle, na Zona Costeira, pelo PNGC é definido nos artigos 3º e 5º:

“Art. 3º O PNGC deverá prever o zoneamento de usos e atividades da Zona Costeira e dar prioridade à conservação e proteção, entre outros:

I – recursos naturais (...); praias; promontórios, costões e grutas marinhas, restingas e dunas (...)

Art. 5º. O PNGC será elaborado e executado observando normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, estabelecidos pelo CONAMA, que contemplem, entre outros, os seguintes aspectos: urbanização; ocupação e uso do solo, do subsolo e das águas; parcelamento e remembramento do solo; sistema viário e de transporte; sistema de produção, transmissão e distribuição de energia; habitação e saneamento básico; turismo, recreação e lazer; patrimônio natural, histórico, étnico, cultural e paisagístico.”

(BRASIL, 1988; p 1)

Ao analisar o artigo supracitado, é possível perceber que alguns dos indicadores de impactos ambientais, previstos pela ISO 20121, associados a realização de eventos, também são alvo de controle pelo PNGC: uso das águas, transporte, transmissão e distribuição de energia, habitação (no caso, as estruturas esportivas) e saneamento básico.

A responsabilidade de Estados e municípios aplicarem o PNGC, está prevista no §2º do Art. 4º e no § 1º, Art. 5º faculta aos estados e municípios instituírem seu próprio Plano de Gerenciamento Costeiro.

O Art 7º traz a obrigatoriedade de reparar dano causado - degradação dos ecossistemas, do patrimônio e dos recursos naturais - além de sujeição às penalidades previstas na PNMA. A análise do conteúdo do PNGC evidencia os seguintes princípios associados ao objeto desse estudo:

- 2 – Proteção aos ecossistemas costeiros cuja utilização far-se-á em observância aos critérios previstos em lei, em condições que assegurem a preservação ambiental
- 4- Proteção e reabilitação das áreas remanescentes que sejam representativas dos ecossistemas naturais da Zona Costeira;
- 5 – Controle e reabilitação das áreas degradadas e descaracterizadas da Zona Costeira;
- 6 - Racionalização do uso dos recursos da Zona Costeira, através do conhecimento da dinâmica ambiental, sob um enfoque sistêmico/holístico

O PNGC estabelece como seus objetivos:

Planejar e gerenciar de forma integrada, descentralizada e participativa, as atividades socioeconômicas da Zona Costeira, citação que está diretamente relacionada aos Programas de Gestão Ambiental que devem ser desenvolvidos para os eventos esportivos de forma a garantir a utilização controlada das praias e proteger os ecossistemas associados.

Compatibilizar a ação humana em qualquer de suas manifestações, no caso dos eventos esportivos, com os ecossistemas costeiros, de forma a assegurar o desenvolvimento econômico e social ecologicamente sustentado.

Exercer efetivo controle sobre os agentes causadores de poluição que possam vir a causar danos na Zona Costeira, a qual está relacionado ao princípio da precaução citado também em outras legislações ambientais, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, e diz respeito à responsabilidade dos órgão licenciadores dos eventos cobrar tais medidas.

O PNGC trata genericamente os bens naturais da zona costeira, exceto no Art. 10 que define as praias como um bem público de uso comum do povo, conceitua praia e estabelece que a regulamentação do PNGC especificará as características e as modalidades de acesso que garantam o uso público das praias e do mar.

5.4.3.2. DECRETO 5.300/2004

O decreto nº 5.300/2004 regulamenta a Lei 7.661 de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da Zona Costeira e estabelece critérios de gestão da Orla Marítima.

No Art. 1º o Decreto além de regulamentar o PNGC, define normas gerais voltadas à Gestão Ambiental da Zona Costeira e para o estabelecimento de bases para a formulação de políticas, planos e programas nas três esferas do governo.

Analisando os conceitos adotados no Art. 2º, o Inciso IV apresenta definições, entre as quais destacamos degradação do ecossistema: alteração na sua diversidade e constituição física, de tal forma que afete sua funcionalidade ecológica, impeça sua auto regeneração, deixe de servir ao desenvolvimento de atividades e usos das comunidades humanas ou de fornecer produtos que a sustentem. Relacionando-o ao conceito ecológico de resiliência, surgem perguntas problematizadoras para a autorização de eventos em praias:

- Qual a resiliência do ecossistema praias e dos ecossistemas adjacentes frente aos eventos realizados nesses ambientes?
- Qual a capacidade de carga ecológica das praias? Muitos trabalhos apontam para a capacidade de carga social (Pires, 2005; Silva, 2008)
- Qual o tamanho dos eventos que as praias podem suportar sem que haja degradação do ecossistema?
- Haverá limites diferentes para cada tipo de praia?
- A partir de estudos dessa natureza será possível estabelecer critérios para a autorização/licenciamento de eventos em praias e dessa forma contribuir para a Gestão Ambiental da Zona Costeira?

O inciso XI define Órgão Ambiental como órgão do poder executivo responsável pelo licenciamento ambiental, fiscalização, controle e proteção do meio ambiente. É fato que não há condições humanas para exercer a fiscalização em todos os eventos realizados em praias. Por esse motivo, um processo de Educação Ambiental deveria ser pensado para os Stakeholders, com a finalidade de desenvolver uma cultura de sustentabilidade, baseada em princípios éticos voltados à conservação ambiental e ao exercício da responsabilidade no uso dos recursos naturais. O que significa inclusão da dimensão ambiental no planejamento e realização dos eventos.

A base legal para a existência de Programas de Gestão e Educação Ambiental em eventos esportivos realizados em praias, pode ser relacionada aos princípios apresentados nos Art. 5º nos incisos:

III- Uso sustentável dos recursos costeiros,

IV - Construção de mecanismos participativos e compatibilidade de políticas públicas para a gestão integrada dos ambientes terrestre e marinhos da zona costeira,

V- A consideração, na faixa de marinha, de área de ocorrência de processos de transporte sedimentar, com efeito de aporte terrestre.

Esse último destaca a influência direta das praias no ecossistema marinho, de modo que toda e qualquer ação impactante no ecossistema praias poder ser refletido no ambiente marinho.

No inciso X a aplicação do princípio da precaução alerta para o fato de que se não há um conhecimento da capacidade de carga ecológica das praias, esse princípio deve vigorar como medida preventiva a possíveis danos ao ambiente e ser utilizada como uma ferramenta para a Gestão Ambiental dos eventos esportivos.

O comprometimento e a cooperação entre as esferas do governo, e dessas com a sociedade, no estabelecimento de políticas é definido no inciso XI, apontando a importância do gestor de um evento realizado em praia, ou em outro ambiente natural, o qual deve ser comprometido com o cumprimento de normas e critérios estabelecidos para o uso sustentável desses ambientes. A existência do Programa de Gestão Ambiental garantirá a adoção de tais medidas e, através da Educação Ambiental, esse conhecimento poderá ser compartilhado para público em geral.

Analisando os objetivos do Decreto 5.300/2004, apresentados no seu Art. 6º, verificamos:

I – Promoção do ordenamento do usos dos recursos naturais e da ocupação do espaços costeiros. Deve haver ordenamento para a realização de eventos em praias de acordo com o tipo e tamanho do evento e a praia onde esse poderá acontecer.

II – processos de Gestão Integrada, descentralizada e participativa das atividades socioeconômicas, e

III- Incorporação da dimensão ambiental nas políticas setoriais voltadas à gestão integrada. Embora previsto na norma legal, pergunta-se:

Há a inclusão da dimensão ambiental no licenciamento dos eventos? O que de fato os órgãos exigem? O que está sendo cumprido?

Percebe-se que objetivos da gestão da zona costeira estão em consonância com os fundamentos da educação ambiental. Relacionando esses objetivos com os princípios da proteção à sociobiodiversidade, norteadores para existência de Programas de Educação e Gestão Ambiental em eventos esportivos realizados em praias, é possível verificar a congruência no sentido de incluir a comunidade nos processos para a gestão participativa do ambiente e elaboração de planos de ações voltados à conservação dos ecossistemas.

A incorporação da dimensão ambiental nas políticas setoriais, no caso, nos fundamentos legais utilizados para autorizar a realização de eventos esportivos em praias, é uma forma de garantir a existência de mecanismos para a gestão do ambiente nesses acontecimentos. É uma forma de para aplicação do princípio da precaução e do controle da poluição, previsto no inciso IV, desse mesmo artigo, que destaca a necessidade do controle sobre os agentes causadores de poluição e degradação ambiental da Zona Costeira. Os eventos, se não regulados, podem ser um agente causador de poluição pelo fato de agregar um grande número de pessoas, em um determinado espaço e tempo definido.

A vinculação da educação ambiental em eventos esportivos pode ser contemplada no inciso V, que propõe a produção e difusão de conhecimento para o desenvolvimento e

aprimoramento de ações de gestão da Zona Costeira. É uma proposta de “Educação Ambiental, que tomando o espaço de gestão ambiental como lugar de ensino-aprendizagem, busca criar condições para a participação individual e coletiva, com conhecimento de causa, nos processos decisórios” (QUINTAS, 2005, p.07).

Os instrumentos para a gestão da zona costeira no âmbito do estado e do município – através dos Planos Estadual (PEGC) e Municipal de Gerenciamento Costeiro (PMGC), respectivamente, estão previstos no Art. 7º. Porém a Bahia, apesar de possuir o maior litoral do Brasil, não possui o PEGC e o PMGC de Salvador está em fase de elaboração, desde 2015. Os demais municípios da área de abrangência desse estudo não possuem PMGC. A estrutura e conteúdo dos Planos Estaduais e Municipais de Gerenciamento Costeiro estão especificados no Art. 8º.

A inexistência dos Planos supracitados pode acarretar em perdas e danos na Zona Costeira pelo fato da gestão desse espaço ter sido transferida aos municípios, pela Lei nº 13.240 de 2015, delegando a e a manutenção dos bens de uso comum do povo, a exemplo das praias, está prevista no artigo 11, parágrafo 4º da Lei 9.636 de 1998 (BRASIL, 2015). E, através da Portaria nº 113 da SPU, de 13 de julho de 2017, os municípios também são responsáveis pela concessão de permissões para instalações comerciais e para realização de eventos em praias (BRASIL, 2017).

Contudo, os municípios devem respeitar os Planos Nacional e Estadual de Gerenciamento Costeiro, antes de tomar qualquer decisão, visto que as praias compõem a Zona Costeira formada por outros ecossistemas sensíveis a elas associados como os estuários, manguezais e restingas. Como o estado da Bahia não tem PEGC, o qual, segundo o PNGC, deve ser responsável por monitorar as atividades e uso da ZC, o gerenciamento do uso das praias, fica a critério dos municípios e da união.

O Art. 7º e o 9º orientam o processo do Zoneamento Ecológico Econômico da Costa (ZEEC) para a obtenção das condições de sustentabilidade e estabelece que esse seja elaborado de forma participativa, estabelecendo diretrizes quanto aos usos permitidos, proibido ou estimulados. Nesse sentido, as praias podem ser zoneadas de acordo com os aspectos morfodinâmicos e ecológicos, seu grau de urbanização, suas características físicas e socioambientais como aquelas que têm ou não têm capacidade de receber eventos, de qual porte e tipologia. Podem ser determinados critérios para a realização dos eventos esportivos em cada uma. Isso pode fazer parte do ZEEC.

Essa proposição é endossada pelo Artigo 9º que cita a identificação de áreas estratégicas e prioritárias para a conservação e no seu parágrafo 2º prevê o monitoramento

para avaliar a dinâmica e os impactos das atividades socioeconômicas, considerando o setor turístico, onde se encaixam os eventos. Nesse sentido, a participação social, principalmente de forma permanente e coletiva, na gestão de uso dos recursos ambientais e nas decisões que afetarão a qualidade de vida e do ambiente da localidade hospedeira dos eventos esportivos, também é uma forma de promover a educação ambiental (QUINTAS, 2005). Afinal, são os moradores das localidades os mais impactados com a vinda de um evento e por isso, são eles que devem atuar nos processos decisórios.

Quanto às Regras de Uso e Ocupação da Zona Costeira, o Decreto 5.300/2004, estabelece que:

Artigo 18 – A instalação de equipamentos está sujeito a prévio licenciamento ambiental e autorização da SPU. Nesse caso, incluem-se as instalações esportivas

Artigo 20 – Os bancos de moluscos e formações coralíneas e rochosas da Zona Costeira serão identificados e delimitados para efeito de proteção. E as praias que possuem tais formações devem ser gerenciadas baseadas em critérios mais rigorosos para a proteção da biodiversidade. Portanto, a autorização para realização de eventos nessas praias devem estabelecer mecanismos para essa finalidade, planejados e executados pelo Programa de Gestão Ambiental. Essas ações também podem funcionar como um rico instrumento educativo ao envolver a comunidade local, estudantes e até mesmo atletas para a participação das atividades de monitoramento.

O Decreto define como objetivo para a gestão da orla marítima, no seu Art. 24, “planejar e implementar ações nas áreas que apresentem maior demanda por intervenções na zona costeira, a fim de disciplinar o uso e ocupação do território” (BRASIL, 2004).

O Artigo 25. Determina que para a gestão da orla marítima o Plano de Intervenção deverá ser elaborado de acordo com o reconhecimento das características naturais, nos tipos de uso e ocupação existentes e projetados, contemplando:

I caracterização socioambiental: diagnóstico dos atributos naturais e paisagísticos, formas de uso e ocupação existentes, com avaliação das principais atividades e potencialidades socioeconômicas;

II classificação: análise integrada dos atributos naturais com as tendências de uso, de ocupação ou preservação, conduzindo ao enquadramento em classes genéricas e à construção de cenários compatíveis com o padrão de qualidade da classe a ser alcançada ou mantida;

III estabelecimento de diretrizes para intervenção: definição do conjunto de ações articuladas, elaboradas de forma participativa, a partir da construção de cenários prospectivos de uso e ocupação, podendo ter caráter normativo, gerencial ou executivo.

No Art. 26 são apresentadas as tipologias da Orla Marítima, construídas a partir dos aspectos físicos e processos de uso e ocupação predominantes. Assim foram definidas quatro categorias relacionadas aos aspectos físicos:

- 1 - Abrigada: ambiente protegido da ação direta das ondas, ventos e correntes.
- 2 - Semiabrigada: ambiente parcialmente protegido da ação direta das ondas, ventos e correntes
- 3 - Exposta: ambiente sujeito à alta energia de ondas, ventos e correntes
- 4 - De interesse especial: ambientes com ocorrência de áreas militares, de tráfego aquaviário, com instalações portuárias, com instalações geradoras de energia, de unidades de conservação, tombados, de reservas indígenas, de comunidades tradicionais ou remanescentes de quilombos (BRASIL, 2004).

Quanto aos processos de uso e ocupação, foram definidas três categorias:

- 1 - Não Urbanizada; 2- Em processo de urbanização; e 3 - Com urbanização consolidada.

A partir da combinação entre esses dois critérios de classificação foi possível obter 12 tipos de Orla Marítima, apresentadas no Quadro 06, que também relaciona a generalização dessas tipologia em classes A, B e C; e as estratégias de intervenção a serem adotadas:

Quadro 06 orientações para classificação da orla marítima

TIPOLOGIA	CLASSES	ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO PREDOMINANTES
Abrigada não urbanizada Exposta não urbanizada Semiabrigada não urbanizada Especial não urbanizada	CLASSE A Trecho da orla marítima com atividades compatíveis com a preservação e conservação das características e funções naturais; possui correlação com os tipos que apresentam baixíssima ocupação, com paisagens com alto grau de conservação e baixo potencial de poluição.	PREVENTIVA Pressupondo a adoção de ações para conservação das características naturais existentes.
Abrigada em processo de urbanização	CLASSE B Trecho da orla marítima com atividades compatíveis com a conservação da qualidade ambiental ou baixo potencial de impacto; possui	Pressupondo a adoção de ações para usos sustentáveis e manutenção da qualidade ambiental.

Exposta em processo de urbanização	correlação com os tipos que apresentam baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente modificadas pela atividade humana e médio potencial de poluição.	
Semiabrigada em processo de urbanização		
Especial em processo de urbanização		
Abrigada com urbanização consolidada	CLASSE C Trecho da orla marítima com atividades pouco exigentes quanto aos padrões de qualidade ou compatíveis com um maior potencial impactante; possui correlação com os tipos que apresentam médio a alto adensamento de construções e população residente, com paisagens modificadas pela atividade humana, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição sanitária, estética e visual.	Pressupondo a adoção de ações para controle e monitoramento dos usos e da qualidade ambiental.
Exposta com urbanização consolidada		
Semiabrigada com urbanização consolidada		
Especial com urbanização consolidada		

O Art. 28, considera as formas de uso e ocupação nas três classes formadas. No entanto, não são discutidas as medidas de prevenção, controle e correção relacionadas as formas de uso relativas aos eventos esportivos. E, com referência às orlas não urbanizadas está prevista a instalação de complexos ecoturísticos, evidenciando a necessidade de revisão da norma legal.

A seguir são apresentadas as classes definidas pelo decreto e apenas as formas de uso e ocupação relacionadas ao lazer, turismo e atividades recreativas, permitidas para cada uma:

Classe A – onde se enquadram todas as **orlas não urbanizadas** (grifo nosso): estratégia de ação preventiva, relativa às seguintes formas de uso e ocupação:

[...] d) turismo e lazer sustentáveis, **representados por complexos ecoturísticos isolados em meio a áreas predominantemente nativas** (grifo nosso);

Classe B – as que se encontram em processo de urbanização: estratégia de ação de controle relativa às formas de uso e ocupação constantes da classe A, e também às seguintes:

[...] h) turismo e lazer;

Classe C – as orlas que já estão com urbanização consolidada estratégia de ação corretiva, relativa às formas de uso e ocupação constantes da classe B, e também às seguintes:

[...] h) turismo e lazer, representado por complexos turísticos.

(BRASIL, 2004, p. 12-13)

Para efeito de integração da gestão da zona costeira e da orla marítima, o Art. 35 compatibiliza os estudos e diretrizes concernentes ao ZEEC com o enquadramento e respectivas estratégias de gestão da orla, onde as zonas 1 e 2 do ZEEC têm equivalência de características com a classe A de orla marítima; as zonas 3 e 4 do ZEEC têm equivalência de características com a classe B de orla marítima e a zona 5 do ZEEC tem equivalência de características com a classe C de orla marítima (BRASIL, 2004), apresentadas no quadro abaixo.

Quadro 07 Orientações para obtenção do zoneamento

ZONAS		CRITÉRIOS DE ENQUADRAMENTO DE ÁREAS	METAS AMBIENTAIS
1	Zona que mantém os ecossistemas primitivos em pleno equilíbrio ambiental, ocorrendo uma diversificada composição funcional capazes de manter, de forma sustentada, uma comunidade de organismos balanceada, integrada e adaptada, podendo ocorrer atividades humanas de baixos efeitos impactantes.	Ecossistema primitivo com funcionamento íntegro, cobertura vegetal íntegra com menos de 5% de alteração, ausência de redes de comunicação local, acesso precário com predominância de trilhas, habitações isoladas e captação de água individual.	Manutenção da integridade e da biodiversidade dos ecossistemas, manejo ambiental da fauna e flora, atividades educativas.
2	Zona que apresenta alterações na organização funcional dos ecossistemas primitivos, mas capacitada para manter em equilíbrio uma comunidade de organismos em graus variados de diversidade, mesmo com a ocorrência de atividades humanas intermitentes ou de baixo impacto.	Ecossistema funcionalmente pouco modificado cobertura vegetal alterada entre 5 e 20% da área total Assentamentos nucleados com acessos precários e baixos níveis de eletrificação e de caráter local captação de água para abastecimento semicoletivas ou para áreas urbanas	Manutenção funcional dos ecossistemas e proteção aos recursos hídricos Planejamento do uso e conservação do solo e saneamento simplificado, recuperação natural, preservação do patrimônio paisagístico reciclagem de resíduos, educação ambiental.
3	Zona que apresenta os ecossistemas primitivos parcialmente modificados, com dificuldades de regeneração	Ecossistema primitivo parcialmente modificado cobertura vegetal alterada ou desmatada entre 20 e	Manutenção das principais funções do ecossistema saneamento e drenagem simplificados reciclagem de

	natural pela exploração ou supressão, ou substituição de alguns de seus componentes	40%;	resíduos; educação ambiental; recuperação induzida para controle da erosão manejo integrado de bacias hidrográficas; zoneamento urbano, turístico e pesqueiro.
4	Zona que apresenta os ecossistemas primitivos significativamente modificados pela supressão de componentes, descaracterização dos substratos terrestres e marinhos, alteração das drenagens ou da hidrodinâmica necessitando de intervenções para sua regeneração parcial.	Ecossistema primitivo muito modificado; cobertura vegetal desmatada ou alterada entre 40 e 50% da área assentamentos humanos em expansão relativamente estruturados infraestrutura integrada com as áreas urbanas, glebas relativamente bem definidas; obras de drenagem e vias pavimentadas	Recuperação das principais funções do ecossistema/ monitoramento da qualidade das águas conservação ou recuperação do patrimônio paisagístico zoneamento urbano, industrial, turístico e pesqueiro; saneamento ambiental localizado.
5	Zona que apresenta a maior parte dos componentes dos ecossistemas primitivos, degradada ou suprimida e organização funcional eliminada devido ao desenvolvimento de áreas urbanas e de expansão urbana contínua, bem como atividades industriais, de apoio, terminais de grande porte, consolidados e articulados.	Ecossistema primitivo totalmente modificado cobertura vegetal remanescente, mesmo que alterada, presente em menos de 40% da área, descontinuamente assentamentos urbanizados com rede de área consolidada infraestrutura de corte; serviços bem desenvolvidos, polos industriais	Saneamento ambiental e recuperação da qualidade de vida urbana, com reintrodução de componentes ambientais compatíveis; controle de efluentes; educação ambiental; regulamentação de intervenção (reciclagem de resíduos) na linha costeira.

(Fonte: BRASIL, 2004)

Se as autorizações para realização de eventos esportivos em praias fossem de acordo com essa regulação, não seria possível a sua realização em zonas tipo 1 e 2, cujas metas ambientais estão relacionadas à manutenção da integridade e da funcionalidade dos ecossistemas e da biodiversidade, manejo ambiental da fauna e flora, com a realização de atividades educativas (BRASIL, 2004).

Para a ocorrência de eventos nas zonas tipo 3 e 4, esses devem estar atrelados à Programas de Educação e Gestão Ambiental, bem criteriosos, baseados no princípio da precaução em prever a adoção de medidas eficazes para impedir a degradação do meio ambiente, quando houver perigo de dano, mesmo diante da incerteza científica absoluta (Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992). Nessas áreas os eventos não poderiam ser de grande porte.

Desta forma, a realização de eventos esportivos, considerados como uma atividade de turismo e lazer, também devem seguir as considerações propostas neste Decreto e só deveriam acontecer em zonas tipo 5, mesmo assim atrelados à Programas de Educação e Gestão Ambiental, de forma a proteger as características naturais ainda remanescentes e poder promover ações de recuperação do ambiente através de atividades educativas com os envolvidos nos eventos.

5.4.3.3. PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO/ SALVADOR – BA

O Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro da cidade do Salvador (PMGC) foi elaborado em atendimento, ao estabelecido na Lei 8915/2015, Política Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; às diretrizes do Decreto nº 5.300, de 07 de dezembro de 2004, que regulamenta a LEI Federal 7.661, de 16 de maio de 2008, que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, definindo seus princípios, objetivos e instrumentos; entre os quais estão os Planos de Gestão a serem elaborados em diferentes escalas (nacional, estadual e municipal).

Assim como os demais instrumentos da Gestão Costeira, o Plano Municipal deve ser exercido de forma integrada e descentralizada, porém com instrumentos próprios relacionados às particularidades da Zona Costeira Soteropolitana, dividida em Costa Atlântica e Baía de Todos os Santos.

São objetivos gerais do Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro:

- Melhorar a qualidade de vida das populações, e
- Proteger os ecossistemas, a beleza cênica e patrimônio natural, cultural e histórico.

Dentre os objetivos específicos do PMGC, alguns possuem relação direta com o tema gestão e educação ambiental em eventos realizados em praias:

I- A preocupação com os efeitos das mudanças climáticas, em especial a elevação do nível do mar e no aquecimento de suas águas;

II - O caráter da articulação para a gestão integrada da zona costeira, com a construção de mecanismos para a tomada de decisões, de produção e disseminação de informações confiáveis. No caso da Gestão Ambiental em eventos, esses são requisitos fundamentais para gestão participativa e o consequente empoderamento da comunidade afetada, que podem contribuir de forma significativa com conhecimentos sobre a dinâmica local.

III – A promoção do equilíbrio ecológico. Todo evento deve ser realizado de forma harmônica e gerando o mínimo de impacto negativo possível.

Os incisos IV e VII tratam do ordenamento e planejamento do uso das praias o que pode estar atrelado a determinação dos locais, no caso das praias que podem ou não receber eventos, ou do tipo de eventos que podem ocorrer em cada um delas. Isso seria uma das formas de cumprir esse objetivo, além de determinar ações mitigadoras e/ou preventivas à possíveis danos ao ambiente.

V – o planejamento e estabelecimento de diretrizes para a instalação e gerenciamento das atividades socioeconômicas e culturais, de modo integrado, garantindo a utilização sustentável, por meio de medidas de controle, proteção, preservação e recuperação dos recursos naturais e dos ecossistemas costeiros e marinhos. Esse objetivo corrobora com a argumentação acima.

VIII – O incentivo ao desenvolvimento de atividades que respeitem as limitações e as potencialidades dos recursos naturais e culturais. Os eventos, se acompanhados de programas ou planos de gestão e educação ambiental, podem funcionar como atividades educativas e incentivar outros a terem os mesmos fundamentos.

X – O apoio à capacitação da comunidade para a defesa do meio ambiente e da sua melhoria de qualidade de vida. Essa capacitação pode ser realizada através de atividades socioeducativas realizadas pelos eventos, que podem ser condicionadas às licenças concedidas para a realização dessas atividades.

XII – a adoção de medidas preventivas contra o lançamento de resíduos poluidores. É sabido que os eventos são atividades poluidoras, desde que não sejam gerenciadas, uma vez que reúnem um grande número de pessoas, em tempo e locais determinados. Fato que aumenta a geração de resíduos.

O Capítulo III, dos Limites, Objetivos, Instrumentos e Competências, foi construído em conformidade com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro. No Artigo 4º, § 1º a Faixa de Orla Terrestre foi definida de acordo com o Projeto Orla: faixas de 50 metros em áreas urbanizadas ou duzentos metros em áreas não urbanizadas, demarcadas na direção do continente a partir da preamar da maré máxima de sinúgia ou do limite final de ecossistemas (SALVADOR, 2015). Essa definição é importante de ser absorvida no licenciamento do eventos, para que possam ser estabelecidas orientações e/ou diretrizes norteadoras para a montagem das estruturas dos eventos. Visto que a zona da Orla é uma área que possuem influência direta nas praias e conseqüentemente nos mares. Em síntese, a sustentabilidade das atividades humanas nas Zonas Costeiras depende de um meio marinho saudável e vice-versa (PNGC II).

O Capítulo IV, da Gestão Ambiental Costeira, cita no seu Artigo 8º que para elaboração e implementação de quaisquer instrumentos de planejamento e gestão da Zona

Costeira, deverão ser levados em conta as características socioambientais, as diretrizes e metas de proteção ambiental estabelecidas no PDDU.

O Artigo 9º, desse mesmo Capítulo, cita que o licenciamento ambiental de atividades na zona costeira deverá obedecer as diretrizes do PDDU e do ZEE, previsto para os 12 setores da Zona Costeira soteropolitana.

No Capítulo VII, dentre as Diretrizes Gerais para a Ocupação da Zona Costeira, comuns a todos os setores, chama atenção o Artigo 12, onde é exposto que o município irá se esforçar para conquistar o padrão Bandeira Azul – selo de qualidade socioambiental aferido às praias e marinas que atendem aos critérios estabelecidos pela FEE (Foudantion for Environmental Education), Organização Não Governamental europeia. Os trinta e três critérios para aquisição da bandeira Azul são fundamentados em quatro eixos: Educação Ambiental; Gestão Ambiental; Qualidade da água e balneabilidade e; Segurança e equipamentos.

Caso essa diretriz pudesse ser alcançada, para o município, o objeto de estudo desse trabalho estaria perfeitamente contemplado no que tange a existência de Educação Ambiental Formal e Informal; Gestão Ambiental aplicada às praias onde acontecem os eventos em Salvador.

No Artigo 18, a questão do saneamento básico e coleta de lixo é tratado de modo que o empreendedor deverá se adequar à estrutura existente, ou, em caso de inexistência, deverá apresentar soluções autônomas para o órgão ambiental. Ou seja, os organizadores de eventos devem prevê ações para gerenciar a geração de esgoto e lixo.

O Artigo 21 proíbe expressamente as intervenções que causem alterações nas ondas e conseqüentemente no transporte de sedimento não serão permitidas, mas até o momento isso não tem sido verificado.

O Artigo 25 cita que o uso de veículos automotores e elétricos na praias estão condicionados à prévio licenciamento. Fato que deve ser levado em conta nos eventos que se utilizam desse recurso para algumas finalidades operacionais nas etapas de montagem e desmontagem. Essa autorização é questionável, uma vez que o tráfego de veículos nas praias é apontado como um estressor desse ambiente.

5.4.3.4. PLANOS DIRETORES DE DESENVOLVIMENTO URBANO

5.4.3.4.1. SALVADOR

A Lei ° 9.069/2016 dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador, o qual é o instrumento básico da Política de Desenvolvimento

Urbano de Salvador e estabelece instrumentos de gestão, monitoramento e avaliação, propondo uma visão estratégica de desenvolvimento da cidade para 2049.

A autonomia do município sobre os terrenos de Marinha e o mar territorial é assegurada no parágrafo único desse documento e no Art 5º informa que todos os planos e projetos integrantes da política de natureza urbanística e ambiental devem ser elaborados de acordo com seus objetivos, diretrizes, ações estratégicas e prioridades, onde se enquadra o Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro.

Analisando o exposto, conclui-se que, mesmo havendo um PMGC, a gestão das praias de Salvador está submetida ao PDDU, que prevê em seu Art. 147, inciso V a consolidação da faixa da Orla como espaço para recreação, esporte e lazer.

Mesmo sendo a orla de Salvador caracterizada como urbanizada, esse padrão não é uniforme havendo praias com nível de ocupação maiores do que outras e praias que possuem dunas e vegetação costeira associadas. Por isso, a definição de espaços para lazer, recreação e esportes (onde se encaixam os eventos) devem seguir orientações baseadas nesses conhecimentos, os quais têm que estar previstos no ZEEC do município.

As orientações relacionadas ao planejamento e gerenciamento costeiro, atreladas aos PNGC e PEGC, são apresentadas no Art. 33, que assegura o livre acesso às praias e o controle dos usos na faixa de preamar, associado à preservação e conservação dos ecossistemas costeiros, bem como a recuperação e reabilitação das áreas degradadas ou descaracterizadas.

Os objetivos do PDDU de Salvador, relacionados ao gerenciamento costeiro são apresentados no Art 34 e estão de acordo com os apresentados no PMGC. Aqui são destacados alguns desses objetivos que convergem com a proposta da existência de programas de gestão e educação ambiental em eventos: promover e apoiar a capacitação dos servidores do Município para fortalecer o controle urbano ambiental na Zona Costeira; estruturar, implementar e executar programas de monitoração para o gerenciamento costeiro; avaliar os efeitos das atividades socioeconômicas e culturais praticadas na faixa terrestre e área de influência imediata sobre a conformação do território costeiro; adotar medidas preventivas contra o lançamento de resíduos poluidores na Baía de Todos os Santos e Orla Atlântica.

As estratégias para o ordenamento de requalificação da Borda Atlântica (um dos 12 setores da zona costeira soteropolitana) está contemplado no Art 151, que define no inciso VII a existência de Áreas de Proteção dos Recursos Naturais (APRN) e Sistemas de Áreas de Valor Ambiental (SAVAM), nos quais as praias podem ser inseridas. No inciso XII, desse mesmo artigo é proposto o manejo adequado dos resíduos sólidos, dos efluentes de

esgotos e das águas pluviais, como forma de garantir a balneabilidade das praias. Alguns indicadores ambientais, a exemplo das dunas e restingas, que orientam a conservação, preservação e possíveis ocupação dessas áreas, são indicadas no inciso VI, do Art 155.

Diante do exposto fica clara a necessidade de sistema de gestão e educação ambiental em eventos esportivos realizados em praias como uma forma de atuar positivamente no ecossistema praial, através do manejo adequados dos RS, adoção de mecanismos preventivos à poluição, que não afetem a balneabilidade das praias. A visão sistêmica prevista em outros documentos analisados nessa pesquisa, aqui se faz presente ao relacionar que para ser mantida a qualidade das praias, é necessária a gestão de outros elementos que não estão necessariamente nesse ambiente.

5.4.3.4.2. LAURO DE FREITAS

A lei nº 1330, de 30 de dezembro de 2008, instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal (PDDM) de Lauro de Freitas e tem como objetivo constituir-se no instrumento básico de política urbana de Lauro de Freitas, a fim de promover um desenvolvimento ambientalmente sustentável, e assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social (LAURO DE FREITAS, 2008).

Ao analisar os artigos referentes a Orla e às praias, esse espaço é caracterizado como zona residencial e turística, não compondo as Zonas Especial de Interesse Ambiental (ZEIA). Está previsto no Art 43, inciso IX, alínea “a” o tratamento do trecho da orla do município para qualificação das barracas e áreas para compor um pólo de lazer. Nada sendo refenciado à proteção dos ecossistemas praias e nem a regulamentação das formas de uso, relacionada à esse trabalho com os eventos esportivos.

A autorização de localização, fiscalização e monitoramento dos eventos, de qualquer natureza é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Planejamento, Ciência, Tecnologia e Inovação – SEPLANCTI, prevista no Art. 51 do PPDM de Lauro de Freitas.

Em 21 de maio de 2013 foi criado o Decreto nº 3643, que dispõe sobre o licenciamento de eventos no município e cria a Central Integrada para Licenciamento de Eventos – CLE, vinculada à Secretaria de Planejamento.

Nesse documento não há menção de normas específicas para realização de eventos em praias, bem como em outro ambiente natural, sendo atribuições à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos: determinar os níveis máximos de som permitidos, realizar a fiscalização sonora no cumprimento das leis específicas e; emitir o Alvará de Utilização Sonora nos casos previstos neste Decreto.

À nível de ordenamento dos eventos, o Decreto direciona a contratação de equipe de limpeza e sanitários químicos para eventos realizados em áreas públicas, sem a solicitação de PGRS. Nada mais havendo relacionado à prevenção de possíveis impactos ambientais.

5.4.3.4.3. CAMAÇARI

A Lei nº 866/2008 de 11 janeiro de 2008 “Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Camaçari, o qual prevê a gestão democrática, por meio da participação de representantes dos vários segmentos da sociedade civil na formulação, execução e acompanhamento de políticas, planos, programas, projetos e ações de desenvolvimento do Município;

Em seu Art. 19 indica as diretrizes específicas para a cultura, esporte e lazer, incentivando e apoiando à promoção de eventos esportivos, como uma forma de integração com outros municípios da região, através de eventos esportivos intermunicipais e regionais.

O PDDU conceitua a Orla como uma Zona Especial, faixa de borda atlântica do Município formada por áreas de valor ambiental significativo, como praias, dunas, restingas e manguezais, que, por suas características geoambientais e paisagísticas requer manejo especial. Sua delimitação segue as orientações do PNGC.

As diretrizes para a Zona Especial da Orla (ZEO) são estabelecidas no Art. 50, que proíbe o licenciamento de empreendimentos de uso residencial, comercial e de serviços e industrial, assim como construções permanentes à beira-mar e edificações, mesmo provisórias. O que é questionável diante de tantas construções fixas observadas nas praias que compuseram essa pesquisa, a exemplo da praia da Praça em Arembepe.

A manutenção e/ou reposição de vegetação nativa; adequação das barracas de praia às características locais, com especial atenção aos materiais construtivos e ao destino de detritos, resíduos sólidos e efluentes líquidos; implantação de equipamentos de apoio às atividades de praia, como sanitários públicos, equipamentos de ginástica e outros voltados à prática de esportes; também são direcionamentos apontados pelo PDDU de Camaçari.

Percebe-se que há preocupação com o ordenamento da orla do município, bem como o incentivo à prática de esportes. Mas o documento não apresenta direcionamentos para realização de eventos esportivos em praias, nem define elementos para a classificação e categorização das praias, visto que em Camaçari existem diferentes tipos de praias e níveis de ocupação.

A não existência de documentos balizadores para o ordenamento das formas de uso e ocupação da orla, nem para seu zoneamento, corroboram para que não haja previsão de

condicionantes ambientais vinculadas às autorizações para realização de eventos esportivos em praias.

5.4.3.4.4. MATA DE SÃO JOÃO

A Lei nº 278/2006, de 11 de outubro de 2006, instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal, o qual foi regulamentado pela Lei nº 463/2011, de 04 de abril de 2011 e tem como diretriz principal a promoção da qualidade de vida socioambiental.

No Art 10 são apresentados os objetivos estratégicos desse Plano, aqui destacados a observância aos benefícios e os ônus da implementação das atividades turísticas em sua orla marítima; previsão de atuação mediante ações sustentáveis, em face do seu patrimônio ambiental.

O PDDM de Mata de São João prevê a instalação de sanitários públicos e implantação de coleta seletiva nas localidades da orla do município. Fato que se for realizado pode servir de apoio à realização de eventos esportivos nessas localidades.

O Programa de Preservação e Recuperação Ambiental é previsto no inciso I, do Art. 23 como uma diretriz geral da Política de Reestruturação Ambiental e Urbana do Município. As ações estipuladas, relacionada às praias são: ordenamento e melhoria da barracas de praia, preservação dos sítios de tartarugas marinhas e manutenção e recuperação do coqueiral da Orla (MATA DE SÃO JOÃO, 2008).

A orla marítima é uma das zonas do município (ZOM), cujos usos permitidos apresentados no Art. 63 são: pesca artesanal e recreativa; recreação e visitação contemplativa; instalação de equipamentos de segurança e apoio à pesca, à recreação e ao turismo e; ações voltadas à proteção das tartarugas marinhas. Ou seja, é permitida a realização de eventos esportivos nas praias de Mata de São João.

O PDDM de Mata de São João, em seu Art 17, estabelece a promoção de eventos esportivos como uma forma de expansão turística. Porém sua realização só será possível após apreciação pelo Núcleo Municipal de Meio Ambiente (NUMMA) / Secretaria de Planejamento (SEPLAN). Fato que estabelece critérios para a vinda de eventos esportivos em praias nesse município. Critérios esses que podem subsidiar a condicionante para a existência de Programas de Gestão e Educação Ambiental nessas ocasiões, o que representaria um avanço se comparado aos outros município partícipes desse trabalho.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As praias arenosas são ecossistemas sujeitos a amplas variações de fatores ambientais como temperatura do ar e da água, exposição ao sol, intensidade e frequência dos ventos, taxa de oxigênio intersticial, granulometria do substrato, declive do terreno. A interação entre esses fatores produz um espectro morfodinâmico de tipos de praia determinantes para a composição da biota desse ecossistema, sendo a riqueza, abundância e biomassa relativos aos tipos de praia que habitam.

A interação entre os ambientes marinhos e terrestres atribuem às praias características únicas e especiais; são consideradas ecossistemas chaves ao transferir matéria e energia do mar para a terra e vice-versa. Daí a importância do conhecimento de que todo dano e poluição causada às praias podem gerar consequências em outros ecossistemas ser fundamental para a formulação de diretrizes orientadoras, baseadas no princípio da precaução a possíveis danos ambientais.

No preâmbulo desse trabalho foi utilizada uma citação de Willard Bascom's escrita em 1964, quando ele diz: "Felizmente, as praias do mundo todo são limpas todas as noites pela maré". Certamente, no período supracitado, o nível de uso e ocupação das regiões litorâneas não eram tão intensos como na atualidade e o movimento das marés limpando as areias não carregavam o lixo que os seres humanos têm deixado nas areias da praia.

Os eventos esportivos realizados em praias representam uma atividade recreativa e turística humana que pode ser considerada como mais um fator de impacto ao ecossistema praial, caso não possuam mecanismos para a gestão e educação ambiental dos envolvidos.

Os resultados obtidos com essa pesquisa apontam os resíduos sólidos gerados pelos eventos, que não estão sendo gerenciados e nem reduzidos, como uma fonte de impacto ao ecossistema praial e adjacentes. A falta de critérios para a escolha do local de montagem das estruturas, bem como a falta de medidas preventivas a possíveis danos ao ambiente – principalmente à vegetação costeira – durante as fases de montagem, desmontagem e operação do eventos, também são tipos de impactos ambientais associados aos eventos esportivos realizados em praias. A ausência de conhecimento sobre a biodiversidade das praias pelos produtores e demais envolvidos no evento, leva à inexistência de mecanismos para sua proteção e, conseqüentemente, se configura como mais um estressor ambiental.

Outros impactos também podem ser associados aos eventos esportivos realizados em praias: emissão de gases do efeito estufa pelos geradores de energia e transportes; poluição sonora; aumento do consumo de água e energia local.

Infelizmente, em nenhum dos 14 eventos observados foi verificada a existência de programas, projetos e planos para o exercício da gestão do ambiente ou para a execução de atividades de educação ambiental. Em algumas situações, os próprios gestores dos eventos, sejam as organizações desportivas (associações, federações, confederações) ou os produtores particulares, não tinham o conhecimento sobre as possibilidades para a inclusão da dimensão socioambiental e assim poder contribuir para a conservação das praias e educar os atletas e demais participantes.

A conservação dos ambientes naturais onde os eventos esportivos são realizados requer medidas específicas para cada modalidade esportiva, sendo que as ações promovidas pelas organizações desportivas são muitas vezes cruciais na definição e mitigação de impactos ambientais. Isso deveria fazer parte da política dessas organizações, que deveriam ter conhecimento sobre quais aspectos socioambientais são direta ou indiretamente impactados com a realização de um evento esportivo sobre as localidades hospedeiras, principalmente se esse for de grande porte.

As organizações internacionais de esportes poderiam alavancar essa política, influenciar e regulamentar as demais organizações com nível hierárquico mais baixo e se estender do nível nacional para os níveis regionais, municipais e locais.

Porém, a mitigação dos impactos ambientais dos eventos esportivos em praias exige, também, ações do governo em diversos níveis (federal, estadual e municipal) e setores (participação de diferentes órgãos e secretarias), com a inclusão da dimensão socioambiental em suas políticas públicas. A responsabilidade e a autoridade sobre a autorização para realização de eventos em praias e a concessão de uso das praias são exercidas por agentes governamentais em diferentes níveis (territorial e hierárquico), sendo responsabilidade desses agentes a adoção de critérios norteadores e disciplinadores para a realização desses eventos, baseados no conhecimento dos possíveis impactos provocados ao ecossistema praias.

Isso implica que ambos, o estado e as organizações não governamentais, precisam adotar medidas adequadas para reduzir o grau de impacto socioambiental gerado através dos eventos de esporte nas praias ou em outros ambientes naturais, com a inclusão de objetivos socioambientais em suas políticas.

À nível de organizadores, o planejamento é a etapa inicial dos eventos, sendo determinante para o estabelecimento de políticas e ações voltadas à implantação da dimensão socioambiental, denominada de sistema de gestão para a sustentabilidade de eventos pela ISO 20121:2012, no qual questões relativas à sustentabilidade ambiental, social e econômica devem ser identificadas e estabelecidas.

No caso dos eventos realizados em praias, a escolha da praia deve ser o primeiro ponto a ser pensado e deveria haver um sistema de consulta aos órgãos disciplinadores e regulamentadores das formas de uso e ocupação espaços costeiros – como previsto no PNGC – para saber em quais praias seria possível fazer o evento.

A adoção dessa medida é fundamentada pelo Decreto 5.300/2004, artigos 7º e 9º que orientam o processo do Zoneamento Ecológico Econômico da Costa (ZEEC) para a obtenção das condições de sustentabilidade e determina que esse seja elaborado de forma participativa, estabelecendo diretrizes quanto aos usos permitidos, proibidos ou estimulados. Nesse sentido, as praias podem ser zoneadas de acordo com os aspectos morfodinâmicos e ecológicos, seu grau de urbanização, suas características físicas e socioambientais como aquelas que não têm ou têm capacidade de receber eventos, e de qual porte e tipologia.

Todavia, apenas a legislação ambiental não garante que os aspectos socioambientais voltados à conquista da sustentabilidade em eventos esportivos realizados em praias sejam incorporados e concretizados. Sendo assim, aliado às condicionantes ambientais e aos critérios estabelecidos para a concessão das autorizações, é fundamental que a Educação Ambiental seja desenvolvida com as partes interessadas – stakeholders.

O gestor do evento deve saber que a realização de eventos esportivos em praias interferem de maneiras diferentes no ecossistema e os danos que podem ser causados estão relacionados com o tempo de duração do evento e pela quantidade de envolvidos, como público, desportistas e organização, fato que determinará o tipo e quantidades das estruturas para atender essa demanda. Ainda mais, que a escolha da praia terá caráter determinante no grau de impacto a ser gerado e tipos de ações a serem adotadas para o exercício da gestão ambiental. Os gestores também devem ter consciência sobre as potencialidades socioambientais dos eventos esportivos que podem funcionar como uma importante ferramenta educativa ao envolver a comunidade em atividades voltadas à conservação do ambiente local.

Além da escolha da praia, outros aspectos socioambientais também devem ser incorporados ao planejamento dos eventos, pensados para acontecer em todas as suas etapas:

- **Estabelecimento de critérios para a montagem e a desmontagem das estruturas objetivando cuidados para a conservação dos ecossistemas:** através de designação de um profissional (gestor ambiental) para acompanhar essas etapas e supervisionar os trabalhos das diferentes equipes que participam desses processos, definição de acessos e locais para a instalação dos equipamentos em conformidade com o

ambiente local, gestão dos resíduos sólidos gerados nessa etapa, adoção de medidas de precaução para possíveis danos ao ambiente;

- **Envolvimento da comunidade local em todas as etapas do evento:** no processo deliberativo para a realização do evento, no planejamento das ações direcionadas ao legado positivo do evento, criando oportunidades para geração de renda, fomentando a sua participação como atletas ou membros do staff, desenvolvendo atividades educativas para os estudantes locais, entre outros.

- **Conservação da Sociodiversidade:** através do respeito e valorização da identidade e cultura local, inclusão social e acessibilidade, transparência e integridade;

- **Gestão dos resíduos sólidos em todas as etapas do evento:** minimização da quantidade de resíduos a serem gerados, descartados e tratados, escolha de itens recicláveis e/ou reutilizáveis, descarte adequado dos resíduos e previsão de inserção de coletores em todas as estruturas do evento e para atender o público, estruturação do sistema para a realização da coleta seletiva com a contratação de cooperativa local para separar os resíduos recicláveis dos não recicláveis em área específica na estrutura do evento, realização de compostagem dos resíduos orgânicos, armazenamento e destinação adequada dos resíduos gerados.

- **Proteção da biodiversidade:** conhecimento do ecossistema local; escolha do local da praia para a montagem das estruturas, proteção da vegetação costeira, escolha do período para a realização do evento se for em área com ocorrência de desova de tartarugas marinhas, verificação da existência de ninhos de aves, espécies ameaçadas e bioindicadores, fazer a proteção dessas espécies, desenvolvimento de atividades específicas para a proteção de ambientes sensíveis (banco de moluscos e recifes de corais, por exemplo);

- **Controle e compensação da emissão de gases poluentes:** não uso de substâncias que reduzem o ozônio, reduzir o uso de combustíveis fósseis, evitar o uso de geradores, utilizar biodiesel em caso da necessidade dos geradores, medir quilometragem percorrida pelos veículos de entrega e transporte dos atletas e do staff (se possível do público) e avaliar o grau de impacto, estabelecer metas para a redução das emissões dos gases poluentes, realizar plantio para a compensação das emissões;

- **Transporte sustentável:** disponibilização de transporte público, estímulo à carona solidária, contratação de prestadores de serviço e fornecedores locais ou próximos aos locais do evento, uso de uma única empresa para transportar as estruturas do evento;

- **Gestão da água e energia:** adoção de estratégias para alcançar a eficiência energética e reuso das águas servidas, fornecimento de energia sustentável;

- **Escolha de materiais:** considerar o ciclo de vida dos produtos; priorizar os materiais recicláveis e reutilizáveis; evitar o uso de descartáveis;

- **Desenvolvimento de atividades socioeducativas:** inclusão dos estudantes da região; pesquisas para o monitoramento do ecossistema praiial; desenvolvimento de parcerias com ONGs ou outros movimentos ambientalistas para utilizarem o espaço do evento (exposições, apresentações, etc.);

- **Comunicação ambiental:** desenvolvimento de estratégias comunicativas sobre o ambiente local e sua conservação, produção de peças comunicativas e sinalizadoras sobre o ecossistema local, uso da locução do evento, etc.

A inserção da dimensão socioambiental nos eventos esportivos realizados em praias deve estar presente em todas as etapas da organização desses, sendo o planejamento uma fase primordial para a existência da gestão e educação ambiental nesses acontecimentos. A incorporação dessa dimensão envolve uma visão crítica e sistêmica da complexidade dos problemas e potencialidades ambientais. Por isso, essa pesquisa foi desenvolvida dentro de uma visão que as questões para a sustentabilidade dos eventos esportivos realizados em praias só podem ser compreendidas a partir de uma abordagem transversal da gestão e educação ambiental.

Todas as legislações analisadas em conjunto com dados apresentados, fundamentados em todo conhecimento que já foi produzido sobre o ecossistema praiial e possíveis impactos, podem servir de base para a construção de uma política pública que oriente a realização dos eventos em praias, visto que, de acordo com o que foi pesquisado, os eventos esportivos realizados em praias têm ocorrido sem a exigência de gestão do ambiente para o controle da poluição gerada pelos eventos e para a minimização ou inexistência de danos aos ecossistemas costeiros.

Sendo assim, a regulação dos eventos esportivos realizados em praias deve considerar as especificidades desse ecossistema, do ponto de vista dos fatores físicos, bióticos, ecológicos e sociais. Deve prever que, para realizar um evento em praia uma série de medidas de precaução à possíveis danos ao ambiente devem ser tomadas. A inserção da comunidade local; a valorização da sociobiodiversidade; a implantação da coleta seletiva de resíduos sólidos; desenvolvimento de atividades socioeducativas, são algumas ações que devem estar condicionadas às concessões de autorizações para realização de eventos esportivos em praias. Isso deve estar disposto em lei.

A Educação Ambiental é um instrumento previsto em diversas políticas (PNGC; PMGC; PNRS; PNRH; PNEA) fundamental para aplicação das diretrizes para a gestão da

sustentabilidade previstas na norma da ISO 20121. A criação de Programa de Gestão Ambiental em eventos esportivos realizados em praias é a oportunidade de conceber novos métodos, desenvolver processos e criar situações para fazer o “ambientalmente correto”, como o que está disposto nas supracitadas políticas.

Os eventos esportivos despertam a atenção dos atletas e do público e podem servir como uma ferramenta educativa, ao utilizar esse potencial interativo para divulgar e promover a proteção da biodiversidade e ambientes marinhos, terrestres e costeiros. Os eventos esportivos podem ser um meio excepcional para difundir e aplicar o conceito de sustentabilidade, já que as relações entre o esporte e o ambiente são evidentes e necessárias.

Diante de todo o exposto, é possível concluir que as normas e regras para a realização de um evento em uma praia não podem estar submetidas às mesmas orientações para realizar um evento numa praça, num parque ou em outro ambiente, mesmo que seja natural. Essas devem incorporar a dimensão socioambiental, com ênfase à singularidade ecológica e representatividade do ambiente praias, envolvendo as partes interessadas – “stakeholders” – em programas voltados à proteção, compreensão e respeito pelo ambiente. Para que assim os eventos esportivos realizados em praias aconteçam de forma harmônica, ética e positiva para o meio ambiente e para todos que nele e dele vivem.

REFERÊNCIAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas (2012). ABNT NBR ISO 20121:2012. Sistemas de gestão para a sustentabilidade de eventos - Requisitos com orientações de uso. Disponível em: Acesso em: 27 de maio de 2016
- ASTM International. ASTM E2745-11- Standard Specification for Evaluation and Selection of Audio Visual (AV) and Production for Environmentally Sustainable Meetings, Events, Trade Shows, and Conferences. Acessado em 27 de maio de 2016, de <http://www.astm.org/Standards/E2745.htm>.
- AVANZI, M.R. Ecopedagogia. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156p.
- BAHIA. Secretaria do Meio Ambiente. Decreto nº 10.969 de 14 de março de 2008. Institui a Coordenação do Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro e a Comissão Técnica do Estado da Bahia para o Acompanhamento do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima/Projeto Orla – CTE/BA, na forma que indica, e dá outras providências. Disponível em: http://www.mpba.mp.br/atuacao/ceama/material/legislacoes/gerenciamento/decreto_10969_2008.pdf>. Acesso em: 28 maio de 2016.
- BARROS, F. Ghost crabs as a tool for rapid assessment of human impacts on exposed sandy beaches. Centre for Research on Ecological Impacts of Coastal Cities, Marine Ecology Laboratories, A11, University of Sydney, Sydney NSW 2006, Australia, July 2000.
- BRASIL. Presidência da República. Subchefia para assuntos jurídicos. Casa Civil da Presidência da República. Decreto-lei nº 9.760 de 05 de setembro de 1946. Dispõe sobre os bens imóveis da União e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del9760.htm>. Acesso em: 28 de maio de 2016.
- BRASIL. Presidência da República. Subchefia para assuntos jurídicos. Casa Civil da Presidência da República. Lei 12.305, de 2 de Agosto de 2010. Instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Acessado em 26 de maio de 2016, de www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm.
- BRASIL. Presidência da República. Subchefia para assuntos jurídicos. Casa Civil da Presidência da República. LEI Nº 7.661, DE 16 DE MAIO DE 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/files/2011/05/Lei-fed.-n%C2%B0-7.661-de-16-de-maio-de-1988.pdf> Acessado em 30 de maio de 2016
- BRASIL. Presidência da República. Subchefia para assuntos jurídicos. Casa Civil da Presidência da República. LEI Nº 11.445 de 15 de maio de 2013 – Institui a *Lei Federal do Saneamento Básico*. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm, acesso em 15/04/16
- BROWN, Steve; GETZ, Donald; PETERSSON, Robert; WALLSTAM, Martin; (2015) "Event evaluation: definitions, concepts and a state of the art review", International Journal of Event and Festival Management, Vol. 6 Issue: 2, pp.135-157, doi: 10.1108/IJEFM-03-2015-0014 Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/IJEFM-03-2015-0014>.
- CARVALHO, I.C.M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156p.
- CARVALHO, I.C.M. Hermenêutica e Educação Ambiental. In: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis; FERRARO, L. A. (coord.). Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores – Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. 358p.
- CIRCENIS, Carla (2008, 2009, 2010, 2011, 2012). Surf Eco Festival - Relatórios dos Programas de Gestão e Educação Ambiental. Arquivo pessoal.

- COLLINS, A., et al., Assessing the environmental impacts of mega sporting events: Two options? *Tourism Management* (2009), doi:10.1016/j.tourman.2008.12.006
- DICKSON, C.; ARCODIA, Charles. Environmentally sustainable events: a critical review of the literature. Austrália, 2016. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/265824784>. Acessado em 24 de maio de 2016.
- DIEGUES, A. C. Sociobiodiversidade. In: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis; FERRARO, L. A. (coord.). *Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores* – Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. 358p.
- EDWARDS, Leah; KNIGHT, Jake; HANDLER, Robert; ABRAHAM, Joseph; BLOWERS, Paul (2016). The methodology and results of using life cycle assessment to measure and reduce the greenhouse gas emissions footprint of Major Events at the University of Arizona. *Int J Life Cycle Assess* (2016) 21:536–554 DOI 10.1007/s11367-016-1038-4
- FERRARO, L.A; SORRENTINO, M. Coletivos Educadores. In: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis; FERRARO, L. A. (coord.). *Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores* – Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. 358p.
- FERREIRA, L. SUSTENTABILIDADE: Uma abordagem histórica da sustentabilidade. In: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis; FERRARO, L. A. (coord.). *Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores* – Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. 358p.
- FREITAS, B. B. de Souza; MOTA, F. O. Políticas de gerenciamento costeiro e planejamento urbano na cidade do Salvador/Bahia: uma análise da condição atual da orla atlântica soteropolitana. *Anais do VII Congresso Brasileiro de Geografia, Vitória - ES, 2014*
- GADOTTI, M. Pedagogia da Terra e cultura da sustentabilidade. *Revista Pátio, Ano V, nº 19, ARTMED, nov2001/jan2002.*
- GADOTTI, M. Pedagogia da Praxis. In: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis; FERRARO, L. A. (coord.). *Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores* – Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. 358p.
- GEERAERT, Arnout (2016). It's Not That Easy Being Green: The Environmental Dimension of the European Union's Sports Policy. *Journal of Sport and Social Issues* 2016, Vol. 40(1) 62– 81. Downloaded from jss.sagepub.com at UNIV FEDERAL DA BAHIA on June 7, 2016.
- GETZ, D. (2007). Event tourism: Definition, evolution, and research
- GETZ, D. (2009). Policy for sustainable and responsible festivals and events: institutionalisation of a new paradigm. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 1(1), 61-78.
- GRUM, M. *Ética e educação ambiental: A conexão necessária* – Campinas, SP: Papirus, 1996. ISBN 85-308-0433-3
- GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156p.
- HEDE, Anne-Marie. Sports-events, tourism and destination marketing strategies: an Australian case study of Athens 2004 and its media telecast583. *Journal of Sport Tourism* 10(3), 2005, 187–200

IVAR DO SUL, J.A. Implicações de fatores ambientais na deposição de plásticos no ambiente praias de um ecossistema estuarino. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco; Programa de Pós Graduação em Oceanografia; 2008.

ISO 20121. (2012). Sistemas de gestão para a sustentabilidade de eventos - Requisitos com orientações de uso. Acessado em 27 de maio de 2016, de <http://www.iso26000qsp.org/2012/06/publicada-norma-iso-20121-para-gestao.html>.

JOLY, C.A.; HADDAD, C.F.B., VERDADE, L.M., OLIVEIRA, M.C. Diagnóstico da pesquisa em biodiversidade no Brasil. Revista USP, 2011 - SciELO Brasil

LAYRARGUES, P.P. Para que a Educação Ambiental encontre a educação. In: Loureiro, C.F.B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez editora, 2004-a. 150p.

LAYRARGUES, P.P. (Re)Conhecendo a educação ambiental brasileira. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.).

Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004-b. 156p.

LAYRARGUES, P. P. Educação Para A Gestão Ambiental: A Cidadania No Enfrentamento Político Dos Conflitos Socioambientais.

LIMA, G.F.C. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156p.

LOUREIRO, C.F.B. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.).

Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004-b. 156p.

LOUREIRO, C.F.B Teoria Crítica. In: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis; FERRARO, L. A. (coord.). Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores – Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. 358p.

LOUREIRO, C.F.B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez editora, 2004-a. 150p.
RUSCHEINSKY, A. Atores Sociais e Meio Ambiente. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156p.

MACHADO, Phillipe; et al (2017). Tourism impacts on benthic communities of sandy beaches. Marine Ecology. 2017; 38:e12440. wileyonlinelibrary.com/journal/maec <https://doi.org/10.1111/maec.12440>

MAIR, J. Events as proenvironmental learning spaces. Event Management, Vol. 18, pp.

MARQUEZ & MAHIQUES. Variações morfológicas no prisma praias da Ilha Comprida (Sudeste do Brasil) - Subsídios para uma Gestão Costeira Sustentável. Revista de Gestão Costeira Integrada / Journal of Integrated Coastal Zone Management 2010, 10(3):361-379.

MEDINA, N.M.; SANTOS, E.C. Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação – Petrópolis, RJ: Vozes, 1999. ISBN 85.326.2279-8.

MMA e MPO. Projeto Orla: Subsídios para um projeto de gestão. Brasília, 2004. 104 p. Acesso em 30 de maio de 2016 http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/spu/publicacoes/081021_pub_projorla_subsidios.pdf

MMA, Diretoria de Educação Ambiental; MEC, Coordenação Geral de Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA – 3.ed – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro -5.ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF : UNESCO, 2002. ISBN 85.249.0741-X.

PIRES, "Capacidade de Carga" como Paradigma de Gestão dos Impactos da Recreação e do Turismo em Áreas Naturais. *Turismo em Análise*, v. 16, n. 1, p. 5-28, maio 2005

PRESBURY, R.; EDWARDS, D. Incorporating sustainability in meetings and event management education. *International Journal Of Event Management Research* Volume 1, Number 1, 2005

QUINTAS, J.S.; et al. IBAMA. Como o IBAMA exerce a educação Ambiental / Coordenação-Geral de Educação Ambiental. Brasília: Edições Ibama, 2005. 36p. ISBN 85-7300.175-5

QUINTAS, J.S. Educação para gestão ambiental. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156p.

RAYBOULD, Mike; ANNING, David Griffith; FREDLINE, Liz; WARE, Dan. Urban Beach Venues: Vulnerability And Sustainability In The Face Of Climate Change *International Journal of Event Management Research* Volume 10, Number 1, 2015 www.ijemr.org Special Edition: Sustainable Sporting Events Page 84

SALVADOR. Gabinete do Prefeito. DECRETO nº 20.505 de 28 de dezembro de 2009. Prefeitura Municipal Do Salvador – acesso em 15 de março de 2016.

SATO, M. Biorregionalismo. In: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis; FERRARO, L. A. (coord.). *Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores – Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. 358p.*

SCHLACHER T.A. Sandy beach ecosystems: key features, sampling issues, management challenges and climate change impacts. *Marine Ecology* 29, Suppl. 1, 2008, p 70–90.

SCHLACHER, T.A.; THOMPSON, L.M.C. Exposure of fauna to off-road vehicle (ORV) traffic on sandy beaches. *Coastal Management Journal*, 2007, p 35 – 56.

SCHLACHER, T.A, et al (2014). Metrics to assess ecological condition, change, and impacts in sandy beach ecosystems. *Journal of Environmental Management* 144 (2014) 322e335

SCHLACHER, T.A, et al (2013). Human recreation alters behaviour profiles of non-breeding birds on open-coast sandy shores. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 118 (2013) 31e42

SILVA, I. R.; Capacidade de carga social das praias dos municípios de camaçari, mata de São João e Entre Rios, Bahia, Brasil. *Cadernos de Geociências*, v. 10, n. 1, maio 2013. www.cadernosdegeociencias.igeo.ufba.br. ISSN 2238-4960

_____. Qualidade recreacional e capacidade de carga das praias do litoral norte do estado da Bahia, Brasil. *Revista de Gestão Costeira Integrada / Journal of Integrated Coastal Zone Management* 12(2):131-146 (2012)

SILVA, Sueli. A. H. Percepção do Impacto Ambiental da indústria petrolífera no Recôncavo Baiano: subsídios para uma proposta de Educação Ambiental. 1999. 107f. Tese doutorado em educação. FAGED.

SORRENTINO, M. De Tbilisi a Thessaloniki: A educação ambiental no Brasil. In: QUINTAS, J.S. (Org.) *Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente*. Brasília: Ed.IBAMA, 2000.

SOTIRIADOU, Popi; HILL, Brad. Raising Environmental Responsibility and Sustainability for Sport Events: A Systematic Review. *International Journal of Event Management Research* Volume 10, Number 1, 2015 www.ijemr.org Special Edition: Sustainable Sporting Events Page 1

TACHIZAWA, Élio Takeshy. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócio focadas na realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2008.

TOZONI-REIS, M.F. Pesquisa-ação: Compartilhando saberes: Pesquisa e Ação educativa ambiental. In: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis; FERRARO, L. A. (coord.). Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores – Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. 358p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, Gestão Costeira. Disponível em <http://www.zonacosteira.bio.ufba.br/praias.html>, acesso em 23/05/16

VUGTEVEEN, P.; VAN KATWIJK; M. M.; ROUWETTE, E.; LENDERS, H.; HANSEN, L. 2015. Developing an effective adaptive monitoring network to support integrated coastal management in a multiuser nature reserve. Ecology and Society 20(1): 59. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-07228-200159>

VIEZZER, M.L. Pesquisa-ação-participante (PAP): Origens e avanços. In: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis; FERRARO, L. A. (coord.). Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores – Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. 358p.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DIRETA DOS EVENTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA
 INSTITUTO DE BIOLOGIA
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA
 MESTRADO PROFISSIONAL ECOLOGIA APLICADA À GESTÃO AMBIENTAL



PROGRAMAS DE GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM EVENTOS ESPORTIVOS REALIZADOS EM PRAIAS

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO

1. DADOS DO EVENTO:

1.1. Nome:			
1.2. Data:		1.3 N° de dias	
1.4. Município:			
1.5. Localidade:			
1.6. Modalidade esportiva:	Surfe	Natação	Futevôlei
	Vôlei de Praia	Futebol de Praia	SUP
1.7. Nível:	Local	Municipal	Estadual
	Regional	Nacional	Internacional

2. CARACTERIZAÇÃO DA PRAIA

2.1. Quanto aos aspectos físico/químicos	Exposta	Semi-abrigada	Abrigada	Reflexiva	Intermediária	Dissipativa
2.2. Quanto aos processos de uso e ocupação predominantes	Não urbanizada	Em processo de urbanização	Com urbanização consolidada	Uso especial APA	Uso especial Militar	

2.3 Construções Fixas	Em menos de 30% da praia	Entre 30 e 70% da praia	Em mais de 70% da praia	Não existem		
2.4. Cobertura vegetal no pós praia	Sem vegetação em mais de 50% da extensão	Com vegetação não nativa e nativa em mais de 50% da extensão	Com vegetação apenas nativa em mais de 50% da extensão	Com vegetação apenas não nativa em mais de 50% da extensão		
2.5. Presença de equipamentos	Bares e restaurantes	Sanitários	Posto Salva vidas	Pousada		
	Residências	Quiosques de praia	Hotel			
2.4. Local de instalação das construções fixas	No pós praia	Na zona costeira adjacente ao pós praia	Não existentes			
2.5 Acessos	Definidos já existentes	Parcialmente definidos	Não definidos	Feitos pelo evento		

3. ESTRUTURA DO EVENTO

3.1. ESPAÇOS	Quantidade	Tipo	Metragem (m²)	Local de instalação	Possíveis impactos ecológicos	Observações
3.1.1. Centro técnico				Face da praia		
				Zonas de Berma		
				Zona Costeira Adjacente		
				Área urbanizada		
3.1.2. Área para atletas				Face da praia		
				Zonas de Berma		

				Zona Costeira Adjacente		
				Área urbanizada		
3.1.3. Área para imprensa				Face da praia		
				Zonas de Berma		
				Zona Costeira Adjacente		
				Área urbanizada		
3.1.4. Área para o público				Face da praia		
				Zonas de Berma		
				Zona Costeira Adjacente		
				Área urbanizada		
3.1.5. Outras áreas				Face da praia		
				Zonas de Berma		
				Zona Costeira Adjacente		
				Área urbanizada		
3.1.6. Sanitário				Face da praia		
				Zonas de Berma		
				Zona Costeira Adjacente		
				Área urbanizada		
3.1.7. Chuveiro				Face da praia		
				Zonas de Berma		
				Zona Costeira Adjacente		
				Área urbanizada		
3.1.8. Sonorização				Face da praia		
				Zonas de Berma		
				Zona Costeira Adjacente		
				Área urbanizada		

3.1.9. Geração de energia				Face da praia		
				Zonas de Berma		
				Zona Costeira Adjacente		
				Área urbanizada		

3.2 COMUNICAÇÃO VISUAL					
TIPO	Lona Comum	Lona biodegradável	Lona reciclada	Plotagem	Tecido
Quantidade					
Forma de fixação	Abraçadeira de nylon	Corda de nylon	Corda de sisal	Arame	Outros
Possibilidades de reutilização	Sim	Não			

Formas possíveis	Uso em outros eventos	Doação para comunidade	Doação para cooperativa	Artesanato

4. OBSERVAÇÃO DO EVENTO ESPORTIVO

Dimensão ecológica da sustentabilidade	Organização setorial do evento	Staff Técnico	Staff Produção	Atletas	Segurança	Vendedores ambulantes	Público
Equipe	Nº de dias						
	Nº de pessoas						
RESÍDUOS SÓLIDOS	Pontos de Geração						
	Tipo/ Quantidade	Restos de alimentos					
		Marmita de isopor					
		Marmita de alumínio					
Embalagens de alimentos							

		Papéis/papelão						
		Garrafas plásticas						
		Copos plásticos						
		Talheres descartáveis						
		Latas						
		Canudos						
		Palitos de picolé						
		Espetos						
		Outros						
		Resíduo específico da atividade						
	Estratégia para minimizar geração de resíduos							
	Nº de lixeiras/ponto							
	Pontos de coleta							
	Agente de coleta							
	Acondicionamento							
	Seleção dos resíduos							
	Responsável técnico							
SOCIOBIODIVERSIDADE	Mecanismos para preservação da biodiversidade							
	Valorização da cultura local							
	Participação da comunidade local							
ÁGUA	Fonte de obtenção							
	Impactos ambientais							
	Estratégias para minimização dos impactos							

	Estratégias para evitar o desperdício							
	Reaproveitamento/ descarte de águas servidas							
ENERGIA	Fonte de energia							
	Impactos ambientais							
	Estratégias para promover a eficiência energética							
	Estratégias para evitar o desperdício							
	Emissão de gases de efeito estufa							
TRANSPORTE	Equipe (Informar estimativa de nº de carros, motos, avião)							
	Equipamentos (Informar como os equipamentos chegaram ao evento)							
	Quilômetros percorridos (Informar deslocamento)							
	Possíveis impactos ambientais							
	Estratégias para minimização dos impactos							

APÊNDICE B – Formulário para os gestores dos eventos



FORMULÁRIO PARA PESQUISA SOBRE PROGRAMAS DE GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM EVENTOS ESPORTIVOS REALIZADOS EM PRAIAS		
QUESTÕES:		
1. Quem é/são o/os responsável/eis pelo evento - "Stakeholders"?		
2. Quais aspectos do evento são relacionados em seu planejamento?		
3. Existe/m membro/s da comunidade local envolvidos no planejamento do evento? Caso não, vá para questão 05.	Sim	Não
4. Qual a função dele/s nessa etapa?		
5. No planejamento foi pensada alguma estratégia para reduzir os resíduos sólidos gerados no evento? Caso não, vá para questão 08	Sim	Não

7. Qual/quais?		
8. Em relação à montagem do evento, quantas equipes e pessoas foram envolvidas?		
9. Em quanto tempo ocorreu a montagem do evento (dias/horas)?		
10. Quais equipamentos foram utilizados para a montagem do evento?		
11. Foi gerado algum tipo de resíduo nessa etapa? Caso não, vá para questão 13	Sim	Não
12. Qual/quais?		
13. Foi necessário uso de energia nessa etapa? Caso não, vá para questão 15	Sim	Não
14. Qual a fonte geradora?		
15. Houve algum mecanismo de prevenção à possíveis impactos ambientais? Caso não, vá para questão 17	Sim	Não
16. Qual/quais?		
17. Foi pensada alguma estratégia para eficiência e ou economia energética? Caso não, vá para questão 19	Sim	Não
18. Qual/quais?		
19. Qual a forma de transporte das estruturas e equipamentos? Quantos de cada?	Carro	Caminhão

20. Qual a quilometragem percorrida?	Carro	Caminhão
21. Houve a participação da comunidade local na montagem do evento? Como?	Sim	Não
22. Foi pensada alguma ação socioambiental durante o planejamento do evento? Caso não, vá para questão 24	Sim	Não
23. Qual/quais?		
24. Foi necessária a obtenção de Licença para realização do evento na praia? Caso não, vá para questão 30	Sim	Não
25. Quais documentos foram solicitados para a obtenção da Licença para realização do evento na praia?		
26. Para a obtenção da licença, foi condicionado ou sugerido algum mecanismo de controle da poluição e/ou prevenção de possíveis danos ao ambiente?	Sim	Não
27. Qual/quais?		
28. Alguma ação socioeducativa foi condicionada ou sugerida para a liberação da licença?	Sim	Não
29. Qual/quais?		
30. O evento tem patrocínio?	Sim	Não
31. O evento tem apoiadores?	Sim	Não

32. Os patrocinadores/apoiadores exigiram ou sugeriram alguma medida para controle da poluição e/ou prevenção de possíveis danos ao ambiente? Caso não, vá para questão 34		
33. Qual/quais?		
34. Os patrocinadores/apoiadores exigiram ou sugeriram alguma ação socioeducativa? Caso não, vá para questão 36	Sim	Não
35. Qual/quais?		
36. Foi montado um programa de gestão ambiental para o evento? Caso não, vá para questão 39	Sim	Não
37. Quais ações foram planejadas e desenvolvidas?		
38. Quem foi o responsável técnico?		
39. Mesmo não havendo um programa para gestão ambiental, alguma ação relacionada à conservação ambiental foi planejada e executada? Caso não, vá para questão 41	Sim	Não
40. Qual/quais?		
41. Foi planejada a gestão dos resíduos sólidos gerados no evento? Caso não, vá para questão 43	Sim	Não
42. Como?		
43. Foi montado um programa de educação ambiental para o evento? Caso não, vá para questão 46	Sim	Não
44. Quais ações foram planejadas e desenvolvidas?		
45. Quem foi o responsável técnico?		

46. Mesmo sem o programa de educação ambiental, evento desenvolveu alguma ação socioeducativa voltada à conservação ambiental? Caso não, vá para questão 48	Sim	Não
47. Qual/quais?		
48. O evento desenvolveu alguma estratégia informativa (comunicação ambiental) voltada à proteção e/ou conservação ambiental? Caso não, vá para questão 50	Sim	Não
49. Qual/quais?		
50. Em relação a desmontagem do evento, quantas equipes e pessoas foram envolvidas?		
51. Em quanto tempo ocorreu a desmontagem do evento?	Dias	Horas
52. Quais equipamentos foram utilizados para a desmontagem do evento?		
53. Foi gerado algum tipo de resíduo nessa etapa? Caso não, vá para questão 55	Sim	Não
54. Qual/quais?		
55. Foi necessário uso de energia nessa etapa? Caso não, vá para questão 57	Sim	Não
56 Qual a fonte geradora?		
57. Houve algum mecanismo de prevenção à possíveis impactos ambientais na desmontagem do evento? Caso não, vá para questão 59	Sim	Não

	X	
58. Quais?		
59. Houve a participação da comunidade local na desmontagem do evento? Como?	Sim	Não
60. Houve uso de água durante a montagem e ou desmontagem do evento?	Sim	Não
61. Você acha importante a discussão sobre a existência de Programas de Gestão e Educação Ambiental em eventos?	Sim	Não
62. Qual/quais as facilidades e dificuldades para implantação de programas de Gestão e Educação Ambiental em eventos?		

APÊNDICE C – Carta de Apresentação da pesquisadora



CARTA DE APRESENTAÇÃO

Salvador, 25 de abril de 2017

Prezado (a) Senhor (a);

A Universidade Federal da Bahia – UFBA – possui um conceituado programa de Pós-Graduação em Ecologia e Biomonitoramento, cujo objetivo, entre outros, é formar pessoal e produzir conhecimento que forneçam subsídios à conservação e uso sustentável dos ambientes, como os ecossistemas marinhos e costeiros.

Ciente da importância ecológica das praias, assim como dos bens e serviços que oferecem aos seres humanos, e dos atuais impactos que sofrem, a Sra. Carla Elisabete Queiros Cirrenis, aluna do Mestrado Profissional em Ecologia Aplicada à Gestão Ambiental, orientada pela Profa. Dra. Sueli Almuíña, está realizando sua pesquisa com o tema Programas de Educação e Gestão Ambiental em eventos esportivos realizados em praias: subsídios para elaboração de Políticas Públicas.

Esta pesquisa objetiva analisar como vem sendo desenvolvida a Gestão e Educação Ambiental em eventos esportivos realizados em praias, mediante o levantamento de informações sobre como tais eventos estão sendo realizados na Bahia, através da observação direta e análise documental.

Diante do exposto, venho apresentar a estudante e solicitar o apoio dessa instituição mediante a disponibilização de informações referentes ao Calendário de Eventos em 2017 e ao(s) profissional(ais) responsável pelo planejamento, organização e produção de tais eventos.

Vale destacar que a pesquisa é de caráter científico, seu anonimato é assegurado, suas informações são sigilosas e só serão utilizadas para fins desta pesquisa, a menos que seja de interesse da instituição.

Certo de poder contar com a vossa colaboração, desde já agradeço.

Atenciosamente;

Prof. Dr. Gilson Carvalho
 Coordenador do Mestrado Profissional
 em Ecologia Aplicada à Gestão Ambiental

Gilson Carvalho

Coordenador do Mestrado Profissional

Universidade Federal da Bahia - UFBA