

INSTITUTO FEDERAL

Rio de Janeiro

Campus Arraial do Cabo

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*
ESPECIALIZAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS EM ÁREAS
COSTEIRAS

Campus Arraial do Cabo

Paloma Arias Ordiales

GESTÃO DA ZONA COSTEIRA DO TRECHO URBANIZADO DA PRAIA DO PERÓ NA
AQUISIÇÃO DA CERTIFICAÇÃO INTERNACIONAL BANDEIRA AZUL

Arraial do Cabo – RJ

2019

Paloma Arias Ordiales

**GESTÃO DA ZONA COSTEIRA DO TRECHO URBANIZADO DA PRAIA DO PERÓ NA
AQUISIÇÃO DA CERTIFICAÇÃO INTERNACIONAL BANDEIRA AZUL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como parte dos requisitos necessários para a
obtenção do título de Especialista em
Ciências Ambientais em Áreas Costeiras.

Orientador: Prof. Msc. David Barreto de Aguiar

Arraial do Cabo – RJ

2019

Ficha catalográfica elaborada por
Monica de Oliveira Tinoco
CRB7 4850

A696

Arias Ordiales, Paloma.

Gestão da Zona Costeira do trecho urbanizado da Praia do Peró na aquisição da certificação internacional Bandeira Azul / Paloma Arias Ordiales. – Arraial do Cabo, RJ, 2019.

68 f.; 21 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Ambientais em Áreas Costeiras) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, 2019.

Orientador: Prof. Msc. David Barreto de Aguiar.

1. Gestão Ambiental da Zona Costeira. 2. Gestão ambiental-Praia do Peró (RJ). I. Aguiar, David Barreto. II. Título.

IFRJ/CMAR/CoBib

CDU 502.13(210.5:815.3)

Paloma Arias Ordiales

**GESTÃO DA ZONA COSTEIRA DO TRECHO URBANIZADO DA PRAIA DO PERÓ NA
AQUISIÇÃO DA CERTIFICAÇÃO INTERNACIONAL BANDEIRA AZUL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como parte dos requisitos necessários para a
obtenção do título de especialista em
Ciências Ambientais em Áreas Costeiras

Data da aprovação: de de .

Prof. MSc. David Barreto de Aguiar (orientador)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ

Profª. Drª. Alessandra Fortuna Neves

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ

Profª. Drª. Gisela Kloc Lopes

Universidade Veiga de Almeida Campus Cabo Frio - UVA

Arraial do Cabo - RJ

2019

In Memoriam do meu querido pai Esteban
Arias Garcia, da minha amada mãe Maria
Joaquina Ordiales Pollo e do meu admirado
irmão Mere Arias Ordiales.

AGRADECIMENTOS

Em especial, agradeço aos meus queridos irmãos Maria Dolores Arias Ordiales (Lola), Maria de los Remédios Arias Ordiales (Reme), Esteban Arias Ordiales e Natividad Arias Ordiales (Nati) pela compreensão nos momentos de ausência; em seguida sou grata ao meu esposo Osni Guaiano pelo incentivo, paciência e compreensão nos períodos difíceis; ao meu ilustre orientador David Barreto de Aguiar pela dedicação e empenho em nortear os rumos do meu trabalho, e por levar aos discentes do Curso de Especialização em Ciências Ambientais em Áreas Costeiras do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) - campus Arraial do Cabo, todo o seu saber, paciência e entusiasmo para fazer destes exemplos que, certamente, os tiveram como espelho de humildade, compreensão e conhecimento. O meu mais sincero agradecimento!

Do mesmo modo, agradeço a todos os meus Professores do Curso de Pós-graduação em Ciências Ambientais em Áreas Costeiras pela dedicação, paciência e sabedoria.

Também, sou grata aos meus colegas Camila, Débora, Evaldir, Monica, Sarepta, Wallace e Yagho, pela amizade e companheirismo em todas as horas que passamos juntos.

Poderia neste momento, dedicar um capítulo inteiro em reconhecimento aos profissionais da área de ciências ambientais, desta Nação e do mundo, os quais têm contribuído com dados, consultoria e inspiração, me encorajando para construir o material aqui exposto. Listar os nomes de todas as pessoas seria tarefa impossível, por isso confio que todos reconheçam o meu mais sincero agradecimento.

“Não é mais limpo o que mais limpa, senão o
que menos suja.”

Maria Joaquina Ordiales Pollo

ARIAS ORDIALES, Paloma. Gestão da zona costeira do trecho urbanizado da Praia do Peró para aquisição da certificação internacional Bandeira Azul. f. 68. Trabalho de conclusão do Curso de Especialização em Ciências Ambientais em Áreas Costeiras. Programa de Pós-graduação *lato sensu* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Arraial do Cabo, Arraial do Cabo, RJ, 2019.

RESUMO

Em 1988, foi criado o Programa de Gestão Costeira do Brasil, por intermédio da promulgação da Lei Nacional de Gerenciamento Costeiro e pelo que se pode observar externamente, esta gestão parece não estar atingindo as melhoras reais das zonas costeiras e marítimas brasileira, no que concerne à conservação dos sistemas ambientais, dos seus serviços ecossistêmicos e do bem-estar humano. O objetivo desta pesquisa é relatar de forma detalhada a experiência adquirida durante a gestão da fase piloto da zona costeira do trecho urbanizado da Praia do Peró ao apontar os requisitos de qualidade ambiental, segurança, bem-estar, infraestruturas de apoio, informação aos usuários e sensibilização ambiental necessários para a aquisição da certificação internacional bandeira azul. Este trabalho é descritivo e está fundamentado na observação direta intensiva. Uma visita técnica foi realizada no local originando um relatório como diagnóstico inicial para averiguar se a praia poderia ou não entrar na Fase Piloto. Também foi utilizado um questionário com perguntas referentes aos trinta e quatro critérios do Plano de Atividades do Programa Bandeira Azul Praias. A interpretação das respostas do questionário foi utilizada para a tomada de decisões gerenciais de maneira quase imediata. Posteriormente, se investigou documentos públicos e a bibliografia científica, tais como livros, jornais, revistas, internet, entre outros meios de caráter específico. Todas as fases do projeto foram monitoradas por intermédio de reuniões mensais, tanto com os tomadores de decisão da Prefeitura de Cabo Frio quanto com os membros do Comitê Gestor. Como resultado, foi observado que tanto para elevar o grau de conscientização dos cidadãos e dos tomadores de decisão quanto para ampliar a proteção do ambiente marinho e costeiro, bem como resolver os conflitos existentes no trecho urbanizado da Praia do Peró, se faz necessário empregar à gestão integrada para atingir as quatro áreas principais do Plano de Atividades do Programa. Os resultados indicam que após implementar os trinta e quatro critérios na Praia do Peró, que são necessários para conquistar o Selo de Qualidade Internacional Bandeira Azul, as exigências mais importantes foram alcançadas, devido a união de forças entre a sociedade civil organizada e os tomadores de decisão do poder público municipal durante a fase piloto. Portanto, a gestão integrada e sustentável da Praia do Peró resultou na aquisição do selo de qualidade internacional de praia. Enfim, conquistar o selo de qualidade bandeira azul significa que a praia tem condições de ser aprimorada constantemente, o que pode acarretar em ganhos ambientais e excelência dos serviços à população que usufrui da orla, pois o Programa Bandeira Azul é uma certificação internacional importante que torna melhor a qualidade ambiental, econômica e social, mediante a um modelo de uso dos recursos naturais de modo que seja socioeconomicamente sustentável.

Palavras-chave: Gestão costeira integrada. Bandeira azul. Qualidade ambiental, econômica e social.

ARIAS ORDIALES, Paloma. Gestión de la zona costera de la parte urbanizada de la playa del Perú para la obtención de la certificación internacional Bandera Azul. f. 68. Trabajo de conclusión del Curso de Especialización en Ciencias Ambientales en Zonas Costeras. Programa de Posgraduación lato sensu del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Arraial de Cabo, Arraial de Cabo, RJ, 2019.

RESUMEN

En 1988, fue creado el Programa de Gestión costera de Brasil, a través de la promulgación de la Ley Nacional de Gerenciamiento costero y por lo que se puede observar externamente, esta gestión parece no estar alcanzando las mejoras reales de las zonas costeras y marítimas brasileñas, en lo que concierne a la conservación de los sistemas ambientales, a sus servicios ecosistémicos y del bienestar humano. El objetivo de esta investigación es relatar de forma detallada la experiencia adquirida durante la gestión de la fase piloto de la zona costera del tramo urbanizado de la playa del Perú al señalar los requisitos de calidad ambiental, seguridad, bienestar, infraestructura de apoyo, información a los usuarios y conciencia ambiental necesarios para la obtención de la certificación ambiental Bandera Azul. Este trabajo es descriptivo y se basa en la observación directa intensiva. Se realizó una visita técnica in situ, que condujo a un informe del diagnóstico inicial, para determinar si la playa podía entrar o no en la fase piloto. También se utilizó un cuestionario con preguntas referentes a los treinta y cuatro criterios del plan de actividades del Programa Bandera Azul de playas. La interpretación de las respuestas al cuestionario se utilizó para tomar decisiones de gestión casi de inmediato. Posteriormente, se investigaron documentos públicos y bibliografía científica, tales como libros, periódicos, revistas, internet, entre otros medios de carácter específico. Todas las fases del proyecto fueron monitoreadas por medio de reuniones mensuales, tanto con las autoridades implicadas del ayuntamiento como con los miembros del Comité de Gestión. Como resultado, fue observado que, tanto para aumentar la conciencia de los ciudadanos y de los tomadores de decisiones, como para mejorar la protección del medio ambiente marino y costero, así como para resolver conflictos en el tramo urbanizado de la playa del Perú, es necesario emplear la gestión integrada para abordar las cuatro áreas principales del plan de actividades del Programa. Los resultados indican que después de implementar los treinta y cuatro criterios en la playa del Perú, que son necesarios para conquistar el Sello de Calidad Internacional Bandera Azul, las exigencias más importantes fueron alcanzadas, debido a la unión de fuerzas entre la sociedad civil organizada y los tomadores de decisión del poder público municipal durante la fase piloto. Por lo tanto, la gestión integrada y sostenible de la playa del Perú resultó en la adquisición de la certificación de calidad Bandera Azul, no significa que la playa es perfecta sino que tiene condiciones de mejorar continuamente, esto puede generar ganancias ambientales y excelencia en los servicios para las personas que disfrutan de la costa, ya que el Programa Bandera Azul es una certificación internacional importante que mejora la calidad ambiental, económica y social a través de un modelo de uso de recursos naturales socioeconómicamente sostenible.

Palabras-llave: Gestión costera integrada. Bandera azul. Calidad ambiental, económica y social

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.1	Símbolo da fundação para a educação ambiental.....	15
Figura 1.2	Mapa global do programa bandeira azul.....	16
Figura 4.1	Trecho urbanizado da Praia do Perú.....	22
Figura 6.1	Clínica de monitoramento por drone e classe sobre o lixo marinho para os alunos do CAJEF realizadas durante o projeto escola do mar pero + que azul	27
Figura 6.2	Atividades realizadas durante o projeto CLEAN SEAS ONU Meio Ambiente ..	27
Figura 6.3	Equipe de trabalho e exposição do projeto 'CONSUMASÃO' na Praia do Perú	28
Figura 6.4	Exposição de painéis e teatro do PROLAGUINHOS sobre educação ambiental.....	28
Figura 6.5	Cartaz do projeto e remoção de bitucas de cigarro da areia da praia	29
Figura 6.6	Coleta de água realizada por pessoa oficialmente autorizada e treinada	30
Figura 6.7	Resultados das coletas de água realizadas durante um ano	31
Figura 6.8	Reunião do comitê gestor.....	33
Figura 6.9	Recipientes para coleta seletiva colocados no passeio em lugar seguro.....	34
Figura 6.10	Delimitação da área e coleta de sedimentos para aplicação do método de monitoramento de resíduos sólidos	35
Figura 6.11	Ferramentas e aplicação do método	36
Figura 6.12	Folder do projeto piloto de coleta seletiva da prefeitura de Cabo Frio	38
Figura 6.13	Posto dos guarda-vidas durante a reforma da orla da Praia do Perú para aquisição da bandeira azul.....	39
Figura 6.14	Acesso a Praia do Perú mediante cadeira anfíbia	40
Figura 6.15	Placa do código de conduta	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1	Planejamento das fases de execução do trabalho de conclusão de curso	24
Tabela 6.1	Atividades de educação ambiental	25
Tabela 6.2	Valores aceitáveis para águas marinhas	30
Tabela 6.3	Calendário de limpeza.....	34
Tabela 6.4	Aplicação do método SMRS.....	37
Tabela 6.5	Indicadores do nível de limpeza da praia.....	37
Tabela 6.6	Plano de ação: data e adequações a serem realizadas.....	46

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	19
2.1 OBJETIVO GERAL.....	19
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
3 JUSTIFICATIVA	20
4 METODOLOGIA	21
4.1 ORIGEM DA PESQUISA.....	21
4.1.1 Métodos de análise da água do mar	21
4.2 LOCAL DA PESQUISA	22
4.3 COLETA DE DADOS	22
4.4 EMPREGO DO QUESTIONÁRIO.....	23
4.5 APURAÇÃO DOS DADOS	23
4.6 RISCOS E BENEFÍCIOS.....	23
5 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	24
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
6.1 INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	25
6.2 QUALIDADE DA ÁGUA.....	29
6.3 GESTÃO AMBIENTAL	32
6.3.1 Comitê gestor	32
6.3.2 Regulamentações	33
6.3.3 A praia deve estar limpa	33
6.3.4 Monitorar resíduos sólidos	34
6.3.4.1 Ferramentas.....	35
6.3.4.2 Aplicação do método	36
6.3.4.3 Códigos do coeficiente de limpeza	37
6.4 SEGURANÇA E SERVIÇOS	38
6.4.1 Segurança pública	38
6.4.2 Instalações	39
6.5 EXIGÊNCIAS / DIFICULDADES / ENTRAVES SUPERADOS.....	41
6.5.1 Registro de eventos	42
6.5.2 Coletas e análises de água	42
6.5.3 Cumprir as leis federais, estaduais e municipais	42
6.5.4 Ordenamento da praia e entorno	43
6.5.5 Código de conduta dos usuários	44

6.5.6 Uso do solo	45
6.5.7 Acesso	45
7 CONCLUSÃO	47
8 REFERÊNCIAS	48
9 ANEXOS	50
9.1. ANEXO A – INSTRUÇÕES GERAIS DO QUESTIONÁRIO	50
9.2. ANEXO B – INFORMAÇÕES GERAIS DO LOCAL DA PESQUISA.....	51
9.3. ANEXO C – INVESTIGAÇÃO DOS 34 CRITÉRIOS DO PLANO DE ATIVIDADES CONFORME ROTEIRO ORIENTADO PELAS (04) ÁREAS PRINCIPAIS DO PROGRAMA BANDEIRA AZUL PRAIAS	52
9.4 ANEXO E – PLACA DAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	68

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde, não há vida sem água (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006). O meio ambiente marinho caracterizado pelos oceanos, mares e os complexos das zonas costeiras, área de interface entre o ar, a terra e o mar, formam um todo integrado que é componente essencial do sistema que possibilita a existência da vida sobre a Terra, além de ser uma riqueza que oferece possibilidade para o desenvolvimento sustentável (UNITED NATIONS, 1992).

Os oceanos, mares e áreas costeiras formam um componente integrado e essencial do ecossistema da Terra. Eles são fundamentais para sustentá-lo, e que o direito internacional, conforme refletido na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar [*United Nations Convention on the Law of the Sea – UNCLOS*], fornece o enquadramento legal para a conservação e uso sustentável dos oceanos e os seus recursos (UNITED NATIONS, 2012). A Cúpula Mundial do Desenvolvimento Sustentável, a Rio+10, destacou a importância da conservação e uso sustentável dos oceanos e mares e seus recursos para o desenvolvimento sustentável, inclusive por meio das suas contribuições para a erradicação da pobreza, crescimento econômico sustentado, segurança alimentar e criação de meios de subsistência sustentáveis e trabalho decente. Bem como, proteger a biodiversidade e o ambiente marinho e abordar os impactos das mudanças climáticas. Durante a convenção se difundiu a responsabilidade em proteger e restaurar a saúde, produtividade e resiliência dos oceanos e ecossistemas marinhos, a fim de manter a sua biodiversidade, permitindo a sua conservação e utilização sustentável para as gerações presentes e futuras. Do mesmo modo, aplicar eficazmente a abordagem ecossistêmica e a abordagem de precaução na gestão, em conformidade com o direito internacional, de atividades que tenham impacto no meio marinho.

Os oceanos representam, em volume, 99% do espaço do planeta. Proteger e conciliar o uso sustentável dos recursos providos por este ecossistema com a manutenção da vida humana são grandes desafios elencados pelo ODS 14. Dos oceanos, 40% estão sendo afetados incisiva e diretamente por atividades humanas, tais como poluição, pesca predatória, o que resulta, principalmente, em perda de habitat. Ademais, os oceanos tornam a vida humana possível: sua temperatura, química, correntes e formas de vida. Os oceanos absorvem cerca de 30% do dióxido de carbono que os seres humanos produzem; e estamos produzindo mais dióxido de carbono do que nunca, o que faz com que os oceanos fiquem mais ácidos – 26% a mais desde o início da revolução industrial. O nosso lixo também ajuda na degradação dos oceanos – há 13.000 pedaços de lixo plástico em cada quilômetro

quadrado. É frente a esses desafios que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável indicam metas para gerenciar e proteger a vida debaixo d'água (UNITED NATIONS, 2015).

Em 1 de janeiro de 2016, os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável foram adotados pelos líderes mundiais em setembro de 2015, em uma histórica Cúpula da ONU e entraram com isso oficialmente em vigor (UNITED NATIONS, 2015). O Objetivo 14 da Agenda 2030 trata da conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.

Os ODS, também conhecidos como Metas Globais, baseiam-se no sucesso dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e visam ir além para acabar com todas as formas de pobreza. Os novos Objetivos são únicos, pois exigem ações de todos os países, pobres, ricos e de renda média, para promover a prosperidade e, ao mesmo tempo, proteger o planeta. Eles reconhecem que acabar com a pobreza deve andar de mãos dadas com as estratégias que constroem o crescimento econômico e aborda uma série de necessidades sociais, incluindo educação, saúde, proteção social e oportunidades de emprego, enquanto enfrenta as mudanças climáticas e a proteção ambiental.

Implementar o objetivo 14 da Agenda 2030 exige coleta de dados de qualidade, acessível e oportuna. O acompanhamento e revisão regional necessita estar baseado em análises em nível nacional para contribuir como o acompanhamento e revisão em nível global. O objetivo 14 contém as seguintes diretrizes:

- a) Até 2025, prevenir e reduzir significativamente a poluição marinha de todos os tipos, especialmente a advinda de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes;
- b) Até 2020, gerir de forma sustentável e proteger os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos, inclusive por meio do reforço da sua capacidade de resiliência, e tomar medidas para a sua restauração, a fim de assegurar oceanos saudáveis e produtivos;
- c) Minimizar e enfrentar os impactos da acidificação dos oceanos, inclusive por meio do reforço da cooperação científica em todos os níveis;
- d) Até 2020, efetivamente regular a coleta, e acabar com a sobrepesca, ilegal, não reportada e não regulamentada e as práticas de pesca destrutivas, e implementar planos de gestão com base científica, para restaurar populações de peixes no menor tempo possível, pelo menos a níveis que possam produzir rendimento máximo sustentável, como determinado por suas características biológicas;
- e) Até 2020, conservar pelo menos 10% das zonas costeiras e marinhas, de acordo com a legislação nacional e internacional, e com base na melhor informação científica disponível;

- f) Até 2020, proibir certas formas de subsídios à pesca, que contribuem para a sobre capacidade e a sobrepesca, e eliminar os aportes que contribuam para a pesca ilegal, não reportada e não regulamentada. Também, abster-se de introduzir novos subsídios como estes, reconhecendo que o tratamento especial e diferenciado adequado e eficaz para os países em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos deve ser parte integrante da negociação sobre subsídios à pesca da Organização Mundial do Comércio;
- g) Até 2030, aumentar os benefícios econômicos para os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos, a partir do uso sustentável dos recursos marinhos, inclusive por meio de uma gestão sustentável da pesca, aquicultura e turismo;
- h) Aumentar o conhecimento científico, desenvolver capacidades de pesquisa e transferir tecnologia marinha, tendo em conta os critérios e orientações sobre a Transferência de Tecnologia Marinha da Comissão Oceanográfica Intergovernamental, a fim de melhorar a saúde dos oceanos e aumentar a contribuição da biodiversidade marinha para o desenvolvimento dos países em desenvolvimento, em particular os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos;
- i) Proporcionar o acesso dos pescadores artesanais de pequena escala aos recursos marinhos e mercados.
- j) Assegurar a conservação e o uso sustentável dos oceanos e os seus recursos pela implementação do direito internacional, como refletido na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, que provê o arcabouço legal para a conservação e utilização sustentável dos oceanos e dos seus recursos, conforme registrado no parágrafo 158 do “Futuro Que Queremos”.
- k) O conhecimento gerado pelo desenvolvimento sustentável deve ser ao mesmo tempo ecologicamente equilibrado, economicamente viável e socialmente justo. Para OGBO e KIFORDU (2015), desenvolvimento sustentável é satisfazer às necessidades da presente geração sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

O desenvolvimento sustentável é o caminho encontrado pelo mundo para amenizar os impactos devastadores da industrialização, constatando-se que através de pesquisas e investimento é possível reduzir os impactos negativos contra o meio ambiente e os recursos naturais, considerados como fonte de riquezas e alternativas de crescimento econômico para os seus detentores, proporcionando uma perspectiva de qualidade de vida para as presentes e futuras gerações do mundo todo (ALVES, 2018). Assim, o desenvolvimento sustentável é amparado por três pilares (triple-bottom line): ambiental, econômico e social.

Um dos exemplos mais conhecidos na Europa, símbolo de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental, certamente, é o Programa Bandeira Azul (Blue Flag Program), criado pela Fundação para a Educação Ambiental (Foundation For Environmental Education – FEE).

A Fundação para a Educação Ambiental teve origem a partir do momento em que um grupo de especialistas ambientais passou a se ocupar formulando ideias e conceitos que, acreditavam, poderiam ajudar a orientar o mundo na direção a um futuro ambientalmente mais sustentável (FOUNDATION FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION, 2018c). Foi em 1981, que o holandês Harry Wals organizou um seminário internacional cuja base teórica, juntamente com algumas das pessoas envolvidas, resultou, no final daquele ano, na criação da Fundação para a Educação Ambiental na Europa: a FEEE.

Em 1987, surgiu na França à concepção de instituir um esquema de prêmios europeus para praias e marinas, conhecido como Bandeira Azul – BLUE FLAG (figura 1.1). No mesmo ano, a FEEE adotou a Bandeira Azul (BA) como símbolo do seu projeto de educação ambiental, dos programas da organização. A Bandeira Azul passou a simbolizar o espírito do que a Fundação para a Educação Ambiental representa. A visão da Fundação para a Educação Ambiental (Foundation for Environmental Education – FEE) é um mundo sustentável em que a educação gera mudanças positivas para todos.



Figura 1.1 Símbolo da fundação para a educação ambiental.

Assim, o Programa Bandeira Azul evoluiu e, atualmente, tem como objetivo elevar o grau de conscientização dos cidadãos e dos tomadores de decisão para a necessidade de se proteger o ambiente marinho e costeiro e incentivar a realização de ações que conduzam à resolução dos conflitos existentes.

O Programa Bandeira Azul está estabelecido em 45 países e conta com 4423 bandeiras (figura 1.2). As bandeiras estão distribuídas entre praias, marinas e navios de turismo (FOUNDATION FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION, 2018b). As atividades de educação ambiental são oferecidas e promovidas mediante a exibição permanente de informações relevantes sobre o local em termos de biodiversidade, ecossistemas e fenômenos ambientais.



Figura 1.2 Mapa global do programa bandeira azul.

Assim, o Programa Bandeira Azul é reconhecido como sendo uma ferramenta relevante de gerenciamento costeiro, garantindo a qualidade da praia.

O Programa Bandeira Azul promove o uso sustentável das áreas costeiras com o objetivo de alcançar altos padrões de qualidade da água, gestão ambiental, educação ambiental e segurança (FOUNDATION FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION, 2018a).

As notas explicativas que seguem nesta pesquisa compõem o entendimento comum e compartilhado dos critérios de Praias da Bandeira Azul e os requisitos para a sua implementação, fornecendo com isso detalhes sobre a medição e gestão da conformidade com os critérios da Bandeira Azul para as praias.

Os critérios são classificados como imperativos (I - obrigatórios) ou guias (G - diretrizes). A maioria dos critérios é imperativo, o que significa que a praia precisa cumpri-los para receber o credenciamento Bandeira Azul. Os critérios de orientação devem, preferencialmente, ser cumpridos, mas não são obrigatórios.

Mesmo que existam pequenas variações em diferentes regiões do mundo, vale enfatizar que os critérios do Bandeira Azul Praias nesta pesquisa são requisitos mínimos para implementação. Portanto, a Bandeira Azul é o prêmio ambiental dado às praias que fazem um esforço especial para implementar uma gestão sólida em relação ao meio ambiente local e à natureza, e fornecer aos usuários informações sobre questões ambientais.

O Programa Bandeira Azul Praias (PBAP) é uma certificação concedida pela FEE que se preocupa com (04) quatro áreas principais:

- a) Informação e educação ambiental;
- b) Gestão ambiental;
- c) Instalações de segurança, acessíveis e serviço; e
- d) Qualidade da água.

O selo Bandeira Azul para praias é concedido apenas por uma temporada, por um ano, de cada vez. O prêmio é válido por um ano e somente enquanto os critérios forem cumpridos. Cabe à organização nacional, representante da FEE, realizar visitas de controle aos locais da Bandeira Azul durante a temporada. Caso a organização nacional constatar que os critérios não estejam sendo cumpridos, as pessoas responsáveis a nível local são “convidadas” a remover Bandeira Azul. Desta forma, o Programa Bandeira Azul tornou-se um selo altamente respeitado e reconhecido, trabalhando para reunir os setores ambientais, tanto a nível local e regional quanto nacional e internacional.

Segundo a Lei nº 7.661 de 16 de Maio de 1988 entende-se por praia a área coberta e descoberta periodicamente pelas águas, acrescida da faixa subsequente coberta por areia, cascalhos, seixos e pedregulhos, até o limite onde se inicie a vegetação natural, ou, em sua ausência, onde comece outro ecossistema.

Uma praia pode ser eleita para ter a Bandeira Azul se for oficialmente uma área de banho com pelo menos um ponto de coleta para análise de qualidade de água (IAR, 2018).

O Brasil tem um programa de gestão costeira desde 1988, com a promulgação da Lei Nacional de Gerenciamento Costeiro. Apesar, de que a gestão parece não estar atingindo as melhoras reais das zonas costeiras e marítimas brasileira, no que concerne à conservação dos sistemas ambientais, dos seus serviços ecossistêmicos e do bem-estar humano (SCHERER, M. E. G. et al., 2018).

Em fevereiro de 2016, a prefeitura de Cabo Frio registrou oficialmente a Praia do Perú na Fase Piloto Bandeira Azul (ANIM, 2018).

Cabo Frio é um município brasileiro que pertence à Região das Baixadas Litorâneas, que também abrange os municípios de Araruama, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cachoeiras de Macacu, Casimiro de Abreu, Iguaba Grande, Rio Bonito, Rio das Ostras, São Pedro da Aldeia, Saquarema e Silva Jardim. O município tem uma área total de 410,4

quilômetros quadrados, correspondentes a 8,1% da área da Região das Baixadas Litorâneas. Os limites municipais, no sentido horário, são: Casimiro de Abreu, Oceano Atlântico, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, São Pedro da Aldeia e Araruama. O principal acesso à cidade é feito pela variante da RJ-140, que permite a ligação com a RJ-106, em São Pedro da Aldeia. A mesma RJ-106 chega ao território de Cabo Frio na altura de Tamoios e segue rumo norte para Barra de São João, distrito de Casimiro de Abreu. Há ainda a RJ-102, estrada no sentido norte-sul do cabo, que acessa Armação dos Búzios e Arraial do Cabo (PORTAL SÃO FRANCISCO, 2018).

A balneabilidade é a capacidade que um local tem de possibilitar o banho e atividades esportivas em suas águas. A balneabilidade é determinada a partir da quantidade de bactérias do grupo coliforme presentes na água. A balneabilidade é um requisito imprescindível para ser praia candidata a Fase Piloto Bandeira Azul.

Segundo o Instituto Estadual do Ambiente (2018b), o município de Cabo Frio possui sete praias nas quais se monitora a balneabilidade periodicamente. Estas praias são as seguintes: Siqueira, Forte, Passagem, Conchas, Palmeira, Foguete e o Perú.

Para Cordeiro (2005), a Praia do Perú situa-se a oeste do centro de Cabo Frio, ao longo das Dunas do Perú, que possui um rico ecossistema com espécies endêmicas, e junto à Serra das Emergências, onde encontra-se um dos mais expressivos habitats de pau-brasil do Estado do Rio de Janeiro.

A Praia do Perú, área de estudo, é parte integrante do Parque Estadual da Costa do Sol e da Área de Proteção Ambiental do Pau-Brasil (APAPB), criada pelo Decreto Estadual nº 31.346, de 6 de maio de 2002, o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Pau-Brasil foi aprovado pelo Decreto Estadual nº 32.517, de 23 dezembro de 2002. O Plano de Manejo da APA do Pau-Brasil encontra-se em revisão no âmbito do Projeto Ações prioritárias para a implantação do Parque Estadual da Costa do Sol (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, 2018a).

Dos seus sete quilômetros de extensão, somente cerca de um quilômetro é urbanizado, sendo o restante preservado com vegetação de restinga. Do trecho urbanizado, 505 metros pertencem à parte da Praia candidata à referida certificação (FOUNDATION ENVIRONMENTAL EDUCATION, 2018d.)

O Programa Bandeira Azul é um selo de caráter socioambiental amplamente reconhecido. A bandeira hasteada representa não só um símbolo do programa, como também sinaliza a conformidade da praia para com os critérios estabelecidos pelo selo.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Relatar a importância do Programa Bandeira Azul como ferramenta de preservação ambiental da zona costeira do trecho urbanizado da Praia do Peró.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever de forma detalhada a experiência adquirida durante a gestão da fase piloto da zona costeira do trecho urbanizado da Praia do Peró.
- Apontar os requisitos de qualidade ambiental, segurança, bem-estar, infraestruturas de apoio, informação aos usuários e sensibilização ambiental necessários para a aquisição da certificação internacional bandeira azul.
- Delinear os desdobramentos para estabelecer a bandeira azul na Praia do Peró;
- Apresentar o plano de educação e informação ambiental realizado;
- Informar sobre o monitoramento da qualidade da água;
- Desenhar os traços gerais da gestão ambiental participativa;
- Apontar o planejamento da segurança e dos serviços necessários à manutenção da certificação.

3 - JUSTIFICATIVA

O Brasil possui uma das mais extensas zonas costeiras do mundo, com dimensões continentais de 8,5 mil quilômetros de costa. Nessa área vivem cerca de 26,6% da população brasileira. Assim, o uso e ocupação de maneira ordenada da zona costeira, representa um dos maiores desafios para a gestão ambiental do País.

Passadas três décadas do início formal do Gerenciamento Costeiro no Brasil, os instrumentos previstos nos dois marcos legais existentes, a Lei no 7.661/88 e o Decreto 5.300/04, observamos que ainda há muito espaço para evolução e crescimento de mecanismos de gestão costeira, sobretudo relacionada ao manejo da linha de costa.

Relatar o aprendizado obtido durante a gestão da fase piloto da zona costeira do trecho urbanizado da Praia do Perú é o que torna esta pesquisa importante, porque ao descrever a trajetória dos eventos cooperamos para que outros gestores adquiram conhecimento sobre como implantar a certificação internacional bandeira azul em outras praias.

A gestão integrada e o uso sustentável das áreas costeiras, por meio de ações de educação e informação ambiental, gestão ambiental, análise das instalações de segurança e dos serviços e monitoramento da qualidade da água é o que assegura o êxito do projeto, bem como faz com que o conhecimento gerado atinja, pela educação, a comunidade científica e, portanto, a sociedade.

Este estudo é uma experiência inédita na Bacia Hidrográfica Lagos São João, pois a Praia do Perú, situada no Município de Cabo Frio, é a única da região candidata a certificação bandeira azul que opta pela gestão costeira definida por critérios internacionais.

4 - METODOLOGIA

Este trabalho segue a classificação de pesquisa científica descritiva. O levantamento de dados decorreu de técnicas padronizadas de coleta mediante a observação sistemática decorrente do uso de um questionário como ferramenta de análise, bem como por intermédio do exame dos fenômenos resultantes da experiência adquirida durante a gestão da fase piloto na zona costeira do trecho urbanizado da Praia do Peró.

4.1 ORIGEM DA PESQUISA

O estudo foi limitado ao Município de Cabo Frio, o qual está localizado na Região dos Lagos, no Estado do Rio de Janeiro, sendo com isso dividido com a seguinte configuração:

- a) Diagnóstico inicial: Visita técnica realizada no local originando um relatório.
- b) Questionário: Perguntas referentes aos 34 critérios do Plano de Atividades do Programa Bandeira Azul Praias.

A interpretação das respostas do questionário foi utilizada para a tomada de decisões gerenciais de maneira quase imediata.

- c) Controle: Todas as fases do projeto foram monitoradas por intermédio de reuniões mensais, tanto com os tomadores de decisão da Prefeitura de Cabo Frio quanto com os membros do Comitê Gestor.

4.1.1 Métodos de análise da água do mar

Um laboratório foi contratado para realizar a coleta e análise de amostras de água salina, água do mar. O exame das amostras contou com métodos que seguem o padrão ISO e a resolução CONAMA 274/2000, a qual define os critérios de balneabilidade em águas brasileiras.

O referencial de localização para coletar as amostras de água levou em consideração que o observador estivesse de frente para o mar, exatamente em frente ao nº 101 da Avenida dos Namorados, Peró – Município de Cabo Frio. As amostras foram coletadas a distância de cerca de 20 metros da beira-mar, aproximadamente a 30 cm de profundidade da superfície da água do mar, as quais foram acondicionadas adequadamente considerando tanto o Método Padrão para o Exame de Água e Esgoto, 23ª Edição (*Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition, SMWW em inglês*) quanto o procedimento da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (Environmental Protection Agency, USEPA em inglês).

O programa utilizado para transformar a coleta e análise dos dados em informação foi Print Screen da tela do computador.

4.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa se concentrou no trecho urbanizado da Praia do Perú no Município de Cabo Frio – RJ (figura 4.1). Este espaço possui latitude -22,8262 e longitude -41,9734. O espaço em questão contém 505 metros de comprimento. Esta é a porção da praia candidata a Bandeira Azul.



Figura 4.1 Trecho urbanizado da Praia do Perú.

4.3 COLETA DE DADOS

O período em que foi realizado esse estudo se deu de setembro de 2017 a 25 de novembro de 2018, com o hasteamento da Bandeira Azul.

Primeiramente, uma visita técnica e um relatório precisam ser realizados como diagnóstico inicial para averiguar se a praia pode ou não entrar na Fase Piloto, porque esta é a etapa inicial de implementação do programa. Em seguida, tanto se utiliza um questionário quanto se faz a análise de documentos públicos. Posteriormente, para desenvolver a pesquisa se investiga a bibliografia científica, tais como livros, jornais, revistas, internet, entre outros meios de caráter específico.

4.4 EMPREGO DO QUESTIONÁRIO

As instruções gerais para preencher o questionário seguem no (Anexo A) e as informações genéricas do local da pesquisa no (Anexo B). As perguntas fazem referência aos trinta e quatro critérios do Plano de Atividades do Programa Bandeira Azul Praias, as quais seguem roteiro orientado pela Foundation for Environmental Education - FEE, situada em Copenhagen SV, DENMARK (Anexo C).

4.5 APURAÇÃO DOS DADOS

A análise descritiva foi utilizada para interpretar as respostas do questionário, bem como responsável na tomada de decisões gerenciais de maneira quase imediata.

4.6 RISCOS E BENEFÍCIOS

Todas as fases do projeto foram monitoradas por intermédio de reuniões mensais, tanto com os tomadores de decisão da Prefeitura de Cabo Frio (Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Segurança e Ordem Pública, Secretaria de Turismo, Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretaria de Educação, Secretaria de Desenvolvimento da Cidade, Secretaria de Governo e Secretaria de Obras E Serviços Públicos) quanto com os membros do Comitê Gestor.

Das reuniões mensais, eram elaborados cronogramas de execução de atividades, tanto a nível individual quanto coletivo. As reuniões mensais também eram o momento no qual o grupo de trabalho realizava as suas entregas e davam feedback a respeito do andamento das tarefas correspondentes. A meta era melhorar o nível de gestão através do controle eficiente dos processos e minimizar as chances de erros na tomada de decisões importantes, melhorando com isso a rotina de trabalho e os resultados.

O Programa Bandeira Azul Praias da Foundation for Environmental Education – FEE é composto por procedimentos metodológicos muito bem estruturados, aprofundando-se em consonância com níveis mais apurados à sustentabilidade, dispondo-se a contribuir com o desenvolvimento das pesquisas no campo das Ciências do Mar. Esta sequência lógica garante a aquisição de conhecimentos de forma segura e confiável durante todo o processo da pesquisa.

Os critérios de certificação foram fundamentados de acordo com a informação e educação ambiental, qualidade da água, gestão ambiental, segurança e serviços.

5 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A fase de execução do projeto consiste em colocar em prática todas as tarefas planejadas, nas condições de qualidade, de forma a alcançar os objetivos das partes interessadas (tabela 5.1). Essa fase caracteriza-se por um intenso trabalho em equipe, sob a coordenação geral de uma pessoa responsável pelo projeto.

Concomitante ao Plano de Execução do Projeto, se implementou o Plano de Execução do Trabalho de Conclusão de Curso.

Tabela 5.1 Planejamento das fases de execução do trabalho de conclusão de curso

MÊS	ATIVIDADES	
1º MÊS	IDEIA INICIAL	CONTROLE
2º MÊS ao 6º MES	PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO	
7º e 8º MÊS	COLETA DE DADOS	
9º MES	ANÁLISE DOS DADOS	
10º ao 12º MES	RESULTADOS E CONCLUSÃO	

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Conforme os critérios de 1 a 6 do questionário para implementar a certificação, foi confeccionada placa informativa sobre o programa (Anexo E). Além das atividades de educação ambiental obrigatórias (tabela 6.1).

Tabela 6.1 Atividades de educação ambiental

AÇÃO	OBJETIVO	PARTICIPAÇÃO	AVALIAÇÃO
<i>Escola do Mar Pero + Que Azul</i>	Informar sobre os critérios Bandeira Azul na praia, com oficinas e jogos ambientais e inovação usando o DRONE como nova tecnologia.	Instituto Escola Do Mar – Apresentou o Projeto Surf Salva para a comunidade surfista do Bairro do Però ao tratar sobre prevenção do afogamento, salvamento e socorrismo aquático; Instituto SOMAR – Atuou com as pessoas com deficiência; Alunos do CAJEF Clínica sobre o lixo marinho; Clínica de monitoramento com drones.	Excelente! Os participantes foram informados sobre os critérios do Programa Bandeira Azul, desde outro ponto vista, a inovação e cursos foram muito didáticos para todos.
<i>Mares Limpos com CLEAN SEAS ONU Meio Ambiente</i>	Contribuir com a Semana Mares Limpos.	Este evento contou com mais de 1000 pessoas, entre bikes, canoas havaianas, mergulhadores, escolas públicas, moradores, turistas etc.	Excelente! Não apenas pela execução da limpeza, mas principalmente pela preparação. Realizamos 5 reuniões onde se falou da importância do evento e do legado que seria deixado.

			Participaram ativamente tanto da organização quanto da execução, as secretarias municipais, associações, equipes esportivas, entre outros.
<i>'ConsumaSã</i> o' na Praia do Peró	Provocar reflexões sobre o consumo saudável.	O alvo foram os banhistas da praia.	Positiva! A atividade fez com que, primeiro, os banhistas refletissem sobre o nome da atividade, que em principio cria certa confusão e, depois, sobre o conteúdo do tema.
<i>Pero de Ponta a Ponta</i>	Realizar a limpeza de toda a extensão da Praia do Peró, de ponta a ponta.	As atividades contaram com mais de 300 pessoas durante os dois dias.	Excelente! Baseada nesta atividade, surgiram outras.
<i>O Mar não é um Cinzeiro</i>	Conscientizar moradores e turistas sobre o mau hábito de descarte das bitucas de cigarros na areia da praia.	Não se pôde quantificar porque a campanha que durou três meses, mas segundo os organizadores estima-se que atingiu mais de 10 mil pessoas.	Excelente! Grande impacto na população. Prevê-se realizar nos próximos anos. Para comparar os resultados.

O “Projeto Escola do Mar: Pero + Que Azul” contou com aproximadamente 120 pessoas (figura 6.1), entre colaboradores e alunos do Centro de Atenção ao Jovem Espaço Feliz – CAJEF.



Figura 6.1 Clínica de monitoramento por drone e classe sobre o lixo marinho para os alunos do CAJEF realizadas durante o projeto escola do mar pero + que azul.

A ação “CLEAN SEAS Meio Ambiente” (figura 6.2) efetivada na Praia do Però foi incluída no primeiro relatório da ONU, em 2017.



Figura 6.2 Atividades realizadas durante o projeto CLEAN SEAS ONU Meio Ambiente.

A exposição “ConsumaSão” realizado na Praia do Però ligou o consumo consciente a conservação dos oceanos em prol das espécies marinhas (figura 6.3). A apresentação em questão foi visitada por quase 200 pessoas.



Figura 6.3 Equipe de trabalho e exposição do projeto 'CONSUMASÃO' na Praia do Però.

O “Projeto Pero de Ponta a Ponta” foi realizado durante dois dias consecutivos e contou com uma série de atividades ambientais, desde a Praia das Conchas até a extremidade da Praia do Però, cobrindo com isso cerca de 7 km de extensão (figura 6.4). Além disso, realizou-se uma caminhada solidária culminando com um teatro sobre a reciclagem e exposição sobre costumes da ABAE Portugal, para crianças que participaram do projeto.



Figura 6.4 Exposição de painéis e teatro do PROLAGUINHOS sobre educação ambiental.

O “Projeto Mar não é um Cinzeiro” se estendeu ao longo de toda temporada de verão com um cartaz na praia e várias ações relacionadas para remover bitucas de cigarro da areia da praia (figura 6.5).



Figura 6.5 Cartaz do projeto e remoção de bitucas de cigarro da areia da praia.

6.2 QUALIDADE DA ÁGUA

O Programa Bandeira Azul (Blue Flag Program) exige que as praias tenham excelente qualidade da água de banho. Os padrões de qualidade das águas balneares foram baseados nas normas e legislação internacional e nacional. A Bandeira Azul é uma condecoração internacional e, portanto, tem um padrão global mínimo para a qualidade da água. Os padrões descritos aqui para a qualidade da água de banho para as praias devem ser adotados a menos que exista padrões nacionais mais rígidos, como por exemplo: Testes para bactérias coliformes totais.

No Brasil, o padrão de excelência é aquele descrito na Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente - Resolução CONAMA 274 de novembro de 2000. Entretanto, o Programa Bandeira Azul, que requer a qualidade de água excelente para os parâmetros microbiológicos *Escherichia coli* e *Enterococos*, utiliza como aceitáveis para águas marinhas os seguintes valores (tabela 6.2):

Tabela 6.2 - Valores aceitáveis para águas marinhas

PARÂMETRO	VALORES LIMITES ÁGUAS COSTEIRAS
Escherichia coli	250 / 100 ml
Enterococos	100 / 100 ml

É importante que os resultados das análises de água sejam fornecidos a Coordenação Nacional demonstrando claramente os valores obtidos para os dois parâmetros (Escherichia coli e Enterococos). Para que uma praia possa ser Bandeira Azul, deve apresentar um percentil de 95% de atendimento aos limites de qualidade de água excelente. Este percentil deve ser calculado para os dois parâmetros (Escherichia coli e Enterococos) e adequado as duas medidas.

A coleta de água deve ser feita por pessoa oficialmente autorizada e treinada para esta tarefa. Um laboratório independente deve realizar as análises da qualidade de água de banho. O laboratório deve ter reconhecimento nacional para realizar análises físico-químicas e microbiológicas. O método do teste e os dados resultantes dele também devem ser credenciados. Nos estados brasileiros onde existem as análises são realizadas pelo órgão ambiental do estado, o Programa Bandeira Azul deve usar os resultados desses testes, ou ainda aqueles realizados por laboratórios municipais oficiais.

Esta foi a maior dificuldade na área de Qualidade da Água. Ou seja, encontrar um laboratório independente para realizar as coletas de amostra d'água e fazer cumprir o calendário preestabelecido foi outra dificuldade encontrada.

Embalagens fechadas e sem apresentarem sinais de violação, bem como frascos de vidro íntegros contendo diretamente as amostras foram utilizadas durante cada coleta (figura 6.6). Os rótulos e cadeia de custódia foram empregados para identificar as amostras, assim como um termômetro infravermelho foi usado para medir a temperatura das amostras.



Figura 6.6 Coleta de água realizada por pessoa oficialmente autorizada e treinada.

Durante a análise das amostras constatou-se que todas elas estavam dentro da validade para todos os parâmetros e em quantidade suficiente para todas as análises. Os frascos eram apropriados para o tipo de exame e quaisquer irregularidades foram notificadas, assim como constatou-se que todas as amostras estavam dentro da validade para todos os parâmetros e em quantidade suficiente para as análises.

Assim que ficavam disponíveis, os resultados da qualidade da água eram encaminhados ao Operador Nacional, pois o comprimento do calendário é uma exigência para obter 20 resultados satisfatórios para apresentação da candidatura (figura 6.7). Estes resultados precisam estar contidos dentro dos padrões de excelência requerido como também necessitam respeitar a frequência dos mesmos, sem superar os 30 dias entre uma coleta a outra.

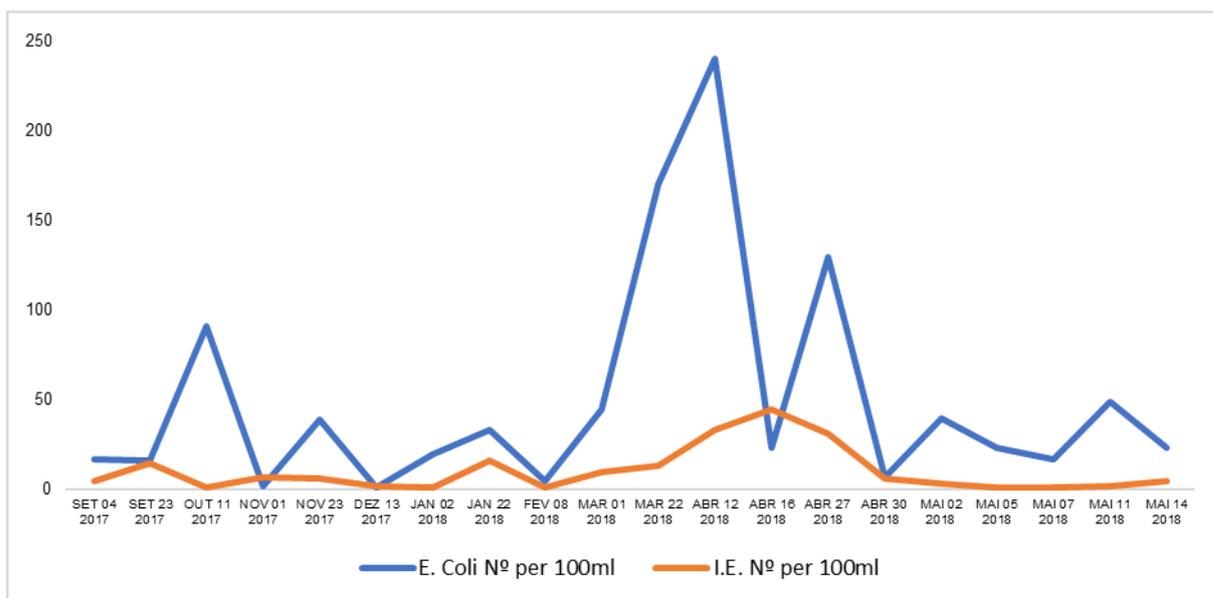


Figura 6.7 Resultados das coletas de água realizadas durante um ano

O eixo X aponta tanto as datas das coletas ao longo do tempo quanto a quantidade de amostras que foram coletadas. As amostras começaram a ser coletadas em 04 de setembro de 2017 e se encerraram em 14 de maio de 2018, completando com isso vinte (20) amostras, as quais tiveram resultados satisfatórios para apresentação da candidatura. O eixo Y, entretanto, representa a quantidade de Escherichia coli e de enterococos encontrados numa porção de 100 mililitros de amostra de água.

Ao confrontar os dados das análises realizadas pelo laboratório com a Diretiva (2006/7/CE de 15 de fevereiro 2006) sobre a gestão da qualidade das águas balneares, exigidos pelo Programa Bandeira Azul, constatou-se durante a Fase Piloto que a fração da

Praia do Perú destinada a receber o selo de qualidade Bandeira Azul possuía condição excelente, pois 100% do conjunto de amostras obtidas, colhidas no mesmo local, possuía menos de 250 *Escherichia coli* e aquém de 100 enterococos por 100ml.

6.3 GESTÃO AMBIENTAL

Para a gestão ambiental estão descritos quatorze critérios que definem:

- a) Um comitê de gestão da praia deve ser estabelecido.
- b) A praia deve estar de acordo com todas as regulamentações que influenciam e gestão da praia.
- c) A praia deve estar limpa.
- d) Algas ou outra vegetação devem ser deixadas para se degradarem na praia.
- e) Existência de recipientes para lixo na praia, em bom estado de conservação, seguros e em número adequado, regularmente esvaziado e limpo.
- f) Estruturas para receber lixo reciclável devem estar disponíveis na praia.
- g) Existência de instalações sanitárias e chuveiros em número suficiente.
- h) Os sanitários devem estar em boas condições de higiene.
- i) Os sanitários devem ter destino final adequado dos dejetos e das suas águas residuais.
- j) Não deverá existir camping não autorizado, circulação de veículos e depósito de entulhos não autorizados.
- k) Normas relativas a cães e outros animais domésticos na praia devem ser obrigatórias.
- l) Todas as edificações e equipamentos na praia devem estar em boas condições de conservação.
- m) Habitat sensíveis, marinhos ou de água doce (como recifes de corais ou bancos de algas) localizados nas proximidades da praia devem ser monitorados.
- n) Meios de transporte sustentáveis devem ser estimulados na área da praia.

6.3.1 Comitê gestor

Um Comitê Gestor foi constituído pelos atores relevantes a nível local. Os atores relevantes são, mas não se restringem a: INEA, Coordenadoria de Meio Ambiente, Guarda Marítima e Ambiental, Corpo de Bombeiros Militar, Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretaria de Educação, Secretaria de Turismo e Sociedade Civil Organizada [Amigos do Perú, Sindicato de Hotéis, Associação dos Proprietário de Quiosques (quiosqueiros) e

Projeto Albatroz (figura 6.8).

O controle do Comitê de Gestão da Praia se deu pela apresentação da lista de participantes, atas de reuniões, fotos das reuniões, e/ou documentos similares, não sendo com isso necessária a criação do comitê por instrumentos legais e formais.



Figura 6.8 Reunião do comitê gestor.

6.3.2 Regulamentações

O processo de regularização da infraestrutura da Praia do Peró encontra-se em andamento através da solicitação emitida pela prefeitura de Cabo Frio para assumir a gestão junto ao SPU que deu autonomia a cidade para fiscalizar e regular todas as construções feitas na orla.

6.3.3 A praia deve estar limpa

A existência de recipientes para lixo na praia, tanto na areia da praia quanto no passeio sem que atrapalhe a circulação de pedestres, devem estar em bom estado de conservação, seguros e em número adequado, regularmente esvaziado e limpo.

Novos recipientes de lixo foram instalados em toda a orla da praia (figura 6.9), tanto de 200 litros em cada uma das entradas da praia como também foram distribuídas lixeiras para cada um dos 17 quiosque da praia. A remoção do material ocorreu duas vezes ao dia.



Figura 6.9 Recipientes para coleta seletiva colocados no passeio em lugar seguro

O Grupo de Trabalho Bandeira Azul, junto com a COMSERCAF, autarquia de limpeza da Prefeitura de Cabo Frio, estabeleceu um calendário de ação (tabela 6.2) para a Praia do Perú, com o objetivo de atender a demanda do local, bem como estabelecer um programa de coleta seletiva.

Tabela 6.3 Calendário de limpeza

DIAS	HORÁRIO
Diária (domingo a domingo)	17h00 às 22h00
Funcionários limpeza das praias (lixo grosso)	20 homens
Diária (domingo a domingo)	08h00 às 17h00
Funcionários limpeza das praias, microlixo e ipomeias	05 homens
Equipamentos	03 tratores

6.3.4 Monitorar resíduos sólidos

Empregar um Sistema de Monitoramento de Resíduos Sólidos – SMRS (figura 6.10) tem os seguintes objetivos:

- a) Determinar o grau de limpeza de uma praia¹ ao combinar registro fotográfico e contagem e média de resíduos;
- b) Distinguir os resíduos sólidos grandes (>10 cm) dos resíduos sólidos pequenos (<10 cm);
- c) Classificar o nível de limpeza de uma praia, de acordo com a quantidade de resíduos mapeados (A+ a D).



Figura 6.10 Delimitação da área e coleta de sedimentos para aplicação do método de monitoramento de resíduos sólidos.

6.3.4.1 Ferramentas

Os instrumentos que se usam para monitorar resíduos sólidos (figura 6.11), foram os seguintes:

- Uma trena;
- Rolo de barbante;
- Fixadores;

¹ A praia Bandeira Azul deve estar classificada como A+ ou A.²

- Uma Tesoura;
- Peneiras;
- Pá;
- Sacolas;
- Prancheta, papel e caneta.



Figura 6.11 Ferramentas e aplicação do método.

6.3.4.2 Aplicação do método

As regras (tabela 6.3) estabelecidas para o monitoramento dos resíduos sólidos são as seguintes:

Tabela 6.4 Aplicação do método

RESÍDUO GRANDE	RESÍDUO PEQUEMOS
1º. Definir uma área de 100 m ² (10m x 10m) (escolher a área mais suja que puder encontrar na praia).	1º. Definir uma área de 1m ² (escolher a área mais suja dentro dos 100m ²)
2º. Tirar uma foto de cada área para manter como prova.	2º. Tirar uma foto da área para manter como prova.
3º. Coletar e contar todas as unidades de resíduos sólidos maiores do que 10 cm.	3º. Contabilizar as unidades de resíduos sólidos menores do que 10 cm.
4º. Determinar o nível de limpeza da praia ao utilizar os códigos do coeficiente de limpeza (veja abaixo).	4º. Determinar o nível de limpeza da praia ao utilizar os códigos do coeficiente de limpeza (veja abaixo).

6.3.4.3 Códigos do coeficiente de limpeza

O sistema numérico e de símbolos (tabela 6.4) que permite a representação do coeficiente de limpeza são:

Tabela 6.5 Indicadores do nível de limpeza da praia

UNIDADES DE LIXO POR ÁREA	NÍVEL DE LIMPEZA
0	A + - Muito limpa
1 - 3	A – Limpa
4 - 10	B – Moderadamente limpa
11 - 25	C – Suja
> 25	D – Muito suja

Somam-se os valores médios finais de resíduos sólidos grandes e pequenos para chegar ao indicador que determinará a limpeza da praia.

O método de monitoramento de resíduos sólidos, em questão, foi realizado 3 vezes na área certificada Bandeira Azul e ambos os resultados foram “A – Limpa”.

O programa de coleta seletiva ganhou um cartaz (figura 6.12) marcando o recolhimento dos materiais que são possíveis de serem reciclados, previamente separados

na fonte geradora. Dentre estes materiais recicláveis estão os diversos tipos de papéis, plásticos, metais e vidros.



Figura 6.12 Folder do projeto piloto de coleta seletiva da prefeitura de Cabo Frio.

6.4 SEGURANÇA E SERVIÇOS

Com a finalidade de garantir a segurança dos usuários foram elaborados oito critérios que definem:

- a) Um número adequado de guarda-vidas deve estar disponível na praia.
- b) Equipamentos de primeiros-socorros devem estar disponíveis na praia.
- c) Existência de plano de emergência para combater riscos por acidentes de poluição.
- d) Existência de um plano de gerenciamento para diferentes usuários e usos da praia para evitar conflitos e acidentes.
- e) Existência de medidas de proteção e acesso seguro dos usuários da praia.
- f) Existência uma fonte de água potável disponível na praia.
- g) Pelo menos uma praia do município deve estar equipada para receber pessoas com necessidades especiais.

6.4.1 Segurança pública

O Programa Bandeira Azul exige que sejam implementadas medidas apropriadas de segurança pública e o Gestor de Praias deve garantir que estas medidas estejam em conformidade com a legislação nacional.

A zona urbana da Praia do Pero, objeto deste relatório, é vigiada e supervisionada, das 7h00 as 18h00, durante 365 dias por ano, pelos Guarda-Vidas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rio de Janeiro (figura 6.13). São estes profissionais que preenchem este requisito do questionário, quando realizamos a pesquisa.



Figura 6.13 Posto dos guarda-vidas durante a reforma da orla da Praia do Però para aquisição da bandeira azul.

6.4.2 Instalações

É recomendado que todas as praias com Bandeira Azul tenham instalações que permitam o acesso das pessoas com deficiência, concedendo-lhes acesso à praia, aos edifícios circundantes e às instalações dos banheiros. É um requisito de Bandeira Azul que pelo menos uma praia em cada município deve fornecer essas instalações. É uma recomendação de Bandeira Azul que, nesta praia, se possível, há acesso à água para pessoas com deficiência.

Acessos à praia devem ser facilitados com rampas adaptadas aos usuários com deficiência (figura 6.14). É recomendado que a forma e o material da rampa se enquadrem ao ambiente natural e, sempre que possível, materiais ambientalmente corretos sejam usados, ex. plásticos reciclados, madeiras licenciadas de reflorestamento, etc.



Figura 6.14 Acesso a Praia do Perú mediante cadeira anfíbia.

No município de Cabo Frio existe uma ONG, o Instituto SOMAR que tem cadeiras anfíbias para o banho de pessoas com deficiência, estas cadeiras estão na praia do Forte, praia do mesmo município, que podem ser solicitadas para a praia do Perú com antecedência.

A praia do Perú se instalou perto do posto de Guarda-vidas, uma rampa de acesso para pessoas com deficiência, segundo a NORMA 95/50. Além de uma esteira que facilita as pessoas com deficiência o acesso a água.

Também se adaptou um banheiro segundo a NORMA antes citada em uns dos quiosques, este banheiro está devidamente sinalizado na porta de acesso e no mapa de localização exposto no painel informativo.

É exigido que haja instalações sanitárias e chuveiros em número suficiente.

O acesso aos banheiros deve ser seguro e preferencialmente gratuito. No caso de haver cobrança, o valor deve ser baixo e o dinheiro deve ser usado para a manutenção da estrutura dos sanitários.

Os 17 quiosques que estão instalados na orla da praia, são propriedade da prefeitura, cada um deles tem uma concessão, isto quiosques tem banheiros, cada um dos concessionários, assinou um termino de responsabilidade, para que estas instalações foram públicas e ter um manter adequadamente os mesmos.

- Não deverá existir camping não autorizado, circulação de veículos e depósito de entulhos não autorizados.

A Guarda Marítima Ambiental fiscaliza a praia para que se cumpra o código de conduta (figura 6.15) estabelecido pelo Comitê Gestor da praia e está sinalizado no Painel Informativo Bandeira Azul.

- Normas relativas a cães e outros animais domésticos na praia devem ser obrigatórias.

Segundo o Artigo 15 da Lei Estadual 4808 e Lei Municipal 1562/2001 da Prefeitura de Cabo Frio é especificamente proibido cães na praia.



Figura 6.15 Placa do código de conduta.

6.5 EXIGÊNCIAS / DIFICULDADES / ENTRAVES SUPERADOS

A Fase Piloto iniciou-se em julho de 2016 para a adequação dos 34 critérios, após a Coordenação Nacional enviar carta a Prefeitura de Cabo Frio.

6.5.1 Registro de eventos

É requisito imprescindível o registro de eventos tanto para compilação de documentos quanto para implantação do programa.

- Falta de registro dos eventos importantes que ocorreram durante a implementação dos critérios, mesmo depois de haverem concretizado 12 assembleias do Comitê.

6.5.2 Coletas e análises de água

Para a confecção da documentação é preciso, como pré-requisito, ter 80 coletas e análises de água para solicitar temporada longa ou 20 coletas e resultados para solicitar temporada curta (temporada de verão).

- Havia apenas uma coleta realizada no mês de agosto.

Como solução, em outubro de 2017 o Comitê Gestor decide em assembleia e com registro em ATA, solicitar temporada curta porque toda a documentação precisava ser entregue em até maio de 2018.

- Para solicitar a certificação é necessário análise de água tanto para Enterococos quanto para Escherichia coli.

No Estado de Rio, o instituto responsável por fazer os análises de água de balneabilidade é o Instituto Estadual do Ambiente – INEA. Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, as águas para serem consideradas próprias é importante analisar o percentual de Escherichia coli ou de enterococos existentes nas amostras de água coletadas.

- O INEA realiza somente a análise da água para enterococos.
- Os laboratórios que fazem análises de água devem ser devidamente credenciados, além de seguir as recomendações tanto do CONAMA como da FEE.
- Como Cabo Frio é uma cidade do interior do Estado do Rio de Janeiro ficou muito difícil encontrar um laboratório que pudesse prestar este serviço.

6.5.3 Cumprir as leis federais, estaduais e municipais.

Cumprir as leis é imprescindível para solicitar a certificação BA e por este motivo intensa pesquisa foi realizada para saber se na Praia do Perú havia algum processo judicial na esfera federal, estadual ou municipal. Constatou-se com isso que a Praia do Perú não tem qualquer processo ou ilegalidades na orla.

- Não foi constatado qualquer impedimento proveniente da Secretaria de Patrimônio da União – SPU, não houve nenhuma ilicitude apontada pelo Estado;

- Os quiosques da Praia do Perú possuem autorização de uso do solo pela prefeitura. Com a meta de tramitar a adesão das praias do município para a administração de Cabo Frio, uma reunião foi marcada com a superintendência da SPU de Rio de Janeiro. Este processo está em andamento e foi admitido pelo Júri Nacional até a resolução definitiva.
- Ao cumprir os requisitos imprescindíveis iniciou-se as adequações exigidas pela coordenação nacional para o cumprimento na Fase Piloto.
- Planejar o calendário para reuniões do comitê gestor.
- Registrar detalhadamente as atas das reuniões do comitê gestor.
- Historiar as evidências fotografias das reuniões do comitê gestor.
- Planificar o calendário para coletas de água com frequência não superior a 30 dias, entre cada coleta elas.
- Criar o calendário de atividades de educação ambiental.
- Pesquisar quais informações são necessárias para a organizar o painel informativo, o qual deve encontrar-se na praia quando esta seja certificada.
- Delinear o plano de ação para implementar as infraestruturas exigidas pelo Programa Bandeira Azul.

6.5.4 Ordenamento da praia e entorno.

A estruturação da praia e entorno é exigência do programa BA, bem como o cumprimento das leis e regras para otimizar os espaços, disciplinar comportamentos, tratar da limpeza e da manutenção da limpeza da praia, entre outras questões.

- Antes da concepção do Programa BA na Praia do Perú, havia tráfego de carros e motos sobre o calçadão da orla, bem como a área destinada aos pedestres era utilizada como estacionamento.

Segundo o Código de Trânsito Brasileiro (2015), a calçada é parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins. O Artigo 193 do mesmo código diz que transitar com o veículo em calçadas, passeios etc. é infração gravíssima. Portanto, a calçada e/ou calçadão é apenas para transitar pessoas e não veículos.

- Como solução, além da punição descrita no Código de Trânsito Brasileiro, a circulação de veículos foi interrompida ao se instalar uma corrente para evitar acesso de qualquer automóvel ou motos pelo calçadão da Praia do Perú.

A praia é um bem público e importante para qualquer cidade litorânea. É um local onde as pessoas devem exercer o seu direito. É um cenário urbano de convívio democrático

onde há constante troca de experiências. Por este motivo a limpeza urbana se torna tarefa importante para a qualidade de vida. Manter em dia a limpeza da praia ajuda a eliminar focos transmissores de doenças e a preservar o meio ambiente.

- Houve consenso de que a limpeza da área urbanizada da Praia do Perú deve ser uma tarefa compartilhada entre a Prefeitura, os ambulantes e os frequentadores.
- Ficou estabelecido que os comerciantes deverão limpar as suas áreas de trabalho, num raio de um metro.

A limpeza na orla da praia foi intensificada passando o recolhimento do lixo ser realizado duas vezes ao dia, mediante a um calendário específico limpeza da orla do Perú. Novas lixeira foram instaladas nas entradas da praia, bem como foram colocados containers em cada um dos 17 quiosques da orla e também mais lixeiras foram distribuídas na areia da praia.

O compartimento formado por um conjunto de equipamentos destinados aos cuidados de higiene pessoal é denominado de instalação sanitária ou banheiro. É natural que os banheiros sejam projetados considerando tanto a instalação quanto aos seus usuários. O tratamento do esgoto doméstico é muito importante para a preservação do meio ambiente. Um sistema de esgoto sem o destino apropriado contamina o local porque possuem excesso de sedimentos e micro-organismos que podem causar doenças.

- Os banheiros instalados nos quiosques da orla da Praia do Perú não foram desenhados adequadamente.
- Os quiosques não foram delineados para cozinhar ou fritar alimentos.
- Os quiosques não possuíam sistema de escoto adequado.

Como solução a Secretaria de Obras da cidade de Cabo Frio solicitou que os donos dos quiosques adequassem as suas cozinhas na primeira fase da implementação da BA. Na segunda fase ou termino da temporada curta os sistemas de coleta dos sanitários e de escoto seriam adequados pela concessionária de água e esgoto da cidade.

6.5.5 Código de conduta dos usuários

O código de conduta é um conjunto de regras que tem como objetivo orientar e disciplinar o comportamento dos usuários da praia de acordo com as leis estabelecidas e com os princípios do programa BA. É uma ferramenta essencial para o sucesso do programa, pois visa padronizar a conduta de todos.

O Artigo 15 da Lei Estadual nº 4.808, de 04 de julho de 2006, proíbe a circulação e a permanência de animais nas areias das praias do estado.

- Embora o maior problema sejam os cães de rua, é habitual moradores e turistas levarem cães para a Praia do Perú.

- Falta de infraestrutura do canil, o qual não admite mais animais porque está superlotado.
- Não há carroça para pegar os animais soltos na praia.

A Guarda Marítima e Ambiental de Cabo Frio fez uma campanha de conscientização que, no verão, teve grande sucesso.

Reuniões foram realizadas com a Secretaria de Agricultura, encarregada do canil municipal, como o objetivo de encontrar soluções para estes problemas, como por exemplo criar um cadastro para os cães que circulam na cidade. Porém, para concretizar este objetivo outros desafios surgiram, como por exemplo o fato de que cães de rua não têm donos.

6.5.6 Uso do solo

A coordenação de postura de Cabo Frio promoveu o recadastramento dos ambulantes e comerciantes que iriam fazer uso do solo durante o verão. Antes do recadastramento e implementar a certificação bandeira azul não havia limite de mesas e cadeira na areia da praia.

- Todos os cadastrados com crachá puderam trabalhar.
- Cada quiosque da orla teve que reduzir de uma quantidade indefinida de mesas e cadeiras para quarenta (40) jogos (1 jogo = 1 mesa e 4 cadeiras).

6.5.7 Acesso

Embora um projeto de 2007 previa que dois quiosques deveriam ter banheiros acessíveis para pessoas com deficiência, a Praia do Pero não era acessível e tão pouco possuía banheiro para pessoas com deficiência ou vagas de estacionamento para este público específico.

- Próximo ao Posto dos Guarda-Vidas Bombeiros Militares construiu-se uma rampa de acesso, segundo a NBR 9050 - acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Este local foi o mais favorável por causa da segurança oferecida pelos guarda-vidas.
- Cartas foram enviadas aos concessionários dos quiosques para que reformassem seus banheiros segundo o projeto original da concessão.
- Foram criadas, próximo ao posto dos guarda-vidas, duas vagas de estacionamento para pessoas com deficiência e duas vagas para idosos, pessoas com idade superior a 60 anos.

No dia 25 de maio de 2018 foi preciso enviar a Coordenação Nacional da Bandeira

Azul documentação contendo as adequações que já haviam sido concretizadas e as que estavam por fazer. Portanto, um plano de ação foi elaborado evidenciando em que data as adequações restantes estariam, então, concretizadas.

Tabela 6.6 Plano de ação: data e adequações a serem realizadas

DATA	ADAPTAÇÕES
16/06/2108	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construir a passarela de acesso próximo ao posto dos guarda-vidas; ▪ Reservar vagas de estacionamento para pessoas portadoras de deficiência e idosos; ▪ Limpeza da orla, areia e edifícios; ▪ Promover a limpeza interna e externa dos quiosques; ▪ Restaurar a iluminação da orla que se encontra comprometida; ▪ Reparar o quadro de disjuntores que protegem os cabos de distribuição (protection cable - PC); ▪ Implementar as lixeiras normais e lixeiras de coleta seletiva.
01/11/2018	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reformar o banheiro para pessoas com deficiência; ▪ Envio de documentos contendo o projeto da nova orla; ▪ Fechar a orla fisicamente; ▪ Edificar chuveiro próximo ao posto dos guarda vidas.

Após todas as adequações realizadas e envio de toda a documentação pertinente, ocorreu o Júri Nacional Bandeira Azul, o qual aceitou a candidatura da Praia do Pero. Em seguida, em 20 de setembro de 2018, o Júri Nacional encaminhou um relatório ao Júri Internacional Bandeira Azul, na Dinamarca.

Exame detalhado do relatório com os resultados finais foi encaminhado a Prefeitura de Cabo Frio no dia 7 de outubro de 2019.

Enfim, o hasteamento da Bandeira Azul, selo de qualidade internacional, ocorreu na Praia do Perú, no dia 25 de novembro de 2018. Cabo Frio se tornou, neste ano, o único município a ter a Bandeira Azul em todo o Estado do Rio de Janeiro.

7 CONCLUSÃO

O desenvolvimento desta fase do presente estudo tem como ponto comum realizar um conciso entendimento das etapas desenvolvidas ao longo da pesquisa, a sua finalidade é ressaltar o alcance dos resultados obtidos e das consequências da gestão da zona costeira do trecho urbanizado da Praia do Perú para aquisição da certificação internacional bandeira azul, de modo que se torne mais significativo para a sociedade.

Dada à importância da Bandeira Azul, torna-se necessário que a pessoa responsável pela gestão dos processos da fase piloto tenha sob controle todas as etapas de implementação, o que pode economizar tempo e recursos financeiros que são necessários.

Portanto, obter o selo de qualidade bandeira azul não significa que a praia está em condições ideais indefinidamente, pelo contrário conquistar esta certificação significa que a praia tem condições de ser aprimorada constantemente, mediante metodologias e boas práticas tanto por parte dos atores do governo quanto pela sociedade civil organizada. É fundamental que o esforço em melhorar continuamente as atividades de gestão acarrete em ganhos ambientais e excelência dos serviços à população que usufrui da orla, pois o Programa Bandeira Azul é uma importante certificação internacional de praias que torna melhor a qualidade ambiental, econômica e social, mediante a um modelo de uso dos recursos naturais de modo que seja socioeconomicamente sustentável.

Conclui-se que após implementar os trinta e quatro critérios na Praia do Perú, que são necessários para conquistar o Selo de Qualidade Internacional Bandeira Azul, as exigências mais importantes foram alcançadas, devido a união de forças entre a sociedade civil organizada e os tomadores de decisão do poder público municipal durante a fase piloto.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A. W. G. **A ineficácia da legislação no combate à biopirataria na Amazônia.** In: Congresso Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito – CONPEDI, 16. Belo Horizonte, 2007. Anais. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/bh/anna_walleria_guerra_alves.pdf. Acesso em: abr. 2018

AMIN, J. **Prefeitura de Cabo Frio quer Bandeira Azul na praia do Perú.** Disponível em: <https://oglobo.globo.com/rio/bairros/prefeitura-de-cabo-frio-quer-bandeira-azul-na-praia-do-pero-18611000>. Acesso em: 26 mai. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Lei nº. 9.503, de 23 de setembro de 1997 e legislação correlata.** Código de trânsito brasileiro. 7. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015. (Série legislação. n. 174). ISBN 978-85-402-0297-9.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Lei 7.661/88. **Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro.** Brasília, DF. 1988. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/orla/_arquivos/pngc2.pdf>, Acesso em: 26 mai. 2018.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **RESOLUÇÃO CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000.** Publicada no DOU no 18, de 25 de janeiro de 2001, Seção 1, páginas 70-71. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=272>. Acesso em: outubro 2019.

CORDEIRO, S. Z. (2005) **Composição e distribuição da vegetação herbácea em três áreas com fisionomias distintas na Praia do Perú, Cabo Frio, RJ, Brasil.** Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abb/v19n4/a03v19n4>. Acesso em: 16 março 2018.

FOUNDATION FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION – FEE. **Blue flag marina criteria and explanatory: notes 2018.** Disponível em: <https://static1.squarespace.com/static/55371ebde4b0e49a1e2ee9f6/t/5a1e9bfc71c10b644b4da623/1511955454345/Marina+Criteria+and+explanatory+notes+2018.pdf>. Acesso em: abril 2018a.

FOUNDATION FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION – FEE. **Blue Flag.** Disponível em: <http://www.blueflag.global/>. Acesso em: abril 2018b.

FOUNDATION FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION – FEE. **Our history.** Disponível em: <http://www.fee.global/our-history/>. Acesso em: abril 2018c.

FUNDATION ENVEROMENTAL EDUCATION – FEE. **Bandeira Azul Praia do Perú.** Disponível em: <<https://www.blueflag.global/show-site?siteId=17107>>. Acesso em: 10 nov. 2018d.

INSTITUTO AMBIENTE EM REDES (IAR). **Bandeira Azul Brasil – BA Brasil. Critérios Bandeira Azul.** Disponível em: <http://www.bandeiraazul.org.br>. Acesso em: 19 mar 2018.

INSTITUTO AMBIENTE EM REDES (IAR). **Programa Bandeira Azul.** XI Workshop Nacional Bandeira Azul. Guarujas 17 mai 2018 Mensagem recebida por <palomaguaiano@gmail.com> em 01 junho. 2018.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (Rio de Janeiro). **APA do Pau-Brasil.** Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/BIODIVERSIDADEEAREASPROTEGIDAS/UnidadesdeConservacao/INEA_008616#/PlanodeManejo. Acesso em: 26 mai. 2018a.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (Rio de Janeiro). **Boletim de balneabilidade de praias, nº 08. Cabo Frio, 15 de maio de 2018.** Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/documents/document/zwff/mda5/~edisp/inea_009175.pdf. Acesso em: 26 mai. 2018b.

OGBO, A.; KIFORDU, A.A. **Diversity Management Research (DMR) ass a strategy for sustainable development in the third world:** Experiences and future plans of intellectuals. In: World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship. Social and Behavioral Sciences 195. p. 1303 – 1310. Procedia: 2015.

PORTAL SÃO FRANCISCO. **Cabo Frio: Uma cidade aberta.** Disponível em: <https://www.portalsaofrancisco.com.br/turismo/cabo-frio>. Acesso em: 26 mai. 2018.

SCHERER, M. E. G. et al. **Avaliação do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro no Brasil:** União, Estados e Municípios. Desenvolv. Meio Ambiente, v. 44, Edição especial: X Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro, p. 431-444, fevereiro 2018.

UNITED NATIONS – UN. **Agenda 21.** In: Conference on Environment & Development. Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992.

UNITED NATIONS – UN. **The future we want. In: United Nations Conference on Sustainable Development.** Rio de Janeiro, Brazil, 20–22 June 2012.

UNITED NATIONS – UN. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.** Goal 14: Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development. Resolution adopted by the General Assembly. 25 September 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Healthy recreational waters:** WHO's role. Disponível em: <<http://www.who.int/features/2003/10/en/>> Acesso em: 7 set. 2018.

9 ANEXOS

9.1 ANEXO A – INSTRUÇÕES GERAIS DO QUESTIONÁRIO

Prezado (a) Amigo(a),

Este questionário foi o instrumento utilizado para realizar uma radiografia da situação da Praia do Perú durante a fase piloto, para, posteriormente, realizar as adequações necessárias, bem como para aplicar o plano de atividades no trecho urbano da Praia do Perú, Cabo Frio – RJ.

O questionário é composto por questões fechadas e abertas. As respostas precisam ser apontadas atentamente. Lembrando-se que: **NÃO HÁ RESPOSTAS CERTAS OU ERRADAS!**

Atenciosamente,

Paloma Arias

9.2. ANEXO B – INFORMAÇÕES GERAIS DO LOCAL DA PESQUISA

Nome da Praia:		
Cidade:	Estado:	
Localização no Google Maps:		
Coordenadas GPS da Praia (latitude e longitude):		
Nome do responsável:		
Função:		

Durante o período de férias:

Nome do responsável:
Função:

9.3. ANEXO C – INVESTIGAÇÃO DOS 34 CRITÉRIOS DO PLANO DE ATIVIDADES CONFORME ROTEIRO ORIENTADO PELAS (04) ÁREAS PRINCIPAIS DO PROGRAMA BANDEIRA AZUL PRAIAS

1ª Área INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1. Informações sobre o Programa Bandeira Azul e outros Programas da FEE devem ser disponibilizadas.

1.1. A praia possui uma Placa Informativa conforme padrão fornecido pelo IAR?

() Sim () Não

1.2. Existem informações sobre o Programa Bandeira Azul em outros lugares e através de outros meios? () Sim () Não

Onde? _____

1.3. As informações da placa incluem?

() Contato do responsável local, nacional e internacional pelo programa.

() Duração da temporada Bandeira Azul nesta praia.

() Que a bandeira pode ser removida em caso de não conformidade.

() Informações sobre o Programa Chave Verde ou Eco escolas

2. Atividades de educação ambiental devem ser promovidas e oferecidas aos usuários da praia (I).

2.1. Quantas atividades de educação serão desenvolvidas na próxima temporada Bandeira Azul?

Quais são elas?

ATIVIDADE 1

a. Nome da atividade:

b. Texto descritivo:

c. Relate a participação:

d. Avaliação da atividade:

e. Incluir duas fotos:

ATIVIDADE 2

a. Nome da atividade:

b. Texto descritivo:

c. Relate a participação:

d. Avaliação da atividade:

e. Incluir duas fotos:

ATIVIDADE 3

a. Nome da atividade:

b. Texto descritivo:

c. Relate a participação:

d. Avaliação da atividade:

e. Incluir duas fotos:

ATIVIDADE 4

a. Nome da atividade:

b. Texto descritivo:

c. Relate a participação:

d. Avaliação da atividade:

e. Incluir duas fotos:

ATIVIDADE 5

a. Nome da atividade:

b. Texto descritivo:

c. Relate a participação:

d. Avaliação da atividade:

e. Incluir duas fotos:

3. Informações sobre a qualidade da água de banho devem estar disponibilizadas.

3.1. As informações sobre a balneabilidade são atualizadas com menos de um mês de intervalo na placa do programa?

Sim Não

3.2. As informações sobre a balneabilidade são dispostas na praia?

Sim Não

4. Informações relacionadas a ecossistemas costeiros, fenômenos naturais, áreas naturais sensíveis e áreas de importante valor cultural ser disponibilizadas.

4.1. Existem ambientes sensíveis, incluindo Unidades de Conservação e/ou áreas de importância cultural, natural (ecossistemas costeiros, zonas úmidas, habitats únicos), na praia e no seu entorno imediato?

Sim Não

4.2. Estes ambientes foram identificados e informações sobre eles estão dispostas na placa informativa do programa?

Sim Não

4.3. Existe informação sobre estas áreas disponíveis em outros formatos e locais?

No próprio local

Em pontos turísticos

Em pontos de informação turística

Em jornais ou revistas de turismo

Em panfletos

No website da praia

5. Um mapa da praia deve ser incluído na Placa.

5.1. O mapa da praia indica a localização da infraestrutura de apoio (banheiros, duchas, etc.)? Sim Não

5.2. Se sim quais são os itens apontados no mapa?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | marcação: Você está aqui! |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | demarcação da área Bandeira Azul |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | localização de guarda-vidas ou equipamento salva-vidas |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | localização de equipamento de primeiros socorros |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | área patrulhada por guarda-vidas |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | telefones públicos |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | banheiros |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | fonte de água potável |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | estacionamentos e bicicletários |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | áreas de camping autorizado próximos da praia |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | containers de lixo |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | containers para lixo reciclável |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | ponto de teste de balneabilidade |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | pontos de acessibilidade |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | calçadas e calçadão |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | zoneamento (áreas de banho, surf, mergulho, etc.). |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | saídas de águas pluviais |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | saídas de rios e/ou riachos |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | áreas naturais sensíveis nas proximidades |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | marcos locais (se existirem) |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | transporte público |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | barra de escala |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | direções (norte) |

Para os itens marcados não, descreva os motivos de não estarem no mapa:

5.3. O mapa apresenta pictogramas para representar os itens acima?

- Sim Não

6. Código de conduta que reflita as leis e / ou regulamentos apropriados que regem o uso da praia e áreas adjacentes deve ser exibido.

6.1. O código de conduta está disposto na Placa Informativa?

- Sim Não

6.2. O código de conduta inclui regras sobre:

- | | |
|---|-----------------|
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | pesca |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | zoneamento |
| <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | uso de lixeiras |

- () Sim () Não veículos na praia
() Sim () Não camping
() Sim () Não fogueiras
() Sim () Não presença de animais domésticos
- 6.3. A legislação específica que norteia o uso da praia está disponível ao público?
() Sim () Não

Área 2: QUALIDADE DA ÁGUA

7. **A praia deve atender aos requisitos de frequência mínima de análise de água.**

- 7.1. A frequência de coleta de amostras para a análise de balneabilidade atende ao padrão exigido pelo programa?
() Sim () Não
- 7.2. Existem rios, riachos ou córregos desaguando na praia?
() Sim () Não
- 7.3. São realizados testes, próximo a estas saídas?
() Sim () Não
- 7.4. Se sim, esta água afeta a qualidade de água de banho?
() Sim () Não

8. **A praia deve aplicar métodos confiáveis de análise de água e ter histórico de qualidade.**

- 8.1. Quantos pontos de coleta existem na praia?
- 8.2. Os testes são feitos por laboratório oficialmente autorizado e credenciado?
() Sim () Não
Qual?

8.3. Informe o nome, endereço e telefone do laboratório.

- 8.4. Quais métodos são utilizados para a análise da água?
- Coliformes fecais / escherichia coli
() Sim () Não
- Estreptococos fecais / enterococos intestinais
() Sim () Não
- Parâmetros físico-químicos
() Sim () Não

8.5. Existe um calendário para estas análises?

Sim Não

8.6. A praia possui histórico de 4 anos de qualidade de água?

Sim Não

9. Descargas de águas residuais, industriais ou urbanas não devem afetar a praia e área de banho.

9.1. Existe qualquer descarga de efluentes domésticos ou industriais na praia?

Sim Não

Se sim, quais são e onde se localizam (usar as descrições deste critério como guia).

Se sim, que medidas são tomadas para mitigar possíveis problemas de contaminação da areia e da água do mar?

Anexar documento atestando que estas descargas não afetam a balneabilidade

9.2. Existem indústrias ou instalações portuárias próximas à praia que possam afetar o seu equilíbrio?

Sim Não

Se sim, descreva como é garantido que nenhum risco ao meio ambiente e a saúde dos usuários possa ocorrer.

9.3. A praia é afetada por dejetos, esgoto e resíduos trazidos pela maré?

Sim Não

Se sim, quais são as ações remediadoras adotadas:_____

9.4. Foi realizado um estudo do perfil de águas balneares?

Sim Não

10. A qualidade da água da praia deve atender completamente aos requisitos e padrões de excelência da legislação nacional para Escherichia coli e enterococos.

10.1. São realizadas análises para os dois parâmetros microbiológicos exigidos?

Sim Não

10.2. Os resultados permitem classificar a água de banho como excelente segundo a Resolução CONAMA 274/2000?

Sim Não

11. A praia deve atender ao padrão de qualidade Bandeira Azul para os parâmetros físico-químicos.

11.1 Os parâmetros físico-químicos estão sendo monitorados (PH, óleo e flutuantes)?
() Sim () Não

11.2 Os resultados estão dentro do esperado para uma praia Bandeira Azul ou houve mudanças na cor, transparência e turbidez?
() Sim () Não

Área 3: GESTÃO AMBIENTAL

12. Um comitê de gestão da praia deve ser estabelecido.

12.1. Forneça os nomes dos integrantes do Comitê Gestor e as entidades que representam (ex. representantes das associações locais, dos guarda-vidas, ONGs, gestores das Unidades de Conservação, gestores públicos e grupos de interesse na gestão da praia).

12.2. Informe as atividades do comitê no ano que passou.

13. A praia deve estar de acordo com todas as normas e leis que influenciam e gestão da praia.

13.1. Existe Plano de Uso e Ocupação do Solo?
() Sim () Não

13.2. Os equipamentos e infraestrutura na praia (bares, quiosques, passarelas, etc.) estão devidamente licenciados perante a SPU e órgãos ambientais?
() Sim () Não

13.3. Se não, como se está o processo de regularização?

13.4. Os ambulantes e barraqueiros que comercializam produtos na praia são autorizados e fiscalizados?
() Sim () Não

As licenças e autorizações devem ser anexadas.

14. Áreas sensíveis devem ser gerenciadas

14.1. Existem áreas naturais sensíveis, incluindo Unidades de Conservação próximas ou na praia?
() Sim () Não

14.2. A praia faz parte de uma Unidade de Conservação?

Sim Não

Se sim, os gestores desta UC são consultados para garantir as metas de conservação na região? Sim Não

Se sim, exemplifique _____

15. A praia deve estar limpa.

15.1. A praia está sempre limpa?

Sim Não

Qual a frequência? _____

15.2. Os acessos, o estacionamento, as calçadas e arredores são permanentemente mantidos limpos?

Sim Não

15.3. Qual é a frequência da limpeza? _____

16. Algas e outros resíduos vegetais devem ser deixados para se degradarem na praia.

16.1. Existe acúmulo de algas e outros vegetais na praia de maneira frequente?

Sim Não

16.2. Estas algas ou resíduos vegetais são deixados na praia sempre que não representam um incômodo?

Sim Não

Se não, explique por que.

16.3. As algas e vegetais recolhidos são destinados de forma ambientalmente sustentável?

Sim Não

Descrever como é descartado este material vegetal

17. Existência de recipientes para lixo na praia, em bom estado de conservação, seguros e em número adequado, regularmente esvaziado e limpo.

17.1. Existem lixeiras em número e espaçamento adequado ao volume de usuários?

Sim Não

17.2. Quantas vezes por dia estas lixeiras são esvaziadas?

17.3. O lixo recolhido é destinado por empresa licenciada e vai para local adequado?

Sim Não

Se sim, anexar licenças.

18. Estruturas para receber lixo reciclável devem estar disponíveis na praia.

18.1. Existe estrutura para reciclagem de resíduos no município?

Sim Não

18.2. Existem recipientes na praia para receber estes tipos de resíduos?

Sim Não

18.3. Liste quais tipos de resíduos são coletados separadamente?

18.4. As lixeiras são limpas regularmente?

Sim Não

19. Existência de instalações sanitárias e chuveiros em número suficiente.

19.1. Existem banheiros públicos suficientes para os períodos de grande movimento?

Sim Não

19.2. Quantos são? _____

19.3. São equipados com sabonetes, papel higiênico e toalhas (papel) ou secadores?

Sim Não

19.4. Existem duchas suficientes para os períodos de grande movimento?

Sim Não

19.5. Quantas são? _____

20. Os sanitários devem estar em boas condições de higiene.

20.1. Os banheiros são mantidos limpos?

Sim Não

Com que frequência é feita a limpeza?

20.2. São utilizados produtos ambientalmente corretos?

Sim Não

21. Os sanitários devem ter destino final adequado dos dejetos e das suas águas residuais

21.1. Especificar qual o tratamento dado à água residual destes banheiros?

22. Não deve existir camping não autorizado, circulação de veículos e depósito de entulhos não autorizados.

22.1. É permitido circulação de carros na praia?

Sim Não

Se sim, como se dá a fiscalização?

Deve-se anexar zoneamento da praia e plano de monitoramento destes veículos.

22.2. É permitido camping na praia?

Sim Não

Se sim, como se dá a fiscalização?

[22.3. Depósito de entulhos na praia é proibido?

Sim Não

22.4. Existem situações ou eventos com a necessidade de circulação de carros na praia?

Sim Não

22.5. Existe estacionamento para veículos de emergência próximos a praia?

Sim Não

23. Normas relativas à presença de cães e outros animais domésticos na praia devem ser obrigatórias

23.1. Existem leis ou normas que proíbam animais na praia?

Sim Não

23.2. A presença de cachorros de rua é frequente?

Sim Não

23.3. O que a autoridade local faz para prevenir que estes animais entrem na praia?

23.4. Existe sinalização informando os usuários a respeito da possível presença de animais de rua na praia?

Sim Não

24. Todas as edificações e equipamentos na praia devem estar em boas condições de conservação e regularizados perante os órgãos competentes (I).

24.1. A infraestrutura existente na praia (trapiches, parques, passarelas de acesso) está em bom estado de conservação?

Sim Não

24.2. As estruturas de apoio são autorizadas pelos órgãos competentes (Ambientais, Marinha e SPU)?

Sim Não

24.3. Existe alguma obra de infraestrutura em andamento na praia?

Sim Não

Se sim, descreva e anexe a autorização e licença.

24.4. Existem empreendimentos (bares/quiosques/barracas de praia) localizados na faixa de areia?

Sim Não

Se sim, estão autorizados pela SPU?

Sim Não

25. Ecossistemas marinhos ou fluviais sensíveis (como recifes de corais ou bancos de algas) nas proximidades da praia devem ser monitorados.

25.1. Existem Ecossistemas marinhos ou fluviais sensíveis (como recifes de corais ou bancos de algas) localizados a menos de 500 metros da praia?

Sim Não

25.2. Se sim, são monitorados com a metodologia do Programa Reef Check ou algum programa de monitoramento reconhecido?

Sim Não

25.3. É a primeira vez que o programa Reef Check ou um programa de monitoramento de bancos de algas foi adotado?

Sim Não

Se não indique qual o último ano que foi adotado: _

ReefCheck: _____

Bancos de Algas: _____

25.4. Foi estabelecida uma equipe local do Programa Reef Check ou de monitoramento de bancos de algas?

Sim Não

25.5. Confirme se as informações estão sendo coletadas corretamente.

Sim Não descrição do local

Sim Não contagem de peixes

Sim Não contagem de invertebrados

Sim Não medição dos tipos de substrato

25.6. As informações coletadas estão sendo reportadas ao Reef Check Program ou a outro órgão responsável?

() Sim () Não

26. Meios de transporte sustentáveis devem ser estimulados na área da praia (I).

26.1. Existe transporte público para a praia?

() Sim () Não

26.2. É incentivado algum tipo de transporte sustentável na praia?

() Sim () Não

Se sim, descreva: _____

26.3. Existe um plano de gerenciamento do trânsito?

() Sim () Não

26.4. Existem informações sobre opções de transporte sustentável no quadro do programa?

() Sim () Não

Área 4 SEGURANÇA E SERVIÇOS

27. Medidas adequadas de controle de segurança devem ser implementadas.

27.1 A avaliação de risco de segurança foi realizada? () Sim () Não

a. Se sim, quando (ano)? _____

b. Se sim, por quem? _____

c. Se sim, uma estratégia de resposta apropriada para a avaliação foi assegurada?

() Sim () Não

d. Por favor descreva: _____

27.2. A praia tem postos de guarda-vidas?

() Sim () Não

Descreva os horários durante a alta e a baixa temporada:

27.3. Os horários de guarda-vidas estão dispostos no quadro do programa?

() Sim () Não

27.4. Os guarda-vidas possuem uma certificação/credenciamento nacional?

() Sim () Não

Qual é o método/entidade responsável pelo treinamento?

27.5. Os guarda-vidas utilizam uniformes facilmente identificáveis?

() Sim () Não

27.6. A área de atuação é demarcada?

Sim Não

No mapa?

Sim Não

Com bandeiras ou marcadores?

Sim Não

27.7. Há equipamento adequado de salvamento?

Sim Não

a) Que tipo de equipamento salva-vidas?

boias,

boias de torpedo

barco salva-vidas

prancha de resgate

telefone de emergência,

outros equipamentos? _____

Qual a distância média entre os pontos com estes equipamentos?

b) Com que frequência estes equipamentos são revisados?

27.8. As informações sobre as bandeiras de sinalização estão disponíveis na placa e no posto de guarda-vidas?

Sim Não

28. Equipamentos de primeiros-socorros devem estar disponíveis na praia.

28.1. A praia conta com equipamentos de primeiros socorros?

Sim Não

28.2. A localização está informada no quadro?

Sim Não

29. Existência de planos de emergência para combater riscos por acidentes de poluição.

29.1. Quais são os riscos que esta praia corre? (Vazamento de óleo, falha sistema de saneamento, etc....).

29.2. Existe um plano de emergência local/regional identifique claramente os procedimentos no caso de um evento de emergência?

Sim Não

- 29.3. Os procedimentos descritos neste plano estão disponíveis ao público?
 Sim Não
- 29.4. O plano de emergência inclui todos os passos até a completa limpeza da área?
 Sim Não
- 29.5. O plano de emergência especifica todos os papéis dos envolvidos nas ações?
 Sim Não
- 29.6. São feitos exercícios simulados anualmente?
 Sim Não
- 29.7. O quadro informativo do programa tem telefones de emergência?
 Sim Não

30. Existência de um plano de gerenciamento para diferentes usuários e usos da praia para evitar conflitos e acidentes

- 30.1. Existem atividades que se conflitam na praia?
 Sim Não

Se sim, descreva os principais conflitos e o que é feito para que sejam evitados:

30.2. De que maneira é feito o zoneamento das atividades recreativo/esportivas aquáticas e terrestres?

- Sim Não boias
- Sim Não bandeiras
- Sim Não horários diferenciados
- Sim Não placas
- Sim Não outros

Quais: _____

- 30.3. A área da praia é gerida de forma ambientalmente correta no que diz respeito à proteção de dunas, restinga e outras áreas sensíveis?
 Sim Não

Se sim, descreva as principais ações: _____

- 30.4. Em caso de áreas sensíveis foi consultado algum grupo conservacionista com conhecimento específico para auxiliar na gestão destas áreas?
 Sim Não

Quais? _____

- 30.5. O método utilizado no zoneamento está claramente descrito na placa do programa?
 Sim Não

31. Existência de medidas de proteção e acesso livre e seguro dos usuários da praia.

31.1. O acesso à praia é seguro?

Sim Não

Descreva (passarelas, escadas, rampas, calçada, etc.): _____

31.2. Os acessos são livres e desimpedidos a todos?

Sim Não

32. Existência uma fonte de água potável disponível na praia (G).

32.1. Existe uma fonte de água potável?

Sim Não

32.2. Esta fonte é protegida de animais?

Sim Não

33. Pelo menos uma praia do município deve estar equipada para receber pessoas com necessidades especiais.

33.1. A praia tem acesso facilitado aos portadores de necessidades especiais?

Sim Não

33.2. Estas pessoas têm acesso à água?

Sim Não

33.3. Existem sanitários para portadores de necessidade especiais?

Sim Não

Quantos? _____

33.4. Existe nesta praia o banho assistido (com cadeiras anfíbias)?

Sim Não

33.5. Esta praia possui acesso até a água adaptado a cegos?

Sim Não

33.6. Se não, para as questões acima, qual praia do município tem?

33.7. Se não há nenhuma praia no município adaptada explique o porquê?

33.8. Os equipamentos adaptados atendem aos padrões ABNT de acessibilidade?

Sim Não

33.9. Foram consultadas organizações especializadas para saber se os equipamentos realmente atendem as necessidades a que se propõe?

Sim Não

Se sim, qual organização? _____

33.10. Existem espaços reservados nos estacionamentos?

Sim Não

34. Policiamento na área da praia (G).

34.1. A praia necessita monitoramento e policiamento?

Sim Não

34.2. Se sim, existe esse policiamento?

Sim Não

34.3. Em que período do dia e qual o efetivo?

35. Descrever um exemplo de boa prática ambiental realizada na praia.

(Incluir fotos)

Legenda:	G – Guia	I - Imperativo
-----------------	----------	----------------

