COSTAS

Red Ibermar Iberoamericana

Vol. 2 No. 2 Año 2020

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Oficina de Montevideo
Oficina Regional de Ciencias para América Latina y el Caribe

COSTAS

La ***Revista COSTAS: Manejo Costero Integrado*** en Iberoamerica es una revista arbitrada publicada en español, portugués y/o inglés dos veces al año y está dedicada a artículos originales y trabajos técnicos enfocados en el estudio de todos los aspectos referidos al manejo costero integrado a nivel regional, nacional y local.

Es una publicación periódica editada por la Red Iberoamericana de Manejo Costero Integrado (IBER-MAR), en colaboración con Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura UNESCO, a través de su Oficina Regional de Montevideo.

Las opiniones, juicios y puntos de vista expresados por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan los criterios ni las políticas de la Revista Costas

ISSN 2304-0963
https://hum117.uca.es/revista-costas/

Editora en Jefe:
Marinez Eymael Garcia Scherer. UFSC, Brasil

Editores asociados:
Eduardo Martins. UFSC, Brasil
Eleonora Verón. CONICET-UNMDP, Argentina
Martina Camiolo. UPSO, Argentina

Comité Cientifico Editorial

Adolfo Chica Ruiz. UCA, España
Alfredo Ortega, CIBNOR, Mexico
Álvaro Morales Ramírez. UCR, Costa Rica
Celene Milanés Batista. CEMZOC, U. de Oriente, Cuba
Daniel Conde. CIMCICS. UDELAR, Uruguay
Denise Gorfinkiel. Oficina Regional de Ciencias para América Latina y el Caribe, Montevideo, Uruguay.
Eduardo Marques Martins. UFSC, Brasil
Evelia Rivera Arriaga. Instituto EPOMEX-UAC, México
Isaac Azuz Adeath. CETYS-Universidad, México
José R. Dadon. UBA, Argentina
Juan Manuel Barragán. FCMyA, UCA, España.
Milton Asmus. IO, FURG, Brasil
Monica Cristina Garcia. UNMDP, Argentina.
Nelson Gruber. CECO, UFRGS, Brasil
Pedro Arenas Granados. UCA, España
Pedro Pereira. UFSC, Brasil

Diseño editorial y maquetación: *Jorge Gutiérrez* y *Juan M. Matú*. Instituto EPOMEX-UAC, México
Fotografía de la portada: *Marecelo Vianna*.

Figueiredo, L.T., Nicolodi J.L.. 2020. The development of a model for the assessment of good practices of Integrated Coastal Management as the base for the management. Revista Costas, 2(2): 9-30. doi: 10.26359/costas.0702

Scientific Article / Artigo Científico / Artículo Científico

O Desenvolvimento de um Modelo de Avaliação de Boas Práticas de Gestão Costeira Integrada como Base para a Gestão

The Development of a Model for the Assessment of Good Practices of Integrated Coastal Management as the Base for the Management

L.T. Figueiredo[1], J.L.Nicolodi[2]

*e-mail: figueiredo. luciano@hotmail.com

[1]Instituto de Oceanografia, Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento Costeiro, Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Rio Grande-RS, Brasil,

[2] Instituto de Oceanografia, Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento Costeiro, Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Rio Grande-RS, Brasil
e-mail: joaonicolodi@furg.br

Submitted: June 2020

Accepted: December 2020

Associate Editor: Marinez Sherer

Keywords: Conceptual modeling; Integrated coastal management; Good practices; Management Instruments; Good practices; Evaluation processes.

Abstract

The analysis, dissemination and adaptation of good practices have been a reality for a long time, carried out by various sectors of the public and private sectors. In the case of Integrated Coastal Management (ICM), this scenario is incipient and lacks conceptual and methodological development. Good practices in Integrated Coastal Management are fundamental for the sustainability of these areas. Although Brazil has a legal and executive framework for GCI established over 30 years ago, there is no instrument to identify and share these good practices. In this context, this article presents and analyzes the development of the Integrated Coastal Management Best Practices Assessment Model, which was tested in three assessments of specific management processes. The first two evaluations were carried out with the managers of the 'Costa Sul' Pro-

gram, an integrated management experience on a regional scale in the South of Brazil. The third evaluation of the model was carried out at the Federal Conservation Unit 'Estação Ecológica do Taim' and analyzed the management of this protected area from the perspective of Integrated Coastal Management. Priority was given to the elaboration and application of the model, where its results were presented and analyzed as the main locus of the research, leaving the analysis of the results of the management processes (specifically) in the background. The Good Practice Assessment Model is a pioneering initiative in terms of systematic assessment of good practices in ICM in Brazil and can contribute to the definition of integrated strategic bases for decision making and support for adaptive management.

Resumo

A análise, divulgação e adaptação de boas práticas em gestão são uma realidade há muito tempo levada a cabo por diversos setores da esfera pública e privada. No caso da Gestão Costeira Integrada (GCI), tal cenário é incipiente e carece de desenvolvimento conceitual e metodológico. Boas práticas em Gestão Costeira Integrada são fundamentais para a sustentabilidade destas áreas. Ainda que o Brasil possua um arcabouço legal e executivo de GCI instituído há mais de 30 anos, não há nenhum instrumento para identificar e compartilhar estas boas práticas. Nesse contexto, o presente artigo apresenta e analisa, tanto do ponto de vista conceitual como metodológico, o desenvolvimento do Modelo de Avaliação de Boas Práticas de Gestão Costeira Integrada, o qual foi testado em três avaliações de processos de gestão específicos. As duas primeiras avaliações foram efetuadas com os gestores do Programa Costa Sul, uma experiência de gerenciamento integrado em escala regional no Sul no Brasil. A terceira avaliação do modelo foi realizada na Unidade de Conservação Federal Estação Ecológica do Taim (ESEC Taim) e buscou analisar a gestão da UC sob a ótica da Gestão Costeira Integrada. Foi dado foco na elaboração e aplicação do modelo em si, onde seus resultados foram apresentados e analisados como *locus* principal da pesquisa, deixando a análise dos resultados dos processos de gestão (especificamente), em segundo plano. O Modelo de Avaliação de Boas Práticas de Gestão Costeira Integrada é uma iniciativa pioneira em termos de avaliação sistemática de boas práticas em GCI no Brasil e pode contribuir à definição de uma base estratégica integrada para as tomadas de decisão e suporte à gestão adaptativa.

Palavras-chave: Modelagem conceitual; Gestão costeira integrada; Instrumentos de gestão; Boas práticas; Processos de avaliação.

1. Introdução

As zonas costeiras são, em geral, porções do território com grande estresse ambiental, social e populacional, fato este já amplamente discutido na literatura. Tal situação ocorre em função da intensa exploração de recursos naturais, uso desordenado do solo e pouca priorização e eficácia de políticas incidentes nessa porção do território (MDZC, 1996 e 2008). Da mesma forma, a relevância da zona costeira em cenários de mudanças climáticas é notoriamente reconhecida (Asmus *et al.,* 2019).

Este cenário torna premente a intensificação do debate e da aplicação, com esperada efetividade, de instrumentos de gestão e planejamento, sendo que para tal, diversas abordagens e métodos podem ser aplicados.

Neste contexto, o processo de Gestão Costeira Integrada (GCI) no Brasil, país com mais de 8.500 km de costa, torna-se essencial. A gestão desta porção expressiva do território brasileiro a partir de processos adaptativos e de ações integradas entre os diversos atores são fundamentais para a sustentabilidade dos ecossistemas costeiros. Da mesma forma, analisar e incorporar boas práticas de GCI neste processo é crucial.

O Processo de Gestão Costeira no Brasil está baseado em princípios definidos em marcos internacionais, como a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em 1972 e a IV Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar, de 1982. No ano de 1974 houve a criação da CIRM – Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, responsável por elaborar a PNRM – Política Nacional para os Recursos do Mar, aprovada em 1980 e desdobrada em outros planos, como o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) através da Lei nº 7661/88 e regulamentada 16 anos depois pelo Decreto 5300/2004 (Marroni & Silva, 2015). Ainda, a Constituição Federal de 1988 garante em seu artigo 225 que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e em seu parágrafo 4º estabelece a Zona Costeira como patrimônio nacional, devendo sua utilização ser feita em condições que assegurem a sua preservação, com o uso adequado dos recursos naturais.

Distante de um uso adequado, a exploração das zonas costeiras atingiu níveis impensáveis até poucas décadas atrás, podendo-se afirmar que a sociedade moderna está inexoravelmente dependente da condição de seus ecossistemas (Dias, 2009). O próprio Ministério do Meio Ambiente do Brasil destaca que, em termos de ecossistemas costeiros, as prioridades são a efetividade da gestão e a minimização dos impactos negativos sobre a zona costeira e marinha (MMA, 2010).

Entretanto, passadas mais de três décadas de implementação do PNGC, ainda não há uma ferramenta padronizada para avaliar processos de Gerenciamento Costeiro (GERCO) no país, principalmente no que diz respeito às boas práticas, apesar de existirem, em outros setores da sociedade, diversas metodologias que permitam esta análise.

O objetivo 5.6 do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro destaca que o mesmo deve considerar "a produção e difusão do conhecimento necessário ao desenvolvimento e aprimoramento das ações de Gerenciamento Costeiro". Ou seja, este objetivo determina a busca por adequar o próprio Plano à sua prática atual, contemplando assim a experiência acumulada no desenvolvimento e aprimoramento de suas próprias ações. Tal objetivo vem ao encontro da premência da necessidade de construção de modelos de avaliação de boas práticas em GCI. Neste sentido, a avaliação e divulgação de boas práticas tende a colaborar para o cumprimento deste objetivo. Entretanto, no cotidiano da gestão costeira, os projetos com gestão inovadora e resultados considerados positivos são descritos somente em termos informais e sem base técnica, com conceitos genéricos e vagos como "muito bom", "ótimo exemplo", "uma referência", entre outros. Um modelo conceitual de avaliação destas boas práticas em zonas costeiras e a comparação de seus resultados quando aplicados às distintas realidades podem servir de base estratégica para tomada de decisão e suporte para gestão adaptativa e eficaz.

Segundo a ótica do setor público brasileiro, avaliar a gestão de uma organização pública significa verificar o grau de aderência das suas práticas de gestão em relação ao referencial de excelência preconizado (Gespublica, 2011).

Neste contexto, foi elaborado um modelo de boas práticas de GCI visando sua utilização como ferramenta para a gestão desta porção do território, contribuindo a uma melhor compreensão estruturada das atividades da GCI. Para tanto, os resultados obtidos a partir do modelo aqui proposto podem facilitar a obtenção de respostas para questões como: Boas Práticas conduzem a um desempenho superior? São aplicadas de forma universal? Há soluções similares para problemas semelhantes? Em relação ao tempo de validade, uma boa prática permanece sempre eficaz, ou precisa temporalmente ser revista e eventualmente "reciclada"?

Este é o objetivo desta pesquisa. Desenvolver um modelo de avaliação de boas práticas em Gestão Costeira. Cabe ressaltar que a intenção não é gerar um modelo do tipo "siga o líder", como em um sistema de gestão piramidal, limitado a processos internos e fechados. Segundo Quinn (2003), este tipo de modelo fechado ficou conhecido como 'burocracia profissional', onde a função do gestor consiste em ser um monitor competente e um coordenador confiável. Ao contrário, o modelo desenvolvido por esta pesquisa se alinha com processos de gestão em sistema aberto, onde bons exemplos de gestão são seguidos, podendo ainda readaptar-se e vir a seguir soluções eficazes de outras ações e projetos de GCI. Conforme Quinn (2003), em um modelo de sistema aberto, os critérios básicos de eficácia da organização são adaptação e apoio externo, tendo como ênfase a adaptação política, criatividade na resolução de problemas, inovação e proposição de mudanças.

A proposta para este modelo partiu do pressuposto da insuficiente oferta de arcabouços metodológicos de avaliação de boas práticas de GERCO, já que somente em 2017, no Plano de Ação Federal para a Zona Costeira (PAF-ZC), o Governo Federal estipulou meta e prazo para analisar e divulgar as boas práticas (PAF-ZC, 2017).

A importância da avaliação deste tipo de ação é crucial, uma vez que o formato de gestão descentralizada promovido pelo PNGC no Brasil prevê que os dezessete estados litorâneos devem elaborar seus instrumentos de gestão a partir de diretrizes metodológicas propostas pela coordenação do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro. Porém, esta proposta se fundamenta, ainda hoje, na pressuposta adoção de práticas voluntárias e continuadas pelos estados costeiros, o que vem se constituindo em um dos principais gargalos para a implementação destes instrumentos de gestão e, em última instância, para a efetividade das ações de gestão costeira no Brasil (Asmus et al 2006; Jablonski & Filet, 2008; Nicolodi & Zamboni, 2008; Oliveira & Nicolodi, 2012; Cristiano *et al.,* 2018; Nicolodi *et al.,* 2018; Scherer *et al.,* 2018; Scherer *et al.,* 2020).

Considerando que a busca por respostas e soluções práticas para as questões relevantes no campo da Gestão Integrada de Áreas Litorais (GIAL) deve ser prioritária no contexto da tomada de decisão (Barragán & Garcia, 2020), a presente pesquisa desenvolveu um modelo que permite acompanhar a maturidade dos processos e boas práticas de gestão, fornecendo uma base atualizada para a tomada de decisão e facilitando a troca de experiências positivas que venham a contribuir para a estratégia de gestão descentralizada do PNGC para os dezessete Estados Litorâneos do Brasil.

2. Metodologia

Como referencial teórico para a construção do modelo, além das bases nacionais, como o PNGC e a Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9433/97, foram utilizados referenciais internacionais como a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (1992) e Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da ONU, mais especificamente o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável de número 14 (ODS 14) - Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável (PNUD, 2016). Procurou-se também alinhar o desenvolvimento desta pesquisa com o documento "Good Practices Guidelines for Integrated Coastal Area Management in the Mediterranean" (UNEP, 2001).

Para ser útil, um modelo de Avaliação de Boas Práticas precisa ser simples, e sua essência está na melhoria contínua dos processos de gestão (Asmus *et al.,* 2018). Avaliar o desempenho de uma organização, é, sobretudo, desenvolver instrumentos de realimentação (feedback) para seu gerenciamento (Miranda & Silva, 2002). Este feedback facilita o ajuste das ações e estratégias futuras. Para estruturar esta ferramenta buscou-se utilizar a base de princípios e objetivos do GERCO para os dezessete estados costeiros do Brasil. Para alcançar os objetivos propostos, procurou-se desenvolver um modelo de avaliação quali-quantitativa que permita, de forma sistêmica, demonstrar as boas práticas de GCI.

O modelo de avaliação de Boas Práticas de Gestão Costeira Integrada foi estruturado em quatro fases: 1) Definição do marco conceitual para Boas Práticas de GCI, através de revisão bibliográfica e consulta a especialistas por meio do método da Elicitação, aqui entendida como uma técnica de obtenção de dados junto a especialistas detentores de informações, visando à concepção de conceitos (Martin *et al.,* 2011, Krueger *et al.,* 2012, Ban *et al.,* 2015); 2) Elaboração de Sistema de Indicadores para avaliação das Boas Práticas; 3) Desenvolvimento de matriz para a execução da avaliação de Boas Práticas; 4) Teste do modelo em projetos na zona costeira, com a participação de gestores ativos.

Visando focar a metodologia aplicada no modelo como um todo, foi estabelecido um fluxograma de quatro fases e processos como base orientadora para o desenvolvimento da ferramenta (figura 1). Este fluxograma busca explicitar o encadeamento lógico do desenvolvimento do método, sendo dividido em quatro módulos para os quais todo o fluxo metodológico foi organizado, passando pelas seguintes fases: 1) Definição do marco conceitual; 2) Elaboração do sistema de indicadores; 3) Desenvolvimento da matriz de execução e avaliação; 4) Testes do modelo, os quais validaram a ferramenta. Cabe destacar que os testes foram aplicados em três avaliações de processos de gestão específicos. As duas primeiras avaliações foram efetuadas com os gestores do Programa Costa Sul, uma experiência de gerenciamento integrado em escala regional no Sul no Brasil. A terceira avaliação do modelo foi realizada na Unidade de Conservação Federal Estação Ecológica do Taim (ESEC Taim) e buscou analisar a gestão da UC sob a ótica da Gestão Costeira Integrada. Foi dado foco na elaboração e aplicação do modelo em si, onde seus resultados foram apresentados e analisados como locus principal da pesquisa, deixando a análise dos resultados dos processos de gestão (especificamente), em segundo plano.

Partindo da assertiva que o fluxograma é uma representação gráfica dos passos e etapas sequenciais de um determinado processo, o mesmo busca apresentar uma visão sistêmica sobre o desenvolvimento do modelo aqui proposto, estabelecendo uma relação início, meio e fim. Tem-se como início a entrada que desencadeia todo o processo, que foi a necessidade de identificar e divulgar as boas práticas de gestão. O meio é o próprio processo de desenvolvimento do modelo e as etapas necessárias para atingir os objetivos esperados. O fim é representado pelas saídas do sistema, ou seja, os resultados esperados do processo, configurando-se como a ferramenta de avaliação de boas práticas de gestão costeira. A leitura do fluxograma deve seguir a estrutura lógica hierárquica (de cima para baixo) a partir do ponto inicial, que cita a necessidade de identificar e divulgar as boas práticas de gestão (círculo verde), e após acompanhar o posicionamento das setas. Seguindo as etapas de trabalho em cada bloco (retângulos azuis) se atinge o objetivo de cada fase (retângulos verdes). Em relação aos pontos de decisão com condições sim/não (losangos amarelos), estes seguem por fluxos distintos e levam a resultados também distintos. Algumas escolhas levam a pontos sem saída (retângulos vermelhos). Ao término do fluxo se chega ao objetivo final (círculo

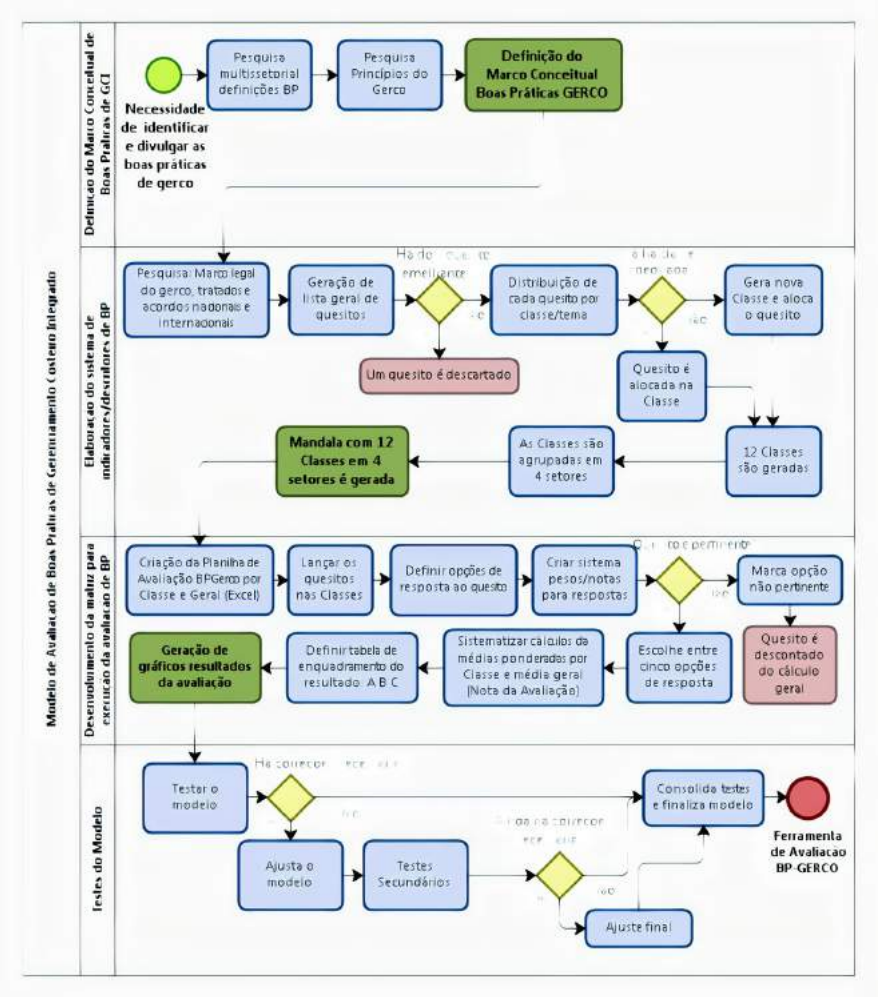


Figura 1. Fluxograma representativo do desenvolvimento do Modelo de Avaliação de Boas Práticas de Gestão Costeira Integrada em suas quatro etapas lógicas de criação.
Figure 1. Flowchart for the development of the ICM Good Practice Assessment Model in its four logical stages of creation.

vermelho) que é a geração da ferramenta de avaliação de boas práticas de GCI.

Convém ressaltar que este modelo é inédito em termos de avaliação de processos gestão costeira no Brasil, implicando em desafios para a obtenção de dados e sistemas que servissem de base de comparação do mesmo. Portanto, esta ferramenta pode ser considerada uma versão inicial de sistema para avaliação de boas práticas de gestão costeira integrada, com potencial aplicação nos níveis Federal, Estadual e Municipal. É importante destacar que suas características são voltadas ao acompanhamento da gestão ao longo do tempo, com formato que permite a adaptação ao perfil e nível do projeto analisado, bem como às mudanças que possam ocorrer nas políticas públicas.

3. Resultados e Discussão

Os resultados serão apresentados e discutidos seguindo a lógica proposta na metodologia (figura 1) das quatro fases de desenvolvimento da ferramenta.

Fase 1: Definição do marco conceitual de boas práticas de GCI

A primeira fase de desenvolvimento do modelo buscou discutir as principais definições para boas práticas em diversos setores, sejam públicos ou privados, nacionais e internacionais. Após a revisão, foi desenvolvido o marco conceitual, considerado o primeiro produto das quatro etapas. A linguagem (ou terminologia) de qualquer organização, independentemente da atividade e do status público ou privado, deve ter como base o estabelecimento de um sentido comum para os objetos das relações funcionais em curso, caracterizando um claro objetivo de facilitar a interação entre pessoas e padronizar os processos (Davenport, 1998).

Segundo Antunes (2005), a cooperação só se concretiza quando um ou mais sujeitos agem conjuntamente na interpretação de um sentido (o que está sendo dito) e de uma intenção (por que está sendo dito). Portanto, para desenvolver um modelo de indicadores para boas práticas, foi essencial definir o conceito de Boas Práticas para a Gestão Costeira Integrada (GCI). Para chegar a um modelo que sirva de referencial técnico e eleve o nível de qualidade do sistema de gestão, foi preciso partir do princípio de que qualquer inciativa de gestão envolve objetivos, processos e resultados.

Quando se verifica a definição utilizada em diversas organizações e setores, é possível observar que a eficácia em alcançar objetivos e resultados é um caminho conceitual normalmente utilizado. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, 2013), uma boa prática consiste em uma técnica identificada e experimentada como eficiente e eficaz em seu contexto de implantação, para a realização de determinada tarefa, atividade ou procedimento ou, ainda, em uma perspectiva mais ampla, para a realização de um conjunto destes, visando o alcance de um objetivo comum. Visando facilitar o entendimento desta abordagem conceitual, convém citar uma definição de eficácia: "Extensão na qual as atividades planejadas são realizadas e os resultados planejados são alcançados" (ABNT, 2005). A abordagem de identificação de boas práticas com o sentido técnico e estratégico também é observada por UNEP (2001), que tem o objetivo final de fornecer aos países mediterrâneos informações para ajudar no planejamento e na tomada de decisões em todas as etapas da gestão de áreas costeiras potencialmente poluídas. Seguindo nesta linha, um exemplo que aborda a eficácia é utilizado pelo National Aeronautic and Space Administration – NASA-EUA, segundo o qual a NASA deve adotar um conjunto de melhores práticas como princípios orientadores para garantir a eficácia dos centros de ciência de astronomia e selecionar as funções operacionais de qualquer centro futuro (NASA, 2007). Também na mesma linha, a Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO, 2013) descreve que uma boa prática não é apenas uma prática que é boa, mas uma prática que tem sido comprovada para funcionar bem e produzir bons resultados e, portanto, é recomendado como um modelo. Trata-se de uma experiência bem-sucedida, testada e validada, em sentido lato, que tem sido repetida e merece ser compartilhada para que um maior número de pessoas possa adotá-la.

De acordo com a American Productivity & Quality Center (APQC, 2017), as três principais barreiras à adoção de uma boa prática são a falta de conhecimento sobre as melhores práticas atuais, a falta de motivação para fazer mudanças envolvidas na sua adoção e a falta de conhecimento e habilidades ne-

cessárias para que se faça isso. Uma definição oriunda do setor empresarial (Rouse, 2007) descreve boa prática como uma técnica ou metodologia que, através da experiência e da investigação, provou ser confiável para conduzir a um resultado desejado.

Já o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) reconhece a importância da inovação e impacto positivo das boas práticas que destilam abordagens inovadoras e validadas - sejam elas de programação, advocacia ou gestão. Todas as boas práticas são uma tentativa de compreender melhor o que funciona (e o que não funciona!), como, por que, e em que condições. Elas geralmente são baseadas em experiências semelhantes de diferentes países e contextos (UNICEF, 2020).

Outra abordagem, a social, é de suma importância para a gestão pública, como pode ser visto no Programa Melhores Práticas da Caixa Econômica Federal (CEF), para a qual as melhores práticas são projetos que impactam de forma sustentável e significativa a vida das pessoas nos assentamentos (CEF, 2020).

Um modelo de boas práticas não deve ser um código rígido, para ser seguido de forma exaustiva e mecânica, mas sim uma referência de consulta visando à reflexão. Mesmo as boas práticas precisam evoluir. As boas práticas de governança corporativa convertem princípios básicos em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor econômico de longo prazo da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para a qualidade da gestão da organização, sua longevidade e o bem comum (IBGC, 2015).

Por último, Barragán (2016) destaca que as boas práticas de GIAL (Gestão Integrada de Áreas Litorais) pressupõem uma potente ferramenta de aprendizagem social, que podem servir de inspiração para novas situações. Pode ser considerada como Boa Prática de Gestão Integrada de Áreas Litorais qualquer iniciativa que incida de forma claramente positiva sobre a conservação do espaço, a paisagem e/ou os recursos litorais (naturais ou culturais, terrestres, marinhos ou intermareais) e que contribua para um desenvolvimento mais equitativo e duradouro.

Especificamente em relação às Unidades de Conservação (UC), considera-se uma boa prática de gestão as parcerias institucionais que promovam a inovação e/ou mudanças positivas na UC e que apresente potencial para ser replicada em outras UCs (ICMBIO, 2018)

Em resumo, o termo "Boas Práticas" é amplamente utilizado para orientar os mais diversos setores e organizações mundiais, e apesar das inúmeras diferenças, todos apontam para um rumo mais positivo. Todo este contexto permitiu a construção de um panorama sobre o tema, e apesar do enfoque geral, a gestão costeira também possui diretrizes e princípios bem consolidados, pressupondo a necessidade de sua própria definição para boas práticas.

Neste sentido, foi definido o conceito de Boas Práticas em Gestão Costeira Integrada como um conjunto de ações no processo de gestão, que de forma técnica, inovadora e criativa, garantam resultados eficazes e o compromisso com os princípios de governança, melhor utilização dos recursos, participação da comunidade local e que permitam a adaptação a mudanças, incentivem a colaboração e o compartilhamento de boas experiências, e estejam alinhadas à sustentabilidade da qualidade da vida em todas as suas formas.

Este marco conceitual de boas práticas também pode ser abordado por um conceito sintético: Boas Práticas em Gestão Costeira Integrada é um conjunto de ações no processo de gestão, que estejam alinhadas à sustentabilidade da qualidade da vida em todas as suas formas.

Cabe ressaltar que, como qualquer expressão, esta também permite uma variedade de entendimentos. Por isso, optou-se por detalhar dois termos centrais utilizados neste conceito de Boas Práticas para a GCI: Sustentabilidade e Qualidade de Vida. Evidentemen-

te, a discussão aqui apresentada não pretende, nem de longe, abordar em sua amplitude o debate acerca destes conceitos, mas apenas demonstrar como os mesmos foram considerados no modelo.

Em termos de sustentabilidade, há consenso entre os pesquisadores de que este conceito deve ser analisado de forma abrangente, pois é uma questão complexa com diversas abordagens (Schaun & Utsunomiya, 2010). Literalmente, sustentabilidade significa a continuação (sustentar) através do tempo, sendo uma definição simples, mas adequada ao contexto do marco conceitual de boas práticas de gestão costeira. Numa sociedade sustentável, o progresso é medido pela qualidade de vida (saúde, longevidade, maturidade psicológica, educação, ambiente limpo, espírito comunitário e lazer criativo) ao invés de puro consumo material (Ferreira, 2005).

Já o relatório Brundland (ONU, 1991) definiu sustentabilidade agregada ao enfoque de desenvolvimento, no qual desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas necessidades e aspirações. Segundo Boff (2013), esta é uma visão limitada, já que é antropocêntrica e não considera outros seres vivos que também precisam da biosfera e da sustentabilidade. Desta forma, o autor define sustentabilidade (e este é o conceito adotado nessa pesquisa) como toda ação destinada a manter as condições energéticas e físico-químicas que sustentam todos os seres, visando a sua continuidade e, ainda, atender as necessidades das gerações presentes e das futuras de tal forma que o capital natural seja mantido e enriquecido em sua capacidade de regeneração, reprodução e evolução.

Já em relação ao conceito de Qualidade de Vida, outro termo utilizado no marco conceitual desta pesquisa e ligado diretamente à sustentabilidade, o mesmo pode ser entendido como o viver plenamente a partir da obtenção da qualidade de vida não só para o ser humano, mas também para a biosfera, de modo que esta qualidade de vida não seja alcançada à custa do futuro, mas que englobe a sobrevivência da diversidade cultural humana e também dos muitos organismos com os quais ele compartilha o planeta (Canepa, 2017).

Fase 2: Sistema de Indicadores para a avaliação das boas práticas

Categorizada como a segunda fase de desenvolvimento da pesquisa, o desenvolvimento de um Sistema de Indicadores considerou, além do arcabouço legal pertinente ao tema, um conjunto de referências abrangentes utilizadas na literatura científica específica sobre a construção de indicadores (Coltrinari & McCall, 1995; Mitchell *et al.,* 1995; Mannis, 1996; Berger, 1997; Baker, 1998; Jannuzzi, 2005; UNEP, 2006; Oliveira & Souza, 2007; Tavares *et al.,* 2007; Magalhães Júnior, 2011; Souza & Nicolodi 2016; Tischer & Polette, 2016; Nicolodi *et al.,* 2018; Zapater *et al.,* 2019). Utilizou-se também a definição de um conjunto de indicadores e descritores, tendo como base o documento "A Handbook for Measuring the Progress and Outcomes of Integrated Coastal and Ocean Management." publicado pela Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI) da UNESCO (IOC, 2006).

O conjunto de indicadores que compõem o sistema utilizado no modelo foi gerado a partir de orientações extraídas das diversas fontes ligadas à gestão costeira, conforme tabela básica para registro individual de geração (tabela 1).

Ao seguir tais definições esta ferramenta torna-se adaptável a qualquer país, já que permite ajustar ou excluir/incluir quesitos de acordo com os parâmetros locais. Como exemplo, o PNGC, em seu item 6.1, orienta que dentre as ações programadas deve-se;

> *"Compatibilizar as ações do PNGC com as políticas públicas que incidam sobre a Zona Costeira (ZC), entre outras, a industrial, de transportes, de ordenamento territorial, dos recursos hídricos, de ocupação*

Tabela 1. Tabela básica para geração de indicadores do Modelo de avaliação de Boas práticas em GCI.
Table 1. Basic table for the generation of indicators for the Good Practice Assessment Model in ICM.

Nome	Indicador
Descrição	Descrição sucinta do indicador.
Fonte	De que fonte foi extraído? (Lei, Norma, Acordo, Tratado, etc..)
Natureza do indicador	Gestão Estratégica: aqueles que fazem menção à gestão propriamente dita. Sistema e Instrumento: aqueles que fazem menção à base legal e sistemas de informação e tecnologia. Gestão Adaptativa: aqueles que fazem menção a adaptação às mudanças, inovação e gestão de riscos e conflitos. Qualidade do Ambiente Costeiro: aqueles que fazem menção ao monitoramento e avaliação, e qualidade socioeconômica e ambiental.
Esfera Governamental	A qual nível se refere? Federal, estadual ou municipal?
Método de medição	Quantitativo - Unidade mensurável (0 a 1, com 2 casas decimais)
Frequência de avaliação	Qual a periodicidade da avaliação? (Pontual, semestral, anual, etc..)
Limitações de dados	Dificuldades em reunir dados e usar os resultados
Referências essenciais	Análise de relatórios técnicos, bibliografias, entrevistas e banco de dados.
Outras fontes de informação	Instituições públicas e privadas, organizações não governamentais e Universidades.
Observações	Outros processos e produtos relacionados ao assunto
Indicadores relacionados	Indicadores que possuem relação direta dentro do conjunto do sistema de indicadores

e de utilização dos terrenos de marinha, seus acrescidos e outros de domínio da União, de unidades de conservação, de turismo e de pesca, de modo a estabelecer parcerias, visando a integração de ações e a otimização de resultados." (PNGC II, 1997).

Desta orientação, um quesito é gerado: 'As ações da gestão são compatibilizadas com as políticas públicas que incidam sobre a ZC (Industrial, transportes, portos, UC, pesca, turismo, recursos hídricos, entre outras)?'. Após a geração dos quesitos, estes são agrupados por contextos semelhantes. No exemplo anterior, se for o quesito inicial, é criada uma classe alinhada com seu contexto, neste caso, será Gestão Integrada. Os demais quesitos deste contexto serão alocados diretamente nesta classe. Em outro exemplo, o Princípio 10 da Declaração do Rio (1992), orienta que "A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados". Esta fonte permite gerar outro quesito: 'Está assegurada a participação, no nível adequado, de todos os cidadãos interessados?'. Como o contexto é específico, foi necessário criar outra classe, neste caso, Gestão Participativa.

Seguindo este processo, foi obtido o segundo produto da pesquisa, um Sistema de Indicadores, com 12 classes distintas e organizadas por grupos: Gestão Estratégica: 1) Gestão Integrada; 2) Gestão Participativa; 3) Gestão de Recursos; Sistemas e Instrumentos: 4) Ordenamento Marinho e Costeiro; 5) Informação e Tecnologia; 6) Base Legal e Institucional; Gestão Adaptativa: 7) Inovação e Desenvolvimento; 8) Riscos e Conflitos; 9) Adaptação às Mudanças; Qualidade do Ambiente Costeiro: 10) Social Econômica e Cultural; 11) Ambiental; 12) Monitoramento e Avaliação. Com as classes e grupos estabelecidos, estes foram sistematizados de forma gráfica (figura 2).

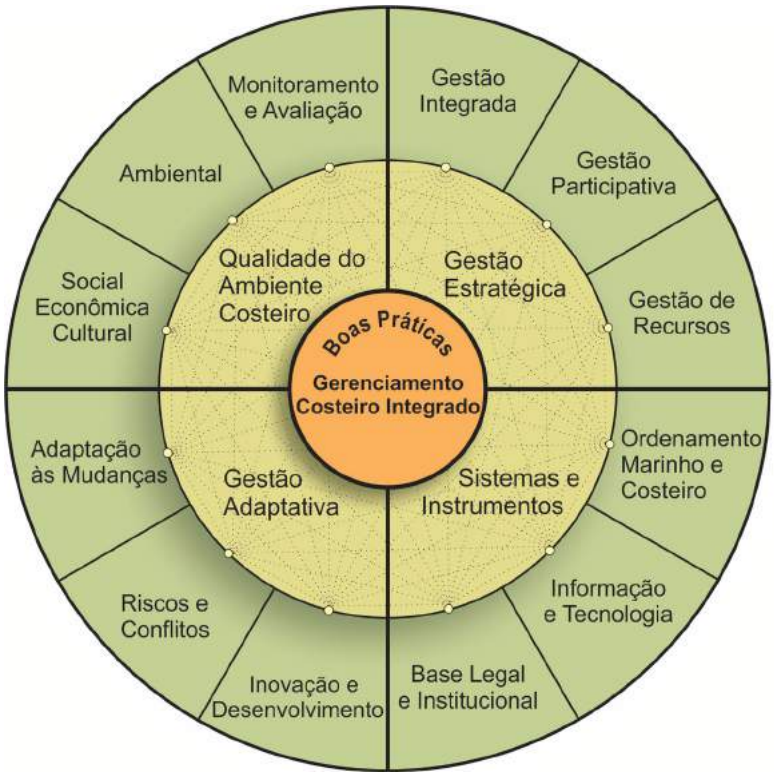


Figura 2. Sistema de Indicadores, com 12 classes distintas e organizadas por grupos para a avaliação de Boas Práticas na Gestão Costeira Integrada.
Figure 2. System of Indicators, with 12 classes organized by groups used in the Model for the assessment of Good Practices in ICM.

Descrição conceitual das classes de avaliação

Terra *et al.* (2006) ressaltam que nos processos de gestão é essencial um sistema para classificar e facilitar o acesso à informação, o qual tem como objetivos: representar conceitos por meio de termos; agilizar a comunicação entre especialistas e outros públicos, ou seja, encontrar consenso entre a diversidade de significação. Desta forma, as 12 classes de indicadores foram conceituadas conforme a tabela 2.

Fase 3: Matriz para a execução da avaliação de boas práticas

Estando o marco conceitual definido e o conjunto de indicadores estabelecidos e distribuídos por classes e grupos, a terceira fase de desenvolvimento da pesquisa foi a sistematização de uma matriz visando a quantificação dos indicadores frente à resposta do avaliado.

Foi estabelecida uma escala de 0 (zero) ao máximo de 1 (um) ponto, de acordo com os seguintes critérios: i. atende 100% (peso 1), ii. atende parcialmente 75% (peso 0,75), iii. atende parcialmente 50% (peso 0,50), iv. atende parcialmente 25% (peso 0,25), v. não atende (peso 0) e vi. não pertinente (peso 1 e quesito é deduzido no cálculo de avaliação). Justifica-se este peso 1 dado ao quesito 'não pertinente' em função de uma correção aplicada após a execução dos testes do modelo. O peso 1 reflete a totalidade do quesito que será desconsiderado na análise. Quando da aplicação da fórmula de cálculo, o quesito "não

Tabela 2. Descrição conceitual das classes de avaliação utilizadas no Modelo de avaliação de Boas Práticas na GCI.
Table 2. Conceptual description of the classes used in the GCI Good Practice Assessment Model.

Gestão Estratégica
1. Gestão Integrada: Segundo o histórico do processo descrito em MMA (2015), o conceito de "Gestão Integrada de Ambientes Costeiros e Marinhos" pressupõe a abordagem de dois aspectos principais. O primeiro abrange a mediação de conflitos de múltiplos usos e a consequente busca das parcerias necessárias à integração no processo de tomada de decisões. O segundo trata das interações oceano-continente e seus fluxos de matéria e energia, que tornam indissociável o tratamento integrado desses ambientes, de forma a considerar as contribuições ao ambiente marinho derivadas da terra e as influências da dinâmica oceânica sobre os ambientes terrestres.
2. Gestão Participativa: Trata-se de um modelo de gestão que enfatiza as pessoas que fazem parte tanto da organização, como dos demais meios relacionados à sua atividade e ao ambiente em que está inserida. Segundo Maranaldo (1989), a Administração (ou gestão) Participativa é o conjunto harmônico de sistemas, condições organizacionais e comportamentos gerenciais que provocam e incentivam a participação de todos no processo de administrar.
3. Gestão de Recursos: Para um modelo eficaz, a taxa de utilização não dever superar a máxima capacidade de sustentação (manutenção) do sistema.
Sistemas e instrumentos
4. Ordenamento Marinho e Costeiro: Conjunto de ações, com base territorial definida, que visam proteger, assegurar e desenvolver o potencial de manutenção de serviços ecossistêmicos (de Groot *et al.,* 2002) do meio marinho e costeiro.
5. Informação e Tecnologia: Ferramenta imprescindível para que a gestão possa atender aos princípios de publicidade e eficiência.
6. Base Legal e Institucional: Amparo no arcabouço legal e nas políticas públicas.
Gestão adaptativa
7. Inovação e desenvolvimento: Processos voltados à melhoria contínua com base no melhor uso do conhecimento. Estes processos são baseados na capacidade de interação entre instituições e na prerrogativa de elevação de competências e desenvolvimento de habilidades internas de seus colaboradores. Os gestores responsáveis por essas práticas precisam possuir aptidão no que diz respeito à organização, liderança, comunicação, capacidade de resolução de problemas e negociação (ANPEI, 2020)
8. Riscos e Conflitos: Adota-se o conceito de Egler (2008), para o qual risco está associado a um acontecimento que pode, ou não, se realizar e que só se constitui quando há valoração de algum bem, material ou imaterial, pois não há risco sem a noção de que se pode perder alguma coisa. Portanto, não se pode pensar em risco sem considerar alguém que corre risco ou, nesse caso, a sociedade. O fator de Risco pode ser considerado como resultado da multiplicação entre a probabilidade de acontecer um impacto e a consequência do mesmo. Assim, mesmo com a probabilidade baixa de ocorrer, uma ação de elevada consequência deve ser tratada como de alto risco. Do ponto de vista da Gestão, se antecipar a riscos e conflitos e adaptar o processo é fundamental (Pereira & Ramalhete, 2017). Com relação a conflitos tem-se como base a premissa de Dahrendorf (1963), que sob a ótica da sociologia, destaca: "todas as sociedades produzem constantemente em si antagonismos que não nascem casualmente nem podem ser arbitrariamente eliminados". A visão de conflitos socioambientais sob a ótica das contradições do espaço social (Soto, 2013) foi aqui considerada.
9. Adaptação a mudanças: A gestão adaptativa tornou-se uma abordagem normativa para a gestão ambiental desde seu desenvolvimento inicial como uma abordagem experimental para minimizar a incerteza (Holling, 1978). Essas incertezas ainda são um dos principais "gargalos" da gestão marinha e costeira, principalmente por se considerarem ecossistemas complexos e com diversas lacunas de conhecimento científico. Portanto, no cenário atual, a adaptação com base ecossistêmica pode ser favorável à obtenção de resultados positivos na gestão da zona costeira.
Qualidade do ambiente costeiro
10. Social, Econômica e Cultural: A qualidade do ambiente costeiro é reflexo de um estado de equilíbrio com a manutenção ou melhoria nos padrões socioeconômicos e das características culturais locais, frente aos desafios do crescimento exponencial da população e do uso ilimitado de recursos finitos (Cicin-San & Knecht, 1988).
11. Ambiental: Pressupõe-se a qualidade ambiental quando se alcança a manutenção a médio e longo prazo dos serviços ecossistêmicos (de Groot *et al.,* 2002).
12. Monitoramento e Avaliação: Ações necessárias para acompanhar o estado e qualidade da zona costeira e marinha, fornecendo base para procedimentos da gestão adaptativa. Não basta querer "ser" adaptativo; informações de monitoramento e avaliação devem também orientar as ações futuras (Mickwitz & Birnbaum, 2009).

pertinente" teve efeito negativo, pois se considerou QQ (Quantidade de quesitos da Classe) - QQNP (Quantidade de quesitos não pertinentes ao projeto avaliado).

Após todos os quesitos serem respondidos, aplicou-se a fórmula da equação 1.

$$\text{Avaliação da Classe} = \frac{(\text{VPA} + \text{VPAP 75\%} + \text{VPAP 50\%} + \text{VPAP 25\%})}{(\text{QQ} - \text{QQNP})} \times 10$$

Equação 1

Onde:

VPA = Valor ponderal de "atende"

VPAP = Valor ponderal de "atende parcialmente"

QQ = Quantidade de quesitos da Classe

QQNP = Quantidade de quesitos não pertinentes ao projeto avaliado

O resultado final após a avaliação de todas as classes é uma nota ponderada por quantidade de respostas para o projeto avaliado, na faixa de 0 a 10, com 2 casas decimais nas notas do intervalo (equação 2).

$$\text{Avaliação Geral} = \frac{\text{Soma (AC1 x QQ1) + (AC2 x QQ2) + (AC}n \text{ x QQ}n\text{)}}{\text{QTQ}}$$

Equação 2

Onde:

AC = Avaliação da Classe (1 a 12)

QQ = Quantidade de quesitos válidos (deduz os não pertinentes) da classe

QTQ = Quantidade total de quesitos válidos da avaliação

Com a base de avaliação desenvolvida, foi necessário estabelecer uma tabela com critérios de enquadramento dos resultados obtidos nos testes do modelo, e que pode ser utilizado nas aplicações futuras do mesmo. Por tratar-se de um modelo pioneiro, não foram encontrados referências e critérios de avaliação pre-estabelecidos para os resultados finais. Desta forma, foi aplicada a técnica da metodologia de elicitação de informação na busca de classificação e conceitos (Martin *et al.,* 2011; Krueger *et al.,* 2012; Ban *et al.,* 2015). Dessa forma, definiu-se a melhor forma de consolidar a avaliação e as faixas de enquadramento da pontuação, gerando, assim, a tabela 3, utilizada para categorizar os resultados.

A utilização da Classificação tipo 'ABC' é um método de classificação de informações para que se separem os itens de maior importância ou impacto. Basicamente a Classificação ABC representa entre os objetos da análise, aqueles mais significativos ou de maior relevância (A), os de valor intermediário (B), e os demais com valor de menor representatividade (C). De forma geral, a Classificação ABC é basicamente uma ferramenta gerencial de classificação que permite ao Gestor focar diretamente nas atividades essenciais ao processo de melhoria contínua (Carvalho, 2002).

Após esta classificação, foi elaborada a Matriz de Avaliação, uma matriz geral com quesitos e pesos. Ao

Tabela 3. Categorias de resultados para avaliação final do Modelo de avaliação de Boas Práticas na GCI.
Table 3. Categories for the final assessment of the GCI Good Practices Assessment Model.

Classe	Nota final	Cor da representação
Classe A	6,00 a 10,00	
Classe B	3,00 a 5,99	
Classe C	0 a 3,00	

final da avaliação de cada classe, a nota já recebe a cor referente ao enquadramento estabelecido nesta versão inicial. No exemplo da figura 3, a Classe Gestão Participativa recebeu a avaliação 8,57, ou seja, Classe A – verde.

Com a Matriz de Avaliação definida, os resultados foram compilados e apresentados em formato gráfico (geral e grupos de classes), facilitando assim a análise e comparação dos mesmos (figuras 4, 5 e 6).

2. GESTÃO PARTICIPATIVA	nº	Quesitos	Atende	Atende Parcialmente			Não atende	Não Pertinente
				75%	50%	25%		
	1	Possui mecanismos transparentes e participatipos de tomada de decisão?	x					
	2	Na execução, é adotado o princípio da descentralização, assegurando comprometimento e a colaboração em todos os níveis?	x					
	3	Há participação da sociedade civil organizada no plano de manejo?						x
	4	Considera a participação dos principais stakeholders no estabelecimento das políticas de uso do espaço e recursos da ZC?	x					
	5	O grau de participação das partes diretamente interessadas e a satisfação em relação aos processos decisórios assegura o apoio sustentável?		x				
	6	O grau de atividade de ONGs, Grupos Comunitários e Comunidades Tradicionais assegura a		x				
	7	Está assegurada a participação, no nível adequado, de todos os cidadões interessados?			x			
	8	O projeto estimula a participação de comunidades tradicionais?	x					
Quantidades	8		4	2	1	0	0	1
Pesos			1	0,75	0,5	0,25	0	
Valores ponderais			4	1,5	0,5	0	0	0
Avaliação GP		8,57	Andamento das respostas até o momento:					100%

Figura 3. Exemplo da matriz de Avaliação de Boas Práticas.
Figure 3. Example of the matrix for evaluating good practices.

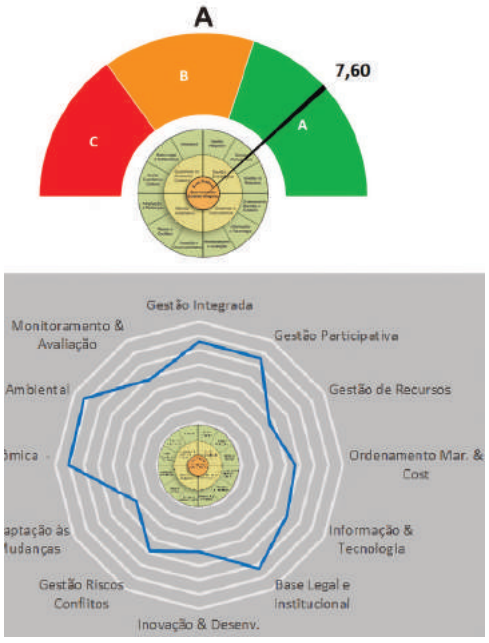
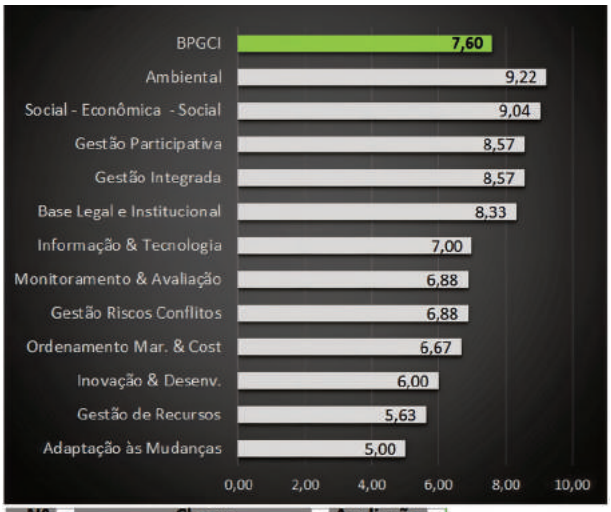


Figura 4. Painel de apresentação gráfica dos resultados da avaliação, onde se pode observar o desempenho de determinado processo de gestão em GCI, considerando: a) nota de avaliação final e a classificação em padrão 'A, B, C'; b) grau de desenvolvimento do projeto avaliado.
Figure 4. Graphical panel of the evaluation results, where the performance of a specific management process in GCI can be observed, considering: a) final assessment and classification in standard 'A, B, C'; b) degree of development of the evaluated project.



Nº	Classe	Avaliação
9	Adaptação às Mudanças	5,00
3	Gestão de Recursos	5,63
7	Inovação & Desenv.	6,00
4	Ordenamento Mar. & Cost	6,67
8	Gestão Riscos Conflitos	6,88
12	Monitoramento & Avaliação	6,88
5	Informação & Tecnologia	7,00
6	Base Legal e Institucional	8,33
1	Gestão Integrada	8,57
2	Gestão Participativa	8,57
10	Social - Econômica - Social	9,04
11	Ambiental	9,22
Nível	BPGCI	**7,60**

Figura 5. Painel de apresentação gráfica dos resultados da avaliação com a identificação, entre as classes avaliadas, de quais poderão ter seus resultados melhorados (ou evitar uma queda de rendimento) em uma avaliação futura.
Figure 5. Graphical panel of the evaluation results with the identification among the classes evaluated o n which ones may have their results improved in a next evaluation.

Fase 4: Etapa de testes

Durante a quarta etapa de desenvolvimento do modelo foram realizados diversos testes, primeiramente com a equipe de trabalho, em âmbito interno e local e, após esta etapa, com especialistas da área de Gerenciamento Costeiro e Conservação da Natureza. Com o modelo de avaliação ajustado, foram executadas três avaliações de Gestão. As duas primeiras foram efetuadas com os gestores do Programa Costa Sul, uma experiência de gerenciamento integrado em escala regional no Sul no Brasil (Asmus & Tagliani, 2009), realizada entre 2007 e 2009 pelo Instituto de Oceanografia da Universidade Federal de Rio Grande (FURG). A terceira avaliação do modelo foi realizada na Unidade de Conservação Federal Estação Ecológica do Taim (ESEC Taim), localizada no extremo sul da zona costeira do Brasil, e que buscou analisar a gestão da UC sob a ótica da Gestão Costeira Integrada.

As figuras 4, 5 e 6 ilustram o formato de saída dos dados do modelo, para os quais as notas atribuídas aos diversos critérios são apresentadas de dois modos;

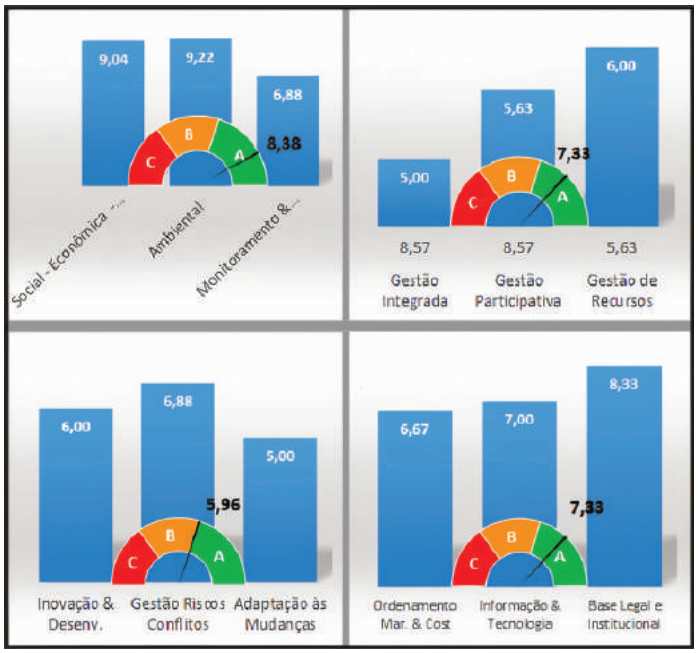


Figura 6. Painel de apresentação gráfica dos resultados da avaliação com os resultados por grupos de classe.
Figure 6. Graphical panel of the evaluation results with the results by class groups.

na forma individualizada enquanto conjuntos de indicadores e na forma de avaliação final do processo de gestão, sempre considerando a classificação tipo ABC vinculada à paleta de cores tipo semáforo, onde vermelho significa uma pior avaliação, amarela intermediária e verde um bom resultado.

Este padrão gráfico foi desenvolvido utilizando quatro premissas básicas e interdependentes. A primeira foi apresentar a nota de avaliação final e a classificação tipo A, B, C (figura 4a), o que favorece a comparação de resultados, tanto externos (em relação a projetos similares), ou internos (auto avaliação). A segunda premissa foi identificar o grau de desenvolvimento do projeto avaliado, ou seja, uma visão geral em gráfico espacial (figura 4b). Este procedimento permite que se verifiquem áreas de maior e menor efetividade em relação às boas práticas de gestão, bem como a concentração destas. Desta forma, a intensidade dos esforços em determinadas áreas pode ser visualizada de forma simples, colaborando para que ajustes estratégicos possam ser frequentemente realizados. A terceira premissa permite que o gestor identifique em quais classes poderá mais facilmente elevar o padrão ou evitar uma queda na próxima avaliação, apoiando assim o processo decisório (figura 5). Como exemplo, poderá o gestor aumentar o foco na gestão de recursos, buscando uma avaliação acima de 6 na próxima avaliação, ou seja, migrar do padrão B para A na Classe em questão. Com os resultados desta melhor gestão de recursos, é possível vislumbrar um aumento nos investimentos na classe de inovação e desenvolvimento, o que provavelmente favoreceria todas as outras classes. Por fim, a quarta premissa foi apresentar os resultados por grupos de classes (Figura 6). Este formato permite, por exemplo, que as instituições planejem o direcionamento de ações específicas por grupo de classes, o que pode facilitar a gestão e processos de melhoria contínua.

As avaliações realizadas nesta fase de testes permitiram melhorias no modelo e inserção de algumas sugestões dos avaliados, como por exemplo, a realocação da classe de Monitoramento e Avaliação, antes em Sistemas e Instrumentos, para o bloco de Qualidade do Ambiente Costeiro. A ferramenta também foi testada em duas escalas diferentes no mesmo projeto (Costa Sul); uma no nível de Direção e outra no nível de Gerência. Neste teste, os resultados demonstraram que 11 (onze) classes receberam notas enquadradas na mesma faixa de avaliação (A, B ou C), sendo que dentre estas, apenas 3 (três) classes tiveram notas diferentes entre os distintos níveis de gestão (direção e gerência). Conforme análise e debate com participantes, as classes Gestão Participativa, Base Legal e Adaptação à Mudanças receberam notas mais altas pela Diretoria, e menores pela Gerência, fato este relacionado ao grau de participação e influência decisória destes níveis.

Uma vez que os instrumentos previstos na legislação da Gestão Costeira no Brasil pressupõem atividades de monitoramento, coordenação, articulação e supervisão, a aplicação de modelos como este aqui apresentado, pode se tornar um aliado à eficiência das políticas públicas incidentes nesta porção do território.

É importante ressaltar que, para viabilizar a gestão costeira no Brasil, o governo federal deve articular ações com os governos de 17 estados litorâneos, os quais compartilham o papel de executores nas devidas escalas com os seus municípios. Cabe também à Gerência Costeira, no MMA, o desenvolvimento de alguns projetos previstos no PAF, como a proposição e harmonização de metodologias para elaboração de instrumentos em níveis regionais ou estaduais, permitindo a comparação de resultados (MMA, 2015).

Portanto, fica claro que um modelo de avaliação de boas práticas de gestão costeira pode facilitar esta comparação de resultados, a integração entre os diversos instrumentos e a consequente melhoria no processo de gestão costeira. Esta integração segue o pensamento sistêmico de gestão, que se refere a gerenciar levando em conta as múltiplas relações de interdependência entre as unidades internas de uma organização e entre a organização e outras organizações de seu ambiente externo (Gespublica, 2011).

Ainda que mudanças em processos de gestão esbarrem na transitoriedade dos representantes políticos, as mesmas são cada vez mais necessárias. Por ser viável em qualquer escala de gestão, o modelo proposto desafia o padrão usual, já que grande parte do pensamento em gestão adaptativa enfatiza pequenas escalas ou experiências espacialmente replicadas (Schreiber et al 2004). De acordo com Gelcich et al (2010), mudanças de governança são mudanças sistêmicas que incluem mudanças de paradigmas de gestão, quadros regulamentares, normas e valores subjacentes, sistemas de produção de conhecimento, a equidade e distribuição de energia.

Por fim, é necessário contextualizar que todo esse arcabouço está em consonância com o Plano de Ação Federal para a Zona Costeira (PAF), o qual em sua versão 2017-2019 prevê a identificação e divulgação de boas práticas desenvolvidas pelo poder público (união, estados e municípios) relacionadas à gestão da zona costeira, marinha e flúvio-estuarina (PAF-ZC, 2017).

4. Conclusões

A importância da identificação, divulgação e replicação de boas práticas em gestão costeira se torna cada vez mais premente à medida que a GCI não é, ao longo das mais de três décadas de sua existência no Brasil, uma prioridade de gestão pública (Nicolodi et al 2018; Scherer et al 2020).

Nesse contexto, a criação de modelos de avaliação para processos de gestão costeira integrada e sua melhor forma de estruturação passa a ser fundamental para que possa haver certo grau de compatibilização entre as análises de boas práticas.

O modelo aqui apresentado visou contribuir a essa discussão, tendo como base a definição de um marco conceitual de boas práticas de GCI, passando pela elaboração do método e da aplicação de indicadores e chegando à geração e testagem do modelo. Ao longo das várias etapas de seu desenvolvimento buscou-se a obtenção de uma ferramenta com processos internos dinâmicos, eficaz na informação dos resultados ao avaliador, flexível para ajustes e de fácil compreensão. O produto gerado é uma ferramenta que permite a definição de indicadores pertinentes ao perfil, área e escala do processo de gestão que se pretenda avaliar, além de ser estruturado para facilitar a inserção de dados de forma rápida e simples para o usuário. A ferramenta permite que os projetos e ações possam ser comparados em períodos sucessivos, favorecendo a auto avaliação e processos de melhoria contínua ou adaptação. A simplicidade computacional do modelo pressupõe uma provável viabilidade econômica para o acesso em ampla escala.

É evidente o desafio intrínseco a qualquer inovação, entretanto, a disponibilidade de um Modelo de Avaliação de Boas Práticas de GCI, com enfoque estratégico, fundamentado em arcabouço legal vigente e em princípios e objetivos mundialmente aceitos, tem potencial para agregar efetividade aos instrumentos e técnicas de gestão, contribuindo para o amadurecimento da Gestão Costeira.

Além disso, a aplicação de modelos como o aqui apresentado estimula a integração entre gestores através da troca de experiências identificadas como boas práticas, e principalmente, favorece a prática de auto avaliação periódica como subsídio para a gestão.

O Modelo de Avaliação de Boas Práticas de GCI permite a realização desta auto avaliação por meio de um diagnóstico interno, feito pela própria organização, tendo por objetivo quantificar e qualificar os principais fatores relacionados à organização, com ênfase em suas práticas de gestão e resultados institucionais.

Espera-se que os resultados apresentados possam contribuir à discussão em tela, estando os mesmos em consonância com o Good Practices Guidelines for Integrated Coastal Area Management in the Mediterranean (UNEP, 2001). Segundo este documento, a divulgação das boas experiências contribuirá para que o esforço feito na gestão costeira seja visto como uma questão prioritária nas várias agendas, além de estimular a ação orientada a todos seus atores, pois apenas através de ação, mesmo incompleta, é que se pode esperar um futuro melhor para as zonas costeiras.

Por fim, como recomendações para futuras pesquisas nesta área indica-se a busca pela evolução da estrutura do modelo, permitindo que o mesmo avance para versões mais aderentes às necessidades de atualizações e melhoramentos contínuos, e consequentemente, que possibilite avaliar a maturidade dos processos. Neste sentido, uma sugestão seria o desenvolvimento de uma plataforma (em qualquer escala, nacional, estadual ou municipal) ligada à GCI que possibilite a padronização de layouts, a integração e informações, facilitando a cooperação e avaliação de resultados por filtros.

5. Fonte financiadora e agradecimentos:

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de Bolsa de Mestrado.

5. Referências

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9000 – Sistema de Gestão de Qualidade. 2005. Rio de Janeiro. 35p.

ANPEI - Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras. 2020. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. Disponível em: http://anpei.org.br/pdi-pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao-entenda/.

Antunes, I. 2005. Lutar com palavras: coesão e coerência. São Paulo. Parábola Editorial. 193 p.

APQC - American Productivity & Quality Center. Best Practices in Process Frameworks. 2017. Acesso em https://www.apqc.org/.

Asmus, M. L.; Kitzmann, D.; Laydner, C.; Tagliani, C. R. 2006. Gestão Costeira no Brasil: Instrumentos, fragilidades e potencialidades. Gerenciamento costeiro integrado, Itajaí - Santa Catarina, v. 1, n.4, p. 52-57.

Asmus, M. L., Tagliani, P.R., 2009. The costa sul program integrated coastal management with latin american applicability. Ocean Yearbook 23. pp. 345–359.

Asmus, M. L, Nicolodi, J. L., Scherer, M. E. G., Gianuca, K., Costa, J. C., Goersch, L., Hallal, G., Victor, K. D., Ferreira, W. L. S., Nyland, J., Pereira, C. R., Barreto, B. T., Figueiredo, L. T., Souza, B. B. G., Mascarello, M., Villwock, A. 2018. Simples para ser útil base ecossistêmica para o gerenciamento costeiro. Desenvolv. *Meio Ambiente*, v. 44: p. 4-19.

Asmus, M. L.; Nicolodi, J. L.; Anello, L. S.; Gianuca, K. 2019. The risk to lose ecosystem services due to climate change: A South American case. *Ecological Engineering,* 130: 233-241.

Baker, D. S. 1998. Uma contribuição ao Sistema de Monitoramento de Biodiversidade em Unidades de Conservação Federais – SIMBIO. Indicadores Socioeconômicos e Indicadores de Desempenho Institucional. 28p. Relatório Técnico. IBAMA. DF. Brasil.

Ban, S. S.; Pressey, R. L.; Graham, N A. J. 2015. Assessing the effectiveness of local management of coral reefs using expert opinion and spatial Bayesian modeling. *PloS One*, 10(8): e0135465.

Barragán, J.M. 2016. Política, gestão e litoral – Uma nova visão da Gestão Integrada de Áreas Litorais. Editorial Tébar Flores, S.L. Madrid, Espanha.

Barragán, J. M.; Andrés García, M. 2020. The management of the socio-ecological systems of the Bay of Cádiz: new public policies with old instruments? *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 85, 2866, 1–42.

Berger, A. R. 1997. Assessing rapid environmental change using geoindicators. *Environmental Geology*, 321: 36-44.

Boff, L. 2013. Sustentabilidade o que é – o que não é. Rio de Janeiro: 2º Ed. Vozes. 23p.

Canepa, C. 2007. Cidades Sustentáveis: O Município como locus da Sustentabilidade. São Paulo. RCS Editora. 293p.

Carvalho, J. M. C. 2012. Logística. 3ª ed. Lisboa: Edições Silabo. 30p.

Cicin-Sain, B.; Knecht R. W. 1988. Gerenciamento Integrado do Litoral e do Oceano: Conceitos e Prática. Washington, DC: Island Press, 517 p.

CEF – Caixa Econômica Federal. 2020. Programa Caixa Melhores Práticas. In: http://www.caixa.gov.br/sustentabilidade/investimentos-socioambientais/melhores-praticas/Paginas/default.aspx

Coltrinari, L., McCall, G. 1995. Geo-Indicadores: Ciências da Terra e Mudanças Ambientais. Revista do Departamento de Geografia da USP- RDG, v. 9. p 5-11.

Cristiano, S. C.; Portz, L.; Anfuso, G.; Rockett, G. C.; Barboza, E. G. 2018. Coastal scenic evaluation at Santa Catarina (Brazil): Implications for coastal management. *O. and Coastal Management*, 160: 146-157.

Dahrendorf, R. 1963. Classi e conflitto di classe nella società industriale. Ed. Laterza, Bari, Itália.168p.

Davenport, T. H. 1998. Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo. Ed. Futura. 108p.

de Groot, R. S.; Matthew, A. W.; Boumans, R. M. J. 2002. A typology for the classification, description and evaluation of ecossistem functions, goods and services. *Ecol. Econ.*, 41: 393-408.

Dias, J. A.; Carmo, J. A.; Polette, M. 2009. As zonas costeiras no contexto dos recursos marinhos. *Revista da Gestão Costeira Integrada*, 9: 3-5.

Egler, C. 2008. Potencial de risco tecnológico. Brasília (DF): Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil. Ministério do Meio Ambiente. p 149-172.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2013. External concept note: Good practices at FAO:Experience capitalizationfor continuous learning. Disponivel em: http://www.fao.org/3/a-ap784e.pdf.

Ferreira, A. 2005. Dicionário Básico da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 304p.

Gespublica - Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. 2011. Guia de Gestão de Processos de Governo. Brasília, DF. 93 p.

Gelcich, S., Hughes, T. P., Olsson, P., Folke, C., Defeo, O., Fernández, M., Steneck, R. S. 2010. Navigating transformations in governance of Chilean marine coastal resources. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(39): 16794-16799.

Holling C. S. 1978. Avaliação Ambiental e Gestão Adaptativa. John Wiley and Sons, Ltd., Chichester. 380p.

IBGC. Instituto Brasileiro de Governança Coorporativa. 2015. Código das melhores práticas de governança corporativa. 5.ed. / Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. - São Paulo, SP. 108p.

ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2018. Boas Práticas na gestão de Unidades de Conservação. Brasília, DF. 127p.

IOC - Intergovernmental Oceanographic Commission. 2006. A Handbook for Measuring the Progress and Outcomes of Integrated Coastal and Ocean Management. IOC Manuals and Guides, 46; ICAM Dossier, 2. Paris, UNESCO.

Jablonski, S.; Filet, M. 2008. Coastal management in Brazil – A political riddle. *Ocean & Coastal Management*, 51: 536–543.

Jannuzzi, P. M. 2005. Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações. Ed. Alínea. Campinas, SP. 141 p.

Krueger, T.; Page, T.; Hubacek, K.; Smith, L.; Hiscock, K. 2012. The role of expert opinion in environmental modelling. *Environmental Modelling & Software*, 36: 4–18.

Magalhães Júnior, A. P. 2011. Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa. 3a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 688 p.

Mannis, A. 1996. Indicators of Sustainable Development. University of Ulster. Austria. In: http//:cesimo.ing.ula.ve/GAIA/Reports/indics.htm.

Marroni, E. V.; Silva, A. L. R. 2015. Geopolítica do Brasil para o Atlântico Sul: uma revisão de literatura a partir da política pública nacional para o mar. Revista da Escola Superior de Guerra Naval, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 145 – 177.

Martin, T .G; Burgman, M. A; Fidler, F; Kuhnert, P. M; Loe-Choy, S; Mcbride, M. 2012. Eliciting Expert Knowledge in Conservation Science. *Conservation Biology,* 26: 29–38.

Mitchell, G., May, A., McDonald, A. 1995. Picabue: a methodological framework for the development of indicators of sustainable development. International *Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 2: 104-123.

Mickwitz, E. B.; Mickwitz, M. B. 2009. Insights importantes para a concepção de avaliações ambientais. *New Direct. Eval.*, 122: 105-122.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. 1996. Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil na Escala da União. Brasília, DF. 198p.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2008. Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil. Brasília, DF. 243p.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2010. Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros. Brasília: MMA/SBF/GBA. 148 p.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2015. Plano nacional de gerenciamento costeiro: 25 anos do gerenciamento costeiro no Brasil. Brasília, DF. 181 p.

Maranaldo, D. 1989. Estratégia para a competitividade. São Paulo. ed. Produtivismo. 160p.

Miranda, P; Silva, J. D. G. 2002. Medição de desempenho. *In:* Schmidt, Paulo. Controladoria – Agregando Valor para a Empresa. Porto Alegre. Ed. Bookman. 262p.

NASA - National Aeronautics and Space Administration. 2007. Portals to the Universe: The NASA Astronomy Science Centers. National Research Council, Division on Engineering and Physical Sciences, Space Studies Board, Committee on NASA Astronomy Science Centers. Washington DC. 52p.

Nicolodi, J. L.; Zamboni, A. Gestão Costeira. 2008. *In*: Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. v. 1. 243p.

Nicolodi, J. L.; Asmus, M.L.; Turra, A.; Pollete, M. 2018. Avaliação dos Zoneamentos Ecológico-Econômicos Costeiros (ZEEC) do Brasil: proposta metodológica. *Desenvolvimento e meio ambiente* (UFPR), 44: 378-404.

Oliveira, A. C. A., Souza, R. M. 2007. Geoindicadores socioambientais para monitoramento de dunas costeiras em Sergipe. *Revista do Departamento e Programa de Pós-Graduação Geografia da Universidade Federal do Paraná*, 14: 149-163.

Oliveira, M. R. L.; Nicolodi, J. L. 2012. A Gestão Costeira no Brasil e os dez anos do Projeto Orla. Uma análise sob a ótica do poder público. Revista de Gestão Costeira Integrada, v. 12, p. 89-98.

ONU – Organização das Nações Unidas. 1991. Nosso futuro comum. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Fundação Getúlio Vargas. 2ª ed. 430p.

PAF-ZC – IV Plano de Ação Federal para a Zona Costeira. 2017. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF. 37p.

Pereira, M; Ramalhete, F. 2017. Planeamento e conflitos territoriais: uma leitura na ótica da (in) justiça espacial. Finisterra. v. LII(104). p. 7 -24.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. 2016. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Disponível em: http://https://www.br.undp.org/contrazil/pt/home/sustainable-development-goals.html.

Quinn, R. E., Faerman S. R., Thompson, M. P.; McGrath M. 2003. Competências gerenciais: princípios e aplicações. (3a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier. 30p.

Rouse, M. 2007. TECHTARGET: Definition of Best Practice. Disponivel em: http://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/best-practice.

Schaun, A.; Utsunomiya, F. 2010. Comunicação e sustentabilidade: conceitos, contextos e experiências. Ed. E-papers. Rio de Janeiro. 226p.

Schreiber, E. S. G.; Bearlin, A. R.; Nicol, S. J.; Todd, C. R. 2004. A gestão adaptativa: uma síntese da atual compreensão e aplicação efetiva. *Ecol. Manag. Rest.,* 5: 177-182.

Scherer, M. E. G.; Asmus, M. L.; Gandra, T. B. R. 2018. Avaliação do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro no Brasil: União, Estados e Municípios. Desenvolvimento e meio ambiente (UFPR), v. 44, p. 431-444.

Scherer, M. E. G.; Nicolodi, J. L.; Costa, M.; Corraini, N. R.; Goncalves, R.; Cristiano, S.; Ramos, B.; Camargo, J. M.; Souza, V. A.; Fischer, L.; Sardinha, G. D.; Mattos, M.; Pfuetzenreuter, A. 2020. Under New Management. *Journal of Coastal Research*, 95: 945-952.

Soto, W. H. G. 2013. Os conflitos ambientais e as contradições do espaço social: uma introdução à perspectiva Lefebvriana. *In:* Conflitos ambientais e urbanos – debates, lutas e desafios. Org. Machado, C. R; Santos, C. F.; Araújo, C. F.; Passos, W. V. Ed. Evangraf. Rio Grande. 280p.

Souza, P. E.; Nicolodi, J. L. 2016. Coastal Vulnerability Assessment using geoindicators: case study of Rio Grande do Sul coastline. *Brazilian Journal of Oceanography (Online)*, 64: 309-322.

Tavares, A. B.; Cruz, S. P. D.; Lollo, J. A. 2007. Geoindicadores para a caracterização de estados de diferentes ambientes. Estudos Geográficos, pp. 42-57.

Terra, J. C. C.; Schoueri, R.; Vogel, M. J.; Franco, C. 2007. Taxonomia: elemento fundamental para a gestão do conhecimento. Biblioteca Terra Fórum. Disponível em www.terraforum.com.br.

Tischer, V.; Polette, M. 2016. Proposta metodológica de estabelecimento de indicadores socioambientais para a zona costeira brasileira. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 12: 355-374.

UNEP. United Nations Environment Programme. 2001. Good Practices Guidelines for Integrated Coastal Area Management in the Mediterranean. Split, Priority Actions Programme, 2001.

UNEP. United Nations Environment Programme. 2006. Environmental Indicators for North America. Division of Early Warning and Assessment (DEWA) United Nations Environment Programme (UNEP). Nairobi, Kenya. 172p.

UNICEF - United Nations Children's Fund. 2020. Innovations, lessons learned and good practices. Disponível em www.unicef.org/innovations/index_49082.html.

Zapater, J. A. A; Polette, M.; Valarino, A. 2019. La construcción de sistemas de indicadores de sostenibilidad ambiental: El caso de Playa Central en la ciudad Balneario Camboriú (Brasil) y la zona costera este en la ciudad de Montevideo (Uruguay)**.** *Costas: Revista iberoamericana de manejo costero integrado*, 1: 197-218.