

Obstáculos à descentralização na Implementação da Política de Gerenciamento Costeiro no Brasil

Obstacles to Decentralization in the Implementation of Coastal Management Policy in Brazil

Thiago Zagonel Serafini^{1*}, Marinez Eymael Garcia Scherer²

*e-mail: thiagoserafini@ufpr.br

¹ Universidade Federal do Paraná – UFPR,
Campus Pontal do Paraná – Centro de Estudos do Mar.

² Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, CFM-
Coordenadoria Especial de Oceanografia.

Keywords: Coastal management, environmental public policies, federalism, coastal zone.

Abstract

Brazil is in an intermediate position in the formulation and implementation of a coastal management policy in relation to other iberoamerican countries. On the other hand, the National Coastal Management Policy – GERCO (Federal Law 7.661/1988) has made slow progress over the past 35 years since its inception. In this paper, we conduct an exploratory evaluation through a literature review to identify the aspects of the GERCO policy that hinder its implementation. We consider key attributes relevant to the decentralization of public policies in the Brazilian federative state. Sixteen main obstacles were identified, encompassing structural, institutional, political, and basis of GERCO's policy, all of which challenge its implementation. Overcoming these obstacles requires

Submitted: March, 2023

Accepted: June, 2023

Associate Editor: Eduardo Martins

an assessment of its institutional design, as well as coordinated efforts and cooperation among federal entities, along with strengthening participation in the state-society relationship.

Resumo

O Brasil está em uma situação intermediária na formulação e implementação de uma política de gerenciamento costeiro em relação a outros países ibero-americanos. Por outro lado, a Política Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO (Lei Federal 7.661/1988) avança lentamente desde sua criação há mais de 35 anos. Neste artigo, avaliou-se, de maneira exploratória e a partir de revisão da literatura, quais aspectos da política do GERCO dificultam sua implementação, considerando alguns atributos determinantes para a descentralização de políticas públicas no estado federativo brasileiro. Foram identificados 16 principais obstáculos que abrangem atributos estruturais, institucionais, políticos e de base para a política do GERCO que desafiam sua implementação. A superação destes obstáculos requer uma avaliação de seu desenho institucional e das ações de coordenação e cooperação entre os entes federativos, bem como da relação Estado-sociedade por meio do fortalecimento da participação e do controle social.

Palavras-chave: Gestão costeira, políticas públicas ambientais, federalismo, zona costeira.

1. Introdução

O Gerenciamento Costeiro – GERCO no Brasil, instituído pela Lei Federal 7.661/1988 e pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), completou 35 anos em 2023. Ainda que o país seja reconhecido internacionalmente como exemplo na construção de uma política com base nos princípios da gestão costeira integrada (Scherer *et al.*, 2010) e esteja em uma situação intermediária de avanço da política em relação a outros países ibero-americanos (Scherer *et al.*, 2020a), a sua implementação acontece a passos lentos. Em mais de três décadas houve poucos avanços na implementação dos instrumentos de gestão do PNGC (Scherer *et al.*, 2010; Oliveira & Nicolodi, 2012; Nicolodi *et al.*, 2021) e de ações conduzidas pelos entes federativos, em particular estados e municípios (Scherer *et al.*, 2018). Por exemplo, tem-se conhecimento de apenas sete de um total de 443 municípios costeiros (Portaria MMA 34/2021) com Planos Municipais de Gerenciamento Costeiro, sendo que nenhum foi efetivamente implementado (Scherer *et al.*, 2018).

O GERCO, assim como diversas outras políticas públicas no país desde a Constituição Federal de 1988, tem sua implementação baseada na descentralização.

A descentralização pode ser definida e analisada de diferentes formas (Finot, 2001), mas diz respeito a dispersão do poder, autoridade e responsabilidade administrativa a partir de um governo central para instituições em níveis mais baixos ou locais (Finot, 2001; Arretche, 2002). A distribuição de poder e da autoridade político-administrativa se dá por meio da divisão de competências e funções. Na ausência de mecanismos de obrigação de implementação da política pelas unidades subnacionais, como é o caso do GERCO (MMA, 2014) e de grande parte das políticas sociais e ambientais no país, a adesão demanda incentivos sobre os custos e benefícios em assumir novas atribuições; o desenho institucional das políticas pode incentivar de maneira diferenciada a sua implementação em níveis regionais (estadual) ou local (municipal) (Arretche, 2000).

Considerando que a implementação das políticas públicas depende de atributos determinantes para o sucesso da descentralização (Arretche, 2000), neste artigo pretende-se avaliar, de maneira exploratória e qualitativa, quais aspectos da política do GERCO dificultam sua implementação, a qual é baseada na descentralização de competências e responsabilidades

a estados e municípios. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura não sistemática (Greenhalgh *et al.*, 2018), sobre os obstáculos à implementação do GERCO e de seus instrumentos, em relação aos atributos determinantes para a descentralização de políticas públicas em estados federativos. A pesquisa bibliográfica foi realizada entre dezembro de 2021 e janeiro de 2022 nas bases Portal de Periódicos da CAPES, Scopus e Web of Science, utilizando o termo “gerenciamento costeiro” em português e inglês, associado à “Brasil”, “desafio”, “limite” e “obstáculo”. Além do levantamento das bases, também foram considerados artigos a partir das referências daqueles selecionados, bem como outros de conhecimento dos autores. Foram considerados apenas artigos científicos publicados em periódicos. Com base no título, resumo e palavras-chave, foram previamente identi-

ficados 89 artigos de interesse, os quais tiveram seu conteúdo avaliado, resultando na seleção final de 45 artigos. Estes foram analisados integralmente, identificando os aspectos relativos aos obstáculos para a implementação do GERCO, os instrumentos de gestão considerados e o nível de gestão (União, estado e município).

O artigo parte de um diálogo com a literatura sobre federalismo, descentralização e política ambiental como pressupostos teóricos (seção 2), seguido de uma breve apresentação da estrutura normativa e legal do GERCO (seção 3), para então discutir os obstáculos à descentralização na implementação do GERCO identificados na literatura (seção 4). Por fim (seção 5), apresentamos uma síntese dos obstáculos determinantes à descentralização na implementação do GERCO no país

2. Estado federativo, descentralização e a política ambiental no Brasil

Os Estados federativos, em oposição aos unitários, são caracterizados pela distribuição da autoridade política dos Estados nacionais para diferentes níveis de governo que compartilham autoridade sobre o território e os cidadãos em jurisdições autônomas (Almeida, 2001; Arretche, 2002; Souza, 2008). Seus aspectos centrais abrangem uma organização político-administrativa verticalizada, baseada em um governo central e unidades subnacionais independentes entre si e soberanas em suas jurisdições, com seu âmbito de atuação definido constitucionalmente, que lhes conferem autonomia fiscal e capacidade de implementar determinadas políticas, além de representação territorial dos governos locais no legislativo federal; estes aspectos, em tese, ampliam a autonomia dos governos locais nos Estados federativos em relação aos unitários (Arretche, 2002).

Apesar da autonomia e soberania dos entes federativos, há grande interdependência entre os governos

(Souza, 2008). Ao se constituírem como estruturas não centralizadas, as relações intergovernamentais podem ser competitivas e cooperativas, “e necessariamente caracterizadas tanto pelo conflito de poder, como pela negociação entre esferas de governo” (Almeida, 2001, p. 14), em grande medida envolvendo a distribuição de competências e de recursos entre os entes (Franzese & Abrucio, 2009). No contexto brasileiro, o federalismo se aproxima de um modelo cooperativo, principalmente em razão das competências executivas comuns à União, estados e municípios definidas no Art. 23 da Constituição Federal de 1988 (Franzese & Abrucio, 2009).

Foi a partir dos anos de 1980, principalmente, que a descentralização assumiu um princípio ordenador de reformas no setor público de abrangência internacional e passou a ser entendida enquanto dimensão essencial da democratização (Arretche, 1996; Melo, 1996). A descentralização tornou-se consenso tanto

para governos conservadores quanto social-democratas, mas como destaca Melo (1996), havia uma polarização sobre a questão: de um lado que o fortalecimento dos níveis subnacionais de governos fortalece a democracia e produz maior eficiência alocativa do governo por meio da competição entre as unidades e a consequente promoção de inovações no sistema público; e de outro que estados e municípios são *loci* de clientelismo e ineficiência, incluindo a irresponsabilidade fiscal, o que levaria a uma baixa eficiência de gestão pública e de coordenação de estratégias nacionais de desenvolvimento. Há um elevado grau de complexidade sobre estas questões e não necessariamente uma relação causal entre descentralização e suas supostas virtudes ou fragilidades. Isto é, seus efeitos por vezes estão mais associados à natureza das instituições encarregadas pela implementação das políticas do que simplesmente à escala de implementação (Arretche, 1996).

A efetividade da implementação de políticas públicas de maneira descentralizada está, em grande medida, relacionada a capacidade dos entes federativos desenvolverem mecanismos de coordenação e cooperação. As relações intergovernamentais incluem interações verticais (entre diferentes níveis de governos) e horizontais (entre instância de um mesmo nível), e podem abranger interações não determinadas institucionalmente, mas legitimadas pela prática, as quais podem ou não serem formalizadas (Souza, 2008) e variam de acordo com a política pública, pautadas por adesão, barganhas e estratégias de indução (Cavalcante, 2011).

A implementação de determinada política, aqui em particular de meio ambiente, requer um arranjo complexo de governança ambiental, compreendida como um processo de interação entre diferentes atores públicos e privados, que atuam em diversas escalas e níveis (espaciais, temporais, administrativas, institucionais *etc.*), onde interesses, necessidades, va-

lores e visões de mundo afetam a maneira como as competências e os poderes são exercidos pelos atores desde a formulação até a implementação das políticas públicas (Cash *et al.*, 2006; Chuenpagdee & Jentoft, 2009; Câmara, 2013; Seixas *et al.*, 2020; Gonçalves *et al.*, 2021b).

Um dos aspectos centrais da governança ambiental e da efetividade da implementação da política pública em um contexto de federalismo, democracia e descentralização, está na criação de espaços públicos legítimos de governança e participação social para o processo de tomada de decisão e de controle social (Empinotti, 2011; Coletti, 2012; Prado *et al.*, 2020). Na política ambiental, a partir dos anos 1980 há o surgimento e fortalecimento de inúmeros espaços públicos de participação e em diferentes níveis da gestão ambiental, na forma de conselhos consultivos ou deliberativos. Ao mesmo tempo em que ampliaram as possibilidades de uma gestão ambiental democrática, integrada e compartilhada, também apresentam uma série de desafios de assimetrias de poder entre os atores, acesso à informação, representatividade e legitimidade dos atores, organização sociopolítica e engajamento da sociedade, entre outros (Jacobi, 2003).

Desde a criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA pela Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA (Lei Federal 6.938/1981) e a promoção da descentralização da competência pela Constituição Federal de 1988, os entes federativos vêm criando arranjos institucionais de maneira bastante heterogênea para acomodar a matéria ambiental em sua estrutura administrativa (Araújo & Viana, 2009). A regulamentação do Art. 23º da Constituição sobre a competência comum por meio da Lei Complementar 140/2011, enquanto por um lado lidou com a histórica confusão jurídica em torno das competências para a execução do licenciamento ambiental (Nascimento *et al.*, 2020), por outro não foi suficiente para estabelecer arranjos de cooperação

para a complexidade que envolve a política ambiental no âmbito federativo brasileiro (Neves, 2016; Frohlich *et al.*, 2021).

Do ponto de vista das unidades subnacionais, em particular os municípios, há um conjunto de atribuições sob sua tutela, relacionadas às suas competências exclusivas, bem como seu papel na implementação de políticas de competência comum. Isso possibilita uma ampla autonomia para estabelecer suas próprias prioridades e também a necessidade de cooperação com os demais entes federativos para lidar com seus problemas locais e para que os demais entes possam implementar as políticas sob sua coordenação (Neves, 2012, 2014). Acrescenta-se a isso a grande heterogeneidade e assimetria de capacidades estatais das unidades subnacionais (p.ex. fiscais e administrativas), demandando fortemente a cooperação intergovernamental horizontal e vertical para implementar a política ambiental (Neves, 2016).

Arretche (2000) analisando a implementação de políticas sociais descentralizadas, conclui que é fundamental a adesão do nível de governo para o qual se destinam as políticas, uma vez que a administração local é soberana em suas decisões no território de atuação. Ainda segundo a autora, em um Estado federativo com desigualdades regionais expressivas, este processo não é espontâneo e demanda tanto ações deliberadas dos governos centrais na indução da implementação da política quanto o cálculo dos governos locais sobre os custos e benefícios prováveis em assumir novas atribuições. Nas políticas ambien-

tais, Neves (2016, p. 137) destaca que “para um contingente importante de temas da agenda ambiental, o sucesso das iniciativas promovidas pelo governo federal depende em certa medida da adesão dos municípios”. Isto, pois, no estado federativo os governos locais dispõem de autonomia para estabelecer as políticas de acordo com suas prioridades e competências.

Para Arretche (2000), os *atributos estruturais*¹ dos governos locais, tais como a capacidade fiscal e administrativa, não são determinantes em si para o processo de descentralização; os mesmos só fazem sentido em relação às demandas colocadas pelos *atributos institucionais*² de cada política particular que se quer descentralizar. Ou seja, ambos os atributos afetam a decisão ou o cálculo dos governos locais em assumir ou não determinada política. Ademais, os obstáculos à descentralização colocados pelos atributos estruturais e institucionais podem ser compensados pela *ação de governos*³ interessados na transferência de atribuições de gestão, bem como pela natureza diferenciada da política e seus formatos institucionais (*base para a política*).

Podemos concluir desta seção, que o sucesso de implementação de políticas ambientais em estados federativos onde a descentralização política é marcante, como no contexto brasileiro, depende de uma série de fatores que induzem a adesão das unidades subnacionais à determinada política federal, dada a autonomia dos entes em determinar suas próprias agendas e prioridades. Estes fatores se relacionam tanto às competências dos entes federativos determinadas consti-

¹ As unidades subnacionais de maior capacidade fiscal e técnico-administrativa possuem melhores condições para assumir a responsabilidade pela execução de uma política (Arretche, 2000).

² Abrange: a *engenharia operacional* da política (que podem demandar mais ou menos recursos para a sua implementação); o *legado das políticas prévias* (onde a capacidade técnica instalada pode ser um fator diferenciador das possibilidades de os governos assumirem a execução da política); e as *regras constitucionais* (que determinam procedimentos que podem facilitar ou dificultar o desenho institucional da política ao estabelecerem “as regras do jogo” para os diferentes atores) (Arretche, 2000).

³ Aqui incluiu a natureza das relações entre Estado e sociedade, bem como às relações entre os diversos níveis de governo (no primeiro caso, quanto maior a participação política da sociedade maiores as possibilidades de descentralização; e no segundo, estratégias de indução eficientemente desenhadas e implementadas são decisivas para o sucesso de implementação da política) (Arretche, 2000).

tucionalmente, bem como às características normativas da política e as capacidades estatais das unidades subnacionais, que no Brasil são bastante assimétricas. Ademais, em função da natureza das políticas ambientais, a cooperação entre diferentes níveis de governo, bem como de outros atores da sociedade, por meio de arranjos de governança ambiental inter-escalares e multinível, e que conte com espaços públicos de participação social como mecanismo legítimo de

controle social, são determinantes para a efetividade das políticas. Nesse sentido, Neves (2012) ressalta a importância da investigação sobre os obstáculos à ação cooperada, das estratégias e dos instrumentos que induzem e estimulam a ação conjunta, e o aprimoramento do desenho da institucionalidade ambiental; de interesse particular do presente artigo, o gerenciamento costeiro.

3. A política de gerenciamento costeiro no Brasil

O Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO foi estabelecido em 1987 pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM, e instituído em 1988 por meio da Lei Federal 7.661/1988, a qual definiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC. Posteriormente esta lei foi regulamentada pelo Decreto Federal 5.300/2007. Segundo esta base legal do planejamento da zona costeira no Brasil, no Art. 2º da Lei Federal 7.661/1988 o PNGC visa “orientar a utilização racional dos recursos da zona costeira, de forma a contribuir para elevar a qualidade de vida de sua população, e a proteção de seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural”. Atualmente, está em vigor a segunda versão do plano (PNGC II, Resolução CIRM nº 5, de 3 de dezembro de 1997), decorrente de seu aprimoramento a partir das experiências de sua implementação.

O GERCO é parte integrante da Política Nacional para os Recursos do Mar – PNRM e da PNMA e estabelece os princípios, os instrumentos e as competências para a gestão nas zonas costeiras, considerando o conjunto de instituições que compõem

o SISNAMA. Para fins de gestão, considera a zona costeira brasileira como a faixa terrestre que abrange 443 municípios costeiros (Portaria MMA 34/2021) em 17 estados, e a faixa marítima até as 12 milhas náuticas, compreendendo o Mar Territorial brasileiro. O PNGC é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA, sob supervisão da CIRM, tendo o Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro – Gi-GERCO⁴ e os Colegiados Costeiros (estadual e municipal), como entidades de articulação e apoio. Sua execução fica a cargo do MMA e dos GERCO estaduais e municipais.

Dentre os instrumentos de gestão previstos para o GERCO estão os Planos Nacional (PNGC), Estaduais (PEGC) e Municipais (PMGC) de Gerenciamento Costeiro, que abrangem o conjunto das ações articuladas para orientar a execução da gestão costeira nos três níveis de governo. Para cada nível estão previstos o Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro – SIGERCO, idealizado como um banco de dados e um sistema de informações geográficas e sensoriamento remoto, o Sistema de Monitoramen-

⁴ O Gi-GERCO, criado pela Portaria do Ministério da Marinha no 440, de 20 de dezembro de 1996, e Portaria no 140, de 28 de abril de 2011, no âmbito da CIRM, foi extinto em 2020 (Portaria da Marinha do Brasil 226/2020). Apesar do Gi-GERCO não estar atuante nos últimos anos (2019 a 2022), em 2023 foi criado o Grupo de Trabalho ad hoc do Gi-GERCO no contexto da CIRM, que tem como responsabilidade reestabelecer a governança da gestão costeira e apoiar o MMA, conforme determina o PNGC II (Resolução CIRM no 5, de 3 de dezembro de 1997).

to Ambiental da Zona Costeira – SMA-ZC, uma estrutura operacional de coleta de dados e informações para acompanhar os indicadores de qualidade socioambiental e dar suporte permanente aos planos e o Plano de Gestão da Zona Costeira – PGZC⁵, que abrange um conjunto de ações estratégicas que visam orientar a execução do gerenciamento costeiro. Para o nível federal e estadual, também estão previstos os Relatórios da Qualidade Ambiental da Zona Costeira – RQA-ZC, para consolidação periódica dos resultados produzidos pelo monitoramento ambiental e avaliação da eficácia das medidas e ações de gestão desenvolvidas.

Ainda estão previstos instrumentos específicos adequados a cada ente da federação. Em nível federal, o Macrodiagnóstico da Zona Costeira – MDZC reúne informações, em escala nacional, sobre as características físico-naturais e socioeconômicas da zona costeira para subsidiar à gestão; e o Plano de Ação Federal para a Zona Costeira – PAF, visa o planejamento de ações estratégicas para a integração de políticas públicas incidentes na zona costeira, elaborado no âmbito do Gi-GERCO. Em nível estadual, o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro – ZEEC se destaca, sendo um instrumento balizador do processo de ordenamento territorial da zona costeira e que considera a fragilidade ambiental e as características socioeconômicas da região. Aos municípios cabe replicar os instrumentos estabelecidos para o GERCO no seu nível de atuação, além da implementação dos Planos de Gestão Integrada – PGI da orla marítima. O PGI tem base legal no Decreto Federal 5.300/2004 e deve ser desenvolvido baseado em metodologia específica, a qual se definiu denominar Projeto Orla, sob cooperação dos demais entes federados.

O Projeto Orla busca o ordenamento dos espaços litorâneos sob domínio da União. Visa à capacitação de gestores municipais para a elaboração de cenários

de uso desejados da orla, por meio de oficinas de trabalho com técnicos das prefeituras municipais, das secretarias estaduais e representantes da sociedade civil, estruturado no PGI. Ao final do processo de desenvolvimento do PGI é estabelecido um comitê gestor, que se constitui no colegiado de apoio a implementação das ações do Projeto Orla. Recentemente, com a Lei Federal 13.240/2015, a União autoriza a transferência da gestão das orlas e das praias aos municípios, por meio da assinatura de um Termo de Adesão à Gestão de Praia – TAGP, que inclui o compromisso de o município desenvolver o PGI em um prazo de 36 meses (Portaria SPU 113/2017; Portaria SPU 44/2019).

A Tabela 1 resume a estrutura da gestão relativa ao GERCO e seus instrumentos. Para detalhes sobre a estrutura de gestão, bem como os fluxos do processo de governança costeira por meio do GERCO no Brasil, ver Scherer & Asmus (2021).

Há ainda outros instrumentos e estratégias de gerenciamento costeiro em implementação no país, que não tem previsão específica no marco legal do GERCO, mas com relevância para a gestão costeira. Scherer & Asmus (2021) destacam: o Sistema de Modelagem Costeira – SMC-Brasil, o Programa Nacional para a Conservação da Linha de Costa – Procosta, The Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities – GPA, os Encontros Nacionais de Gerenciamento Costeiro – ENCOGERCO, o Planejamento Espacial Marinho – PEM, as Unidades de Conservação – UC costeiras e marinhas, o Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar – PNCLM e o licenciamento ambiental.

Ademais, a gestão costeira demanda e se relaciona com diversas outras políticas públicas, tais como a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal 9.433/1997), o Estatuto da Cidade (Lei Fede-

⁵ Resolução CIRM no 5, de 3 de dezembro de 1997.

Tabela 1. Estrutura de gestão da Política de Gerenciamento Costeiro – GERCO no Brasil.
Table 1. Management structure of the Coastal Management Policy – GERCO in Brazil.

Nível administrativo	Órgão competente	Responsabilidade	Instrumentos de gestão	Colegiado de apoio
Federal	Ministério do Meio Ambiente	Coordenar a implementação do gerenciamento costeiro no país	PNGC, PGZC*, MDZC, PAF, SIGERCO, SMA, RQA-ZC	Gi-GERCO***
Estadual	Órgãos Seccionais	Planejar e executar a gestão da zona costeira em articulação com os Municípios e com a sociedade	PEGC, PGZC, ZEEC, SIGERCO, SMA, RQA-ZC	Colegiado estadual
Municipal	Órgãos locais	Planejar e executar a gestão da zona costeira em articulação com os órgãos estaduais, federais e com a sociedade	PMGC, PGZC, ZEEC, SIGERCO, SMA, Projeto Orla, TAGP**	Colegiado municipal

FONTE: Lei Federal 7.661/1988; e Decreto Federal 5.300/2004.

* Resolução CIRM nº 5, de 3 de dezembro de 1997.

** Lei Federal 13.240/2015; Portaria SPU nº 113, de 12 de julho de 2017; e Portaria SPU nº 44, de 31 de maio de 2019.

*** Portaria do Ministério da Marinha 440/1996. Atualmente extinto pela Portaria da Marinha do Brasil 226/2020 (ver nota de rodapé 4 do presente artigo).

ral 10.257/2001), a lei sobre a proteção da vegetação nativa (ou Novo Código Florestal, Lei Federal 12.651/2012), a Lei da Mata Atlântica (Lei Federal 11.428/2006), diversas resoluções do Conselho Na-

cional do Meio Ambiente – CONAMA sobre padrões de qualidade ambiental etc. Em tese o papel do GERCO é, justamente, promover a integração da gestão setorial na sua delimitação das zonas costeiras.

4. Obstáculos à descentralização na implementação do GERCO no Brasil

Os principais obstáculos para a implementação do GERCO no Brasil foram identificados na literatura. O período abrangido pelos artigos selecionados foi de 2001 a 2021. Dos artigos avaliados (45 no total), a maior parte tratou da política em nível nacional – PNGC (22 artigos), seguido pelo PEGC (13), o Projeto Orla (6), o ZEEC (5), o PMGC (2), o conjunto SMA-ZC/SIGERCO/RQA-ZC (1) e a Lei Federal 13.240/2015 (1). No caso dos PEGC, estes abrangiam os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe, Pará e Amapá. O ZEEC

foi analisado para os estados do Rio Grande do Sul e São Paulo, além de avaliações em nível nacional. O Projeto Orla no estado de Santa Catarina (municípios de Itapema e Balneário Rincão) e Rio Grande do Norte (município de Galinhos), bem como avaliações em nível nacional. No caso do PMGC, encontrou-se apenas uma análise do município de Florianópolis-SC. O SMA-ZC/SIGERCO/RQA-ZC abrangeu o nível nacional. Importante destacar que, em alguns casos, ao tratar da política em nível estadual (PEGC) ou municipal (PMGC), também foram considerados

os seus instrumentos previstos, tais como ZEEC e Projeto Orla, por exemplo. Ademais, reforça-se que os artigos aqui considerados foram aqueles que discutiram obstáculos para a implementação da política em si, o que certamente não representa o panorama da produção científica sobre o gerenciamento costeiro de maneira geral no país.

Estes obstáculos foram avaliados conforme os atributos estruturais, institucionais e políticos determinantes à descentralização de políticas no país, segundo Arretche (2000). Foi ainda incluído um quarto atributo, que a autora considera como da natureza e dos formatos institucionais da política, aqui denominado de base para a política. Este atributo diz respeito ao formato normativo da política e do contexto da sua aplicação, que abrange aspectos diversos. Os obstáculos relatados na literatura foram agrupados em 16 gerais e classificados pelos atributos (Tabela 2), os quais são discutidos a seguir.

Estruturais

Do ponto de vista dos obstáculos estruturais, a falta de uma equipe responsável pelo GERCO na estrutura administrativa representa um entrave importante para a sua implementação, principalmente no nível estadual e municipal. Por vezes, se quer há gestores responsáveis pela política (Diederichsen *et al.*, 2013) ou estes são reduzidos (Barragán Muñoz, 2001; Andrade & Scherer, 2014).

Quando presentes, ainda assim podem apresentar pouca qualificação sobre as questões pertinentes ao GERCO, com implicações importantes para a aplicação dos instrumentos (Asmus *et al.*, 2006). Nicolodi *et al.* (2021) observaram que o baixo grau de conhecimento metodológico dos gestores sobre o desenvolvimento do ZEEC dificulta sua implementação no país. A falta de equipe capacitada se mostrou um dos principais entraves para a implementação dos PGI do Projeto Orla no contexto nacional (Oliveira & Nicolodi, 2012; Scherer, 2013), assim como também

reportado no Rio Grande do Sul (Portz *et al.*, 2011) e Rio Grande do Norte (Marcelino *et al.*, 2018).

Atrelada às carências de recursos humanos, tem-se a falta de recursos financeiros. Em nível federal, há previsão orçamentária definidas nos Planos Plurianuais (PPA) desde 2012, porém insuficientes frente às demandas do GERCO no país (Scherer *et al.*, 2018; SCHERER *et al.*, 2020a). Na Lei Federal 7.661/88 (PNGC) não há previsão de fundo específico para subsidiar ações e projetos, dependendo da articulação política do MMA no orçamento do governo para os PPA (Scherer & Nicolodi, 2021). As dificuldades orçamentárias são ainda mais evidentes nas unidades subnacionais (Barragán Muñoz, 2001; Szlafstein, 2009; Portz *et al.*, 2011; Wever *et al.*, 2012; Marroni & Asmus, 2013; Vilar, 2020).

Tanto a falta de recursos humanos quanto financeiros são agravadas frente às assimetrias dos estados e municípios costeiros (Serafá & Alves, 2011), especialmente nos pequenos municípios com baixa capacidade fiscal e administrativa. Claramente há um descompasso entre a sofisticação dos instrumentos propostos pelo GERCO e a capacidade de recursos humanos e financeiros para a implementação pelos órgãos ambientais (Asmus *et al.*, 2006; Jablonski & Filet, 2008).

Institucionais

A ausência de uma política estadual e municipal de GERCO se mostrou um obstáculo no nível subnacional. Na quase totalidade dos municípios e em boa parte dos estados, a gestão costeira não tem base legal normativa e institucional, ou é insuficiente (Scherer *et al.*, 2020a). Algumas implicações estão relacionadas a uma consequente ausência institucional na estrutura administrativa (Andrade & Scherer, 2014), que também leva a não formação ou capacitação de gestores na área (Diederichsen *et al.*, 2013); também a ausência de linhas de ação para nortear as estratégias de gestão (Guião & Scherer, 2018; Scherer *et al.*,

Tabela 2. Obstáculos para a implementação da política de gerenciamento costeiro – GERCO no Brasil, segundo a literatura, classificados conforme os atributos determinantes à descentralização de Arretche (2000).

Table 2. Obstacles to the implementation of the Coastal Management Policy – GERCO in Brazil, as identified in the literature, categorized according to the decentralization attributes defined by Arretche (2000).

Determinantes à descentralização	Obstáculos para a implementação do GERCO	Referências
Estruturais	Ausência ou baixo efetivo de agentes públicos capacitados e dedicados ao GERCO	Polette et al. (2004); Asmus et al. (2006); Jablonski & Filet (2008); Portz et al. (2011); Seraval & Alves (2011); Oliveira & Nicolodi (2012); Wever et al. (2012); Diederichsen et al. (2013); Scherer (2013); Andrade & Scherer (2014); Marcelino et al. (2018); Scherer et al. (2018); Vilar (2020); Itani & Zuquim (2021); Nicolodi et al. (2021).
	Insuficiência de recursos financeiros	Barragán Muñoz (2001); Polette et al. (2004); Asmus et al. (2006); Szlafsztein (2009); Portz et al. (2011); Wever et al. (2012); Marroni & Asmus (2013); Scherer (2013); Andrade & Scherer (2014); Scherer et al. (2018); Nicolodi et al. (2018); Scherer et al. (2020a); Vilar (2020); Nicolodi et al. (2021); Scherer & Nicolodi (2021).
Institucionais	Ausência de uma política (estadual ou municipal) e/ou estrutura administrativa de GERCO	Diederichsen et al. (2013); Marroni & Asmus (2013); Andrade & Scherer (2014); Guião & Scherer (2018); Guimarães & Nicolodi (2018); Nicolodi et al. (2018); Scherer et al. (2018); Scherer et al. (2020a); Vilar (2020); Marchese et al. (2021).
	Inconsistência das normas gerais (federal) e sua correspondência nas normas subnacionais	Barragán Muñoz (2001); Jablonski & Filet (2008); Szlafsztein (2009, 2012); Wever et al. (2012); Andrade & Scherer (2014); Oliveira & Coelho (2015); Andrés et al. (2018); Scherer et al. (2018); Stori et al. (2019).
	Política centralizada no nível federal em detrimento dos governos locais	Polette et al. (2004); Obraczka et al. (2017); Scherer et al. (2020a); Scherer et al. (2020b); Gonçalves et al. (2021b).
	Falta de clareza das competências e dos mecanismos e ações de coordenação e cooperação	Barragán Muñoz (2001); Szlafsztein (2009); Seraval & Alves (2011); Oliveira & Nicolodi (2012); Wever et al. (2012); Scherer (2013); Scherer & Asmus (2021).
	Inexistência ou fraca articulação entre os instrumentos do GERCO, bem como com outras políticas setoriais	Asmus et al. (2006); Nicolodi et al. (2009); Diederichsen et al. (2013); Tischer & Polette (2016); Marcelino et al. (2018); Stori et al. (2019); Scherer et al. (2020a); Gonçalves et al. (2021b); Itani & Zuquim (2021).
Políticos	Desenho institucional defasado e pouca avaliação de seu processo de implementação	Oliveira & Nicolodi (2012); Scherer (2013); Andrade & Scherer (2014); Tischer & Polette (2016); Scherer et al. (2018); Stori et al. (2019); Scherer et al. (2020a); Scherer & Asmus (2021).
	Baixa interação entre diferentes setores da administração pública relacionados ao GERCO, tanto verticalmente (entre diferentes níveis) quanto horizontalmente (no mesmo nível).	Barragán Muñoz (2001), Polette et al. (2004); Asmus et al. (2006); Jablonski & Filet (2008); Szlafsztein (2009, 2012); Wever et al. (2012); Marroni & Asmus (2013); Andrade & Scherer (2014); Obraczka et al. (2017); Stori et al. (2019); Corrêa et al. (2020); Scherer et al. (2020a); Itani & Zuquim (2021); Gonçalves et al. (2021b).

Tabela 2. Obstáculos para a implementação da política de gerenciamento costeiro – GERCO no Brasil, segundo a literatura, classificados conforme os atributos determinantes à descentralização de Arretche (2000).

Table 2. Obstacles to the implementation of the Coastal Management Policy – GERCO in Brazil, as identified in the literature, categorized according to the decentralization attributes defined by Arretche (2000).

Determinantes à descentralização	Obstáculos para a implementação do GERCO	Referências
Políticos	Baixa participação nos espaços públicos, sejam de agentes públicos ou da sociedade	Polette et al. (2004); Asmus et al. (2006); Jablonski & Filet (2008); Szlafsztein (2009); Vivacqua et al. (2009); Portz et al. (2011); Serafá & Alves (2011); Oliveira & Nicolodi (2012); Szlafsztein (2012); Wever et al. (2012); Diederichsen et al. (2013); Marroni & Asmus (2013); Scherer (2013); Andrade & Scherer (2014); Menezes et al. (2016); Obraczka et al. (2017); Nicolodi et al. (2018); Scherer et al. (2018).
	Falta de representatividade dos diferentes atores nos espaços e processos de tomada de decisão do GERCO	Asmus et al. (2006); Andrade & Scherer (2014); Stori et al. (2019); Itani & Zuquim (2021); Scherer & Asmus (2021).
	Desarticulação e descontinuidades dos processos de implementação da política e seus instrumentos	Barragán Muñoz (2001); Polette et al. (2004); Asmus et al. (2006); Portz et al. (2011); Marcelino et al. (2018); Vilar (2020); Itani & Zuquim (2021).
Base para a política	Grande quantidade e complexidade de dados e conhecimento técnico para subsidiar o processo de implementação e de tomada de decisão	Barragán Muñoz (2001); Asmus et al. (2006); Souza (2009); Szlafsztein (2009); Takiyama & Silva (2009); Szlafsztein (2012); Wever et al. (2012); Andrade & Scherer (2014); Vilar (2020); Itani & Zuquim (2021); Nicolodi et al. (2021).
	Dificuldade de inclusão e diálogo de diferentes atores, seja pelo caráter tecnicista da política, pelo baixo provimento de informações e estratégias de comunicação, ou pela baixa geração de oportunidades de empoderamento e participação social	Polette & Silva (2003); Polette et al. (2004); Krelling et al. (2008); Takiyama & Silva (2009); Wever et al. (2012); Diederichsen et al. (2013); Marroni & Asmus (2013); Silva & Soriano-Sierra (2013); Andrade & Scherer (2014); Obraczka et al. (2017); Nicolodi et al. (2018); Scherer et al. (2020a); Vilar (2020); Gonçalves et al. (2021a); Itani & Zuquim (2021); Nicolodi et al. (2021); Scherer & Asmus (2021).
	Poucas ações de capacitação técnica de agentes públicos e da sociedade	Andrade & Scherer (2014); Menezes et al. (2016); Scherer et al. (2018); Scherer et al. (2020a).
	Suscetibilidade às pressões de setores econômicos com alto capital político na defesa de interesses particulares em detrimento de interesses difusos ou de outros atores	Filet et al. (2001); Polette et al. (2004); Asmus et al. (2006); Jablonski & Filet (2008); Szlafsztein (2009); Serafá & Alves (2011); Szlafsztein (2012); Wever et al. (2012); Stori et al. (2019).

2018), que poderiam melhor ajustar a implementação da política à realidade e capacidades da unidade subnacional (Marchese *et al.*, 2021), bem como identificar e eleger as prioridades locais/regionais de gestão (Vilar, 2020).

No caso dos ZEEC, a existência do PEGC que inclua este instrumento e a base normativa e institucional responsável pela sua execução, são condições fundamentais para o avanço deste instrumento nos estados (Nicolodi *et al.*, 2018). A não institucionalização do

ZEEC, isto é, sua regulamentação em ato normativo (lei ou decreto), ainda que possa ter algum impacto para a gestão territorial, enfraquece sua implementação no longo prazo (Guimarães & Nicolodi, 2018). Nesse sentido, a ausência de uma política deliberada de GERCO faz com que a gestão costeira dependa exclusivamente da vontade política dos governos locais (Marroni & Asmus, 2013).

No caso da existência de política nas unidades subnacionais, algumas inconsistências em relação às normas gerais (federal) foram observadas. Por exemplo, a utilização de diferentes metodologias e critérios na aplicação do GERCO nos estados (Barragán Muñoz, 2001), dificuldades para o enquadramento de zonas do ZEEC estabelecidas no marco federal nas realidades territoriais estaduais (Andrade & Scherer, 2014) e a alocação da estrutura administrativa do GERCO em órgão fora do SISNAMA, contrariando o marco federal (Scherer *et al.*, 2018).

Particularmente, a definição dos limites da zona costeira pelos estados se mostrou complexa. Os critérios de limites político-administrativos na política federal podem ser problemáticos, especialmente na região norte do país, onde os municípios apresentam grandes extensões territoriais (Szlagsztein, 2009, 2012). Definições de zonas costeiras com limites alargados acabam por incluir locais onde as prioridades territoriais podem ser outras não relacionadas às especificidades da costa (Jablonski & Filet, 2008), distanciando a gestão dos contextos socioecológicos próprios das zonas costeiras (Andrés *et al.*, 2018). A inclusão ou exclusão de municípios nos limites das zonas costeiras dos estados faz com que sua área possa se alterar constantemente (Oliveira & Coelho, 2015), com implicações para que municípios assumam ou não responsabilidades pelo GERCO.

Há um entendimento de que o GERCO é centralizado no nível federal (Polette *et al.*, 2004; Obraczka *et al.*, 2017; Scherer *et al.*, 2020a, 2020b). Instituições em nível local são ainda incipientes, normalmente

voltadas para regulamentar o uso do solo em detrimento de outras formas para lidar com os vetores que afetam às zonas costeiras (Gonçalves *et al.*, 2021b). A falta de mecanismos de coordenação e cooperação é apontada como um entrave para a descentralização (Barragán Muñoz, 2001; Szlagsztein, 2009; Wever *et al.*, 2012). Isso acarreta em uma sobreposição de competências, divergências de interesses e conflitos entre os entes federativos, dificultando a gestão integrada preconizada pelo GERCO (Seraval & Alves, 2011; Scherer & Asmus, 2021). Casos de baixa efetividade do Projeto Orla e da gestão das praias são relatados em função da fraca articulação dos atores envolvidos (Oliveira & Nicolodi, 2012; Scherer, 2013).

Um dos desdobramentos da falta de mecanismos de cooperação e coordenação está na própria implementação parcial dos instrumentos do GERCO, bem como a sua frágil integração com outras políticas setoriais. Segundo Tischer & Polette (2016), não há administração pública que atue com a gestão costeira utilizando-se plenamente dos instrumentos do GERCO. Se a implementação e articulação dos instrumentos do próprio GERCO é precária, tão frágil quanto é a sua articulação com outras políticas. Uma das mais debatidas tem sido a articulação com a gestão das bacias hidrográficas, mas que, apesar de alguns esforços, não gerou nenhum plano de ação integrada (Nicolodi *et al.*, 2009; Scherer *et al.*, 2020a). Desde a criação da Lei das Águas (Lei Federal 9.433/1997), tanto a gestão das bacias quanto das zonas costeiras “são exercidas como se a outra não existisse, ou pior, como se as intervenções sobre os recursos hídricos promovidas no âmbito das bacias hidrográficas não interferissem na zona costeira, e vice-versa” (Nicolodi *et al.*, 2009, p. 30). Tais políticas, por vezes desarmônicas entre si, não necessariamente atendem aos interesses das comunidades locais quanto aos usos das bacias e das zonas costeiras (Asmus *et al.*, 2006).

Problemas relacionados à falta de integração também vem sendo reportados entre outras políticas setoriais e o GERCO. Por exemplo, a sobreposição de regramentos de ordenamento urbano entre o ZEEC, o plano diretor e a lei de parcelamento do solo urbano de municípios do litoral norte de São Paulo (Itani & Zuquim, 2021); a desconsideração (e o desconhecimento por parte dos gestores) do PMGC no processo de elaboração do plano diretor de Florianópolis-SC (Diederichsen *et al.*, 2013); a ausência de plano diretor que dê respaldo à implantação do PGI do Projeto Orla (Marcelino *et al.*, 2018); e o planejamento independente do ZEEC e das UC marinhas no litoral de São Paulo, acarretando na utilização de diferentes critérios, regras e objetivos que levam a incoerências e conflitos (Stori *et al.*, 2019).

De maneira geral, há uma diversidade de políticas federais que lidam com os problemas das zonas costeiras, mas que não estão formalmente relacionadas ao GERCO, tais como a política nacional de saneamento, energia, turismo, recursos hídricos, defesa civil, resíduos sólidos, pesca e aquicultura, e mudanças climáticas; ainda que contribuam para a gestão costeira, não existem mecanismos formais de interação com os instrumentos centrais do GERCO (Gonçalves *et al.*, 2021b). Eventualmente outras políticas acabam por sobressair ao GERCO no ordenamento da zona costeira, como no caso do litoral de São Paulo, onde o limite da zona costeira estadual na porção marinha é inferior ao Mar Territorial, e as UC se estendem para além dos limites do GERCO estadual, assumindo protagonismo na gestão deste território (Stori *et al.*, 2019).

Falta avaliação do PNGC e de seus instrumentos, sem revisão desde 1997 (Scherer & Asmus, 2021). Na ausência de avaliação adequada, os benefícios para o bem-estar das populações e à conservação do meio ambiente são desconhecidos (Stori *et al.*, 2019). No caso dos instrumentos, a implementação do Projeto Orla vem sendo pouco avaliada (Oliveira

& Nicolodi, 2012; Scherer, 2013). Já o ZEEC passou por uma recente avaliação para os 17 estados costeiros (Nicolodi *et al.*, 2021). Com relação ao PNGC, PEGC e PMGC, algumas avaliações da política vêm sendo realizadas (p.ex. Scherer *et al.*, 2018), mas inexistentes em termos de avaliações formais no âmbito do ciclo de política públicas. Assim como a proposta de indicadores que possam ser utilizados para monitorar e avaliar a implementação do GERCO (Tischer & Polette, 2016). Os próprios instrumentos de monitoramento e avaliação (SIGERCO, SMA e RQA-ZC) são praticamente inexistentes. Os poucos PMGC existentes não foram de fato implementados, tão pouco avaliados (Scherer *et al.*, 2018).

De maneira geral, entende-se que o PNGC II se mostra defasado e necessita de uma avaliação e revisão para aprimorar a implementação do GERCO no país (Scherer *et al.*, 2018; Scherer *et al.*, 2020a; Scherer & Asmus, 2021).

Políticos

A baixa interação e conflitos entre diferentes setores da administração pública relacionados ao GERCO, tanto vertical quanto horizontal, veem sendo continuamente apontada como uma fragilidade para sua implementação (Barragán Muñoz, 2001; Polette *et al.*, 2004; Asmus *et al.*, 2006; Jablonski & Filet, 2008; Wever *et al.*, 2012; Marroni & Asmus, 2013; Obraczka *et al.*, 2017; Scherer *et al.*, 2020a; Gonçalves *et al.*, 2021b). Muitas das políticas setoriais que incidem na zona costeira, mesmo que não estejam normativamente relacionadas, interagem funcionalmente, demandando a interação entre os diferentes setores (Gonçalves *et al.*, 2021b).

A falta de interação também vem sendo observada no contexto de unidades subnacionais (Andrade & Scherer, 2014). No Pará, Szlafsztein (2009, 2012) relata a predominância de conflitos entre instituições do mesmo ou de diferentes níveis da administração pública, motivados também por interesses políticos.

O autor relata visões divergentes da realidade e para o futuro da zona costeira da região, com uma tendência, à época, por parte do governo federal, na preservação de extensas áreas a partir de UC, enquanto o governo estadual promove, por meio do ZEEC estadual, a consolidação de atividades socioeconômicas existentes; e os governos locais, à parte dos demais níveis, estabelecem suas próprias visões do território por meio dos Planos Diretores. Divergências e conflitos também são relatados por Stori *et al.* (2019) para o litoral de São Paulo na implementação dos instrumentos do GERCO. Ainda que o comitê setorial do GERCO da Baixa Santista tenha convidado membros dos conselhos gestores da Área de Proteção Ambiental – APA Marinha para a discussão dos regramentos do ZEEC, predominou a decisão final da coordenação do GERCO sobre os interesses da APA, especialmente em pontos conflitantes; e no litoral norte do estado, a coordenação da APA Marinha abandonou os debates sobre o ZEEC devido ao baixo consenso entre as instituições. A própria eficácia do planejamento ambiental e gestão territorial no litoral norte é questionada, devido aos conflitos entre as diretrizes para as zonas de amortecimento estabelecidas nos planos de manejo dos Parques Estadual da Serra do Mar e de Ilha Bela, e as do ZEEC (Itani & Zuquim, 2021).

A interação horizontal (entre municípios) é apontada como ainda mais frágil, levando a uma parcial ou não execução de projetos propostos que demandam cooperação (Scherer *et al.*, 2020a). Possibilitar a interação entre gestores locais pode necessitar de facilitadores que operem em um nível regional, tal como ponderado por Corrêa *et al.* (2020) para a gestão das praias no litoral norte de São Paulo.

A falta de interação não ocorre somente no âmbito das instituições da administração pública. A baixa participação tanto de gestores quanto da sociedade civil nos espaços públicos do GERCO é uma das fra-

gilidades recorrentemente mencionada na literatura, praticamente desde de sua origem e abrangendo os diferentes níveis da federação (Polette *et al.*, 2004; Asmus *et al.*, 2006; Seraval & Alves, 2011; Wever *et al.*, 2012; Scherer *et al.*, 2018).

Na implementação dos instrumentos de gestão, a baixa participação compromete a legitimidade dos mesmos, especialmente em nível local, onde há uma ausência de mobilização e participação das comunidades (Vivacqua *et al.*, 2009). No caso do Projeto Orla e do ZEEC, é frequente sua implementação sem uma adequada mobilização e processo participativo (Portz *et al.*, 2011; Oliveira & Nicolodi, 2012; Diederichsen *et al.*, 2013; Scherer, 2013; Andrade & Scherer, 2014; Menezes *et al.*, 2016; Nicolodi *et al.*, 2018).

Além da baixa participação, a falta de representatividade dos atores é um obstáculo (Asmus *et al.*, 2006). Diversos gestores públicos ligados ao GERCO no país consideram que a participação de determinados setores econômicos é satisfatória, diferente de outros grupos sociais, principalmente de comunidades tradicionais (Scherer & Asmus, 2021). Falta maior equidade na participação social dentro dos espaços formais de tomada de decisão do GERCO (Stori *et al.*, 2019).

Ao longo do tempo também se observa descontinuidades nos processos de implementação (Polette *et al.*, 2004). Há casos de desarticulação dos grupos setoriais (Itani & Zuquim, 2021), de implementação parcial (Portz *et al.*, 2011) e descontinuidades por falta de articulação e mudanças de governo (Barragán Muñoz, 2001; Marcelino *et al.*, 2018; Vilar, 2020). Na Amazônia, Szlafsztein (2012) atribui a falta de prioridade dada à zona costeira em relação à Floresta Amazônica, tanto pelos governos quanto pela sociedade civil, como um dos fatores que explica a morosidade na implementação do GERCO na região.

Base para a política

Os instrumentos do GERCO apresentam uma relativa sofisticação em termos de demanda por dados e conhecimento técnico-científico. Como resultado, por vezes não há base de informações científicas adequadas para subsidiar o processo de tomada de decisão (Barragán Muñoz, 2001), ou no nível da complexidade requerida para a compreensão das dinâmicas das zonas costeiras, acarretando na morosidade do processo pela falta de informações, ou na tomada de decisão com pouco embasamento técnico-científico (Asmus *et al.*, 2006). Problemas dessa natureza são reportados para diversos estados (Szafstein, 2009; Takiyama & Silva, 2009; Andrade & Scherer, 2014; Vilar, 2020) e na implementação de instrumentos como o ZEEC (Itani & Zuquim, 2021; Nicolodi *et al.*, 2021). Também a informação disponível acaba não sendo incorporada no processo de gestão (Polette *et al.*, 2004; Souza, 2009)

No caso particular da implementação do ZEEC, devido à necessidade de dados biofísicos e socioeconômicos consistentes, sua implementação acaba levando à longas discussões sobre os detalhes das bases de dados que não necessariamente sejam tão relevantes para o processo; há também dificuldades do processo metodológico, por exemplo sobre os dados socioeconômicos, os quais são complexos e difíceis de serem incorporados à fase de prognóstico, ao definir as metas esperadas para o território por meio do zoneamento (Nicolodi *et al.*, 2021). No litoral norte de São Paulo, a falta de um sistema de informações e do monitoramento da implementação do ZEEC, por conta da ausência de dados, imagens e uso de geotecnologias pelo órgão responsável, implicou em erros ou imprecisões no enquadramento das zonas (Itani & Zuquim, 2021); este aspecto reforça a necessidade da articulação dos instrumentos do GERCO para a sua efetividade, nesse caso SIGERCO, SMA-ZC e ZEEC.

Devido à sofisticação de dados requerida pelo GERCO, há certa dificuldade para que gestores e a sociedade civil de maneira geral compreendam adequadamente a aplicação da política e de seus instrumentos (Marroni & Asmus, 2013). O desconhecimento, a falta de clareza ou os problemas de comunicação dos produtos técnicos do GERCO são comumente reportados como um obstáculo (Polette & Silva, 2003; Polette *et al.*, 2004; Takiyama & Silva, 2009; Nicolodi *et al.*, 2021). Esta natureza tecnicista acaba dificultando a inclusão dos diferentes atores implicados na gestão costeira (Andrade & Scherer, 2014).

Dentre os grupos sociais mais prejudicados estão as populações tradicionais, situação que se perpetua há décadas na percepção de atores envolvidos com o GERCO (Polette *et al.*, 2004; Scherer & Asmus, 2021). Gestores de todo o país reconhecem que o conhecimento destas populações tem um papel tão relevante quanto o conhecimento técnico-científico para a gestão (Scherer & Asmus, 2021), mas claramente há uma dificuldade ou mesmo ausência de diálogo das diferentes formas de conhecimento e dos atores, que resulta no empoderamento de elites locais e regionais em detrimento das comunidades locais, particularmente as populações tradicionais (Wever *et al.*, 2012). Há dificuldades para assegurar a representatividade dos atores, especialmente daqueles menos articulados ou organizados e que não dispõem de recursos financeiros para possibilitar sua participação (Itani & Zuquim, 2020). Silva & Soriano-Sierra (2013) relatam a perda de identidade das comunidades tradicionais de pescadores e artesãos como resultado do desenvolvimento de projeto de revitalização da orla de Itapema-SC realizado a partir do Projeto Orla, o qual não possibilitou a manutenção destas identidades culturais. Não é incomum que diversos atores participem apenas em fases mais terminais do processo de implementação do GERCO, por exemplo nas audiências públicas, espaço este limitado para incluir adequadamente os diferentes interesses

e necessidade dos diversos grupos sociais (Stori *et al.*, 2019; Itani & Zuquim, 2020; Nicolodi *et al.*, 2021).

Ainda são incipientes ações de empoderamento da sociedade civil para a participação nos espaços públicos de tomada de decisão do GERCO (Scherer *et al.*, 2020a). As estratégias de comunicação e mobilização não vêm sendo suficientes (Obraczka *et al.*, 2009; Diederichsen *et al.*, 2013; Nicolodi *et al.*, 2018; Vilar, 2020). As dificuldades de participação da sociedade civil não ocorrem apenas em níveis regionais e locais, mas também em nível federal. Gonçalves *et al.* (2021) descrevem as dificuldades para se alcançar a participação de representantes da sociedade civil no Gi-GERCO, o principal colegiado em nível federal de apoio a implementação do GERCO. Desde sua criação, em 1996, a participação de representante da sociedade civil se dava por meio de indicação de ONG pelo CONAMA, com pouca influência no colegiado e nas ações decorrentes dos PAF. Após um longo período de pressão para que se ampliasse a participação da sociedade, apenas em 2018 foi publicado um novo estatuto abrindo a possibilidade de candidatura de novas entidades. Desde então, diversos atores não-governamentais tiveram maior protagonismo nas ações decorrentes do PAF. Este longo processo evidencia a resistência em ampliar a transparência e a participação no colegiado, que acabou suspenso em 2020.

Diante das dificuldades de envolvimento de gestores e da sociedade, não vêm sendo observadas iniciativas consistentes para a capacitação e engajamento desses atores (Andrade & Scherer, 2014). Por mais que em nível federal se observe algumas iniciativas, tal como a formação de monitores do Projeto Orla, porém ainda limitadas, estas são praticamente nulas nos estados e municípios (Menezes *et al.*, 2016; Scherer *et al.*, 2018). Scherer *et al.* (2020a) consideram

que o país tem capacidade para formar e capacitar gestores e administradores públicos, assim como produção acadêmica relevante sobre as zonas costeiras, mas não se observam esforços institucionais para capacitação.

Também se observa uma forte influência política de setores econômicos na implementação do GERCO, particularmente nas unidades subnacionais (Filet *et al.*, 2001; Asmus *et al.*, 2006; Seraval & Alves, 2011; Szlafsztein, 2012). O atendimento a interesses particulares de determinados seguimentos econômicos que exercem forte pressão política é situação recorrente ao longo da costa brasileira (Polette *et al.*, 2004; Jablonski & Filet, 2008). A descentralização acaba por favorecer os atores de maior capital político e econômico em detrimento de interesses difusos ou de outros atores menos articulados (Wever *et al.*, 2012). Stori *et al.* (2019) demonstram que os interesses político-econômicos definiram “as regras do jogo” na implementação do GERCO no litoral de São Paulo. Segundo os autores, os interesses do setor de óleo e gás foram determinantes ao definir áreas de manguezais como zona de expansão portuária no ZEEC, ainda que a decisão tenha sido contestada por comunidades tradicionais, ONGs, promotores e pesquisadores. Ademais, ficou evidente que o governo deu prioridade à implementação do ZEEC em relação aos Planos de Manejo de UC que ocorriam simultaneamente, devido aos maiores interesses político-econômicos sobre o ZEEC e conflitos com as UC de proteção integral.

Para Filet *et al.* (2001), desde a criação do PNCG, acabou não se avançando substancialmente no ordenamento do uso e ocupação do solo, no controle da poluição e na gestão do uso dos recursos naturais nas zonas costeiras, que acabam sendo realizados por outras políticas.

5. Discussão e considerações finais

O GERCO vem sendo implementado de maneira bastante assimétrica no país (Scherer & Asmus, 2021; Nicolodi *et al.*, 2021; Linck & Ianoni, 2022). As diferentes capacidades político-administrativas (atributos *estruturais*), os obstáculos *institucionais* e de *base para a política* identificados na literatura, desafiam que as unidades subnacionais assumam o GERCO em sua agenda política. Ademais, os obstáculos *políticos* relacionados à falta de coordenação, cooperação e integração da administração pública, bem como da relação Estado-sociedade por meio da participação e do controle social, acabam por não compensar os obstáculos de caráter estrutural e institucional.

Linck & Ianoni (2022) consideram que o desenho institucional do GERCO seja adequado por descentralizar atribuições a estados e municípios, ao mesmo tempo em que mantém uma estrutura coordenada do PNGC e espaços colegiados de apoio. Para os autores, a deficiência de sua implementação estaria nas capacidades institucionais diferenciadas dos níveis de governo, que limitam a adesão das unidades subnacionais à política.

Por outro lado, o Brasil é um Estado federativo marcadamente assimétrico em suas capacidades estatais, o que afeta a implementação de políticas sociais (Arretche, 1999) e ambientais (Neves, 2016) de forma geral. Entretanto, determinadas políticas vêm avançando em sua implementação, ainda que também tenham desafios e retrocessos (Arretche, 2000; Seixas *et al.*, 2020). Por exemplo, na política ambiental, a criação dos comitês de bacias hidrográficas (Abers & Jorge, 2005), a criação de UC (Prates *et al.*, 2012) e a municipalização do licenciamento ambiental (Nascimento *et al.*, 2020). No caso do GERCO, a recente Lei Federal 13.240/2015 proporcionou maior poder e responsabilidade na gestão das praias aos municípios interessados em aderir ao instrumento. Dentre outros, gera benefícios econômicos ao re-

colher tributos municipais pelos usos esporádicos das praias; em três anos (2017 a 2020) cerca de 20% dos municípios que podem aderir ao instrumento assim o fizeram (Scherer *et al.*, 2020b), o que pode representar um incentivo importante no custo-benefício para a adesão de municípios, que não necessariamente vem ocorrendo com os demais instrumentos de gestão do GERCO.

Portanto, ainda que as limitações estruturais de fato tenham papel central no sucesso da descentralização, a adesão das unidades subnacionais depende de um cálculo de custo-benefício que parece não favorecer o GERCO. O que leva a necessidade de também considerar outros obstáculos de ordem institucional, político e da própria base para a política. Do ponto de vista da literatura aqui revisada sobre estes obstáculos, destacam-se:

- Caráter tecnicista da política, requerendo dados e instrumentos de gestão sofisticados que desafiam estados e municípios;
- Linguagem predominantemente técnico-científica, com frágil capacitação e comunicação com gestores e sociedade, bem como pouca abertura para outras formas de conhecimento;
- Dificuldade de inclusão e de ampla participação da diversidade de atores implicados na gestão das zonas costeiras;
- Espaços públicos de tomada de decisão com baixa representatividade e que favorecem elites locais e econômicas em detrimento de outros atores e interesses;
- Política suscetível às pressões de segmentos econômicos politicamente favorecidos e de relações espúrias com o poder público, que acabam por induzir trajetórias de desenvolvimento das zonas costeiras não necessariamente comprometidas com a prudência ecológica e a justiça social; e

- Mecanismos de coordenação e cooperação insuficientes para a integração do GERCO nos diferentes níveis da administração pública e com outras políticas setoriais.

Pesquisadores e gestores ressaltam a necessidade de uma revisão da política de GERCO no país desde a última em 1997, em alguma medida visando superar os obstáculos aqui descritos, e buscando novas perspectivas para a governança costeira. Estas incluem enfoques e bases epistemológicas diferentes, tais como maior ênfase na gestão de base ecossistêmica e dos serviços ecossistêmicos (Scherer & Asmus, 2016; Asmus *et al.*, 2018), no fomento à redes de conhecimentos transdisciplinares para mobilizar a inovação e a transformação dos regimes de governança (Gerhardinger *et al.*, 2018; Gonçalves *et al.*,

2021a), e mudanças de paradigmas para superar uma visão tecnocrática do GERCO e do desenvolvimento hegemônico das zonas costeiras para outra inclusiva e de construção de um espaço de diálogo de saberes (Narchi *et al.*, 2014; Moura, 2017).

Recentemente, o contexto político em nível federal implementou um projeto de desmantelamento da política ambiental brasileira e dos espaços públicos de participação social (Abessa *et al.*, 2019), que afetou também o GERCO (Scherer *et al.*, 2020a; Gonçalves *et al.*, 2021a). Isso reforça a necessidade de fortalecimento da política e, ao mesmo tempo, uma abertura para novos arranjos institucionais e práticas que considerem a diversidade ecológica e sociocultural dos territórios costeiros.

6. Agradecimentos

O primeiro autor agradece ao curso de Especialização em Direito Ambiental, do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, pela concessão

de bolsa de estudo que possibilitou a realização desta pesquisa. À Estela Maria Souza Costa Neves pelas sugestões na proposta da pesquisa.

Declaração sobre conflitos de interesse

Os autores declararam que não há conflitos de interesse.

Declaração sobre contribuição dos autores

TZS: concepção da pesquisa, levantamento de dados; análise e interpretação dos dados; e redação.

MEGS: concepção da pesquisa; interpretação dos dados; e revisão.

Declaração sobre ética na pesquisa científica

Não se aplica.

Declaração sobre o uso de Inteligência Artificial (IA) generativa e tecnologias assistidas por IA

Não houve uso de serviços e/ou ferramentas de Inteligência Artificial (IA) generativa, e/ou de tecnologias assistidas por IA (exceto ferramentas básicas como revisores gramaticais, ortográficos etc.).

7. Referências

- Abers, R., Jorge, K.D. (2005). Descentralização da gestão da água: por que os Comitês de Bacia estão sendo criados? *Ambiente & Sociedade*, 8(2). DOI: 10.1590/S1414-753X2005000200006
- Abessa, D., Famá, A., Buruaem, L. (2019). The systematic dismantling of Brazilian environmental laws risks losses on all fronts. *Nature Ecology & Evolution*, 3:510-511. DOI: 10.1038/s41559-019-0855-9
- Almeida, M.H.T. de (2001). Federalismo, democracia e governo no Brasil: idéias, hipóteses e evidências. *Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais – BIB*, 51:13-34. Disponível em <https://biban-pocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/232/223>
- Andrade, J., Scherer, M.E.G. (2014). Decálogo da gestão costeira para Santa Catarina: avaliando a estrutura estadual para o desenvolvimento do Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 29:139-154. DOI: 10.5380/dma.v29i0.31405
- Andrés, M. de, Barragán, J.M., Scherer, M. (2018). Urban centres and coastal zone definition: Which area should we manage? *Land Use Policy*, 71:121-128. DOI: 10.1016/j.landusepol.2017.11.038
- Araújo, S.M.V.G. de, Viana, M.B. (2009). Federalismo e meio ambiente no Brasil. *Cadernos Aslegis*, 37:70-87. Disponível em <https://aslegis.org.br/files/cadernos/2009/Caderno37/p70-p87federalismoemeioambientenobrasil.pdf>
- Arretche, M. (1996). Mitos da descentralização: mais democracia e eficiência nas políticas públicas? *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 11(31). Disponível em http://www.anpocs.com/images/stories/RBCS/rbcs31_03.pdf
- Arretche, M. (1999). Políticas sociais no Brasil: descentralização em um Estado federativo. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 14(40):111-141. DOI: 10.1590/S0102-69091999000200009
- Arretche, M. (2000). Estado federativo e políticas sociais: determinantes da descentralização. Revan, Rio de Janeiro; FAPESP, São Paulo. ISBN: 85-7106-194-7.
- Arretche, M. (2002). Relações federativas nas políticas sociais. *Educação & Sociedade*, 23(80):25-48. DOI: 10.1590/S0101-73302002008000003
- Asmus, M.L.; Kitzmann, D.; Laydner, C., Tagliani, C.R.A. (2006). Gestão costeira no Brasil: instrumentos, fragilidades e potencialidades. *Gestão Costeira Integrada*, 5:52-57. Disponível em <http://repositorio.furg.br/handle/1/2053>
- Asmus, M.L.; Nicolodi, J., Scherer, M.E.G., Gianuca, K.; Costa, J.C., Goersch, L., Hallal, G., Victor, K.D., Ferreira, W.L.S., Ribeiro, J.N. do A., Pereira, C. da R.; Barreto, B.T.; Torma, L.F.; Souza, B.B.G.; Mascarello, M., Villwock, A. (2018). Simples para ser útil: base ecossistêmica para o gerenciamento costeiro. *Desenvolvimento Meio Ambiente*, 44(Edição especial: X Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro):4-19. DOI: 10.5380/dma.v44i0.54971
- Barragán Muñoz, J.M. (2001). The Brazilian National Plan for Coastal Management (PNGC). *Coastal Management*, 29:137-156. DOI: 10.1080/08920750152102017
- Câmara, J.B.D. (2013). Governança ambiental no Brasil: ecos do passado. *Revista de Sociologia e Política*, 21(46):125-146. DOI: 10.1590/S0104-44782013000200008
- Cash, D.W.; Adger, W.N., Berkes, F., Garden, Po; Lebel, L., Olson, P., Pritchard, L., Young, O. (2006). Scale and cross-scale dynamics: governance and information in a multilevel world. *Ecology and Society*, 11(2):8. Disponível em <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/art8/>
- Cavalcante, P. (2011). Descentralização de políticas públicas sob a ótica neo institucional: uma revisão de literatura. *Revista de Administração Pública*, 45(6):1781-1804. DOI: 10.1590/S0034-76122011000600008
- Chuenpagdee, R., Jentoft, S. (2009). Governability assessment for fisheries and coastal systems: a reality check. *Human Ecology*, 37:109-120. DOI: 10.1007/s10745-008-9212-3
- Coletti, R.N. (2012). A participação da sociedade civil em instrumentos da política ambiental brasileira. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 25:39-51. DOI: 10.5380/dma.v25i0.25544
- Corrêa, M.R., Xavier, L.Y., Holzkämper, E.; Andrade, M.M. de, Turra, A., Glaser, M. (2020). Shifting Shores and Shoring Shifts – How Can Beach Man-

- agers Lead Transformative Change? A Study on Challenges and Opportunities for Ecosystem-Based Management. *Human Ecology Review*, 26(2). DOI: 10.22459/HER.26.02.2020.04
- Diederichsen, S.D., Gemael, M.K., Hernandez, A. de O., Oliveira, A. de O. de, Paquette, M-L.; Schmidt, A.D., Silva, P.G. da; Silva, M.S. da, Scherer, M.E.G. (2013). Gestão costeira no município de Florianópolis, SC, Brasil: Um diagnóstico. *Revista da Gestão Costeira Integrada*, 13(4):499-512. DOI: 10.5894/rgci425
- Empinotti, V. (2011). E se eu não quiser participar? O caso da não participação nas eleições do comitê de bacia do rio São Francisco. *Ambiente & Sociedade*, 14(1):195-211. DOI: 10.1590/S1414-753X2011000100011
- Filet, M., Souza, C.R. de G., Xavier, A.F., Büschel, E.C.G., Moraes, M.B.R. de, Poletti, A.E. (2001). Gerenciamento Costeiro e os Estudos do Quaternário no Estado de São Paulo, Brasil. *Pesquisas em Geociências*, 28(2):475-486. DOI: 10.22456/1807-9806.20321
- Finot, I. (2001). Descentralización en América Latina: teoría y práctica. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES, Comisión Económica para América Latina (CEPAL). CEPAL - SERIE Gestión pública. Publicación de las Naciones Unidas, Santiago de Chile. ISBN: 92-1-321823-0.
- Franzese, C., Abrucio, F.L. (2009). Federalismo e políticas públicas: uma relação de reciprocidade no tempo. In: Encontro Anual da Anpocs, 33, 2009, Caxambu/ MG. Anais... São Paulo: ANPOCS – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais. GT 32: Políticas Públicas, p. 1-25.
- Frohlich, M.F., Smith, T.F., Fildelman, P., Baldwin, C., Jacobson, C., Carter, R.W. (Bill). (2021). Legal barriers to adaptive coastal management at a coastal erosion hotspot in Florianopolis, Brazil. *Marine Policy*, 127. DOI: 10.1016/j.marpol.2021.104436
- Gerhardinger, L.C., Gorris, P.; Gonçalves, L.R., Herbest, D.F., Vila-Nova, D.A., de Carvalho, F.G., Glaser, M., Zondervan, R., Glavovic, B.C. (2018). Healing Brazil's Blue Amazon: The role of knowledge networks in nurturing cross-scale transformations at the frontlines of ocean sustainability. *Frontiers in Marine Science*, 4. DOI: 10.3389/fmars.2017.00395
- Gonçalves, L.R., Fidelman, P.; Turra, A., Young, O. (2021b). The dynamics of multiscale institutional complexes: the case of the São Paulo Macrometropolitan Region. *Environmental Management*, 67:109-118. DOI: 10.1007/s00267-020-01379-1
- Gonçalves, L.R., Gerhardinger, L.C., Polette, M., Turra, A. (2021a). An endless endeavor: The evolution and challenges of multi-level coastal governance in the global south. *Sustainability*, 13. DOI: 10.3390/su131810413
- Greenhalgh, T., Thorne, S., Malterud, K. (2018). Time to challenge the spurious hierarchy of systematic over narrative reviews? *European Journal of Clinical Investigation*, 48(6):e12931. DOI: 10.1111/eci.12931
- Guião, V., Scherer, M.E.G. (2018). Análise da adequação do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro de Santa Catarina aos temas relevantes para a gestão costeira integrada. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 44(Edição especial: X Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro):422-430. DOI: 10.5380/dma.v44i0.54967
- Guimarães, K.J.R., Nicolodi, J.L. (2018). Avaliação do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC) como ferramenta de subsídio ao licenciamento ambiental da atividade de extração mineral de areia no litoral norte do Rio Grande do Sul. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 49:130-149. DOI: 10.5380/dma.v49i0.56954
- Itani, M., Zuquim, M. de L. (2021). Zoneamento Ecológico-Econômico e territorialidades: um estudo de caso no Litoral Norte paulista. *Confins – Revista franco-brasileira de geografia*, 49. DOI: 10.4000/confins.35924
- Jablonski, S., Filet, M. (2008). Coastal management in Brazil – A political riddle. *Ocean & Coastal Management*, 51:536-543. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2008.06.008
- Jacobi, P.R. (2003) – Espaços públicos e práticas participativas na gestão do meio ambiente no Brasil. *Sociedade e Estado*, 18(1/2):315-338. DOI: 10.1590/S0102-69922003000100015
- Krelling, A.P., Polette, M., Delvalls, A.C. (2008). CoasLearn: Lessons learnt from a web-based capacity building in Integrated Coastal Zone Management (ICZM). *Ocean & Coastal Management*, 51:789-796. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2008.09.005

- Linck, L.C., Ianoni, M. (2022). O federalismo cooperativo no Brasil e o sistema multinível de gestão ambiental. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 60:271-292. DOI: 10.5380/dma.v60i0.78983
- Marcelino, A.M.T., Pinheiro, L.R. de S.G., Costa, J.R.S. (2018). Planejamento participativo para a gestão da orla marítima de Galinhos/RN, nordeste brasileiro, com apoio de sensores remotos e modelagem costeira. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 44(Edição especial: X Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro):118-139. DOI: 10.5380/dma.v44i0.55034
- Marchese, L., Botero, C.M., Zielinski, S., Anfuso, G.; Polette, M.; Correa, I.C.S. (2021). Beach Certification Schemes in Latin America: Are They Applicable to the Brazilian Context? *Sustainability*, 13:934. DOI: 10.3390/su13020934
- Marroni, E.V., Asmus, M.L. (2013). Historical antecedents and local governance in the process of public policies building for coastal zone of Brazil. *Ocean & Coastal Management*, 76:30-37. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2013.02.011
- Melo, M.A. (1996). Crise federativa, guerra fiscal e "hobbesianismo municipal": efeitos perversos da descentralização? *São Paulo em Perspectiva*, 10(3):11-20. Disponível em http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v10n03/v10n03_02.pdf
- MMA – Ministério do Meio Ambiente. (2014). Plano nacional de gerenciamento costeiro: 25 anos do gerenciamento costeiro no Brasil. 181p., Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF, Brasil.
- Moura, G.G.M. (2017). Manejo de mundos e gerenciamento costeiro na Amazônia: reflexões a partir de um diálogo entre etnoceanografia e etnodesenvolvimento. In: Costa, J.M. da (org.), Amazônia: olhares sobre o território e a região, pp. 257-295, Autografia, Rio de Janeiro; Editora UNIFAP, Macapá, AP. ISBN: 978-85-518-0542-8.
- Narchi, N.E., Cornier, S., Canu, D.M., Aguilr-Rosas, L.E., Bender, M.G., Jacquelin, C., Thiba, M.; Moura, G.G.M., de Wit, R. (2014). Marine ethnobiology a rather neglected area, which can provide an important contribution to ocean and coastal management. *Ocean & Coastal Management*, 89:117-126. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2013.09.014
- Nascimento, T., Abreu, E.L., Fonseca, A. (2020). Descentralização do licenciamento ambiental e da avaliação de impacto ambiental no Brasil: regulação e estudo empíricos. *Ambiente & Sociedade*, 23:1-22. DOI: 10.1590/1809-4422asoc20180266r2vu2020l1ao
- Neves, E.M.S.C. (2012). Política ambiental, municípios e cooperação intergovernamental no Brasil. *Estudos Avançados*, 26(74):137-150. DOI: 10.1590/S0103-40142012000100010
- Neves, E.M.S.C. (2014). Política e gestão ambiental no contexto ambiental. *Cadernos Adenauer*, 15(2):23-40.
- Neves, E.M.S.C. (2016). Institutions and environmental governance in Brazil: the local governments' perspective. *Revista de Economia Contemporânea*, 20(3):492-516. DOI: 10.1590/198055272035
- Nicolodi, J.L., Asmus, M.L., Polette, M., Turra, A., Seifert Jr., C.A., Stori, F.T., Shinoda, D.C., Mazzetti, A., Souza, V.A. de; Gonçalves, R.K. (2021). Critical gaps in the implementation of Coastal Ecological and Economic Zoning persist after 30 years of the Brazilian coastal management policy. *Marine Policy*, 128. DOI: 10.1016/j.marpol.2021.104470
- Nicolodi, J.L., Asmus, M.L., Turra, A.; Polette, M. (2018). Avaliação dos Zoneamentos Ecológico-Econômicos Costeiros (ZEEC) do Brasil: proposta metodológica. *Desenvolvimento Meio Ambiente*, 44(Edição especial: X Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro):378-404. DOI: 10.5380/dma.v44i0.54865
- Nicolodi, J.L., Zamboni, A., Barroso, G.F. (2009). Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas e Zonas Costeiras no Brasil: Implicações para a Região Hidrográfica Amazônica. *Revista da Gestão Costeira Integrada*, 9(2):9-32. DOI: 10.5894/rgci115
- Obraczka, M., Beyeler, M.; Magrini, A.; Legey, L.F. (2017). Analysis of Coastal Environmental Management Practices in Subregions of California and Brazil. *Journal of Coastal Research*, 33(6):1315-1332. DOI: 10.2112/JCOASTRES-D-15-00239.1
- Oliveira, C.C. de; Coelho, L. (2015). Os limites do planejamento da ocupação sustentável da zona costeira brasileira. *Revista de Direito Internacional*, 12(1):125-148. DOI: 10.5102/rdi.v12i1.3371
- Oliveira, M.R.L. de, 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 da Gestão Costeira Integrada*, 12(1):89-98. DOI: 10.5894/rgci308
- Polette, M., Rebouças, G.N.; Filardi, A.C.L., Vieira, P.F. (2004). Rumo à Gestão Integrada e Participativa de Zonas Costeiras no Brasil: Percepções da Comuni-

- dade Científica e do Terceiro Setor. *Gestão Costeira Integrada*, 5:43-48. Disponível em https://www.aprh.pt/rgci/pdf/RGCI_5.pdf
- Polette, M.; Silva, L.P. (2003). GESAMP, ICAM e PNGC – Análise comparativa entre as metodologias de gerenciamento costeiro integrado. *Ciência e Cultura*, 55(4):27-31. Disponível em <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v55n4/a17v55n4.pdf>
- Portz, L.; Manzolli, R.P.; Corrêa, I.C.S. (2011). Ferramentas de Gestão Ambiental Aplicadas na Zona Costeira do Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista da Gestão Costeira Integrada*, 11(4):459-470. DOI: 10.5894/rgci278
- Prado, D.S., Araujo, L.G. de; Chamy, P.; Dias, A.C.E., Seixas, C.S. (2020). Participação social nos conselhos gestores de Unidades de Conservação: avanços normativos e a visão de agentes do ICMBio. *Ambiente & Sociedade*, 23. DOI: 10.1590/1809-4422asoc-20180036r2vu2020l5ao
- Prates, A.P.L., Gonçalves, M.A.; Rosa, M.R. (2012). *Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil*. 152 p., Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF, Brasil. Disponível em <https://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/images/aobook/pdf/2016/15-Panorama%20da%20Conservao.pdf>
- Scherer, M. (2013). Gestão de Praias no Brasil: Subsídios para uma Reflexão. *Revista da Gestão Costeira Integrada*, 13(1):3-13. DOI: 10.5894/rgci358
- Scherer, M.E.G.; Asmus, M.L. (2016). Ecosystem-based knowledge and management as a tool for integrated coastal and ocean management: A Brazilian initiative. In: Vila-Concejo, A.; Bruce, E.; Kennedy, D.M.; Mc-Carroll, R.J. (eds.), *Proceedings of the 14th International Coastal Symposium (Sydney, Australia)*. *Journal of Coastal Research*, Special Issue, 75:690-694. DOI: 10.2112/SI75-138.1
- Scherer, M.E.G., Asmus, M.L. (2021). Modeling to evaluate coastal governance in Brazil. *Marine Policy*, 129. DOI: 10.1016/j.marpol.2021.104501
- 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*, Edição especial: X Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro, 44:431-444. DOI: 10.5380/dma.v44i0.55006
- Scherer, M., Nicolodi, J.L. (2021). Interações Terra-Mar: Contribuições do Programa Brasileiro de Gerenciamento Costeiro para o Planejamento Espacial Marinho. *Revista Costas*, vol. esp., 2:253-272. DOI: 10.26359/costas.e1221
- Scherer, M.E.G., Nicolodi, J.L.; Costa, M.F., Corriani, N.R., Gonçalves, R.K., Cristiano, S.C.; Ramos, B., Camargo, J.M.; Souza, V.A., Fischer, L.O., Sardinha, G.; Mattos, M.P.S., Pfuetzenreuter, A. (2020b). Under new management. In: Malvárez, G.; Navas, F. (eds.), *Global Coastal Issues of 2020. Journal of Coastal Research*, Special Issue, 95:945-952. DOI: 10.2112/SI95-184.1
- Scherer, M., Sanches, M., Negreiros, D.H. de. (2010). Gestão das zonas costeiras e as políticas públicas no Brasil: um diagnóstico. In: Barragán Muñoz, J.M. (coord.), *Manejo Costero Integrado y Política Pública em Iberoamérica: Un diagnóstico. Necesidad de Cambio*. pp. 291-330. Cádiz, Red IBERMAR (CYTED). ISBN: 978-84-693-0355-9. Disponível em: <https://ibermar.org/publicaciones/>
- Scherer, M.E.G., Silva, T.S.; Asmus, M.L., Gruber, N.S., Lima, R.P. de; Filet, M. (2020a). Avaliação do desenvolvimento do sistema de governança pública costeira Brasileira – 2009 a 2018. *Revista Costas*, vol esp., 1:23-42. DOI: 10.26359/costas.e102
- Seixas, C.S., Prado, D.S.; Joly, C.A., May, P.H., Neves, E.M.S.C., Teixeira, L.R. (2020). Governança ambiental no Brasil: rumo aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)? *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 25(81):1-21. DOI: 10.12660/cgpc.v25n81.81404
- Seraval, T.S., Alves, F.L. (2011). International Trends in Ocean and Coastal Management in Brazil. *Journal of Coastal Research*, 64 (Proceedings of the 11th International Coastal Symposium), 1258-1262. Disponível em <https://www.jstor.org/stable/26482376>
- Silva, M.E.M. da, Soriano-Sierra, E.J. (2013). Gestión sustentable de la Orla marítima de destinos turísticos: Una perspectiva social sobre el proyecto ORLA. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 22:805-827. Disponível em http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17322013000500001
- Souza, C. (2008). Federalismo: teorias e conceitos revisitados. *Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, 65:27-48. Disponível em <https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/311>
- Souza, C.R. de G. (2009). A Erosão Costeira e os Desafios da Gestão Costeira no Brasil. *Revista da Gestão Costeira Integrada*, 9(1):17-37. DOI: 10.5894/rgci147

- Stori, F.T., Shinoda, D.C., Turra, A. (2019). Sewing a blue patchwork: An analysis of marine policies implementation in the Southeast of Brazil. *Ocean and Coastal Management*, 168:322-339. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2018.11.013
- Szlafrstein, C.F. (2009). Indefinições e Obstáculos no Gerenciamento da Zona Costeira do Estado do Pará, Brasil. *Revista da Gestão Costeira Integrada*, 9(2):47-58. DOI: 10.5894/rgci114
- Szlafrstein, C.F. (2012). The Brazilian Amazon coastal zone management: implementation and development obstacles. *Journal of Coastal Conservation*, 16:335-343. DOI: 10.1007/s11852-012-0184-5
- Takiyama, L.R., Silva, U.R.L. da. (2009). Experiências na Utilização de Metodologias Participativas para a Construção de Instrumentos de Gestão Costeira no Estado do Amapá, Brasil. *Revista da Gestão Costeira Integrada*, 9(2):33-45. DOI: 10.5894/rgci123
- 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(2):355-373. DOI: 10.54399/rbgdr.v12i2.2326
- Vilar, J.W.C. (2020). Ordenamento territorial de ambientes costeiros: reflexões a partir de Sergipe – Brasil. *Revista Geográfica Acadêmica*, 14(2):123-140. Disponível em <https://revista.ufrr.br/rga/article/view/6903/3208>
- Vivacqua, M.; Santos, C.R. dos, Vieira, P.F. (2009). Governação territorial em zonas costeiras protegidas: uma avaliação exploratória da experiência catarinense. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 19:159-171. DOI: 10.5380/dma.v19i0.13759
- Wever, L., Glaser, M., Gorris, P., Ferrol-Schulte, D. (2012). Decentralization and participation in integrated coastal management: Policy lessons from Brazil and Indonesia. *Ocean & Coastal Management*, 66:63-72. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2012.05.001

