



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

A INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL NA GESTÃO DO MOSAICO DE ILHAS E ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS NO LITORAL PAULISTA

Giovanna Santini Ruta Lopes¹; Leandra Gonçalves²

¹Instituto do Mar, Universidade Federal de São Paulo, giovanna.santini@unifesp.br

²Instituto do Mar, Universidade Federal de São Paulo, goncalves.leandra@unifesp.br

GT 10: Governança do Oceano – caminhos para uma sustentabilidade justa

RESUMO

Os mosaicos de áreas marinhas protegidas constituem uma estratégia amplamente utilizada no Brasil e no mundo para promover a conectividade ecológica e a conservação integrada dos ecossistemas. Essa abordagem busca proteger grandes áreas articulando diferentes ecossistemas, modos de vida e atores na busca pela conservação e sustentabilidade do território. Esse estudo baseia-se em oficinas realizadas com 23 gestores de unidades de conservação ao longo do litoral paulista. A partir da análise das contribuições coletadas nessas oficinas, identificaram-se os principais desafios enfrentados na gestão cotidiana das UCs. A categorização das problemáticas, conforme sua recorrência nas falas dos participantes, permitiu compreender como esses obstáculos se relacionam com o funcionamento das UCs e afetam diretamente a eficácia da gestão. A falta de apoio institucional se destacou dentre todos os problemas, variando de recursos financeiros, sobrecarga da equipe até a falta de respaldo em diferentes assuntos e projetos. O fortalecimento das estruturas locais de gestão é, portanto, essencial para viabilizar uma atuação eficaz das UCs e, por consequência, o sucesso de um futuro mosaico ou rede de áreas protegidas. Antes de consolidar um mosaico funcional, é imprescindível atender às demandas institucionais das UCs, que são os principais pontos focais para uma governança costeira integrada e sustentável.¹

Palavras-chave: mosaico de áreas marinhas protegidas; gestão; governança

¹ Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a PEW Charitable Trust pelas bolsas de pesquisas e recursos financeiros aplicado à esta pesquisa. Agradecemos também aos gestores da Fundação Florestal pela participação na pesquisa.

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

Destaques (highlights)

- Os problemas internos também são elos na conexão da gestão ao longo do litoral paulista
- A falta de Apoio Institucional compromete significativamente a gestão das Unidades de Conservação do MIAMP
- O aporte de recursos financeiros nas UCs está diretamente relacionado à capacidade que a gestão terá de proteção do território da UC
- Enxergar e fortalecer o mosaico como uma rede de gestões no território do MIAMP pode impulsionar a gestão integrada da região.

INTRODUÇÃO

As redes e mosaicos de áreas marinhas protegidas têm o potencial de amplificar a capacidade de proteção dos ecossistemas, salvaguardar a biodiversidade e garantir a sustentabilidade do uso dos recursos marinhos. Por estarem conectadas em rede, esta forma de organização do território, garante que a conectividade ecológica possa garantir a resiliência dos ecossistemas (WEEK et al. 2014). O mosaico pode ser composto por AMPs com diferentes níveis de proteção (proteção integral ou no-take ou de uso sustentável) e autoridades políticas (federal, estadual ou municipal), assim como por diferentes objetivos de uso e restrições e por muitas vezes com áreas sobrepostas (LI et al. 2017). Para a viabilidade e sustentabilidade de um mosaico a longo prazo é necessário estabelecer objetivos e metas em comum para as estratégias de proteção e zoneamento, conectando populações, comunidades e ecossistemas (STRATOUDAKIS et al. 2019), buscando a gestão integrada territorial, e de uma articulação interinstitucional nos processos de gestão (DE SOUSA; SERAFINI, 2018).

No Brasil, dentro da soma total das AMPs existentes nos quase 27% de proteção da zona costeira-marinha, existem as diversas sobreposições de território ou de problemáticas que se amplificam para áreas adjacentes de uma única AMP. Tais desafios levam a criação de uma rede informal integrada entre as gestões para garantir a eficiência das suas ações e objetivos; ou até a formalização desta rede na forma de mosaicos de AMPs. A institucionalização dos mosaicos se dá através do artigo 26 do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), garantindo a possibilidade de criação de Mosaicos de Unidades de Conservação (DE SOUSA; SERAFINI, 2018); Para além da esfera federal, os mosaicos no Estado de São Paulo também



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

seguem o Decreto Estadual N°60.302/2014, Cap II, Seção III-Art.20, onde mosaicos estão definidos da mesma forma que a encontrada no SNUC. Portanto, por meio do Decreto Estadual N°53.528, de 8 de Outubro de 2008 instituiu-se o Mosaico de Ilhas e Áreas Marinhas Protegidas do litoral paulista (MIAMP) (SÃO PAULO, 2008).

O Mosaico de Ilhas e Áreas Marinhas Protegidas (MIAMP) do Estado de São Paulo representa um território estratégico para a conservação marinha no Brasil, mas enfrenta desafios significativos para alcançar uma gestão verdadeiramente integrada e sustentável. A conciliação entre conservação e desenvolvimento, e os diversos problemas e desafios presentes no território, junto ao fortalecimento da participação social e ao aprimoramento da governança, será determinante para o sucesso desse modelo no futuro. Diante desse contexto, esta pesquisa busca compreender os desafios enfrentados pelas UCs do MIAMP e avaliar quais aspectos precisam ser aprimorados para que o mosaico possa, no futuro, operar de maneira funcional e integrada.

METODOLOGIA

Foram realizadas oficinas participativas, que partem do pressuposto do valor da interação entre os atores do grupo focal para a pesquisa. Ao todo 23 gestores de UCs citadas diretamente no decreto do MIAMP ou das UCs indicadas pelos próprios gestores, participaram das oficinas, cobrindo as três regiões do litoral paulista (sul, centro e norte). As oficinas tiveram como objetivo compreender quais os principais problemas e desafios que a gestão identifica no seu território, variando desde problemas institucionais até relacionados à pressões causadas por setores que interagem de alguma forma com a UC.

Para analisar os dados de identificação e categorização dos problemas citados pelos gestores na Oficina, foi utilizada uma ferramenta online, o Sankey Matic (<https://sankeymatic.com/build/>). Através dessa visualização dos dados, foi possível analisar a quantidade de vezes que alguns problemas foram citados, observando quais possuem maior peso para a gestão, assim como analisar quais das grandes categorias de problemas/desafios estão entre os principais desafios para os gestores.

RESULTADO E DISCUSSÃO



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

Os problemas relatados pelos gestores foram categorizados nas principais nomenclaturas de: Apoio Institucional, Conservação, Integração do território e Uso dos Recursos Naturais. Dentre as categorias, a que mais obteve destaque de menções foi a de Apoio Institucional, que pode ser dividida em subcategorias como Processos, Recursos (com subdivisões dentro destas), além de mais específicas, como Mosaicos de UCs e Atividades Poluidoras (Figura 1). Logo, dentro desta categoria principal, todos os desafios mencionados se relacionam a dificuldade ou falta de apoio institucional para desenvolvimento de ações para fomentar ou inibir determinadas atividades no território.

Do Sul ao Norte do litoral paulista existe a problemática institucional de falta de investimento nas UCs, que corresponde muitas vezes às equipes: desvalorização do corpo técnico (seja por falta de oportunidades de capacitação ou por falta de plano de carreira ou remuneração adequada às altas demandas), necessidade de mais equipe, e conseqüentemente sobrecarga de demandas para os gestores e as equipes. Tudo isso culmina na necessidade de os gestores atuarem em múltiplos papéis (pluralidade de assuntos e processos no território) e das equipes estarem capacitadas para diversas demandas e temáticas; sendo que essa capacitação também não está prevista no planejamento da equipe. A falta desse investimento e respaldo institucional não se adequa a quantidade de equipe necessária *versus* atual nas UCs, além dos recursos faltantes para suprir tais questões.

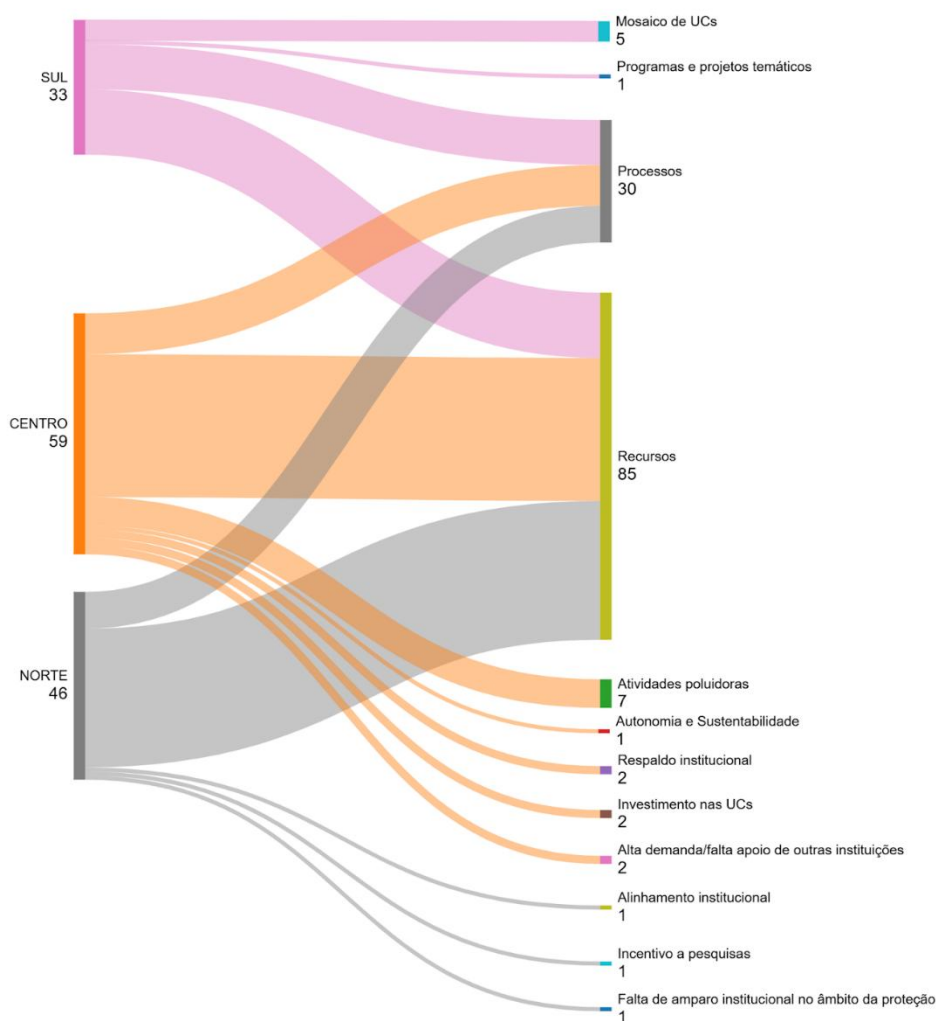
A questão sobre recursos financeiros está muito atrelada tanto aos processos quanto à falta de recursos humanos nas UCs. A falta de capacidade de remuneração adequada e a falta de plano de carreira, têm levado a alta rotatividade das equipes e com isso a desmobilização das próprias equipes de tempos em tempos. Por isso, o grande desafio para a gestão têm sido a necessidade de mais recursos, tanto para a questões de equipe apontadas anteriormente quanto para melhorias na sede, infraestrutura (barcos para fiscalização marinha), mais pessoas técnicas e equipamentos para atividades do cotidiano da própria gestão e previstas nos planos de manejo (a exemplo de fiscalização do território da UC em combate a atividades extrativistas e poluidoras, resgate de fauna ou até atividades visando a integração dos atores locais com o processo de tomada de decisão da UC).



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**



Made at SankeyMATIC.com

Figura 1: Esquematisação dos problemas de Apoio Institucional relatados pelas UCs das três regiões, com pesos relacionados às quantidades de citações (Fonte: Elaborado pelo autor).

Tais questões de apoio científico, como o monitoramento e apoio na elaboração de planos, poderiam ser supridos com parcerias entre gestão e ciência, porém, este entra em mais um entrave institucional mencionado pelos gestores. Com o devido apoio ao desenvolvimento de projetos temáticos e científicos para suprir carências de informações que a gestão no dia a dia não consegue obter ou não tem a capacidade técnica e de tempo para tal atividade, seria possível suprir diversas lacunas de conhecimento que entrariam nas demais atividades de



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

monitoramento, fiscalização, revisão de planos e elaboração de novas portarias, atividades e projetos.

No geral em Apoio Institucional, a gestão das UCs sente falta de um respaldo institucional e amparo na tomada de certas decisões, assim como o apoio para impulsionar ações da gestão no território. Esta falta de respaldo institucional somada as burocracias institucionais acabam por dificultar a autonomia e sustentabilidade de algumas UCs, minando certas ações cotidianas e importantes para a UC e sua gestão no território; não ter a praticidade de decisões para além de burocracias institucionais e de recursos para tais decisões, dificulta o exercício das responsabilidades da gestão e sua equipe. Para além da própria instituição, existe também a falta de apoio das instituições externas que de forma direta ou indireta participam da gestão da UC (por influência pontual ou participando dos conselhos gestores).

As questões que tangem o processo de criação e implementação do MIAMP vão para além do complexo processo (ZMYSLOWSKI, 2022) e chegam também a entraves institucionais. Dentre os desafios está a necessidade de formalização do MIAMP e seus mecanismos para que isso possa ocorrer. Os mecanismos de governança do MIAMP estão relacionados aos problemas de falta de apoio institucional, que é diretamente ligada a carência de recursos financeiros e humanos, que se desdobram em diversos problemas para a gestão na ponta, ou seja, a gestão das UCs individuais (VAN DIGGELEN et al. 2022). Em Van Diggelen et al. (2022) cita-se que na Califórnia (EUA) um dos grandes entraves para o desenvolvimento de diversos processos e ações do desenho até a gestão do mosaico foi relacionado a falta de recursos financeiros para sustentar tais processos.

Assim como em Horigue et al. 2014, nas Filipinas, a falta recursos financeiros para monitoramento, fiscalização, capacitação e infraestrutura básica atravanca o desenvolvimento do mosaico e de seus objetivos de conservar o território. Não distante da realidade americana e filipina, há 21 anos atrás, Faria (2004) já apontava que os órgãos ambientais do Estado de São Paulo (em específico o Instituto Florestal, nome anterior da Fundação Florestal) tinham os problemas relacionados a recursos financeiros e humanos para as suas UCs; e visto que o MIAMP é um mosaico estadual, e de acordo com os dados obtidos, os recursos financeiros são um dos e senão os principais problemas, a contínua falta destes recursos para a gestão a ponta, mina não apenas a gestão individual das UCs como também a potencial e futura gestão do MIAMP.

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

A falta de recurso financeiro se desdobra em falta da infraestrutura básica para as UCs (RUSH et al. 2017) mas principalmente na limitação de recursos humanos: falta de equipe (de administrativa a fiscalização), descontinuidade da equipe atual, falta de capacitação, alta carga de demandas e gestor com múltiplos papéis. A sobrecarga das equipes assim como o demérito dos postos de trabalho junta-se aos recursos financeiros como fator limitante na atuação da gestão para alcançar os objetivos de conservação e ecológicos para o território (GARDNER et al. 2024). As equipes e os recursos são fortes preditores do impacto das UCs no alcance dos efeitos ecológicos esperados dentro de uma determinada UC, que podem ser 2.9 vezes fortes quando existe uma gestão que possa atuar de forma sustentável e eficiente (GILL, 2017).

A falta de apoio institucional para a gestão das UCs reverbera para outros problemas da gestão no território, que se interligam, dificultando a tomada de decisão e ações para (1) alcançar os objetivos de conservação de determinada UC e (2) solucionar problemas relacionados às pressões externas. Fortalecer as bases das UCs, ter o apoio institucional em decisões e discussões (a exemplo de discussões sobre solucionar impasses com as comunidades através de acordos e termos de usos em UCs de proteção integral) ou o apoio nas discussões para barrar empreendimento poluidores, são breves exemplos de como reconhecer a força das UCs presentes no território e que estes pode ser o caminho para a gestão eficiente. E para além disso, integrá-las, principalmente as UCs que estão numa mesma região, é essencial para este fortalecimento, visto que é um dos pontos principais do porquê se criam mosaicos, de ter uma gestão integrada para fortalecer a proteção de uma região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

A pesquisa com gestores de UCs estaduais ao longo do litoral paulista evidenciou problemas recorrentes, como a carência de apoio institucional, a sobrecarga das equipes, a falta de comunicação entre níveis de governo e o subfinanciamento crônico das UCs. Tais limitações reverberam em entraves operacionais, desde a fiscalização até o monitoramento, agravados pela pressão urbana e por usos econômicos intensivos (turismo de massa, pesca, especulação imobiliária e atividades industriais/portuárias). É imperativo que os níveis mais altos da administração pública ofereçam o apoio necessário às UCs, seja por meio de recursos financeiros ou fomento a pesquisas e projetos temáticos que sejam atrelados às necessidades da gestão e do território.



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

A integração entre as UCs — por meio de ações conjuntas, contínuas e pautadas na participação e inclusão — representa um caminho promissor para a consolidação de um mosaico funcional. No entanto, para que isso ocorra, é igualmente fundamental superar os entraves institucionais e garantir que as demandas básicas para o funcionamento das UCs sejam atendidas. Fortalecer as capacidades locais de gestão, promovendo espaços de diálogo, troca de experiências e articulação entre as diferentes unidades, é essencial tanto para o aprimoramento da gestão cotidiana quanto para a construção de uma rede ou mosaico de áreas protegidas efetivo e sustentável.

REFERÊNCIAS

de SOUSA, E. E., & SERAFINI, T. Z. (2018). Panorama das Unidades de Conservação na zona costeira e marinha do estado de São Paulo. *Desenvolv. Meio Ambiente*, 44.

Faria, H. H. D. (2004). Eficácia de gestão de unidades de conservação gerenciadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, Brasil.

Gardner, J. P., Lausche, B., Pittman, S. J., & Metaxas, A. (2024). Marine connectivity conservation: Guidance for MPA and MPA network design and management. *Marine Policy*, 167, 106250.

Gill, D. A., Mascia, M. B., Ahmadi, G. N., Glew, L., Lester, S. E., Barnes, M., ... & Fox, H. E. (2017). Capacity shortfalls hinder the performance of marine protected areas globally. *Nature*, 543(7647), 665-669.

Horigue, V., Aliño, P. M., & Pressey, R. L. (2014). Evaluating management performance of marine protected area networks in the Philippines. *Ocean & coastal management*, 95, 11-25.

Rush, S., & Solandt, J. L. (2017). Challenges on providing conservation advice for a growing network of English Marine Protected Areas. *Marine Policy*, 83, 75-82.



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

São Paulo. Decreto nº 53.528, de 8 de outubro de 2008. Cria o Mosaico das Ilhas e Áreas Marinhas Protegidas do Litoral Paulista, e dá providências correlatas. Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, São Paulo- SP, 2008a. Disponível em:

<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2008/decreto-53528-08.10.2008.html>.

Stratoudakis, Y., Hilário, A., Ribeiro, C., Abecasis, D., Gonçalves, E. J., Andrade, F., ... & Henriques, S. (2019). Environmental representativity in marine protected area networks over large and partly unexplored seascapes. *Global Ecology and Conservation*, 17, e00545.

Van Diggelen, A. D., Worden, S. E., Frimodig, A. J., & Wertz, S. P. (2022). California's lessons learned and recommendations for effective marine protected area network management. *Marine Policy*, 137, 104928.

Weeks, R., Aliño, P. M., Atkinson, S., Beldia, P., Binson, A., Campos, W. L., ... & White, A. T. (2014). Developing marine protected area networks in the coral triangle: Good practices for expanding the coral triangle marine protected area system. *Coastal Management*, 42(2), 183-205.

Zmyslowski, C. T. (2022). Desafios para implementação de mosaicos de áreas marinhas protegidas: estudo de caso do Mosaico de Ilhas e Áreas Marinhas Protegidas do Litoral Paulista (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).