

Governança Ambiental Municipal na região costeira do rio São Francisco

5 e 6 de dezembro de 2023
IFAL - Penedo/AL



Realização:



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



Parcerias:



Caripua
Penedo



Apoio



BOLETIM

PENEDO, DEZEMBRO DE 2023

APRESENTAÇÃO

A Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj), por meio da sua Diretoria de Pesquisas (Dipes), em parceria com a Universidade de Pernambuco (UPE) e o Instituto Federal de Alagoas (IFAL) campus Penedo, desenvolve a pesquisa Participação e Governança Ambiental Municipal: territórios costeiros.

O conceito de governança engloba a sociedade na totalidade, não se restringindo ao poder do Estado. Esse conceito nasce em 1992 no Banco Mundial e vem sendo utilizado desde então tanto no setor público quanto no privado. Aqui ressaltamos que o meio ambiente, por suas características de recurso “comum” (Ostrom, 1989) incita um olhar difuso, por toda a sociedade. Assumimos então que a capacidade governativa para o meio ambiente conta também com a ação da sociedade civil organizada e como o governo exerce seu poder na implementação de ações que visem a conservação ambiental e o desenvolvimento sustentável.

A pesquisa PARTICIPAÇÃO E GOVERNANÇA AMBIENTAL MUNICIPAL: territórios costeiros tem o objetivo de estudar a governança ambiental em municípios costeiros do Nordeste, tendo sido a região do Baixo São Francisco seu projeto-piloto. Nesse sentido, foram visitados em 2022 os municípios de Pacatuba, Ilha das Flores, Brejo Grande e Neópolis em Sergipe e Penedo, Piaçabuçu e Feliz Deserto em Alagoas.

Visando divulgar e discutir resultados da pesquisa, assim como fomentar o diálogo entre os diversos atores locais envolvidos na gestão ambiental, a Fundaj e seus parceiros organizaram o Seminário **"Governança Ambiental Municipal na região costeira do rio São Francisco"**, realizado na sede do IFAL em Penedo-AL, nos dias 5 e 6 de dezembro de 2023.

Esse Boletim foi organizado com resumos dos resultados do Projeto para apresentar seus achados iniciais que foram socializados e discutidos no Seminário, contando com contribuições de estudiosos e representantes de instituições que lidam com questões relacionadas ao tema, gestores públicos, agentes não governamentais e lideranças locais de instituições da sociedade civil ligadas à questão ambiental. Todo o evento foi objeto de relatoria e esse conjunto de contribuições irá subsidiar o relatório da pesquisa ao Baixo São Francisco.

Muito antes de considerarmos textos finalizados, estamos apresentando escritas em construção, que serão enriquecidas com novas contribuições dos leitores participantes do Seminário.

Nosso propósito é estimular debates sobre a gestão ambiental municipal no Nordeste e a perspectiva de integração de políticas públicas que possibilitem condições de sustentabilidade nos territórios costeiros.

Uma boa leitura,

Comissão organizadora do Seminário

Beatriz Mesquita – Fundaj

Maira Egito – IFAL Penedo

Verônica Fernandes – Fundaj

Simone Ferreira – UPE

Edneida Cavalcanti – Fundaj

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
CAPÍTULO 1	7
GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL: Características, organização e desafios	7
Verônica Fernandes	7
INTRODUÇÃO	7
DESCENTRALIZAÇÃO E GESTÃO MUNICIPAL	8
PERFIL DOS GESTORES	9
SECRETARIAS MUNICIPAIS DE MEIO AMBIENTE	9
DEMANDAS AMBIENTAIS X CONFLITOS	10
PLANEJAMENTO DA SECRETARIA	10
PROJETOS EM EXECUÇÃO NO MUNICÍPIO	11
REFERÊNCIAS	11
CAPÍTULO 2	12
PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA GESTÃO AMBIENTAL DA REGIÃO COSTEIRA DO SÃO FRANCISCO	12
Maira Egito Alves de Lima	12
INTRODUÇÃO	12
ESPAÇOS DE PARTICIPAÇÃO	12
CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
REFERÊNCIAS	16
CAPÍTULO 3	17
ORGANIZAÇÃO E GOVERNANÇA NA PESCA ARTESANAL: Região costeira do rio São Francisco	17
Beatriz Mesquita	17
INTRODUÇÃO	17
RESULTADOS	18
REFERÊNCIAS	24
CAPÍTULO 4	25
COSTA LIMPA, GOVERNANÇA FORTE: Cenários do Tratamento da Água e do Esgoto e Reciclagem de Municípios do Baixo Rio São Francisco	25
Simone Ferreira Teixeira e Pedro Lira Filho	25
SANEAMENTO BÁSICO E RECURSOS HÍDRICOS	25
COOPERATIVAS DE RECICLAGEM	29

INTRODUÇÃO

Os problemas ambientais têm se aprofundado ao longo dos anos. Apesar dos esforços realizados para se modificarem os padrões mundiais de utilização de recursos naturais e geração de resíduos, que se expressam na construção da agenda 2030 e seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) firmados pelos Estados-nação no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, e propõe ações concretas em diferentes áreas para alcançarmos um futuro sustentável.

Com base nos ODS, nos problemas e conflitos socioambientais atuais e na necessidade de formação inerente à gestão pública municipal nas questões ambientais, o projeto PARTICIPAÇÃO E GOVERNANÇA AMBIENTAL MUNICIPAL: territórios costeiros está estruturado em momentos distintos e complementares de pesquisa e formação. Baseia-se na geração e difusão de conhecimento, favorecendo a criação de espaços para o debate e intercâmbio de experiências sobre políticas públicas ambientais, e está direcionada aos municípios costeiros da Região Nordeste, tendo como piloto municípios do Baixo São Francisco.

É importante evidenciar que o São Francisco é o principal rio da Região Nordeste, destacando-se no âmbito nacional (GODINHO & GODINHO, 2003; CODEVASF, 2009; CBHSF, 2016), sendo alvo de várias políticas públicas federais interessadas principalmente na sua utilização (FREITAS, 2015; LOUREIRO *et al.*, 2014), mas também, mais recentemente, na sua conservação. Seria importante mencionar o projeto da transposição de bacias e o compromisso do projeto de revitalização, que andou muito pouco.

A Constituição Federal de 1988 (CF/1988) estabelece a concorrência dos três entes federados (União, Estados e Municípios) na formulação, implementação e monitoramento de políticas ambientais no Brasil. A região costeira do Nordeste se caracteriza pela alta densidade demográfica e utilização de seus recursos, intensificando o processo de urbanização do litoral, provocando sérias consequências socioambientais. A forte pressão sobre o ecossistema é causada por: especulação imobiliária, poluição urbana, poluição industrial, monoculturas, geração de energia (fica muito vago), turismo desordenado, pressão populacional, entre outros (LIRA *et al.*, 2009; PEDROSA *et al.*, 2013; SOARES *et al.*, 2020).

As políticas ambientais são cada vez mais complexas em suas formulações, no monitoramento e avaliação de sua implementação, o que demanda uma qualificação permanente dos gestores responsáveis por esta área, além de membros da sociedade que participam de sua concepção e implementação.

Um dos instrumentos da política ambiental é a institucionalização de conselhos de participação social. No Brasil, a participação se materializou ao longo do processo de redemocratização na década de 1980 e está respaldada no artigo 198 da Constituição Federal de 1988. A participação das comunidades locais nas tomadas de decisão é considerada em diversas políticas, como no Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (PRADO *et al.*, 2020), desde a concepção das áreas em audiências públicas, até a gestão, com a participação em conselhos consultivos ou deliberativos. Aqui cabe falar do próprio Sisnama e dos Conselhos de Meio ambiente Municipais previstos.

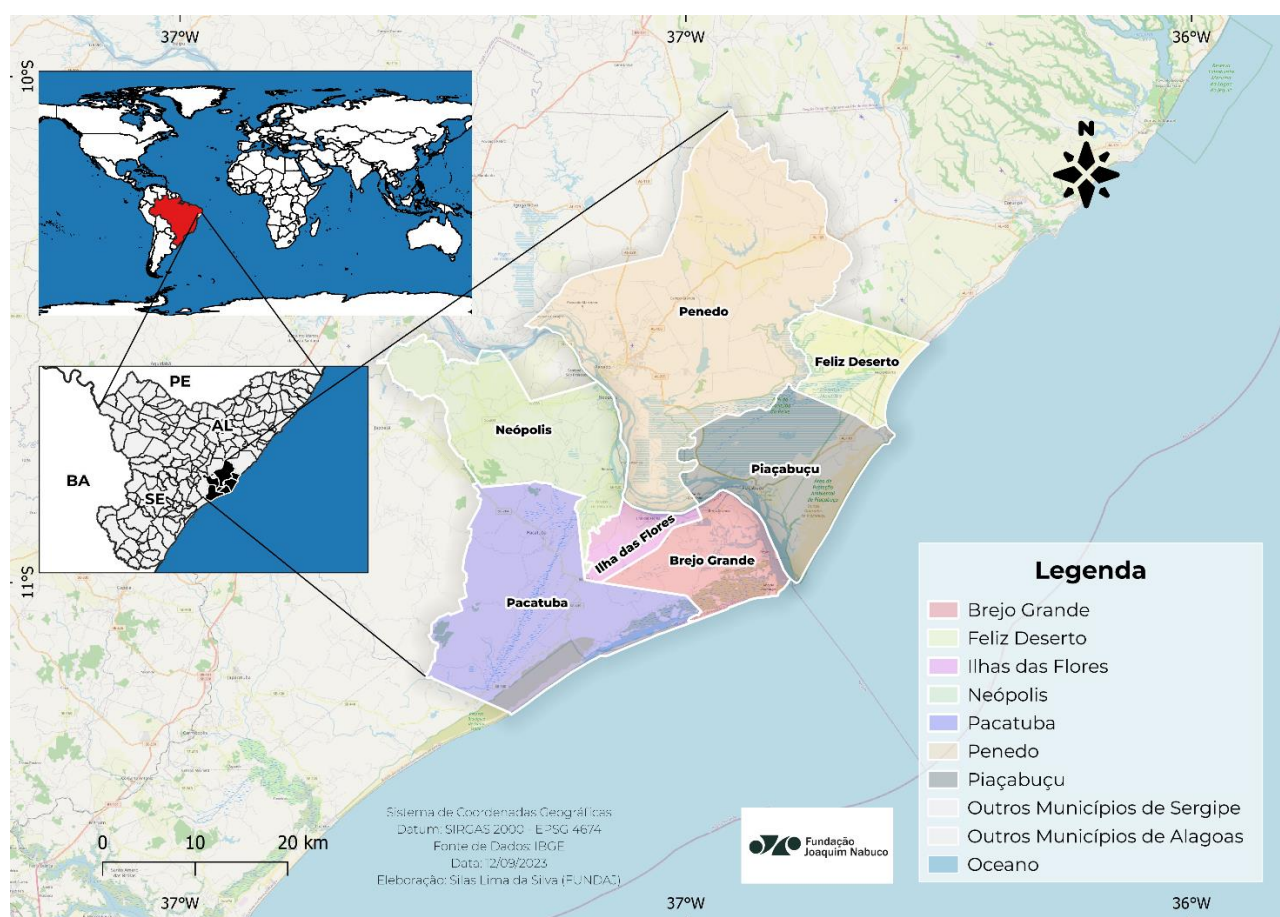
O município é o ente federado que lida mais diretamente com as questões ambientais, sendo demandado um maior entendimento das políticas e seu funcionamento, o que põe em evidência um maior preparo e intercâmbio de experiência entre esses entes federados. Ao mesmo tempo, as questões locais estão diretamente relacionadas às globais, visto que a ação no local é necessária para atingir os objetivos globais ambientais. Analisar e dar atenção como a gestão ambiental se concretiza no âmbito local se torna um dos meios para se atingir a sustentabilidade. Assim, é fundamental o

envolvimento do Poder Local, democratizando a gestão pública e descentralizando a agenda ambiental.

Analisar e dar atenção como a gestão ambiental se concretiza no âmbito local possibilita adentrar no tema da autonomia municipal, visto que essa encontra-se em larga medida atrelada a execução de ações das políticas públicas, a maioria com repasse de verbas federais a partir de critérios bem amarrados, e em outros casos, como da gestão de recursos hídricos, cujos recursos não chegam na gestão municipal, mas que podem ser usufruídas de maneira indireta.

Compreender esse contexto e atuar a partir dele incorporando a perspectiva da sustentabilidade é fundamental numa lógica de governança adaptativa. O projeto PARTICIPAÇÃO E GOVERNANÇA AMBIENTAL MUNICIPAL: territórios costeiros realizou entrevistas com gestores ambientais municipais nos âmbitos público e da sociedade civil a partir de uma amostra intencional no Baixo São Francisco (Figura 1) e de uma amostra aleatória em 52 municípios, processo que ainda está em curso. Essa amostra foi realizada a partir de um universo cuja à Portaria MMA nº 34/2021 foi aplicado um recorte definido pela pesquisa: excluindo-se municípios grandes (acima de 100.000) e considerando-se costeiros os defrontantes com o mar e em estuários, rios e lagoas até o segundo município adentrando o ecossistema específico.

Figura 1 – Municípios costeiros do São Francisco estudados na pesquisa PARTICIPAÇÃO E GOVERNANÇA AMBIENTAL MUNICIPAL: territórios costeiros



Fonte: Elaborado pela Fundaj com dados do IBGE (2023)

Os capítulos deste Boletim tratam de questões específicas pesquisadas ao longo do ano de 2022 e se constituem em um retrato da região do Baixo São Francisco naquele ano:

Capítulo 1: Gestão ambiental municipal: característica, organização e desafios

Verônica Fernandes - Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj)

Capítulo 2: Participação social na gestão ambiental da região costeira do São Francisco

Maira Egito Alves de Lima - Instituto Federal de Alagoas (IFAL)

Capítulo 3: Organização e governança na pesca artesanal: região costeira do rio São Francisco

Beatriz Mesquita Pedrosa Ferreira - Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj)

Capítulo 4: Costa limpa, governança forte: cenários do Tratamento da Água e do Esgoto e Reciclagem de Municípios do Baixo Rio São Francisco

Simone Ferreira Teixeira e Pedro Lira Filho - Universidade de Pernambuco, Laboratório de Etnoecologia e Ecologia de Peixes Tropicais (UPE)

REFERÊNCIAS

- CODEVASF. Cenários prospectivos para os vales do São Francisco e do Parnaíba: 2009 a 2028. Brasília: [s.n.], 2010.
- COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO SÃO FRANCISCO (CBHSF). Plano decenal de Recursos Hídricos 2016-2025. Brasília: Nemus, 2016.
- FREITAS, C. DE. Old Chico's new tricks: Neoliberalization and water sector lenzireform in Brazil's São Francisco River Basin. *Geoforum*, 2015. v. 64, p. 292–303.
- GODINHO, A.L.; GODINHO, H.P. Breve visão do São Francisco. Pp. 15-24. In: H. P., GODINHO; GODINHO, A.L., (eds). *Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais*. Belo Horizonte, PUC Minas, 2003.
- LIRA, L.G.; PEDROSA, B. M. J.; SOUZA, M. M. C. S.; LEITE, C. A. L.; LEITE, A. P. A.; FARIAS, A. M. F.; GALVÃO, C. Diagnóstico Socioeconômico da Pesca Artesanal do Litoral de Pernambuco. INSTITUTO OCEANÁRIO DE PERNAMBUCO. Recife, 1 CD-ROM. 2009
- LOUREIRO, M. R.; CARVALHO TEIXEIRA, M. A.; FERREIRA, A. M. Desenvolvendo capacidades estatais: conflitos e articulação de interesses no projeto de Integração do Rio São Francisco. *Desenvolvimento em Questão*, 2014. v. 12, n. 28, p. 5.
- PEDROSA, B. M. J.; LIRA, L.; MAIA, A. L. S. Urban fishers from the coastal zone of the state of Pernambuco, Brazil. *Boletim do Instituto de Pesca*, 2013. v. 39, n. 2, p. 93–106.
- PRADO, D. S. et al. Participação Social nos Conselhos Gestores de Unidades de Conservação: Avanços normativos e a visão de agentes do ICMBio. *Ambiente & Sociedade*, 2020. v. 23.
- SOARES, M. D. O. et al. Oil spill in South Atlantic (Brazil): Environmental and governmental disaster. *Marine Policy*, 2020. v. 115, n. February, p. 1–7.

CAPÍTULO 1

GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL: Características, organização e desafios

Verônica Fernandes

veronica.fernandes@fundaj.gov.br

Fundação Joaquim Nabuco

INTRODUÇÃO

Com a Constituição Federal de 1988 ampliou-se a descentralização de áreas, antes de responsabilidade da União e dos Estados. Essa mudança trouxe para os municípios muitas responsabilidades, que exigiram sua reorganização interna e também mudança de postura diante de desafios atuais. Os municípios assumiram a responsabilidade pela proposição, implementação e monitoramento de políticas.

A origem dos problemas ambientais, em boa parte, é local, no município, mas com impacto em municípios vizinhos e em outras escalas. No entanto, as ferramentas para lidar com esses problemas, ainda são insipientes, mediante quadros reduzidos e, muitas vezes, pouco qualificados para os desafios ambientais; infraestrutura limitada e escassez de recursos para lidar com demandas históricas. Percebe-se, portanto, que um grande desafio para a gestão municipal, independentemente da agenda política, é dialogar com municípios circunvizinhos e com o próprio estado quando um problema ultrapassa seus limites territoriais. Isso geralmente acontece não apenas no campo ambiental, mas também em outras áreas.

A gestão ambiental municipal precisa ser mensurada, avaliada, em função das consequências e efeitos produzidos por decisões nessa área, a curto, médio e longo prazos, para a região e para o planeta. Indicadores têm sido criados e utilizados para isso, dando suporte à gestão e orientando a tomada de decisões fundamentais à priorização de ações, em um cenário de escassez de investimentos. Existe uma lógica na natureza, que é a do equilíbrio dinâmico, mas a influência do ser humano sobre esse meio tem gerado desafios imensos, inclusive de acompanhamento dos efeitos das intervenções feitas.

Os princípios da sustentabilidade são fundantes para um planejamento ambiental coerente com as necessidades do contexto. Muitos desses princípios estão contidos na Política Nacional de Meio Ambiente, e compõem as políticas estaduais e as municipais, quando existem. Tais princípios devem regular a organização da secretaria ou órgão competente, o licenciamento, a fiscalização, o funcionamento do Conselho de Meio Ambiente, o financiamento ambiental e demais estruturas necessárias. Conhecer, compartilhar regras definidas é essencial para que a população se comprometa com a efetividade da política ambiental e as que lhe são articuladas.

Nesse sentido, Milani (2008) reforça que a participação social na formulação de políticas públicas deve ser observada em três níveis: (1) monitoramento da qualidade de serviços, com

melhores resultados e maior eficiência de gastos; (2) definição de prioridades; (3) conscientização política da sociedade para a importância das políticas públicas.

Sobre os desafios, considerando os avanços tecnológicos, produtivos, o desenvolvimento econômico e a produção de desequilíbrios sociais e ambientais, Kliksberg (2000) traz alguns questionamentos. O primeiro é como reduzir a distância entre quem ganha e quem perde com esse mundo globalizado: os que comem e os que passam fome, os incluídos e os excluídos, os que têm acesso à saúde e os que não tem, os que têm acesso a tecnologias e os que a desconhecem, os que estão vulneráveis em seus contextos e os que não têm essa vulnerabilidade. Compreende o autor que essa condição de desigualdade tem forte impacto na sustentabilidade do planeta. Em segundo, seria aprender com a experiência do Estado no campo social, o que implica na capacidade do serviço público atender a todos, ter uma institucionalidade social forte e eficiente e um sistema de informações que subsidie o desenho e o monitoramento de políticas sociais e a gestão dos programas sociais sejam compartilhadas entre instituições, e conte com a participação efetiva da população, para manter a transparência sobre todos os processos.

DESCENTRALIZAÇÃO E GESTÃO MUNICIPAL

Entre as vantagens da descentralização, segundo Kliksberg (2000), está a proximidade com os cidadãos, como uma forma de renovação organizacional do Estado tradicional de múltiplas virtudes. A possibilidade de estar frente a frente com as situações, entretanto, requer que o poder central assegure condições de igual atenção. As condições democratizantes são essenciais para haver a superação dos problemas e não, o aumento destes. Segundo o autor, é necessário monitorar os riscos já identificados da descentralização.

Muitos desses riscos ocorrem em função da fragilidade institucional das estruturas de gestão existentes e limitação de recursos disponíveis. Sem Conselhos Municipais de Meio Ambiente, por exemplo, não há fundo ambiental municipal. Sem uma equipe de pessoal preparada, a captação de recursos para programas e projetos fica comprometida, e quando conseguem os recursos e não prestam contas da forma adequada, terminam por ficar inadimplentes e não mais conseguem recursos. Um ciclo que se repete.

Em análise de produções acadêmicas (teses e dissertações) sobre a gestão ambiental, alguns achados se assemelham a resultados identificados nesta pesquisa:

- Há necessidade do aperfeiçoamento do planejamento na gestão ambiental municipal a longo prazo.
- Forte presença do imediatismo e do amadorismo.
- Possíveis causas: descontinuidade dos quadros de pessoal, com poucos servidores públicos e maioria de contratados e terceirizados. Reaprender constante.
- A importância da participação e transparência no processo de gestão e de tomada de decisões.
- Alguns estudos apontam os riscos de uma descentralização sem as condições objetivas necessárias.
- A importância da participação e transparência no processo de gestão e de tomada de decisões.
- Alguns estudos apontam os riscos de uma descentralização sem as condições objetivas necessárias.
- Diante de um cenário de bastante pressão do mercado, do setor produtivo, é fundamental, além de uma boa equipe preparada para avaliar as demandas ambientais, compreender riscos e vantagens de quaisquer decisões a serem tomadas, minimizando os impactos negativos ao meio ambiente.
- Pesquisas destacam a importância do uso de indicadores no monitoramento das ações e dos resultados efetivos da gestão de políticas.

Tabela 1 - Características dos municípios pesquisados

UF	Município	População	Área (km ²)	densidade demográfica (hab/km ²)	PIB per capita
AL		3.127.511	27.830,66	112,38	-
AL	Feliz Deserto	3.963	110,062	36,01	26.532,93
AL	Penedo	58.647	688,452	85,19	12.946,36
AL	Piaçabuçu	15.897	243,686	65,24	22.625,85
SE		2.209.558	21.938,19	100,72	-
SE	Brejo Grande	7.841	141,464	55,43	11.041,77
SE	Ilha das Flores	8.321	52,693	157,91	10.088,55
SE	Neópolis	16.426	271,323	60,54	14.887,09
SE	Pacatuba	12.502	381,428	32,78	14.135,66

PERFIL DOS GESTORES

- 6 dos 7 gestores estão na gestão a menos de 3 anos
- 6 são cargos comissionado e 1 servidor público
- Formação: Direito, Engenharia civil, Engenheiro sanitaria, História, Geografia, Psicologia e Serviço social
- Tem em média 41 anos
- 2 tem experiência de participação em Conselhos
- Poucos participaram de formações na área Ambiental nos últimos anos, em um cenário de muitas mudanças na área e de demandas históricas de

SECRETARIAS MUNICIPAIS DE MEIO AMBIENTE

- As Secretarias têm estruturas bem pequenas, com poucos servidores públicos concursados. As atividades relativas a questões ambientais são tratadas com as secretarias municipais
 - Educação (4)
 - Administração/finanças/fazenda (3)
 - Agricultura (2), Assistência social (2)
 - Outras: Saúde, Pesca e agricultura, Infraestrutura (água), comunicação, gabinete, Obras (resíduos sólidos) (1)
 - Nenhuma (1)

DEMANDAS AMBIENTAIS X CONFLITOS

Quase todos (6) afirmaram não ter conflito. Um único município citou o conflito com o orçamento e em questões relacionadas a carros na praia, lixo, fossas, construções na beira da praia.

Já as integrações, dizem respeito a Parceria no desenvolvimento de Projetos/Programas (2), Limpeza e urbanismo (2), no Orçamento, na realização de eventos com a secretaria de turismo, na administração burocrática, na educação, finanças e procuradoria - não é Secretaria, mas nos dá apoio recebendo muitas notificações.

O que faz a Secretaria na busca de superar os conflitos? Busca de recursos financeiros no governo estadual e federal; Capacitações/educação ambiental; o município tem uma dessalinizadora; faz reclamações diretamente e, quando necessário, notifica, multa e busca resolução pela empresa responsável. Limpeza do rio, retirando o gado morto.

PLANEJAMENTO DA SECRETARIA

A origem dos problemas ambientais, em boa parte, são locais, no município, mas com impacto em municípios vizinhos e em outros Estados. No entanto, as ferramentas para lidar com esses problemas, ainda são insipientes, mediante quadros reduzidos e, muitas vezes, pouco qualificados para os desafios ambientais, infraestrutura limitada e escassez de recursos para lidar com demandas históricas. Percebe-se, portanto, que um grande desafio para a gestão municipal, independente da agenda política, é dialogar com outros municípios circunvizinhos quando um problema ultrapassa seus limites territoriais. Isso geralmente acontece não apenas no campo ambiental e em outras áreas.

A gestão ambiental municipal precisa ser mensurada, avaliada, em função das consequências e efeitos produzidos por decisões nessa área, a curto, médio e longo prazos, para a região e para o planeta. Indicadores têm sido criados e utilizados para isso, dando suporte à gestão e orientando a tomada de decisões fundamentais à priorização de ações, em um cenário de escassez de investimentos. Existe uma lógica na natureza, mas a influência do ser humano sobre esse meio tem transformado os desafios do acompanhamento.

Os princípios da sustentabilidade são fundantes para um planejamento ambiental coerente com as necessidades do contexto. Muitos desses princípios estão contidos na Política Nacional e Municipal de Meio Ambiente, regulando a organização da secretaria ou o órgão competente, o licenciamento, a fiscalização, o funcionamento do Conselho de Meio Ambiente, o financiamento ambiental e demais estruturas necessárias. Conhecer, compartilhar regras definidas são essenciais para que a população se comprometa com a efetividade dessa política.

Nesse sentido, Milani (2008) reforça que a participação social na formulação de políticas públicas deve ser observada em três níveis: (1) monitoramento da qualidade de serviços, com melhores resultados e maior eficiência de gastos; (2) definição de prioridades; (3) conscientização política da sociedade para a importância das políticas públicas.

Sobre os desafios, considerando os avanços tecnológicos, produtivos, o desenvolvimento econômico e a produção de desequilíbrios sociais e ambientais, Kliksberg (2000) traz alguns questionamentos. O primeiro é como reduzir a distância entre quem ganha e quem perde com esse mundo globalizado: os que comem e os que passam fome, os incluídos e os excluídos, os que têm acesso à saúde e os que não tem, os que têm acesso a tecnologias e os que a desconhecem, os que estão vulneráveis em seus contextos e os que não têm essa vulnerabilidade. Compreende o autor que essa condição de desigualdade tem forte impacto na sustentabilidade do planeta. Em segundo, seria aprender com a experiência do Estado no campo social, o que implica na capacidade do serviço público atender a todos, ter uma institucionalidade social forte e eficiente e um sistema de

informações que subsidie o desenho e o monitoramento de políticas sociais e a gestão dos programas sociais sejam compartilhadas entre instituições, e conte com a participação efetiva da população, para manter a transparência sobre todos os processos.

PROJETOS EM EXECUÇÃO NO MUNICÍPIO

Dos programas/projetos implantados, a maioria utilizou recursos humanos e materiais da própria prefeitura. Foi dada continuidade a projetos como: coleta seletiva, a praça é nossa, eu curto eu cuido; o pulmão. Outros estão em elaboração para acontecerem: Arborizar Sempre, Capacitação para produtores, salas verdes; peixamento do Rio São Francisco. Um município afirmou o interesse em levar para o município o projeto Sala Verde.

REFERÊNCIAS

KLIKSBERG, B.¿Cómo reformar el Estado para enfrentar los desafíos sociales del 2000?. 2000.Disponível em:
https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/economia/16/pdf/reformar_estado.pdf.
Acesso 22 ago 2023.

MILANI, Carlos R. S. O princípio da participação social na gestão de políticas públicas locais: uma análise de experiências latino-americanas e europeias. **Revista de Administração Pública**. V. 42 (3), jun/2008.

CAPÍTULO 2

PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA GESTÃO AMBIENTAL DA REGIÃO COSTEIRA DO SÃO FRANCISCO

Maira Egito Alves de Lima

maira.lima@ifal.edu.br

Instituto Federal de Alagoas – IFAL Penedo

INTRODUÇÃO

A fim de minimizar conflitos e problemas socioambientais, o poder público e a sociedade civil se valem de diversos instrumentos de gestão ambiental. No âmbito municipal, muitos são os desafios para que as diversas questões relacionadas aos múltiplos usos dos recursos naturais sejam contempladas nas políticas públicas. Nesse sentido, pensar estratégias coletivas e participativas é, por um lado, realizar o que determina a legislação brasileira e, por outro, fortalecer os instrumentos de participação pública e territórios propícios para esses objetivos.

A Constituição Federal de 1988, quando no seu Artigo 5º diz que o meio ambiente equilibrado é direito de todos e que o poder público e a coletividade têm o dever de preservá-lo e conservá-lo (Brasil, 1988), indica que deve haver relação entre os dois grupos para a gestão dos bens comuns. A visão dos segmentos que usam os recursos naturais a respeito do significado deles está diretamente envolvida com o processo de governança, como colocam Dowbor e Rodrigues (2017), quando analisaram a governança da água e suas disputas locais. Os autores avaliaram a governança hídrica e indicaram a urgência na reformulação dela, onde estão dois grupos com interesses diversos: os que consideram a água como bem comum e os que consideram como mercadoria. Eles indicam que o papel do Estado nessa mediação é fundamental, mas que a “participação e articulação da sociedade civil na influência nos rumos são fundamentais na governança hídrica” (p.157).

Nesse sentido, o foco do presente documento são os Conselhos Municipais de Meio Ambiente - CMMA dos municípios analisados pela pesquisa: PARTICIPAÇÃO E GOVERNANÇA AMBIENTAL MUNICIPAL: territórios costeiros, realizada em 2022. Os municípios estudados foram: Pacatuba, Ilha das Flores, Brejo Grande e Neópolis em Sergipe e Penedo, Piaçabuçu e Feliz Deserto em Alagoas.

ESPAÇOS DE PARTICIPAÇÃO

Entendendo que os espaços de convergência se tornam locais estratégicos para mediar diálogos entre o poder público e a sociedade civil, os Conselhos Municipais de Meio Ambiente, os

Conselhos Gestores de Unidades de Conservação, Comitês de Bacia Hidrográficas e demais fóruns colegiados e participativos, tornam-se aliados para superar as divergências e dificuldades encontradas. Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente atuam de forma colegiada na gestão ambiental local, sendo composto pela sociedade civil e poder público, compondo esse mosaico de espaços de gestão participativa que podem atuar nos municípios.

Os municípios analisados apresentaram Secretarias Municipais de Meio Ambiente, no entanto, apenas Penedo - AL e Pacatuba - SE com pasta independente para meio ambiente e recursos hídricos. A diversidade de pastas dentro da mesma secretaria pode impactar na gestão, visto que irá compartilhar recursos, equipe, espaço físico e gera disputa interna de prioridades. Silva e Cândido (2022) colocam que os municípios detêm grandes responsabilidades a partir da descentralização determinada pelo Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), posto isso, se deparam com os desafios relacionados às limitações administrativas e de recursos, o que afeta diretamente a qualidade ambiental local. Leme (2016) reflete que além desses desafios, a gestão ambiental municipal também possui limitações no corpo técnico das secretarias municipais, o que corrobora com os dados levantados na 4ª Expedição do São Francisco (2021).

Dos sete municípios, os que possuem Conselho Municipal de Meio Ambiente são: Pacatuba – SE (Lei de criação - 2009), Neópolis – SE (Lei de criação - 2014) e Penedo – AL (Lei de criação - 2003 / Funcionamento: 2021). Piaçabuçu estava em processo de desmembramento do Conselho de Turismo e Feliz Deserto não estava em funcionamento. Ilha das Flores não possui Conselho.

Todos os conselheiros entrevistados em Pacatuba – SE, Neópolis - SE e Penedo - AL indicaram experiência e participação em outros conselhos, o que mostra que as representações são habitualmente as mesmas em diversos espaços participativos. É importante refletir sobre a participação dos segmentos da sociedade civil nos conselhos e demais espaços. A sociedade civil, quando não estruturada internamente, atua com pouca relevância na construção e avaliação de políticas públicas ambientais, mesmo sendo representadas nos conselhos, comitês e demais colegiados que discutem a gestão ambiental. Lima, Selva e Rodrigues (2016), apontaram que o entendimento do que é participar deve ser discutido de forma local, pois existem interpretações diversas sobre esse lugar de protagonismo, que impacta diretamente nas ações dos grupos nos ambientes de gestão. Participar vai além da presença nas reuniões, ou na inserção de temas relevantes e de queixas e diagnósticos. Requer caminhar para processos de controle social a partir da cidadania ativa.

Os CMMA's pesquisados não possuem nenhum tipo de financiamento fixo, cabendo aos conselheiros buscarem fontes externas ou parcerias para poderem executar seus projetos. No entanto, cabe à gestão municipal garantir o funcionamento desses espaços e destinar recursos financeiros para isso, além de condições físicas e técnicas. Para executar projetos, é importante que os Conselhos façam programação de atividades com orçamento e enviem para as secretarias, para que as mesmas viabilizem mediante Fundo Municipal de Meio Ambiente - FMMA (caso exista no município) ou recursos de outras fontes. Segundo o conselheiro entrevistado em Pacatuba, o Consórcio de Saneamento Básico do Baixo São Francisco - CONBASF já fez parceria com o CMMA do município através de financiamento de projetos. O município de Neópolis possui FMMA, mas não indicou uso específico pelo Conselho e a conselheira entrevistada em Penedo afirmou que existia fonte de financiamento, entretanto não soube indicar como funciona a gestão desse recurso. Não existe Fundo

de Meio Ambiente em Penedo.

Quando questionados sobre a periodicidade e local de reuniões, os conselheiros de Pacatuba e Neópolis não conseguiram afirmar com certeza a periodicidade dos encontros e em Penedo, o Conselho estava passando por alterações na periodicidade, pois o formato de reuniões mensais não estava sendo viável. A periodicidade e local de reuniões são elementos importantes para a constância dos encontros, planejamento e prestação de contas das atividades, além da viabilidade da participação dos conselheiros e demais pessoas que queiram acompanhar as reuniões. Os respondentes dos municípios afirmaram que a maioria das reuniões era realizadas em espaços do poder público. A falta de calendário fixo ou até mesmo, locais de difícil acesso para determinados grupos, podem impedir a presença das pessoas, o que compromete os resultados. Essa periodicidade deve ser definida e constar no regimento interno do colegiado em questão.

A participação dos conselheiros é voluntária. Nenhum dos conselheiros entrevistados indicou receber alguma ajuda de custo para participar das reuniões. A depender da origem do conselheiro, existe a possibilidade de receber diárias e ser transportado (geralmente no setor público). Todos os entrevistados indicaram que as reuniões eram abertas, com exceção de um dos entrevistados de Pacatuba. Os participantes que foram citados eram estudantes e algumas secretarias municipais e órgãos ambientais, convidados a partir de demandas específicas. A Cartilha do Conselho Consultivo da APA Costa dos Corais - CONAPACC ICMBio (2021) indica que as reuniões sejam periódicas e abertas para participação da sociedade, o que demonstra transparência e gera credibilidade nas ações.

Em Pacatuba, Penedo e Neópolis o mandato dos conselheiros é de 2 anos, por meio de eleição. Essa mobilização para participação dos segmentos deve ser feita pela Secretaria de Meio Ambiente, fazendo ampla divulgação, convocando para audiência pública onde as entidades irão se apresentar como postulantes a conselheiros e posteriormente, é realizada a escolha dos membros de forma democrática entre o grupo. Nem sempre esse ritual é seguido nos municípios. A depender do nível de organização social e política dos segmentos, conflitos socioambientais locais e como as prefeituras fazem o movimento de criação dos Conselhos, a composição dos conselhos é formada, refletindo diretamente nas atividades desenvolvidas.

Nos municípios entrevistados, quem redige as atas das reuniões é o(a) secretário(a) do Conselho, encaminhadas posteriormente para todos os participantes. Sobre a divulgação das atas para a sociedade, as respostas foram as seguintes: Em Neópolis não houve consenso entre os respondentes. Um afirmou que a divulgação era por meio de site, entretanto, Neópolis não havia indicado uso de site pelo Conselho. O município de Penedo não faz a divulgação para sociedade de forma espontânea e em Pacatuba um dos respondentes afirmou que não havia divulgação e o outro não soube responder. As atas são documentos fundamentais para registro e memória das reuniões e devem ter uma sistemática que as qualifique para conferir legitimidade a elas e assim, poderem ser usadas como instrumento de acompanhamento das ações do Conselho. De forma geral, a comunicação dos conselhos com a sociedade, segundo os respondentes de Pacatuba e Penedo, é o site e instagram das Prefeituras.

O Baixo São Francisco é um ambiente conflitante devido às características ambientais e sociais relacionadas aos usos múltiplos da água, especialmente no que diz respeito a pesca, geração de energia, aquicultura, utilização de agrotóxicos e avanço da cunha salina, causando impactos de diversas ordens. Os conflitos surgem a partir das diversas demandas presentes na região, que possui

um cenário que conta com elementos culturais, econômicos, sociais e educacionais diversos. Para dirimir esses conflitos, são necessárias, portanto, diretrizes de gestão que atendam essa diversidade de aspectos e realidades (Soares, Silva; Navas, 2020).

Avançando nas questões problemáticas da região, apontamos as barragens de Sobradinho, Itaparica e Xingó exercendo influência sobre a área, que tem forte produção de arroz e cana-de-açúcar, assim como, grande área destinada para pastagem. O desmatamento da mata ciliar e falta de tratamento de efluentes destinado no Rio e seus rios tributários têm gerado, entre outros problemas, erosão, assoreamento e conseqüentemente, diminuição de organismos. A pesca sofreu alterações drásticas a partir de todas as alterações descritas, com redução de área de captura e diminuição de indivíduos que eram os mais representativos da região (Soares; Silva; Navas, 2020).

Os Conselhos de Meio Ambiente da região pesquisada atuam nesse cenário e nesse contexto, foi questionado aos entrevistados quais são as temáticas socioambientais mais debatidas nas reuniões. As temáticas mais citadas foram:

- Áreas de preservação permanente (nascentes e manguezais);
- Saneamento básico (resíduos sólidos e esgotamento sanitário);
- Fundo Municipal de Meio Ambiente (criação);
- Poluição e manejo dos recursos hídricos;
- Pesca artesanal;
- Associação de moradores e povoados;
- Recuperação e controle (reflorestamento, podas de árvores e jardinagem).

A pesquisa buscou saber a visão dos entrevistados a respeito dos resultados positivos na gestão ambiental e das águas nos municípios a partir da atuação dos conselhos. As temáticas citadas pelos respondentes foram as seguintes: Pacatuba: Reflorestamento. Neópolis: Denúncia de desmatamento e criação de frente ampla de controle à degradação ambiental. Penedo: Qualidade das questões ambientais e cuidado com praças que estavam abandonadas. Quando questionados a respeito da mudança na realidade do município, as respostas foram: Pacatuba: Sensibilização e formação da população para as causas ambientais. Neópolis: Sensibilização ambiental da população (destaque para os resíduos sólidos e desmatamento). Penedo: Melhoria na cobrança da arborização, na limpeza de áreas públicas e na promoção de denúncias sobre questões ambientais relevantes.

É difícil atribuir ao Conselho resultados visto que, de forma geral, o monitoramento de suas ações não é realizado de forma sistemática e com indicadores para avaliação. No entanto, é relevante conhecer a visão dos conselheiros em relação à atuação dos Conselhos e os impactos nos municípios após sua implementação. Esses dados podem apoiar no planejamento das atividades, na visão crítica das atribuições legais do Conselho e na forma como a sociedade responde às ações promovidas ou provocadas pelos CMMA's.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A respeito dos dados da pesquisa na gestão ambiental, Pierro e Jacob (2021) ressaltam a importância do conhecimento científico nas decisões governamentais e de governança, apresentando os riscos que a sociedade corre quando os gestores públicos desconhecem ou desprezam a ciência. Dito isso, pesquisas na área tornam-se necessárias para pautar e direcionar posicionamentos de entes públicos e privados no tocante à gestão ambiental

Questões sociais e ambientais ligadas ao Baixo São Francisco e a importância do funcionamento dos espaços para gerar qualidade ambiental, são prioridades para pensar o desenvolvimento sustentável no contexto de tantos conflitos socioambientais que este território apresenta. Os CMMA visam gerar participação social na gestão ambiental local. Representações de amplitude temática ou territorial são importantes para existir vasta visão das questões ambientais e assim, o Conselho seja de fato plural e representativo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 24 out. 2023.

CONSELHO CONSULTIVO DA APA COSTA DOS CORAIS (CONAPACC). COMO CRIAR E GERIR UM CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE. 1ª ed. 2021. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Disponível em <https://www.icmbio.gov.br/apacostadoscorais/images/stories/destaques/CartilhaComdema.pdf>. Acesso em 28 novembro 2023.

DOWBOR, L.; RODRIGUES, A. M. E. Administração de bens comuns: governança hídrica em disputa. Waterlat - Gobacity Network, v. 4, n. 2, p. 144 - 159, 2017.

LEME, T. N. Governança Ambiental no Nível Municipal. In: Governança Ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas. Adriana Maria Magalhães de Moura, p. 147-174. Brasília:Ipea, 2016. Disponível em: [\[https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/160719_governanca_ambiental_cap06.pdf\]](https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/160719_governanca_ambiental_cap06.pdf). Acesso em: 25 out, 2023

LIMA, M. E. A; SELVA, V. S. F; RODRIGUES, G. G. Gestão participativa nas reservas extrativistas: a atuação do Instituto Chico Mendes da Biodiversidade. Revista Brasileira de Geografia Física, v.09, n.04, p. 1072-1087, 2016.

PIERRO, B.; JACOBI, P. Crise ambiental e pandemia: Descaminhos no Brasil e rumos para uma nova governança. Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science (Anápolis), v. 10, n. 2, p. 9-25, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2021v10i2.p09-25>. Acesso em: 22 out, 2023

SILVA, A. M. V. da; CÂNDIDO, G. A. Governança Pública Municipal: proposição para aplicação de um índice sintético. In: IX Encontro de Administração Pública da ANPAD VI - EnAPG, 2022. ISSN 2177-2517

SOARES, E. C; SILVA, J. V.; NAVAS, R (Organizadores). O Baixo São Francisco: características ambientais e sociais. Maceió, AL: EDUFAL, 2020.

CAPÍTULO 3

ORGANIZAÇÃO E GOVERNANÇA NA PESCA ARTESANAL: Região costeira do rio São Francisco

Beatriz Mesquita

beatriz.mesquita@fundaj.gov.br

Fundação Joaquim Nabuco

INTRODUÇÃO

A pesca artesanal se insere em um sistema complexo e dinâmico, gerando renda e segurança alimentar para as comunidades, além de ser central para o modo de vida e cultura nas regiões costeiras do Brasil e do mundo. Uma das principais características da pesca artesanal é ser uma atividade praticada por povos e comunidades tradicionais, de produção familiar, o que se traduz em um contexto específico de atividade que marca sua relação com o território, para sua própria existência e reprodução. É uma atividade realizada em ecossistemas aquáticos, em especial os costeiros, mas também nos rios, lagoas e açudes, os quais sofrem múltiplas ameaças. Pressionados pelo desenvolvimento econômico e alta densidade demográfica na costa, são exemplos de tensores socioambientais: urbanização acelerada, captação irregular de água, poluição, efluentes industriais e produtos químicos provenientes de atividades agrícolas e industriais, resíduos sólidos depositados irregularmente que seguem até o mar, represamento e construção de usinas hidrelétricas, assoreamento e erosão dos rios e terras adjacentes, desmatamento, introdução de espécies exóticas e invasoras, pesca predatória, pesca fantasma, aquicultura, entre outros.

Se por um lado a pesca artesanal é uma atividade que se diz de pequena escala por conta de sua capacidade de esforço individual e menor produtividade se comparada à pesca industrial, por outro é grande ao pensar na distribuição geográfica, no número de pessoas envolvidas e na coesão social.

Os dados mais recentes indicam que a pesca é uma das mais importantes atividades primárias no mundo. O Projeto Iluminando as Capturas Ocultas (<https://www.worldfishcenter.org/project/illuminating-hidden-harvests>) concluiu que o sistema da pesca emprega 60 milhões de pessoas, 90% das quais são pescadores e pescadoras artesanais, cuja soma com os membros de suas famílias atinge 379 milhões de pessoas. Acrescentando-se ainda aqueles(as) que dependem parcialmente da pesca, atinge-se 492 milhões, algo em torno de 7% da população mundial, chegando a 13% nos países menos desenvolvidos. No Brasil, em 2023 estão cadastrados cerca de 1 milhão de pessoas atuando diretamente na pesca artesanal, sendo 84,56% nas regiões Norte e Nordeste. O número de mulheres nessas regiões é superior ao de homens (51,89%).

Mesmo diante dessa importância, é recente o movimento de reconhecimento da pesca artesanal em instâncias de governança internacional. O papel que a pesca artesanal representa para a segurança e seguridade alimentar e mitigação da pobreza no mundo foi reconhecido em 2014, com a adoção por 143 países membros das Diretrizes Voluntárias para assegurar a Pesca de Pequena Escala

(PPE) sustentável no contexto da Segurança Alimentar e Erradicação da Pobreza a que chamaremos de “Diretrizes da Pesca Artesanal” ou “Diretrizes”, documento que trata de sustentabilidade e desenvolvimento social na pesca artesanal em uma perspectiva de direitos humanos no âmbito da FAO (FAO, 2015; Pedrosa; Lessa, 2018).

As comunidades tradicionais, nas quais se incluem os pescadores e pescadoras, são reconhecidas por serem grupos culturalmente diferenciados, com organização social própria, ocupando e utilizando seus territórios para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, com conhecimentos transmitidos entre gerações. Esse reconhecimento segue em construção na legislação brasileira.

A pesca na região costeira do São Francisco é uma atividade histórica trazida pela literatura mais antiga, inclusive como uma feição de milagre, tão grande era sua pujança (Moojen, 1940), caracterizada não só pela grandeza do rio (terceiro maior do Brasil), como por suas espécies e elevado grau de endemismo, tendo sido citadas 244 espécies, sendo 30 exóticas (como o tucunaré, tambaqui, tilápia e carpa) por Barbosa e Soares (2009). Mais recentemente se caracteriza pelo enfrentamento aos conflitos antrópicos: barramentos, poluição, especulação imobiliária das margens (Alves, Pompeu, 2010), com declínio de produção. O impacto se deu principalmente sobre as espécies migradoras como o curimatã-pacu, dourado, matrinxã, piauí verdadeiro, pirá e surubim (Godinho, Godinho, 2004). Na região do Baixo São Francisco, principalmente, destaca-se a importância das lagoas marginais como berçários naturais e sua importância de conservação para a pesca. Apesar dos impactos, é espaço de vida e trabalho de muitas comunidades tradicionais. Além disso, é importante situar a pesca artesanal e as relações com outras atividades como geração de energia, turismo, agricultura, uso da água e pesca esportiva e aquicultura, as quais dividem o uso da água e impactam a pesca.

A Fundação Joaquim Nabuco, por meio da sua Diretoria de Pesquisas, em parceria com a Universidade de Pernambuco (UPE) e o Instituto Federal de Alagoas (IFAL) campus Penedo, desenvolve a pesquisa Participação e Governança Ambiental Municipal: territórios costeiros. Nesse sentido foram visitados os municípios de Pacatuba, Ilha das Flores, Brejo Grande e Neópolis em Sergipe e Penedo, Piaçabuçu e Feliz Deserto em Alagoas em 2022. O presente escrito relata resultados desse trabalho.

RESULTADOS

Foram visitadas oito instituições de representação da pesca artesanal (Quadro 1), além de Prefeituras e outras instituições de governança relacionadas ao meio ambiente. Na região costeira do rio São Francisco foram pesquisados 7 municípios: Pacatuba, Ilha das Flores, Brejo Grande e Neópolis em Sergipe e Penedo, Piaçabuçu e Feliz Deserto em Alagoas em 2022.

A literatura apresenta dados crescentes de número de pescadores para o Baixo São Francisco de 6.500 em 1980 para 26.000 em 1985 (Sudepe), 19.000 pescadores em 20 instituições de representação em 2011 (Rezende & Oliveira, 2011). Em 2023 os dados do Registro Geral da Pesca para apenas os 7 municípios estudados foram de 9.940 pessoas, sendo 5.756 pescadoras (57,9%).

As características das representações e suas instituições são descritas nas Tabelas 1 e 2. O total de associados às instituições de representação foi de 8.350 em 2022. As organizações em Alagoas são mais antigas (média de 78,5 anos), enquanto a média de Sergipe foi de 16,2 anos, indicando que a criação de associações é recente na pesca artesanal. As mulheres pescadoras, além de maioria em número, são atualmente muito ativas na representatividade, pois metade das instituições entrevistadas são presididas por mulheres, mostrando o seu protagonismo. Essas também são mais jovens que os homens (43,7 anos a média da idade das mulheres e 62 anos a média dos

homens). Esses gestores estavam em média no cargo há 9,75 anos, indicando baixa rotatividade na gestão, sendo o mais antigo no cargo há 23 anos.

Quadro 1 - Instituições representativas da pesca artesanal nos Municípios pesquisados.

Estado/Município	Colônia de pescadores	Associação de pescadores
Alagoas		
Penedo	Colônia Z-12	
Feliz Deserto	Colônia Z-37	
Piaçabuçu	Colônia Z-19	
Sergipe		
Brejo Grande	Colônia Z-16	
Ilha das Flores	Colônia Z-23	
Neópolis	Associação de Pescadores Evangélicos de Betume	
Pacatuba	Colônia Z-25	Associação dos pescadores do Povoado Ponta dos Mangues

A participação desses gestores em conselhos de gestão é baixa, visto apenas Penedo e Feliz Deserto terem citado que participam do Comitê de Bacia do São Francisco e Conselhos municipais de saúde e meio ambiente, respectivamente.

Tabela 1 - Características das representações da pesca artesanal nos Municípios pesquisados.

ESTADO	Município	Sexo	Idade	Escolaridade	Tempo no cargo
SERGIPE	Brejo Grande	Feminino	39	Ensino Médio Completo	1
	Ilha das Flores	Masculino	63	Fundamental Incompleto	12
	Neópolis	Feminino	44	Ensino médio completo	10
	Pacatuba/Associação	Feminino	47	Ensino médio completo	11
	Pacatuba/Colônia	Feminino	45	Ensino Médio Completo	2
ALAGOAS	Penedo	Masculino	54	Ensino Médio Completo	23
	Piaçabuçu	Masculino	71	Ensino Fundamental Incompleto	12
	Feliz Deserto	Masculino	60	Ensino Fundamental Incompleto	7

Tabela 2 - Características das instituições representativas da pesca artesanal nos Municípios pesquisados

ESTADO	Município	Ano de criação	Principais funções	Número de associados	Conselhos	Valor mensal pago por associados
SERGIPE	Brejo Grande	Não sabe	Assistência do Defeso ao pescador	750	Nenhum	
	Ilha das Flores	2010	A colônia organiza o acesso dos pescadores a DAP	1.000	Nenhum	R\$ 25
	Neópolis	2008	Pesca apenas no rio; Tanque de rede no rio; Agricultura familiar	100	Nenhum	Anual de \$100
	Pacatuba/Associação	2012	Ajudam os pescadores a obter seus direitos e documentos necessários	700	Nenhum	Não, mas cobrava
	Pacatuba/Colônia	1997	Seguro defeso.	1.000	Nenhum	R\$ 25
ALAGOAS	Penedo	1929	Documentação, seguro defeso, questões previdenciárias;	1.520	CBHSF	R\$ 22
	Piaçabuçu	Anos 60	Seguro Defeso; Assistência ao INSS;	3.000		R\$ 24
	Feliz Deserto	2007	Legalizar e garantir os direitos dos pescadores;	280	Conselho Municipal de Saúde; Conselho Municipal de Assistência Social;	R\$ 22

A política pública mais importante para os pescadores na região é o seguro defeso. O período de defeso é estabelecido pelo Ministério do Meio Ambiente para proteger a reprodução de espécies cujas características as deixam muito vulneráveis à pesca, como períodos de reprodução específicos, baixa fecundidade, ciclos longos de vida, entre outros, sendo proibidas a captura e comercialização no período. O pagamento do seguro é variável consoante o defeso de cada espécie, diante de algumas exigências como não exercer outra atividade, pescar de forma ininterrupta e outros, sendo previsto na Lei 10779/2003 e 13134/2015, no valor de um salário-mínimo.

Os pescadores do rio recebem o seguro da piracema, portaria 50/2007 que estabelece a proibição de pesca entre 1º de novembro e 28 de fevereiro, além da proibição nas Lagoas marginais entre 1º de novembro de 30 de abril, em toda a Bacia do rio São Francisco. Outro defeso na região é o do camarão (IN MMA no 14/2004), que protege os camarões branco e sete-barbas, no período de 1º de abril a 15 de maio e 1º de dezembro a 15 de janeiro (3 meses) na região que vai da divisa dos estados de Pernambuco e Alagoas até Camaçari-BA.

A Tabela 3 mostra a importância dessa política e da pesca para os municípios pesquisados em 2022, com destaque para Piaçabuçu, onde cerca de 20% da população cadastrada pelo censo de 2022 recebeu o benefício. As características da pesca estão descritas na Tabela 4.

Tabela 3 - Valores e pessoas envolvidas na política do seguro-defeso nos Municípios pesquisados.

Dados sobre o Defeso (ANO BASE 2022)					
Estado	Município	Número de pessoas	Valor R\$	População	defeso/pop
Alagoas	Feliz Deserto	123	R\$ 537.520,00	3963	3,10%
	Penedo	743	R\$ 3.201.748,25	58650	1,27%
	Piçabuçu	3.127	R\$ 13.593.695,80	15908	19,66%
TOTAL		3.993	R\$ 17.332.964,05	78521	5,09%
Estado	Município	Número de pessoas	Valor R\$	População	defeso/pop
Sergipe	Brejo Grande	1.658	R\$ 7.054.552,65	7841	21,15%
	Ilha das Flores	1.760	R\$ 7.283.899,07	8321	21,15%
	Neópolis	787	R\$ 3.128.287,83	16426	4,79%
	Pacatuba	1.948	R\$ 8.107.161,81	12502	15,58%
TOTAL		6.153	R\$ 25.573.901,36	45090	13,65%

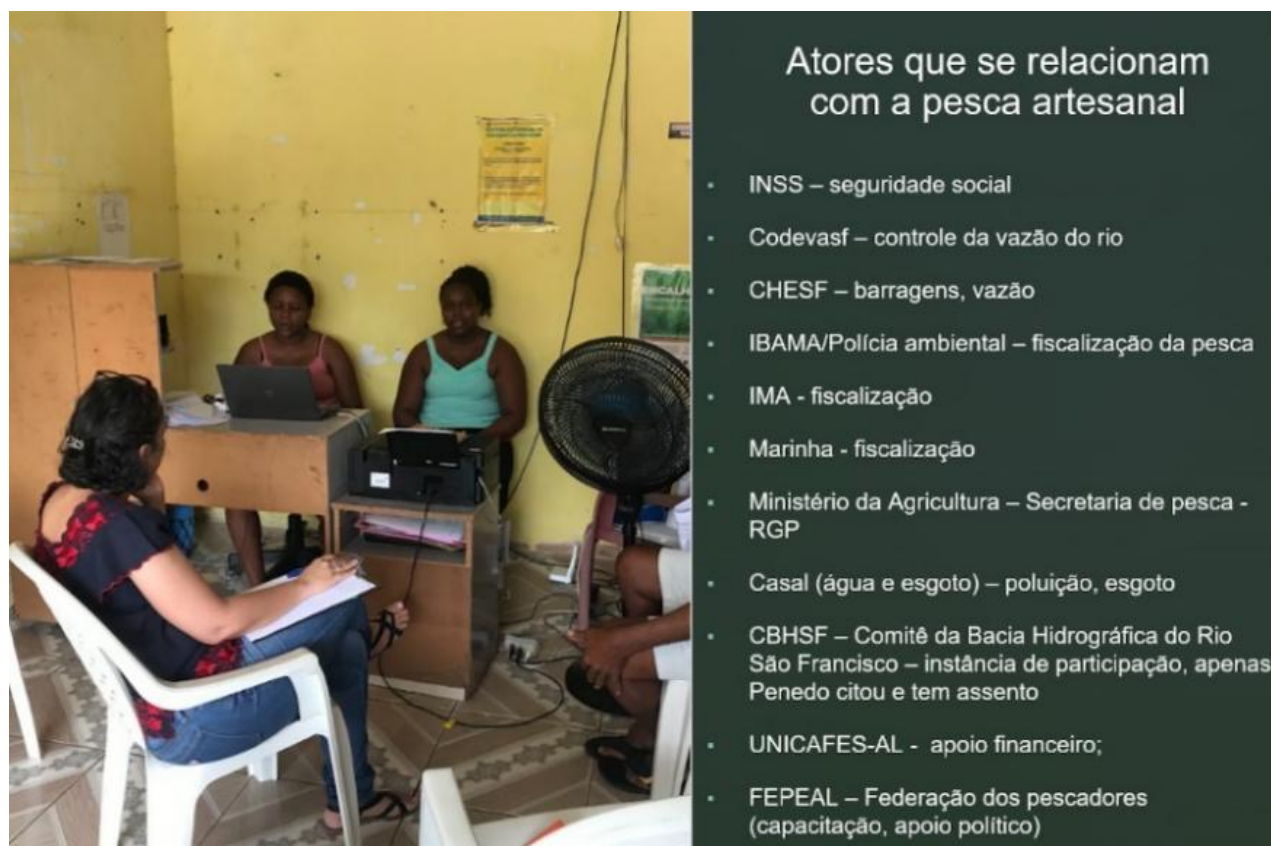
Fonte: Portal da transparência (Nov, 2023)

Tabela 4 - Características da pesca artesanal nos Municípios pesquisados.

SERGIPE					ALAGOAS		
	Brejo Grande	Ilha das Flores	Neópolis	Pacatuba	Penedo	Piçabuçu	Feliz Deserto
Peixes mais comuns na pesca local	Robalo; Tainha; Carapeba; Pescada	Pilombeta, Carapeba, Robalo	Piau, Chira, Traira; Acará; Tilápia e Tambaqui	Tainha, Robalo, Pescada, Curimatã, Xila, Tambaqui e Carapeba	Xira, Piau, Piranha, Robalo	Carapeba, Robalo, Pilombeta, Bagre	Curimatã, Piau, Robalo, Maçunim, Camarão
Local da pesca	Piracema	Rio Manguezal	Rio	Rio, manguezal	Rio	Manguezal	Rio Várzea
Percepção da qualidade/quantidade e de pescado	Reduziu	Ruim devido a barragem de Canindé	Reduziu	Reduziu	Aumentou	Reduziu	Reduziu
Alteração no preço dos produtos	Aumentou	Aumentou	Não teve	Não teve. Teve aumento	Diminuiu	Aumentou	Aumentou
Principal meio de comercialização	Atravessador e Venda Direta ao consumidor	Atravessador	Venda direta e feiras	Atravessador, Feira, Venda direta ao consumidor	Atravessador, Venda direta e Feira	Atravessador	Venda direta e Feira
Acessibilidade ao trabalho	Fácil acesso	Fácil acesso	Não tem	Fácil Acesso	Difícil acesso	Fácil acesso	Difícil acesso

São diversos os atores (Figura 1) que se relacionam com a pesca artesanal, mostrando que essas instituições são peça-chave para uma boa governança ambiental no território.

Figura 1 - Atores que se relacionam com as instituições pesquisadas nos Municípios pesquisados.



Como já conhecido na literatura, os maiores desafios da atividade estão relacionados às atividades externas às suas realidades. O esgoto e pouca ajuda do governo são citações importantes. O Quadro 2 relaciona os conflitos citados nos municípios.

Quadro 2 - Conflitos e problemas ambientais citados nos Municípios pesquisados.

	SERGIPE					ALAGOAS		
	Brejo Grande	Ilha das Flores	Neópolis	Pacatuba/ Associação	Pacatuba/ Colônia	Penedo	Piaçabuçu	Feliz Deserto
Carcinicultura								
Rizicultura								
Enchentes								
Petróleo	demanda			redes sujas				demanda
Acesso ao local de pesca								
Esgoto								
Pouco apoio do governo								
Falta de Recursos								
Financeiros								

Finalmente, os resultados indicam um relacionamento muito fraco das instituições representativas da pesca nos municípios com o governo municipal e a ausência de políticas públicas municipais para a pesca. A Tabela 5 mostra esses resultados.

Para assegurar a visibilidade da pesca artesanal na região estudada são propostas as seguintes ações:

- Assegurar a participação efetiva na construção de ambientes políticos propícios;
- Acesso a mercado e inclusão na cadeia de valor de forma justa;
- Acompanhamento das políticas ambientais e sociais, junto aos pescadores e pescadoras, visando o empoderamento e participação de todos, não só das lideranças;
- Gestão participativa e adaptativa dos recursos pesqueiros;
- Fortalecer a gestão costeira integrada;
- Incluir os municípios na gestão compartilhada não só do meio ambiente como da pesca;
- Atenção para a sanidade do pescado;
- Valorização das instituições de monitoramento e pesquisa, atuação em rede e com a participação de órgãos importantes na região como a Codevasf;
- Utilização de instrumentos de gestão territorial e ambiental como as Resex e TAUS para a proteção dos territórios dos pescadores e pescadoras, além do fortalecimento das Unidades de Conservação já existentes.

Tabela 5 - Relacionamento das instituições representativas da pesca artesanal com as Prefeituras nos Municípios pesquisados.

	Colaboração da prefeitura com o trabalho da associação	Solicitação de ajuda para prefeitura	Resposta da solicitação da prefeitura	Projetos da prefeitura relacionada ao trabalho da associação	Outras organizações representativas no município
Brejo Grande	Não tem	Não tem		Não tem	Não tem
Ilha das Flores	Não tem	Já pediram um prédio abandonado para ser a sede da Colônia	Não teve	Não tem	Associação dos pescadores
Neópolis	Não tem	Transporte técnico da área de pesca para assistência técnica. tudo por meio de ofício	Não teve	Não tem	Associação de Mulheres Nossa Senhora Aparecida
Pacatuba/Associação	Não tem.	Terreno para construção da sede; apoio no aluguel.	Não teve	Não tem	Sindicato dos Trabalhadores Rurais;
Pacatuba/Colônia	A prefeitura pagava o aluguel da colônia, mas faz 8 anos que não paga mais	A prefeitura que solicita	Não teve	Não tem	Associação de Agricultura e Artesanato
Penedo	Não tem (Colônia); Cede a sede, têm que pagar aluguel; Transporte; Cesta básica, auxílio financeiro (Catadores)	Não teve (Colônia); EPIS (Catadores)	Atendida parcialmente	Secretaria de Educação, projeto de parceria com alunos do Município;	Não tem
Piaçabuçu	Nenhum	Ajuda Financeira na pandemia (Turismo)	Não conseguiram	Fiscalização nas praias (Turismo)	Associação Aroeira; ONG Velho Chico; Associação Sabor Artesanal
Feliz Deserto		Terreno para construir a sede (Colônia)	Solicitação atendida	Não tem	Não tem

Apesar de toda a resiliência da pesca artesanal, os desafios de adaptação são muitos, com ênfase à degradação ambiental, choques, desastres e mudanças climáticas, estes últimos estando ainda fora da agenda dos municípios.

REFERÊNCIAS

- ALVES, C. B. M.; POMPEU, P. S. Peixes do rio das Velhas: passado e presente. 2 ed. Belo Horizonte, MG : Argvmentvm, 2010
- BARBOSA, J. M.; SOARES, E. C. Perfil da ictiofauna da Bacia do São Francisco: estudo preliminar. Rev. Bras. Enga. Pesca, v. 4, n. 1, p. 155-172, 2009.
- BRASIL. Decreto n. 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>.
- FAO. Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries. Rome: FAO, 2015, p. 34.
- GODINHO, A.L.; GODINHO, H.P. Breve visão do São Francisco. Pp. 15-24. In: H. P., GODINHO; GODINHO, A.L., (eds). Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais. Belo Horizonte, PUC Minas, 2003.
- MARQUES, J. e TOMÁZ, A. Ecologia dos pescadores artesanais do Baixo São Francisco, in: A pesca artesanal no Baixo São Francisco: atores, recursos, conflitos. Org. NOGUEIRA, E. M. S. e SÁ, M. F. P. Petrolina: Editora da Sociedade Brasileira de Ecologia Humana, 2015.
- MILLS, E. N. The politics of transnational fishers' movements. **Journal of Peasant Studies**, 2021.
- NYÉLÉNI. 2007. Declaration of Nyéléni. Disponível em: <<https://nyeleni.org/IMG/pdf/DeclNyeleni-es.pdf>>
- MOOJEN, J. Aspectos ecológicos do alto São Francisco: o pescador. O Campo 11(124):22-24, 1940
- PEDROSA, B. M. J.; LESSA, R. P. T. O Social Como Prioridade Na Pesca Artesanal: Diretrizes Internacionais Para a Pesca Artesanal Sustentável. **Arquivos de Ciências do Mar**, 2018. v. 50, n. 2, p. 100.
- SAMPAIO, C.L.S.; PAIVA, A.C.G.; SILVA, E. C. S. Peixes, pesca e pescadores do Baixo São Francisco, in: A pesca artesanal no Baixo São Francisco: atores, recursos, conflitos. Org. NOGUEIRA, E. M. S. e SÁ, M. F. P. Petrolina: Editora da Sociedade Brasileira de Ecologia Humana, 2015.
- SCHIAVONI, C. M. The contested terrain of food sovereignty construction: toward a historical, relational and interactive approach. **Journal of Peasant Studies**, 2017. v. 44, n. 1, p. 1–32. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/03066150.2016.1234455>>.
- SOUSA LIMA, P. V.; RIBEIRO, T. G. A luta pela terra, o mangue e o mar: a trajetória de um movimento socioambiental no litoral do Pará. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, 2021. v. 10, n. 2, p. 1.

CAPÍTULO 4

COSTA LIMPA, GOVERNANÇA FORTE: Cenários do Tratamento da Água e do Esgoto e Reciclagem de Municípios do Baixo Rio São Francisco

Simone Ferreira Teixeira e Pedro Lira Filho

simone.teixeira@upe.br; pedroliralira3@gmail.com

Universidade de Pernambuco

Laboratório de Etnoecologia e Ecologia de Peixes Tropicais

SANEAMENTO BÁSICO E RECURSOS HÍDRICOS

O saneamento básico é um aspecto fundamental para a qualidade de vida da população, sendo essenciais para a preservação do meio ambiente e a promoção da saúde pública. Nos municípios da pesquisa, a captação de água varia, sendo extraída do Rio São Francisco, em algumas localidades como Brejo Grande, Ilha das Flores, Neópolis e Penedo e Piaçabuçu, enquanto Pacatuba e Feliz Deserto dependem de poços artesianos.

Quanto à distribuição, desafios como água salgada e frequência baixa na distribuição, coloração e odor são citados em diferentes municípios. Brejo Grande, por exemplo, lida com a coloração amarela durante cheias, demandando tratamento adicional. Já Neópolis enfrenta questões decorrentes de tubulações antigas que necessitam substituição. Em Pacatuba, problemas como queima da bomba, rompimento de tubulações e limitações do reservatório são evidenciados. Piaçabuçu destaca a necessidade de saneamento e, em Feliz Deserto, vazamentos no reservatório principal são apontados.

O saneamento básico em Brejo Grande, Ilha das Flores, e Pacatuba atingiram cerca de 100% de cobertura, mas questões de adesão à fossa séptica persistem. Em Neópolis, a ausência de saneamento básico é apontada, abrangendo tratamento de esgoto, abastecimento de água e manejo de resíduos sólidos. Penedo destaca a ausência de saneamento, com apenas coleta periódica de resíduos sólidos. Piaçabuçu apresenta saneamento apenas no centro, enquanto Feliz Deserto está no início de iniciativas com a Codevasf.

Para proporcionar uma visão comparativa, os dados foram analisados com o Sistema de Informação sobre o Saneamento (SNIS), permitindo um panorama em relação aos municípios, estados, à região Nordeste e ao Brasil. Essa comparação auxilia a contextualizar os dados municipais, destacando discrepâncias e semelhanças em relação a outros municípios da região. A tabela 1 apresenta uma síntese dessas comparações, revelando o status do saneamento básico, com abastecimento de água, atendimento de esgoto e gestão de resíduos sólidos em municípios de Sergipe e Alagoas, bem como uma visão mais ampla da situação no Nordeste e no Brasil.

Tabela 1: Comparativo dos dados de água, esgoto e resíduos sólidos entre os municípios Brejo Grande, Ilha das Flores, Pacatuba, Neópolis, Penedo, Piaçabuçu, Feliz Deserto, entre os estados, região e Brasil.

MUNICÍPIOS	DADOS DE SANEAMENTO			
	ENTREVISTA	SNIS - 2021		
		ÁGUA	ESGOTO	RESÍDUOS SÓLIDOS
SERGIPE	-	89%	30%	85%
Brejo Grande	100%	78%	49%	Não respondeu o SNIS
Ilha das Flores	100%	99%	65%	93%
Neópolis	0%	79%	Não respondeu o SNIS	88%
Pacatuba	Não soube responder	52%	20%	54%
ALAGOAS	-	74%	18%	84%
Penedo	0%	98%	Não respondeu o SNIS	97%
Piaçabuçu	Apenas o Centro	57%	Não respondeu o SNIS	84%
Feliz Deserto	0%	99%	Não respondeu o SNIS	100%
REGIÃO	-	71%	30%	82%
BRASIL	-	84%	55%	90%

Fonte: SNIS (2021). Índices: Água: IN055 - Índice de atendimento total de água; Esgoto: IN056 - Índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água; Resíduos Sólidos: IN015 - Taxa de cobertura regular do serviço de coleta de resíduos sólidos domésticos em relação à população total do município.

Um infográfico do cenário do atendimento de água e esgoto e da cobertura de resíduos sólidos, podem ser observados nas figuras 1, 2 e 3, respectivamente.

Figura 1 - Atendimento de água nos municípios de Sergipe e Alagoas, comparando com a região Nordeste e o Brasil.

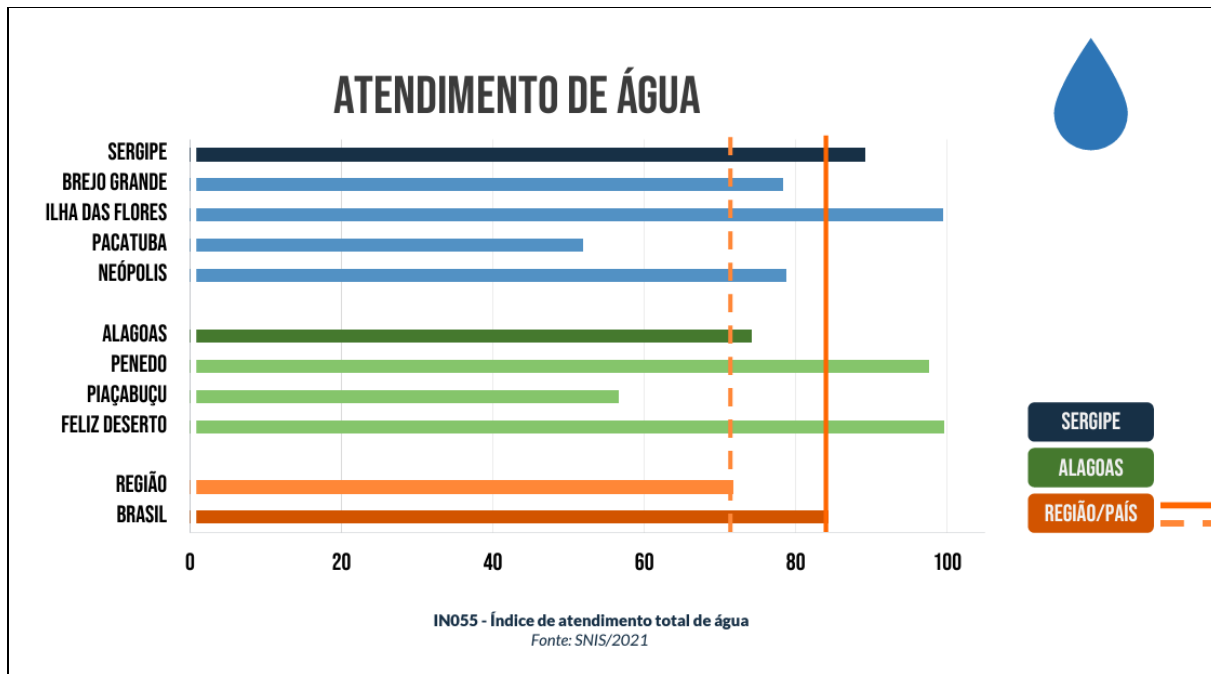


Figura 2 - Atendimento de esgoto nos municípios de Sergipe e Alagoas, comparando com a região Nordeste e o Brasil.

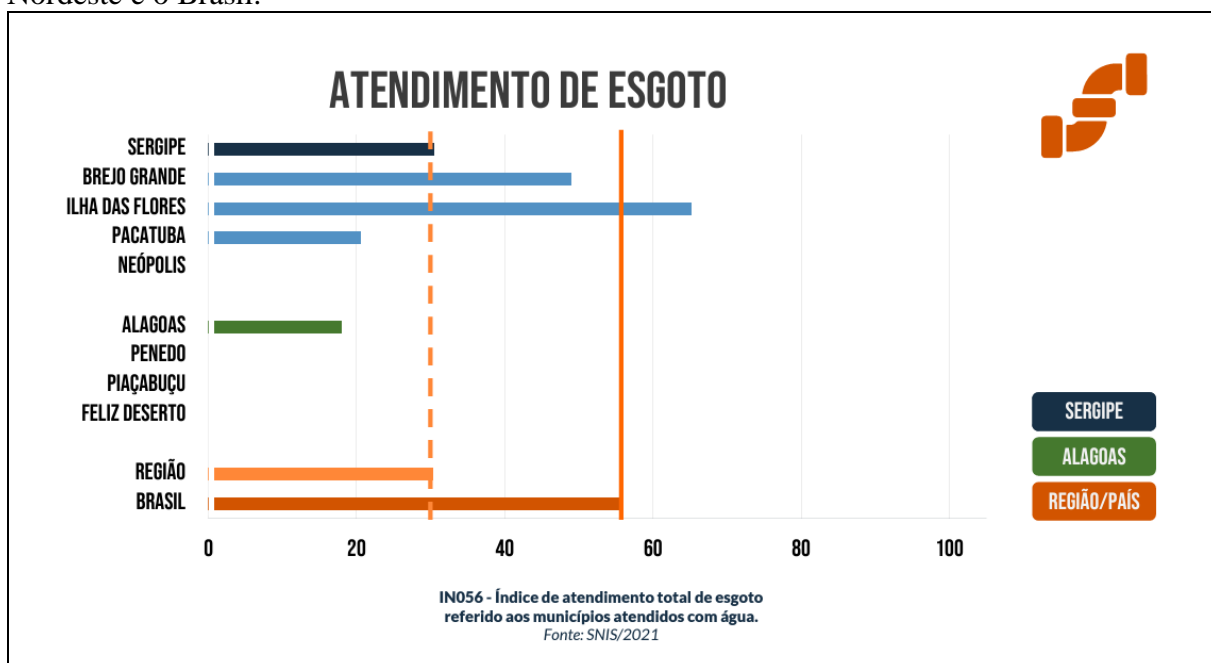
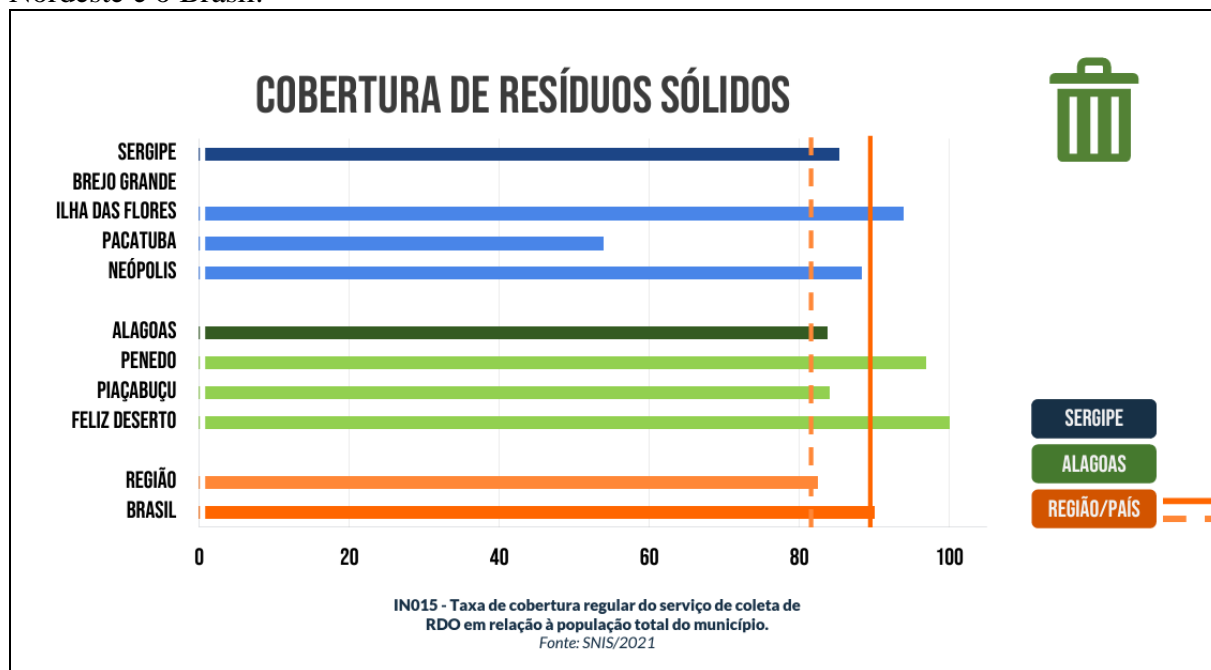


Figura 3 - Atendimento de esgoto nos municípios de Sergipe e Alagoas, comparando com a região Nordeste e o Brasil.



Em relação aos conflitos e desafios, Ilha das Flores destaca o descarte inadequado de lixo como uma preocupação. Neópolis enfrenta a poluição da água e recursos hídricos, com reclamações sobre a baixa vazão do rio. Penedo aponta para problemas similares, além da destruição de lixeiras e descarte irregular de resíduos. Piaçabuçu destaca o saneamento básico como principal desafio, enquanto Feliz Deserto compartilha preocupações com a poluição das águas.

Como resposta a essas questões, os municípios implementam estratégias diversas. Brejo Grande busca entender e resolver os conflitos entre pescadores e carcinicultores. Ilha das Flores foca em capacitar a população para uma gestão mais eficiente dos resíduos sólidos. Neópolis procura soluções ativas para a escassez de água, enquanto Penedo assim como Feliz Deserto buscam parcerias e investimentos para melhorar a infraestrutura sanitária. Piaçabuçu utiliza dessalinizadoras para tratar a água salgada, assegurando o acesso à água potável.

Em relação às políticas ambientais, a falta de planejamento é discutida em alguns municípios, enquanto outros adotam estratégias, como o planejamento estratégico em Penedo. Os programas e projetos ambientais em vigor são escassos, com destaque para a coleta seletiva em Pacatuba e o Projeto de Preservação das Nascentes em Feliz Deserto.

A fiscalização ambiental é realizada por diferentes entidades, como a Secretaria de Obras em Ilha das Flores e o consórcio em Pacatuba. Quanto às penalidades, algumas localidades têm medidas definidas, como compensação ambiental, embargos e notificações, como em Neópolis.

A abordagem dos temas socioambientais nos conselhos/comitês reflete a diversidade de desafios enfrentados pelos municípios. Enquanto Neópolis lida com a construção nas margens e poluição das águas, Pacatuba foca na preservação de nascentes e criação de coleta seletiva. Penedo aborda questões como poluição do rio São Francisco, resíduos sólidos, e plano de educação ambiental. Esses conflitos e desafios tem resoluções como em Neópolis, no qual proíbe construções nas margens e denuncia desmatamento, enquanto Pacatuba busca conscientização e implementação da coleta seletiva. Penedo articula com a Secretaria de Infraestrutura, e Feliz Deserto inicia ações com a Codevasf.

COOPERATIVAS DE RECICLAGEM

A gestão de RS é uma questão complexa enfrentada por cooperativas de reciclagem. A análise dessas cooperativas revela conquistas notáveis, como também áreas em que melhorias são necessárias, alinhando-se aos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), pela lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

Em Penedo, a cooperativa de reciclagem "Recicla Penedo" desempenha um papel crucial na coleta e venda dos resíduos sólidos coletados no município e no Povoado de Penedo. Com um grupo composto por 5 associados, todos homens. Em Piaçabuçu, a Associação de Jovens Recicladores Rurais Leilton da Conceição Santos (ALECONS) possui 26 associados, entre homens e mulheres, e se estende desde Piaçabuçu até o Povoado Penedinho, abrangendo uma vasta área (Tabela 2).

Um desafio comum entre as cooperativas é a questão operacional e estrutural, que abrange desde a manutenção de infraestruturas adequadas, até obstáculos como furtos de equipamentos e dificuldades de acesso à coleta de RS. Esses desafios ressaltam a necessidade de apoio financeiro, logístico e regulatório para otimizar as operações, alinhando-se à diretriz da PNRS de estimular investimentos na infraestrutura de gestão de resíduos. Elas enfrentam a escassez de associados devido à insatisfação com a renda, evidenciando a necessidade de reconhecimento e oportunidades para uma fonte básica de renda.

A diversidade de atividades nas cooperativas, desde a coleta e comercialização de resíduos até a produção de sabão a partir de óleo de cozinha, mostra uma abordagem adaptativa para a gestão de resíduos, alinhando-se à promoção da Economia Circular pela PNRS.

A interação com as autoridades locais apresenta uma variedade de parcerias entre as cooperativas. A Recicla Penedo recebe apoio da Prefeitura, com a doação de Equipamento de Proteção Individual (EPIs), cesta básica, auxílio financeiro, enquanto a ALECONS enfrentam dificuldades na comunicação e obtenção de respostas do Poder Público. A colaboração efetiva entre cooperativas e autoridades locais reflete os princípios da PNRS, mas desafios na aprovação de parcerias podem exigir mais pressão social para garantir a conformidade com a legislação.

Tabela 2: Situação das Cooperativas de Reciclagem nos municípios de Penedo e Piaçabuçu.

	PENEDO	PIAÇABUÇU
Cooperativas de Reciclagem	Recicla Penedo	Associação de Jovens Recicladores Rurais Leilton da Conceição Santos (ALECONS)
Principais atividades da instituição	Coleta e venda dos resíduos sólidos coletados.	Coleta de óleo de cozinha; Produção e venda de sabão pela reciclagem.
Pessoas associadas na instituição (homens; mulheres)	5 (5; 0)	26 (13; 13)
Abrangência das atividades	Município e Povoado de Penedo.	Piaçabuçu; Do Peba ao Povoado Penedinho.

Principais desafios da instituição	Roubo de equipamentos; falta de conscientização da população; dificuldade de acesso.	Escassez de recursos financeiros; Pouco apoio da Prefeitura; Pouca participação da comunidade.
Principais conflitos da instituição	Nenhum.	Nenhum
Fiscalização	O próprio fiscal da Associação; Fiscalizam a sede, cobram as demandas.	Nenhuma
Participação da prefeitura	Doação de EPIs; Cesta básica; Auxílio financeiro.	Dificuldades na comunicação e obtenção de respostas.

Um desafio comum entre as cooperativas é a questão operacional e estrutural, que abrange desde a manutenção de infraestruturas adequadas, até obstáculos como furtos de equipamentos e dificuldades de acesso à coleta de RS. Esses desafios ressaltam a necessidade de apoio financeiro, logístico e regulatório para otimizar as operações, alinhando-se à diretriz da PNRS de estimular investimentos na infraestrutura de gestão de resíduos. Elas enfrentam a escassez de associados devido à insatisfação com a renda, evidenciando a necessidade de reconhecimento e oportunidades para uma fonte básica de renda.

O envolvimento comunitário e a sensibilização emergem como aspectos cruciais, com uma conexão mais direta com as comunidades, contribuindo para a transformação gradual das mentalidades em relação aos RS.

No entanto, constata-se uma lacuna na estruturação das atividades relacionadas à gestão de RS. A falta de implementação de ações cruciais, como programas de educação ambiental, sistemas de coleta seletiva e alocação de recursos financeiros para a reciclagem, demonstra a necessidade de melhorias nas políticas públicas e na consideração dos aspectos sócio-culturais pelo Poder Público.

As cooperativas de reciclagem possuem um potencial significativo para impactar positivamente o cenário de RS. A análise revela a importância do apoio, investimento e alinhamento com políticas nacionais para alcançar uma gestão eficaz e sustentável. Cada cooperativa enfrenta desafios específicos, mas todas compartilham o objetivo de contribuir para um ambiente mais limpo e sustentável, alinhado com os princípios da legislação nacional.

Considerações finais

Os resultados aqui apresentados provenientes das entrevistas são advindos da pesquisa “PARTICIPAÇÃO E GOVERNANÇA AMBIENTAL MUNICIPAL: territórios costeiros”, que objetiva estudar a governança ambiental em municípios costeiros do Nordeste, coordenado pela Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ), por meio da sua Diretoria de Pesquisas, em parceria com a Universidade de Pernambuco (UPE) e o Instituto Federal de Alagoas (IFAL)/Campus Penedo. E, os dados compilados do Sistema de Informação sobre o Saneamento (SNIS), foram provenientes do Trabalho de Conclusão de Curso de Pedro Lira Filho, bolsista PIBIC/UPE, e orientado pela profa. Simone Teixeira.

A comparação entre os dados do SNIS e os dados das entrevistas permitiram ver que, em Sergipe, com relação ao atendimento de água, somente o município de Ilha das Flores, atinge níveis comparados à média nacional, e que Pacatuba sequer atinge a média de atendimento de água do

estado. Em Alagoas, Penedo e Feliz Deserto, ultrapassam a média nacional no atendimento de água, enquanto que Piaçabuçu não atinge a média do estado.

Quanto ao atendimento de esgoto, em Sergipe, Ilha das Flores ultrapassa a média nacional e Brejo Grande a média regional. Em contrapartida, não houve informação sobre os dados de Alagoas, sendo necessário que os gestores municipais atentem para fornecer estes dados.

Quanto à cobertura de resíduos sólidos, somente o município de Pacatuba, em Sergipe, não atinge a média regional, todos os demais municípios atingem e Ilha das Flores, em Alagoas, e Penedo e Feliz Deserto, ultrapassam a média nacional. Apesar destes dados serem considerados bons, durante o Seminário "Governança Ambiental Municipal na região costeira do rio São Francisco", realizado na sede do Instituto Federal de Alagoas, em Penedo, nos dias 5 e 6 de dezembro de 2023, foi relatado no grupo de discussão "Economia e sustentabilidade: conflitos socioambientais", que os municípios enfrentam problemas com resíduos em terra, no rio e no oceano. As correntes dos rios e do oceano são um fator de transporte de resíduos que chegam a outros municípios, por isso é importante a formação de redes intermunicipais para tratar deste problema de forma conjunta, e esta foi uma das soluções apresentadas pelos presentes no grupo durante o seminário.

No seminário várias propostas de soluções foram elencadas de forma colaborativa, não somente para os temas deste trabalho como outros que são apresentados neste Boletim. Portanto recomendamos a leitura da Relatoria do Seminário "Governança Ambiental Municipal na região costeira do rio São Francisco" e que redes colaborativas sejam formadas e estabelecidas para que o Velho Chico renasça e volte a desaguar no oceano, fruto de uma governança forte e com gestores, munícipes e todos que usufruem deste rio e dos municípios, conscientes de suas responsabilidades e de que o planeta precisa que cada vez mais que atuemos de modo sustentável, pois o futuro é agora.

Edição:



Ano 2023

Licença de conteúdo - Creative Commons BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

- **Citar o texto, integral ou parcialmente, de forma direta ou indireta.**
- **Redistribuir o material em qualquer suporte ou formato sem o pagamento de nenhuma taxa ou necessidade de autorização escrita.**

Estando de acordo com as políticas de [Acesso Aberto](#) (*Open Access*) para a disseminação do conhecimento.