

Avaliação do impacto sócio-econômico do derramamento de óleo na costa do Brasil (GT3)

Peter H. May, PhD, Professor Titular,
CPDA/UFRRJ e PPED/IE/UFRJ

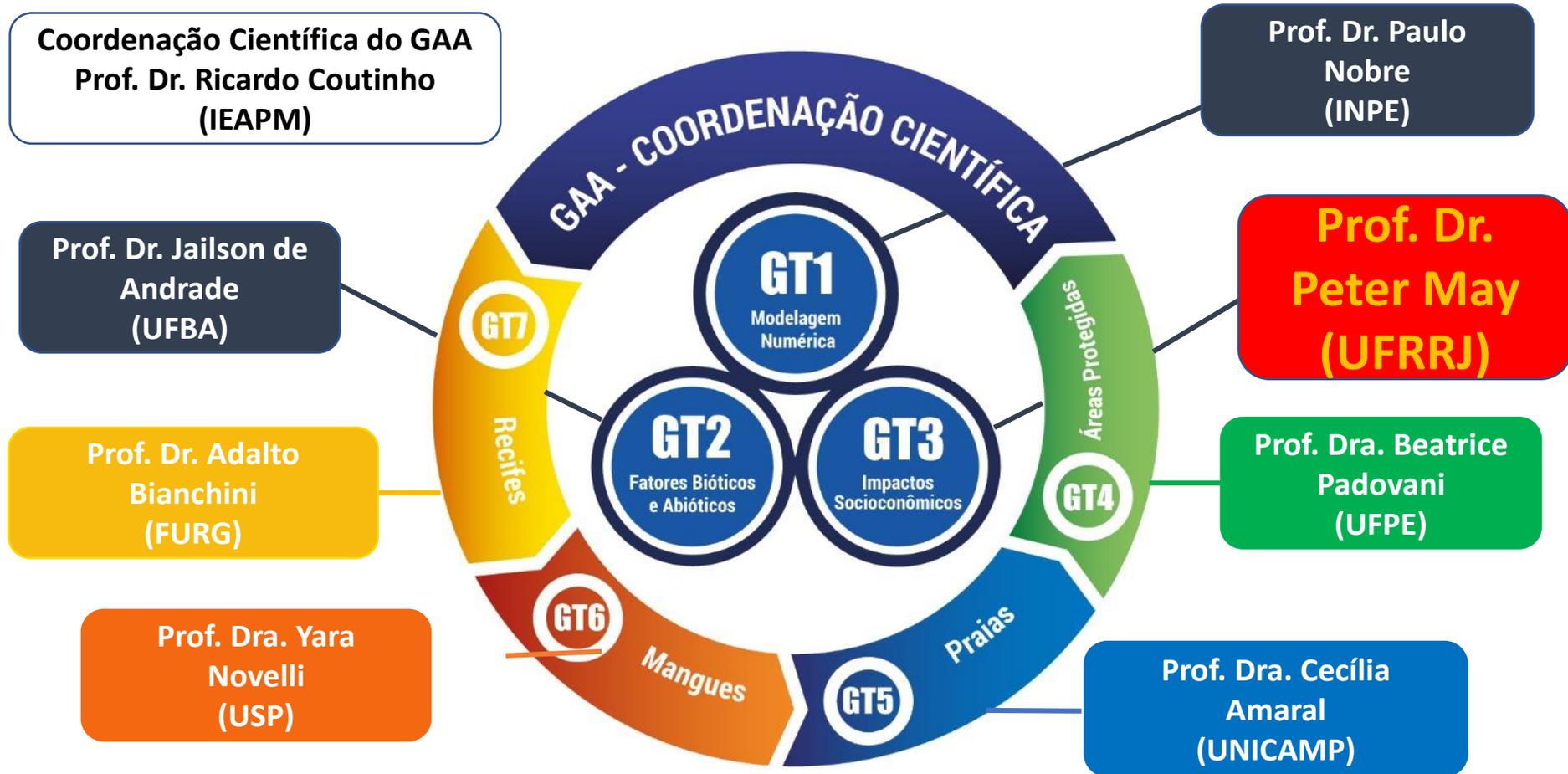
Audiência Pública – Câmara dos Deputados

10 de junho de 2021



Estrutura do GAA (dezembro de 2019)

Ibama, Marinha do Brasil e Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)



GT 3 Avaliação dos Impactos Socioeconômicos

Missão do Grupo:

Prover conhecimento técnico-científico sobre impactos socioeconômicos decorrentes de incidentes com óleo na costa brasileira.

PESQUISADOR	INSTITUIÇÃO
Peter Herman May *	UFRRJ
Carina Costa de Oliveira	UnB
Patrizia Raggi Abdallah**	FURG
Mauro Mendonça Migliano	INC-PF
Ramon Arigoni Ortiz	PMRJ
Rogério César Pereira de Araújo	UFC
Ronaldo Adriano Christofolletti	UNIFESP
Vinícius Halmenschlager	FURG

* Coordenador ** Co-Coordenadora



Aspectos preliminares:

- Impactos socioeconômicos surgem concomitantemente com a ocorrência do óleo em áreas costeiras, que pode se propagar ao longo do tempo proporcionalmente aos impactos ambientais;



Foto: Prefeitura de Cairu/Morro de São Paulo / BA

- No contexto de incidente de óleo no mar, as estimativas de impactos socioeconômicos dependem também dos impactos ambientais.



Aspectos preliminares:

- No **Curto Prazo** o impacto em atividades econômicas relacionadas a comunidades pesqueiras, extrativistas e ao turismo, entre outras, deve ser rapidamente identificado e mensurado, visando a reparação;



- Ainda, o incidente do óleo impacta a saúde humana e requer análise de custos incorridos no **Curto Prazo**;





Aspectos preliminares:

- No **Médio e Longo Prazos**, rede estruturada gerando informações/dados com foco na Economia do Mar é condição básica para subsidiar ações, formulações de políticas de prevenção de danos e indução de desenvolvimento sustentável.



Tabela 9 – PIB dos setores da economia do mar brasileira

Escopo	Setores Marinheiros	PIB		Rank	
		(R\$Milhões)	% Marinho		% Brasil
Dimensão Marinha	Serviços do Mar	60.305,44	5,40%	1,02%	1
	Manufaturas do Mar	38.083,36	3,41%	0,65%	2
	Defesa do Mar	22.342,75	2,00%	0,38%	3
	Energia do Mar	16.790,25	1,50%	0,28%	4
	Recursos Vivos do Mar	10.768,32	0,96%	0,18%	5
	Transporte do Mar	9.192,77	0,82%	0,16%	6
	Total	157.482,89	14,09%	2,67%	
Adjacentes ao Mar	Terciários Adjacentes ao Mar	762.717,44	68,25%	12,92%	1
	Secundários Adjacentes ao Mar	173.472,32	15,52%	2,94%	2
	Primários Adjacentes ao Mar	23.891,22	2,14%	0,40%	3
TOTAL	960.080,98	85,91%	16,26%		
TOTAL	1.117.563,87	100%	18,93%		

Fonte: Resultados da Pesquisa (2017).

Carvalho, A.B. (2018). Economia do Mar: conceito, valor e importância para o Brasil. Escola de Negócios, PPG em Economia do Desenvolvimento – Tese de Doutorado, PUC-RS.



Principais Resultados do Encontro do GT 3:

- **Grupo Multidisciplinar e Instituições – Integração**

- ✓ Integração entre pesquisadores e Instituições formando um grupo multidisciplinar abrangendo áreas das Ciências Sociais, Economia Ambiental e Ecológica, Jurídica e Comunicação, de várias IFES;

Integrantes do GT3 constituído no GAA

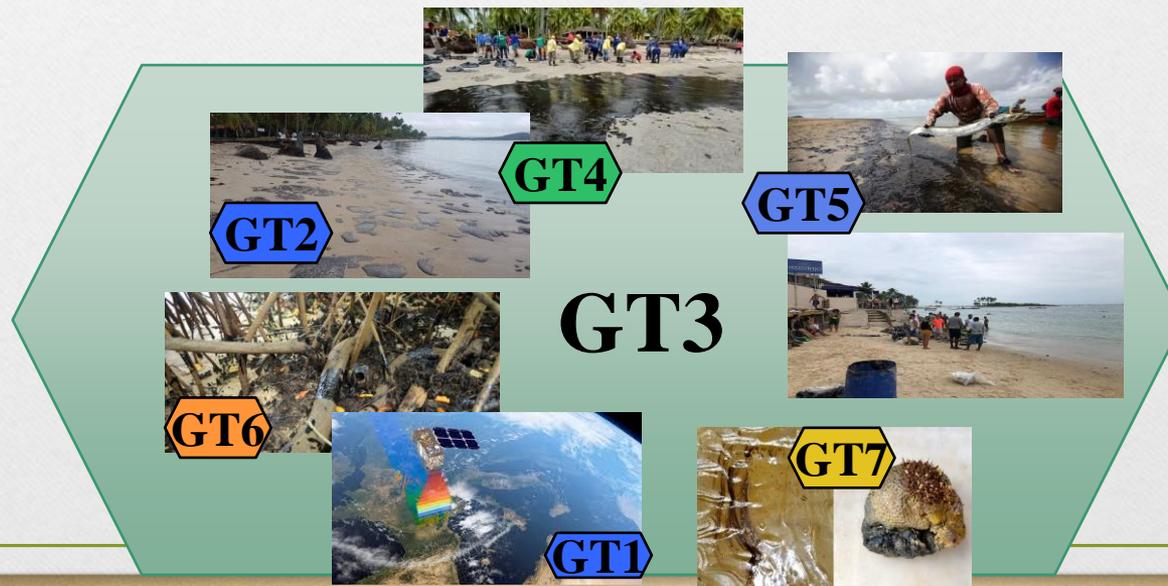




Principais Resultados do Encontro do GT 3:

• Definição de Objetivos

- ✓ Evidenciar a interface entre os impactos ambientais e os impactos socioeconômicos;
- ✓ Caracterizar os grupos sociais e setores econômicos impactados pelo incidente;
- ✓ Mapear as competências institucionais em incidentes com óleo;
- ✓ Avaliar o impacto do incidente com óleo na economia e na sociedade da região afetada;
- ✓ Propor critérios e instrumentos para prevenção e reparação dos danos.





Principais Resultados do Encontro do GT 3:

- **Metodologias de Pesquisa Discutidas**
 - ✓ Modelagens econométricas, análises quantitativas e qualitativas, pesquisa de campo;
 - ✓ Métodos e técnicas para envolver a sociedade atingida na valoração e percepção de dano no curto e médio prazos, incluindo a questão de reparação;



Ações Propositivas:

- ✓ Realizar análises de dados secundários sobre mudanças de condições de emprego e renda das populações atingidas, particularmente nos setores de pesca e turismo, dependentes de mares limpos e ausência de poluição;
- ✓ Proceder a estudos de campo em locais atingidos e não atingidos, para obter depoimentos e dados primários sobre perdas enfrentadas, e custos diretos incorridos na limpeza;
- ✓ Analisar as fontes jurídicas relacionadas ao caso concreto, tendo como objetivo a correta interpretação dos instrumentos aplicáveis ao incidente (tanto análise comparada com outros casos ocorridos no Brasil quanto com casos ocorridos em outros países e no âmbito internacional);
- ✓ Estudo e acompanhamento de políticas públicas existentes para a prevenção e a reparação de danos, bem como a proposição de normas que tragam previsibilidade para esse tipo de incidente (Ex: PL 6969/2013).

Resultados de estudos realizados durante o incidente

Fundação Joaquim Nabuco, n.d. “Socio-environmental Disasters and their Impacts: Socioeconomic Consequences of the Oil Spill in the Northeast Region of Brazil” (submetido ao número especial sobre o derramamento do petróleo nas Atas da Academia Brasileira de Ciências). Dados disponíveis: www.fundaj.gov.br

- **Amostra:** 40 cidades nos 9 estados do Nordeste impactados pelo derramamento até outubro 2019 / **Entrevistaram:** bares/restaurantes, hotéis/hospedagem, pescadores, vendedores ambulantes / **Período do levantamento:** dez-fev 2020
- **Características: alta vulnerabilidade aos impactos do desastre**
- **1,999 Pescadores**
 - (homens – 82% e mulheres – 18%); 87% Afro-brasileiros; média 27 anos na pesca; 51% possuíam RGP, analfabetos: 9%; baixa mobilidade (> 30 anos na comunidade); 66% na pesca estuarina e em recifes de coral; 81% em embarcações, na maioria da família; a maioria (84%) vendem a própria produção, seja diretamente ao consumidor (56%) ou atravessadores (26%)
- **869 Bares/restaurantes**
 - (45% mulheres; equipamentos > 13 anos; média 5 empregados; alta temporada – R\$ 8.558/semana; baixa – R\$ 4.258/semana; clientele – 1/3 turístico; 20% vem dos pescadores locais;
- **134 Hotéis/pousadas**
 - 51% mulheres, média 44 anos, equipamentos 12,5 anos média; 8 empregados permanentes e 3 temporários; alta temporada R\$ 10 mil/semana; R\$ 4.107/semana na baixa temporada; pacotes turísticos responsáveis por 20% da hospedagem
- **325 Vendedores ambulantes**
 - (74% homens; 39 anos média; trabalha 10 anos; 81% dependem da atividade para renda familiar; somente ¼ são registrados com Prefeitura; R\$ 1.685 alta/ R\$ 269 baixa

Alguns Resultados da Pesquisa da Fundaj

- 35% dos pescadores afirmaram que o óleo reduziu sua produção
- 70% dos entrevistados relataram queda nas vendas
- Pescadores relatam queda de 38% na renda mensal
- Hotéis e pousadas afirmam queda de 15% no faturamento
- Houve cancelamentos de reservas atingindo 29% dos hotéis
- Bares e restaurantes de frutos do mar perderam 30% da receita
- Vendedores de praia perderam 16% da receita (R\$ 277/semana)
- 75% afirmam que o faturamento ainda não havia voltado ao normal
- Voluntários removeram 5 mil toneladas de óleo e resíduos das praias e mangues, sem orientação, coordenação ou uso de EPP
- In PE, de 18 de out. ao 19 de fev. 2020, registraram-se 353 casos de intoxicação por óleo
- Efeitos psicológicos foram recontados (depressão, ansiedade, PTSD)
- Dos 1999 pescadores, 22% participaram na remoção do óleo das praias

Em Pernambuco, entre fim de outubro e início de novembro, 2020, através de entrevistas e reuniões, foram ouvidas 51 pessoas, incluindo pescadores (17 mulheres e 18 homens), 6 atravessadores e 10 feirantes de mercados de peixe em municípios afetados (São José da Coroa Grande, Tamandaré, Rio Formoso e Cabo de Santo Agostinho)

- Entre outubro e novembro, a venda de peixe e frutos do mar despencou entre 80% e 100% em Pernambuco.
- A venda de peixes de mar aberto (cavala, pargo e dourado) também foi afetada, diminuindo em pelo menos 60%,
- Espécies cultivadas (salmão, camarão), caíram em torno de 50% em relação aos preços de mercado anteriores ao vazamento.

Caso fosse decretada uma moratória na atividade pesqueira em todo o litoral, a resposta foi unânime:

Vamos comer o quê?! Carne, frango, saladinha?! O tal do salmão!?! Isso é coisa de gente rica, de granfino, pessoa com dinheiro. A gente sempre comeu o que vem das nossas águas, e é de graça, fruto de nosso trabalho, é uma dádiva de Deus ser pescador. Amo ser pescador, e a gente sofre com os peixes sofrendo com isso tudo [o derramamento de petróleo]” (pescador de caranguejo da praia de Carne de Vaca, Goiana).

Araújo, M. et al. (2020). Pescadores artesanais, consumidores e meio ambiente: consequências imediatas do vazamento de petróleo no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(1).

Pesquisas realizadas sobre o impacto socioeconômico do óleo no Nordeste

1. CÂMARA, S.F. et al. “Socioeconomic vulnerability of communities on the Brazilian coast to the largest oil spill (2019–2020) in tropical oceans”. *Ocean and Coastal Management* 202, 2021.
2. CARMO, E. e TEIXEIRA, M. “Desastres tecnológicos e emergências de saúde pública: o caso do derramamento de óleo no litoral do Brasil”. Espaço Temático: Emergências em Saúde Pública em Debate. *Cadernos de Saúde Pública* 36(2). 2020.
3. ESTEVO, M.O. et al. “Immediate social and economic impacts of a major oil spill on Brazilian coastal fishing communities”. *Marine Pollution Bulletin* 164, 2021.
4. GONÇALVES, L. et al. The Brazilian Blue Amazon under threat: Why has the oil spill continued for so long? *Revista Ambiente & Sociedade* 23, 2020.
5. RAMALHO, C. Os possíveis impactos dos vazamentos de óleo nas comunidades pesqueiras artesanais em Pernambuco: um breve e provisório balanço. Recife: Núcleo de Estudos Humanidades, Mares e Rios (NUHUMAR) – PPGS/UFPE, 2019. p. 01-05.
6. RAMALHO, C. A situação do comércio de pescados em algumas localidades pernambucanas: reflexões preliminares após os vazamentos do petróleo. Recife: NUHUMAR- DS/PPGS/UFPE, 2019. p. 01-05.
7. SILVA, B. e RODRIGUES, G. “Pescadoras e pescadores artesanais silenciados: Impactos socioambientais do derramamento de petróleo nas comunidades pesqueiras em Pernambuco”. *Revista de Geografia e Etnociências* 2(2), 2020.
8. UNIVALI (Itajaí-SC) *Atlas do Derramamento de Óleo no Litoral Brasileiro: 2019 e 2020*. Laboratório de Conservação e Gestão Costeira, 2021.



Como proceder em eventos futuros:

Enfatizar a necessidade de aprimorar o trabalho entre-GTs, visando:

- ✓ Implementar a agenda de pesquisa das Ciências Sociais Aplicadas a fim de garantir segurança institucional capaz de responder a demandas emergenciais desta natureza.
- ✓ Sólida integração, organização e estruturação da pesquisa fortificando as Ciências Sociais Aplicadas junto às Ciências do Mar;
- ✓ Interface entre o GT3, a sociedade civil e os órgãos governamentais

The logo is circular and divided into several colored segments. At the top, a purple arc contains the text "GAA - COORDENAÇÃO CIENTÍFICA". Below this, there are several smaller circular icons. One is yellow with "GT1", another is blue with "GT2", and a third is green with "GT4". There are also labels for "Sociedade" and "Práticas" in blue segments. The entire logo is semi-transparent and centered on the slide.

Obrigado!

peterhmay@gmail.com