



NOTA SOBRE AS MANCHAS DE ÓLEO E AS ESPÉCIES DE CRUSTÁCEOS EM ILHÉUS

Os crustáceos são fonte de renda para um grande número de famílias que dependem da pesca desses organismos. Dessa forma, medidas de proibição e recomendação de não consumo devem ser feitas com cautela e as estratégias de redução dos impactos provocados pelo derramamento de petróleo no Nordeste brasileiro devem considerar evidências científicas. Visando dar subsídios à tomada de decisão, o Grupo de Pesquisa em Carcinologia e Biodiversidade Aquática (GPCBio) da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) vem acompanhando o avanço das manchas de óleo e seus potenciais impactos sobre as espécies de crustáceos na região de Ilhéus e cidades próximas desde que o desastre ambiental começou a atingir o litoral baiano.

O GPCBio, em parceria com o Laboratório de Ecologia Bêntica (LEB) da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), vem realizando estudos sobre espécies de crustáceos na região entre Itacaré e Canavieiras nos últimos quatro anos. Espécies como o guaiamum (*Cardisoma guanhumi*), aratu (*Goniopsis cruentata*), ermitões (*Clibanarius* spp.), pitus e outros camarões de água doce (principalmente do grupo *Macrobrachium*) tem sido objeto de pesquisas de iniciação científica, mestrado e doutorado. O GPCBio/UFSB e o LEB/UESC também são responsáveis pela Coleção de Invertebrados Aquáticos do Sul da Bahia, situada do Centro de Formação em Ciências Agrofloretais da UFSB e que conta com mais de 1300 amostras de crustáceos coletadas na região nos últimos 15 anos. Somado a dados de pesquisas anteriores sobre crustáceos conduzidas pela UESC, a região conta com uma significativa quantidade de informações científicas que podem servir de base para monitorar possíveis impactos desse desastre ambiental em curso.

Com o objetivo de reforçar algumas informações já disponíveis, campanhas de campo para coleta de dados foram realizadas dias antes da chegada das primeiras manchas no litoral sul do município de Ilhéus ([veja aqui](#)), que conta com 68 km de costa. Essas campanhas, focadas em espécies de pequenos caranguejos marinhos, foram conduzidas na praia do Pontal (conhecida como Me Ache), próximo ao local onde está sendo construída a nova ponte. As amostras coletadas serão analisadas nas próximas semanas e os dados, somados aos já disponíveis, poderão ser comparados com os resultados obtidos após a chegada do óleo.

Mais ao sul do município, na praia dos Milionários, foram obtidas amostras do caranguejo conhecido localmente como grauçá (*Ocypode quadrata*) no dia seguinte à chegada das manchas na praia e a limpeza feita por voluntários e pelo poder público. O mesmo foi feito no manguezal do Cururupe após o mutirão de limpeza da praia de mesmo nome. Neste manguezal foram coletados caranguejos de três espécies: duas de

chama-maré (*Minuca thayeri* e *Leptuca leptodactyla*) e o aratu (*Goniopsis cruentata*). Os pontos de coleta em cada área estudada foram selecionados aleatoriamente. Durante a coleta dos crustáceos para análise, pequenas manchas de óleo foram observadas próximas às áreas utilizadas pelos caranguejos, mesmo após os mutirões de limpeza ([veja aqui](#)).



Pontos de coleta (círculos) de crustáceos na praia dos Milionários (14°51'34"S 39°01'28"W) e no manguezal do Cururupe (14°51'34"S 39°01'28"W), Ilhéus-BA. Imagem do Google Earth.

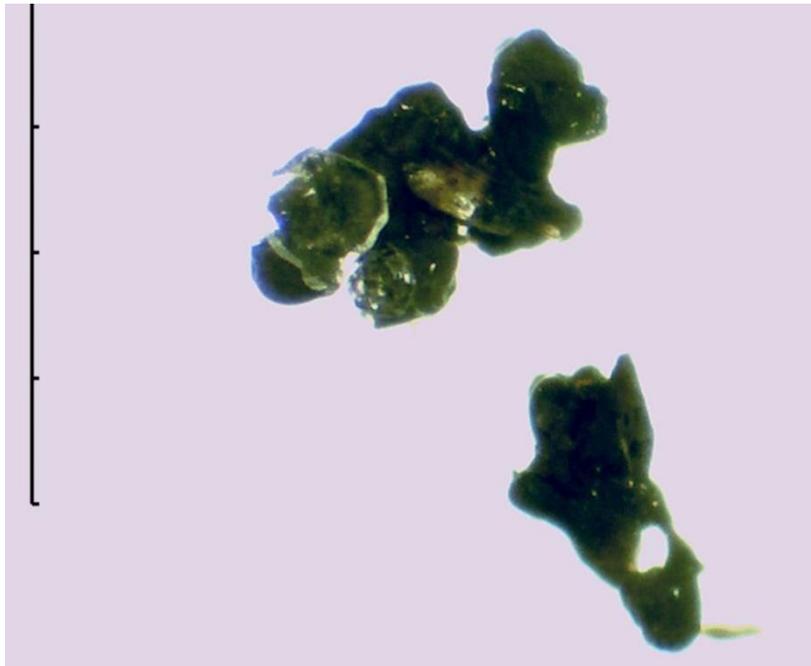
Os caranguejos coletados foram levados para o laboratório utilizado pelo GPCBio no CFCAf/UFSB, onde foram analisados quanto à presença de vestígio de óleo em toda parte externa do corpo, bem como em partes internas (brânquias e no estômago/intestino).

Os resultados dessa primeira análise indicam que, em termos gerais, dos 61 caranguejos analisados, pelo menos 20% tiveram contato direto com o óleo. Entretanto, a maior proporção de indivíduos contaminados foi registrada para a espécie grauçá (*Ocypode quadrata*), na praia dos Milionários, onde 11 dos 20 caranguejos analisados tiveram contato direto com o óleo. As partes do corpo dos animais onde os vestígios de óleo foram encontrados (quelas/pinças e peças bucais) sugerem que a maior parte dos caranguejos tentaram alguma interação alimentar com o óleo. Em um dos indivíduos,

apesar de não apresentar indícios externos de contato com o óleo, foi encontrado pequeno vestígio de óleo no estômago do animal.



Exemplar do grauçá (*Ocypode quadrata*) encontrado com manchas de óleo na praia dos Milionários, Ilhéus-BA.



Vestígios de óleo encontrado no estômago de um indivíduo de grauçá (*Ocypode quadrata*) na praia dos Milionários, Ilhéus-BA.

No manguezal do Cururupe, que recebeu uma quantidade de óleo muito inferior à da praia dos Milionários, o número de caranguejos com vestígios de óleo foi também muito menor. Apenas um dos 41 caranguejos analisados apresentou vestígio de óleo. Esse exemplar é pertencente a uma das espécies de chama-maré (*Leptuca leptodactyla*). Nenhum dos indivíduos de aratu, uma espécie muito consumida na região, apresentou vestígio de óleo na área estudada.



Exemplar do chama-maré (*Leptuca leptodactyla*) encontrado com manchas de óleo no manguezal do Cururupe, Ilhéus-BA.

Número de caranguejos analisadas e com vestígios de óleo na Praia dos Milionários e no manguezal do Cururupe.

Espécie	Ambiente	Amostras analisadas	Caranguejos com vestígios de óleo
Grauça (<i>Ocyroide quadrata</i>)	Praia dos Milionários	20	11
Chama-maré (<i>Minuca thayeri</i>)	Manguezal do Cururupe	7	0
Chama-maré (<i>Leptuca leptodactyla</i>)	Manguezal do Cururupe	29	1
Aratu (<i>Goniopsis cruentata</i>)	Manguezal do Cururupe	5	0

É importante ressaltar que esses são resultados preliminares e de uma área restrita. Uma amostragem mais abrangente está sendo planejada para fornecer um retrato mais representativo da situação aguda de contaminação, cobrindo outras áreas do litoral do município, considerando um maior número de amostras de crustáceos e com a inclusão de outras espécies, como o caranguejo Uçá (*Ucides cordatus*), uma das espécies de crustáceos mais consumidas na região e que não foi analisada neste levantamento preliminar. Adicionalmente, estudos de médio e longo prazo para avaliar os efeitos crônicos da contaminação do ambiente nas espécies de crustáceos serão conduzidos com a participação de estudantes de graduação e pós-graduação da UFSB, no recém aprovado mestrado e doutorado em Biosistemas, e de estudantes e professores das instituições parceiras vinculados ao GPCBio.

Apesar do pequeno número de caranguejos analisados, os resultados deixam claro que, mesmo com os mutirões de limpeza, importantes para minimizar os impactos,



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Grupo de Pesquisa em Carcinologia e Biodiversidade Aquática



uma quantidade expressiva de crustáceos entra em contato com o óleo, ingerindo-os em alguns casos, de forma que medidas devem ser adotadas para evitar que o óleo chegue às praias e manguezais. Dessa forma, a população deve estar atenta às notificações dos órgãos competentes e evitar o contato e consumo de crustáceos que sejam oriundos de áreas que, comprovadamente, receberam manchas de óleo.

Participaram desse estudo preliminar o coordenador do GPCBio, Prof. Fabrício Lopes de Carvalho, o engenheiro de pesca e mestre em zoologia Wendel Novais, a bióloga e mestre em zoologia Ana Carla Soares e a bióloga e doutora em biologia comparada Edvanda Carvalho.

Ilhéus, 31 de outubro de 2019

Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB
Centro de Formação em Ciências Agroflorestais
Grupo de Pesquisa em Carcinologia e Biodiversidade Aquática – GPCBio,
Rodovia Ilhéus-Itabuna, km 22, CEPEC/CEPLAC, Ilhéus – BA. Brasil. CEP 45662-200.
Telefone: (73) 3214-3288. www.ufsb.edu.br. flcarvalho@ufsb.edu.br