

Posicionamento do Grupo de Assessoramento Técnico (GAT) e Colaboradores do Plano de Ação Nacional para Conservação das Aves Limícolas Migratórias sobre o derrame de óleo nas praias do nordeste

Às autoridades competentes, incluindo ICMBio, IBAMA, OEMAs, GERCOS

O derrame de óleo nas praias do nordeste brasileiro e as aves limícolas migratórias

Nos dias 12 e 13 de outubro, comemorou-se o Dia Mundial das Aves Migratórias, que também foi comemorado no dia 12 de maio. As datas coincidem com a época de migração dessas aves. Agora em outubro, elas estão em pleno movimento, deixando suas áreas de reprodução ao norte em busca de descanso e alimentação ao sul. Deslocam-se por centenas a milhares de quilômetros entre o extremo norte e sul de suas viagens. Dentre essas aves viajantes temos beija-flores, passarinhos, gaviões, aves de rapina, aves marinhas e aves limícolas.

Aves limícolas (“limus” = lodo em latim), também conhecidas como maçaricos e batuíras, alimentam-se principalmente na zona entre-marés e margens de ecossistemas aquáticos. São pequenas, algumas pesam um pouco mais do que 20g, outras chegam a 250-280g. Apesar de pequenas, migram distâncias gigantes, estando dentre as maiores migrações observadas no mundo. Algumas vão do ártico, no norte da América do Norte, à Patagônia, no sul da América do sul. Chegam ao Brasil entre setembro e outubro, depois de voar entre 3.000 a 5.000 km por aproximadamente 3 - 8 dias, sem parar para se alimentar nem descansar. Cansadas e sem energia, chegam ávidas pela comida e tranquilidade que encontram nas praias do Norte e Nordeste brasileiro.

Esse ano, no entanto, elas estão chegando juntamente com óleo advindo de um derramamento em alto mar. O óleo que está sujando praias e manguezais, desde o Maranhão até a Bahia, está afetando muitas áreas importantes para as aves limícolas migratórias. As grandes manchas de óleo fazem com que a praia fique indisponível para as aves e as manchas menores sujam suas patas e penas, e ainda contaminam seu alimento e sua água (Figuras 1 – 4). A contaminação da cadeia alimentar ocorre através de mariscos, pequenos siris e caranguejos, entre outros organismos que são predados pelas aves (Figura 3). A ingestão de alimento contaminado pode comprometer o voo e orientação das aves. Aves atingidas pelo óleo também podem se intoxicar ao tentar limpar suas penas. Além disso, o óleo irrita a pele da ave e afeta a função de impermeabilização da plumagem, fundamental para o voo e para a manutenção do calor do corpo. Adicionalmente, a limpeza de praias oleadas feita com a retirada da camada superior da areia por tratores leva consigo todo o alimento (invertebrados marinhos como mariscos, caranguejos, poliquetas, etc.) que vivem sobre a areia, ou enterrados nos primeiros dez centímetros (Figura 5). Sem alimento, o caminho é sem volta.

Nós, membros do Grupo de Assessoramento Técnico e colaboradores do Plano de Ação Nacional para Conservação das Aves Limícolas Migratórias vimos manifestar nossa preocupação com o impacto que as aves limícolas estão sofrendo. Várias praias afetadas pelo óleo são utilizadas por quatro espécies de aves limícolas ameaçadas de extinção (*Calidris canutus*, *Calidris pusilla*, *Limnodromus griseus* e *Charadrius wilsonia*), dez espécies foco da Iniciativa [Pró-Aves Limícolas Migratórias na Rota Atlântica](#), além um total de 21 espécies incluídas no [Plano de Ação Nacional para Conservação das Aves Limícolas Migratórias](#) (PAN Aves Limícolas) e no Apêndice II da

Posicionamento do GAT e Colaboradores do PAN Aves Limícolas sobre o derrame de óleo nas praias do nordeste

[Convenção sobre Espécies Migratórias de Animais Selvagens](#) (CMS) da qual o Brasil é signatário. Adicionalmente, áreas de grande importância para essas espécies já foram afetadas, incluindo a área de maior importância no Brasil, as Reentrâncias Maranhenses (Ilha de Caçueira e Ilha de Manguça dentro da RESEX Cururupu, MA), que é um sítio de Importância Hemisférica da [Rede Hemisférica de Reservas para Aves Limícolas](#) (WHSRN – sigla em inglês). Existem ainda áreas comprovadamente importantes (Banco dos Cajuais/CE, sítio WHSRN de Importância Regional, e Bacia Potiguar/RN, em vias de se tornar um sítio WHSRN) que correm risco de serem afetadas, e outros locais potenciais que já foram afetados, como a Ilha do Caranguejo no estado do Maranhão e o Delta do Parnaíba, no Piauí.

Considerando o atual cenário de contaminação por óleo, solicitamos que seja(m):

1. Tomadas medidas eficientes de contenção para evitar o avanço da contaminação dos sítios importantes para aves limícolas (Tabela I)
2. Implementados monitoramentos nos sítios para acompanhamento da alteração populacional de aves e de invertebrados costeiros, seguindo protocolo adequado para aves limícolas;
3. Informado ao GAT quais procedimentos foram adotados para descontaminar as praias e manguezais importantes para aves limícolas;

Tabela 1. Áreas importantes para aves limícolas no Nordeste do Brasil.

Praias oleadas importante para aves limícolas da região Nordeste do Brasil

Sítios	Estado	Lat	Long
APA das Reentrâncias Maranhenses - Ilha de Caçueira e Ilha de Munguça	MA	1°36'55"	44°39'10"
Baía de São Marcos - Ilha do Caranguejo	MA	2°46'12"	44°30'36"
Delta do Parnaíba	PI	2°51'55"	41°39'56"
Cajueiro	PI	2°57'03"	41°13'31"
Bacia Potiguar	RN	5°06'07"	36°21'38"
Ilha da Restinga	PB	7°03'33"	34°51'34"
Coroa do Avião	PE	07°40'	34°50'
APA Piaçabuçu	AL	09°26'05"	36°23'10"
Foz do Rio São Francisco	AL	10°29'54"	36°24'39"
Foz do Rio Vaza Barris	SE	11°07'14"	37°09'51"
Mangue Seco/Jandaíra	BA	11°45'38"	37°31'48"

Fonte: Plano de Ação Nacional para Conservação das Aves Limícolas e Valente et al. 2011

Praias ainda não oleadas e importantes para aves limícolas - somente NE

Banco Cajuais	CE	4°42'35"	37°18'58"
Trombaí	MA	1°44'25"	45°50'24"
Turiaçu	MA	1°39'43"	45°15'51"
Baia de Cumã	MA	2°07'44"	44°31'38"
Baia do Arraial	MA	2°45'34"	43°55'09"

Fonte: Plano de Ação Nacional para Conservação das Aves Limícolas

**Posicionamento do GAT e Colaboradores do PAN Aves Limícolas sobre o
derrame de óleo nas praias do nordeste**

Grupo de Assessoramento Técnico do PAN Aves Limícolas

Especialistas e/ou colaboradores do PAN Aves Limícolas

Ana Maria Marcelino, IDEMA/RN

Bruno Jackson Melo de Almeida, Dr., Consultor Especialista em Aves Limícolas e Costeiras

Carlos David da Silva Oliveira dos Santos, Dr., UFPA

Demétrio Luis Guadagnin, Dr., UFRGS

Glaysen Bencke, MSc., SEMA/RS

Jason Alan Mobley, Dr., AQUASIS/CE

João Paulo Tavares Damasceno, MSc., UFRN

Juliana Bosi de Almeida, Ph.D., SAVE Brasil

Laís de Moraes Rêgo Silva, MSc., SEMA/MA

Luís Fernando Carvalho Perelló, Dr., FEPAM/SEMA/RS

Maria Raquel de Carvalho, Dr., SAVE Brasil

Patrícia Mancini, Dra., UFRJ

Renato Gaban-Lima, Dr., UFAL

Wallace Rodrigues Telino Júnior, Dr., UFRPE

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Porque a ave se suja quando em tese poderia voar e “escolher” onde pousar?

A resposta tem vários níveis que incluem a evolução dos comportamentos, a disponibilidade do alimento ao longo da costa, a dinâmica da migração e a forma de se alimentar.

1. *As aves não entendem o perigo – não houve a evolução do comportamento de defesa frente a “óleo” nas áreas de alimentação*

As aves migratórias evoluíram para evitar várias intempéries e “desastres” naturais, como por exemplo furacões. Pesquisadores já observaram que as aves desviam de furacões quando estão migrando, ou quando estão próximas às ilhas do Caribe, elas pousam esperando a turbulência passar. Algumas vezes conseguem inclusive usar os ventos a seu favor. Isso acontece porque esse fenômeno existe há milhões de anos e as aves desenvolveram mecanismos de defesa para se proteger. No entanto, derrame de petróleo no mar não é um desastre natural e passou a ser provocado pelo homem nas últimas décadas. As aves não desenvolveram mecanismos de defesa/reconhecimento e por isso não

Posicionamento do GAT e Colaboradores do PAN Aves Limícolas sobre o derrame de óleo nas praias do nordeste

percebem o perigo. Inclusive, dependendo do ambiente onde as manchas estão, por exemplo em manguezais, as manchas podem ser confundidas com lama.

2. *As aves podem estar usando áreas sem óleo quando pousam, mas o óleo chega enquanto estão se alimentando.*

A chegada do óleo às praias pode não ter acontecido antes das aves chegarem. Elas podem até ter pousado em uma área sem óleo, mas estarem se alimentando na beira da água quando o óleo chegou à praia. Nesse caso podem tanto ingerir como se sujarem de óleo.

Consequências do contato das aves com o óleo

1. *Manchas pequenas podem ser confundidas com “sujeira” na zona entre marés.*

É comum em áreas de parada e alimentação encontrar algas, sargaço, folhas, troncos, madeiras, etc., que vem à praia trazidos pelas correntes marinhas. As pequenas manchas de óleo podem estar entremeadas com essa matéria orgânica, que também tem pequenos animais (invertebrados) que são alimento para algumas espécies. Enquanto se alimentam andando nesse material, as aves acabam se sujando com o óleo.

Várias espécies de aves limícolas migratórias se alimentam perfurando a areia com o bico para encontrar os invertebrados (mariscos, caranguejo chama-maré, poliquetas, entre outros); alimentam-se de uma forma frenética, mergulhando o bico na água (às vezes a cabeça inteira) e na areia numa rapidez que nos remete ao movimento da agulha numa máquina de costura. Isso impede com que vejam manchas chegando na água. Adicionalmente, ao perfurar a areia/lama para encontrar o alimento podem sugar essas pequeninas manchas espalhadas pela área (Figura 3). Podem ainda, pisar ou se sujar quando se deitam para descansar (Figura 4). O óleo que fica nas patas e/ou penas pode ser ingerido pois a única forma que a ave tem de tentar se limpar é com o bico (Figuras 1 – 4). O óleo prejudica a impermeabilidade da pena e a ave fica molhada, e passa frio (hipotermia). Numa contagem de 20 minutos de duração em Estância (SE), estuário do Vaza-Barris, divisa com o estado da Bahia, conduzida pelo especialista Bruno Jackson Melo de Almeida, 15% das aves tinham manchas de óleo (50 aves no total). Na foto encaminhada por ele, dos cinco maçaricos brancos três possuem manchas (Figura 2). Essa espécie é personagem principal do curta-metragem da Pixar, que leva o nome de “[Piper](#)”.

Distribuição do alimento não é homogênea ao longo de toda a costa Quando migram, ou quando estão nas áreas de “invernada” (referência ao inverno no hemisfério norte) descansando em nossas praias e manguezais, as aves migratórias são frequentemente encontradas em grandes concentrações. Viajar em grandes grupos é uma forma de proteção contra-ataques de predadores, além de melhorar a aerodinâmica e diminuir o desgaste das penas. Assim, grandes grupos precisam de áreas com grande oferta de alimento porque todos precisam ganhar peso rapidamente. A costa (praia e manguezais) não é homogênea – existe concentração de alimento em algumas porções apenas, como próximo à foz de rios e baías. São nesses lugares que as aves migratórias são encontradas com mais frequência. Como exemplo de áreas importantes temos as Reentrâncias Maranhenses, o Delta do Rio Parnaíba, o Banco dos Cajuais, Bacia Potiguar e a foz do rio Vaza-Barris, segundo o [Plano de Ação Nacional para Aves Limícolas Migratórias](#). Das cinco áreas citadas aqui, três

Posicionamento do GAT e Colaboradores do PAN Aves Limícolas sobre o derrame de óleo nas praias do nordeste

(Reentrâncias Maranhenses [representada pela RESEX Cururupu], Delta do Parnaíba e foz do Vaza-Barris) foram afetadas por manchas de óleo (Tabela 1). Todas essas áreas são utilizadas por espécies ameaçadas de extinção, sendo que das quatro espécies de aves limícolas ameaçadas encontradas nesses sítios, três são migratórias. Uma é residente e está iniciando na época de reprodução. Para melhor compreensão, é possível fazer a seguinte analogia: para se fazer uma viagem de avião (ou de carro) de 20.000km, do ártico à Patagônia, é preciso planejamento. O avião não consegue fazer toda a viagem sem parar para abastecer. Existem locais onde o avião não tem como pousar (como no mar ou em regiões montanhosas), e existe uma extensa área de costa/praias onde pode pousar. Só que ao longo dessa costa só existe posto de combustível em alguns pontos, mas nem todos tem o combustível que o seu avião precisa, ou tem mas não em quantidade ou qualidade suficiente para fazer a próxima etapa da viagem. Você faz o planejamento da viagem, sabendo onde pode parar. Só que quando chega lá, o posto não existe mais ou não tem o combustível que você precisa. Se você ainda tiver um pouco de combustível, tenta chegar no próximo posto, mas se você teve que desviar de um furacão e gastou combustível adicional, não consegue chegar até o próximo posto; coloca o combustível que tem. Só que o combustível adulterado não permite que você chegue ao seu próximo ponto de parada – seu avião pode cair... Essa é mais ou menos a dinâmica dessas aves. Existem pontos específicos onde elas podem encontrar alimento, se não conseguem nessa área, mesmo que se desloquem um pouco mais, não conseguem suprir as necessidades.

2. *Forma de limpeza da praia pode remover o alimento das aves*

Em reportagem da [MarcoZero](#), foi mostrado tratores retirando a camada superior das praias para remover as manchas de óleo em Piaçabuçu, em Alagoas. O alimento dessas aves está na camada superior da areia (veja Figura 5). Uma vez removida a camada superior da areia, as aves não encontrarão no local o alimento que precisam.

3. *O impacto de derramamento de óleo no mar sobre aves limícolas, costeiras e marinhas pode ser imenso.*

No acidente da BP no Golfo do México (Deep Water Horizon Spill) estima-se que 1 bilhão de aves morreram devido ao vazamento (“*estimated that 800,000 coastal birds died during the acute phase of the Deepwater Horizon spill. The second paper examined the mortality of offshore birds. In that paper, the authors found that approximately 200,000 offshore birds died during the spill's acute phase*” – fonte: [National Audubon](#) e [New York Times](#)). Em contraste, nenhuma medida foi tomada no Brasil até essa última semana, mais de 30 dias depois que as primeiras manchas chegaram a praias e o óleo esparramou-se por mais de 170 praias ao longo do Nordeste do Brasil. Não existe previsão de onde ou quando o óleo ainda pode chegar, nem de quanto óleo. Além disso, no vazamento da BP houve um grande movimento de mobilização, 47 mil pessoas trabalharam para conter os impactos. Mesmo guardada as devidas proporções quanto ao volume de óleo, não houve esforço no Brasil para mobilizar pessoas para conter o impacto causado ao longo de metade da costa brasileira.

ANEXO I. Imagens de aves migratórias sujas pelo óleo nas praias do nordeste



Foto: Renato Gaban-Lima

Figura 1. Batuíra semipalmata (*Charadrius semipalmatus*), espécie migratória, com óleo no bico, patas e plumagem. Praia Feliz Deserto, AL 14/10/2019.



Maçarico-branco (*Calidris alba*)
Foto: Bruno Jackson Melo de Almeida

Figura 2. Maçaricos-brancos (*Calidris alba*), espécie migratória. Três das cinco aves possuem manchas de óleo na plumagem. Praia das Dunas, Estância (APA Litoral Sul de Sergipe), 12/10/2019.

Posicionamento do GAT e Colaboradores do PAN Aves Limícolas sobre o derrame de óleo nas praias do nordeste



Piru-piru (*Haematopus palliatus*)
Foto: Bruno Jackson Melo de Almeida

Figura 3. (acima) Piru-piru (*Haematopus palliatus*), espécie residente, com mancha de óleo na plumagem. Praia do Viral no município de Aracaju, Foz do Rio Vaza Barris, SE, 10/10/2019. (à esquerda) Óleo contaminando alimento das aves limícolas. Praia Feliz Deserto, AL, 14/10/2019.



Foto: Renato Gaban-Lima



Maçarico-branco (*Calidris alba*)
Foto: Bruno J. M. Almeida

Figura 4. Maçaricos-brancos (*Calidris alba*), espécie migratória, na faixa entre marés com presença de manchas. O maçarico mais a esquerda está limpando uma mancha de óleo na plumagem. Praia da Costa, Barra dos Coqueiros, SE, 13/10/2019.

Posicionamento do GAT e Colaboradores do PAN Aves Limícolas sobre o derrame de óleo nas praias do nordeste

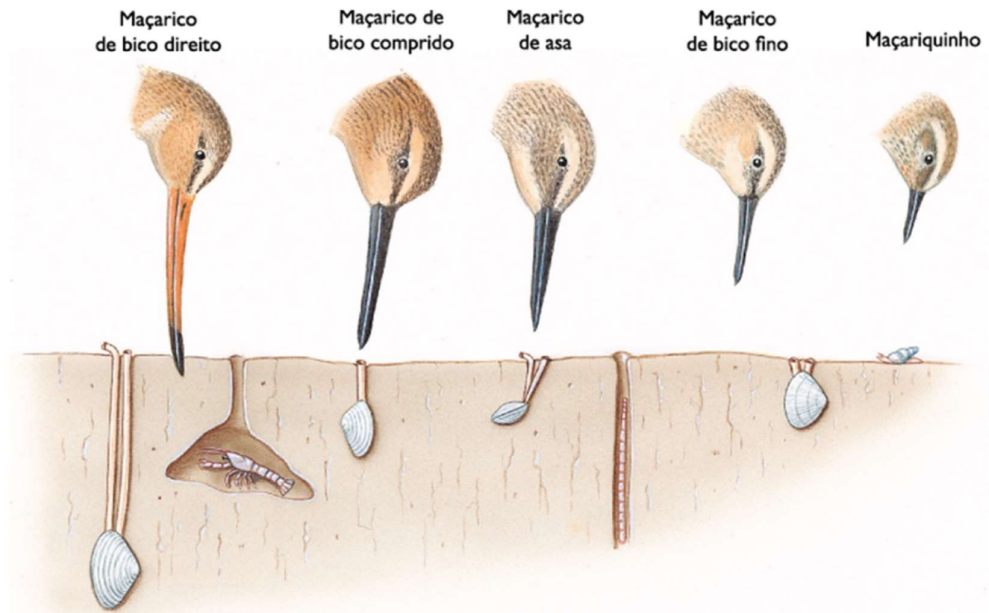


Figura 5. Diferenças no comprimento dos bicos das aves e os diferentes invertebrados utilizados como alimento e encontrados na zona entre marés (Fonte: Castro e Huber, *Marine Biology*, 2003).