

SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA

PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL - PISF



OBJETIVO PRINCIPAL

1

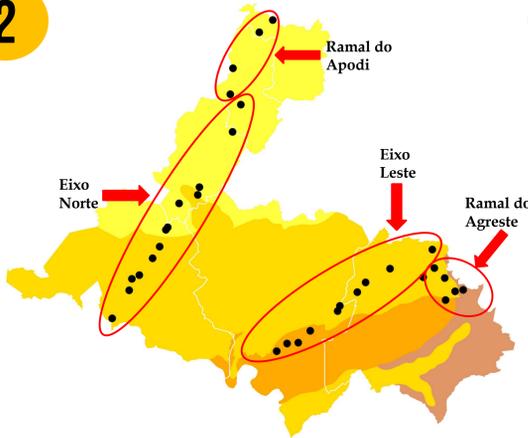


1. Diagnosticar os impactos do PISF sobre a fauna de répteis e anfíbios.

EM 09 ETAPAS

METODOLOGIA DE CAMPO

2



2. Trinta e três Unidades Amostrais monitoradas: 13 no Eixo Norte (PMN), 11 no Eixo Leste (PML), 5 no Ramal do Agreste (PMR) e 4 no Ramal do Apodi (PMN), abrangendo quatro Ecorregiões da Caatinga (Depressão Sertaneja Meridional, Depressão Sertaneja Setentrional, Raso da Catarina e Planalto da Borborema).

3



3. Busca ativa para amostragem de répteis; Vista de sítio reprodutivo de anfíbios; triagem de animais capturados nas armadilhas de interceptação e queda (Pitfall); e armadilha de interceptação e queda (Pitfall) para captura de herpetofauna
4. Esforço amostral empregado visando diagnosticar possíveis impactos ambientais do PISF sobre a herpetofauna da Caatinga (316 campanhas | 83.840 baldes instalados | 5.760 km de transectos | 11.040 h de busca ativa em sítios reprodutivos).

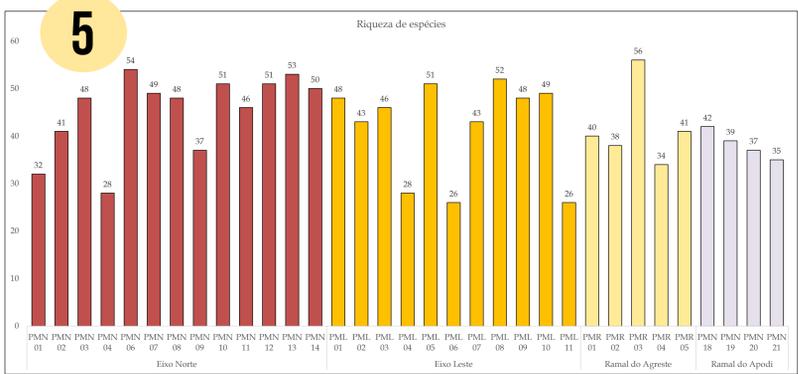
4

UA	Esforço Amostral			
	Campanhas	PFT (N)	TR (km)	BAN (h)
PMN 01	4	1.152	80	144
PMN 02	17	4.896	340	612
PMN 03	17	4.896	340	612
PMN 04	4	1.152	80	144
PMN 06	18	5.184	360	648
PMN 07	16	4.608	320	576
PMN 08	17	4.896	340	612
PMN 09	3	864	60	108
PMN 10	10	2.880	200	360
PMN 11	4	1.152	80	144
PMN 12	8	2.304	160	288
PMN 13	8	2.304	160	288
PMN 14	6	1.728	120	216
PMN 18	5	800	50	150
PMN 19	5	800	50	150
PMN 20	4	640	40	120
PMN 21	5	800	50	150
PML 01	7	2.016	140	252
PML 02	9	2.592	180	324
PML 03	20	5.760	400	720
PML 04	2	576	40	72
PML 05	19	5.472	380	684
PML 06	4	1.152	80	144
PML 07	11	3.168	220	396
PML 08	18	5.184	360	648
PML 09	16	4.608	320	576
PML 10	19	5.472	380	684
PML 11	3	864	60	108
PMR 01	7	1.120	70	210
PMR 02	8	1.280	80	240
PMR 03	8	1.280	80	240
PMR 04	7	1.120	70	210
PMR 05	7	1.120	70	210
Total	316	83.840	5.760	11.040

Legenda: UA = Unidades Amostras; PMN = Ponto de Monitoramento do Eixo Norte ou Apodi; PML = Ponto de Monitoramento do Eixo Leste; PMR = Ponto de Monitoramento do Ramal do Agreste; PFT = Pitfall; TR = Transectos; BAN = Busca ativa noturna.

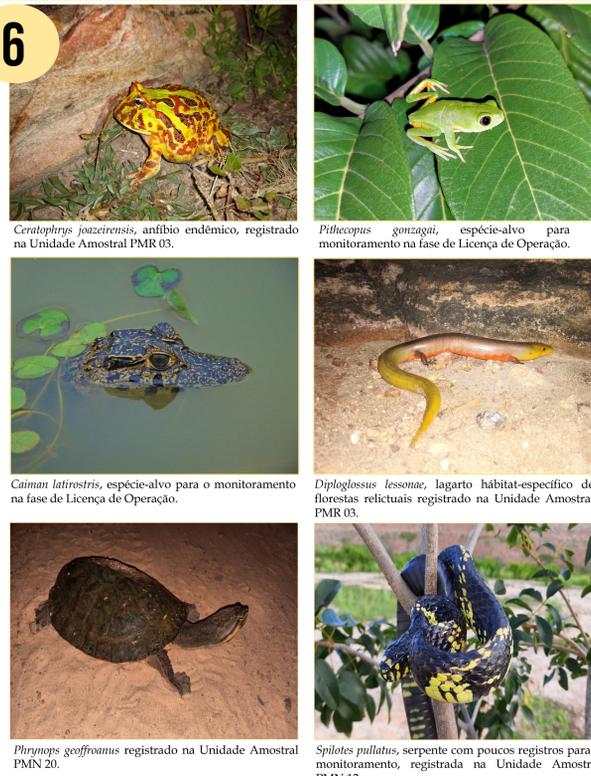
SÍNTESE DOS RESULTADOS

5



Eixo Norte			Eixo Leste			Ramal do Agreste			Ramal do Apodi		
UA	Riqueza	Abundância	UA	Riqueza	Abundância	UA	Riqueza	Abundância	UA	Riqueza	Abundância
PMN 01	32	41	PML 01	48	40	PMR 01	40	38	PMN 18	42	34
PMN 02	41	28	PML 02	43	34	PMR 02	38	41	PMN 19	39	42
PMN 03	48	48	PML 03	46	26	PMR 03	56	34	PMN 20	37	39
PMN 04	28	54	PML 04	28	26	PMR 04	34	50	PMN 21	35	37
PMN 06	54	37	PML 05	51	28	TOTAL	70	50	TOTAL	51	35
PMN 07	49	51	PML 06	26	43			52			
PMN 08	48	46	PML 07	43	49			48			
PMN 09	37	51	PML 08	52	43			48			
PMN 10	51	48	PML 09	48	46			46			
PMN 11	46	53	PML 10	49	51			43			
PMN 12	51	48	PML 11	26	52			40			
PMN 13	53	43	TOTAL	73	46			34			
PMN 14	50	46			46			26			
TOTAL	75	49			49			26			
		89.122			82.424			26			

6



Ceratophrys joozeirensis, anfíbio endêmico, registrado na Unidade Amostral PMR 03.

Pithecopus gonzagai, espécie-alvo para o monitoramento na fase de Licença de Operação.

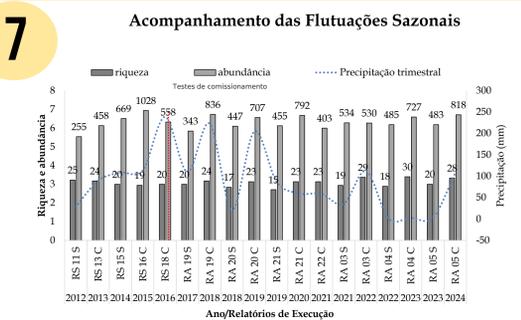
Caiman latirostris, espécie-alvo para o monitoramento na fase de Licença de Operação.

Diploglossus lessonae, lagarto hábitat-específico de florestas relictuais registrado na Unidade Amostral PMR 03.

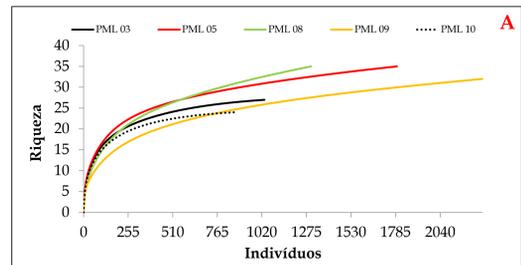
Phrynosoma geoffroanus registrado na Unidade Amostral PMN 20.

Spilotes pullatus, serpente com poucos registros para o monitoramento, registrada na Unidade Amostral PMN 12.

7

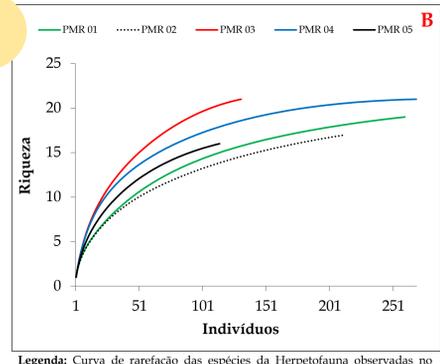


Legenda: RS - Relatório Semestral; RA - Relatório Anual; S - Período Seco; C - Período Chuvoso. Os valores acima das barras representam os dados observados sem transformação logarítmica. Linha pontilhada em vermelho representa a chegada da água (testes de comissionamento) na Unidade Amostral PML 08 (referência Relatório Anual nº 05).



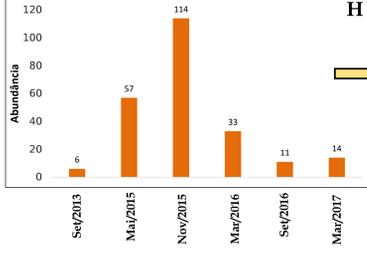
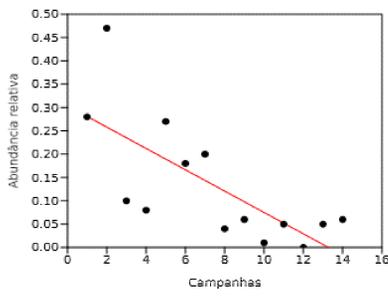
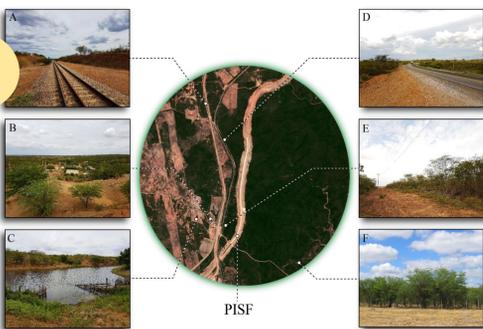
Legenda: Curva de rarefação das espécies da Herpetofauna observadas no Eixo Leste durante a atuação do Subprograma de Monitoramento da Herpetofauna (referência Relatório Anual nº 05).

8



Legenda: Curva de rarefação das espécies da Herpetofauna observadas no Ramal do Agreste (referência Relatório Semestral nº 08).

9



Tropicurus cocorobensis

5. Os maiores valores de riqueza foram registrados no Eixo Norte (n = 75 spp.), seguido do Eixo Leste (n = 73 spp.), Ramal do Agreste (n = 70 spp.) e Ramal do Apodi (n = 53 spp.). O mesmo padrão foi observado para os valores da abundância, como segue: Eixo Norte (n = 89.122 indivíduos amostrados), Eixo Leste (n = 82.424), Ramal do Agreste (n = 12.833) e Ramal do Apodi (n = 8.352). A **riqueza geral do PISF é de 90 espécies da Herpetofauna**, o que perfaz mais de 28,3% da Herpetofauna da Caatinga (n = 318 spp.).
6. Registro de espécies endêmicas e relevante interesse: 8 espécies endêmicas no Eixo Norte; 10 no Eixo Leste; 11 no Ramal do Agreste e 3 no Ramal do Apodi.
7. O monitoramento considerou as variações temporais da Caatinga, sendo que os picos de diversidade da Herpetofauna em todos os eixos foram observados durante o período chuvoso. Também foram considerados os efeitos da chegada da água do RSF nos canais e reservatórios do PISF (e.g., Monitoramento no PML 08; Figura A, item 7).
8. Comparação da riqueza das UAs monitoradas por meio de curvas de rarefação elaboradas por período e gerais (e.g., monitoramento no Eixo Leste (Fig. 8A) e Ramal do Agreste (Fig. 8B)).
9. Acompanhamento das tendências populacionais de espécies, considerando as paisagens de cada UA (Fig. 9A-F), como meio de diagnosticar impactos: variação na abundância relativa do lagarto *Gymnodactylus geckooides* ao longo das campanhas de monitoramento na UA PMN 08 (Fig. 9G). Adensamento pontual da população do lagarto *Tropicurus cocorobensis* durante os testes e comissionamento das estruturas do PISF no Reservatório Areias (Fig. 9H).