

# SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ENTOMOFAUNA TERRESTRE

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

OBJETIVO PRINCIPAL

1

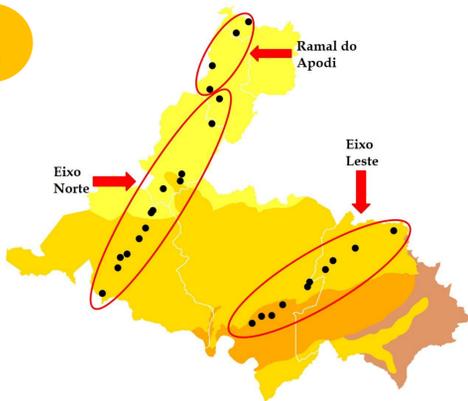


Diagnosticar os impactos do PISF sobre grupos específicos dos insetos terrestres: borboletas (ordem Lepidoptera) e besouros da subfamília Dynastinae e Scarabaeinae - Scarabaeidae - Coleoptera).

EM 10 ETAPAS

METODOLOGIA DE CAMPO

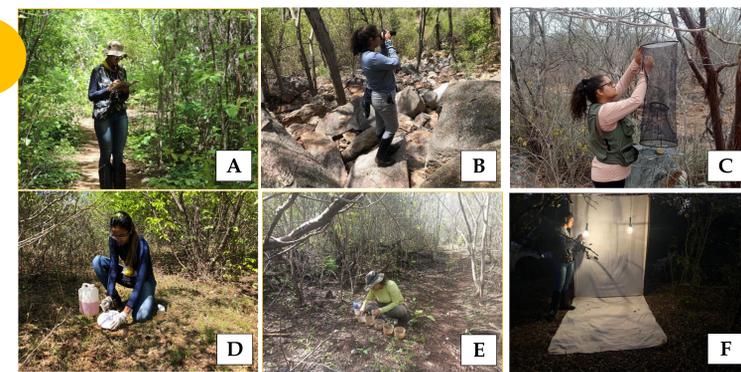
2



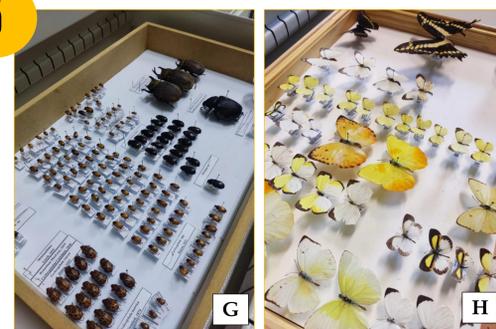
3



4



5



- Realizado em 28 Unidades Amostrais (13 no Eixo Norte, 11 no Eixo Leste e 4 no Ramal do Apodi), abrangendo quatro Ecorregiões da Caatinga (Depressão Sertaneja Meridional, Depressão Sertaneja Setentrional, Raso da Catarina e Planalto da Borborema).
- Monitoramento considerando as variações temporais do domínio morfoclimático da Caatinga: períodos seco e chuvoso do mesmo ano.
- Métodos específicos para cada grupo monitorado no Subprograma da Entomofauna Terrestre: (A e B) Busca Ativa e (C) armadilhas do tipo Van Sommeren-Rydon para ordem Lepidoptera e (D e E) Pitfalls e (F) Luminosa Seletiva para Coleoptera. Grande esforço amostral visando o diagnóstico dos impactos ambientais que o PISF pode gerar sobre a entomofauna da Caatinga.
- As atividades de coletas de dados finalizam com a triagem, identificação e processo de indexação na Coleção Entomológica do Museu de Fauna da Caatinga (G e H).

6

UA	Eixo Norte		Eixo Leste	
	Riqueza	Abundância	Riqueza	Abundância
PMN 01	73	3980	-	-
PMN 02	80	6815	20	438
PMN 03	78	8308	17	601
PMN 04	64	2736	-	-
PMN 06	93	13790	24	543
PMN 07	92	14720	28	468
PMN 08	99	13744	27	681
PMN 09	66	2079	-	-
PMN 10	89	4291	33	736
PMN 11	104	10688	24	223
PMN 12	118	4909	29	1.695
PMN 13	106	3602	-	-
PMN 14	108	4493	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>178</b>	<b>94.155</b>	<b>78</b>	<b>5.385</b>

UA	Eixo Leste		Ramal do Apodi	
	Riqueza	Abundância	Riqueza	Abundância
PML 01	68	3947	14	645
PML 02	65	4739	8	238
PML 03	85	8171	27	401
PML 04	50	2035	-	-
PML 05	102	14530	25	476
PML 06	42	958	-	-
PML 07	73	5040	15	1.115
PML 08	72	8566	45	4.887
PML 09	76	6220	24	966
PML 10	68	9910	19	705
PML 11	56	1829	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>65.945</b>	<b>59</b>	<b>9.433</b>

(-) Unidade Amostrável que não foi monitorada para ordem Coleoptera

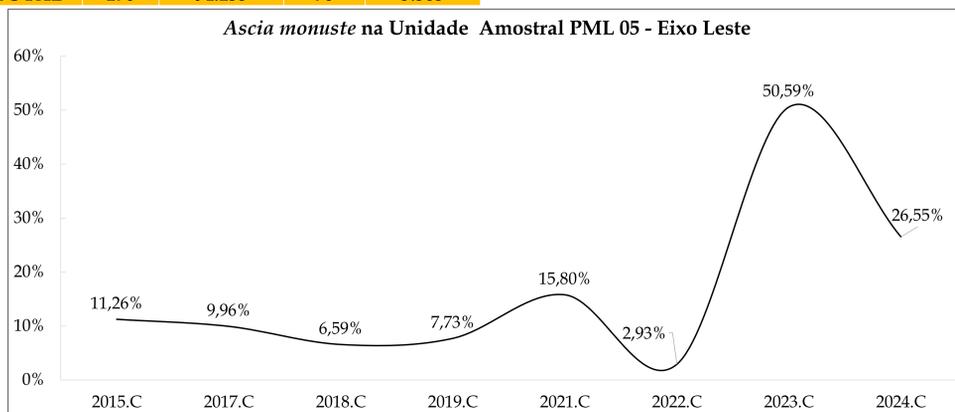
UA	Eixo Norte		Eixo Leste		Ramal do Apodi	
	Riqueza	Abundância	Riqueza	Abundância	Riqueza	Abundância
PMN 18	71	3640	9	137	-	-
PMN 19	73	3574	7	145	-	-
PMN 20	47	2801	13	213	-	-
PMN 21	65	3654	5	102	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>13.669</b>	<b>21</b>	<b>597</b>	-	-

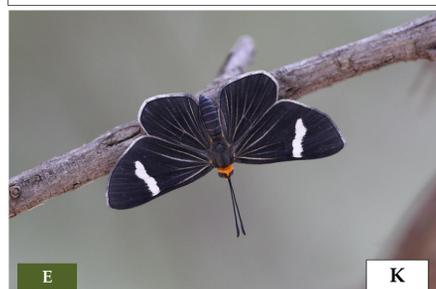
	Abundância		Riqueza	
	LEP	COL	LEP	COL
Eixo Norte	94.155	5.385	178	78
Eixo Leste	65.945	9.433	128	59
Ramal do Apodi	13.669	597	92	21
<b>PISF</b>	<b>173.769</b>	<b>16.105</b>	<b>186</b>	<b>78</b>



7



8



9



9



E - Espécies Endêmicas

SÍNTESE DOS RESULTADOS

**COMPOSIÇÃO TEMPORAL DA ENTOMOFAUNA TERRESTRE**  
6. A maior riqueza foi registrada no Eixo Norte (178 borboletas e 78 besouros), seguida do Eixo leste (128 borboletas e 49 besouros) e do Ramal do Apodi (92 borboletas e 21 besouros), reunindo um total de 187 espécies de borboletas e 78 de besouros.

O monitoramento da ordem Lepidoptera no Eixo Norte e Eixo Leste vem sendo realizado em 23 UAs (início em 2012) e o monitoramento da ordem Coleoptera foi iniciado em agosto de 2015. O monitoramento no Ramal do Apodi teve início em 2021 para os dois grupos estudados, em 04 UAs.

Para o monitoramento de Coleoptera a espécie endêmica *Megasoma (Megasoma) gyas* (Jablonsky em Herbst, 1785) (I) foi registrada pela primeira vez na última campanha de monitoramento da Unidade Amostrável PMN 10 - Eixo Norte.

**RESPOSTAS DA ENTOMOFAUNA TERRESTRE - Ordem Lepidoptera**  
Acompanhamento temporal da flutuação de abundância, riqueza e índices de dominância por campanha para as espécies da ordem Lepidoptera (antes e após a chegada de água do PISF)

7. Crescimento populacional das espécies com hábitos generalistas e espécies associadas a ambientes com perturbações ambientais (i.g. *Ascia monuste* (Linnaeus, 1764), *Hamadryas februa* (Hübner, [1823]) e *Phoebis sennae* (Linnaeus, 1758)), com ênfase nas espécies com preferências por ambientes abertos e corpos d'água como, por exemplo, a espécie *Anartia jatrophae* (Linnaeus, 1763) - Acompanhamento na Unidade Amostrável PML 05 do Eixo Leste.

8. Redução de espécies endêmicas e com hábitos restritos (K - *Melanis caatingensis* (Callaghan & Nobre, 2014)).

9. O aumento da área de distribuição das espécies associadas a corpos hídricos perenes (i.g. L - *Ectomis octomaculata* (Sepp, [1844]), *Heliconius eratos* e *Scada reckia* (Hubner, 1808)).

**RESPOSTAS DA ENTOMOFAUNA TERRESTRE - Ordem Coleoptera**  
10. Os principais impactos observados na comunidade de besouros correspondem ao aumento de indivíduos e de espécies generalistas e pequeno porte (M - *Ateuchus semicribratus* (Harold, 1868)) em detrimento das espécies de grande porte (N - *Deltotrichum (Calhyboma) verruciferum* Felsche, 1911 e *Coprophanaeus (Metallophanaeus) pertyi* (d'Olsoufieff, 1924)).