

FERROVIA TRANSNORDESTINA
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FLORA E FAUNA

Trecho 1 - Salgueiro / PE a Missão Velha / CE

RELATÓRIO SOBRE A CLASSE AVES

Período chuvoso - 6 a 9 de junho de 2009



Weber Andrade de Girão e Silva
Ciro Ginez Albano

Fortaleza, 19 de junho de 2009

INTRODUÇÃO

As aves constituem um dos grupos ecológicos fáceis de estudar (mesmo sem coleta ou captura) e eficientes para uso como indicadores ecológicos. O fato de constituírem um conjunto de espécies extremamente diversificado, de fácil detecção, requisitos ecológicos definidos e bem conhecido taxonomicamente, permite que em pouco tempo sejam obtidas informações para caracterização do estado de conservação da biota local e do impacto humano sobre a mesma.

O objetivo deste relatório é apresentar os resultados do monitoramento das espécies de aves que ocorrem na área de influência da construção da Ferrovia Transnordestina, no trecho compreendido entre os municípios de Salgueiro / PE e Missão Velha / CE, comparando com as informações equivalentes geradas nas duas campanhas de monitoramento efetuadas em 2008 (seca e chuvosa), bem como no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental do empreendimento, que data de 2004.

METODOLOGIA

Área de estudo

O Estudo e o Relatório de Impacto Ambiental EIA/RIMA da Ferrovia Transnordestina, no trecho entre os municípios de Salgueiro e Missão Velha, foi conduzido em duas áreas para a pesquisa com aves, portanto, ambas seriam utilizadas para o monitoramento durante as obras, todavia, o proprietário de uma das áreas, a fazenda Cajueiro, não autorizou o acesso em 2008. Nesta ocasião, uma outra área semelhante, distante doze quilômetros ao norte, foi escolhida em substituição. As duas áreas de estudo são descritas a seguir.

Sítio Bálsamo, município cearense de Jati (7°37'S / 39°02'W): Área de caatinga arbóreo-arbustiva densa (copa de 6 a 8 m) dominada por marmeleiros (*Croton* sp.) e juremas (*Mimosa* sp.), mostrando sinais de retirada de madeira. Há vários açudes de bom porte nas proximidades, com muitas macrófitas. Uma linha de drenagem mantém árvores de grande porte e diâmetro (remanescentes de uma antiga mata de galeria), como angicos (*Anadenanthera* sp.) maiores que 20 m. Em toda a área de amostragem é possível escutar o ruído das obras da ferrovia.

Fazenda Gameleira, distrito de Rosário, município cearense de Milagres (7°15'S / 38°57'W): Área de transição entre caatinga e matas secas, mas sofrendo o efeito de retirada seletiva de madeira e pastejo pelo gado. É atravessada por uma rede de transmissão de eletricidade e abriga uma barragem. Ocorrem árvores (especialmente angico e banha-de-galinha *Swartzia* sp.) com até 20 m de altura.

Levantamento qualitativo

A riqueza das espécies da região foi levantada nas áreas do levantamento quantitativo e também nas estradas que dão acesso a estes, estando situadas nos municípios de Milagres, Brejo Santo e Jati. Observações e audições das espécies tiveram consecução até que não fossem mais encontrados novos registros. Sempre que possível, fotografias e gravações das espécies representativas foram providenciadas. Os levantamentos qualitativo e quantitativo amostraram a quadra chuvosa, com atuação entre os dias 6 e 9 de junho de 2009.

Levantamento quantitativo

O levantamento quantitativo foi conduzido em amostragens de quatro horas de duração imediatamente após a aurora e três horas no período da tarde, sempre após as 15 h. Desta forma, cada área em Jati e Milagres teve sete horas de amostragem que minimizavam erros na estimativa decorrentes dos diferentes horários de atividades das espécies. As áreas de estudo foram percorridas a pé, permitindo a detecção visual e auditiva dos espécimes, sendo computado o número de contatos por espécie, classe de horário e quando cada espécie era identificada pela primeira vez na amostragem. As observações foram auxiliadas por uso de binóculos e em caso de dúvidas, as aves eram atraídas com a gravação de suas vozes. Para fins de análise, os registros individuais obtidos para cada espécie em cada localidade foram convertidos em um índice (nº de indivíduos/100 horas de observação, veja Willis, 1979; Willis & Oniki, 1981), permitindo comparações diretas da abundância relativa das espécies, e da mesma espécie, em diferentes localidades. Esta mesma metodologia foi apresentada no EIA/RIMA desta obra (veja Olmos *et al.*, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Levantamento qualitativo

O levantamento qualitativo de junho de 2009 resultou em uma lista de 127 espécies, das quais 111 foram registradas no município de Jati, 65 em Milagres (Tabela 1). Estas 127 espécies representam 67% das 189 já encontradas neste trecho no EIA e monitoramento de 2008.

Tabela 1. Ordens, famílias e espécies de aves localizadas em junho de 2009 nos municípios de Jati (**J**), Milagres (**M**). Destacam-se os novos registros para o período chuvoso de 2004 e 2008 (*) e para a região nas estações seca e chuvosa (**).

Ordem	Família	Espécie	M	J
TINAMIFORMES	Tinamidae	<i>Crypturellus parvirostris</i>	X	X
		<i>Crypturellus tataupa</i>	X	X
		<i>Rhynchotus rufescens</i>	X	
		<i>Nothura boraquira</i>	X	X
		<i>Nothura maculosa</i>		X
ANSERIFORMES	Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>		X
		<i>Amazonetta brasiliensis</i>		X
GALLIFORMES	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	X	
PODICIPEDIFORMES	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>		X
CICONIIFORMES	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>		X
		<i>Bubulcus ibis</i>		X
		<i>Ardea alba</i>		X
		<i>Egretta thula</i>		X
		<i>Cathartes aura</i>		X
CATHARTIFORMES	Cathartidae	<i>Cathartes burrovianus</i>		X
		<i>Coragyps atratus</i>	X	
FALCONIFORMES	Accipitridae	<i>Accipiter bicolor</i> **		X
		<i>Rupornis magnirostris</i>	X	X
	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>		X
		<i>Herpetotheres cachinnans</i>		X
GRUIFORMES	Aramidae	<i>Aramus guaranauna</i>		X
	Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>		X

		<i>Porphyrio martinica</i> **		X
	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	X	
CHARADRIIFORMES	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	X	X
	Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>		X
	Jacanidae	<i>Jacana jacana</i>		X
COLUMBIFORMES	Columbidae	<i>Columbina minuta</i>		X
		<i>Columbina talpacoti</i>		X
		<i>Columbina squammata</i>		X
		<i>Columbina picui</i>		X
		<i>Claravis pretiosa</i>	X	X
		<i>Patagioenas picazuro</i>		X
		<i>Zenaida auriculata</i>	X	X
		<i>Leptotila verreauxi</i>	X	X
PSITTACIFORMES	Psittacidae	<i>Primolius maracana</i>		X
		<i>Forpus xanthopterygius</i>		X
CUCULIFORMES	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	X	X
		<i>Crotophaga ani</i>		X
		<i>Guira guira</i>		X
		<i>Tapera naevia</i>		X
STRIGIFORMES	Tytonidae	<i>Tyto alba</i> *	X	
	Strigidae	<i>Megascops choliba</i>		X
		<i>Glaucidium brasilianum</i>	X	X
		<i>Athene cunicularia</i>		X
CAPRIMULGIFORMES	Caprimulgidae	<i>Chordeiles pusillus</i>	X	X
		<i>Nyctidromus albicollis</i>		X
APODIFORMES	Apodidae	<i>Tachornis squamata</i>	X	
	Trochilidae	<i>Anopetia gounellei</i>	X	
		<i>Eupetomena macroura</i>		X
		<i>Chrysolampis mosquitus</i>	X	
		<i>Chlorostilbon lucidus</i>	X	X
		<i>Amazilia fimbriata</i>	X	X
		<i>Helimaster squamosus</i>		X
TROGONIFORMES	Trogonidae	<i>Trogon curucui</i>		X
GALBULIFORMES	Galbulidae	<i>Galbula ruficauda</i>		X
	Bucconidae	<i>Nystalus maculatus</i>	X	X
PICIFORMES	Picidae	<i>Picumnus fulvescens</i>	X	
		<i>Veniliornis passerinus</i>	X	X
		<i>Piculus chrysochloros</i>	X	X
		<i>Celeus flavescens</i>	X	X
PASSERIFORMES	Thamnophilidae	<i>Taraba major</i>	X	X
		<i>Thamnophilus capistratus</i>	X	
		<i>Thamnophilus pelzelni</i>	X	X
		<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	X	X
		<i>Herpsilochmus sellowi</i>	X	
		<i>Herpsilochmus atricapillus</i> *	X	
		<i>Formicivora melanogaster</i>	X	X
	Dendrocolaptidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	X	X
		<i>Dendroplex picus</i>	X	
		<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>		X
	Furnariidae	<i>Furnarius figulus</i> *		X
		<i>Furnarius leucopus</i>	X	X
		<i>Synallaxis frontalis</i>	X	X
		<i>Synallaxis scutata</i>	X	X
		<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>		X
	Tyrannidae	<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	X	X
		<i>Todirostrum cinereum</i>	X	X
		<i>Myiopagis viridicata</i>	X	X
		<i>Campostoma obsoletum</i>	X	X

	<i>Phaeomyias murina</i>		X
	<i>Tolmomyias flaviventris</i>	X	X
	<i>Myiophobus fasciatus</i>		X
	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	X	X
	<i>Xolmis irupero</i>	X	
	<i>Fluvicola nengeta</i>		X
	<i>Arundinicola leucocephala</i>		X
	<i>Machetornis rixosa</i>		X
	<i>Myiozetetes similis</i>		X
	<i>Pitangus sulphuratus</i>		X
	<i>Myiodynastes maculatus</i>	X	X
	<i>Megarynchus pitangua</i>		X
	<i>Empidonomus varius</i>		X
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	X	X
	<i>Casiornis fuscus</i>	X	X
	<i>Myiarchus swainsoni</i>	X	X
	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	X	X
Tityridae	<i>Pachyramphus polychopterus</i>	X	X
Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	X	X
	<i>Vireo olivaceus</i>	X	X
	<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	X	X
Corvidae	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	X	X
Hirundinidae	<i>Tachycineta albiventer</i>		X
Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>		X
	<i>Cantorchilus longirostris</i>	X	X
Poliopitidae	<i>Poliopitila plumbea</i>	X	X
Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	X	X
Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>		X
Coerebidae	<i>Coereba flaveola</i>		X
Thraupidae	<i>Nemosia pileata</i>	X	X
	<i>Thraupis sayaca</i>		X
	<i>Conirostrum speciosum</i>	X	X
Emberizidae	<i>Ammodramus humeralis</i>		X
	<i>Sicalis luteola</i>		X
	<i>Volatinia jacarina</i>		X
	<i>Sporophila albogularis</i>		X
	<i>Coryphospingus pileatus</i>	X	X
	<i>Paroaria dominicana</i>		X
Cardinalidae	<i>Cyanoloxia brissonii</i>		X
Parulidae	<i>Basileuterus flaveolus</i>	X	X
Icteridae	<i>Icterus cayanensis</i>	X	
	<i>Chrysomus ruficapillus</i>		X
	<i>Agelaioides fringillarius</i> *		X
	<i>Molothrus bonariensis</i>	X	
	<i>Sturnella superciliaris</i>		X
Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i>	X	X
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>		X

Comparando-se os levantamentos qualitativos efetuados no período chuvoso, de julho de 2004 (EIA/RIMA) e de junho de 2009 (este trabalho), 6 espécies puderam ser incluídas na listagem (indicadas por um e dois asteriscos na Tabelas 1). 62 listadas na região não foram encontradas em junho de 2009, e destas, 45 correspondem ao período chuvoso (Tabela 2).

Tabela 2. Ordens e famílias das espécies de aves **não** reencontradas em junho de 2009 na área de influência da Ferrovia Transnordestina, entre Salgueiro e Missão Velha. Destacam-se as 17 ausências de 2009 registradas no período seco de 2004 e 2008 (*).

Ordem	Família	Espécie		
ANSERIFORMES	Anatidae	<i>Dendrocygna bicolor</i>		
		<i>Sarkidiornis sylvicola</i> *		
		<i>Netta erythrophthalma</i> *		
PODICIPEDIFORMES	Podicipedidae	<i>Tachybaptus dominicus</i>		
CICONIIFORMES	Ardeidae	<i>Tigrisoma lineatum</i> *		
FALCONIFORMES	Accipitridae	<i>Gampsonyx swainsonii</i>		
		<i>Rostrhamus sociabilis</i>		
		<i>Geranospiza caerulescens</i>		
		<i>Heterospizias meridionalis</i>		
		<i>Buteo brachyurus</i>		
	Falconidae	<i>Micrastur semitorquatus</i>		
		<i>Falco sparverius</i> *		
		<i>Falco femoralis</i>		
		GRUIFORMES	Rallidae	<i>Aramides mangle</i>
				<i>Aramides cajanea</i>
CHARADRIIFORMES	Scolopacidae	<i>Gallinago paraguaiae</i>		
PSITTACIFORMES	Psittacidae	<i>Aratinga cactorum</i>		
CUCULIFORMES	Cuculidae	<i>Coccyzus melacoryphus</i>		
		<i>Crotophaga major</i>		
STRIGIFORMES	Strigidae	<i>Pulsatrix perspicillata</i> *		
CAPRIMULGIFORMES	Nyctibiidae	<i>Nyctibius griseus</i>		
	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus hirundinaceus</i>		
		<i>Hydropsalis torquata</i>		
APODIFORMES	Apodidae	<i>Chaetura meridionalis</i>		
	Trochilidae	<i>Phaethornis pretrei</i> *		
		<i>Anthracothorax nigricollis</i>		
		<i>Heliomaster longirostris</i> *		
CORACIIFORMES	Alcedinidae	<i>Megaceryle torquata</i>		
		<i>Chloroceryle amazona</i> *		
		<i>Chloroceryle americana</i>		
PICIFORMES	Picidae	<i>Campephilus melanoleucos</i> *		
PASSERIFORMES	Dendrocolaptidae	<i>Campylorhamphus trochilirostris</i> *		
		Furnariidae	<i>Gyalophylax hellmayri</i>	
	<i>Phacellodomus rufifrons</i> *			
	<i>Pseudoseisura cristata</i>			
	<i>Xenops rutilans</i> *			
	<i>Elaenia flavogaster</i> *			
	<i>Elaenia spectabilis</i>			
	<i>Elaenia albiceps</i>			
	<i>Suiriri suiriri</i>			
	<i>Euscarthmus meloryphus</i>			
	<i>Stigmatura napensis</i>			
	<i>Sublegatus modestus</i> *			
	<i>Lathrotriccus euleri</i> *			
	<i>Fluvicola albiventer</i>			
	Tityridae	<i>Pachyramphus viridis</i>		
		<i>Pachyramphus validus</i>		
		<i>Xenopsaris albinucha</i>		
		<i>Progne chalybea</i>		
	Hirundinidae	<i>Turdus rufiventris</i>		
		Thraupidae	<i>Compsothraupis loricata</i>	
<i>Thlypopsis sordida</i>				
Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>			

	<i>Sicalis flaveola</i>
	<i>Sporophila lineola</i>
	<i>Sporophila nigricollis</i>
	<i>Sporophila bouvreuil</i>
Parulidae	<i>Parula pitiayumi</i>
	<i>Basileuterus culicivorus</i>
Icteridae	<i>Procacicus solitarius</i>
	<i>Icterus jamaicae</i> *
Estrildidae	<i>Estrilda astrild</i> *

Comparando-se os pontos de amostras em Jati e Milagres, o número de espécies listadas no período chuvoso de 2004 (EIA/RIMA), 2008 (1° monitoramento) e 2009 se apresentam como exposto na Figura 1.

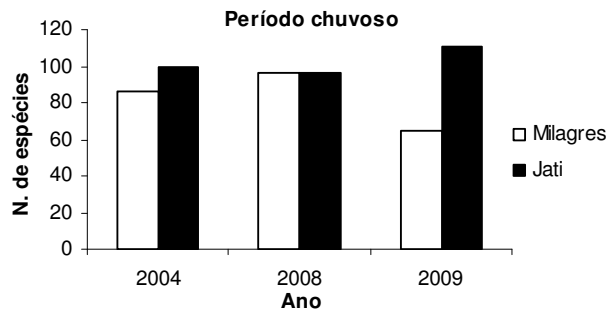


Figura 1. N. de espécies em Milagres e Jati nos períodos chuvosos.

Levantamento quantitativo

829 exemplares foram contabilizados neste estudo, correspondendo a 108 espécies (Tabela 2). Para cada área foi somado o número mínimo de espécies que continha mais da metade dos indivíduos quantificados. Em Milagres, mais da metade dos 276 exemplares contados correspondem ao número mínimo de 14 espécies, das 58 quantificadas. Enquanto em Jati, mais da metade dos 553 exemplares contados correspondem ao número mínimo de 18 espécies, das 99 quantificadas. A soma destes valores é a maior já encontrada nas cinco campanhas realizadas. A maior equitabilidade em relação aos demais períodos estudados pode estar associada ao final do período reprodutivo, quando mais espécies vocalizam menos, considerando que mais de 90% dos contatos são auditivos (Quadro 1).

Quadro 1. Indicador de equitabilidade sazonal no trecho Salgueiro / Missão Velha.

Estação	Período Chuvoso						Período Seco			
	Jati	Mil.	Jati	Mil.	Jati	Mil.	Jati	Mil.	Jati	Mil.
Localidade	JUN	JUN	ABR	ABR	JUL	JUL	SET	SET	SET	SET
Mês	JUN	JUN	ABR	ABR	JUL	JUL	SET	SET	SET	SET
Ano	2009	2009	2008	2008	2004	2004	2008	2008	2004	2004
N. de espécies mais abundantes	18	14	15	11	1(11)	14	17	10	11	9
Indicador de Equitabilidade sazonal no trecho	32		26		15 (26)*		27		20	

* Os números entre parênteses consideram a discrepância do contingente de *Zenaida auriculata*.

A espécie mais abundante em Milagres foi a avoante, *Zenaida auriculata*. Por ser uma ave gregária e sazonal, os contingentes encontrados em junho de 2009 se assemelham a junho de 2004. Em outros meses já estudados esta espécie foi ausente ou se apresentou em quantidades inexpressivas. Os pombais onde se reproduz são procurados como fonte cinegética. Uma outra espécie da família da avoante, a rola-côca, *Claravis pretiosa*, também constava entre as mais abundantes e apresenta movimentações sazonais.

A espécie mais abundante em Jati foi o abre-e-fecha, *Coryphospingus pileatus*. Depois da avoante, este pássaro é a ave mais abundante nas cinco campanhas já realizadas, incluindo os estudos em Milagres. Contudo, esta não é uma espécie gregária e nem apresenta movimentações sazonais.

Tabela 2. Espécies e respectivas abundâncias nos pontos de estudo em Jati e Milagres (Mil.) nas campanhas de 2004, 2008 e 2009. O símbolo X indica as espécies encontradas e não quantificadas. Palavras azuis indicam a época chuvosa, enquanto as de cor alaranjada a época seca.

Espécie	Jati	Mil.	Jati	Mil.	Jati	Mil.	Jati	Mil.	Jati	Mil.
	JUN 2009	JUN 2009	ABR 2008	ABR 2008	JUL 2004	JUL 2004	SET 2008	SET 2008	SET 2004	SET 2004
<i>Crypturellus parvirostris</i>	28,6	28,6	12,5	12,5	11,9	90,5	33,3		13,3	25
<i>Crypturellus tataupa</i>	28,6	14,3	37,5	175		15,1		33,3		
<i>Rhynchotus rufescens</i>		14,3		X						
<i>Nothura boraquira</i>	57,1	14,3		X			X			
<i>Nothura maculosa</i>	42,9		X	X		15,1				
<i>Dendrocygna bicolor</i>					X		X	X		
<i>Dendrocygna viduata</i>	85,7		X	X	X		333,3		X	
<i>Sarkidiornis sylvicola</i>							X			
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	42,9		X				533,3			
<i>Netta erythrophthalma</i>							X	X		
<i>Penelope superciliaris</i>		X				15,1		66,7		
<i>Tachybaptus dominicus</i>					X		280			
<i>Podilymbus podiceps</i>	X		25		X		680			
<i>Tigrisoma lineatum</i>							33,3		13,3	
<i>Butorides striata</i>	28,6		50		X		80			
<i>Bubulcus ibis</i>	X		12,5	X	X				X	
<i>Ardea alba</i>	X			X	X		880		X	
<i>Egretta thula</i>	X			X	X		166,7		X	
<i>Cathartes aura</i>	42,9			12,5	23,8	15,1	80	X	53,1	37,5
<i>Cathartes burrovianus</i>	14,3		X	X	11,9		40	X	13,3	
<i>Coragyps atratus</i>		X	X	X	11,9		80	40	53,1	12,5
<i>Gampsonyx swainsonii</i>				X						
<i>Rostrhamus sociabilis</i>			X	X						
<i>Accipiter bicolor</i>	28,6									
<i>Geranospiza caerulescens</i>			25	X		15,1	33,3		53,1	
<i>Heterospizias meridionalis</i>			X	X						
<i>Rupornis magnirostris</i>	14,3	28,6	75	75	35,7	90,5	120	40	159,4	50
<i>Buteo brachyurus</i>					X					
<i>Caracara plancus</i>	14,3		25		11,9	90,5	40		53,1	37,5
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	14,3		12,5		11,9		33,3	66,7	53,1	
<i>Micrastur semitorquatus</i>					11,9					
<i>Falco sparverius</i>								33,3		
<i>Falco femoralis</i>			X	X						
<i>Aramus guaranauna</i>	X		X	X						
<i>Aramides mangle</i>			X	X						
<i>Aramides cajanea</i>				12,5						
<i>Gallinula chloropus</i>	14,3		37,5		X		80			
<i>Porphyrio martinica</i>	14,3									
<i>Carlama cristata</i>		57,1		50				66,7		25
<i>Vanellus chilensis</i>	85,7	14,3	50	X	X		266,7			
<i>Himantopus mexicanus</i>	71,4				X		X	X		
<i>Gallinago paraguaiiae</i>			X	X						
<i>Jacana jacana</i>	71,4		50		X		320			
<i>Columbina minuta</i>	14,3		X		95,2	105,6	66,7		212,5	75
<i>Columbina talpacoti</i>	85,7			X	131	75,4	266,7	133,3	39,8	37,5
<i>Columbina squammata</i>	14,3		12,5		47,6	15,1	X	X	13,3	12,5
<i>Columbina picui</i>	28,6		62,5	X	71,4	45,2	240		X	

<i>Claravis pretiosa</i>	200	85,7		50						26,6	75
<i>Patagioenas picazuro</i>	57,1		62,5		35,7	90,5	166,7				12,5
<i>Zenaida auriculata</i>	185,7	214,3		X	12905	196,1					37,5
<i>Leptotila verreauxi</i>	114,3	42,9	225	87,5	47,6	135,7	200	133,3	132,8		87,5
<i>Primolius maracana</i>	57,1		75		59,5		X		26,6		
<i>Aratinga cactorum</i>			X	X			X	X			
<i>Forpus xanthopterygius</i>	71,4		175	X	23,8	30,2	800		26,6		25
<i>Piaya cayana</i>	14,3	14,3	25	12,5	35,7	60,3	66,7	X			37,5
<i>Coccyzus melacoryphus</i>			12,5								
<i>Crotophaga major</i>				X	71,4						
<i>Crotophaga ani</i>	28,6		X	X	X	241,3	560		358,6		
<i>Guira guira</i>	X			X	X		160				
<i>Tapera naevia</i>	14,3			37,5						13,3	
<i>Tyto alba</i>		X					X	X			
<i>Megascops choliba</i>	14,3		50		11,9			X			
<i>Pulsatrix perspicillata</i>								X			
<i>Glaucidium brasilianum</i>	14,3	28,6	50	12,5	35,7	105,6	33,3	40	93	100	
<i>Athene cunicularia</i>	X			X	X			X			
<i>Nyctibius griseus</i>				X				X			
<i>Chordeiles pusillus</i>	57,1	14,3	175	X	11,9		280		66,4		
<i>Nyctidromus albicollis</i>	X				11,9		X				
<i>Caprimulgus hirundinaceus</i>				X				X			
<i>Hydropsalis torquata</i>					11,9						
<i>Chaetura meridionalis</i>					X	X					X
<i>Tachornis squamata</i>		X		X	X		X	X			
<i>Anopetia gounellei</i>		57,1		50			33,3	200			
<i>Phaethornis pretrei</i>											12,5
<i>Eupetomena macroura</i>	14,3			12,5	11,9	60,3					100
<i>Anthracothonax nigricollis</i>						30,2			13,3		12,5
<i>Chrysolampis mosquitus</i>		71,4	12,5		11,9	316,7	33,3	200	13,3		337,5
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	71,4	14,3	50	12,5	83,3	30,2	80	66,7	318,7		25
<i>Amazilia fimbriata</i>	71,4	57,1		25	11,9	15,1	33,3	120	13,3		37,5
<i>Heliomaster longirostris</i>											37,5
<i>Heliomaster squamosus</i>	14,3		12,5				33,3		13,3		
<i>Trogon curucui</i>	14,3		62,5	87,5			66,7				
<i>Megasceryle torquata</i>			X		X		X	X			
<i>Chloroceryle amazona</i>							40				
<i>Chloroceryle americana</i>					X		33,3				
<i>Galbula ruficauda</i>	14,3		112,5			60,3	66,7				
<i>Nystalus maculatus</i>	71,4	14,3	100	100	23,8	135,7	100	100	26,6		25
<i>Picumnus fulvescens</i>		X	125		47,6			X	53,1		25
<i>Veniliornis passerinus</i>	42,9	28,6	100	37,5	11,9		66,7	120	79,7		
<i>Piculus chrysochloros</i>	14,3	14,3	25	12,5			66,7	X			
<i>Celeus flavescens</i>	14,3	28,6	50	25	11,9	45,2	100	80	53,1		
<i>Campephilus melanoleucos</i>							40	40			25
<i>Taraba major</i>	114,3	85,7	100	50	71,4	331,8	200				350
<i>Thamnophilus capistratus</i>		57,1	175	87,5	47,6	90,5	133,3	40	79,7		100
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	171,4	142,9	150	225	47,6	120,7	160	400	79,7		
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	142,9	85,7	100	325	238,1	60,3	233,3	533,3	239		
<i>Herpsilochmus sellowi</i>		57,1		37,5		90,5	40	166,7	39,8		12,5
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>		28,6						80			
<i>Formicivora melanogaster</i>	142,9	57,1	250	250	190,5	120,7	266,7	433,3	185,9		100
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	28,6	28,6	62,5	37,5	35,7	60,3	80	100	26,6		
<i>Dendroplex picus</i>		57,1	25	75			80	40	13,3		12,5
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	28,6		25	25	11,9	30,2	33,3		39,8		
<i>Campylorhynchus trochilirostris</i>							40	33,3			
<i>Furnarius figulus</i>	14,3						160		79,7		
<i>Furnarius leucopus</i>	228,6	57,1	225	50	142,9	30,2	333,3	133,3	292,2		50
<i>Synallaxis frontalis</i>	42,9	42,9	75	212,5	47,6	30,2	133,3	100	53,1		25
<i>Synallaxis scutata</i>	28,6	71,4	37,5	125		30,2	66,7	133,3			12,5
<i>Gyalophylax hellmayri</i>				25				66,7			
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	28,6		37,5		X		80		X		
<i>Phacellodomus rufifrons</i>							X	X			
<i>Pseudoseisura cristata</i>				X							X
<i>Xenops rutilans</i>								X			
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	100	71,4	300	212,5	309,5	60,3	320	233,3	239		50
<i>Todirostrum cinereum</i>	57,1	42,9	137,5	87,5	238,1	301,7	320	33,3	185,9		200
<i>Myiopagis viridicata</i>	71,4	42,9	350	275	11,9	120,7			13,3		25
<i>Elaenia flavogaster</i>							X	X			
<i>Elaenia spectabilis</i>			37,5		11,9	15,1		33,3			87,5
<i>Elaenia albiceps</i>					11,9						
<i>Camptostoma obsoletum</i>	57,1	14,3	12,5	12,5	95,2	45,2	200	66,7	159,4		87,5
<i>Suiriri suiriri</i>			X	X							
<i>Phaeomyias murina</i>	14,3				11,9	15,1		33,3	26,6		
<i>Euscarthmus meloryphus</i>				25	11,9		33,3				
<i>Stigmatura napensis</i>				X			X	X			

<i>Sublegatus modestus</i>										79,7	
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	142,9	157,1	400	425	297,6	271,5	400	600	451,5	287,5	
<i>Myiophobus fasciatus</i>	14,3			X			100				
<i>Lathrotriccus euleri</i>								X			
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	57,1	42,9	50	137,5	71,4	60,3	160	133,3	93	75	
<i>Xolmis irupero</i>		X	X	X	X		66,7				
<i>Fluvicola albiventer</i>					X		X	X	X		
<i>Fluvicola nengeta</i>	71,4		25		23,8		80		X		
<i>Arundinicola leucocephala</i>	14,3		37,5		X		80				
<i>Machetornis rixosa</i>	X		X	X		15,1	80		X		
<i>Myiozetetes similis</i>	28,6		25		47,6	60,3	33,3		106,2	50	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	42,9		50		71,4	150,8	120		26,6	150	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	42,9	14,3	100	62,5	23,8	196,1				12,5	
<i>Megarynchus pitangua</i>	42,9		25	25	23,8	120,7	33,3		26,6	125	
<i>Empidonomus varius</i>	28,6		87,5			15,1				12,5	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	85,7	14,3	225	50	166,7	256,4	240	100	93	337,5	
<i>Casiornis fuscus</i>	28,6	14,3		25		15,1		40	13,3	12,5	
<i>Myiarchus swainsoni</i>	14,3	57,1		62,5		15,1					
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	14,3	28,6	175	50	23,8	60,3	100	80	199,2	137,5	
<i>Pachyramphus viridis</i>			25					33,3		25	
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	157,1	28,6	325	250		105,6				25	
<i>Pachyramphus validus</i>			12,5		11,9	30,2					
<i>Xenopsaris albinucha</i>						15,1					
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	85,7	14,3	262,5	75	11,9	105,6	133,3	33,3	146,1	137,5	
<i>Vireo olivaceus</i>	28,6	28,6	125	100		60,3					
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	114,3	57,1	75	175		30,2	133,3	266,7	79,7		
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	114,3	114,3	300	412,5	142,9	482,7	366,7	666,7	212,5	425	
<i>Progne chalybea</i>			50				66,7				
<i>Tachycineta albiventer</i>	85,7		X				33,3				
<i>Troglodytes musculus</i>	14,3			X		60,3	100			75	
<i>Cantorchilus longirostris</i>	14,3	142,9	225	225	190,5	543	300	333,3	318,7	550	
<i>Polioptila plumbea</i>	85,7	85,7	150	162,5	238,1	241,3	640	300	557,8	325	
<i>Turdus rufiventris</i>			50		X	45,2	66,7			12,5	
<i>Turdus amaurochalinus</i>	71,4	28,6	50	12,5		30,2		266,7			
<i>Mimus saturninus</i>	X			X	X	60,3	40				
<i>Coereba flaveola</i>	14,3		12,5	12,5		45,2	66,7	33,3		25	
<i>Compsothraupis loricata</i>			75								
<i>Nemosia pileata</i>	42,9	57,1		75		120,7		120	66,4	100	
<i>Thlypopsis sordida</i>			12,5		23,8				66,4		
<i>Thraupis sayaca</i>	57,1		75	25	59,5	150,8	80		26,6	112,5	
<i>Coniostrom speciosum</i>	114,3	57,1	112,5	175		135,7	266,7	533,3	39,8	112,5	
<i>Zonotrichia capensis</i>			12,5								
<i>Ammodramus humeralis</i>	14,3		50	X		90,5				37,5	
<i>Sicalis flaveola</i>				X							
<i>Sicalis luteola</i>	42,9		X	X		350				350	
<i>Volatinia jacarina</i>	71,4		X	X		15,1			26,6		
<i>Sporophila lineola</i>			12,5								
<i>Sporophila nigricollis</i>			12,5	12,5							
<i>Sporophila albogularis</i>	57,1		87,5	X	11,9	15,1	120		53,1	175	
<i>Sporophila bouvreuil</i>			X	X							
<i>Coryphospingus pileatus</i>	514,3	114,3	700	525	285,7	422,3	720	500	849,9	750	
<i>Paroaria dominicana</i>	42,9		100		11,9	271,5	X	X	79,7	75	
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	14,3		75	50	23,8		200	33,3	172,6		
<i>Parula pitiayumi</i>						15,1					
<i>Basileuterus culicivorus</i>			62,5	75	95,2	30,2	80	100	53,1	12,5	
<i>Basileuterus flaveolus</i>	42,9	14,3	87,5	25	23,8	60,3	80	80	146,1	25	
<i>Procacicus solitarius</i>						30,2					
<i>Icterus cayanensis</i>		42,9				45,2		33,3		25	
<i>Icterus jamaicai</i>							X	X			
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	371,4			X			633,3				
<i>Agelaioides fringillarius</i>	57,1						440				
<i>Molothrus bonariensis</i>		X	X	X							
<i>Sturnella supercilialis</i>	X		X	X	X						
<i>Euphonia chlorotica</i>	14,3	14,3	87,5	50	35,7	422,3	80	360	239	225	
<i>Estrilda astrild</i>							X	X			
<i>Passer domesticus</i>	X			X			X	X	X		

O esforço amostral para cada área foi representado através de curvas de acumulação, ou curva de coletor (Figuras 2, 3, 4 e 5), todas com tendência assintótica. A abundância das espécies nas áreas também é representada em gráficos (Figuras 6 e 7).

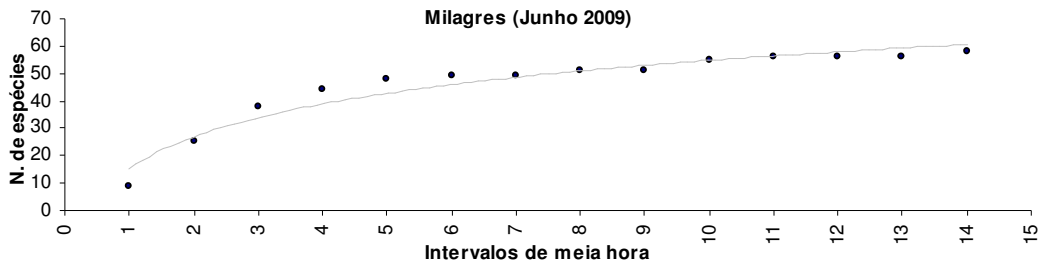


Figura 2. Curva temporal de acumulação de espécies em Milagres.

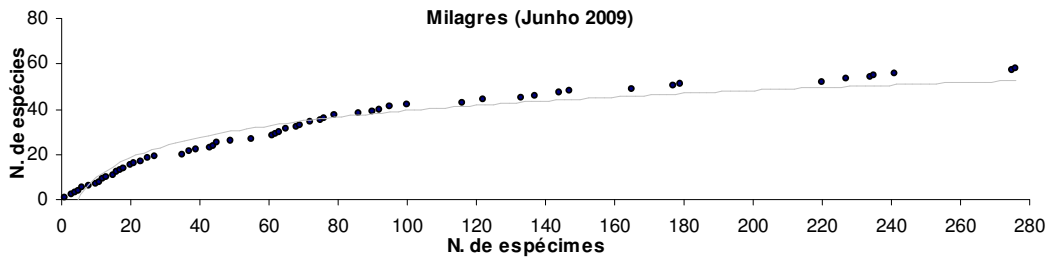


Figura 3. Curva de espécimes na acumulação de espécies em Milagres.

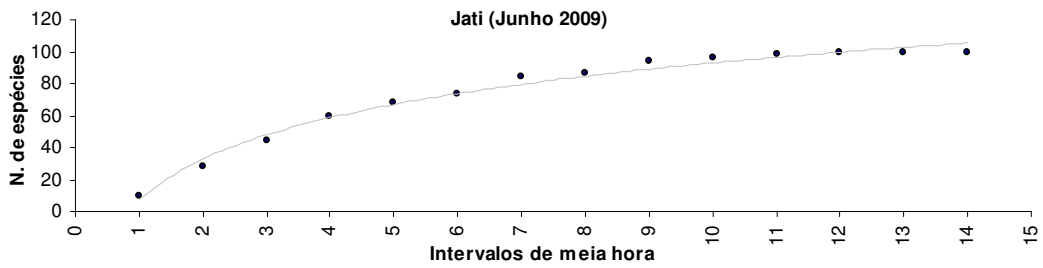


Figura 4. Curva temporal de acumulação de espécies em Jati.

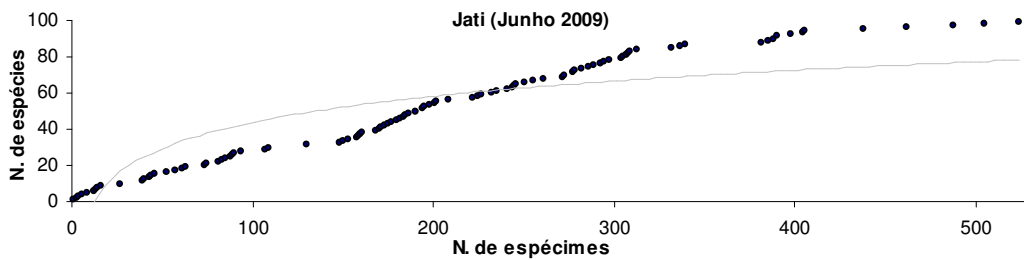


Figura 5. Curva de espécimes na acumulação de espécies em Jati.

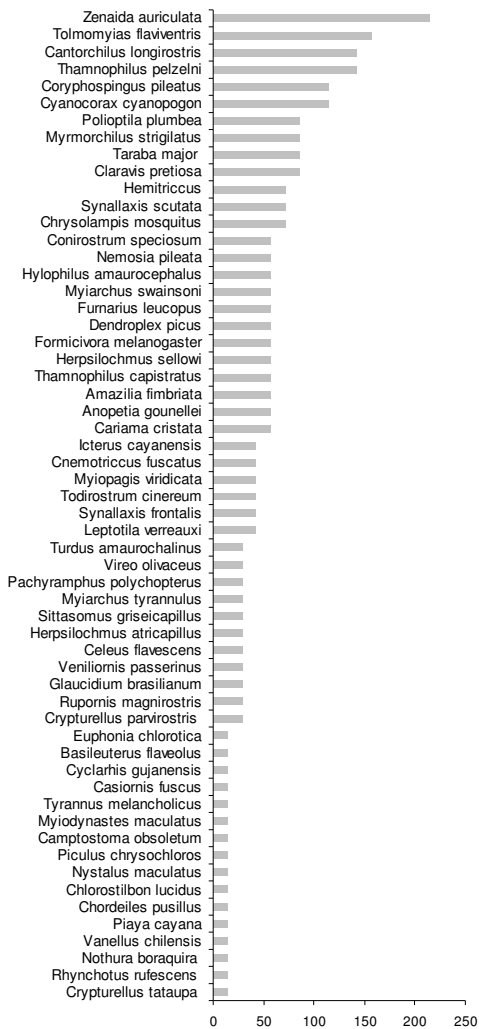


Figura 6. Abundância das spp. em Milagres.

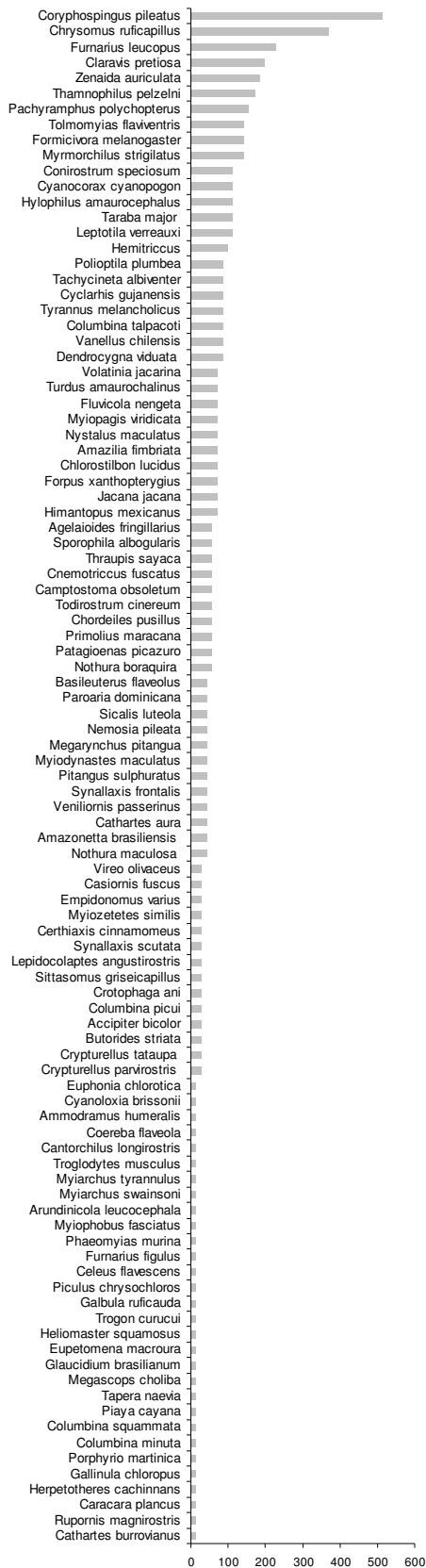


Figura 7. Abundância das spp. em Jati.

Não foi encontrado nenhum táxon da Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, publicada pelo Ministério de Meio Ambiente em 2003. O registro de maracanãs, *Primolius maracana*, foi repetido em todas as campanhas, sendo esta uma espécie sensível ao tráfico de animais silvestres. Outras espécies de difícil detecção estão sendo localizadas, como o gavião *Accipiter bicolor*. Sua presença pode se relacionar à boa estrutura florestal remanescente em Jati, contudo, impactos temporários atribuídos à obra foram notados nesta área de estudo e poderão interferir na riqueza de espécies de aves, sendo estes: um acesso para veículos pesados ao açude; a drenagem de parte deste corpo d'água (Figura 8); e uma forte explosão durante o censo (7/VI/2009, 16h). Com a conclusão da obra, tais interferências poderão ser anuladas permitindo o retorno de alguma espécie que venha a desaparecer.



Figura 8. Açude drenado da fazenda Bálamo, no município de Jati.

REFERÊNCIAS

- Olmos, F., Silva, W.A.G. & Albano, C.G. 2005. Aves em oito áreas de caatinga no sul do Ceará e oeste de Pernambuco, Nordeste do Brasil: composição, riqueza e similaridade. *Papéis Avulsos de Zoologia*, S. Paulo 45:179-199.
- Willis, E.O. 1979. The composition of avian communities in remanescent woodlots in southern Brazil. *Papéis Avulsos de Zoologia*, S. Paulo 33:1-25.
- Willis, E.O. & Oniki, Y. 1981. Levantamento preliminar de aves em treze áreas do Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Biologia* 41:121-135.