



**SANTOS D'ANGELO NETO**

**AVIFAUNA DA MATA SECA E CAATINGA  
ARBÓREA NO NORTE DE MINAS GERAIS**

**LAVRAS – MG  
2012**

**SANTOS D'ANGELO NETO**

**AVIFAUNA DA MATA SECA E CAATINGA ARBÓREA NO NORTE DE  
MINAS GERAIS**

Tese apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, área de concentração em Ciências Florestais, para a obtenção do título de Doutor.

Orientador

Nelson Venturin

Coorientador

Marco Aurélio Leite Fontes

**LAVRAS - MG  
2012**

**Ficha Catalográfica Preparada pela Divisão de Processos Técnicos da  
Biblioteca da UFLA**

D'Angelo Neto, Santos.

Avifauna da Mata Seca e Caatinga Arbórea no norte de Minas Gerais / Santos D'Angelo Neto. – Lavras : UFLA, 2012.

102 p. : il.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Lavras, 2012.

Orientador: Nelson Venturin.

Bibliografia.

1. Aves. 2. Fauna. 3. Vegetação florestal. 4. Capoeira. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título.

CDD – 574.52642

**SANTOS D'ANGELO NETO**

**AVIFAUNA DA MATA SECA E CAATINGA ARBÓREA NO NORTE DE  
MINAS GERAIS**

Tese apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, área de concentração em Ciências Florestais, para a obtenção do título de Doutor.

APROVADA em 28 de Fevereiro de 2012

Dr. Marco Aurélio Leite Fontes	UFLA
Dr. Marcelo Ferreira de Vasconcelos	PUC-MINAS
Dra. Ana Carolina Maioli Campos Barbosa	UFLA
Dra. Gislene Carvalho de Castro	UFSJ

Nelson Venturin  
Orientador

**LAVRAS – MG  
2012**

## AGRADECIMENTOS

A Deus pelas aves e árvores em minha caminhada.

Ao Professor Nelson Venturin pela sábia e segura orientação e pelo incentivo.

Ao Professor Marco Aurélio Leite Fontes (“Floresta”) pela presença e incentivo desde a época em que o autor ainda cursava a graduação.

Ao professor Marcelo Ferreira de Vasconcelos pela presença e incentivo em todos momentos deste estudo.

Aos Professores Paulo Sérgio Nascimento Lopes, Marcelo Ferreira de Vasconcelos, Luiz Arnaldo Fernandes e Rubens Manoel dos Santos pelas prosas sobre a natureza do norte de Minas Gerais.

Às Professoras Gislene Carvalho de Castro e Ana Carolina Maioli Campos Barbosa pelo apoio e incentivo.

A FAPEMIG pela bolsa de doutorado.

Aos amigos e colegas que me acompanharam nesta trajetória: Kleber Brito, Cícero Rodrigues, Gilvan Durães, Júnior Moreira, Floresta, Marcelo Ferreira de Vasconcelos, Prinscila Neves Vasconcelos, Paulo Roberto Soares, Solon Queiroz, Paulo Sérgio Nascimento Lopes, Luiz Arnaldo Fernandes, Romulo Barbosa Veloso, Jaime Pinheiro, Márcia Pinheiro, Yule Nunes, Dora Veloso, Marcílio Fagundes, José Francisco da Silva, Vitor Torga, Raisal Faetti, Kassius Santos, Bruno Madeira, Luiz Gabriel Mazzoni, Ronaldo Ferreira, Cuca Moon, Frederico Ineco, Gizelia Martins, Matusalém Miguel, Serumano, Everaldo Oliveira e Tiago Taeda.

À Rachel pelo apoio e incentivo.

*“Quando meus olhos estão sujos de civilização cresce por dentro deles um  
desejo de aves e árvores”*

*Manoel de Barros*



*A Sebastião Geraldo D'Angelo (meu pai) e a José Soares da Silva (Seu Zé, meu  
amigo) que me introduziram a contemplação do mundo natural e em especial as  
aves.*

**DEDICO**

## RESUMO

No Norte do Estado de Minas Gerais, limite Sul do domínio da Caatinga, onde é representada pela Caatinga Arbórea, uma formação florestal; há a ocorrência de outra formação de floresta tropical sazonalmente Seca, a Mata Seca. Fisionomicamente essas duas formações são muito semelhantes, sendo sua separação mais efetiva no tocante à composição florística. A Caatinga Arbórea compartilhando mais espécies com a Caatinga e a Mata Seca compartilhando mais espécies com a Mata Atlântica. Neste estudo foi realizada uma amostragem e análises multivariadas da avifauna ocorrente em áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca no Norte de Minas Gerais, com o objetivo de saber se, em relação à composição da avifauna, há diferença entre essas duas formações. Foram encontradas 185 espécies de aves, 179 na Caatinga Arbórea (C.A) e 169 na Mata Seca (M.S); não houve diferença marcante entre as duas formações, que compartilham 88,10% das espécies. Ambas as formações tiveram uma maior conexão com a avifauna da Caatinga do que com a avifauna dos outros domínios fitogeográficos adjacentes, tais como, o Cerrado e a Mata Atlântica. Em todas as análises multivariadas realizadas houve uma mistura de áreas de ambas as formações C.A e M.S, evidenciando que, para as aves parece não haver distinção entre elas, entretanto, em relação ao estado de conservação da vegetação, independente de qual seja, C.A ou M.S, houve uma separação clara entre as comunidades de aves que habitam áreas com vegetação florestal com todos os estratos verticais presentes e áreas de capoeira com vegetação mais simplificada, sem estratificação verticalmente.

Palavras-chave: Caatinga Arbórea. Mata Seca. Avifauna. Vegetação Florestal. Capoeira.

## ABSTRACT

In the North of Minas Gerais, Southern limit of the Caatinga domain, which is represented by Arboreal Caatinga, a forest type, there is the occurrence of another formation of seasonally dry tropical forest, the dry forest physiognomic these two formations are very similar, being their separation more effective with respect to floristic composition. The Arboreal Caatinga species sharing more with Caatinga, and the Dry Forest sharing more with the Atlantic forest. In this study was performed a multivariate analysis and sampling of avifauna occurring in areas of Arboreal Caatinga and Dry Forest in the North of Minas Gerais in order to ascertain whether, in relation to the composition of the avifauna, there is a difference between these two formations. One hundred eighty-five species of birds were found, 179 in the Arboreal Caatinga (A.C) and 169 in the Dry Forest (D.F), there was no significant difference between the two formations, which share 88.10% of the species. Both formations had a greater connection with the avifauna of the Caatinga than with the avifauna of other domains phytogeographicadjacents, such as the Cerrado and Atlantic Forest. In all multivariate analyzes performed there are a mixture of areas of both formations A.C and D.F, showing that, for the birds seems to be no distinction between them, however, regarding the conservation status of vegetation, regardless of what is, A. C or D.F , there was a clear separation between the communities of birds that inhabit areas with forest vegetation with all strata present and fallow vegetation more simplified, without stratification vertically.

Keywords: Arboreal Caatinga. Dry Forest. Avifauna. Forest Vegetation. Capoeira.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 Mapa do Brasil demonstrando as localidades analisadas no presente estudo. O mapa detalhado abaixo apresenta a localização das 52 áreas de mata seca, caatinga arbórea, caatinga do cristalino e caatinga de areia, indicando o tipo de vegetação e presença ou ausência de afloramentos calcáreos ..... 22
- Figura 2 Eixos 1 e 2 da DCA mostrando a ordenação de 52 áreas de Mata Seca, Caatinga Arbórea, Caatinga do Cristalino e Caatinga de Areia com base na presença de 201 espécies de aves..... 43
- Figura 3 Eixos 1 e 2 da CCA mostrando a ordenação de 52 áreas de Mata Seca, Caatinga Arbórea, Caatinga Cristalino e Caatinga de Areia com base na presença de 201 espécies de aves e sua correlação com as variáveis geoclimáticas..... 46
- Figura 4 Dendrograma ilustrando a similaridade de 52 áreas de Mata Seca, Caatinga Arbórea, Caatinga do Cristalino e Caatinga de Areia utilizando o índice de similaridade de Sorensen com UPGMA sobre dados de presença e ausência de 201 espécies de aves. Os números das áreas correspondem ao Anexo C..... 50

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Áreas de Mata Seca e Caatinga Arbórea amostradas no Norte de Minas Gerais.....	18
Quadro 2	Espécies de aves registradas em 35 áreas de Mata Seca e Caatinga Arbórea no Norte de Minas Gerais. Os números e as localidades relacionadas encontram-se no Quadro 1. Tipo de Registro: V – visual; A – auditivo; G – gravação de vocalização; E – coleta de espécime; F – foto. Instituição depositária: DZUFMG – Coleção Ornitológica da Universidade Federal de Minas Gerais; MHNT – Museu de História Natural de Taubaté; MZUSP – Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.....	24
Quadro 3	Espécies de aves preferenciais de áreas com boa estrutura vertical da vegetação; áreas com estrutura simplificada da vegetação e não preferenciais com base na classificação de <i>twinspan</i> para 52 áreas de Mata Seca e Caatinga Arbórea, Caatinga do Cristalino e Caatinga de Areia e 201 espécies de aves.....	59

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Resultados da CCA e do teste de Monte Carlo para avifauna e variáveis geoclimáticas de 52 áreas de Mata Seca, Caatinga Arbórea, Caatinga do Cristalino e Caatinga de Areia com base em dados de presença-ausência de 201 espécies de aves ..... 44
Tabela 2	Correlações dos dois primeiros eixos de ordenação da CCA para avifauna e variáveis geoclimáticas de 52 áreas de Mata Seca, Caatinga Arbórea, Caatinga do Cristalino e Caatinga de Areia com base em dados de presença-ausência de 201 espécies de aves..... 45
Tabela 3	Matriz de correlação para as variáveis geoclimáticas utilizadas na CCA..... 45

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	16
<b>2.1</b>	<b>Composição e padrão de distribuição geográfica das espécies</b> .....	16
<b>2.2</b>	<b>Análises multivariadas</b> .....	20
<b>3</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	23
<b>3.1</b>	<b>Composição e padrão de distribuição da avifauna das Caatingas Arbóreas e Matas Secas do Norte de Minas Gerais</b> .....	23
<b>3.2</b>	<b>Análises multivariadas</b> .....	42
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	51
<b>4.1</b>	<b>Composição e padrão de distribuição de avifauna das Mata Seca e Caatinga Arbórea do Norte de Minas Gerais</b> .....	51
<b>4.2</b>	<b>Análises multivariadas</b> .....	54
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	65
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	67
	<b>ANEXOS</b> .....	74

## 1 INTRODUÇÃO

A Caatinga é um domínio fitogeográfico exclusivamente brasileiro, ocupando uma área de cerca de 800 mil km<sup>2</sup> com distribuição nos estados do Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais (AB'SABER, 2003; ANDRADE-LIMA, 1981; CARDOSO; QUEIROZ, 2011; PACHECO, 2004). Segundo Ab'Saber (2003) e Leal (2005), a Caatinga contrasta com a maioria dos outros domínios de natureza da região neotropical, que são caracterizados, na sua maioria, por climas bastante chuvosos e com áreas ricas em recursos hídricos, neste contexto, a Caatinga constitui-se como uma ilha de aridez em meio ao trópico méxico.

O domínio da Caatinga, junto ao grupo das florestas estacionais do Sudoeste e Centro-Oeste do Brasil e Noroeste da Argentina (Núcleo Misiones), o Piemonte dos Andes, Noroeste da Argentina e Sul da Bolívia (Núcleo Piemonte), os bosques secos chiquitanos da Bolívia e do Oeste do Mato Grosso do Sul, os vários vales secos interandinos e o litoral caribenho entre a Colômbia e a Venezuela fazem parte do conjunto de florestas tropicais sazonalmente Secas da América do Sul (FTSS), que devido a sua distribuição circum-amazônica e a sua presumida união em episódios secos do pleistoceno é denominado arco pleistocênico (PENNINGTON; PRADO; PENDRY, 2000; PRADO, 2000). As FTSS ocorrem em regiões com pluviosidade menor do que 1.600 mm/ano e com um período de pelo menos 5 a 6 meses recebendo menos de 100 mm de chuva (GENTRY, 1995). Na Caatinga, a precipitação média anual varia entre 250 e 1.500 mm, mas metade da região recebe menos de 750 mm, sendo a maioria da precipitação concentrada em poucos meses (LEAL et al., 2005; SAMPAIO, 1995). De uma maneira geral, a Caatinga é caracterizada fisionomicamente como uma formação arbustivo-arbórea composta na sua maioria, por arbustos e árvores armadas com espinhos ou acúleos e folhagem com forte caráter decíduo

com predomínio de microfilia (QUEIROZ, 2006), sendo esta a fisionomia típica da Caatinga, entretanto, dentro do domínio da Caatinga, ocorrem enclaves de florestas estacionais, campos rupestres e Cerrado e a própria Caatinga é representada por diferentes fisionomias (ANDRADE-LIMA, 1981).

O domínio das Caatingas já foi descrito por muito tempo como pobre em espécies e endemismos (PRANCE, 1987; VANZOLINI; RAMOS-COSTA, VITT, 1980). Porém, segundo Leal, Tabarelli e Silva (2003) já foram registrados números muito mais altos do que anteriormente suposto, de espécies e endemismos para vários grupos taxonômicos ocorrentes na Caatinga. Esses altos números encontrados têm desafiado o ponto de vista antigo e demonstrado a importância da Caatinga para a conservação da biodiversidade brasileira.

Sick (1965) estimou em cerca de 200 espécies a riqueza da avifauna da Caatinga e do Cerrado. Por outro lado, em recente contribuição, Pacheco (2004), levando em consideração a Caatinga “*strictu sensu*” e excluindo os enclaves de Cerrado, campos rupestres e florestas estacionais mais úmidas, apontou a ocorrência de 349 espécies de aves para a Caatinga, em uma outra compilação Silva et al. (2003) tendo o trabalho de Pacheco (2004) como base e incluindo espécies presentes nos enclaves dentro do domínio, apontaram a ocorrência de 510 espécies.

Apesar da Caatinga ser apontada como um centro de endemismo importante para as aves sul-americanas (CRACRAFT, 1985; STOTZ et al., 1996), o conhecimento sobre sua avifauna ainda é reduzido quando comparado com outros domínios fitogeográficos brasileiros (SILVA et al., 2003). Tais como a Amazônia, a Mata Atlântica, o Cerrado e o Pantanal, havendo ainda grandes lacunas sobre informações a respeito de suas aves. Segundo Pacheco et al. (2003) foram identificadas 35 áreas prioritárias para conservação das aves da Caatinga distribuídas por todo o domínio e destas, 13 foram indicadas

principalmente para estudos básicos de inventário, representando 37% do total das áreas sugeridas.

No Norte de Minas Gerais, limite sul do domínio da Caatinga, há o encontro de três domínios fitogeográficos brasileiros, a Mata Atlântica, que ocorre principalmente a leste da cadeia do espinhaço e o Cerrado, que ocorre principalmente a oeste e sul da região, mas também tendo áreas representativas a leste. Entre essas duas formações ocorre a Caatinga, representada pela fitofisionomia da Caatinga Arbórea (ANDRADE-LIMA, 1981; OLIVEIRA FILHO et al., 2006; VASCONCELOS; D'ANGELO NETO, 2007) que é caracterizada por uma vegetação florestal de porte alto, com todos os estratos florestais e o dossel atingindo 15 a 25 m de altura (ANDRADE-LIMA, 1981; OLIVEIRA FILHO et al., 2006). Além da Caatinga Arbórea, uma outra formação de FTSS ocorre na região, a Mata Seca, que possui maior afinidade florística com a Mata Atlântica, sendo considerada como Mata Atlântica sensu lato ou latíssimo (OLIVEIRA FILHO; FONTES, 2000), mas que também compartilha espécies com a Caatinga (SANTOS et al., 2012). Fitofisionomicamente, é tarefa muito difícil distinguir essas duas formações no campo, sendo sua separação mais efetiva no tocante a composição florística.

Em estudos recentes da avifauna realizados nessa região, essas duas formações de FTSS têm sido tratadas, ora como Caatinga Arbórea (D'ANGELO NETO, 2000; D'ANGELO NETO; VASCONCELOS, 2003; VASCONCELOS et al., 2006; VASCONCELOS; D'ANGELO NETO, 2007), ora como Mata Seca (LEITE et al., 2008; LOPES et al., 2010). Oliveira Filho et al. (2006) ao definirem os domínios e subdomínios das paisagem naturais do Estado de Minas Gerais consideraram essas duas formações como Caatinga Arbórea, entretanto em outras contribuições Oliveira Filho e Fontes (2000), Oliveira Filho, Jarenkow e Rodal (2005) e Santos et al. (2012) consideraram a Caatinga Arbórea e a Mata Seca como formações distintas de FTSS, a Caatinga Arbórea ocorrendo nas

imediações da região de Januária e Jaíba para o norte e a Mata Seca ocorrendo ao sul desta região.

Apesar de existirem levantamentos da avifauna em algumas áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca no Norte de Minas Gerais (KIRWAN; BARNETT; MINNS, 2001; LEITE et al., 2008; LOPES et al., 2010; MATTOS; ANDRADE; FREITAS, 1991; VASCONCELOS; D'ANGELO NETO, 2007), as comunidades de aves que habitam essas duas formações nunca foram analisadas em conjunto e comparadas entre si. Diante disso, foram realizados levantamentos e análises multivariadas da avifauna ocorrente em áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca do Norte de Minas Gerais, com o objetivo de se saber, diante de resultados encontrados, qual é a composição e as afinidades biogeográficas das avifaunas da Caatinga Arbórea e Mata Seca, se em relação a composição da avifauna, há diferença entre a Caatinga Arbórea e Mata Seca e se há diferença entre as comunidades de aves em relação à estrutura e ao estado de conservação da vegetação.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

### **2.1 Composição e padrão de distribuição geográfica das espécies**

Para a obtenção da composição e do padrão de distribuição geográfica das espécies de aves consideradas neste estudo, várias áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca do Norte de Minas Gerais foram amostradas entre os anos de 1992 e 2009. Em todas elas foram feitas caminhadas por toda sua extensão e todas foram amostradas pelo mesmo autor e só foram consideradas áreas com esforço suficiente para assegurar uma listagem representativa de sua avifauna, para isso, o autor contou com sua experiência e conhecimento sobre a avifauna da Caatinga Arbórea e Mata Seca do Norte de Minas Gerais, acumuladas ao longo dos anos dedicados ao seu estudo.

As espécies foram identificadas visualmente com o auxílio de binóculos e auditivamente e, sempre que possível, foram documentadas por meio de coleta de espécimes, gravação de suas vocalizações e fotografias. As gravações foram feitas em fitas K-7 utilizando-se gravadores Sony TCM-5000 EV e Sony TCM-20 DV e microfone direcional Sennheiser ME-66. Também quando disponíveis, foram compilados dados de literatura (KIRWAN; BARNETT; MINNS, 2001; LEITE et al., 2008; LOPES et al., 2010; VASCONCELOS; D'ANGELO NETO, 2007).

Para cada área amostrada e indicada o seu estado de conservação, se na área há o predomínio de uma vegetação florestal com todos os estratos presentes, ela será denominada pelo nome da formação a qual pertence, ou seja, Caatinga Arbórea ou Mata Seca. Se na área houver o predomínio de uma vegetação secundária, sem estratificação vertical marcante, ela também será denominada de acordo com a formação a qual pertence, como capoeira de Caatingas Arbórea ou capoeira de Mata Seca e se na área há a presença, tanto de

vegetação florestal com todos os estratos verticais, quanto de capoeira, ela será denominada como Caatinga Arbórea mais capoeira e Mata Seca mais capoeira. Abaixo são relacionadas essas áreas (conforme Quadro 1 e ilustradas na Figura 1):

Quadro 1 Áreas de Mata Seca e Caatinga Arbórea amostradas no Norte de Minas Gerais

Localidade	Nº	Município	Latitude	Longitude	Fisionomias	Área (ha)	Amostragem (h)
Mata de Seo Nozim	1	Francisco Sá	16°31'7"S	43°30'53"W	Mata Seca	>100	250
Campo de Avião	2	Francisco Sá	16°27'18"S	43°28'24"W	Capoeira de Mata Seca	>100	100
Morro Alto	3	Francisco Sá	16°28'12"S	43°31'3"W	Mata Seca	>100	100
Baixa da Lasca	4	Francisco Sá	16°22'10"S	43°33'46"W	Mata Seca + capoeira	>100	250
Imburana	5	Montes Claros	16°22'54"S	43°24'48"W	Mata Seca + capoeira	>100	100
Trevo de Janaúba	6	Capitão Enéas	16°36'17"S	43°38'35"W	Capoeira de Mata Seca	>100	70
Sítio Duboca	7	Capitão Enéas	16°43'19"S	43°58'20"W	Mata Seca com afloramento calcáreo	>100	150
Mata do Poção	8	Juramento	16°20'0"S	43°48'0"W	Mata Seca com afloramento calcáreo	50 a 100	70
Lagoa das Pedras	9	Montes Claros	16°8'0"S	43°45'0"W	Mata Seca com afloramento calcáreo	50 a 100	70
Reserva da COPASA	10	Montes Claros	16°46'0"S	43°39'0"W	Mata Seca + capoeira	>100	150
Parque da Sapucaia	11	Itacarambi	16°44'41"S	43°54'8"W	Mata Seca com afloramento calcáreo	>100	80
Buri do Campo Santo	12	Matias Cardoso	16°40'19"S	43°59'48"W	Mata Seca com afloramento calcáreo	>100	50
Dos Milagres	13	Pedras de Maria da Cruz	15°19'20"S	44°4'8"W	Caatinga Arbórea	>100	50
Lajedão	14	Jaíba	14°59'0"S	43°54'0"W	Capoeira de Caatinga Arbórea	>100	50
Lagoa do Furadão	15	Verdelândia	15°22'0"S	44°1'0"W	Caatinga Arbórea	>100	50
Poço da Vovó	16	Janaúba	15°22'57"S	43°36'6"W	Capoeira de Caatinga Arbórea	50 a 100	50
Betânia	17	Verdelândia	15°33'29"S	43°50'36"W	Capoeira de Caatinga Arbórea	50 a 100	50
Jacaré Grande	18	Verdelândia	15°22'43"S	43°18'59"W	Capoeira de Caatinga Arbórea	>100	50

“continua”

Quadro 1 “conclusão”

Conquista da Unidade	19	Manga	15°40'54"S	43°52'12"W	Capoeira de Caatinga Arbórea	>100	50
Bom Sucesso	20	Montalvânea	15°36'9"S	43°46'9"W	Caatinga Arbórea	>100	50
Japoré	21	Urucuaia	14°45'9"S	44°4'17"W	Capoeira de Caatinga Arbórea	50 a 100	50
Nova União	22	Pintópolis	14°22'30"S	44°23'59"W	Caatinga Arbórea + capoeira	>100	50
Água Branca	23	Riachinho	16°10'26"S	45°23'51"W	Caatinga Arbórea	< 50	50
Nova Nazaré	24	Riachinho	16°1'56"S	45°9'15"W	Caatinga Arbórea	>100	70
Logradouro	25	Urucuaia	16°2'34"S	45°57'13"W	Caatinga Arbórea	>100	70
Lajes	26	Urucuaia	16°25'60"S	45°48'15"W	Caatinga Arbórea com afloramento calcáreo	>100	70
Barrerinha	27	Manga	15°49'40"S	45°39'53"W	Caatinga Arbórea	< 50	70
Matão	28	Januária e Itacarambi	16°9'28"S	45°26'4"W	Caatinga Arbórea	50 a 100	70
Parque Estadual da Mata Seca	29	Januária	14°49'0"S	43°56'0"W	Caatinga Arbórea com afloramento calcáreo	>100	50
Parque Nacional do Peruaçu	30	Januária	15°27'8"S	44°41'57"W	Caatinga Arbórea com afloramento calcáreo	>100	40
Balneário Pandeiros	31	Pirapora	15°30'0"S	44°45'0"W	Capoeira de Caatinga Arbórea	>100	50
Fazenda Agropop	32	Janaúba	15°40'0"S	44°38'0"W	Caatinga Arbórea com afloramento calcáreo	>100	50
Paco-Paco	33	Francisco Sá	17°13'58"S	44°50'32"W	Mata Seca	>100	40
Unimontes - Janaúba	34		15°50'4"S	43°16'11"W	Mata Seca + capoeira	>100	50
Fazenda Travessia	35		16°34'0"S	43°32'0"W	Mata Seca	>100	40

As espécies de aves foram classificadas de acordo com seu endemismo segundo vários autores (BROOKS; TOBIAS; BALMFORD, 1999; CRACFT, 1985; RIDGELY; TUDOR, 2009; SICK, 1997; SILVA; BATES, 2002; STOTZ et al., 1996; VASCONCELOS; D'ANGELO NETO, 2007) e a classificação e os nomes científicos seguem o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos - CBRO (2011).

## **2.2 Análises multivariadas**

Para testar se, em relação a composição da avifauna, há diferença entre as formações de Caatinga Arbórea e Mata Seca e se há diferença entre as comunidades de aves em relação a estrutura e estado de conservação da vegetação, foram realizadas as seguintes análises multivariadas:

- a) Uma análise de correspondência retificada (DCA) (HILL; GAUCH, 1980; KENT; COKER, 1992). A DCA analisa uma matriz de presença e ausência de espécies. Essa matriz foi obtida durante o esforço amostral para a obtenção da composição e do padrão de distribuição geográfica das espécies de aves em áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca deste estudo no Norte de Minas Gerais, representada por 35 áreas e 185 espécies, acrescidas de dados compilados de literatura para 17 áreas de Caatinga arbustivo-arbórea do Cristalino e/ou de Areia (FARIAS, 2007; FARIAS; PEREIRA; BURGOS, 2010; LIMA, 2005; NASCIMENTO, 2000; OLMOS, 1993; OLMOS; SILVA; ALBANO, 2005; ROOS et al., 2006; TELINO JÚNIOR; LYRA-NEVES; NASCIMENTO, 2005) elevando o número de áreas para 52 e o de espécies para 201 (ver Figura 1, Anexo A e Anexo C), para uma maior informação sobre

as formações de Caatinga do Cristalino e Caatinga de Areia ver (CARDOSO; QUEIROZ, 2007; SANTOS et al., 2012).

- b) Uma análise de correspondência canônica (CCA) (KENT; COKER, 1992; TER BRAAK, 1987). A CCA analisa conjuntamente duas matrizes e estabelece correlações entre elas. A primeira matriz foi a mesma utilizada na DCA (Apêndice 1) e a segunda matriz foi composta por dados espaciais e climáticos para cada uma das áreas incluídas na primeira matriz (Apêndice 2). Os dados espaciais foram latitude, longitude, altitude e distância mínima do oceano. Nas 35 áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca, a latitude e a longitude foram obtidas por meio de GPS e a altitude por meio de altímetro barométrico. Nas 17 áreas de Caatinga do Cristalino e/ou de Areia, esses três dados foram compilados. A distância mínima do oceano foi obtida utilizando-se a ferramenta “*RULER*” do *GOOGLE EARTH*. Os dados climáticos foram precipitação média anual, temperatura média anual, temperatura máxima média e temperatura mínima média. Esses dados foram obtidos por consulta a base de dados disponível no Instituto Nacional de Meteorologia - INMET (2011). Para avaliar a significância das correlações foi utilizado o teste de permutação de Monte Carlo.
- c) Uma análise bidirecional de espécies indicadoras (TWINSPAN) (HILL, 1979), foi utilizada para identificação de espécies preferenciais a partir da mesma matriz de presença e ausência da DCA (Apêndice 1).
- d) Uma análise de classificação utilizando-se o método de agrupamento dos grupos pareados não ponderados usando médias aritméticas (UPGMA) e o índice de similaridade de SORESENSEN (KENT; COKER, 1992).

e) As análises foram processadas pelo programa PC-ORD, 5.19.

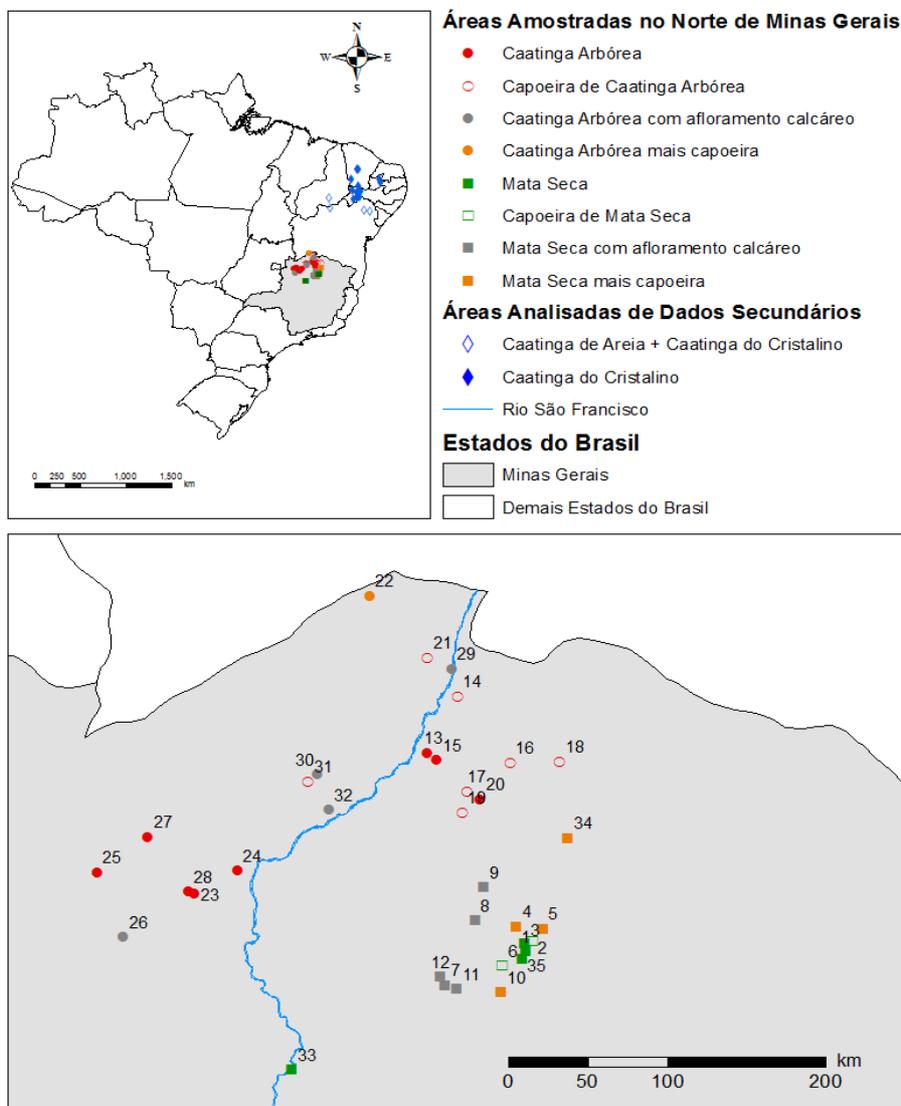


Figura 1 Mapa do Brasil demonstrando as localidades analisadas no presente estudo. O mapa detalhado abaixo apresenta a localização das 52 áreas de mata seca, caatinga arbórea, caatinga do cristalino e caatinga de areia, indicando o tipo de vegetação e presença ou ausência de afloramentos calcáreos

### **3 RESULTADOS**

#### **3.1 Composição e padrão de distribuição da avifauna das Caatingas Arbóreas e Matas Secas do Norte de Minas Gerais**

Um total de 185 espécies de aves (Quadro 2), pertencentes a 15 ordens e 36 famílias foram encontradas nas áreas amostradas de Caatinga Arbórea e Mata Seca do Norte de Minas Gerais, sendo 179 registradas nas áreas de Caatinga Arbórea e 169 registradas nas áreas de Mata Seca. Desse total, 12 são endêmicas da Caatinga, três são endêmicas do Cerrado e uma é endêmica da Mata Atlântica. Além delas, 18 podem ser consideradas típicas das Caatingas e Matas Secas, uma vez que, na região amostrada, elas são comumente encontradas nessas formações ou possuem populações bem diferenciadas na Caatinga (KIRWAN; BARNETT; MINNS, 2001; LOPES et al., 2010; PACHECO, 2004; VASCONCELOS et al., 2006; VASCONCELOS; D'ANGELO NETO, 2007), nove podem ser consideradas típicas das formações de Cerrado, também ocorrendo na área amostrada, preferencialmente nessas formações (LOPES et al., 2010; VASCONCELOS; D'ANGELO NETO, 2007), 142 espécies são de ampla distribuição geográfica, não sendo endêmicas de nenhuma província biogeográfica.

Dezesseis espécies de aves foram exclusivas da Caatinga Arbórea e seis foram exclusivas da Mata Seca. Não houve uma diferença marcante entre as duas formações, sendo que 163 (88,10%) das espécies foram comuns a ambas.

Quadro 2 Espécies de aves registradas em 35 áreas de Mata Seca e Caatinga Arbórea no Norte de Minas Gerais. Os números e as localidades relacionadas encontram-se no Quadro 1. Tipo de Registro: V – visual; A – auditivo; G – gravação de vocalização; E – coleta de espécime; F – foto. Instituição depositária: DZUFMG – Coleção Ornitológica da Universidade Federal de Minas Gerais; MHNT – Museu de História Natural de Taubaté; MZUSP – Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo

Nome do Táxon	Mata Seca	Caatinga Arbórea	Tipo de registro	Instituição depositária (espécime)
<i>Tinamiformes</i>				
<i>Tinamidae</i>				
<i>Crypturellus undulatus</i>		15, 25, 26, 29	A, G	
<i>Crypturellus noctivagus</i>	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 29, 30, 32	V, A, G	
<i>Crypturellus tataupa</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Nothura boraquira</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Galliformes</i>				
<i>Cracidae</i>				
<i>Penelope superciliaris</i>	1, 3, 5, 6, 7, 8	20, 26	V, A, E	DZUFMG
<i>Penelope jacucaca</i>		15, 29	V, A, E	DZUFMG, MHNT
<i>Cathartiformes</i>				
<i>Cathartidae</i>				
<i>Cathartes aura</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A	

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Cathartes burrovianus</i>	1, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 33, 35	13, 15, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A	
<i>Coragyps atratus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A	
<i>Sarcoramphus papa</i>	7, 8, 9, 11, 12, 34	15, 29, 30, 32	V, A	
<i>Accipitriformes</i>				
<i>Accipitridae</i>				
<i>Accipiter striatus</i>	1, 6	16	V, A	
<i>Geranospiza caerulescens</i>	1, 3, 4, 7, 10	15, 18, 29, 30, 31, 32	V, A	
<i>Rupornis magnirostris</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	MHNT
<i>Buteo nitidus</i>	7, 12	15, 29, 30, 32	V, A, F	
<i>Buteo brachyurus</i>	1, 3, 7, 11, 12	15, 19, 29, 30, 32	V, A	
<i>Buteo albonotatus</i>	1, 3, 7, 11, 33	29, 30	V, A	
<i>Spizaetus ornatus</i>	7, 8, 9, 11	29, 30	V, A, G	
<i>Falconiformes</i>				
<i>Falconidae</i>				
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	1, 4, 5, 34, 35	15, 22, 25, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Micrastur ruficollis</i>	5		A, G	
<i>Micrastur semitorquatus</i>		13, 15, 24, 29, 30, 31, 32	V, A, G, F	
<i>Columbiformes</i>				
<i>Columbidae</i>				

“continua”

Quadro 2 “continuação”

Nome do Táxon	Mata Seca	Caatinga Arbórea	Tipo de registro	Instituição depositária (espécime)
<i>Columbina talpacoti</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Columbina squammata</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Columbina picui</i>				
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Claravis pretiosa</i>	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 33, 35	15, 20, 22, 25, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Patagioenas picazuro</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Patagioenas cayennensis</i>	33	22, 29, 30, 32	V, A, G	
<i>Patagioenas plumbea</i>	7	30	V, A, G	
<i>Leptotila verreauxi</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Leptotila rufaxilla</i>	1, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 33, 35	13, 14, 15, 20, 24, 25, 29, 30	V, A, G	
<i>Psittaciformes</i>				
<i>Psittacidae</i>				
<i>Ara ararauna</i>		23, 27	V, A	

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Primolius maracanã</i>	4, 8, 9, 10, 34	13, 15, 17, 20, 22, 24, 29, 30, 32	V, A, G	
<i>Aratinga leucophthalma</i>	5, 7, 9, 10, 11, 12	20, 22, 26, 29, 30, 32	V, A, G	
<i>Aratinga auricapillus</i>	7, 8, 9, 11, 12	26, 29, 30, 32	V, A, G	
<i>Aratinga aurea</i>	2, 4, 5, 6, 10, 35	14, 16, 17, 18, 19, 21, 27, 31	V, A, G	
<i>Aratinga cactorum</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Forpus xanthopterygius</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Brotogeris chiriri</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Pionus maximiliani</i>	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 35	13, 15, 16, 19, 20, 22, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Amazona aestiva</i>	4, 9	23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32	V, A, G	
<i>Cuculiformes</i>				
<i>Cuculidae</i>				
<i>Piaya cayana</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	2, 4, 10, 34, 35	16, 19, 22, 26, 30, 31	V, A, G, E	MHNT
<i>Coccyzus americanus</i>	3		V, A	
<i>Coccyzus euleri</i>	35		V, A, G	

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Tapera naevia</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Strigiformes</i>				
<i>Strigidae</i>				
<i>Megascops choliba</i>	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Glaucidium brasilianum</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Asio stygius</i>	8		V, A, E	DZUFMG
<i>Caprimulgiformes</i>				
<i>Nyctibiidae</i>				
<i>Nyctibius griseus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Caprimulgidae</i>				
<i>Antrostomus rufus</i>	9, 34	15, 29, 30	V, A, G	
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	1, 7, 8, 9, 35	13, 20, 24, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Hydropsalis albicollis</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Hydropsalis parvula</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 33, 34, 35	14, 15, 22, 25, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Apodiformes</i>				
<i>Trochilidae</i>				

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Anopetia gounellei</i>	3, 5, 34		V, A, G, E	DZUFMG
<i>Phaethornis pretrei</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Campylopterus largipennis</i>	7, 11, 12		V, A, G, E	DZUFMG
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	7, 11, 12	24, 30, 32	V, A, G, F	
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	2, 4, 5, 6, 10	14, 16, 17, 19, 21, 25, 26, 30, 31, 32	V, A	
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Thalurania furcata</i>	5, 7, 11, 12	30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Amazilia versicolor</i>	1, 4		V, A, G	
<i>Amazilia fimbriata</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Trogoniformes</i>				
<i>Trogonidae</i>				
<i>Trogon surrucura</i>	7, 8, 9, 11, 12	26, 29, 30, 32	V, A, G	
<i>Galbuliformes</i>				
<i>Galbulidae</i>				
<i>Galbula ruficauda</i>	3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 33	15, 25, 26, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Bucconidae</i>				
<i>Nystalus chacuru</i>	7	27, 29	V, A, G	

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Nystalus maculatus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Nonnula rubecula</i>	1, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 33, 35	15, 20, 24, 25, 26, 29, 30, 32	V, A, F	
<i>Monasa nigrifrons</i>		25	V	
<i>Piciformes</i>				
<i>Picidae</i>				
<i>Picumnus pygmaeus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 29, 30, 32	V, A, G, F, E	DZUFMG
<i>Picumnus albosquamatus</i>		23, 25, 26, 27, 28, 31	V, A	
<i>Veniliornis passerinus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Piculus chrysochloros</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Colaptes melanochloros</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Celeus flavescens</i>	1, 4, 7, 11, 12, 34, 35	15, 29, 30, 31, 32	V, A, E	DZUFMG
<i>Dryocopus lineatus</i>	7	25, 29, 30, 31	V, A, F	
<i>Campephilus melanoleucos</i>	1, 3, 4, 8, 9, 10, 33, 35	13, 15, 20, 22, 29, 30, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Passeriformes</i>				
<i>Thamnophilidae</i>				

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Formicivora melanogaster</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Formicivora rufa</i>		25, 26, 27, 28	V, A	DZUFMG
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	2, 4, 5, 6, 10	14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 30	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 35	13, 15, 17, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Sakesphorus cristatus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, F, E	DZUFMG, MHNT, MZUSP
<i>Thamnophilus capistratus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, F, E	DZUFMG
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Taraba major</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Conopophagidae</i>				
<i>Conopophaga lineata</i>	7, 11, 12	24, 30	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Grallariidae</i>				

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Hyllopezus ochroleucus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Dendrocolaptidae</i>				
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, F, E	DZUFMG
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Lepidocolaptes wagleri</i>		21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	1, 7, 11, 12, 33	13, 15, 20, 24, 25, 28, 29, 30, 32	V, A, G	
<i>Xiphocolaptes falcirostris</i>		29, 30	V, A, E	MHNT
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	1, 9, 34, 35	13, 15, 20	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Furnariidae</i>				
<i>Xenops rutilans</i>	1, 3, 7, 33, 35	13, 20, 24, 28, 29, 30, 32	V, A	
<i>Furnarius leucopus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Lochmias nematura</i>	7, 10, 11, 12	24	V, A	
<i>Hylocryptus rectirostris</i>	7, 10, 11, 12, 33	24, 25, 30, 31	V, A	
<i>Megaxenops parnaguae</i>	2, 4, 5, 6, 9, 10, 34, 35	14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 30	V, A, G, F, E	DZUFMG, MHNT

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Schoeniophylax phryganophilus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Gyalophylax hellmayri</i>		14, 21	V, A, G	
<i>Synallaxis frontalis</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Synallaxis scutata</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Cranioleuca semicinerea</i>		30, 32	V, A, G	
<i>Tityridae</i>				
<i>Myiobius atricaudus</i>	7, 12	20, 25, 26, 9, 30, 31, 32	V, A, F	
<i>Tityra inquisitor</i>	11	32	V	
<i>Tityra cayana</i>	1, 3, 7, 8, 9, 11, 12, 33, 35	13, 15, 20, 24, 26, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Pachyramphus validus</i>	1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 33, 35	13, 15, 20, 24, 25, 29, 30, 32	V, A	
<i>Rhynchocyclidae</i>				

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	5, 7, 10, 11, 12, 33, 35	15, 20, 22, 23, 25, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Phylloscartes roquettei</i>	7, 12	30, 32	V, A, G	
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Todirostrum cinereum</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	2, 4, 5, 6, 7, 10	14, 16, 17, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 29, 30	V, A, G	
<i>Poecilotriccus latirostris</i>		31	V, A	
<i>Hemitriccus striaticollis</i>	33	15, 25, 26, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Tyrannidae</i>				
<i>Hirundinea ferruginea</i>	7, 9, 11, 12	26, 29, 30, 32	V, A, G	
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 34, 35	14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 31	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Camptostoma obsoletum</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Elaenia spectabilis</i>	2, 4, 6, 10, 33	14, 16, 17, 18, 21	V, A, G	
<i>Myiopagis caniceps</i>	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 35	13, 15, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Myiopagis viridicata</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Phaeomyias murina</i>	2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 34, 35	14, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 27, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Phyllomyias reiseri</i>		28, 29, 30, 32	V, A, G	
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	5, 7, 11, 12	22, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Myiarchus swainsoni</i>		24, 30	V, A	
<i>Myiarchus ferox</i>	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 33, 34, 35	14, 15, 17, 18, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Sirystes sibilator</i>	7, 8, 9, 11, 12	26, 29, 30, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Casiornis rufus</i>		23, 25, 26, 28	V, A, G	
<i>Casiornis fuscus</i>	1, 3, 4, 5, 6, 9, 33, 34, 35	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 2, 29, 30, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Pitangus sulphuratus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Myiodynastes maculatus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Megarynchus pitangua</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Myiozetetes similis</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Tyrannus melancholicus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Empidonomus varius</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Colonia colonus</i>	1, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12	15, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 32	V, A, G	
<i>Sublegatus modestus</i>	2, 4, 6, 10	14, 16, 17, 19, 21, 23, 25	V, A, G	
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 34, 35	15, 17, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Lathrotriccus euleri</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 35	13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Contopus cinereus</i>	7, 9, 11, 12	25, 26, 29, 30, 32	V, A, G, F	

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Knipolegus franciscanus</i>	7, 9, 11, 12	26, 29, 30, 32	V, A, E	DZUFMG, MHNT
<i>Vireonidae</i>				
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Vireo olivaceus</i>	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Corvidae</i>				
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Troglodytidae</i>				
<i>Troglodytes musculus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Cantorchilus leucotis</i>	3, 5, 7, 33	24, 25, 26, 28, 29, 30, 31	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Cantorchilus longirostris</i>	2, 4, 5, 6, 10, 34	14, 16, 17, 18, 19, 21	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Polioptilidae</i>				
<i>Polioptila plumbea</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Polioptila dumicola</i>		23, 25, 26, 27, 28	V, A	
<i>Turdidae</i>				

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Turdus rufiventris</i>	1, 3, 5, 7, 10, 11, 12, 33	15, 18, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Turdus leucomelas</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Turdus amaurochalinus</i>	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 33, 35	13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Turdus albicollis</i>	1, 5, 7, 12, 35	15, 26, 29, 30, 32	V, A	
<i>Coerebidae</i>				
<i>Coereba flaveola</i>	5, 7, 10, 11, 12, 34	24, 25, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Thraupidae</i>				
<i>Saltator similis</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Compsothraupis loricata</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Nemosia pileata</i>	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 35	13, 15, 20, 22, 3, 24, 5, 6, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Thlypopsis sordida</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 34, 35	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Tachyphonus rufus</i>	4, 7, 9, 10, 11, 12, 33	15, 18, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Lanio pileatus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, F, E	DZUFMG

“continua”

Quadro 2 “continuação”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Tangara sayaca</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, F, E	DZUFMG
<i>Tangara palmarum</i>	7, 10, 11, 12, 33	24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A	
<i>Tangara cayana</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Tersina viridis</i>	1, 3, 5, 7, 10, 11, 12	25, 26, 29, 30	V, A	
<i>Dacnis cayana</i>	5, 7, 10, 11, 12	26, 27, 29, 30, 31	V, A, F	
<i>Hemithraupis guira</i>	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 35	13, 15, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Conirostrum speciosum</i>	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 15, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Emberizidae</i>				
<i>Zonotrichia capensis</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Volatinia jacarina</i>	2, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 34, 35	14, 16, 19, 20, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Arremon franciscanus</i>	2, 5, 6	14, 16, 17, 19, 29, 30	V, A, G, E	DZUFMG, MZUSP
<i>Arremon flavirostris</i>	7, 11, 12, 33		V, A, E	MHNT
<i>Cardinalidae</i>				
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 33, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MZUSP

“continua”

Quadro 2 “conclusão”

<b>Nome do Táxon</b>	<b>Mata Seca</b>	<b>Caatinga Arbórea</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Instituição depositária (espécime)</b>
<i>Parulidae</i>				
<i>Parula pitaiayumi</i>	1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 35	13, 15, 20, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G	
<i>Basileuterus culicivorus</i>	3, 5, 7, 9, 10, 11, 12	15, 20, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Basileuterus hypoleucus</i>		24, 5, 26, 28, 31, 32	V, A	
<i>Basileuterus flaveolus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Icteridae</i>				
<i>Procacicus solitarius</i>	9, 33	15, 25, 29, 30, 32	V, A	
<i>Icterus cayanensis</i>	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 35	13, 15, 17, 18, 19, 20, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG
<i>Icterus jamacaii</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG, MHNT
<i>Fringillidae</i>				
<i>Euphonia chlorotica</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 33, 34, 35	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	V, A, G, E	DZUFMG

As famílias com maior número de espécies foram *Tyrannidae* (27), *Thraupidae* (13), *Furnariidae* (11), *Psittacidae* (10), *Columbidae*, *Trochilidae*, *Thamnophilidae* e *Rhyncocyclidae* (9), *Picidae* (8) e *Accipitridae* e *Dendrocolaptidae* (7), seis dessas famílias (*Tyrannidae*, *Trochilidae*, *Thamnophilidae*, *Accipitridae*, *Thraupidae*, *Furnariidae* e *Thamnophilidae*) foram apontadas por Silva et al. (2003), como as mais numerosas da Caatinga. Por outro lado, *Picidae* e *Dendrocolaptidae* aumentam sua importância em número de espécies devido ao fato deste estudo ter sido realizado em áreas florestais, onde espécies dessa família aumentam a representatividade (MARANTZ et al., 2003; RIDGELY; TUDOR, 2009; SICK, 1997). *Columbidae* e *Psittacidae* também são famílias abundantes na Caatinga e *Rhyncocyclidae* foi recentemente separada de *Tyrannidae* (CBRO, 2011).

O número de espécies endêmicas da Caatinga registradas na área de estudo corresponde a 6,48% do total de espécies encontradas, sendo 11 (5,94%) na Caatinga Arbórea e 8 (4,32%) na Mata Seca. Esse número é mais alto do que para todo o domínio da Caatinga, onde apenas 3% das espécies são endêmicas (SILVA et al., 2003). Entretanto, esse número pode se dever ao fato do estudo ter sido realizado apenas em áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca do Norte de Minas Gerais, não englobando todas as fitofisionomias do domínio da Caatinga, o que aumentaria o número de espécies registradas, consequentemente, diminuindo o número das espécies endêmicas em relação ao número total de espécies, que em todo o domínio da Caatinga é de cerca de 510 (SILVA et al., 2003).

A maioria das espécies registradas na área de estudo são de ampla distribuição geográfica, sendo que se levarmos em consideração as espécies que, na região, são típicas de formações de Caatinga e Cerrado, mas que também possuem uma distribuição mais ampla, não sendo restritas a estas formações, o número de espécies de ampla distribuição aumenta de 143 para 168, ou seja,

91,35% das espécies registradas, sendo 169 (91,06% do total) na Caatinga Arbórea e 150 (88,75% do total) na Mata Seca. Esse padrão é semelhante ao encontrado para o domínio da Caatinga (PACHECO, 2004; SILVA et al., 2003), onde a maioria das espécies não são endêmicas e possuem ampla distribuição.

### **3.2 Análises multivariadas**

Os resultados da DCA são demonstrados no diagrama da Figura 2. A direta no eixo 1 forma-se uma gradiente que vai das Matas Secas e Caatingas Arbóreas com boa estrutura vertical da vegetação, sendo Pandeiros, que é uma área de capoeira, uma exceção. O gradiente continua com áreas de Mata Seca e Caatinga Arbórea com capoeira e, depois, para as capoeiras propriamente ditas para depois transformarem-se em Caatingas arbustivo-arbóreas do Cristalino e/ou de Areia. Desse modo, para as aves parece não haver distinção entre Caatinga Arbórea (círculos) e Mata Seca (quadrados), uma vez que houve uma mistura entre as áreas de ambas as formações no gradiente. Abaixo, no eixo 2, forma-se um gradiente que vai das áreas com a presença de sítios mais úmidos e/ou que mantêm parte das folhas durante a estação seca. O gradiente continua em direção a área sem a presença de sítios mais úmidos e inseridos em matriz de Caatinga e Mata Seca e vai até as áreas de Caatinga inseridas numa matriz de Cerrado.

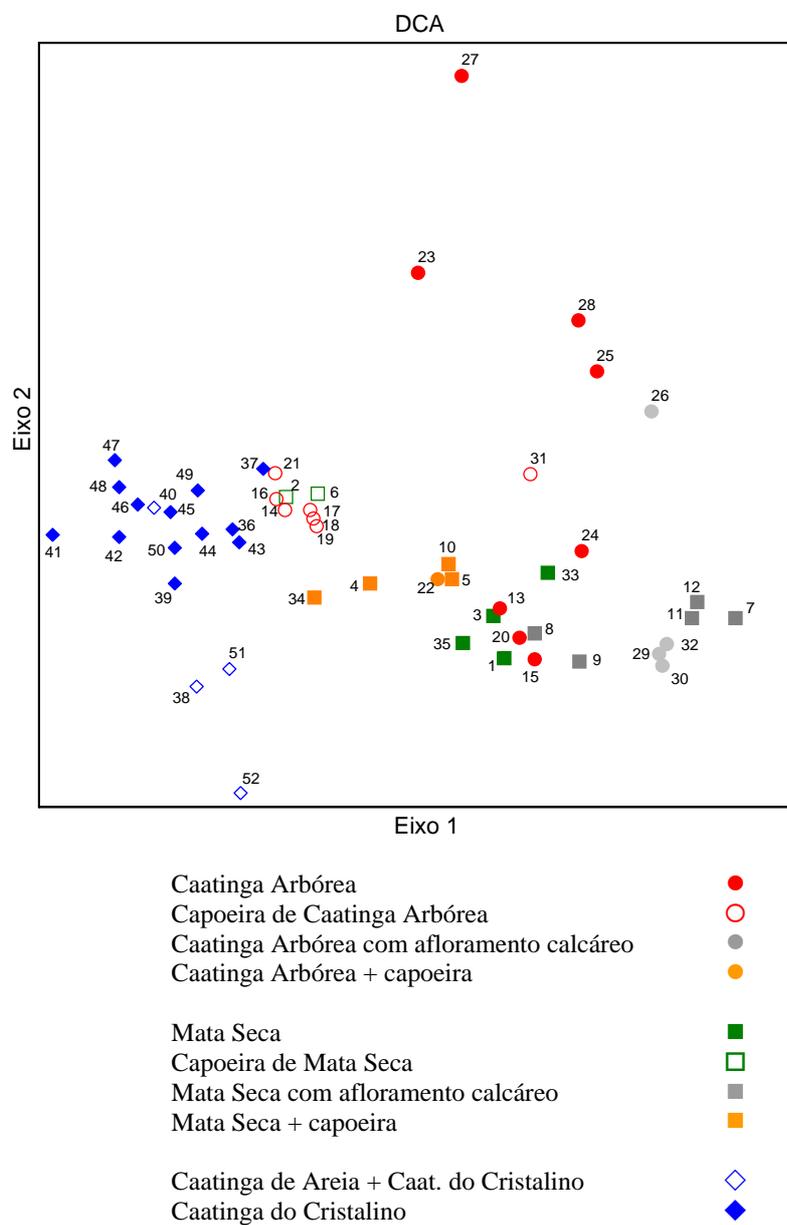


Figura 2 Eixos 1 e 2 da DCA mostrando a ordenação de 52 áreas de Mata Seca, Caatinga Arbórea, Caatinga do Cristalino e Caatinga de Areia com base na presença de 201 espécies de aves

Os resultados da CCA encontram-se nas Tabelas 1, 2 e 3 e no diagrama da Figura 3. Os autovalores para os três primeiros eixos foram, respectivamente, 0,118, 0,055 e 0,041. Autovalores menores do que 0,5 geralmente são considerados baixos e indicam gradientes curtos (TER BRAAK, 1995), o que significa que há um grande número de espécies indiferentes, isto é, distribuídas ao longo de toda a área de estudo, ocorrendo junto a outras espécies com distribuição mais restrita, indicando que há pouca substituição de espécies. As variâncias acumuladas para as espécies pelos eixos da CCA também foram baixas, sendo 11,6%, 16,9% e 20,9% indicando que a ordenação deixou um ruído (variância remanescente) considerável. Entretanto, segundo Ter Braak (1995), valores baixos são considerados normais e não prejudicam a significância das relações espécies-fatores ambientais. Além disso, os valores produzidos pela CCA para as correlações espécie-ambiente (0,950, 0,924 e 0,768) são consideravelmente altos e o teste de permutação de Monte Carlo indicou uma correlação significativa entre a presença das espécies e as variáveis ambientais utilizadas.

Tabela 1 Resultados da CCA e do teste de Monte Carlo para avifauna e variáveis geoclimáticas de 52 áreas de Mata Seca, Caatinga Arbórea, Caatinga do Cristalino e Caatinga de Areia com base em dados de presença-ausência de 201 espécies de aves

	<b>Eixo 1</b>	<b>Eixo 2</b>	<b>Eixo 3</b>
Autovalor	0,118	0,055	0,041
Porcentagem cumulativa da variância explicada para a presença de espécies	11,6	16,9	20,9
Correlação de Pearson para espécies-ambiente	0,950	0,924	0,768
Significância da correlação espécies-ambiente	0,01	0,01	0,01

Tabela 2 Correlações dos dois primeiros eixos de ordenação da CCA para avifauna e variáveis geoclimáticas de 52 áreas de Mata Seca, Caatinga Arbórea, Caatinga do Cristalino e Caatinga de Areia com base em dados de presença-ausência de 201 espécies de aves

<b>Variáveis</b>	<b>Eixo 1</b>	<b>Eixo 2</b>
Latitude	0,908	-0,247
Longitude	0,919	0,122
Altitude	0,531	-0,210
Distância do oceano	0,772	0,446
Temperatura máxima média	-0,564	0,185
Temperatura média	-0,624	0,207
Temperatura mínima média	-0,837	0,064
Precipitação	0,599	0,125

Tabela 3 Matriz de correlação para as variáveis geoclimáticas utilizadas na CCA

	Lat.	Long.	Alt.	Dist.	Tmáx.	Tméd.	Tmin.
Longitude	0,901						
Altitude	0,603	0,498					
Distância do oceano	0,696	0,899	0,370				
Temperatura máxima média	-0,702	-0,519	-0,498	-0,325			
Temperatura média	-0,745	-0,576	-0,549	-0,365	0,923		
Temperatura mínima média	-0,885	-0,782	-0,625	-0,602	0,818	0,814	
Precipitação	0,571	0,503	0,616	0,423	-0,679	-0,759	-0,743

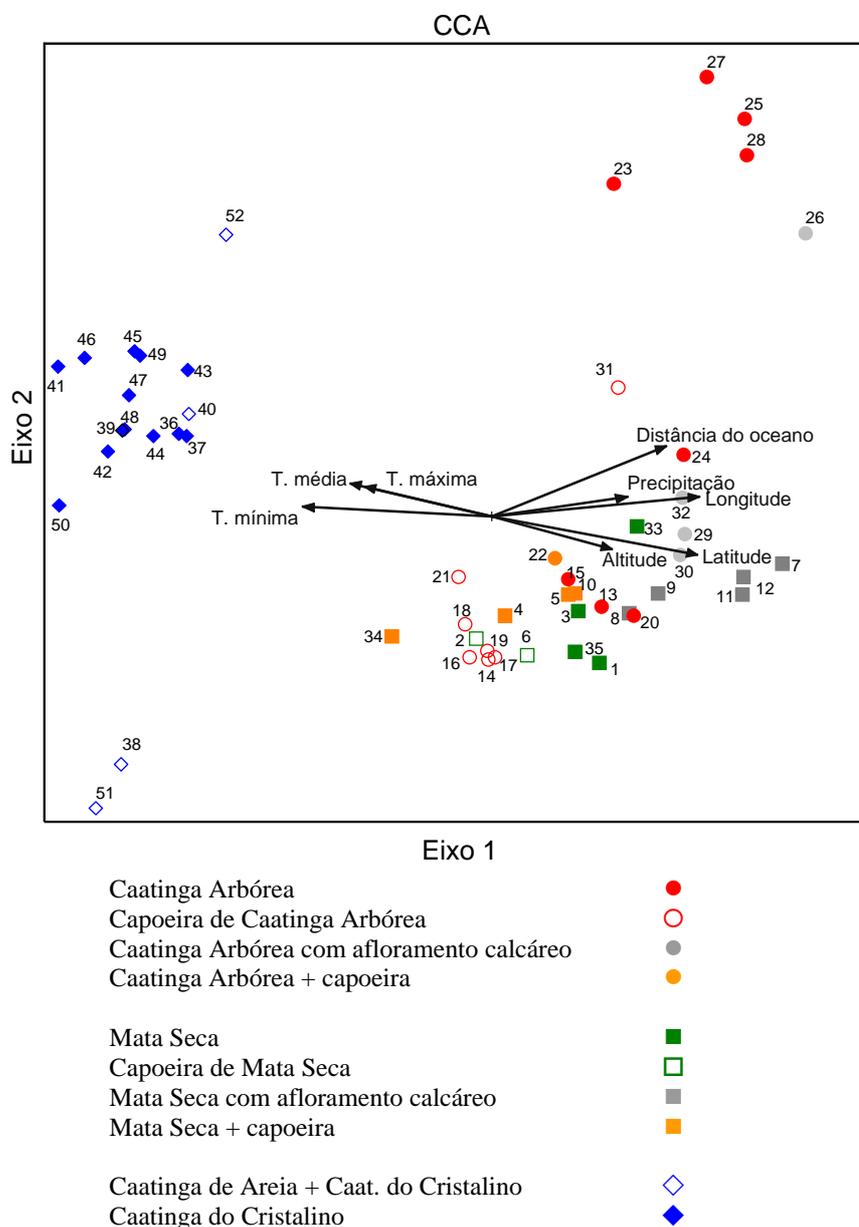


Figura 3 Eixos 1 e 2 da CCA mostrando a ordenação de 52 áreas de Mata Seca, Caatinga Arbórea, Caatinga Cristalino e Caatinga de Areia com base na presença de 201 espécies de aves e sua correlação com as variáveis geoclimáticas

O eixo 1 foi o que apresentou o maior autovalor (0,118) sugerindo uma maior substituição de espécies em relação aos eixos 2 e 3 (0,055 e 0,041) (Tabela 1). Esse eixo apresentou correlações positivas com a longitude, a latitude, a distância do oceano, a precipitação e a altitude, sendo as maiores correlações com a longitude, a latitude e a distância do oceano e correlações negativas com as temperaturas (Tabela 2). As temperaturas foram negativamente correlacionadas com a latitude, a longitude, a distância do oceano, a precipitação e a altitude sugerindo um gradiente de sudoeste para o interior do nordeste (Tabela 3). Desse modo, a estrutura dos dados do primeiro eixo reflete um gradiente que vai das Matas Secas e Caatingas Arbóreas do Norte de Minas Gerais, onde há uma maior precipitação, em direção as Caatingas arbustivo-arbóreas do Cristalino e/ou de Areia do nordeste com a diminuição da precipitação e aumento da temperatura (Figura 3). O segundo eixo apresentou correlações positivas com a distância do oceano, a longitude, a precipitação e as temperaturas e correlações negativas com a latitude e a altitude, sendo que a maior correlação positiva foi com a distância do oceano, sugerindo um gradiente em direção ao interior do continente.

Na primeira dicotomia do TWINSPAN, no lado negativo, destaca-se um grupo formado por todas as áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca com área maior do que 50 ha, mais uma área de Caatinga Arbórea com capoeira (Nova União) e uma área de capoeira de Caatinga Arbórea (Pandeiros), ambas com mais de 50 ha. No lado positivo, forma-se um grupo representado pelas áreas de capoeira de Caatinga Arbórea e Mata Seca, mais quatro áreas de Mata Seca com capoeira, duas áreas de Caatinga Arbórea com menos de 50 ha e todas as áreas de Caatinga arbustivo-Arbórea do Cristalino e/ou de Areia. Nova União agrupou-se marginalmente (“*borderline negative*”) ao grupo do lado negativo e Fazenda Imburama e Reserva da COPASA (“*borderline positive*”) agruparam-se marginalmente ao grupo do lado positivo.

Um total de 161 espécies foi discriminado pela primeira dicotomia de TWINSPAN, sendo 61 delas preferenciais para as áreas do grupo da esquerda, onde predominam áreas de Mata Seca e Caatinga Arbórea com estrutura vertical complexa, 14 preferenciais para as áreas do grupo da direita, onde predominam áreas de capoeiras de Mata Seca e Caatinga Arbórea e área de Caatinga arbustivo-Arbórea do Cristalino e/ou de Areia com estrutura da vegetação mais simplificada. Oitenta e seis espécies foram não preferenciais.

O dendrograma produzido por UPGMA utilizando o índice de similaridade de Sorensen está representado na Figura 4. A análise de agrupamento, excluindo as áreas de Remanso, que é intermediária entre a Caatinga do Cristalino e a Caatinga de Areia e se localiza numa planície de inundação e Barreirinho, que é uma mancha muito pequena (5 ha) de Caatinga Arbórea em meio a uma matriz de Cerrado, resultou na formação de um grande grupo. Dentro desse grande grupo, dois grupos foram formados, os grupos “A” e “B”. O grupo A inclui todas as áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca do Norte de Minas Gerais mais as áreas de Aiuaba, Raso de Catarina, Canudos, Negreiros e Serra de Capivara. O grupo B inclui as demais áreas de Caatinga arbustivo-Arbórea do Cristalino. Dentro do grupo A, dois subgrupos são formados,  $A_1$ , que pode ser dividido em  $A_{1,1}$  que compreende as áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca ocorrendo em meio a uma matriz, que pelo menos originalmente, era constituída por Caatinga Arbórea e Mata Seca e  $A_{1,2}$  que compreende as áreas de Água Branca, Logradouro, Lajes e Matão, que são áreas de Caatinga Arbórea inseridas em meio a uma matriz de Cerrado no noroeste de Minas Gerais e  $A_2$  que inclui áreas de Caatinga arbustivo-Arbórea do Cristalino e/ou de Areia com mais de 87 espécies de aves.  $A_{1,1}$  pode ser dividido em 2 grupos,  $C_1$  que inclui todas as áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca do Norte de Minas Gerais, com ou sem a presença de afloramento calcáreo, com exceção das áreas de Caatinga Arbórea isoladas em meio a uma matriz de Cerrado (Água Branca, Logradouro,

Lages e Matão), mais Pandeiros, que é uma área de capoeira contígua a uma área de Mata ciliar e C<sub>2</sub> que inclui todas as outras áreas de capoeira de Caatinga Arbórea e Mata Seca mais as áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca com capoeira.

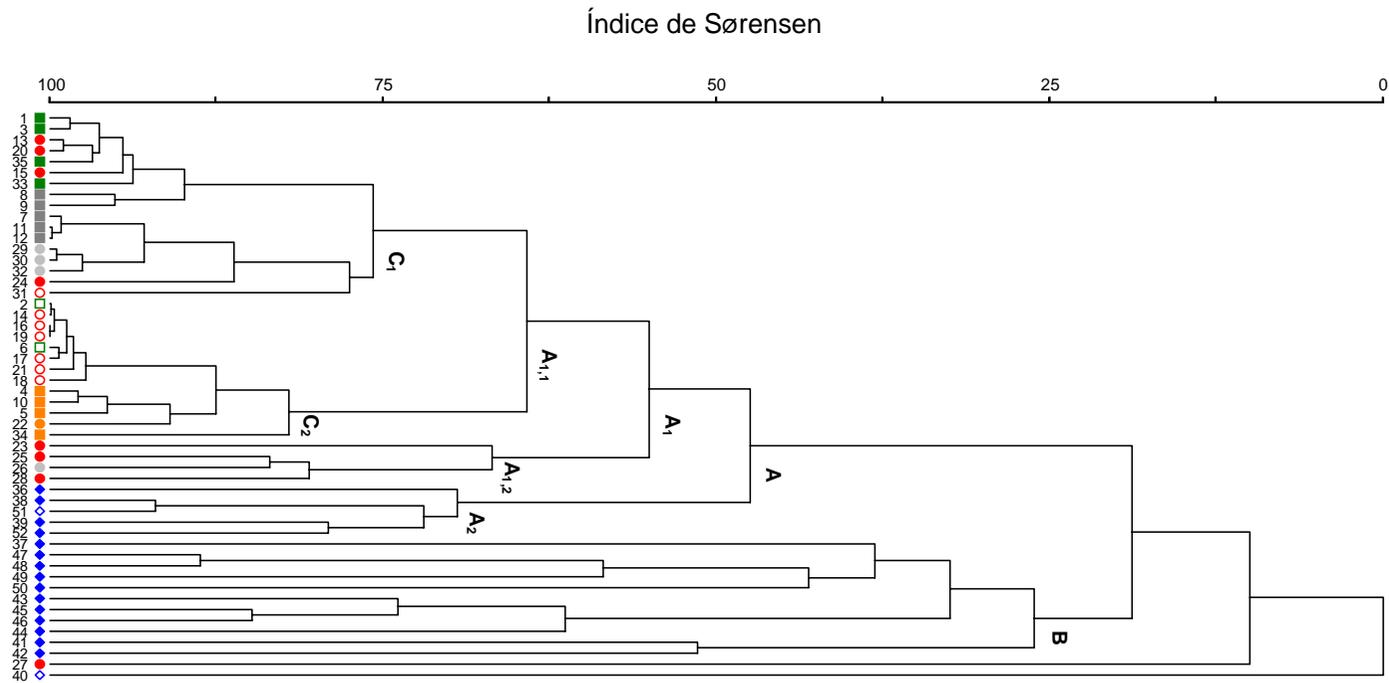


Figura 4 Dendrograma ilustrando a similaridade de 52 áreas de Mata Seca, Caatinga Arbórea, Caatinga do Cristalino e Caatinga de Areia utilizando o índice de similaridade de Sorensen com UPGMA sobre dados de presença e ausência de 201 espécies de aves. Os números das áreas correspondem ao Anexo C

## **4 DISCUSSÃO**

### **4.1 Composição e padrão de distribuição de avifauna da Mata Seca e Caatinga Arbórea do Norte de Minas Gerais**

As Matas Secas do Norte de Minas Gerais, apresentam uma predominância de espécies lenhosas da Mata Atlântica em relação às espécies lenhosas de florestas tropicais sazonalmente Secas (FTSS), sendo consideradas como Mata Atlântica “senso lato” ou “senso latíssimo” (OLIVEIRA FILHO; FONTES, 2000; OLIVEIRA FILHO; JARENKOW; RODAL, 2005; SANTOS et al., 2012). Porém, em relação ao número de indivíduos de espécies lenhosas, há uma predominância numérica de elementos de FTSS. Em contribuições ao conhecimento dessas formações vegetais, tanto de Mata Seca, quanto de Caatinga Arbórea na região (ARRUDA et al., 2011; MADEIRA et al., 2008; MADEIRA et al., 2009; SALES et al., 2009; SANTOS et al., 2008) e consultas ao herbário da Universidade Estadual de Montes Claros, que possui uma amostra representativa das espécies ocorrentes nessas áreas, foi encontrada uma predominância numérica de elementos de FTSS. Em ambas as formações, Mata Seca e Caatinga Arbórea, observa-se um grande número de indivíduos de FTSS em relação a indivíduos de espécies lenhosas da Mata Atlântica, que ocorrem em menor número na região, corroborando com Cardoso e Queiroz (2011) e Pennington, Lavim e Oliveira Filho (2009) de que, nessas formações, os indivíduos de espécies de FTSS são mais abundantes que os indivíduos de espécies de formações mais úmidas. Como consequência desse predomínio numérico de espécies de FTSS, a Mata Seca e a Caatinga Arbórea apresentam uma fitofisionomia muito parecida, tendo indivíduos de espécies caducifólias como o elemento mais conspícuo da paisagem. Esse fato pode explicar, porque não houve uma diferença marcante entre a avifauna encontrada em áreas de Mata Seca e Caatinga Arbórea.

Houve uma riqueza bastante similar de aves nas formações de Caatinga Arbórea (179 - 96,75%) e de Mata Seca (169 - 91,35%), sendo que das 12 espécies endêmicas da Caatinga encontradas na área, 11 (5,94%) ocorreram na Caatinga Arbórea e 8 (4,32%) ocorreram na Mata Seca. Além disso, na Caatinga Arbórea, 16 espécies foram exclusivas e na Mata Seca, apenas 6 espécies foram exclusivas. Essa ligeira predominância numérica da Caatinga Arbórea sobre a Mata Seca, em relação ao número de espécies endêmicas da Caatinga, e exclusivas pode ser explicado pelo fato de que, na região de estudo, as Caatingas Arbóreas ocorrerem nas áreas em ambas as margens do Rio São Francisco e as Matas Secas só ocorrerem a margem direita e na sua maioria, ao sul das Caatingas Arbóreas. Embora o Rio São Francisco não seja um rio tão largo e caudaloso, a exemplo do Rio Amazonas e alguns de seus afluentes, que servem de barreira à dispersão de muitas espécies de aves na região amazônica (CRACRAFT; PRUM, 1988; MAYR, 1942), pelo menos na área de estudo, ele parece atuar como barreira à dispersão de algumas espécies, tais como: *Xiphocolaptes falcistrostris*, *Lepidocolaptes wagleri*, *Cranioleuca semicinerea* e *Phyllomyias reiseri*, que até o presente momento só foram registradas nas Caatingas Arbóreas localizadas à margem esquerda do Rio São Francisco (LEITE et al., 2008; LOPES et al., 2010; RIBON, 2000; SILVA, 1996). Duas das espécies são substituídas por espécies congênicas nas Caatingas Arbóreas e Matas Secas situadas à margem direita do Rio São Francisco, sendo elas *X. falcistrostris* substituído por *X. albicollis* e *L. wagleri* substituído por *L. squamatus*. Espécies, que na região, são típicas do Cerrado, a exemplo de *Picumnus albosquamatus*, *Formicivora rufa*, *Casiornis rufa*, *Polioptila dumicola* e *Basileuterus hypoleucus* também só foram encontradas nas Caatingas Arbóreas ocorrentes à margem esquerda do Rio São Francisco, no noroeste da área de estudo, onde essas manchas de Caatinga Arbórea ocorrem em meio a uma matriz de formações de Cerrado, essas espécies substituem,

respectivamente, *P. pygmaeus*, *F. melanogaster*, *C. fusca*, *P. plumbea* e *B. culicivorus* que são comumente encontradas nas Caatingas Arbóreas à leste e nas Matas Secas ao sul na área de estudo. O fato de que no noroeste da área de estudo, as Caatingas Arbóreas ocorrem em manchas pode explicar por que algumas espécies endêmicas e/ou típicas da Caatinga são substituídas por espécies típicas de formações de Cerrado. Pode ser que essa matriz de Cerrado, na qual as manchas de Caatinga Arbórea estão inseridas, funcione como barreira à dispersão dessas espécies, favorecendo a colonização dessas áreas de Caatinga Arbórea por elementos congêneros típicos do Cerrado.

Na Caatinga Arbórea e na Mata Seca, com relação aos endemismos, há um predomínio de espécies endêmicas da Caatinga, representadas por 5,94% e 4,32% do total de espécies encontradas na área de estudo, na Caatinga Arbórea e na Mata Seca, respectivamente, sobre elementos endêmicos do Cerrado e da Mata Atlântica, representados, respectivamente, por 1,62% e 0,5%. Além do fato de que, nas paisagens abertas da área de estudo, tais como áreas cultivadas, pastagens, áreas alagadas e terreiros de fazenda, tanto de Caatinga Arbórea quanto de Mata Seca, ainda são encontradas mais cinco espécies endêmicas da Caatinga associadas a áreas abertas (*Hydropsalis vielliardi*, *Pseudoseisura cristata*, *Paroaria dominicana*, *Sporophila albogularis* e *Agelaioides fringillarius*) (LOPES et al., 2010; VASCONCELOS; D'ANGELO NETO, 2007). Nesse sentido, a avifauna das áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca do Norte de Minas Gerais têm uma maior conexão com a Caatinga do que com outros domínios fitogeográficos adjacentes, tais como o Cerrado e a Mata Atlântica.

## 4.2 Análises multivariadas

Em todos os métodos de análises utilizados, nota-se uma mistura entre áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca, evidenciando que, para a avifauna, parece não haver distinção entre as duas formações. Entretanto, em relação a estrutura de vegetação, fica claro a distinção entre a avifauna associada às fisionomias com estrutura vertical mais complexa e a fisionomias com estrutura vertical mais simplificada, sendo que, de modo geral, houve uma separação entre ambas.

Na DCA (Figura 2), à direita do eixo 1, nota-se a formação de um grupo formado por áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca com estrutura vertical complexa. O gradiente continua em direção às capoeiras de ambas as formações até as formações arbustivo-arbóreas das Caatingas do Cristalino e/ou de Areia. Nesse eixo fica evidente a influência da estratificação vertical da vegetação na composição da avifauna, sendo que espécies típicas do dossel florestal, tais como *Spizaetus ornatus*, *Lurocalis semitorquatus*, *Trogon surrucura*, *Xiphocolaptes albicollis*, *Phylloscartes roquettei*, *Sirystes sibilator*, *Contopus cinereus*, *Tityra inquisitor*, *Aratinga auricapillus* só ocorram em áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca com e/ou sem a presença de afloramento calcáreo situadas à direita do eixo 1 e espécies típicas de formações florestais mais simplificadas, tais como *Chrysolampis mosquitus*, *Herpsilochmus sellowi*, *Gyalophyllax hellmayri*, *Phaeomyias murina*, *Sublegatus modestus*, *Cantorchilus longirostris* e *Arremon franciscanus* só ocorrem ou foram comuns em áreas de capoeira de Caatinga Arbórea e Mata Seca e áreas de Caatinga arbustivo-arbórea do Cristalino e/ou de Areia situadas ao centro e à esquerda do eixo 1. No eixo 2, forma-se abaixo, um grupo formado pelas áreas da Serra da Capivara, Raso da Catarina e Canudos e por áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca com boa estrutura vertical da vegetação. O gradiente continua em direção

às áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca inseridas em uma matriz de Caatinga ou Mata Seca e continua até as áreas de Caatinga Arbórea inseridas em uma matriz de Cerrado. Nas áreas da Serra da Capivara, Raso da Catarina e Canudos há a presença de grandes extensões de Caatinga de Areia, que retém por volta de 50% das folhas na estação seca (CARDOSO; QUEIROZ, 2007), devido ao fato de estarem situadas em áreas mais favorecidas por chuvas orográficas ou por água edáfica, que se acumula em seus solos profundos e arenosos (ARAÚJO; RODAL; BARBOSA, 2005) e nas áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca com boa estrutura vertical, há a presença de sítios mais úmidos, mesmo na estação seca, principalmente nas áreas com presença de afloramento calcáreo (LLADÓ, 1970). Esses fatores permitem a presença de espécies de ambientes mais úmidos nessas áreas, como *Ortalis guttata*, *Capsiempis flaveola*, *Dendroplex picus*, *Synallaxis aff infuscata* em áreas de Caatinga de Areia e *Aphantochroa cirrhochloris*, *Trogon surrucura*, *Lochmias nematura*, *Conopophaga lineata* e *Sirystes sibilator* em áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca bem estruturadas. Por outro lado, nas áreas de Caatinga Arbórea do Noroeste de Minas Gerais inseridas numa matriz de Cerrado, situadas acima no eixo 2, há a presença de várias espécies típicas dessa formação, tais como, *Ara ararauna*, *P. albosquamatus*, *Formicivora rufa*, *Nystalus chacuru*, *B. hypoleucus* e *P. dunicola* que não ocorrem em outras áreas de Caatinga ou são substituídas por espécies congênicas.

De uma maneira geral, o diagrama da CCA (Figura 3) foi semelhante ao diagrama da DCA. No eixo 1 foi sugerido um gradiente que vai das Matas Secas e Caatingas Arbóreas do Norte de Minas Gerais, localizadas à direita, onde a pluviosidade é mais alta, passando pelas capoeiras de Mata Seca e Caatinga Arbórea em direção às Caatingas-Arbustivo-Arbóreas do Cristalino e/ou de Areia, onde as temperaturas são mais altas e a pluviosidade diminui. De fato, o Norte de Minas Gerais e Sudoeste da Bahia ficam em uma área de transição para

o clima semiárido, tendo uma precipitação média em torno de até 1.100 mm anuais e um período médio de cinco meses de seca, contra um período seco de seis a oito meses em média e considerável diminuição da precipitação média à medida em que se desloca do sudoeste para o interior do nordeste, onde predomina o clima semiárido (NIMER, 1989). Essas condições climáticas mais amenas do Norte de Minas Gerais e Sudoeste da Bahia, aliadas à presença de solos férteis derivados de calcáreo, favorecem a ocorrência de formações vegetais mais altas, com dossel contínuo e a presença de todos os estratos florestais. Essas formações são representadas na região, pela Caatinga Arbórea e Mata Seca, onde, em média, foram encontradas as maiores riquezas de aves neste estudo. Entretanto, à medida em que se avança na direção do interior do nordeste, as condições climáticas vão ficando mais severas e a vegetação da Caatinga é representada por uma formação arbustivo-arbórea com dossel descontínuo e sem a presença de estratos verticais marcantes. Ao Norte do Rio São Francisco, os estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco constituem o chamado nordeste setentrional. São esses os estados que apresentam o clima semiárido mais característico, por possuírem maior aridez, principalmente nos terrenos do Cristalino (ARAÚJO; RODAL; BARBOSA, 2005) e foi nesta região, representada pelas áreas mais à esquerda do eixo 1, onde foram encontradas, em média, os menores índices de riqueza de aves florestais no estudo.

O eixo 2 teve uma maior correlação positiva com a distância do oceano, sugerindo um gradiente em direção ao interior do continente. Isso pode explicar porque a área da Serra da Capivara, que no eixo 2 do diagrama da DCA, que leva em conta apenas a presença e ausência das espécies, estava mais próximo as áreas do Raso da Catarina e Canudos, se deslocou, no eixo 2 da CCA, para as proximidades das áreas de Caatinga Arbórea isoladas em matriz de Cerrado do Noroeste de Minas Gerais, que são os locais mais interioranos da área de Estudo.

Os resultados da primeira dicotomia da análise de *TWINSPAN*, de um modo geral, foram satisfatórios para a indicação de espécies preferenciais, sendo indicadas 61 espécies preferenciais para áreas com boa estratificação vertical da vegetação, 14 preferenciais de áreas com estrutura mais simplificada da vegetação e 86 não preferenciais (Quadro 3). Entretanto, em relação a algumas espécies e com base em experiência de campo, é pertinente fazer alguns comentários sobre determinadas indicações. *Hylopezus ochroleucus* foi indicado como preferencial para áreas com boa estrutura vertical da vegetação, o mesmo ocorrendo com *Schoeniophylax phryganophilus*, *Cantorchilus leucotis* e *Procacicus solitarius*. *Hylopezus ochroleucus*, na região do médio São Francisco de Minas Gerais, ocorre tanto em áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca com boa estrutura vertical da vegetação, quanto em áreas com estrutura mais simplificada, uma vez que é espécie do piso da mata e provavelmente não necessita de uma boa estruturação vertical da vegetação para ocorrer, sendo necessário a sua presença em determinado local. Apenas que a área de mata seja de tamanho satisfatório, sua indicação como preferencial para áreas com boa estrutura vertical da vegetação ocorreu porque as áreas de capoeira de Mata Seca e Caatinga Arbórea do Norte de Minas Gerais foram agrupadas pela análise de *TWINSPAN* junto com as áreas de Caatinga arbustivo-arbórea do Cristalino e/ou Areia, onde em várias delas, *H. ochroleucus* não ocorre (OLMOS; SILVA; ALBANO, 2005). Esse fato também pode explicar porque *S. phryganophilus*, uma espécie que ocorre nas bordas de áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca, independente da estrutura vertical da vegetação, mas que tem sua ocorrência na Caatinga circunscrita quase que exclusivamente à bacia do Rio São Francisco (KIRWAN et al., 2004; VASCONCELOS et al., 2006), estando ausente em várias áreas de Caatinga arbustivo-arbórea do Cristalino e/ou de Areia, ter sido indicada como preferencial de áreas com boa estrutura vertical da vegetação. *C. leucotis* e *P. solitarius* são espécies típicas de Mata ciliar e das proximidades

d'água, independente de qual seja a vegetação adjacente e sua estrutura vertical, os locais com Mata ciliar foram mais frequentes neste estudo, nas áreas com boa estrutura vertical da vegetação, o que explica porque essas duas espécies, que não requerem boa estruturação da vegetação para ocorrer, também foram indicadas como preferenciais dessas áreas.

Quadro 3 Espécies de aves preferenciais de áreas com boa estrutura vertical da vegetação; áreas com estrutura simplificada da vegetação e não preferenciais com base na classificação de *twinspan* para 52 áreas de Mata Seca e Caatinga Arbórea, Caatinga do Cristalino e Caatinga de Areia e 201 espécies de aves

<b>Boa estrutura vertical da vegetação</b>			
<i>Penelope superciliaris</i>	<i>Cathartes burrovianus</i>	<i>Sarcoramphus papa</i>	<i>Buteo nitidus</i>
<i>Buteo brachyurus</i>	<i>Buteo albonotatus</i>	<i>Spizaetus ornatus</i>	<i>Micrastur semitorquatus</i>
<i>Claravis pretiosa</i>	<i>Patagioenas cayennensis</i>	<i>Leptotila rufoaxilla</i>	<i>Primolius maracana</i>
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	<i>Aratinga auricapillus</i>	<i>Brotogeris chiriri</i>	<i>Pionus maximiliani</i>
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	<i>Phaethornis pretrei</i>	<i>Aphantochroa cirrhochloris</i>	<i>Thalurania furcata</i>
<i>Trogon surrucura</i>	<i>Galbula ruficauda</i>	<i>Nonnula rubecula</i>	<i>Piculus chrysochloros</i>
<i>Dryocopus lineatus</i>	<i>Campephilus melanoleucus</i>	<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	<i>Conopophaga lineata</i>
<i>Hylopezus ochroleucus</i>	<i>Lepidocolaptes wagleri</i>	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	<i>Xiphocolaptes albicollis</i>
<i>Xenops rutilans</i>	<i>Hylocryptus rectirostris</i>	<i>Schoeniophylax phryganophilus</i>	<i>Myiobius atricaudus</i>
<i>Tityra cayana</i>	<i>Pachyramphus validus</i>	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>
<i>Hemitriccus striaticollis</i>	<i>Hirundinea ferruginea</i>	<i>Myiopagis caniceps</i>	<i>Phyllomyias fasciatus</i>
<i>Syrstes sibilator</i>	<i>Colonia colonus</i>	<i>Lothotriccus eulerei</i>	<i>Contopus cinereus</i>
<i>Knipolegus franciscanus</i>	<i>Vireo olivaceus</i>	<i>Cantorchilus leucotis</i>	<i>Turdus albicollis</i>
<i>Tachyphonus rufus</i>	<i>Tangara palmarum</i>	<i>Tersina viridis</i>	<i>Dacnis cayana</i>
<i>Hemithraupis guira</i>	<i>Parula pitiayumi</i>	<i>Basileuterus culicivorus</i>	<i>Basileuterus hypoleucus</i>
<i>Procacicus solitarius</i>			
<b>Estrutura simplificada da vegetação</b>			
<i>Aratinga aurea</i>	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	<i>Anopetia gounellei</i>	<i>Chrysolampis mosquitus</i>
<i>Trogon curucui</i>	<i>Herpsilochmus sellowi</i>	<i>Gyalophylax hellmayri</i>	<i>Euscarthmus meloryphus</i>
<i>Elaenia spectabilis</i>	<i>Phaeomyias murina</i>	<i>Myiarchus swainsoni</i>	<i>Sublegatus modestus</i>
<i>Cantorchilus longirostris</i>	<i>Arremon franciscanus</i>		

“continua”

Quadro 3 “conclusão”

Não preferenciais			
<i>Crypturellus noctivagus</i>	<i>Crypturellus tataupa</i>	<i>Nothura boraquira</i>	<i>Cathartes aura</i>
<i>Columbina talpacoti</i>	<i>Geranospiza caerulescens</i>	<i>Rupornis magnirostris</i>	<i>Herpetotheres cachinnans</i>
<i>Coragyps atratus</i>	<i>Columbina squammata</i>	<i>Columbina picui</i>	<i>Patagioenas picazuro</i>
<i>Leptotila verreauxi</i>	<i>Aratinga cactorum</i>	<i>Forpus xanthopterygius</i>	<i>Amazona aestiva</i>
<i>Piaya cayana</i>	<i>Tapera naevia</i>	<i>Megascops choliba</i>	<i>Glaucidium brasilianum</i>
<i>Nyctibius griseus</i>	<i>Antrostomus rufus</i>	<i>Hydropsalis albicollis</i>	<i>Hydropsalis parvulus</i>
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	<i>Amazilia fimbriata</i>	<i>Nystalus maculatus</i>	<i>Picumnus pygmaeus</i>
<i>Veniliornis passerinus</i>	<i>Colaptes melanochloros</i>	<i>Celeus flavescens</i>	<i>Myrmorchilus strigilatus</i>
<i>Formicivora melanogaster</i>	<i>Sakesphorus cristatus</i>	<i>Thamnophilus capistratus</i>	<i>Thamnophilus pelzelni</i>
<i>Taraba major</i>	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	<i>Campyloramphus trochilirostris</i>	<i>Lepidocolaptes squamatus</i>
<i>Furnarius leucopus</i>	<i>Megaxenops parnaguae</i>	<i>Phacellodomus rufifrons</i>	<i>Synallaxis frontalis</i>
<i>Synallaxis scutatus</i>	<i>Pachyramphus polychopterus</i>	<i>Tolmomyias flaviventris</i>	<i>Todirostrum cinereum</i>
<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	<i>Camptostoma obsoletum</i>	<i>Myiopagis viridicata</i>
<i>Myiarchus ferox</i>	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	<i>Casiornis fuscus</i>	<i>Pitangus sulphuratus</i>
<i>Myiodynastes maculatus</i>	<i>Megarynchus pitangua</i>	<i>Myiozetetes similis</i>	<i>Tyrannus melancholicus</i>
<i>Empidonomus varius</i>	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	<i>Hylophilus amaurocephalus</i>
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	<i>Troglodytes musculus</i>	<i>Poliophtila plumbea</i>	<i>Turdus rufiventris</i>
<i>Turdus leucomelas</i>	<i>Turdus amaurochalinus</i>	<i>Coereba flaveola</i>	<i>Saltator similis</i>
<i>Compsothraupis loricata</i>	<i>Nemosia pileata</i>	<i>Thlypopsis sordida</i>	<i>Lanio pileata</i>
<i>Tangara sayaca</i>	<i>Tangara cayana</i>	<i>Conirostrum speciosum</i>	<i>Zonotrichia capensis</i>
<i>Volatinia jacarina</i>	<i>Cyanoloxia brissoni</i>	<i>Basileuterus flaveolus</i>	<i>Icterus cayanensis</i>
<i>Icterus jamacaii</i>	<i>Euphonia chlorotica</i>		

Observando o dendrograma produzido por UPGMA utilizando o índice de similaridade de sorensen (Figura 4) nota-se, dentro do grupo  $A_1$ , a divisão do grupo  $A_{1,1}$  em dois grupos,  $C_1$  que é composto por todas as áreas de Mata Seca e Caatinga Arbórea com boa estruturação vertical, com ou sem a presença de afloramento calcáreo, com exceção das áreas de Caatinga Arbórea isoladas em uma matriz de Cerrado do Noroeste de Minas Gerais, mais Pandeiros, que é uma área de capoeira contígua a uma Mata ciliar e  $C_2$  que é composto por todas as demais áreas de capoeira de Mata Seca e Caatinga Arbórea mais as áreas de Mata Seca e Caatinga Arbórea com capoeira. Estas áreas formam um *continuum* de formações decíduas que começa no sul do Norte de Minas Gerais com as Matas Secas e continua para o norte com as Caatingas Arbóreas (SANTOS et al., 2012), observação pessoal do autor). Isso pode explicar porque essas áreas possuem mais espécies de aves em comum, embora floristicamente, a Mata Seca e Caatinga Arbórea sejam distintas, porém, fisionomicamente elas são muito semelhantes e espacialmente muito próximas e juntas formam um “cinturão” de vegetação decídua que atravessa o Norte de Minas Gerais e Sudoeste da Bahia (SANTOS et al., 2012). Por outro lado, em relação à estrutura da vegetação, os resultados da análise de agrupamento apoiam claramente a distinção da avifauna em relação à estrutura da vegetação, sendo que as avifaunas das áreas com boa estrutura vertical da vegetação mais Pandeiros, foram agrupadas em  $C_1$  e as avifaunas das áreas com estrutura da vegetação mais simplificada foram agrupadas em  $C_2$ , independente de serem de Mata Seca ou Caatinga Arbórea. No grupo  $A_{1,2}$  foram agrupadas as áreas de Caatinga Arbórea do Noroeste de Minas Gerais, nessas áreas, devido ao fato de ocorrerem como manchas isoladas em meio a uma matriz de vegetação de Cerrado, como apresentado anteriormente, várias espécies de aves endêmicas ou típicas das Caatingas são substituídas por espécies congênicas que, na região, são típicas do Cerrado e também há a ocorrência de espécies típicas do Cerrado que não ocorrem no “cinturão” de

vegetação decídua que atravessa o Norte de Minas Gerais (eg. *Ara ararauna*, *Monasa nigrifrons*). No grupo A<sub>2</sub> foram reunidas as áreas de Caatinga de Areia e/ou do Cristalino com mais de 80 espécies de aves florestais, sendo que no Raso da Catarina, em Canudos e na Serra da Capivara ocorreram mais de 100 espécies de aves florestais. Esses locais apresentam uma mistura entre áreas de Caatinga de Areia e área de Caatinga do Cristalino, aumentando a diversidade de habitats, além de possuírem uma área muito grande, favorecendo a presença de muitas espécies de aves. No grupo B foram reunidas as áreas, que em sua maioria, são representadas por Caatingas do Cristalino com predomínio de vegetação arbustivo-Arbórea com dossel descontínuo, ocorrendo numa região que apresenta o clima semiárido mais característico, onde ocorrem, em média, as secas mais prolongadas e os menores índices pluviométricos do nordeste (ARAÚJO; RODAL; BARBOSA, 2005), o que pode explicar porque nessas áreas foram encontrados os menores valores de riqueza da avifauna.

A área de Pandeiros, apesar de ser uma capoeira de Caatinga Arbórea, agrupou-se, em todos os métodos de análises utilizados, com as áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca com boa estrutura vertical da vegetação ao invés de agrupar-se com as demais áreas de capoeira de Caatinga Arbórea e Mata Seca ou de Caatinga Arbórea e Mata Seca com capoeira. Essa área é contígua a uma área de Mata ciliar bem conservada. Esses ambientes, além do fato de serem bem estruturados verticalmente, são habitats que não sofrem tanta flutuação na disponibilidade de recursos em relação a ambientes mais secos, não havendo tanta variação no suprimento de alimentos nos períodos de seca (ANJOS et al., 2007; CAVALCANTI, 1992) esse fator, aliado a boa estrutura vertical da vegetação pode explicar por que Pandeiros foi a área de capoeira com maior número de espécies encontrado, inclusive com a presença de espécies típicas do dossel florestal tais como *Lurocalis semitorquatus*, *Dryocopus lineatus*, *Tityra cayana*, *Myiopagis caniceps* e *Phyllomyias fasciatus*.

As áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca com presença de afloramento calcáreo, principalmente as com área maior do que 100 hectares e oficialmente protegidas (Parque Municipal da Sapucaia; Sítio Duboca, que atualmente pertence a área do Parque Estadual da Lapa Grande; Parque Nacional do Peruacú e Parque Estadual da Mata Seca), além das áreas de Buriti do Campo Santo, que é contígua a do Parque Estadual da Lapa Grande e a área da Fazenda Agropop, que é protegida pelo proprietário, foram agrupadas em todas as análises e nelas foram encontradas os maiores índices de riquezas de aves e algumas espécies, principalmente habitantes do dossel florestal e mais exigentes em relação ao estado de conservação da vegetação, na região das Caatingas Arbóreas e Matas Secas do Norte de Minas Gerais, só foram encontradas nessas áreas. Estas espécies foram *Sarcoramphus papa*, *Spizaetus ornatus*, *Aratinga auricapillus*, *Campylopterus largipennis*, *Aphantochroa cirrhochloris*, *Trogon surrucura*, *Tityra inquisitor*, *Phylloscartes roquettei*, *Knipolegus franciscanus*, *Hirundinea ferruginea* e *Sirystes sibilator*. Entretanto, além do fato de estas áreas serem protegidas, a presença de *S. papa* e *S. ornatus* nessas áreas podem ser devido à dificuldade de exploração das mesmas, quer seja por corte seletivo de madeira, quer seja por carvoejamento, ficando estas matas assim, mais bem preservadas do que as matas que ocorrem em terrenos sem impedimento físico para exploração. No caso de *S. papa*, as grutas presentes nesse ambiente também oferecem locais favoráveis a sua reprodução (CARVALHO FILHO; ZORZIN; SPECHT, 2004). *Aratinga auricapillus*, *T. surrucura*, *A. cirrhochloris*, *T. inquisitor*, *Ph. Roquettei* e *S. sibilator* são espécies que, em outras formações, como, por exemplo, o Cerrado, podem ocorrer em mata ciliar e cerradão (LOPES et al., 2008; SILVA, 1996; VASCONCELOS et al., 2008). No caso das áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca com afloramento calcáreo, a presença do calcáreo funciona como um tampão no suprimento de água, favorecendo a ocorrência de áreas mais úmidas em meio a uma matriz de formações mais

secas, permitindo, assim, a presença dessas espécies. *C. largipennis*, *H. ferruginea* e *K. franciscanus* são espécies tradicionalmente rupícolas, com exceção de *K. franciscanus*, que é uma espécie típica de formações secas com presença de afloramento calcáreo (REGO et al., 2011). As outras duas espécies também ocorrem em outras formações rupestres fora das Caatingas Arbóreas e Matas Secas (VASCONCELOS; RODRIGUES, 2010; VASCONCELOS; D'ANGELO NETO, 2007).

Além das áreas de Mata Seca e Caatinga Arbórea com presença de afloramento calcáreo citadas acima, várias outras áreas de Caatinga Arbórea e Mata Seca também apresentaram altas riquezas de aves florestais. Entretanto, nenhuma delas apresentou riqueza maior ou igual às das áreas protegidas. Em todas essas áreas foi notada a presença de carreadores de madeira e/ou o corte seletivo, evidenciando a importância da proteção das áreas como instrumento de conservação, inclusive em áreas com maior grau de alteração, uma vez que as duas áreas de Mata Seca com capoeira protegidas, Fazenda Imburana e Reserva da Copasa, foram as que apresentaram as maiores riquezas entre as áreas com estrutura da vegetação mais simplificada. Nas áreas de Caatinga de Areia e/ou do Cristalino, as áreas protegidas também foram as que apresentaram as maiores riquezas de espécies. A Caatinga é um dos domínios fitogeográficos do Brasil com a menor porcentagem de áreas protegidas (LEAL et al., 2005) e esses resultados encontrados reforçam a importância de se criarem mais unidades de conservação para a preservação de sua diversidade.

## **5 CONCLUSÃO**

A Mata Seca do Norte de Minas Gerais, tratada florísticamente como mais a fim a formações atlânticas, deve ser tratada, em programas de estudo e conservação da avifauna, como caatinga arbórea, que é a formação com a qual mais partilha espécies, além do fato de que, fitofisionomicamente, as duas formações serem muito semelhantes e praticamente indistinguíveis. Tanto nas formações de Caatinga, quanto de Mata Seca, a estratificação vertical da vegetação mostra-se o fator mais importante para a composição da avifauna.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho é inédito e foi realizado com grande esforço amostral ao longo de dezoito anos e centenas de horas dedicadas ao estudo da avifauna da Mata Seca e da Caatinga Árborea.

Recentemente, tem-se demonstrado a importância da Caatinga na conservação da diversidade brasileira. Entretanto, o domínio fitogeográfico é um dos mais negligenciados em relação à proteção de sua diversidade e junto com outras áreas de FTSS está entre as mais ameaçadas da América do Sul.

Mesmo diante de tantas ameaças comprovadas, a Caatinga segue sendo ignorada pela maioria da população brasileira, sendo que no Estado de Minas Gerais, grande parte das pessoas não sabe sequer da sua ocorrência. Em uma animação cinematográfica recente e de alcance mundial, cujos protagonistas são aves endêmicas da Caatinga, teve seu cenário transferido para a Mata Atlântica, que também está entre os domínios mais ameaçados do Brasil e do mundo, mas que não é a pátria dos protagonistas. Esse fato comprova a estranheza que cenários diferentes do que estamos expostos, tais como os da Caatinga, ainda causam ao cidadão comum.

Diante disso, esperamos que os resultados deste trabalho chamem a atenção e o interesse das pessoas para a proteção e estudo da Caatinga e de outros domínios fitogeográficos pouco conhecidos deste maravilhoso continente que é a América do Sul.

Recomenda-se trabalhos de educação no sentido de familiarizar as pessoas com os domínios fitogeográficos aos quais elas não são expostas em seu cotidiano.

## REFERÊNCIAS

- AB´SABER, A. **Os domínios de natureza no Brasil**. Cotia: Ateliê, 2003.
- ANDRADE-LIMA, D. The caatingas dominium. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 4, p. 149-153, 1981.
- ANJOS, L. et al. The importance of the riparian Forest for the maintenance of BIRD species richness in Atlantic Forest remnant, Southern Brazil. **Revista Brasileira de Zoologia**, São Paulo, v. 24, p. 1078-1086, 2007.
- ARAÚJO, F. S.; RODAL, M. J.; BARBOSA, M. R. V. **Análise das variações da biodiversidade do bioma Caatinga: suporte e estratégias regionais de conservação**. Brasília: MMA, 2005.
- ARRUDA, D. M. et al. Structural aspects and floristic similarity among tropical dry forest fragments with different management histories in northern Minas Gerais, Brasil. **Revista Árvore**, Viçosa, MG, v. 35, p. 131-142, 2011.
- BROOKS, T.; TOBIAS, J.; BALMFORD, A. Deforestation and BIRD extinctions in the Atlantic Forest. **Animal Conservation**, Cambridge, v. 2, p. 211-222, 1999.
- CARDOSO, D. B. O. S.; QUEIROZ, L. P. Caatinga no contexto de uma metacomunidade: evidências da biogeografia, padrões filogenéticos e abundância de espécies em leguminosas. In: CARVALHO, C. J. B.; ALMEIDA, E. A. B. (Ed.). **Biogeografia da América do Sul : padrões e processos**. São Paulo: Rocca, 2011. p. 241-260.
- CARDOSO, D. B. O. S.; QUEIROZ, L. P. Diversidade de leguminosae nas Caatingas de tucano, Bahia: implicações para a FITOGEOGRAFIA do SEMI-ÁRIDO do Noroeste do Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 379-391, 2007.
- CARVALHO FILHO, E. P. M.; ZORZIN, G.; SPECHT, G. V. A. Breeding biology of the king Vulture (*Sarcoramphus papa*) in Southeastern Brasil. **Ornitologia Neotropical**, Washington, v. 15, n. 2, p. 219-224, 2004.
- CAVALCANTE, R. B. The importance of the Forest Edges in the Ecology of open country Cerrado birds. In: FURLEY, P. A.; PROCTOR, J.; RATTER, J. A. (Ed.). **Nature and dynamics of Forest-Savanna Boundaries**. London: Chapman & Hall, 1992. p. 516-518.

COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS. Lista **das aves do Brasil**. 10. ed. [S. l.: s. n.], 2011. Disponível em: <<http://www.CBRO.org.br>>. Acesso em: 23 abr. 2011.

CRACRAFT, J. Historical biogeography and patterns of differentiation within the south America Avifauna: areas of endemism. **Ornithological Monographs**, Washington, v. 36, p. 49-84, 1985.

CRACRAFT, J.; PRUM, R. O. Patterns and processes of diversification: speciation and historical congruence in some neotropical birds. **Evolution**, Ottawa, v. 42, p. 603-620, 1988.

D'ANGELO NETO, S. Ocorrência de *Molothrus rufoaxillaris* (Passeriformes: emberizidae) na região de Francisco Sá, Norte de Minas Gerais. **Melopsittacus**, Belo Horizonte, v. 3, p.134-136, 2000.

D'ANGELO NETO, S.; VASCONCELOS, M. F. Novo registro estende à distribuição conhecida de *Arremon franciscanus* (Passeriformes: Emberizidae) ao Sul. **Ararajuba**, São Paulo, v. 11, p. 215, 2003.

FARIAS, G. B. Avifauna em quatro áreas de caatinga strictu senso no centro-oeste de Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Ornitologia**, São Paulo, v. 15, p. 56-60, 2007.

FARIAS, G. B.; PEREIRA, G. A.; BURGOS, K. Q. Aves da Floresta nacional de Negreiros (Serrita, PE) . **Atualidades Ornitológicas**, Ivaiporã, v. 157, p. 41-46, 2010. Disponível em: <<http://www.ao.com.br>>. Acesso em: 23 abr. 2011.

GENTRY, A. H. Diversity and floristic composition of neotropical dry forests. BULLOCK, S.H.; MOONEY, H.A.; MEDINA, A. (Ed.). **Seasonally dry tropical forests**. Cambridge: Cambridge University, 1995.p. 146-194.

HILL, M. O. ; GAUCH, H. G. Detrended Correspondence Analysis: an improved ordination Technique. **Vegetation**, [S. l.], v. 42, p. 47-58, 1980.

HILL, M. O. **TWINSPAN**: a FORTRAN program for arranging multivariate data in an ordered two-way table by classification of the individuals and attributes. New York: Cornell University, 1979.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. **Normais climatológicas**. Disponível em: <<http://WWW.inmet.org.br>>. Acesso em: 20 abr. 2011.

KENT, M.; COKER, P. **Vegetation description and analysis, a practical approach**. Londres: Belhaven, 1992.

KIRWAN, G. M.; BARNETT, J. M.; MINNS, J. Significant ornithological observations from the Rio São Francisco Valley, Minas Gerais, Brasil, with notes on conservation and biogeography. **Ararajuba**, São Paulo, v. 9, p. 145-161, 2001.

KIRWAN, G. M. et al. Further comments on the avifauna of the middle São Francisco valley, Minas Gerais, Brazil. **Bulletin of the British ornithologist's club**, Peterborough, v. 124, p. 207-220, 2004.

LEAL, I. R. et al. Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Noroeste do Brasil. **Megadiversidade**, Belo Horizonte, v. 1, p. 139-146, 2005.

LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. **Ecologia e conservação da Caatinga**. Recife: UFP, 2003.

LEITE, L. O. et al. Variação espaço-temporal do uso de recursos pela avifauna do parque estadual da Mata Seca. **MG BIOTA**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 54-60, 2008.

LIMA, P. C. **Aves da Pátria da Leari**. 2. ed. [S. l.: s. n.], 2005.

LLADÓ, N. L. **Fundamentos de hidrogeologia carstica**. Madrid: Blume, 1970.

LOPES, L. E. et al. Birds from Rio Pandeiros, Southeastern Brasil: a wetland in an arid ecotone. **Revista Brasileira de Ornitologia**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 267-282, 2010.

LOPES, L. E. et al. Geographic distribution, habitat Association and conservation status of the critically endangered Minas Gerais Tyrannulet *Phylloscarthes roquettei*. **Bird conservation International**, Cambridge, v. 18, n. 1, p. 53-62, 2008.

MADEIRA, B. G. et al. Changes in tree and Lima Communities Along a Successional gradient in a Tropical Dry Forest in South eastern Brazil. **Plant Ecology**, v. 201, p. 291-304, 2009.

MADEIRA, B. G. et al. Mudanças sucessionais nas comunidades Arbóreas e de lianas em Matas Secas: Entendendo o processo de regeneração natural. **MG BIOTA**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 28-36, 2008.

MARANTZ, C. A. et al. Family Dendrocolaptidae. In: DEL HOYO, J.; ELLIOTT, A.; CHRISTIE, D. A. (Ed.). **Handbook of the birds of the world: broad bills totapaculos**. Barcelona: Lynx, 2003. p. 358-446.

MATTOS, G. T.; ANDRADE, M. A.; FREITAS, M. V. Levantamento de aves silvestres na região noroeste de Minas Gerais. **Revista Som**, São Paulo, v. 39, p. 26-29, 1991.

MAYR, E. **Systematics and the origin of species**. New York: Columbia University, 1942.

NASCIMENTO, J. L. X. Estudo Comparativo da avifauna em duas estações ecológicas da Caatinga: Aiuaba e Seridó. **MELOPSITTACUS**, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, p. 53-63, 2000.

NIMER, E. **Climatologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1989.

OLIVEIRA FILHO, A. T. et al. Definição e delimitação de domínios e subdomínios das paisagens naturais do estado de Minas Geras. In: SCOLFORO, J. R. S.; CARVALHO; L. M. T. (Ed.). **Mapeamento e inventário da flora nativa e dos reflorestamentos de Minas Gerais**. Lavras: Ufla, 2006. p. 21-35.

OLIVEIRA FILHO, A. T.; FONTES, M. A. L. Patterns of Floristic differentiation Among Atlantic Forest in Southeastern Brazil and the influence of climate. **Biotropica**, Washington, v. 32, p. 793-810, 2000.

OLIVEIRA FILHO, A. T.; JARENKOW, J. A.; RODAL, M. J. N. Floristic Relationships of Seasonally Dry Forests of Eastern South America Based on tree Species Distribution Patterns. In: PENNINGTON, R. T.; RATTER, J. A.; LEWIS, G. P. (Ed.). **Neotropical savannas and dry forests: diversity, biogeography, and conservation**. Boca Raton: CRC, 2005. p. 159-192.

OLMOS, F.; SILVA, W. A. G.; ALBANO, C. G. Aves em oito áreas de Caatinga no Sul do Ceará e Oeste de Pernambuco; Noroeste do Brasil : composição, riqueza e similaridade. **Papéis Avulsos de Zoologia**, São Paulo, v. 45, n. 14, p. 179-199, 2005.

OLMOS, F. The birds of Serra da Capivara National Park. **Bird Conservation international**, Cambridge, v. 3, p. 21-36, 1993.

PENNINGTON, R.T.; LAVIN, M.; OLIVEIRA FILHO, A. T. Woody plant diversity, evolution and ecology in the tropics : perspectives from seasonally dry forests. **Annual Review of Ecology, Evolution and systematic**, Palo Alto, v. 40, p. 437-457, 2009.

PENNINGTON, R. T.; PRADO, D. E.; PENDRY, C. A. Neotropical Seasonally Dry Forests and quaternary vegetation changes. **Journal of Biogeography**, Oxford, v. 27, p. 261-273, 2000.

PACHECO, J. F. As aves da Caatinga : uma análise histórica do conhecimento. In: SILVA, J. M .C. et al. **Biodiversidade da Caatinga** : áreas e ações prioritárias para a conservação. Brasília: MMA, 2004. p. 189-250.

PACHECO, J. F. et al. Aves : áreas e ações prioritárias para a conservação da Caatinga. In: SILVA, J. M. C. et al. **Biodiversidade da Caatinga**: áreas e ações prioritárias para a conservação. Brasília: MMA, 2003. p. 252–262.

PRADO, D. E. Seasonally dry Forests of Tropical South America: from forgotten ECOSYSTEMAS to new phytogeographic unit. **Edinburg Journal of Botany**, Edinburg, v. 57, p. 437-461, 2000.

PRANCE, G. T. Vegetation. In: WHITMORE, T. C.; PRANCE, G. T. (Ed.). **Biogeography and quaternary history in tropical America**. Oxford: Oxford Science Publications, 1987. p. 28-45

QUEIROZ, L. P. Flowering plants of the Brazilian semi-arid. In: QUEIROZ, L. P.; RAPINI, A.; GIULIETTI, A. M. (Ed.). **In towards greater knowledge of the Brazilian semi-arid biodiversity**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006. p. 49-53.

REGO, M. et al. As aves da estação ecológica Serra Geral do Tocantins, centro do Brasil. **Biota Neotrópica**, Campinas, v. 11, p. 1-15, 2011.

RIBON, R. Até prova em contrário não há caprimugus nigrescens no Sudoeste do Brasil e nem Xiphocdaptus Falciorstrus Franciscanos na margem direita do rio São Francisco. **Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Ornitologia**, Brasília, v. 30, n. 7-8, 2000.

RIDGELY, R. S.; TUDOR, G. **Field guide to the songbirds of South America**: the passerines. Austin: University of Texas, 2009.

ROOS, A. L. et al. Avifauna da região do lago de Sobradinho: composição, riqueza e biologia. **Ornithologia**, João Pessoa, v. 1, n. 2, p. 135-160, 2006.

SALES, H. R. et al. Flora arbórea de uma floresta estacional decidual na APA estadual do Rio Pandeiros, Januária, Minas Gerais. **MGBIOTA**, Belo Horizonte, v. 2, p. 31-41, 2009.

SAMPAIO, E. V. S. B. Overview of the Brazilian Caatinga. In: BULLOCK, S. H.; MONEY, H. A.; MEDINA, E. (Ed.). **Seasonally dry forests**. Cambridge Cambridge University, 1995. p. 35 -58.

SANTOS, R. M. et al. Identity and relationships of the arboreal Caatinga among other floristic units of seasonally dry tropical forests (SDTFs) of northeastern and central Brazil. **Ecology and Evolution**, Chicago, fev. 2012. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ece3.91/pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2012.

SICK, H. A fauna do Cerrado. **Arquivos de Zoologia**, São Paulo, v. 12, p. 71-93, 1965.

SICK, H. **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

SILVA, J. M. C.; BATES, J. M. Biogeographic patterns and conservation in south America Cerrado: a tropical savana hotspot. **Bioscience**, Washington, v. 52, p. 225-233, 2002.

SILVA, J. M. C. Distribution of Amazonian and Atlantic birds in gallery forests of the Cerrado region, South America. **Ornitología Neotropical**, Washington, v. 7, p. 1-18, 1996.

SILVA, J. M. C. et al. Aves da Caatinga: status, uso do habitat e sensibilidade. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M. T.; SILVA, J. M. C. (Ed.). **Ecologia e Conservação da Caatinga**. Recife: UFP, 2003. p. 237-273

STOTZ, D. F. et al. **Neotropical birds: ecology and conservation**. Chicago: University of Chicago, 1996.

TELINO JÚNIOR, W. R.; LYRA-NEVES, R. M.; NASCIMENTO, J. L. X. Biologia e composição da avifauna em uma reserva particular do patrimônio natural da Caatinga Paraibana. **Ornithologia**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 49-58, 2005.

TER BRAAK, C. J. F. Ordination. In: JONGMAN, R. H. G.; TER BRAAK, C. J. F.; VAN TONGEREN, O. F. R. (Ed.). **Data analysis in community and landscape ecology**. Cambridge: Cambridge University, 1995. p. 91-173.

TER BRAAK, C. J. F. The analysis of vegetation environment relationships by canonical correspondence analysis. **Vegetation**, Dordrecht, v. 69, n. 1, p. 69-77, 1987.

VANZOLINI, P. E.; RAMOS-COSTA, A. M. M.; VITT, L. J. **Reptéis da Caatinga**. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1980.

VASCONCELOS, M. F. An overlooked specimen of Minas Gerais Tyrannulet *Phylloscartes roquettei*. **Cotinga**, v. 29, p. 181-182, 2008.

VASCONCELOS, M. F.; D'ANGELO NETO, S. Padrões de distribuição e conservação da avifauna na região central da cadeia do espinhaço e áreas adjacentes, Minas Gerais, Brasil. **Cotinga**, v. 28, p. 27-44, 2007.

VASCONCELOS, M. F. et al. Important ornithological records from Minas Gerais State, Brazil. **Bulletin of British Ornithologist's club**, Peterborough, v. 126, p. 212-238, 2006.

VASCONCELOS, M. F.; RODRIGUES, M. Patterns of geographic distribution and conservation of the avifauna of Southeastern Brazilian mountaintops (Campos Rupestres and Campos de Altitude). **Papéis Avulsos de Zoologia**, São Paulo, v. 50, p. 1-29, 2010.

**ANEXOS**

Anexo A Matriz de presença e ausência de espécies de aves para 52 áreas de Mata Seca, Caatinga Arbórea, Caatinga do Cristalino e Caatinga de Areia

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Crypturellus undulatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Crypturellus noctivagus</i>	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Crypturellus tataupa</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Nothura boraquira</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Ortalis guttata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Penelope superciliaris</i>	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Penelope jacucaca</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Cathartes aura</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Cathartes burrovianus</i>	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Coragyps atratus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Sarcoramphus papa</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Accipiter striatus</i>	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Geranoospiza caerulescens</i>	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
<i>Rupornis magnirostris</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Buteo nitidus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Buteo brachyurus</i>	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0
<i>Buteo albonotatus</i>	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Spizaetus ornatus</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Micrastur ruficollis</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Micrastur semitorquatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Columbina talpacoti</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Columbina squammata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Columbina picui</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Claravis pretiosa</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Patagioenas picazuro</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Patagioenas cayennensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Patagioenas plumbea</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Leptotila verreauxi</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Leptotila rufaxilla</i>	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
<i>Anodorhynchus leari</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ara ararauna</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ara chloropterus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Primolius maracana</i>	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
<i>Aratinga acuticaudata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aratinga leucophthalma</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Aratinga auricapillus</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aratinga aurea</i>	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0
<i>Aratinga cactorum</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Forpus xanthopterygius</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Brotogeris chiriri</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Pionus maximiliani</i>	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
<i>Amazona aestiva</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Piaya cayana</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<i>Coccyzus americanus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Coccyzus euleri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tapera naevia</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Megascops choliba</i>	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
<i>Glaucidium brasilianum</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Asio stygius</i>	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nyctibius griseus</i>	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Antrostomus rufus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>Hydropsalis albicollis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Hydropsalis parvula</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Anopetia gounellei</i>	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phaethornis nattereri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phaethornis pretrei</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Campylopterus largipennis</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0
<i>Chlorostilbon notatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Thalurania furcata</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amazilia versicolor</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amazilia fimbriata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Trogon surrucura</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Trogon curucui</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Galbula ruficauda</i>	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Nystalus chacuru</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nystalus maculatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Nonnula rubecula</i>	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Monasa nigrifrons</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Picumnus pygmaeus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Picumnus albosquamatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Picumnus fulvescens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Picumnus limae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Veniliornis passerinus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Piculus chrysochloros</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Colaptes melanochloros</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Celeus flavescens</i>	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Dryocopus lineatus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Campephilus melanoleucos</i>	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Formicivora grisea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicivora melanogaster</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Formicivora rufa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
<i>Herpsilochmus pectoralis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sakesphorus cristatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Thamnophilus capistratus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Taraba major</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Conopophaga lineata</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hylopezus ochroleucus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Dendroplex picus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Lepidocolaptes wagleri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
<i>Xiphocolaptes falcirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
<i>Xenops rutilans</i>	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>Furnarius leucopus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Lochmias nematura</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hylocryptus rectirostris</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Megaxenops paraguayae</i>	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Schoeniophylax phryganophilus</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Gyalophylax hellmayri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Synallaxis infuscata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Synallaxis frontalis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Synallaxis scutata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Cranioleuca semicinerea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myiobius atricaudus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Tityra inquisitor</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tityra cayana</i>	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Pachyramphus validus</i>	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Phylloscartes roquettei</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Todirostrum cinereum</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0
<i>Poecilotriccus latirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemitriccus striaticollis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Hirundinea ferruginea</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0
<i>Camptostoma obsoletum</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Elaenia spectabilis</i>	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
<i>Myiopagis caniceps</i>	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
<i>Myiopagis viridicata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Capsiempis flaveola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phaeomyias murina</i>	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0
<i>Phyllomyias reiseri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Legatus leucophaeus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myiarchus swainsoni</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myiarchus ferox</i>	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Sirystes sibilator</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Casiornis rufus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Casiornis fuscus</i>	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
<i>Pitangus sulphuratus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Myiodynastes maculatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Megarynchus pitangua</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Myiozetetes similis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Tyrannus melancholicus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Empidonomus varius</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Colonia colonus</i>	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Sublegatus modestus</i>	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0
<i>Lathrotriccus euleri</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
<i>Contopus cinereus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Knipolegus franciscanus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Vireo olivaceus</i>	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Troglodytes musculus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cantorchilus leucotis</i>	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cantorchilus longirostris</i>	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0
<i>Polioptila plumbea</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Polioptila dumicola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Turdus rufiventris</i>	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
<i>Turdus leucomelas</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Turdus amaurochalinus</i>	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>Turdus albicollis</i>	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Coereba flaveola</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Saltator similis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Compsothraupis loricata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Nemosia pileata</i>	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
<i>Thlypopsis sórdida</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
<i>Tachyphonus rufus</i>	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
<i>Lanio pileatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Tangara sayaca</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Tangara palmarum</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tangara cayana</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Tersina viridis</i>	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dacnis cayana</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemithraupis guira</i>	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
<i>Conirostrum speciosum</i>	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
<i>Zonotrichia capensis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Volatinia jacarina</i>	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Arremon franciscanus</i>	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0
<i>Arremon flavirostris</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Parula pitiayumi</i>	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
<i>Basileuterus culicivorus</i>	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Basileuterus hypoleucus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Basileuterus flaveolus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Procacicus solitarius</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Icterus cayanensis</i>	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
<i>Icterus jamacaii</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Euphonia chlorotica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
<i>Crypturellus undulatus</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Crypturellus noctivagus</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
<i>Crypturellus tataupa</i>	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
<i>Nothura boraquira</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
<i>Ortalis guttata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Penelope superciliaris</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Penelope jacucaca</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<i>Cathartes aura</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Cathartes burrovianus</i>	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
<i>Coragyps atratus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Sarcoramphus papa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
<i>Accipiter striatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Geranoospiza caerulescens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0
<i>Rupornis magnirostris</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Buteo nitidus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Buteo brachyurus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
<i>Buteo albonotatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Spizaetus ornatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Herpethotes cachimans</i>	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
<i>Micrastur ruficollis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<i>Micrastur semitorquatus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Columbina talpacoti</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Columbina squammata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Columbina picui</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Claravis pretiosa</i>	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0
<i>Patagioenas picazuro</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Patagioenas cayennensis</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
<i>Patagioenas plumbea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Leptotila verreauxi</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
<i>Leptotila rufaxilla</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0
<i>Anodorhynchus leari</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Ara ararauna</i>	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ara chloropterus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Primolius maracana</i>	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
<i>Aratinga acuticaudata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Aratinga leucophthalma</i>	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aratinga auricapillus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aratinga aurea</i>	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Aratinga cactorum</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Forpus xanthopterygius</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Brotogeris chiriri</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
<i>Pionus maximiliani</i>	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Amazona aestiva</i>	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
<i>Piaya cayana</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
<i>Coccyzus americanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Coccyzus euleri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Tapera naevia</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Megascops choliba</i>	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
<i>Glaucidium brasilianum</i>	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Asio stygius</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nyctibius griseus</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Antrostomus rufus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
<i>Hydropsalis albicollis</i>	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Hydropsalis parvula</i>	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
<i>Anopetia gounellei</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1
<i>Phaethornis nattereri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phaethornis pretrei</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0
<i>Campylopterus largipennis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
<i>Chlorostilbon notatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Thalurania furcata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amazilia versicolor</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Amazilia fimbriata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
<i>Trogon surrucura</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Trogon curucui</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
<i>Galbula ruficauda</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0
<i>Nystalus chacuru</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nystalus maculatus</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Nommula rubecula</i>	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Monasa nigrifrons</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Picumnus pygmaeus</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
<i>Picumnus albosquamatus</i>	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Picumnus fulvescens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
<i>Picumnus limae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Veniliornis passerinus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Piculus chrysochloros</i>	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
<i>Colaptes melanochloros</i>	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
<i>Celeus flavescens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
<i>Dryocopus lineatus</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Campephilus melanoleucos</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
<i>Formicivora grisea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicivora melanogaster</i>	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Formicivora rufa</i>	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Herpsilochmus pectoralis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Sakesphorus cristatus</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
<i>Thamnophilus capistratus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
<i>Taraba major</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
<i>Conopophaga lineata</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hylopezus ochroleucus</i>	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
<i>Dendroplex picus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
<i>Lepidocolaptes wagleri</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Xiphocolaptes falcirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Xenops rutilans</i>	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
<i>Furnarius leucopus</i>	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Lochmias nematura</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
<i>Hylocryptus rectirostris</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Megaxenops paraguayae</i>	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1
<i>Phacelodomus rufifrons</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
<i>Schoeniophylax phryganophilus</i>	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
<i>Gyalophylax hellmayri</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
<i>Synallaxis infuscata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Synallaxis frontalis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Synallaxis scutata</i>	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
<i>Cranioleuca semicinerea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myiobius atricaudus</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tityra inquisitor</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tityra cayana</i>	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Pachyrampus polychopterus</i>	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
<i>Pachyrampus validus</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Phylloscartes roquettei</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Todirostrum cinereum</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Poecilotriccus latirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemitriccus striaticollis</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Hirundinea ferruginea</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
<i>Camptostoma obsoletum</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Elaenia spectabilis</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
<i>Myiopagis caniceps</i>	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Myiopagis viridicata</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
<i>Capsiempis flaveola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phaeomyias murina</i>	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
<i>Phyllomyias reiseri</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Legatus leucophaeus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Myiarchus swainsoni</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
<i>Myiarchus ferox</i>	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Sirystes sibilator</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Casiornis rufus</i>	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Casiornis fuscus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
<i>Pitangus sulphuratus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Myiodynastes maculatus</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Megarynchus pitangua</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
<i>Myiozetetes similis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Tyrannus melancholicus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Empidonomus varius</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
<i>Colonia colonus</i>	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sublegatus modestus</i>	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
<i>Lathrotriccus euleri</i>	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Contopus cinereus</i>	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Knipolegus franciscanus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Vireo olivaceus</i>	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Troglodytes musculus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Cantorchilus leucotis</i>	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Cantorchilus longirostris</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1
<i>Polioptila plumbea</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Polioptila dumicola</i>	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Turdus rufiventris</i>	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
<i>Turdus leucomelas</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
<i>Turdus amaurochalinus</i>	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1
<i>Turdus albicollis</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Coereba flaveola</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
<i>Saltator similis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0
<i>Compsothraupis loricata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Nemosia pileata</i>	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>Thlypopsis sórdida</i>	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0
<i>Tachyphonus rufus</i>	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0
<i>Lanio pileatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Tangara sayaca</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Tangara palmarum</i>	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
<i>Tangara cayana</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
<i>Tersina viridis</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Dacnis cayana</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Hemithraupis guira</i>	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
<i>Conirostrum speciosum</i>	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Zonotrichia capensis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
<i>Volatinia jacarina</i>	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
“ <i>Arremon franciscanus</i> ”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Arremon flavirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>Parula pitaiayumi</i>	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
<i>Basileuterus culicivorus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Basileuterus hypoleucus</i>	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Basileuterus flaveolus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
<i>Procacicus solitarius</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Icterus cayanensis</i>	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>Icterus jamacaii</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Euphonia chlorotica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade											
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<i>Crypturellus undulatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Crypturellus noctivagus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Crypturellus tataupa</i>	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
<i>Nothura boraquira</i>	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1
<i>Ortalis guttata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<i>Penelope superciliaris</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Penelope jacucaca</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Cathartes aura</i>	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Cathartes burrovianus</i>	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Coragyps atratus</i>	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
<i>Sarcoramphus papa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Accipiter striatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Geranoospiza caerulescens</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
<i>Rupornis magnirostris</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Buteo nitidus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Buteo brachyurus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Buteo albonotatus</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Spizaetus ornatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Herpetotheres cachimans</i>	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
<i>Micrastur ruficollis</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Micrastur semitorquatus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Columbina talpacoti</i>	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
<i>Columbina squammata</i>	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
<i>Columbina picui</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
<i>Claravis pretiosa</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1
<i>Patagioenas picazuro</i>	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
<i>Patagioenas cayennensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade											
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<i>Patagioenas plumbea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Leptotila verreauxi</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
<i>Leptotila rufaxilla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Anodorhynchus leari</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Ara ararauna</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ara chloropterus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Primolius maracana</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Aratinga acuticaudata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Aratinga leucophthalma</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Aratinga auricapillus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aratinga aurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aratinga cactorum</i>	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
<i>Forpus xanthopterygius</i>	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Brotogeris chiriri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pionus maximiliani</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amazona aestiva</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Piaya cayana</i>	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1
<i>Coccyzus americanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Coccyzus euleri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Tapera naevia</i>	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
<i>Megascops choliba</i>	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
<i>Glaucidium brasilianum</i>	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Asio stygius</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nyctibius griseus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<i>Antrostomus rufus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade											
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<i>Hydropsalis albicollis</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Hydropsalis parvula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Anopetia gounellei</i>	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Phaethornis nattereri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Phaethornis pretrei</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Campylopterus largipennis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
<i>Chlorostilbon notatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Thalurania furcata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amazilia versicolor</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Amazilia fimbriata</i>	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Trogon surrucura</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Trogon curucui</i>	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1
<i>Galbula ruficauda</i>	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>Nystalus chacuru</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nystalus maculatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Nommula rubecula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Monasa nigrifrons</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Picumnus pygmaeus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
<i>Picumnus albosquamatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Picumnus fulvescens</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Picumnus limae</i>	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
<i>Veniliornis passerinus</i>	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Piculus chrysochloros</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Colaptes melanochloros</i>	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade											
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<i>Celeus flavescens</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
<i>Dryocopus lineatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Campephilus melanoleucos</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Formicivora grisea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Formicivora melanogaster</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Formicivora rufa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Herpsilochmus pectoralis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Sakesphorus cristatus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Thamnophilus capistratus</i>	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Taraba major</i>	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Conopophaga lineata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hylopezus ochroleucus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
<i>Dendroplex picus</i>	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lepidocolaptes wagleri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Xiphocolaptes falcirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Xenops rutilans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Furnarius leucopus</i>	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Lochmias nematura</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade											
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<i>Hylocryptus rectirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Megaxenops paraguayae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
<i>Schoeniophylax phryganophilus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gyalophylax hellmayri</i>	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
<i>Synallaxis infuscata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Synallaxis frontalis</i>	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
<i>Synallaxis scutata</i>	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
<i>Cranioleuca semicinerea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<i>Myiobius atricaudus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Tityra inquisitor</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tityra cayana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
<i>Pachyramphus validus</i>	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Phylloscartes roquettei</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Todirostrum cinereum</i>	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Poecilatriccus latirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemitriccus striaticollis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Hirundinea ferruginea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
<i>Camptostoma obsoletum</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Elaenia spectabilis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade											
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<i>Myiopagis caniceps</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myiopagis viridicata</i>	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
<i>Capsiempis flaveola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Phaeomyias murina</i>	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
<i>Phyllomyias reiseri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Legatus leucophaeus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Myiarchus swainsoni</i>	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
<i>Myiarchus ferox</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Sirystes sibilator</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Casiornis rufus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Casiornis fuscus</i>	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
<i>Pitangus sulphuratus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Myiodynastes maculatus</i>	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
<i>Megarynchus pitangua</i>	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
<i>Myiozetetes similis</i>	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>Tyrannus melancholicus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Empidonomus varius</i>	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
<i>Colonia colonus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sublegatus modestus</i>	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
<i>Lathrotriccus euleri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Contopus cinereus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Knipolegus franciscanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Vireo olivaceus</i>	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1

“continua”

Anexo A “continuação”

NOME DO TÁXON	Localidade											
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Troglodytes musculus</i>	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cantorchilus leucotis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cantorchilus longirostris</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Polioptila plumbea</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Polioptila dumicola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Turdus rufiventris</i>	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Turdus leucomelas</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Turdus amaurochalinus</i>	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
<i>Turdus albicollis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Coereba flaveola</i>	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
<i>Saltator similis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Compsothraupis loricata</i>	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
<i>Nemosia pileata</i>	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
<i>Thlypopsis sórdida</i>	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
<i>Tachyphonus rufus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Lanio pileatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Tangara sayaca</i>	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
<i>Tangara palmarum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Tangara cayana</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Tersina viridis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Dacnis cayana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemithraupis guira</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Conirostrum speciosum</i>	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
<i>Zonotrichia capensis</i>	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1

“continua”

Anexo A “conclusão”

NOME DO TÁXON	Localidade											
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<i>Volatinia jacarina</i>	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
<i>Arremon franciscanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Arremon flavirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
<i>Parula pitiayumi</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Basileuterus culicivorus</i>	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Basileuterus hypoleucus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Basileuterus flaveolus</i>	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Procacicus solitarius</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
<i>Icterus cayanensis</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
<i>Icterus jamacaii</i>	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
<i>Euphonia chlorotica</i>	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Anexo B Matriz de dados geoclimáticos de 52 áreas de Mata, Caatinga Arbórea, Caatinga de Cristalino e Caatinga de Areia

Localidade	Nº	Lat Graus	Lat Min	Lat Seg	Long Graus	Long Min	Long Seg	Altitude	Distância Oceano	Tmáx	Tméd	Tmín	Precipitação
Mata de Seo Nozím	1	16	31	7	43	30	53	695	474,77	30	23	17	1150
Campo de Avião	2	16	27	18	43	28	24	700	471,72	30	23	17	1150
Morro Alto	3	16	28	12	43	31	3	673	476,98	30	23	17	1150
Baixa da Lasca	4	16	22	10	43	33	46	650	483,82	30	23	17	1150
Imburana	5	16	22	54	43	24	48	780	469,2	30	23	17	1150
Trevo de Janaúba	6	16	36	17	43	38	35	688	485,7	30	23	17	1150
Sítio Duboca	7	16	43	19	43	58	20	875	520,43	30	23	17	1150
Mata do Poção	8	16	20	0	43	48	0	550	509,64	30	23	17	1150
Lagoa das Pedras	9	16	8	0	43	45	0	600	513,75	30	23	17	1150
Reserva da COPASA	10	16	46	0	43	39	0	670	483,3	30	23	17	1150
Parque da Sapucaia	11	16	44	41	43	54	8	742	510,16	30	23	17	1150
Buri do Campo Santo	12	16	40	19	43	59	48	824	522,3	30	23	17	1150
Dos Milagres	13	15	19	20	44	4	8	490	546,4	30	23	19	950
Lajedão	14	14	59	0	43	54	0	470	516,2	32	25	19	750
Lagoa do Furdão	15	15	22	0	44	1	0	522	540,94	32	25	19	950
Poço da Vovó	16	15	22	57	43	36	6	487	494,99	30	23	19	950
Betânia	17	15	33	29	43	50	36	547	524,64	30	23	19	950
Jacaré Grande	18	15	22	43	43	18	59	496	462,2	30	23	19	950
Conquista da Unidade	19	15	40	54	43	52	12	583	529,07	30	23	19	950
Bom Sucesso	20	15	36	9	43	46	9	523	516,92	30	23	19	950
Japoré	21	14	45	9	44	4	17	435	540,2	32	25	19	750
Nova União	22	14	22	30	44	23	59	594	581,3	32	25	19	750
Água Branca	23	16	10	26	45	23	51	590	691,05	30	23	17	1150
Nova Nazaré	24	16	1	56	45	9	15	500	667,18	30	23	17	1150
Logradouro	25	16	2	34	45	57	13	500	753,69	30	23	17	1150
Lajes	26	16	25	60	45	48	15	529	723,3	30	23	17	1150
Barrerinha	27	15	49	40	45	39	53	635	724,7	30	23	17	1150
Matão	28	16	9	28	45	26	4	614	695,4	30	23	17	1150
Parque Estadual da Mata Seca	29	14	49	0	43	56	0	448	528,71	32	25	19	750
Parque Nacional do Peruçu	30	15	27	8	44	41	57	553	613,94	32	25	19	950
Balneário Pandeiros	31	15	30	0	44	45	0	495	619,91	32	25	19	950
Fazenda Agropop	32	15	40	0	44	38	0	470	609,7	32	25	19	950
Paco-Paco	33	17	13	58	44	50	32	490	598,8	30	23	17	1150
Unimontes - Janaúba	34	15	50	4	43	16	11	585	458,8	30	23	19	950

“continua”

## Anexo B “conclusão”

Localidade	Nº	Lat Graus	Lat Min	Lat Seg	Long Graus	Long Min	Long Seg	Altitude	Distância Oceano	Tmáx	Tméd	Tmín	Precipitação
Fazenda Travessia	35	16	34	0	43	32	0	710	472,54	30	23	17	1150
Aiuaba	36	6	41	0	40	15	0	534	347,1	32	25	21	750
Seridó	37	6	38	0	37	30	0	200	190,97	32	25	21	750
Raso da Catarina	38	9	59	0	38	30	0	531	193,21	32	25	21	750
Flona Negreiros	39	7	58	0	39	24	0	430	415,03	32	25	21	950
Remanso	40	9	38	42	42	20	36	439	515,7	32	27	21	550
Caraíbas	41	8	28	26	39	40	57	357	396,28	32	25	21	950
Brígida	42	8	28	41	39	32	35	363	386,57	32	25	21	950
Fazenda Cajueiro	43	7	22	0	39	35	0	871	375,01	32	25	21	1150
Sítio Bálsamo	44	8	2	0	39	42	0	440	431,49	32	25	21	1150
Serrote do Lineto	45	5	40	0	39	41	0	270	241,31	32	25	21	950
Pedra Branca	46	5	40	0	39	38	0	306	241,57	32	25	21	950
Santa Rita	47	7	48	0	40	10	0	523	448,44	32	25	21	750
Fazenda do Júlio	48	8	2	0	39	42	0	440	432,4	32	25	21	750
Riacho Recreio e Garças	49	8	45	0	40	6	0	419	413,68	32	27	21	750
Fazenda Tamanduá	50	7	1	0	37	24	0	276	226,75	30	25	19	750
Canudos	51	9	56	0	38	59	0	376	239,56	32	25	21	550
Capivara	52	8	40	0	42	30	0	473	607,36	34	27	21	750

Anexo C Legenda do anexo A

<b>Nº</b>	<b>Área</b>	<b>Código nome</b>	<b>Fisionomias</b>
1	Mata de Seo Nozim	Nozirn	Mata Seca
2	Campo de Avião	C Avião	Capoeira de Mata Seca
3	Morro Alto	M Alto	Mata Seca
4	Baixa da Lasca	B Lasca	Mata Seca + capoeira
5	Imburana	Imburana	Mata Seca + capoeira
6	Trevo de Janaúba	Trevo	Capoeira de Mata Seca
7	Sítio Duboca	Duboca	Mata Seca com afloramento calcáreo
8	Mata do Poção	M Poção	Mata Seca com afloramento calcáreo
9	Lagoa das Pedras	L Pedras	Mata Seca com afloramento calcáreo
10	Reserva da COPASA	Copasa	Mata Seca + capoeira
11	Parque da Sapucaia	Sapucaia	Mata Seca com afloramento calcáreo
12	Buri do Campo Santo	Buri	Mata Seca com afloramento calcáreo
13	Dos Milagres	Milagres	Caatinga Arbórea
14	Lajedão	Lajedão	Capoeira de Caatinga Arbórea
15	Lagoa do Furadão	Furadão	Caatinga Arbórea
16	Poço da Vovó	Vovó	Capoeira de Caatinga Arbórea
17	Betânia	Betânia	Capoeira de Caatinga Arbórea
18	Jacaré Grande	Jacaré	Capoeira de Caatinga Arbórea
19	Conquista da Unidade	Unidade	Capoeira de Caatinga Arbórea
20	Bom Sucesso	Sucesso	Caatinga Arbórea
21	Japoré	Japoré	Capoeira de Caatinga Arbórea
22	Nova União	N União	Caatinga Arbórea + capoeira
23	Água Branca	A Branca	Caatinga Arbórea
24	Nova Nazaré	Nazaré	Caatinga Arbórea
25	Logradouro	Logrado	Caatinga Arbórea
26	Lajes	Lajes	Caatinga Arbórea com afloramento calcáreo

“continua”

Anexo C “conclusão”

<b>Nº</b>	<b>Área</b>	<b>Código nome</b>	<b>Fisionomias</b>
27	Barrerinha	Barrei	Caatinga Arbórea
28	Matão	Matão	Caatinga Arbórea
29	Parque Estadual da Mata Seca	Mata Seca	Caatinga Arbórea com afloramento calcáreo
30	Parque Nacional do Peruaçu	Peruaçu	Caatinga Arbórea com afloramento calcáreo
31	Balneário Pandeiros	Pandeiros	Capoeira de Caatinga Arbórea
32	Fazenda Agropop	Agropop	Caatinga Arbórea com afloramento calcáreo
33	Paco-Paco	PacoPaco	Mata Seca
34	Unimontes - Janaúba	Janaúba	Mata Seca + capoeira
35	Fazenda Travessia	Travessia	Mata Seca
36	Aiuaba	Aiuaba	Caatinga do Cristalino
37	Seridó	Seridó	Caatinga do Cristalino
38	Raso da Catarina	Catarina	Caatinga do Cristalino + Caatinga de Areia
39	Flona Negreiros	Negreiros	Caatinga do Cristalino
40	Remanso	Remanso	Caatinga de Areia em mosaico com Caatinga do Cristalino
41	Caraíbas	Caraíbas	Caatinga do Cristalino
42	Brígida	Brígida	Caatinga do Cristalino
43	Fazenda Calueiro	Cajueiro	Caatinga do Cristalino
44	Sítio Bálamo	Bálamo	Caatinga do Cristalino
45	Serrote do Lineto	Lineto	Caatinga do Cristalino
46	Pedra Branca	P Branca	Caatinga do Cristalino
47	Santa Rita	S Rita	Caatinga do Cristalino
48	Fazenda do Júlio	Júlio	Caatinga do Cristalino
49	Riacho Recreio e Garças	Recreio	Caatinga do Cristalino
50	Fazenda Tamanduá	Tamanduá	Caatinga do Cristalino
51	Canudos	Canudos	Caatinga de Areia + Caatinga do Cristalino
52	Capivara	Capivara	Caatinga do Cristalino + Caatinga de Areia