

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO CHICO MENDES
DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
DIRETORIA DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DAS AVES
SILVESTRES**

**Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq**

**CONHECIMENTO DA DISTRIBUIÇÃO DO PAPAGAIO-DO-MANGUE, *Amazona
amazonia* (Linnaeus, 1766) (Aves, Psittacidae), NO ESTADO DA PARAÍBA.**

ORIENTADOR: Antônio Emanuel Barreto Alves de Sousa
BOLSISTAS: Daniela de Carvalho Melo (ago/10 a mai/11)
Randson Modesto (jun/11 a jul/11)

**João Pessoa
1º Semestre 2011**

RESUMO

No período de setembro de 2010 a junho de 2011 foram realizadas sete expedições abrangendo 56 localidades distribuídas ao longo da planície litorânea da Paraíba, visando conhecer e mapear a ocorrência da curica *Amazona amazonica* (Linnaeus, 1766) no estado. Para tanto, foram realizadas buscas ativas com auxílio de binóculos e aplicado um questionário aos moradores de cada localidade, para a obtenção de informações sobre a possível ocorrência da espécie nas localidades visitadas, assim como a obtenção de dados biológicos da mesma. As localidades visitadas situavam-se na zona rural dos municípios de Mamanguape, Santa Rita, Rio Tinto, Lucena, Mataraca, João Pessoa, Conde, Pitimbu, Acaú, Alhandra, Marcação. Através das respostas obtidas, foi possível a elaboração de mapas que indicam a possível ocorrência da espécie *Amazona amazonica*, sendo discriminados os relatos de ocorrência recente (de dois anos para cá), os relatos de ocorrência antiga (ocorria no passado e hoje não ocorre mais), as áreas de alimentação e áreas de dormitório, além das localidades com ausência de relatos. Os questionários possibilitaram também a formação de um panorama geral da biologia da espécie, com indicações de sua época reprodutiva e itens alimentares, os quais estão de acordo com aqueles citados na literatura. A partir dos relatos de ocorrência e dos registros visuais da espécie, foi possível elaborar o mapa de distribuição da espécie no Estado, sendo a distribuição propriamente dita aquela baseada em registros visuais e a distribuição baseada em relatos foi assumida neste trabalho como uma distribuição potencial da espécie, uma vez que necessita de confirmação posterior. No tocante aos dados biológicos obtidos durante as entrevistas, os itens alimentares mais citados foram frutas no geral, como caju, castanha do caju, dendê, e produtos de agricultura como o milho verde. A época reprodutiva mais descrita foi entre os meses de novembro e dezembro. Os locais mais apontados como áreas de reprodução foram áreas de manguezal e coqueirais, os ninhos são feitos em ocos de árvores.

ABSTRACT

Seven expeditions were conducted from September 2010 to June 2011 covering 56 villages along the coastal plain of Paraíba to determine and map the occurrence of *Amazona amazonica* (Linnaeus, 1766) in the state. Researches were conducted with binoculars and questionnaires asked to the residents of each locality to obtain information about the possible occurrence of the species in the localities visited and obtain the biological information about the species. The locations visited are placed in the rural cities of Mamanguape, Santa Rita, Rio Tinto, Lucena, Mataraca, João Pessoa, Acau, Pitimbu, Conde, Alhandra, Marcação. From the reports of the occurrence and visual records of the species, it was possible to create a map of the species distribution in the state, wich was assumed in this study as a potential distribution of the species since it needs further confirmation. This map was discriminated against reports of recent occurrence (the last two years). The former reports of the occurrence (occurred in the past and today) are no longer true. Feeding and bedroom areas were added to sites with no reports. The questionnaires also enabled the formation of an overview of the biology of the species, with indications of their breeding season and food items, which are consistent with those presented in the literature. With regard to biological data obtained during the interviews, the food items most commonly cited were fruits in general, such as cashew, cashew nut, palm oil, and agricultural products like corn. The reproductive period was described more in the months of November and December. The sites identified as breeding areas were areas of mangrove and coconut trees, the nests are made in hollow trees.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Localidades visitadas com suas respectivas coordenadas geográficas e número de questionários aplicados.....	10
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Área de distribuição de <i>Amazona amazonica</i> (NatureServe, 2010).....	7
Figura 2. Tipos de relatos encontrados nas entrevistas realizadas em cada localidade.....	12
Figura 3. Tipos de itens alimentares descritos pelos entrevistados em cada localidade.....	13
Figura 4. Mapeamento da distribuição de <i>Amazona amazonica</i> no Estado da Paraíba.....	15

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1. Questionário.....	21
-------------------------------	----

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	3
LISTA DE FIGURAS.....	3
LISTA DE APÊNDICES.....	3
RESUMO.....	1
ABSTRACT.....	2
1. INTRODUÇÃO.....	5
2. OBJETIVOS.....	7
2.1 Objetivo Geral.....	7
2.2 Objetivos Específicos.....	7
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	8
3.1 Área de Estudo.....	8
3.2 Métodos.....	8
4. RESULTADOS.....	10
5. DISCUSSÃO.....	16
6. ATIVIDADE EXTRA.....	17
7. AGRADECIMENTOS.....	18
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19
9. APÊNDICES.....	21

1 – INTRODUÇÃO

O Brasil é considerado um país com a maior biodiversidade em Psitacídeos do mundo (Sick, 1997). De acordo com a lista de espécies de aves da Paraíba (IBAMA/CEMAVE, 2000), existem 9 espécies de Psitacídeos para o Estado.

A espécie *Amazona amazonica* (Linnaeus, 1766) é bastante similar à espécie *Amazona aestiva*, no entanto é menor, apresentando em torno de 31 cm, não apresentando dimorfismo sexual (Sick, 1997). Vive em terras baixas, não ultrapassando os 600 m de altitude, ocorrendo em matas de várzea, floresta de galeria, margens de florestas tropicais e manguezais (del Hoyo *et al.*, 1994).

Os Psitacídeos vivem em bandos em pelo menos uma parte do ano (Juniper e Parr, 1998), formando grupos pequenos que se constituem de pares ou até mesmo de centenas de indivíduos (Rocha *et al.*, 1988).

O ciclo reprodutivo e a disponibilidade de recursos são fatores que contribuem para a variação no tamanho e composição dos grupos de *Amazona*, ao longo de todo o ano (Pizo, 2002)

Como dormitório, procuram por ilhas inundadas no meio de grandes rios, pousando na copa das árvores (Sick, 1997).

Uma das vantagens de se locomover e dormir em bandos, é a diminuição do risco de predação, pois em grandes bandos, a chance de que uma ave esteja alerta quando um predador aparecer é bem maior e quando um indivíduo levanta vôo, todos os outros o seguem. A formação de grupo diminui o sucesso da predação, pois existe chance de outro indivíduo ser atacado (Krebs e Davies, 1996).

Comumente podem ser encontradas aglomerações de bandos junto à fonte de alimento, porém a movimentação do bando não pode ser prevista, uma vez que são movimentos nômades ocasionados pela disponibilidade de alimento (Juniper e Parr, 1998).

A maioria das espécies de Psitacídeos é monogâmica, com os indivíduos vivendo em casais que permanecem unidos por toda a vida. Em indivíduos do gênero *Amazona*, o casal voa muito junto um ao lado do outro, às vezes dando a impressão de ser apenas uma ave (Juniper e Parr, 1998).

As espécies do gênero *Amazona* se reproduzem geralmente no segundo semestre do ano e se aproveitam de ocos de árvores para realizar a nidificação, assim como paredões rochosos e cupinzeiros, podendo aproveitar-se de ocos já existentes ou escavá-los (Sick, 1997; Guedes e Seixas, 2002).

É relatado o consumo de frutos de palmeiras (*Sloanea sp*, *Richeria sp*, *Byrsonina sp*), assim como frutos do manguê (Sick, 1997), além de flores de *Erythrina sp*. São também consumidos os frutos de plantas do gênero *Tabebuia sp*, *Curatella sp* e *Spondius sp* (Juniper e Parr, 1998; del Hoyo *et al.*, 1994).

Nos trópicos as espécies de Psitacáceos encontram-se bastante ameaçadas e em perigo de extinção, devido a fatores como caça para comércio ilegal, perda de habitat, ausência de fiscalização efetiva e de políticas educacionais voltadas para a educação ambiental (Juniper e Parr, 1998; Sick, 1997). Além disso, as espécies desse grupo possuem baixas taxas reprodutivas, baixa sobrevivência de filhotes e jovens e maturidade sexual tardia (Wright *et al.*, 2001).

Na Paraíba existem poucos registros conhecidos para a espécie, tendo sido registrada para a Lista de Aves da Paraíba (ICMBio/CEMAVE, 2000), a Lista de Aves da Reserva/Guaribas (Almeida & Teixeira, 2010) e foi registrada com relativa frequência (16 indivíduos) no Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA (CETAS/PB), no ano de 2009, como uma das espécies de Psitacáceos que mais foi apreendida do tráfico ilegal (Pagano *et al.*, 2009) O status de conservação da espécie para o Estado da Paraíba permanece desconhecido (ICMBio/CEMAVE, 2000).

No Brasil, *Amazona amazonica* ocorre no Cerrado, Amazônia e Mata Atlântica, da Bahia ao Rio de Janeiro, havendo uma população disjunta na planície litorânea da Paraíba objeto do presente estudo (Fig. 1).

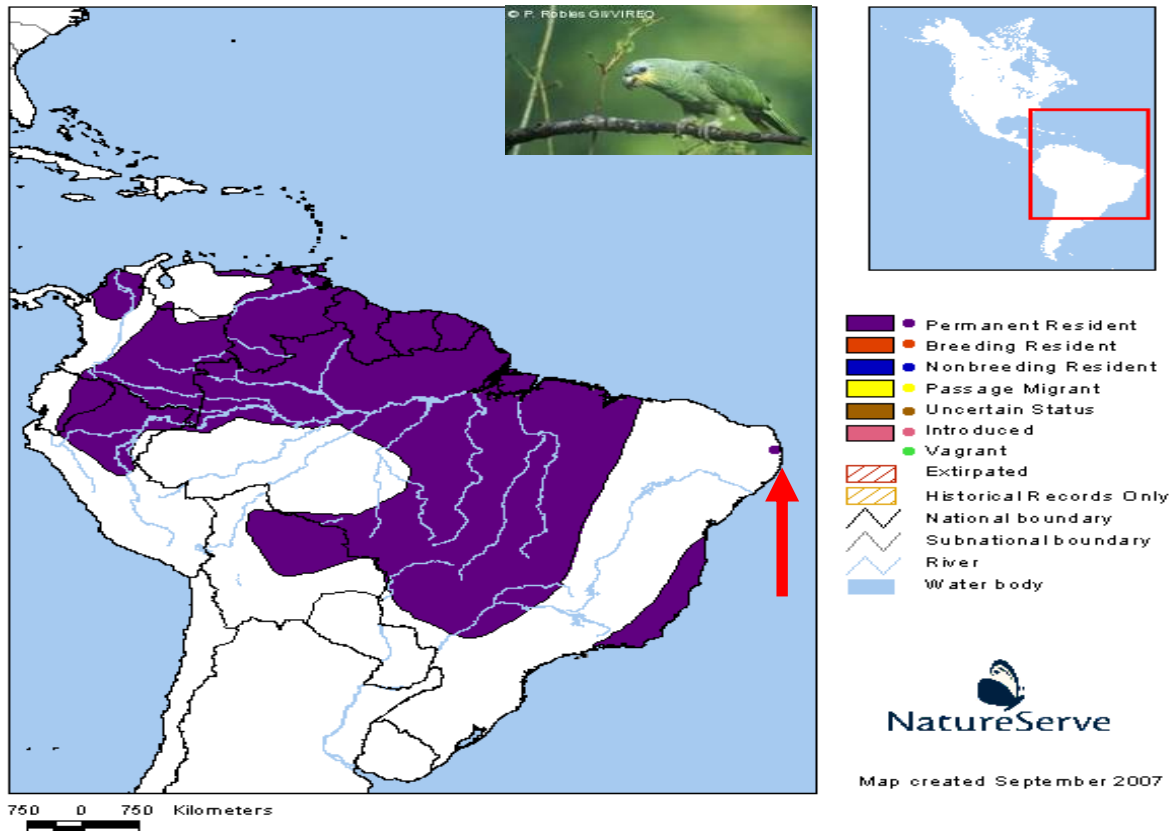


Figura 1: Área de distribuição de *Amazona amazonica* (NatureServe, 2010). A seta vermelha destaca a população disjunta, que ocorre no Estado da Paraíba.

1.1 – OBJETIVO GERAL

Conhecer a distribuição geográfica de *Amazona amazonica* na Paraíba.

1.2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Mapear a distribuição da espécie na Paraíba, localizando áreas de alimentação, reprodução e dormitórios.

Identificar os fatores ambientais locais que melhor poderiam explicar a ocorrência da espécie nas áreas investigadas.

Propiciar a coleta de dados que possam ser utilizados para delinear ações de conservação da espécie.

2 – METODOLOGIA

2.1 – ÁREA DE ESTUDO

A Paraíba (7°14'S/36°46'O) está situada a leste da região Nordeste e tem como limites o estado do Rio Grande do Norte ao norte, o Oceano Atlântico a leste, Pernambuco ao sul e o Ceará a oeste, ocupando uma área de 56.439 km² e pertencendo à faixa tropical do Hemisfério Sul. O Estado apresenta três conjuntos de formas de relevo ligadas ao clima: planície litorânea (área focal deste estudo), além de uma área de planalto (região central) e uma depressão a oeste.

A região de planície litorânea é caracterizada por apresentar clima predominantemente quente e úmido. As temperaturas médias anuais oscilam entre 24 e 27°C, com índices pluviométricos em torno de 900 a 1.800 mm/ano, e umidade relativa em torno dos 80%. A rede de drenagem é representada por pequenas bacias restritas ao tabuleiro que se desenvolvem no sentido oeste-leste (bacias do rio Guajú, Soé, da Estiva, entre outras) intercaladas por outras de maior porte, provenientes da Borborema como, por exemplo, as bacias dos rios Paraíba e Mamanguape. A planície litorânea compreende a área de menor expressão espacial, com níveis altimétricos que variam entre 0 a 10 metros. As condições de umidade dominantes neste setor permitem uma diversificação da cobertura vegetal, onde podem ser identificados campos de várzea, formações florestais (matas e mangues), cerrados, praias, entre outros. A faixa de Mata Atlântica da planície costeira da Paraíba apresenta formação densa, sempre verde, com árvores altas (mais de 30m) e troncos com diâmetros consideráveis, apresentando muitas lianas e várias espécies de epífitas nos locais mais úmidos (SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA, UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, 1985).

2.2 – MÉTODOS

Para fins de mapeamento da área de vida da espécie no Estado da Paraíba, foram realizadas 7 expedições em dias distintos envolvendo 56 localidades ao longo da planície litorânea, onde foram entrevistados alguns moradores de cada localidade, escolhidos aleatoriamente, através de um questionário sobre a espécie estudada (modelo em anexo). As

respostas foram anotadas e posteriormente transferidas para planilhas elaboradas no computador.

As localidades visitadas na 1ª expedição, realizada no dia 17/09/2010 foram: município de Mamanguape: Taberaba, Cravaçu, Ilha da Caraubezeira, Ilha de Zé Luis; município de Rio Tinto: Oteiro, Praia de Campina, Pacaré, Saco, Tanques, Aritingui, Barra de Mamanguape, Tavares; município de Lucena: Foz do Miriri, Tatupeba; município de João Pessoa: Fazenda Sapucaí, Lagoa da Praia. As localidades visitadas na 2ª expedição realizada no dia 24/09/2010 foram: município de Santa Rita: Mata São João, Engenho Gargaú, Jacaraúna, Usina Japungu, Mata Antiga Jacué, Jacuípe; município de Lucena: Saué, Bom Sucesso, Tabapará; município de João Pessoa: Aterro, Livramento, Ribeira, Cravassu, Forte Velho, Tambauzinho. As localidades visitadas na 3ª expedição realizada no dia 17/03/2011 foram: município de Conde: Barra de Gramame, Guaxinduba, Ilha dos Pescadores, Emepa e Jacarapé. As localidades visitadas na 4ª expedição realizada no dia 28/04/2011 foram: município de Tambaba: Tambaba, Sítio Barramara, Pontinha Acarú, município de Alhandra: Andreza, Mucatú, Brejo de Cima (Caaporã), Sítio Taperubu II. As localidades visitadas na 5ª expedição realizada no dia 19/05/2011 foram: município de João Pessoa: Valentina Figueiredo, município de Marcação: Aldeia Jaraguá, Tramataia, Aldeia 3 Rios, Brejinho. As localidades visitadas na 6ª expedição realizada no dia 20/05/2011 foram: município de Rio Tinto: Guaribas, Camaratuba, município de Mataraca: Mataraca, Sítio Santana e Campo Verde. As localidades visitadas na 7ª expedição realizada no dia 29/06/2011 foram: município de Mataraca: Sagí e Vila da Pituba.

O questionário é formado por 32 perguntas. A parte inicial do questionário foi concebida com o objetivo de traçar um perfil socioeconômico de cada entrevistado, porém foi observado em campo, que tais perguntas geravam certo constrangimento ao mesmo, o que poderia comprometer a qualidade das respostas. Por esta razão deixou-se de aplicar as quatro primeiras perguntas do questionário. Após essa primeira parte, as perguntas são voltadas para os tipos de aves encontradas na região, seguidas então por perguntas específicas da espécie estudada. Nessa parte do questionário, o entrevistador mostrava uma foto e vocalização de *Amazona amazonica* com o objetivo de facilitar o reconhecimento por parte do entrevistado. Foram mostradas duas *Amazona amazonica* em situações de vôo e pouso em uma árvore. Também eram apresentadas ao entrevistado uma foto e vocalização de *Diopsitaca nobilis*, que também ocorre na planície litorânea, com o objetivo de o entrevistado ter certeza de qual espécie ele avistou, aumentando assim o grau de confiabilidade no relato fornecido. Os entrevistados forneceram diversas informações sobre a espécie foco do estudo.

Através das coordenadas geográficas obtidas com auxílio de GPS GRAMIN ETREX VISTA e com base em registros visuais da espécie e em informações obtidas através da aplicação dos questionários junto aos moradores dos locais visitados, foi possível obter um mapeamento da distribuição da espécie, utilizando o programa ArcGis 9.3.

3 - RESULTADOS

Foram visitadas 56 localidades ao todo e aplicados 87 questionários, conforme Tabela I. Os dados estão inseridos na tabela I. As localidades onde foram aplicados os maiores números de questionários foram Cravaçu e Taberaba (na 1ª expedição), Engenho Gargaú (na 2ª expedição), Barra de Gramame e Guaxinduba (na 3ª expedição) e Brejinho (na 4ª expedição).

Tabela I: Localidades visitadas com suas respectivas coordenadas geográficas e número de questionários aplicados em cada uma.

Data	Localidade	Coordenadas Geográficas	Número de Questionários
17/09/10	Cravaçu	6 49 55.9 S 35 1 00.9 W	4
17/09/10	Foz Miriri	6 51 51.7 S 34 54 09.7 W	1
17/09/10	Oteiro	6 49 21.3 S 34 54 49.4 W	1
17/09/10	Pacaré	6 53 09.1 S 34 57 05.4 W	1
17/09/10	Praia de Campina	6 48 50.5 S 34 55 10.8 W	1
17/09/10	Comunidade do Saco	6 48 55.5 S 34 55 33.3 W	1
17/09/10	Sede da APA	7 3 48.8 S 34 51 19.5 W	-
17/09/10	Sítio Tanques	6 48 46.8 S 34 56 12.3 W	2
17/09/10	Tatupeba	6 51 44.8 S 34 55 53.6 W	2
17/09/10	Taberaba / S. Manoel	6 49 5 S 35 3 32 W	4
17/09/10	Área de Alimentação	6 48 59 S 35 3 50 W	-
17/09/10	Ilha da Caranguejeira	6 49 13 S 35 1 35 W	1
17/09/10	Aritingui	6 48 59 S 34 59 52 W	2
17/09/10	Barra de Mamanguape/Peixe Boi	6 46 34.7 S 34 55 36 W	1
17/09/10	Tavares	6 48 59 S 34 58 11 W	1
17/09/10	Ilha de Zé Luiz	6 49 7.1 S 35 2 28 W	1
17/09/10	Caraúba	6 49 34 S 35 3 7.2 W	-
24/09/10	Mata São João	7 0 33 S 35 3 45 W	-
24/09/10	Engenho Gargaú	7 3 29 S 34 57 6 W	3
24/09/10	Aterro	7 3 35 S 34 56 27 W	1
24/09/10	Livramento	7 3 5.5 S 34 54 4.4 W	1
24/09/10	Ribeira	7 2 12 S 34 52 33 W	1
24/09/10	Cravassú	7 0 37 S 34 54 35 W	2
24/09/10	Jacaraúna	7 0 13 S 34 59 22 W	-
24/09/10	Usina Japungu	6 59 31 S 35 1 28 W	-
24/09/10	M. antiga Jacué	6 59 18 S 34 58 14 W	-
24/09/10	Forte Velho	6 59 25 S 34 52 27 W	2
24/09/10	Tambauzinho	6 59 50 S 34 52 22 W	1

Data	Localidade	Coordenadas Geográficas	Número de Questionários
24/09/10	Saué	6 56 39 S 34 55 41 W	1
24/09/10	Bom Sucesso	6 52 44 S 34 53 53 W	1
24/09/10	Tabapará	6 53 43 S 34 56 2.8 W	1
24/09/10	Jacuípe	7 0 56 S 35 3 46 W	2
17/03/11	Barra de Gramame	7 14 15 S 34 48 22 W	5
17/03/11	Guaxinduba	7 15 33 S 34 49 53 W	4
17/03/11	Ilha dos Pescadores	7 13 46 S 34 50 30 W	1
17/03/11	Emepa	7 11 53 S 34 48 41 W	1
17/03/11	Jacarapé	7 12 04 S 34 48 14 W	1
28/04/11	Tambaba	7 21 44 S 34 48 7 W	1
28/04/11	Sítio Barramara	7 22 55 S 34 49 50 W	1
28/04/11	Andreza	7 22 34 S 34 50 22 W	1
28/04/11	Mucatú	7 22 56 S 34 51 36 W	1
28/04/11	Pontinha Acarú	2 32 54 S 34 49 51 W	1
28/04/11	Brejo de Cima (Caaporã)	7 24 52 S 34 56 47 W	1
28/04/11	Sítio Taperubu II	7 22 33 S 34 57 21 W	1
19/05/11	Aldeia Jaraguá	6 47 54 S 35 3 18 W	3
19/05/11	Tramataia	6 45 48 S 34 57 14 W	2
19/05/11	Valentina Figueiredo	7 12 17 S 34 59 60 W	1
19/05/11	Aldeia 3 Rios	6 46 22 S 35 1 1.6 W	2
19/05/11	Brejinho	6 45 33 S 34 58 51 W	4
20/05/11	Guaribas	6 44 31 S 35 8 32 W	1
20/05/11	Camaratuba	6 38 30 S 35 7 8 W	3
20/05/11	Mataraca	6 35 59 S 35 3 17 W	2
20/05/11	Sítio Santana	6 35 27 S 35 0 48 W	1
20/05/11	Campo Verde	6 35 22 S 35 0 3 W	1
29/06/11	Sagí	6 27 56 S 34 58 24 W	1
29/06/11	Vila da Pituba	6 29 4 S 35 0 29 W	3

O perfil socioeconômico encontrado foi o de pessoas em sua maioria agricultores e comerciantes, com baixa escolaridade (às vezes sabendo apenas ler e escrever). As idades variaram entre 20 até 60 anos.

A maioria dos entrevistados reconheceu a espécie mostrada através da foto apresentada, assim como reconheceram a vocalização que foi exibida em um gravador de som.

No geral, os entrevistados relataram que a ocorrência da espécie diminuiu ao longo do tempo, alegando ser consequência de desmatamento e caça.

As perguntas relacionadas às aves que existem ou existiam na região (perguntas 6, 7 e 8), revelam perda de biodiversidade local, pois em anos anteriores era possível a observação de espécies como galo de campina (*Paroaria dominicana*), canário-da-terra (*Sicalis flaveola*), curió (*Oryzoborus angolensis*), xexéu (*Cacicus cela*), azulão (*Cyanocompsa brissonii*), seriema (*Cariama cristata*), viuvinha (*Colonia colonus*), socó-boi (*Tigrisoma lineatum*), que atualmente foram descritos como espécies que desapareceram das regiões visitadas ou tornaram-se muito raras. As perguntas relacionadas à possível ocorrência do papagaio-do-

mangue na área de estudo (perguntas de número 11 até a 29) puderam fornecer várias informações no caso em que o entrevistado relatava a ocorrência da ave na região, os relatos foram variáveis, indo desde relatos recentes, antigos, algumas áreas de alimentação, até locais onde não apresentaram nenhum relato de ocorrência. A maioria dos relatos, sendo 74% deles, foram relatos recentes onde os entrevistados tinham visualizado a ave desde 1 ano atrás até há poucas horas do mesmo dia da entrevista. Os relatos antigos, totalizando 20%, foram considerados a partir de 2 anos da visualização de um indivíduo, e as localidades onde não ocorreram relatos da espécie representam 6% dos dados (Figura 2).

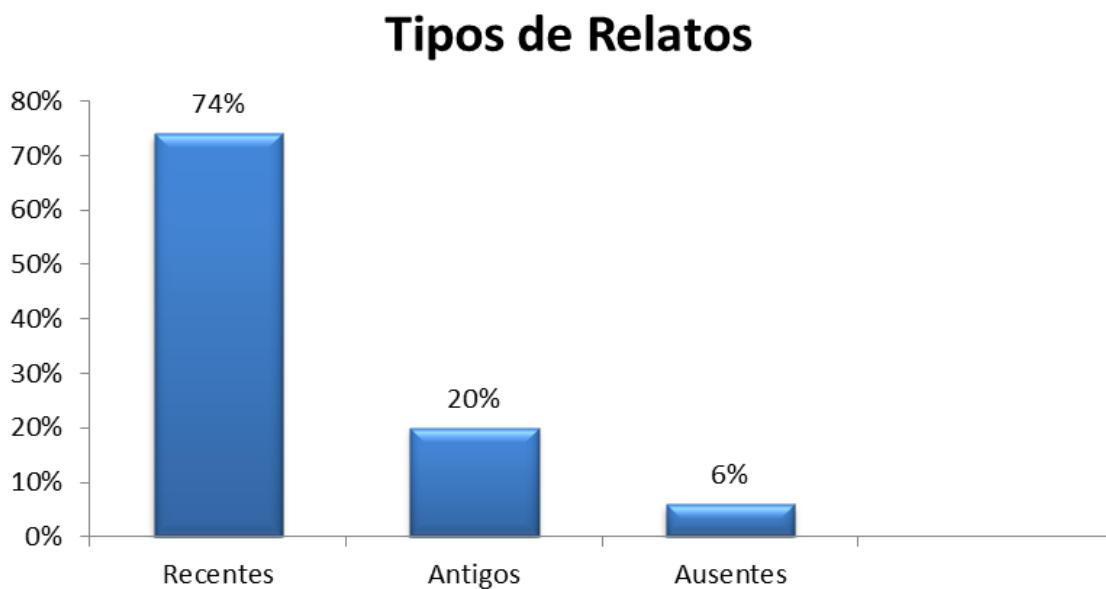


Figura 2: Tipos de relatos encontrados nas entrevistas realizadas em cada localidade.

Foram obtidos relatos de áreas de alimentação, onde os entrevistados informaram terem visualizado indivíduos da espécie em questão se alimentando de itens específicos na área. Os relatos foram em Aritingui (município de Mamanguape) com consumo de milho e em Taberaba e Caraúba (município de Rio Tinto) com consumo de caju.

As localidades que apresentaram relatos antigos foram Barra de Mamanguape, Tavares, Praia de Campina, Aldeia 3 Rios, Guariba, Camaratuba, Brejinho, Mataraca, Guaxinduba, Aldeia Jaraguá. As localidades com relatos de alimentação foram Taberaba,

Caraúba e Aritingui e as localidades onde ocorreu ausência de relato foram Saco, Tanques, Campo Verde e Tambaba.

Como itens alimentares citados pelos moradores da região, destacam-se: milho verde com 22% dos relatos, seguido de maturi (caju verde) e dendê com 15% e castanha-de-caju com 10%.

O restante dos itens descritos foram: canoé (*Avicennia schaueriana* - fruto do mangue) e goiaba (*Psidium guajava*) com 7% e feijão verde (*Vigna unguiculata*), murici (*Byrsonima crassifolia*), banana (*Musa sp.*), goiti (*Licania tomentosa*), embiriba (*Eschweilera ovata*), araçá (*Psidium cattleianum*), pitomba (*Talisia esculenta*), manga (*Mangifera indica*) e graviola (*Annona muricata*) representando cada um 3% dos relatos (Figura 3).

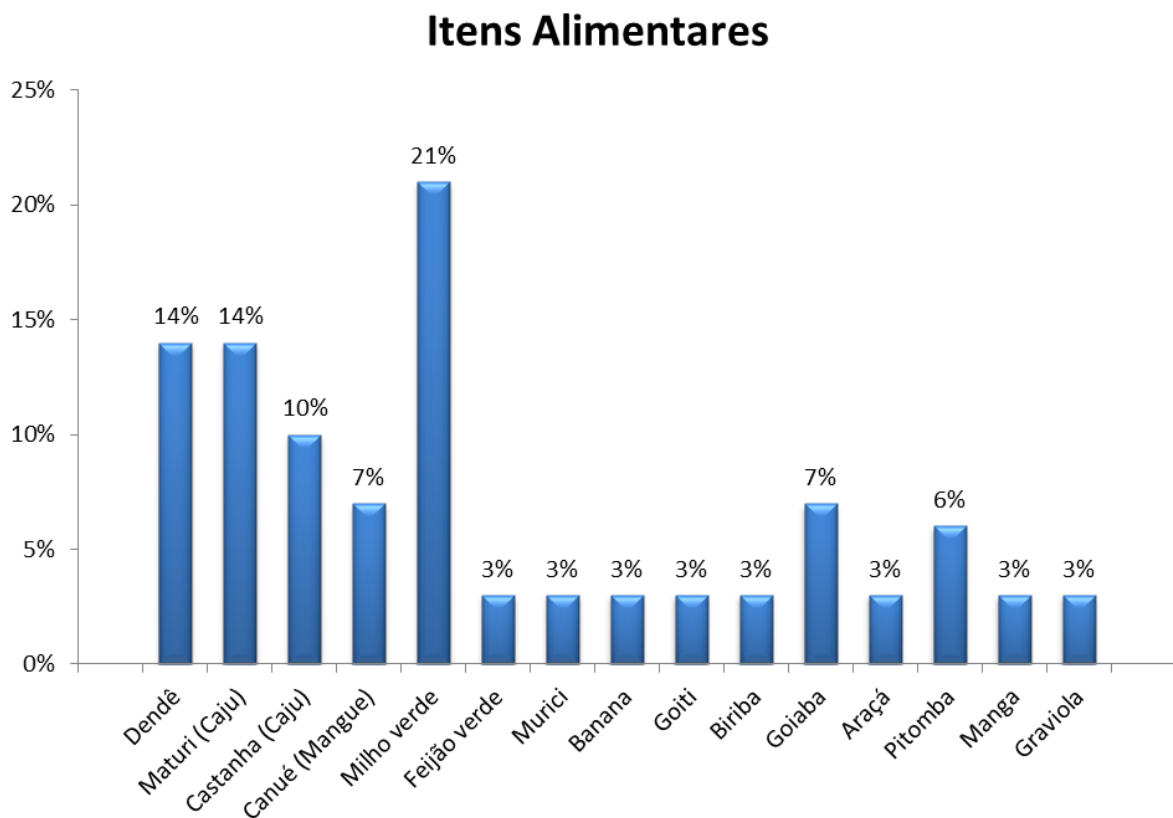


Figura 3: Tipos de itens alimentares descritos pelos entrevistados.

O período de reprodução da espécie mais citado por parte dos entrevistados foi durante os meses de novembro e dezembro, também descrito por eles como época do caju ou época

do milho. Outros relatos mais pontuais apontaram que a época reprodutiva concentrava-se nos meses de inverno, entre abril e junho.

Foram localizadas outras populações de *A. amazonica*, tendo sendo encontradas nas localidades: região da APA/Mamanguape, especificamente na localidade de Caraúba, próximo ao povoado de Taberaba, sendo visualizados 8 indivíduos com auxílio de binóculos em torno de 17:10h, em Forte Velho foi visto 1 casal observado em vôo no dia 24/04/2011, em torno de 6:00h, na Mata do Buraquinho foi visto um grupo de 6 indivíduos voando, em torno de 9:15h no dia 02/05/2011, no bairro Cidade Universitária da cidade de João Pessoa, foram avistados 5 indivíduos voando.

A figura 4 apresenta o mapeamento da ocorrência de *Amazona amazonica* nas localidades estudadas, baseada em registros visuais e em relatos recentes e antigos.

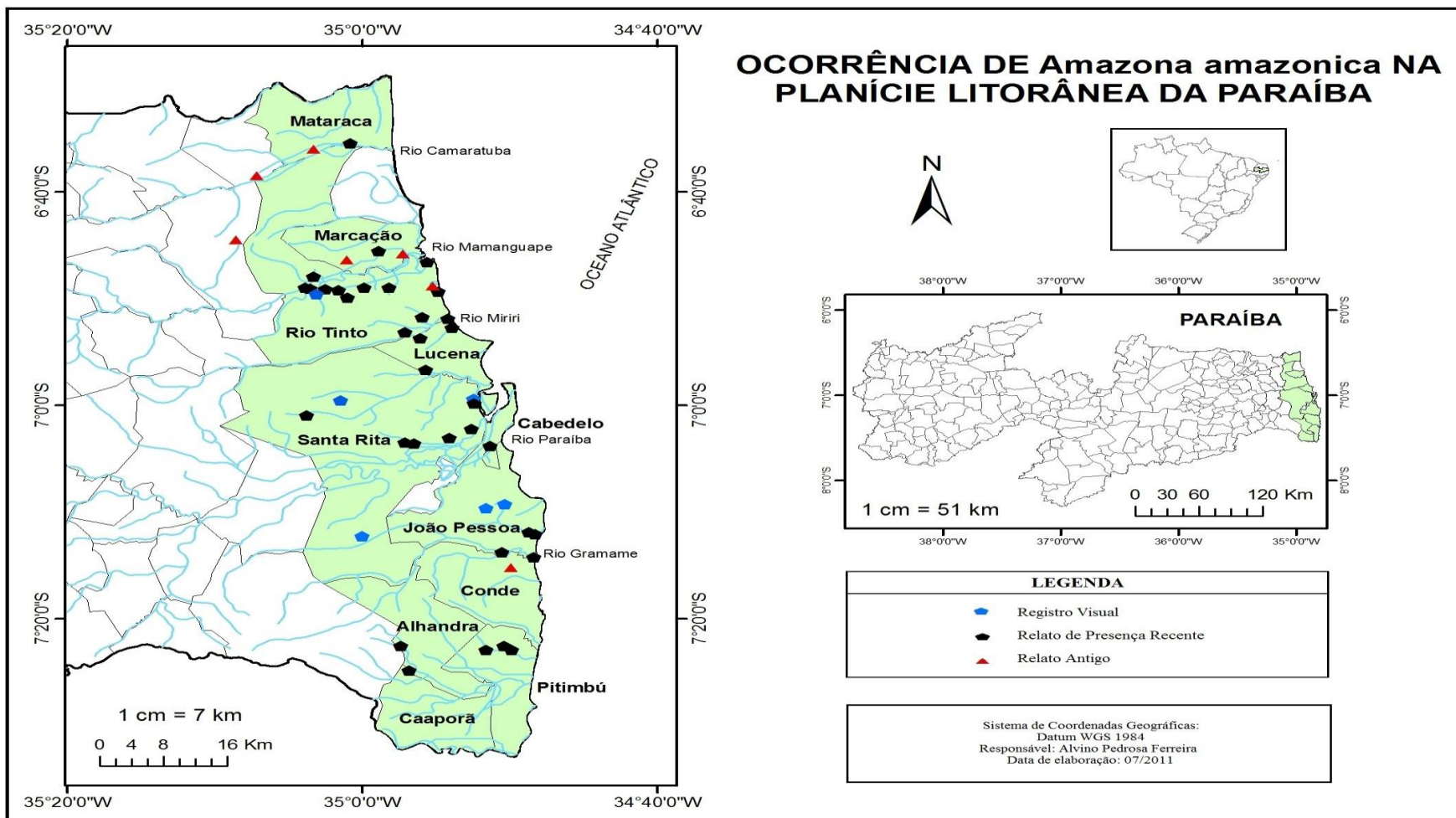


Figura 4. Mapeamento da distribuição da espécie *Amazona amazonica* na planície litorânea do Estado da Paraíba. As áreas em verdes correspondem às localidades onde foram aplicados os questionários.

4 – DISCUSSÃO

Os questionários aplicados forneceram uma série de informações valiosas sobre dados de ocorrência e biologia da espécie estudada.

A maioria dos entrevistados demonstrou bom conhecimento dos hábitos de vida da espécie.

Constatou-se através das observações visuais obtidas pelo censo realizado como atividade extra, que a maioria dos indivíduos concentra-se nos arredores do município de Santa Rita, tendo sido encontradas populações de aproximadamente 750 indivíduos, enquanto que em outras áreas os relatos apontavam para populações que giravam em torno de 30 a 40 indivíduos apenas.

Um dos fatores que podem ter levado a diminuição da ocorrência da espécie nessas regiões é o crescente avanço do desmatamento para a plantação de culturas como cana-de-açúcar. Esse fator pode ter contribuído não só para a perda de habitat da espécie em questão, como também para a diminuição da biodiversidade, justificando assim a observação de que os entrevistados passaram a visualizar bem menos espécies de aves do que antes.

Apesar de a maioria dos relatos de ocorrência da espécie terem sido recentes, o avanço do desmatamento e o processo de antropização podem ocasionar também a diminuição ou até o desaparecimento dessa espécie nas regiões visitadas (Juniper e Parr, 1998; Sick, 1997).

Os itens alimentares descritos pelos entrevistados possuem similaridade com os relatos encontrados na literatura. Sick (1997) e del Hoyo *et al* (1994) descrevem que a espécie se alimenta principalmente de frutos e alimentos provenientes de agricultura, corroborando portanto para a observação de que a espécie se alimenta principalmente de milho e frutos como o caju.

O consumo de frutos silvestres pode indicar que a espécie ainda encontra recursos alimentares para sustentar a população, aproveitando-se também das áreas agrícolas geradas pelo desmatamento e processo de antropização.

Moura (2007) constatou que o período reprodutivo da espécie se dá a partir de agosto estendendo-se até maio, corroborando assim com os relatos obtidos com entrevistados de que o período de reprodução concentra-se entre novembro e dezembro, assim como entre abril e junho.

O mapeamento realizado fornece boas condições para o entendimento da área de vida da espécie, proporcionando que estudos mais aprofundados sejam realizados nas regiões de maior ocorrência da mesma, como no caso do município de Santa Rita.

5 – ATIVIDADE EXTRA

Para fins da realização do censo populacional da espécie, foram realizadas nove visitas a uma das áreas de estudo propostas, o Mangue de Mamanguape. As visitas ocorreram no período da tarde, entre 16:00 e 17:30, sendo divididos dois grupos para amostragem de lugares distintos, um dos grupos se posicionou em um local de baixo relevo e o outro grupo em um local mais elevado. Ambos elegeram locais com boa visibilidade, em que os indivíduos pudessem ser observados a partir de um amplo campo visual.

Todas as observações foram realizadas com o auxílio de binóculos 8x40 mm e 10x50 mm. Um GPS foi utilizado para a obtenção das coordenadas geográficas de cada localidade onde a espécie foi observada. Em cada uma das visitas, os dois grupos de observadores foram posicionados em diferentes pontos da paisagem, preferencialmente próximos às principais rotas de chegada dos papagaios. Em cada ponto de contagem estavam presentes de dois a três observadores e um anotador.

Os grupos de indivíduos avistados foram discriminados de acordo com o seu tamanho. Através da caracterização do tamanho dos grupos foi possível iniciar a determinação da proporção do sucesso reprodutivo dos casais e a taxa de recrutamento da população para cada período.

Foi assumido que grupos formados por mais de dois indivíduos são compostos por casal e supostos filhotes do último período reprodutivo.

Os anotadores de cada grupo registraram o número de indivíduos visualizados separados por grupos de um, dois ou três indivíduos, foram coletados também dados abióticos como pluviosidade, escala de vento e nebulosidade.

6 - AGRADECIMENTOS

Ao CEMAVE, por todo o apoio logístico para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao meu orientador Antônio Emanuel Barreto Alves de Sousa pela orientação, ensinamentos e oportunidade de estágio.

Ao Prof. Dr. Alan Loures Ribeiro e seus estagiários pela atuação em conjunto ao CEMAVE, realizando uma parceria entre este e a Universidade Federal da Paraíba.

7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A. C. C., TEIXEIRA, D. M. Aves da Reserva Biológica Guaribas, Mamanguape, Paraíba, Brasil. **Revista Nordestina de Biologia**, 19(2): 3-14, 2010.

DEL HOYO, J.; ELLIOT, A.; SARGATAL, J. **Handbook of the birds of the world: New World vultures to guineafowl**. Barcelona, Spain: Lynx Edicions, 1994, 638p.

GUEDES, N. M. R.; SEIXAS, G. H. F. Métodos para estudos de reprodução de Psitacídeos. In: M. Galetti & M. A. Pizzo. **Ecologia e conservação de psitacídeos no Brasil**. Belo Horizonte: Melopsittacus Publicações Científicas, 2002, p. 123-139.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio/CEMAVE) 2000. **Lista das Aves da Paraíba**. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/cemave/download.php?id_download=53>. Acesso em: janeiro de 2010.

JUNIPER T.; PARR. **Parrots: a guide to the parrots of the world**. London: A&C Black Publishers, 1998. 584 p.

KREBS, J. R.; DAVIES, N. B. **Introdução à Ecologia Comportamental**. São Paulo: Atheneu Editora, 1996, p. 120-146.

MOURA, L. N. **Comportamento do Papagaio-do-mangue *Amazona amazonica*: gregarismo, ciclos nictemerai e comunicação**. Dissertação (Mestrado em Ecoetologia). Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

NATURE SERVE 2010. **NatureServe Explorer**. Disponível em <<http://www.natureserve.org>>. Acesso em 15/04/2010.

PAGANO, I. S. A.; SOUSA, A. E. B. A.; WAGNER P. G. C.; RAMOS, R. T. C. Aves depositadas no Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA na Paraíba: uma amostra do tráfico de aves silvestres no Estado. **Ornithologia**, 3(2): 132-144, 2009.

PIZO, M. A. Padrões e causas da variação no tamanho de bando e psitacídeos neotropicais. In: M. Galetti & M. A. Pizo. **Ecologia e conservação de psitacídeos no Brasil**. Belo Horizonte: Melopsittacus Publicações Científicas, 2002, p. 49-62.

ROCHA, C. E. D.; BERGALLO, H. G.; SICILIANO, S. Migração circadiana em cinco espécies de psitacídeos em Parintins-AM. **Acta Amazonica**, 18(1/2): 371-374, 1988.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO; GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA; UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. **Atlas Geográfico do Estado da Paraíba**. João Pessoa: Grafset, 1985. 100 p.

SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1997. 914p.

THOMSEN, J. B.; MULLIKEN, T. A. Trade in Neotropical Psittacines and its conservation implications. In: S. R. Beissinger & N. F. R. Snyder. **New world parrots in crisis**. Washington: Smithsonian Institution Press, 1992, p. 221-239.

WRIGHT, T. F., *et al.* Nest poaching in Neotropical Parrots. **Conservation Biology**, 15(3): 710-720, 2001.

8 –APÊNDICE

Projeto Papagaio-do-Mangue, *Amazona amazonica*

Questionário para aplicação em possíveis áreas de ocorrência

Nº: / Local: / Data: / Lat: / Long: / Fotos:

Importante: antes de aplicar o questionário, apresentar os integrantes da equipe e os objetivos do projeto

1. Qual é o seu nome/apelido?
2. Qual é a sua idade?
3. Qual é a sua escolaridade?
4. Qual é a sua profissão? Em que trabalha?
5. Há quanto tempo mora nesta região?
6. Existem muitas aves nesta região? Sim Não
7. Que aves ainda podem ser vistas nesta região? Quais pássaros você conhece?.
8. Conhece alguma ave que era comum no passado e que hoje não se vê mais? Qual(is)?
9. Você já viu algum papagaio ou periquito nesta região? Sim Não
10. Qual(is) tipo(s) de papagaio/periquito (citar nomes comuns)?
11. Você já viu este papagaio? Sim Não (mostrar foto e vocalização do papagaio-do-mangue)
12. Caso positivo, por qual nome ele é conhecido na região?
13. Qual foi a última vez que você viu este papagaio?
14. **Quantos indivíduos você viu?**
15. **Lembra mais ou menos o horário?**
16. Em que situação os avistou?
 Estavam voando Estavam pousados* Estavam se alimentando*
 Em gaiola/criado em residência Dormindo* No ninho*
 Outra situação – Qual?

*Se pousados, dormindo, no ninho ou se alimentando, informar a espécie vegetal

17. Ainda é comum ver este papagaio na região? ()Sim ()Não

18. Caso positivo, com que frequência?

()Diariamente ()Semanalmente ()De vez em quando ()Raramente

()Durante o ano todo ()Em certa época do ano – Qual?

19. Quantos indivíduos ou bandos você costuma ver? Tem filhotes nos bandos?

20. Você acha que o número de indivíduos é o mesmo (aumentou ou diminuiu)?

21. Se diminuiu, porque motivo você acha que isto aconteceu?

22. Eles dormem nesta região? ()Sim ()Não

23. Caso positivo, onde?

24. Caso negativo, saberia informar de onde eles vêm e que horas chegam? (se necessário faça croqui no verso)

25. Que horas costumam sair e para que direção? (se necessário faça croqui no verso)

26. Eles fazem ninho nesta região? ()Sim ()Não

27. Caso positivo, onde?.

28. Em que época do ano?

29. Você teria mais alguma informação a nos dar sobre este papagaio?

30. Você acha que é importante preservar este papagaio? Porque?

31. Você gostaria de ser um colaborador do Projeto Papagaio-do-Mangue? ()Sim ()Não
(explicar de que forma poderia colaborar – ex: informando novos registros da espécie, denúncia de tráfico, etc..)

32. Caso positivo, teria algum telefone para contato?

Obrigado pela sua colaboração!

PS:

Equipe responsável pela aplicação do questionário:
