

VERÔNICA MIRIANE FERREIRA CARRIJO

**IMPORTÂNCIA DO VIVEIRO TRANSITÓRIO DE AVES SILVESTRES PARA
A CONSERVAÇÃO DA AVIFAUNA NA REGIÃO DE FRANCA, SP**

FRANCA - SP

2021

VERÔNICA MIRIANE FERREIRA CARRIJO

**IMPORTÂNCIA DO VIVEIRO TRANSITÓRIO DE AVES SILVESTRES PARA
A CONSERVAÇÃO DA AVIFAUNA NA REGIÃO DE FRANCA, SP**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência para
obtenção da habilitação do Técnico
em Agropecuária pela Etec -
Professor Carmelino Corrêa Junior
Orientadora: Prof^a Yara Ferreira
Figueira

FRANCA - SP

2021

DEDICATÓRIA

Dedicado aos meus pais, pois é a graça o seu esforço que hoje posso concluir o meu curso.

Aos meus colegas de curso e de vida acadêmica, que assim como eu encerram uma difícil etapa, no entanto muitíssimo gratificante.

Ao meu orientador, sem o qual não teria conseguido concluir esta difícil tarefa.

Agradeço a Deus que me deu forças para concluir esta fase de forma satisfatória.

RESUMO

CARRIJO, V.M.F. **IMPORTÂNCIA DO VIVEIRO TRANSITÓRIO DE AVES SILVESTRES PARA A CONSERVAÇÃO DA AVIFAUNA NA REGIÃO DE FRANCA, SP.** Escola Técnica Estadual Prof. Carmelino Corrêa Jr, Franca- SP, 2021.

O tráfico internacional de aves e de animais silvestres no Brasil é uma atividade expressiva e de grande devastação para a fauna, que abriga grande biodiversidade. A maioria das capturas ocorre na região norte e nordeste e são enviadas para a região sul e sudeste. Quando animais são apreendidos desta atividade ilegal e criminosa, estes são direcionados a instituições como Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS). O presente estudo objetivou analisar os dados de recebimento e destinação do CETAS do município de Franca, SP, conhecido como Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), de 2015 a 2021, relacionando a taxa de sobrevivência e óbito com o status de conservação das espécies. Os dados triados foram a partir dos termos de apreensão (TDA) e do livro de registro e sistema integrado (GEFAU). Foram identificadas mais de 90 espécies recebidas, com média de recebimentos em 559 aves por ano. Entretanto, 2016 apresentou taxa acima da média, com 992 aves. As aves mais recorrentes são da ordem Passeriforme. Dentre as 10 espécies com maior frequência de entrada, duas foram identificadas com graus de ameaça à extinção: *Sporophila maximiliani* (vulnerável) e *Amazona aestiva* (quase ameaçada). Outras espécies classificadas em graus de ameaças, menos frequentes no VITAS, também foram recebidas, tratadas e destinadas a locais de soltura ou abrigos. Este fato indica a importância do viveiro na conservação das espécies da avifauna regional.

Palavras-chave: Tráfico de aves. Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), *Sporophila maximiliani*.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
1 REVISÃO DE LITERATURA	08
1.1 TRAFICO DE AVES.....	08
1.2 OS CENTROS DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES (CETAS)	10
1.3 FUNÇÕES DO CETAS.....	11
1.3.1 Recebimento.....	11
1.3.2 Triagem.....	12
1.3.3 Manutenção.....	12
1.3.4 Destinação.....	12
1.4 STATUS DE CONSERVAÇÃO DAS 10 ESPÉCIES MAIS RECORRENTES.....	13
1.4.1 <i>Sicalis flaveola</i>	13
1.4.2 <i>Sporophila caerulea</i>	13
1.4.3 <i>Psittacaraleucophthalmus</i>	14
1.4.4 <i>Saltator similis</i>	14
1.4.5 <i>Sporophila lineola</i>	15
1.4.6 <i>Amazona aestiva</i>	15
1.4.7 <i>Sporophila angolensis</i>	16
1.4.8 <i>Sporophila maximiliani</i>	16
1.4.9 <i>Gnorimopsar chopi</i>	17
1.4.10 <i>Cyanoloxia brissonii</i>	17
2 MATERIAL E MÉTODOS	19
2.1 Viveiro Transitório de Aves Silvestres, Franca, SP	19
3 OBJETIVO	22
4 RESULTADOS	23
5 DISCUSSÃO	42
6 CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS	46

INTRODUÇÃO

A conservação da biodiversidade no país está relacionada aos mecanismos que visam relatar, o mais próximo do natural, a condição do meio ambiente. Impedir infratores ameniza algumas questões de desigualdade social. O foco é recuperar o que já foi degradado a fim de evitar práticas corruptivas, instaurando medidas de proteção ambiental e políticas públicas que visem o desenvolvimento sustentável (MELLO, 2016).

Dentro deste contexto da conservação, os animais silvestres sempre tiveram papel importante em nosso cotidiano, entretanto, de um convívio harmonioso acabou tornando-se excessivamente abusivo e danoso, especialmente pelo tráfico clandestino da vida silvestre. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA), responsável pela fiscalização ambiental, busca coibir a prática do tráfico de animais silvestres. Contudo, trata-se de crime de mínimo potencial ofensivo, o que serve de impulso para o delito, a pena é menos severa se comparada às outras formas de tráfico (CRUZ, 2020).

Quando há apreensão de indivíduos da fauna, geralmente estes são destinados aos Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS). A legislação brasileira dispõe de leis e instruções normativas que visam à proteção das espécies de sua fauna, e regulamentam a criação e a forma de operação dos CETAS, como exemplo as Leis nº 9605/98 (Lei de crimes ambientais) e a nº 5197/67 (Lei de proteção à fauna), e as instruções normativas nº 169/08, que regulamenta a criação dos CETAS, e a nº 23/14 que detalha os procedimentos que devem ser adotados pelos centros de triagem (PINTO; TOREZANI; PIGOZZO, 2015).

Estes locais são unidades responsáveis pelo manejo dos animais silvestres que são recebidos de ação fiscalizatória, resgate ou entrega voluntária de particulares. Possuem a finalidade de receber, identificar, marcar, triar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar esses animais silvestres, com o objetivo maior de devolvê-los à natureza, além de realizar e subsidiar pesquisas científicas, ensino e extensão (IBAMA, 2021).

Logo, é importante ter conhecimento sobre os principais métodos para o funcionamento de um CETAS e qual o impacto na conservação da fauna local. Assim o presente estudo objetivou identificar as espécies mais recebidas pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), de Franca, SP, relacionando com a taxa de sobrevivência além de verificar o estado de conservação das espécies e o impacto dos recebimentos e destinações na avifauna local. Dessa forma, a sociedade também pode conhecer o trabalho, que, apesar da falta de recursos, vem sendo exercido por essas instituições, muitas vezes não governamentais e sem fins lucrativos. A relevância do presente estudo está pautada em poder gerar conhecimento sobre a região de Franca, SP, no que tange a avifauna e o funcionamento do CETAS local, sobre os quais não há trabalhos relacionados.

1 REVISÃO DE LITERATURA

1.1 TRÁFICO DE AVES

O planeta é habitado por milhões de espécies e provavelmente nunca serão quantificadas todas, pois os esforços dos cientistas em catalogá-las são contrabalanceados pelas altas taxas de extinção impostas pelas ações antrópicas, e muitas espécies estão sendo perdidas antes mesmo de serem descobertas e nomeadas (FONTANA et al., 2003). O Brasil abriga a maior biodiversidade do planeta (LEWINSOHN; PRADO 2002). Esta abundante variedade se traduz em mais de 20% do número total de espécies da Terra, o que eleva o país ao posto de principal nação entre os 17 países mega diversos. Por conta desta expressiva diversidade biológica, o país é um dos maiores alvos do tráfico de animais silvestres (MMA, 2020).

O comércio de animais silvestres é considerado uma atividade econômica altamente rentável, com bilhões de organismos vivos ou produtos derivados sendo comercializados no mundo anualmente (RIBEIRO, et al., 2019). Estima-se que quatro bilhões de aves por ano sejam comercializadas. Destas, 70% são destinadas para o comércio interno brasileiro e cerca de 30% vão para o mercado da Europa, Ásia e Estados Unidos (VANNUCCI; NETO, 2000). O mercado internacional é robusto para aves de canto e papagaios brasileiros, bem como um fluxo de comércio reverso dessas espécies, de países vizinhos para o Brasil, para alimentar um próspero mercado doméstico conectado a concursos de canto de pássaros, que são legais no Brasil. As autoridades estimam que, até 2015, um total de cerca de três milhões de aves foram registradas através de práticas fraudulentas, a fim de fazer a “lavagem” de aves silvestres ou comercializadas ilegalmente (CAMBRIDGE, 2020).

A cada animal retirado da natureza com vida outros três são mortos e durante o transporte esse número se torna ainda maior (REDFORD, 1992). Além disso, um número não definido de animais é morto para a retirada de penas, couro e carne, que também são produtos usados no tráfico de animais (BASTOS

et al., 2008). Durante os processos de captura e transporte muitos desses animais são dopados utilizando-se substâncias inapropriadas (drogas, bebidas alcoólicas, entre outros), têm suas penas, presas e garras cortadas ou sua retina queimada, a fim de torná-los indefesos (RENCTAS, 2007). As espécies com maiores índices de tráfico são as tartarugas fluviais, peixes (ornamentais e frutos do mar) e aves (MACHADO; CHARITY, 2020). Há relatos de que 38 milhões de animais silvestres sejam retirados da natureza, gerando receita de aproximadamente dois bilhões de dólares por ano (RENCTAS, 2021). Oliveira (2000) afirmou que alguns traficantes possuem ganhos tão altos que chegam a manter pistas de pouso clandestinas para movimentação do tráfico.

Calcula-se que 82.040 animais foram traficados apenas no Estado de São Paulo entre janeiro de 2017 e agosto de 2019, com base em informações da Polícia Militar Ambiental (MACHADO; CHARITY, 2020). A maioria dos animais traficados, provenientes da Mata Atlântica, é enviada para as cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo, onde são vendidos em feiras livres ou lojas especializadas (ROCHA et. al, 2006). O município de Franca ocupou, entre 2001 e 2005, a 6ª posição, com total de 7% do número de animais apreendidos no estado (Junior, 2006) (Figura 1).

Por possuir ampla biodiversidade em espécies da avifauna, o Brasil torna-se alvo de vendas irregulares destes animais, apresentando muitas apreensões nacionais e internacionais realizadas em nosso território. Esses animais são capturados em seus habitats naturais, oferecidos aos moradores da própria comunidade por valores irrisórios, em seguida, oferecidos às cidades vizinhas por valor um pouco maior e assim por diante, até que todo este comércio faça com que estes animais percorram por outros estados e também por outros países (ALMEIDA; MENEZES, 2021). Este cenário de constante exploração movimenta mais de 70 bilhões de dólares por ano, sendo que o Brasil contribui com cerca de 5% a 15% deste montante por ano (ONU, 2015).

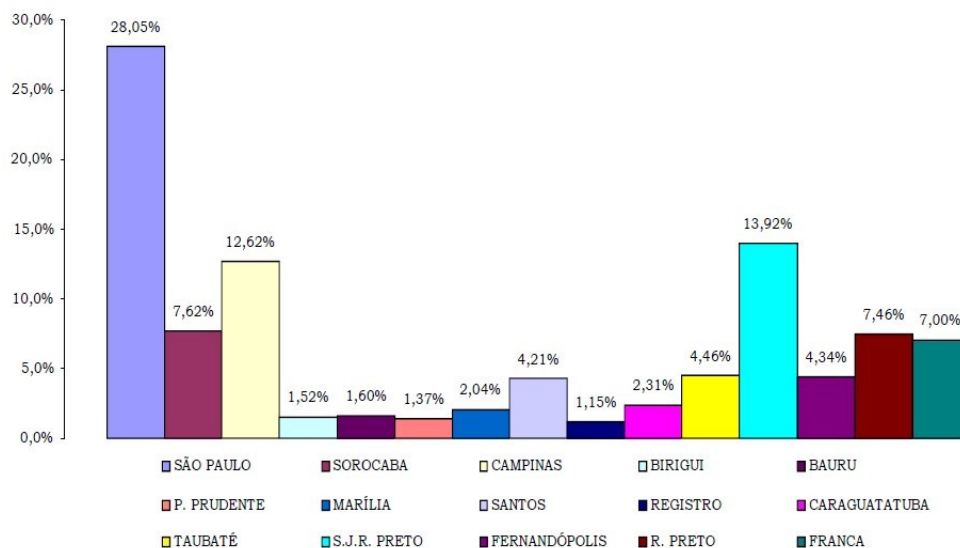


Figura 1. Comparação da apreensão com os demais municípios. Ano de 2001-2005. (Fonte: PmAmb, 2006).

A lógica do tráfico é cruel, pois quanto mais ameaçada de extinção for à espécie, maior será o valor que ela alcançará no mercado ilegal (RENTAS, 2021). O IBAMA sozinho não consegue fazer com que de fato haja mudança nos acontecimentos atuais por falta de recursos suficientes do combate ao tráfico (SANTOS; et al., 2017).

1.2 OS CENTROS DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES (CETAS)

O Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) é um órgão que pode ser gerenciado pelo IBAMA ou outras instituições ambientais, com o objetivo de tratar e reintroduzir no meio ambiente os animais silvestres resgatados ou apreendidos, bem como recepcionar os indivíduos que tenham sido mantidos em cativeiro doméstico como de estimação (TUPINAMBÁ; JÚNIOR; BRITO, 2009). Tem por finalidade receber, identificar, marcar, triar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar esses animais silvestres, com o objetivo maior de devolvê-los à natureza, além de realizar e subsidiar pesquisas científicas, ensino e extensão (IBAMA, 2021).

A implementação dos CETAS possibilita a criação de projetos de educação ambiental, aprimoramento do conhecimento de técnicos de áreas relacionadas ao assunto e, principalmente, possibilita à Diretoria de Fauna e Recursos

Pesqueiros, condições para desempenhar o seu principal papel: contribuir efetivamente para a conservação da fauna silvestre brasileira. (IBAMA, 2005).

Os CETAS contribuem para o entendimento das relações homem e meio ambiente, onde o animal é vítima constante do processo desenvolvimentista e deve ser considerado não como recurso, mas sim como patrimônio ambiental. Os animais atendidos prestam grande serviço ao fornecer informações valiosas para elaboração de diagnóstico ambiental, porém, quando uma das finalidades do centro é a reintegração do animal ao meio ambiente e a preocupação para que esse permaneça o mais íntegro possível, não só está sendo demonstrado um profundo respeito à vida, mas também avanço de natureza humanitária (INSTITUTO MONTE SINAI, 2018).

1.3 FUNÇÕES DO CETAS

As necessidades de cuidados aos animais silvestres são fundamentais para evitar a extinção das espécies. Para isso, é necessário espaço adequado para recepção, triagem e destinação correta dos animais. Este é o objetivo do CETAS, tendo como propósito, a expansão e melhoria do atendimento as suas atividades (ALVES, 2018).

1.3.1. Recebimento

O Recebimento das aves deve ocorrer de forma com que haja um formulário próprio e no ato de entrada do animal devem ser conferidas todas as informações presentes no documento como: espécie e quantidade. O mesmo documento deve estar devidamente preenchido com os dados e assinatura do policial ambiental que realiza a entrega e do funcionário responsável pelo CETAS na hora do recebimento (BRASIL, 2014a). Segundo a instrução normativa 23, Art. 8º, § 3º:

“Animais decorrentes de apreensões que não estiverem individualizados deverão ser marcados durante a triagem, de acordo com as técnicas e marcações estabelecidas em norma”.

1.3.2 Triagem

A triagem é o processo onde os animais são submetidos aos procedimentos referidos no Art. 9º da instrução normativa 23:

- I- conferência da identificação taxonômica;
- II- marcação individual; e
- III- avaliação clínica, física e comportamental”.

Sempre que for identificado erro nos termos de apreensão de taxonomia ou quantidade, o responsável pela entrega deve ser comunicado e o mesmo deve fazer um documento de retificação para que seja arquivado juntamente com os documentos do animal entregue. Depois de realizada as avaliações descritas acima (BRASIL, 2014b), o animal pode seguir dois caminhos com base no Art. 10 da instrução normativa 23:

- “I - destinação imediata;
- II – quarentena”.

1.3.3 Manutenção

Os animais devem ser submetidos à manutenção durante o período de quarentena que vai variar de acordo com o grupo taxonômico, a origem e as condições do indivíduo. As avaliações técnicas serão analisadas e são escolhidos os exames a serem realizados. Durante o período em que o animal permanecer no CETAS, o mesmo, deverá ser: “Art. 13. objeto de avaliações clínica, física e comportamental, com vistas a eventuais adequações em seu manejo e posterior destinação”.

1.3.4 Destinação

Depois de realizados os procedimentos de recebimento, triagem e manutenção o animal passará pela fase de destinação e é o último procedimento do CETAS. Ao final de tudo o animal poderá passar pela soltura mediata ou imediata.

A soltura imediata poderá ser executada nos casos em que o animal se apresente em condições de recém captura, não apresente problemas que o impeça de sobreviver na vida livre e que seja de espécie com ocorrência local. Já a soltura mediata vai ocorrer nos casos em que o animal não apresente condições para soltura imediata e o mesmo pode ser submetido a soltura experimental, revigoramento populacional, reintrodução, cativeiro ou para fins educacionais ou treinamento. Valido reforçar que para todos os tipos de solturas é necessário que o responsável tenha uma autorização emitida pelo ministério estadual do meio ambiente e que todas as solturas devem ser realizadas em áreas de soltura de monitoramento (ASM) devidamente cadastradas. As espécies que não forem nativas locais devem ser destinadas aos seus respectivos estados de origem (BRASIL, 2014c).

1.4 STATUS DE CONSERVAÇÃO DAS 10 ESPÉCIES MAIS RECORRENTES.

1.4.1 *Sicalis flaveola*

Comumente conhecido como canário-da-terra, cabeçinha-de-fogo, canário-chapinha, entre outros (Figura 2). Ocorre no Maranhão, Piauí, Ceará, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo. Seu status de conservação é de menor preocupação (LC) (IUCN, 2018).



Figura 22. Imagem de um animal da espécie *Sicalis flaveola*(Fonte: PAmb, 2009).

1.4.2 *Sporophila caerulescens*

Conhecido como coleiro, coleiro-zel-zel, coleirinha, papa-capim, papacapim-de-coleira, papa-arroz, gola de cruz (Bahia) ou coleiro-tuí-tuí,

papamineiro (Paraíba) e gola (Ceará) (Figura 3). É a espécie mais popular do grupo dos papa-capins, sendo também a mais abundante na maioria dos locais onde ocorre. O status de conservação é de menor preocupação (LC) (IUCN, 2018).



Figura 3. Imagem de um animal da espécie *Sporophila caerulescens*(Fonte: PAmb, 2009).

1.4.3 *Psittacara leucophthalmus*

Conhecido como aratinga-de-bando, araguaí e maritaca (São Paulo e Minas Gerais), araguari, aratinga, arauá-i, aruaí, cravo, guira-juba, maracanã, maracanã-malhada, maricatã (Minas Gerais) (Figura 4). Não é considerada como sendo ameaçada, embora o comércio internacional (tráfico) venha afetando suas populações. Atualmente o periquitão-maracanã, O estado de conservação é de menor preocupação (LC) (IUCN, 2018).



Figura 4. Imagem de um animal da espécie *Psittacara leucophthalmus* (Fonte: PAmb, 2009).

1.4.4 *Saltator similis*

Comumente conhecido como bico-de-ferro, tempera-viola, pixarro, pipirão, estevo, papa-banana (Santa Catarina), titicão, tia-chica, chama-chico

(interior de São Paulo), tico-tico guloso (Sul do Espírito Santo) e João-Velho (Minas Gerais) (Figura 5). São muito caçados e apreciados por seu belo canto. O status de conservação é de menor preocupação (LC) (IUCN, 2018) .



Figura 5. Imagem de um animal da espécie *Saltador similis* (Fonte: P Amb, 2009).

1.4.5 *Sporophila lineola*

Conhecido como bigode, papa-capim, estrelinha ou cigarrinha (Minas Gerais), careta, gola-careta, caretinha ou bigodeiro (Ceará), ocorre praticamente em todo o Brasil (Figura 6). Os comércios ilegais, junto com as alterações ambientais reduziram seus números em parte do país, especialmente no Nordeste. O status de conservação é menor preocupação (LC) (IUCN, 2018).



Figura 6. Imagem de um animal da espécie *Sporophila lineola* (Fonte: P Amb, 2009).

1.4.6 *Amazona aestiva*

Comumente conhecido como ajuruetê, juru-etê, curau, papagaio-comum, papagaio-curau, papagaio-de-frente-azul, papagaio-grego, papagaio-baiano, trombeteiro (Mato Grosso), papagaio-boiadeiro e louro (Figura 7). Devido ao “dom da fala”, o papagaio-verdadeiro é muito procurado pelos homens, para servir de ave de estimação. Centenas deles são capturados e comercializados clandestinamente em feiras e mercados. O status de conservação é de quase ameaçada (NT) (IUCN, 2018).



Figura 7. Imagem de um animal da espécie *Amazona aestiva* (Fonte: PAmb, 2009).

1.4.7 *Sporophila angolensis*

O curió é uma ave passeriforme da família Thraupidae (Figura 8). Os seus habitats naturais são: florestas subtropicais ou tropicais úmidas de baixa altitude e florestas secundárias altamente degradadas. O status de conservação é de menor preocupação (LC) (IUCN, 2018).



Figura 8. Imagem de um animal da espécie *Sporophila angolensis* (Fonte: PAmb, 2009).

1.4.8 *Sporophila maximiliani*

Comumente conhecido como bicudo-do-norte (SP), bicudo-preto e bicudo-verdadeiro, o bicudo (*Sporophila maximiliani*) é uma ave passeriforme da família Thraupidae (Figura 9). Aprecia o arroz, o que colabora muito para o seu desaparecimento, vitimado por agrotóxicos. Devido a apreciação de seu **canto**

para torneios, é alvo de traficantes de animais. O status de conservação é de risco (EM) (IUCN, 2018).



Figura 9. Imagem de um animal da espécie *Sporophila maximilini*(Fonte: PAmb, 2009).

1.4.9 *Gnorimopsar chopi*

Conhecido como pássaro-preto, chico-preto (Maranhão e Piauí), arranca-milho, chopim, chupim (São Paulo), chupão (Mato Grosso), assumpreto e cupido (Ceará), melro e craúna (Paraíba) (Figura 10). Excluindo-se a Amazônia, onde está presente apenas no leste do Pará e Maranhão, é encontrado em todo o restante do País. Encontrado também no Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai. Para o estado de São Paulo a espécie consta no Anexo III do Decreto nº 56.031/10 classificada como 'quase ameaçada' (NT), o que significa que, levando-se em conta sua avaliação quanto aos critérios estabelecidos pela *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), o táxon não se qualifica para as categorias de ameaça apresentadas no referido Decreto, mas mostra que ele está em vias de integrá-las em um futuro próximo (Art. 2º; IX). O status de conservação é menor preocupação (LC) (IUCN, 2018).



Figura 10. Imagem de um animal da espécie *Gnorimopsar chopi* (Fonte: PAmb, 2009).

1.4.10 *Cyanoloxia brissonii*

Comumente conhecido pelos nomes de azulão-bicudo ou bicudo-azulão, azulão-do-nordeste, azulão-do-sul, azulão-verdadeiro, azulão-da-mata (Sul do Piauí), guarundi-azul, gurandi-azul, gurundi-azul e tiatã (Figura 11). Canto sonoro e melodioso. Emite um canto diferente no crepúsculo e pela madrugada. As populações do sul do Brasil possuem tamanho corporal mais avantajado, quando comparado com as do Nordeste. O status de conservação é menor preocupação (LC) (IUCN, 2018).



Figura 11. Imagem de um animal da espécie *Cyanoloxia brissonii*(Fonte: PAmb, 2009).

2 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi conduzida de forma descritiva-exploratória, através da classificação, observação e descrição perante os dados analisados nos relatórios fornecidos pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP. Todos os animais entregues ao VITAS são provenientes de ações realizadas pelo 4º Batalhão da Polícia Ambiental, Franca-SP. Os dados foram analisados a partir do sistema integrado (GEFAU), dos termos de apreensão (TDA) e de relatórios diários, disponibilizados para o presente estudo. Os dados são referentes aos anos de 2015 (abertura do VITAS) a 2021.

Os relatórios continham informações como: nome popular da espécie, data de entrada e de saída no CETAS, observações e histórico do animal. No sistema GEFAU ainda constavam informações como: cidade, viveiro e nome científico. Já o TDA, auxiliou com a separação entre apreensão e entrega espontânea irregular. Os espécimes foram identificados e consultados de acordo com a taxonomia dos grupos zoológicos, seguindo as classificações propostas por Reis et al. (2006), Bérnils (2009) e CBRO (2010).

Após o levantamento de dados e a construção das planilhas foram utilizadas as bases de pesquisas online: Web of Science (www.isiknowledge.com), SciELO (www.scielo.com.br) e Google Scholar (scholar.google.com.br), para obtenção de artigos, dissertações, monografias, revistas científicas e teses com dados referentes a CETAS e TRÁFICO ILEGAL DE AVES, publicados até o ano de 2021. Foram utilizadas as seguintes combinações de termos: (1) Wild Birds + Illegal Trade, (2) Wild Birds + Illegal Trade + Brazil, (3) Aves + Comércio Ilegal + Brasil, (4) Tráfico de aves + Brasil, (5) CETAS e (6) CETAS+São Paulo.

2.1 Viveiro Transitório de Aves Silvestres, Franca, SP

O VITAS foi inaugurado no final de 2015 e desde então tem realizado seu trabalho de triagem, reabilitação e destinação de aves. O mesmo conta com dois

anexos em sua estrutura. No primeiro anexo é onde acontece o recebimento das aves, possuindo área de recepção-ambulatorio, cozinha e área de serviços (Figura 12). Na sala de recepção-ambulatorio é onde ocorre a checagem da espécie recebida, o número de animais e se foi realizada apreensão ou entrega espontânea, também é onde os animais são mantidos em quarentena e ocorre a marcação da ave. Na cozinha é onde são preparados os pratos dos animais em fase de reabilitação ou tratamento clínico. A alimentação é realizada através de alimentos de fonte energética, ração e grãos, além da complementação com frutas.

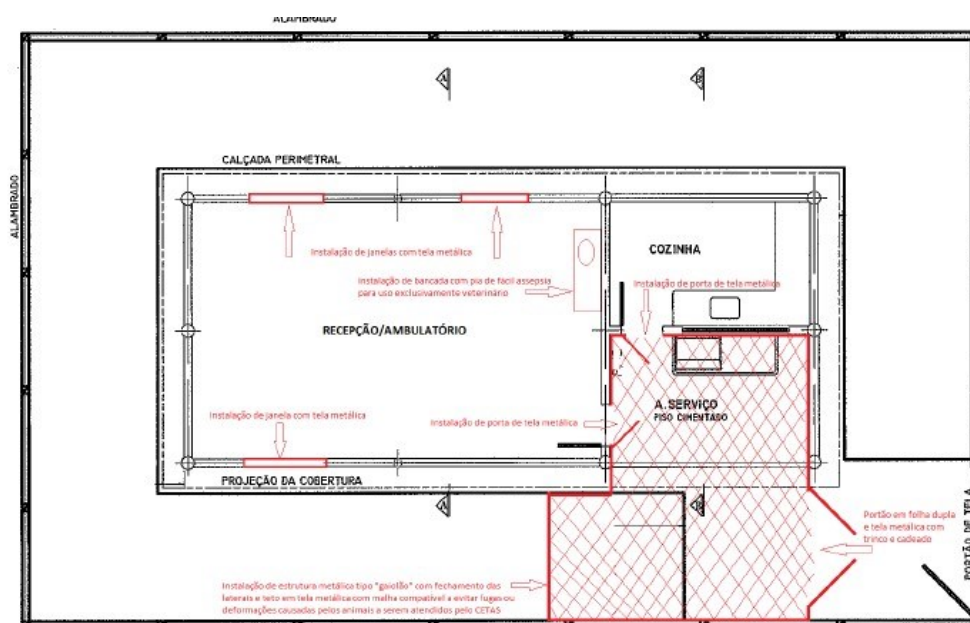


Figura 12. Anexo I - VITAS. Área de serviços, cozinha, recepção/ambulatorio (Fonte: VITAS, FRANCA,SP).

Já o segundo anexo, conta com duas áreas, sendo uma de uso exclusivo da área de soltura monitorada (ASM) e outra de uso exclusivo do CETAS (Figura 13). Viveiros da área de soltura monitorada (ASM): recinto de quarentena (ASM) e recinto pré-soltura (ASM), representados na imagem pela cor verde. Viveiros do centro de triagem de animais silvestres (CETAS): quatro viveiros de uso exclusivo CETAS e dois viveiros de uso exclusivo CETAS, representados na imagem pela cor laranja.

3 OBJETIVO

Analisar o impacto positivo e negativo dos procedimentos de recebimento e destinação, conduzidos pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP, na conservação das espécies de aves local.

Analisar a frequência de chegada de cada espécie e relacionar com a taxa de sobrevivência;

Avaliar o status de conservação das espécies mais frequentes e compreender o papel do VITAS na conservação das mesmas;

4 RESULTADOS

Após levantamento nos bancos de dados fornecidos pelo VITAS, FRANCA, SP, entre o período de outubro de 2015 a março de 2021, foram analisadas 3.914 aves entregues, apreendidas pela Polícia Ambiental ou doadas pela população. O ano de 2016 apresentou a maior porcentagem de recebimento (25%), totalizando 992 aves, seguido por 2018 e 2019, com recebimento de 729 e 757 aves, respectivamente (Figura 14).

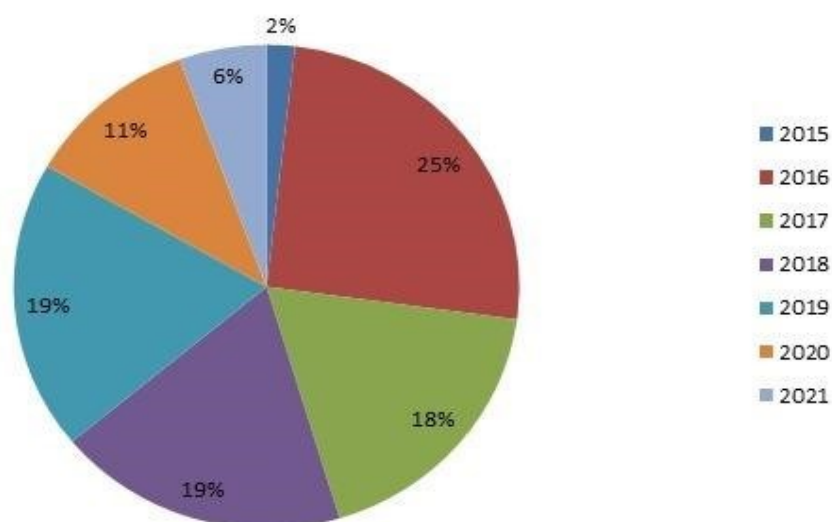


Figura 14. Porcentagens das aves recebidas anualmente (2015-2021) pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP.

Analisando os dados separadamente foi possível identificar o nome científico e quantificar o número de indivíduos recebidos anualmente. No ano de 2015 as espécies com maior número de indivíduos recebidos estão dispostos na Tabela 1.

Tabela 1. Número de indivíduos das espécies de aves recebidas pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP, durante o ano de 2015.

ANO DE 2015

NOME CIENTÍFICO	OCORRÊNCIA
<i>Sicalis flaveola</i>	26
<i>Saltator similis</i>	11
<i>Sporophila caerulescens</i>	7
<i>Sporophila angolensis</i>	4
<i>Sporophila leucoptera</i>	4
<i>Sporophila maximiliani</i>	4
<i>Amazona aestiva</i>	3
<i>Turdus rufigularis</i>	3
<i>Gnorimopsar chopi</i>	2
<i>Turdus albicollis</i>	2
<i>Brotogeris tirica</i>	1
<i>Carduelis carduelis</i>	1
<i>Paroaria dominicana</i>	1
<i>Saltator maximus</i>	1
<i>Sporophila collaris</i>	1
TOTAL	71

No ano de 2016 as espécies com maior número de indivíduos recebidos estão dispostos na Tabela 2.

Tabela 2. Número de indivíduos das espécies de aves recebidas pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP, durante o ano de 2016.

ANO DE 2016	
NOME CIENTÍFICO	OCORRÊNCIA
<i>Sicalis flaveola</i>	347
<i>Saltator similis</i>	125
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	101
<i>Sporophila caerulescens</i>	56
<i>Amazona aestiva</i>	38
<i>Cyanocopsa brissonii</i>	35
<i>Brotogeris tirica</i>	32
<i>Sporophila maximiliani</i>	30
<i>Sporophila angolensis</i>	24
<i>Gnorimopsar chopi</i>	18
<i>Aratinga auricapillus</i>	16

<i>Sporophila lineola</i>	16
<i>Paroaria dominicana</i>	12
<i>Rupornis magnirostris</i>	12
<i>Turdus rufiventris</i>	11
<i>Brotogeris chiriri</i>	10
<i>Ramphastos toco</i>	10
<i>Eupsittula aurea</i>	8
<i>Tyto furcata</i>	6
<i>Spinus magellanicus</i>	5
<i>Sporophila collaris</i>	5
<i>Sporophila leucoptera</i>	5
<i>Turdus amaurochalinus</i>	5
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	4
<i>Ara ararauna</i>	4
<i>Athene cunicularia</i>	4
<i>Caracara plancus</i>	4
<i>Coragyps atratus</i>	4
<i>Sicalis luteola</i>	4
<i>Falco femoralis</i>	3
<i>Molothrus oryzivorus</i>	3
<i>Saltator maximus</i>	3
<i>Sporophila bouvreuil</i>	3
<i>Asio clamator</i>	2
<i>Buteo brachyurus</i>	2
<i>Carduelis Carduelis</i>	2
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	2
<i>Colaptes campestris</i>	2
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	2
<i>Pyrilia caica</i>	2
<i>Schistochlamys melanopis</i>	2
<i>Turdus albicollis</i>	2
<i>Amazona farinosa</i>	1

<i>Diopsitta canobilis</i>	1
<i>Nyctibius griseus</i>	1
<i>Paroaria coronata</i>	1
<i>Patagioenas picazuro</i>	1
<i>Pionus chalcopterus</i>	1
<i>Sporophila frontalis</i>	1
<i>Tersina viridis</i>	1
<i>Urubutinga</i>	1
<i>Tangara Cayana</i>	1
<i>Progne subis</i>	1
TOTAL	992

No ano de 2017 as espécies com maior número de indivíduos recebidos estão dispostos na Tabela 3.

Tabela 3. Número de indivíduos das espécies de aves recebidas pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP, durante o ano de 2017.

ANO DE 2017	
NOME CIENTÍFICO	OCORRÊNCIA
<i>Sicalis flaveola</i>	203
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	118
<i>Saltator similis</i>	69
<i>Sporophila caeruleascens</i>	53
<i>Amazona aestiva</i>	38
<i>Gnorimopsar chopi</i>	22
<i>Sporophila maximiliani</i>	21
<i>Amazona amazonica</i>	16
<i>Brotogeris tirica</i>	16
<i>Turdus rufiventris</i>	15
<i>Sporophila angolensis</i>	13
<i>Ramphastos toco</i>	9
<i>Sporophila collaris</i>	9
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	7
<i>Falcos parverius</i>	6
<i>Paroaria dominicana</i>	6
<i>Saltator maximus</i>	6

<i>Brotogeris chiriri</i>	5
<i>Carduelis magellanica</i>	5
<i>Spinus magellanicus</i>	5
<i>Sporophila lineola</i>	5
<i>Turdus amaurochalinus</i>	5
<i>Saltador fuliginosus</i>	4
<i>Sporophila bouvreuil</i>	4
<i>Tyto furcata</i>	4
<i>Ara ararauna</i>	3
<i>Aratinga auricapillus</i>	3
<i>Caracara plancus</i>	3
<i>Eupsittula aurea</i>	3
<i>Forpus xanthopterygius</i>	3
<i>Rupornis magnirostris</i>	3
<i>Serinus canaria domestica</i>	3
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	2
<i>Columbina talpacoti</i>	2
<i>Coragyps atratus</i>	2
<i>Mimus saturninus</i>	2
<i>Nyctibius griseus</i>	2
<i>Sporophila leucoptera</i>	2
<i>Sporophila plumbea</i>	2
<i>Theristicus caudatus</i>	2
<i>Cacicus haemorrhous</i>	1
<i>Carduelis Carduelis</i>	1
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	1
<i>Crax fasciolata</i>	1
<i>Gallinula chloropus</i>	1
<i>Icterus jamacaii</i>	1
<i>Ramphastos dicolorus</i>	1
<i>Sporophila frontalis</i>	1
<i>Strix virgata</i>	1
<i>Trochilidae</i>	1
	<hr/>
	711
	<hr/>
	TOTAL

No ano de 2018 as espécies com maior número de indivíduos recebidos estão dispostos na Tabela 4.

Tabela 4. Número de indivíduos das espécies de aves recebidas pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP, durante o ano de 2018.

ANO DE 2018	
NOME CIENTÍFICO	OCORRÊNCIA
<i>Sicalis flaveola</i>	245
<i>Sporophila caerulescens</i>	217

<i>Sporophila lineola</i>	97
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	49
<i>Saltator similis</i>	32
<i>Amazona aestiva</i>	8
<i>Gnorimopsar chopi</i>	7
<i>Ramphastos toco</i>	7
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	5
<i>Sporophila angolensis</i>	5
<i>Ara ararauna</i>	4
<i>Paroaria dominicana</i>	4
<i>Sporophila collaris</i>	4
<i>Sporophila leucoptera</i>	4
<i>Brotogeris tirica</i>	3
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	3
<i>Eupsittula aurea</i>	3
<i>Paroaria coronata</i>	3
<i>Athene cunicularia</i>	2
<i>Brotogeris chiriri</i>	2
<i>Cariama cristata</i>	2
<i>Icterus cayanensis</i>	2
<i>Pitangus sulphuratus</i>	2
<i>Rupornis magnirostris</i>	2
<i>Serinus canaria domestica</i>	2
<i>Turdus rufiventris</i>	2
<i>Amazona amazonica</i>	1
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	1
<i>Aratinga auricapillus</i>	1
<i>Buteo brachyurus</i>	1
<i>Butorides striata</i>	1
<i>Caracara plancus</i>	1
<i>Icterus jamaicii</i>	1
<i>Sporophila frontalis</i>	1
<i>Tersina viridis</i>	1
<i>Theristicus caudatus</i>	1
<i>Turdus amaurochalinus</i>	1
<i>Turdus leucomelas</i>	1
<i>Tyto furcata</i>	1
TOTAL	729

No ano de 2019 as espécies com maior número de indivíduos recebidos estão dispostos na Tabela 5.

Tabela 5. Número de indivíduos das espécies de aves recebidas pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP, durante o ano de 2019.

ANO DE 2019

NOME CIENTÍFICO	OCORRÊNCIA
<i>Sicalis flaveola</i>	230
<i>Sporophila caerulescens</i>	94
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	86
<i>Saltator similis</i>	67
<i>Sporophila angolensis</i>	37
<i>Amazona aestiva</i>	35
<i>Sporophila maximiliani</i>	20
<i>Ramphastos toco</i>	17
<i>Aratinga auricapillus</i>	13
<i>Cyanocompsa brissonii</i>	13
<i>Rupornis magnirostris</i>	13
<i>Gnorimopsar chopi</i>	10
<i>Sporophila lineola</i>	9
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	8
<i>Eupsittula aurea</i>	8
<i>Carduelis magellanica</i>	6
<i>Tyto furcata</i>	6
<i>Cariama cristata</i>	5
<i>Mimus saturninus</i>	5
<i>Sporophila collaris</i>	5
<i>Columbina talpacoti</i>	4
<i>Pitangus sulphuratus</i>	4
<i>Amazona farinosa</i>	3
<i>Athene cunicularia</i>	3
<i>Brotogeris chiriri</i>	3
<i>Caracara plancus</i>	3
<i>Icterus jamacaii</i>	3
<i>Paroaria dominicana</i>	3
<i>Pyrilia caica</i>	3
<i>Turdus amaurochalinus</i>	3
<i>Turdus rufiventris</i>	3
<i>Aramides cajaneus</i>	2
<i>Brotogeris tirica</i>	2
<i>Coragyps atratus</i>	2
<i>Patagioenas picazuro</i>	2
<i>Serinus canaria domestica</i>	2
<i>Sporophila plumbea</i>	2
<i>Trochilidae</i>	2
<i>Turdus albicollis</i>	2
<i>Turdus leucomelas</i>	2
<i>Amazona amazonica</i>	1

<i>Ara ararauna</i>	1
<i>Buteo brachyurus</i>	1
<i>Celeus flavescens</i>	1
<i>Colaptes campestris</i>	1
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	1
<i>Falcos parverius</i>	1
<i>Icterus cayanensis</i>	1
<i>Knipolegus lophotes</i>	1
<i>Molothrus bonariensis</i>	1
<i>Pandion haliaetus</i>	1
<i>Pionus chalcopterus</i>	1
<i>Sporophila albogularis</i>	1
<i>Sporophila leucoptera</i>	1
<i>Tangara sayaca</i>	1
<i>Theristicus caudatus</i>	1
<i>Vanellus chilensis</i>	1
TOTAL	757

No ano de 2020 as espécies com maior número de indivíduos recebidos estão dispostos na Tabela 6.

Tabela 6. Número de indivíduos das espécies de aves recebidas pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP, durante o ano de 2020.

ANO DE 2020	
NOME CIENTÍFICO	OCORRÊNCIA
<i>Sicalis flaveola</i>	109
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	85
<i>Sporophila caerulescens</i>	22
<i>Amazona aestiva</i>	19
<i>Aratinga auricapillus</i>	16
<i>Dendrocygna viduata</i>	16
<i>Ramphastos toco</i>	13
<i>Sporophila lineola</i>	12
<i>Caracara plancus</i>	9
<i>Sporophila angolensis</i>	9
<i>Gnorimopsar chopi</i>	8
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	7
<i>Eupsittula aurea</i>	7
<i>Ara ararauna</i>	6
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	6
<i>Saltator similis</i>	6
<i>Athene cunicularia</i>	5

<i>Brotogeris tirica</i>	5
<i>Coragyps atratus</i>	5
<i>Amazona amazonica</i>	4
<i>Rupornis magnirostris</i>	4
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	3
<i>Aramides cajaneus</i>	3
<i>Falcos parverius</i>	3
<i>Patagioenas picazuro</i>	3
<i>Sporophila leucoptera</i>	3
<i>Sporophila maximiliani</i>	3
<i>Turdus amaurochalinus</i>	3
<i>Tyto furcata</i>	3
<i>Urubutinga</i>	3
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	2
<i>Aratinga jandaya</i>	2
<i>Cariama cristata</i>	2
<i>Lanio pileatus</i>	2
<i>Pitangus sulphuratus</i>	2
<i>Platycercus icterotis</i>	2
<i>Schistochlamys melanopis</i>	2
<i>Sporophila collaris</i>	2
<i>Strix virgata</i>	2
<i>Trochilidae</i>	2
<i>Turdus rufiventris</i>	2
<i>Ara chloropterus</i>	1
<i>Brotogeris chiriri</i>	1
<i>Bubulcus ibis</i>	1
<i>Carduelis magellanica</i>	1
<i>Colaptes campestris</i>	1
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	1
<i>Megascops choliba</i>	1
<i>Mimus saturninus</i>	1
<i>Nothura maculosa</i>	1
<i>Nyctibius griseus</i>	1
<i>Paroaria dominicana</i>	1
<i>Psarocolius decumanus</i>	1
<i>Sporophila bouvreuil</i>	1
<i>Theristicus caudatus</i>	1
TOTAL	436

No ano de 2021 as espécies com maior número de indivíduos recebidos estão dispostos na Tabela 7.

Tabela 7. Número de indivíduos das espécies de aves recebidas pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP, durante o ano de 2021.

ANO DE 2021	
NOME CIENTÍFICO	OCORRÊNCIA
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	79
<i>Sicalis flaveola</i>	41
<i>Saltator similis</i>	19
<i>Sporophila caerulescens</i>	19
<i>Amazona aestiva</i>	11
<i>Carduelis magellanica</i>	5
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	5
<i>Dendrocygna viduata</i>	4
<i>Gnorimopsar chopi</i>	4
<i>Sporophila lineola</i>	4
<i>Brotogeris tirica</i>	2
<i>Nyctibius griseus</i>	2
<i>Ramphastos toco</i>	2
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	1
<i>Ara ararauna</i>	1
<i>Aramides cajaneus</i>	1
<i>Aratinga auricapillus</i>	1
<i>Athene cunicularia</i>	1
<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	1
<i>Caracara plancus</i>	1
<i>Colaptes campestris</i>	1
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	1
<i>Diopsittaca nobilis</i>	1
<i>Estrilda astrild</i>	1
<i>Icterus jamacaii</i>	1
<i>Paroaria dominicana</i>	1
<i>Patagioenas picazuro</i>	1
<i>Rupornis magnirostris</i>	1
<i>Sporophila angolensis</i>	1
<i>Sporophila collaris</i>	1
<i>Strix virgata</i>	1
<i>Tigrisoma lineatum</i>	1
<i>Turdus amaurochalinus</i>	1
<i>Tyto furcata</i>	1
	218
TOTAL	

Já as dez espécies com maior número de ocorrências durante todo o período foram: *Sicalis flaveola* (1201), *Sporophila caerulescens* (568), *Psittacara*

leucophthalmus (518), *Saltator similis* (297), *Sporophila lineola* (154), *Amazona aestiva* (152), *Sporophila angolensis* (103), *Sporophila maximiliani* (78), *Gnorimopsar chopi* (71) e *Cyanoloxia brissonii* (65). Estima-se que 44,8% das aves recebidas são da ordem Passeriforme e 16,8% são Psittaciforme (Tabela 8).

Tabela 8. Frequência de ocorrências das ordens das espécies recebidas pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP.

ORDEM	NÚMERO DE	
	ESPÉCIES	%
<i>Passeriformes</i>	48	44,85
<i>Psittaciformes</i>	18	16,82
<i>Stringiformes</i>	6	5,60
<i>Accipitriformes</i>	5	4,67
<i>Falconiformes</i>	4	3,73
<i>Pelecaniformes</i>	4	3,73
<i>Piciformes</i>	4	3,73
<i>Cathartiformes</i>	3	2,80
<i>Gruiformes</i>	3	2,80
<i>Tinamiformes</i>	3	2,80
<i>Anseriformes</i>	2	1,86
<i>Coraciiformes</i>	2	1,86
<i>Cariamiformes</i>	1	0,93
<i>Charadriiformes</i>	1	0,93
<i>Columbiformes</i>	1	0,93
<i>Nyctibiiformes</i>	1	0,93
<i>Quelônios</i>	1	0,93
TOTAL	107	100

Das dez espécies de maior ocorrência durante todo o período analisado, oito são da ordem Passeriforme, quatro das espécies supracitadas possuem o seu maior número de recebimento no ano de 2016, sendo estas, *Sicalis flaveola*

(347 indivíduos), *Saltator similis* (125 indivíduos), *Sporophila maximiliani* (30 indivíduos) e *Cyanoloxia brissonii* (35 indivíduos), seguido por *Sporophila caerulescens* (217 indivíduos) e *Sporophila lineola* (97 indivíduos) em 2018, *Psittacara leucophthalmus* (118 indivíduos) e *Gnorimopsar chopi* (22 indivíduos) em 2017 e o *Sporophila angolensis* em 2019 (37 indivíduos) (Figura 15).

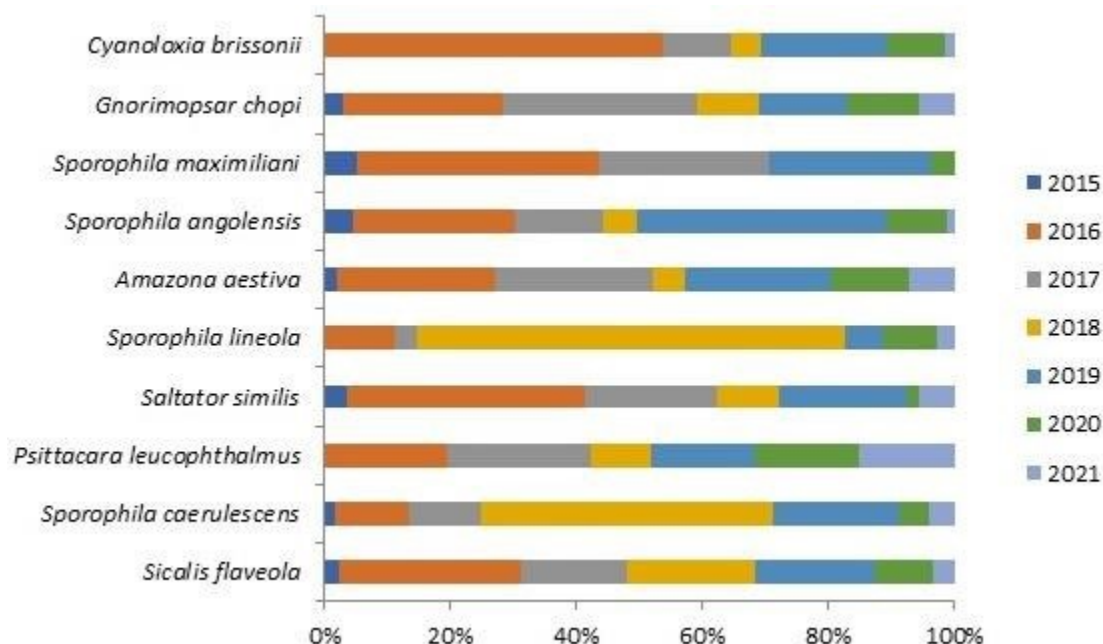


Figura 15. Frequência das espécies de aves com maior índice de chegadas anualmente no Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS).

A maior parte dos animais destinados ao VITAS, Franca, SP, foram apreendidos e pequena parte entregue a base. Dos apreendidos a grande maioria era animais de estimação. Foi possível observar que a entrega às bases policiais vem aumentando ao longo dos anos (Figura 16).

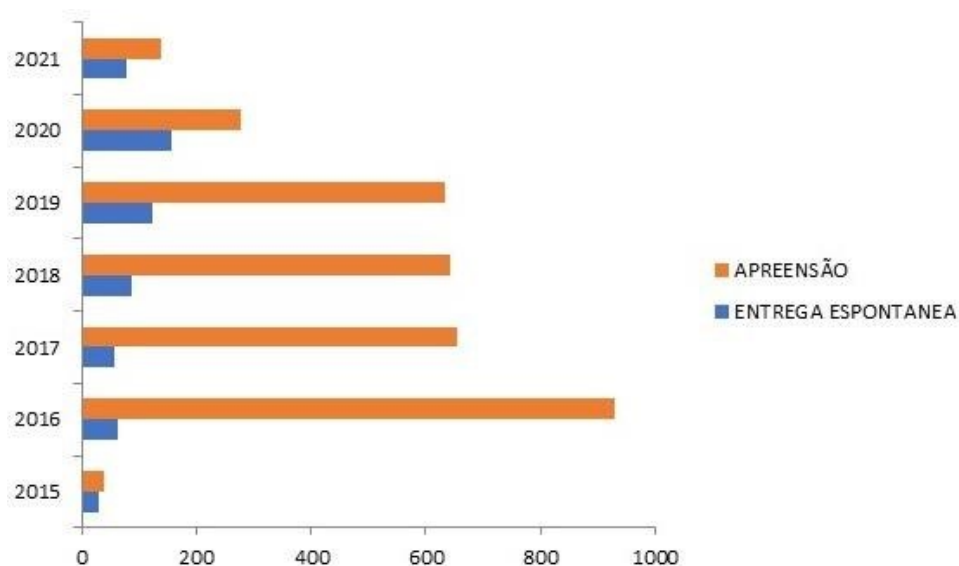


Figura 16. Comparação entre termo de apreensão (TDA) e entrega espontânea dos animais recebidos pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP.

A partir os dados fornecidos foi possível categorizar as aves recebidas de acordo com as cidades de origem. No total foram entregues animais de 12 cidades diferentes. Franca ficou com a maior porcentagem (87%), seguida por Barretos (7%) e Ituverava (3%). Em outras cidades (3%) agrupou-se Americana, Arthur Nogueira, Engenheiro Coelho, Franco da Rocha, Guaíra, Jaboticabal, Morro Agudo, Ribeirão Preto e São Carlos. (Figura 17).

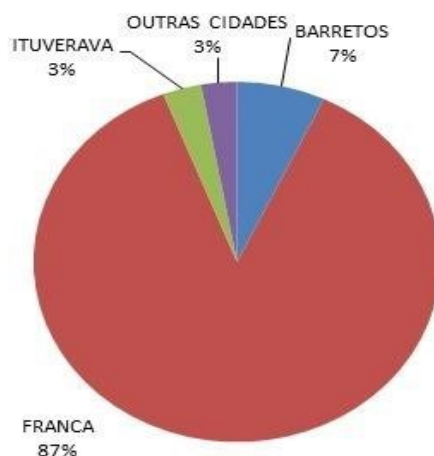


Figura 17. Comparação de apreensão entre as cidades das aves recebidas pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP.

Os animais recebidos de apreensões, normalmente, chegaram machucados, debilitados e com condição nutricional desfavorável, seja por alimentação errada,

falta de higiene ou por ficarem em viveiros apertados. Com a base de dados disponível foi possível realizar o levantamento dos óbitos das aves recebidas. A *Psittacara leucophthalmus* é a ave com maior número de óbitos desde 2015, seguida por *Sicalis flaveola*, *Saltator similis*, *Amazona aestiva*, *Ramphastos toco*, *Dendrocygna viduata*, *Sporophila angolensis*, *Sporophila caerulea* e *Sporophila maximilliani* (Figura 18).

Em contrapartida observamos as espécies com maior número de solturas, sendo estas *Sicalis flaveola*, *Sporophila caerulea*, *Psittacara leucophthalmus*, *Saltator similis*, *Sporophila lineola*, *Gnorimopsar chopi*, *Cyanoloxia brissoni*, *Aratinga auricapillus*, *Turdus rufiventris* e *Sporophila collaris* (Figura 19).

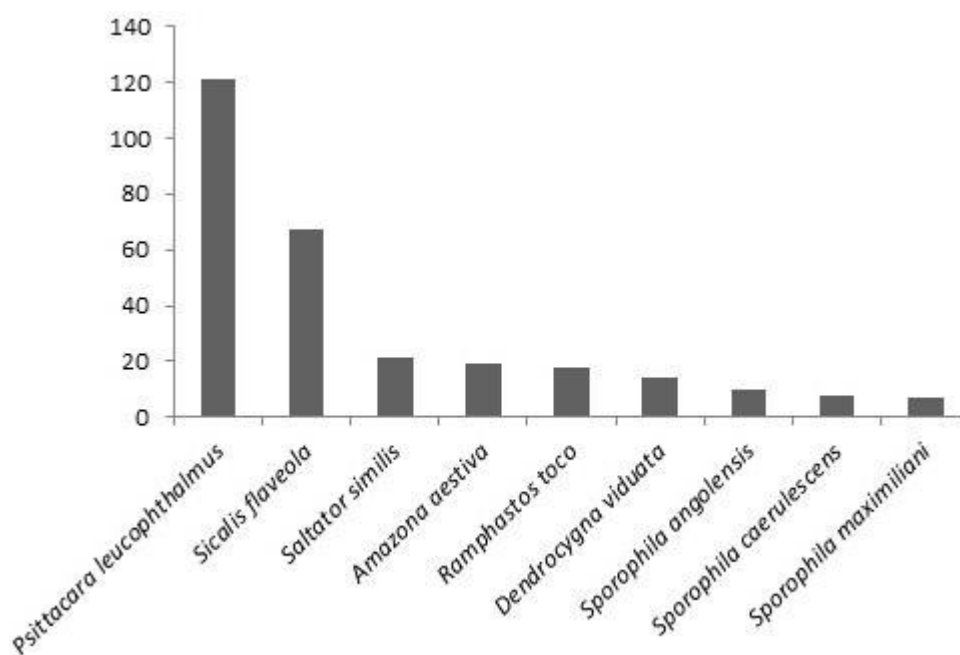


Figura 18. Espécies de aves com maior número de óbitos recebido pelo VITAS, Franca, SP.

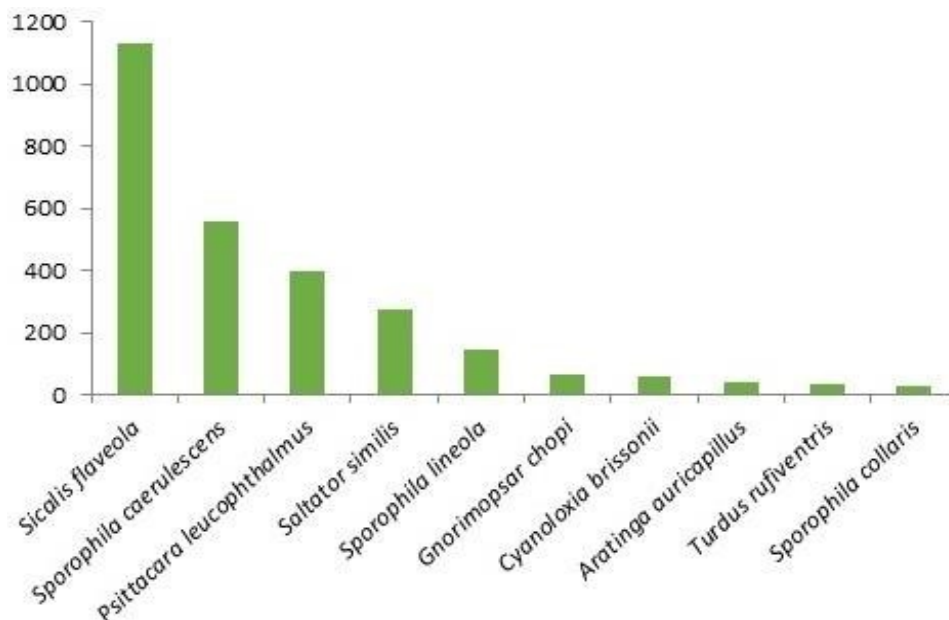
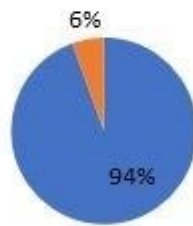
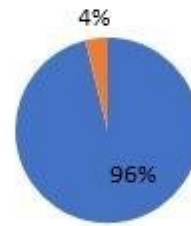
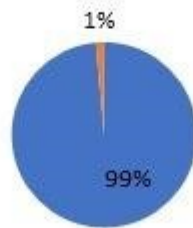
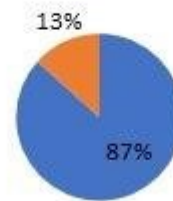
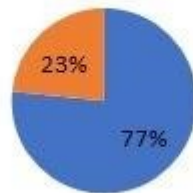
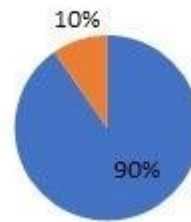
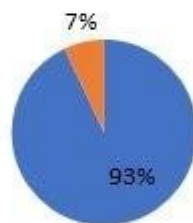
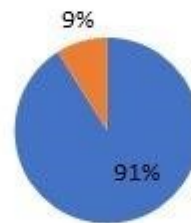


Figura 19. Espécies de aves com maior número de solturas pelo VITAS, Franca, SP.

As aves da ordem Passeriformes continuam em destaque, pois ocuparam oito das dez posições de aves com maior índice de solturas desde a abertura do VITAS. Seguindo as mesmas dez espécies com o maior número de recebimento total de todos os anos estabeleceu-se a taxa de soltura, transferência e óbito dos animais (Figura 20).

As espécies *Sicalis Flaveola*, *Sporophila caerulea*, *Saltador similis*, *Sporophila lineola*, *Sporophila angolensis*, *Sporophila maximiliani*, *Gnorimopsar chopi* e *Cyanoloxia brissonii* apresentaram taxas de porcentagens iguais ou maiores a 90% quando analisadas as solturas e transferências, e igual ou menor que 10% para a taxa de óbitos. As únicas aves da ordem Psitaciformes que ocuparam a 3^a e 6^a posição das mais recebidas no VITAS foram as que apresentaram maiores índices de óbitos durante todo o período, sendo elas: *Psittacara leucophthalmus* e *Amazona aestiva*.

Sicalis flaveola***Sporophila lineola******Sporophila caerulea******Amazona aestiva******Psittacara leucophthalmus******Sporophila angolensis******Saltator similis******Sporophila maximiliani***



os gráficos que não possuem taxa de transferência ou soltura é porque não houveram

Figura 20. Comparação entre soltura, transferência e óbito para as espécies mais recorrentes.

Listas referentes à preservação das espécies foram analisadas e organizadas de forma que pudesse acompanhar a espécie, nome popular, classificação segundo *International Union For Conservation Of Nature* (IUCN) e classificação segundo o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO).

Segundo IUCN foi recebido duas espécies de situação vulnerável (VU), quatro espécies quase ameaçadas (NT), uma espécie ameaçada de extinção e oitenta de menor preocupação (LC). Dentre as dez espécies com maior número de recebimentos identificouse a *Sporophila maximiliani* em situação: ameaçada de extinção (EN) e a *Amazona aestiva* em situação de quase ameaçada (NT) (Tabela 9).

Tabela 9. Status de conservação das espécies recebidas pelo Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS), Franca, SP.

ESPÉCIE	NOME POPULAR	IUCN
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	Papagaio galego	NT
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio verdadeiro	NT
<i>Amazona amazonica</i>	Papagaio mengue	LC
<i>Amazona farinosa</i>	Papagaio moleiro	NT
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Ananaí	LC
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	Arara azul grande	VU
<i>Ara ararauna</i>	Arara canindé	LC
<i>Ara chloropterus</i>	Arara vermelha	LC

<i>Aramides cajaneus</i>	Saracura três potes	LC
<i>Aratinga auricapillus</i>	Jandaia de testa vermelha	NT
<i>Aratinga jandaya</i>	Jandaia verdadeira	LC
<i>Asio clamator</i>	Coruja orelhuda	LC
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja buraqueira	LC
<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	Juruva verde	LC
<i>Brotogeris chiriri</i>	Periquito de encontro amarelo	LC
<i>Brotogeris tirica</i>	Periquito rico	LC
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça boieira	LC
<i>Buteo brachyurus</i>	Gavião de cauda curta	LC
<i>Butorides striata</i>	Socozinho	LC
<i>Caracara plancus</i>	Carcará	LC
<i>Carduelis Carduelis</i>	Pintagol	LC
<i>Spinus magellanicus</i>	Pintassilgo de cabeça preta	LC
<i>Cariama cristata</i>	Seriema	LC
<i>Celeus flavescens</i>	Pica pau de cabeça amarela	LC
<i>Colaptes campestris</i>	Pica pau do campo	LC
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu de cabeça preta	LC
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Tico tico rei	LC
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	Gralha do campo	LC
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	Azulão	LC
<i>Dendrocygna viduata</i>	Irerê	LC
<i>Diopsittaca nobilis</i>	Maracanã nobre	LC
<i>Estrilda astrild</i>	Bico de lacre	LC
<i>Eupsittula aurea</i>	Jandaia coquinho	LC
<i>Falco femoralis</i>	Falcão de coleira	LC
<i>Falco sparverius</i>	Quiriquiri	LC
<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim de asa azul	LC
<i>Gnorimopsar chopi</i>	Graúna	LC
<i>Icterus cayanensis</i>	Inhapim	LC
<i>Icterus jamacaii</i>	Corrupião	LC
<i>Knipolegus lophotes</i>	A Maria preta de penacho	LC
<i>Coryphospingus pileatus</i>	Tico tico rei cinza	LC
<i>Megascops choliba</i>	Corujinha do mato	LC
<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá do campo	LC
<i>Molothrus bonariensis</i>	Chupim	LC
<i>Molothrus oryzivorus</i>	Iraúna grande	LC
<i>Nothura maculosa</i>	Codorna amarela	LC
<i>Nyctibius griseus</i>	Urutau comum	LC
<i>Pandion haliaetus</i>	Águia pesqueira	LC
<i>Paroaria coronata</i>	Cardeal	LC
<i>Paroaria dominicana</i>	Cardeal do nordeste	LC
<i>Patagioenas picazuro</i>	Pomba asa branca	LC
<i>Pionus chalcopterus</i>	Maitaca asa de bronze	LC

<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem te vi	LC
<i>Platycercus icterotis</i>	Rosela ocidental	LC
<i>Psarocolius decumanus</i>	Japu preto	LC
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Maritaca	LC
<i>Ramphastos dicolorus</i>	Tucano de bico verde	LC
<i>Ramphastos toco</i>	Tucano toco	LC
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião carijó	LC
<i>Saltator maximus</i>	Tempera viola	LC
<i>Saltator similis</i>	Trinca ferro verdadeiro	LC
<i>Sarcoramphus papa</i>	Urubu rei	LC
<i>Schistochlamys melanopis</i>	Sanhaço de coleira	LC
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário da terra verdadeiro	LC
<i>Sicalis luteola</i>	Canário da horta	LC
<i>Spinus magellanicus</i>	Pintassilgo de cabeça preta	LC
<i>Sporophila albogularis</i>	Golinho	LC
<i>Sporophila angolensis</i>	Curió	LC
<i>Sporophila bouvreuil</i>	Caboclinho verdadeiro	LC
<i>Sporophila caerulescens</i>	Coleirinho	LC
<i>Sporophila collaris</i>	Coleiro do brejo	LC
<i>Sporophila frontalis</i>	Pixoxó	VU
<i>Sporophila hypoxantha</i>	Caboclinho de barriga vermelha	LC
<i>Sporophila lineola</i>	Bigodinho	LC
<i>Sporophila maximiliani</i>	Bicudo verdadeiro	EN
<i>Sporophila nigricollis</i>	Papa capim capuchinho	LC
<i>Sporophila plumbea</i>	Patativa	LC
<i>Strix virgata</i>	Coruja do mato	LC
<i>Tangara Cayana</i>	Saíra amarela	LC
<i>Tangara sayaca</i>	Sanhaço cinzento	LC
<i>Tersina viridis</i>	Saí andorinha	LC
<i>Theristicus caudatus</i>	Curicaca	LC
<i>Tigrisoma lineatum</i>	Socó boi	LC
<i>Turdus albicollis</i>	Sabiá coleira	LC
<i>Turdus amaurochalinus</i>	Sabiá poca	LC
<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá pardo	LC
<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá laranjeira	LC
<i>Tyto furcata</i>	Suindara	-
<u><i>Vanellus chilensis</i></u>	<u>Quero quero</u>	<u>LC</u>

Legenda: LC-menor preocupação; NT– quase ameaçada; VU-vulnerável; EN–ameaçadas de extinção, D-status desconhecido.

5 DISCUSSÃO

Os animais entregues ao VITAS foram somente aves, isto pelo fato de se tratar de um dos poucos viveiros no Estado de São Paulo que recebe exclusivamente este grupo. A partir dos dados notou-se que diferentemente de Moraes (2018), as ordens mais frequentes apreendidas foram os Psittaciformes seguida dos Passeriformes. O maior número de aves apreendidas no presente estudo foi da ordem dos Passeriformes (44,8%). Entretanto os Psittaciformes são as aves preferidas para estimação, por serem consideradas mais inteligentes, por possuírem o cérebro mais desenvolvido que as outras e por conseguirem reproduzir imitações de sons, inclusive imitarem algumas palavras (OSAVA, 2021).

A maior parte das aves recolhidas pelo VITAS, Franca, SP, foi por apreensão (84,6%). A desinformação da população sobre a irregularidade em manter aves silvestres em cativeiro, a falta de priorização da conservação da fauna brasileira e o fraco poder de fiscalização ainda são relevantes (VIEIRA. et. al., 2021). É possível que haja mudança de pensamento da população, sendo reflexo de ações de conscientização ou por informações de apreensões na região (FREITAS, 2014). Os aumentos das entregas espontâneas (15,3%) podem estar relacionados a dois fatores, idade em que as aves de companhia podem atingir e aumento das notícias sobre as apreensões, deixando as pessoas com medo do alto valor da multa, justificando a proporção entre as entregas e apreensões nos anos de 2020 e 2021. Já a diminuição no número de aves no ano de 2020, quando comparados aos anos anteriores, exceto o ano de 2015, pode ter sido em decorrência da pandemia, o que dificultou o acesso e o trabalho dos policiais ambientais nos locais de denúncias.

O número de óbitos (376 aves) contraposto ao número de solturas (3075 aves) mostra o impacto positivo das ações de reabilitação, manejo e destinação das aves no VITAS. Foi de suma importância comparar o número de ocorrências (3914 aves) com o de solturas (3075 aves) e óbitos (376 aves), para ser possível compreender quão importante o VITAS tem sido na conservação das espécies recebidas. Nota-se na análise de solturas que há resultados positivos quando

levamos em consideração a principal função de um CETAS, fazer com que o animal silvestre retorne ao seu habitat natural, utilizando de dados para que as espécies tenham manejo adequado (KOZAK, 2014).

Segundo Branco (2021), os CETAS não devem ser vistos como protecionistas de algumas espécies vitimizadas e sim como estrategistas nos programas voltados a conscientização e conservação da fauna e áreas verdes auxiliando na biodiversidade local e regional. Com elevado número de animais reabilitados e devolvidos a natureza (3514 aves) mostra que é possível auxiliar na conservação dos animais silvestres através da correta destinação (MORAES, 2018), visto que há relatos de observações de filhotes em vida livre após solturas realizadas.

O tráfico de animais silvestres é considerado crime de baixo potencial, sendo o terceiro mais lucrativo e cometido em todo o mundo (CRUZ, 2020), perdendo somente para o tráfico de drogas, tráfico de armas e ficando a frente do tráfico ilegal de pessoas. Solucionar este problema vai muito além de apenas prender traficantes e conscientizar a população, pois tem uma grande parte de pessoas carentes que dependem da renda dos animais traficados para sobreviver. Então se torna necessário que os órgãos governamentais se organizem com programas desenvolvidos para esta parte da população, fazendo com que os mesmos tenham outro tipo de renda para o sustento familiar (BRANCO, 2021).

Faz-se necessária a ampliação e inovação dos programas de conscientização principalmente com as crianças e jovens. Silva (2020) mostrou a necessidade de desmistificar o preconceito da população em relação aos zoológicos e CETAS, visto que uma parcela desta ainda tem visão errônea em relação à manutenção de animais silvestres em cativeiro. Jovens questionados sobre diferenciação entre animais domésticos, silvestres e legislação ambiental mostraram que os conhecimentos são básicos e necessita de projetos voltados à educação ambiental (VIEIRA et. al., 2021).

Escassez de informações sobre os ecossistemas e da origem dos animais apreendidos dificultam as discussões por falta de dados na entrada destes animais, sejam eles entregues ou apreendidos (MORITA, 2009a). É muito comum observar erros quanto ao preenchimento dos documentos muitas vezes

faltando dados, como por exemplo, os dados clínicos dos animais reabilitados, por falta de treinamento dos colaboradores (MORITA, 2009b). Os CETAS por sua vez não conseguem de fato fazer bom manejo e reabilitação de toda a demanda de animais traficados ou lesionados, justamente por ter uma baixa quantidade de CETAS espalhados pelo Estado de São Paulo, apenas 15, e não somente por isso, esbarra principalmente no que diz respeito a recursos financeiros (MORAES, 2018).

Segundo Zago (2008) os seres humanos são os que mais causam alterações no equilíbrio e na evolução do ecossistema, então, só os mesmos para minimizar os seus efeitos. Drummond (1991) afirma que: “A história ambiental é, portanto, um campo que sintetiza muitas contribuições e cuja prática é inerentemente interdisciplinar. A sua originalidade está na sua disposição explícita de colocar a sociedade na natureza “e no equilíbrio com que busca a interação, a influência mútua entre sociedade e natureza”.

O estudo sobre o tráfico de animais silvestres também abre espaço para amplo debate sobre a viabilidade de compatibilização de legítimos interesses sociais, diante do modo de vida contemporâneo. Essa reflexão passa obrigatoriamente, em primeiro lugar, quanto à expectativa de perpetuação das espécies da fauna silvestre, para que possam desempenhar sua função ecológica no meio natural, e, em segundo momento, quanto à regular possibilidade de utilização dos recursos da fauna pelo homem, mediante seu aproveitamento identificado como manejo sustentável (NASSARO, 2010).

6 CONCLUSÃO

O impacto para a conservação das espécies com ocorrências, solturas e óbitos no VITAS, Franca, SP, foi positivo. Visto que a porcentagem de solturas entre as dez espécies mais recebidas permaneceu acima de 80%. Os objetivos específicos propostos foram atingidos, de forma que foi possível avaliar os dados do Viveiro Transitório de Aves Silvestres (VITAS) e relacioná-los com a conservação das espécies mais recorrentes, avaliando o impacto dos métodos de recebimento e destinação dos animais.

Ainda o tema abordado visou levar conhecimento à população local para que as pessoas entendam o importante papel que os CETAS possuem para a conservação da fauna brasileira. Acredita-se que para trabalhos subsequentes a este que sejam feitos de forma a comparar com outros CETAS, aumentando a base referencial para próximos estudos.

REFERÊNCIAS

Ana, C. B. A.; Everton, R. B.; Solon, J. L.; Paulo T. S. M.; Maria, R. K. Diagnóstico sobre a avifauna apreendida e entregue espontaneamente na Região Central do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências - Brazilian Journal of Biosciences**. Maio, 2010. Disponível: < <file:///C:/Users/miche/Downloads/1413-9078-2-PB.pdf> > . Acesso: 21 abril, 2021.

ANA, C. P. F. **Distribuição espaço-temporal dos animais recebidos no centro de triagem de animais silvestres de belo horizonte, minas gerais, 2003 a 2012**. Dissertação de mestrado em ciência animal, apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2014. Disponível: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/SMOC9JHHCF/1/dissertacao_ana_claudia_final.pdf . Acesso: 21 abril, 2021.

ANGELA, M. B. **Políticas públicas e serviços públicos de gestão e manejo da fauna silvestre nativa resgatada. Estudo de caso: Prefeitura da cidade de São Paulo**. Dissertação apresentada ao programa de pós graduação da faculdade de saúde pública da universidade de são Paulo para a obtenção do título de mestre em saúde pública. São Paulo, 2008. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde24092008-152402/publico/AngelaBranco.pdf> acesso em: 21 abril,

ANGELA, M. B., HELENA, R. **Descentralização da gestão e manejo da fauna silvestre: o caso da divisão técnica de medicina veterinária e manejo da fauna silvestre do município de são Paulo**. © revista **interfacehs**. V.6, n.1, 2011. Disponível: http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/interfacehs/wpcontent/uploads/2013/08/2_artigo_vol6n1.pdf. Acesso: 06 abril, 2021.

Angélica, M. **Avaliação da destinação de indivíduos de aves silvestres apreendidas no estado de São Paulo**. Monografia apresentada programa de pós-graduação em conservação da fauna. Universidade federal de São Carlos fundação - parque zoológico de São Paulo. São Paulo 2018. Disponível: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/11539/diss.traficoanimais%20ang%c3%a9lica.pdf?sequence=1&isallowed=y> . Acesso: 21 abril, 2021.

AULUS C. C.; CARLOS, E. P. S. Nutrition and Nutritional Problems in Wild Animals. In: *Biology, Medicine, and Surgery of South American Wild Animals* (Fowler, M. E.) Iowa State University Press, Ames. p. 425-436, 2008. Disponível: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9780470376980.ch36>. Acesso: 15 abril, 2021

BRASIL. 1967. Lei de Proteção a Fauna. Disponível:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5197.htm . Acesso em: 15 Abril.
 2021.

BRITO, G. F. apud CAMPOS, I. Z. A.; etall. Um olhar para o futuro – Temas Ambientais Contemporâneo. Tráfico de animais silvestres: a insuficiência da lei 9.605/1998 no combate a essa prática delitiva. Tomo II. Recife, PE. **Editora Nossa Livraria**: 2013. Pags. 343-363.

CAMILA, K. **Genética da conservação como uma ferramenta para solucionar incertezas taxonômicas em centros de triagem de animais silvestres**. 2014. 45f. Monografia de especialização – Universidade Federal do Paraná, Rio Negro, 2014.

Disponível: <https://core.ac.uk/download/pdf/147521458.pdf>. Acesso: 06 Abril, 2021.

Carlos, E. R. J. TRÁFICO DA VIDA SILVESTRE: O CRIME COMPENSA. **Revista de Direito Penal e Processo Penal**. v. 2, n. 1, jan./jun. 2020.

Disponível:

<https://revistas.anchieta.br/index.php/DireitoPenalProcessoPenal/article/view/1629/1464> acesso: 21 abril, 2021.

CBRO (Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos). 2003. Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, São Paulo.

CLARISSA, H. C. M. **Caracterização da fauna recebida e avaliação dos procedimentos em centros de triagem de animais silvestres (cetac)**. 2009. 75f. Trabalho de conclusão de curso - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2009. Disponível:

https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/120104/morita_chc_tcc_rcla.pdf?sequence=1. Aceso: 06 abril, 2021.

Centro Universitário de Brasília Faculdade de Ciências da Saúde
 Licenciatura em Ciências Biológicas. Brasília – 2002.

Disponível

em:<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/2431/2/9760705.pdf> Acesso: 21 abril, 2021.

DAIANE, C. Z. **Animais da fauna silvestre mantidas como animais de estimação**. Monografia de especialização. Universidade federal de santa maria, 2018. DISPONIVEL:

https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/17275/TCCE_EA_2008_ZAGO_DANIANE.pdf?sequence=1&isAllowed=y ACESSO: 21 ABRIL, 2021.

DRUMMOND, José Augusto. *A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa*. **Revista Estudos Históricos**, vol. 4, n. 8, Rio de Janeiro: FGV, 1991, p. 185.

ELABRAS, R. B. Operações de repressão aos crimes ambientais: procedimentos e resultados. In: **RENTAS. Animais silvestres: vida à venda**. 2003.2. ed. Brasília: Dupligráfica. 2003. p. 77-88.

FONTANA, C. S.; BENCKE, G. A; REIS, R. E. Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: **EDIPUCRS**, 2003.

FRANCO, M. R.; CÂMARA, F. M.; ROCHA, D. C. C.; SOUZA, R. M.; OLIVEIRA, N. J. F. Animais silvestre apreendidos no período de 2002 a 2007 na macrorregião de Montes Claros, Minas Gerais. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**, v. 8, n. 14, p. 1007-1018, 2012.

GISLEY P. V.; Paulo R. M.; Mauro M. B.; Mariese C. M. Programa Estadual de Manejo de Fauna Silvestre Apreendida - Estado do Paraná, Brasil. **CAD. BIODIVERS**. v. 4, n. 2, 2004. Disponível: https://www.researchgate.net/profile/Paulo-Mangini/publication/268250174_Programa_Estadual_de_Manejo_de_Fauna_Silvestre_Apreendida_-_Estado_do_Parana_Brasil/links/553bb4e20cf29b5ee4b87bfb/Programa-Estadualde-Manejo-de-Fauna-Silvestre-Apreendida-Estado-do-Parana-Brasil.pdf. Acesso: 17 abril, 2021.

HELTON, C. D.; HENRIQUE, N. F. N.; RENATA, C. B. F. Educação ambiental como estratégia para conservação da vida silvestre na região de Botucatu-SP. **Revista Ciência em Extensão**, v. 2, suplemento, p. 53-54, 2006. Disponível: <http://hdl.handle.net/11449/143210>. Acesso: 06 abril, 2021.

I RELATÓRIO NACIONAL SOBRE GESTÃO E USO SUSTENTÁVEL DA FAUNA SILVESTRE, . ABRIL 2016. Disponível: . https://www.researchgate.net/profile/LuisSilveira/publication/305729789_Devemos_incentivar_a_criacao_dos_animais_silvestres/links/579e023808ae5d5e1e1712e1/Devemos-incentivar-a-criacao-dos-animais-silvestres.pdf . Acesso 17ABRIL 2021.

IBAMA. Cetas, ASM. 2005. disponível: <http://www.ibama.gov.br/fauna-silvestre/cetas/oque-sao-os-cetas>. Acesso: 13 maio, 2021.

IBAMA. Cetas. 2011. disponível: <http://www.ibama.gov.br/fauna-silvestre/cetas/o-que-saoos-cetas>. Acesso: 13 maio, 2021.

ICBIO. LIVRO VERMELHO. VOL.3. 2018. Disponível:

https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoesdiversas/livro_vermelho_2018_vol3.pdf. Acesso: 15 Maio, 2021.

ISABELI, R. C. **O tráfico internacional de animais silvestre no mundo: conhecimento e conscientização**. 2020. 25f. Trabalho de Conclusão de Curso - unicesumar - centro universitário de Maringá, 2020.

IUCN. 2004. 2004 IUCN red list of threatened species. IUCN Species Survival Commission, Gland, Suíça e Cambridge, Reino Unido.

JAIRO, M. A. J. Tráfico de aves em território brasileiro: uma revisão. 2021. 27f. Trabalho de conclusão de curso - Universidade Federal de São Paulo, Diadema. Disponível: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/60187>. Acesso: 16 Abril, 2021. JANAINA, S. M. **Tráfico de animais silvestres no brasil**. Monografia ciências biológicas.

JÚNIOR, J. G. Tráfico de Animais da Fauna Silvestre Nacional, Dados Estatísticos e Estratégias Operacionais 2001 – 2005. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria Estadual do Meio Ambiente Polícia Militar Ambiental. Disponível: https://www.cetesb.sp.gov.br/noticentro/2006/07/17_pm.pdf . Acesso: 21 abril, 2021.

Lacava, U. (coord.). 2000. Tráfico de animais silvestres no Brasil: um diagnóstico preliminar. WWF-Brasil, Brasília. Lanyon, S.M., D.F. Stotz & D.E. Willard. 1990. Clytoct

LARISSA, C. S. **Análise da percepção da população a respeito dos centros de triagem de animais silvestres e zoológicos e sua desmistificação**. 2020. 36f. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2020. Disponível: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/17745/1/LCS03072020-MZ329.pdf>. Acesso: 06 Abril, 2021.

Leonardo B. R.; Melissa G. S. O comércio ilegal põe em risco a diversidade das aves no Brasil. **CIÊNCIA E CULTURA**. v.59, n.4, 2007.

LINDALLY G. F. T. S.; JOSÉ, G. F.; JANAINA, C. G. M. Estudo de caso sobre o índice de tráfico em 2014 e 2015 do centro de triagem de animais silvestres do IBAMA na Paraíba. **Revista Latino-Americana de Direitos da Natureza e dos Animais**. V.2, n.2. 2019. Disponível. <https://periodicos.ucsal.br/index.php/rladna/article/view/803> . Acesso: 15 abril, 2021.

LISTA DAS AVES DO BRASIL. COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS (CBRO) – **CBRO**, 9ª EDIÇÃO, 2010. DISPONÍVEL EM: http://www.cbro.org.br/wp-content/uploads/2020/06/avesbrasil_2010out18.pdf ACESSO EM: 21 ABRIL, 2021.

MENDES, F. R.; NAPOLI, R. P.; MIKICH, S. B. 2006. Manejo, reabilitação e soltura de mamíferos selvagens. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. Unipar**, 9(2): 105-109.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Biodiversidade: biodiversidade brasileira. MMA. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/fauna-e-flora> .Acesso em: 16 de abril de 2021.

NASSARO, A. L. F. O tráfico de animais silvestres no brasil. **Associação amigos da natureza da alta paulista**. vol. VI, p. 310-332. 2010. https://amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum_ambiental/article/viewFile/63/66 . Acesso em: 21 abril, 2021.

NatureServe. 2004. InfoNatura: birds, mammals, and amphibians of Latin American (Web application). Versão 3.2. Arlington, Virginia.

NAYARA, s. S. A. Valorização na qualidade da triagem dos animais Silvestres com o novo cetax no parque do taboão em lorena/sp. 2018. 16f. Disponível em: [Http://www.lo.unisal.br/direitoimobiliario/publicacoes/livro2/170_13500386_id.pdf](http://www.lo.unisal.br/direitoimobiliario/publicacoes/livro2/170_13500386_id.pdf). Acesso em 22 Abril 2021

OLIVEIRA, M. A. TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES. **PERICIA FEDERAL**. BRASÍLIA, DF, ANO II, P. 14-17, JUNHO, 2000.

OSAVA, M. Tráfico de animais, um negócio milionário. Disponível: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/roteiro pedagogico/publicacao/2955_Tráfico_de_animais.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/roteiro pedagogico/publicacao/2955_Tr%C3%A1fico_de_animais.pdf) . Acesso: 14 ABRIL, 2021

PIACENTINI, V. Q.; ALEIXO, A.; ANE, C. E.; MAURICIO, . N.; PACHECO, J. .; BRAVO, G. A.; BRITO, G. R. R.; NAKA, L. N.; OLMOS, F.; POSSO, S.; SILVEIRA, L. F.; BETINI, G. S.; CARRANO, E.; FRANZ, I.; LEES, A. C.; LIMA, L. M.; PIOLI, D.; SCHUNCK, F.; AMARAL, F. R.; BENCKE, G. A.; COHN-HAFT, M.; FIGUEIREDO, L. F.; STRAUBE, F. C.; CESARI, E. 2015.

Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee / Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. **Brazilian Journal of Ornithology**, 23(2): 90-298.

RAFAELA, V. B. C. **Educação ambiental não formal na proteção da fauna silvestre: reflexões sobre uma exposição fotográfica**.

Universidade federal de uberlândia faculdade de medicina veterinária-famev. Uberlândia, 2019. Disponível:

<http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/26155/4/Educa%C3%A7%C3%A3oAmbientaln%C3%A3o.pdf> ACESSO 21 ABRIL, 2021.

Renan L. A. V.; Hanilton R. S.; Heitor J. B.; Thaise S. O. C.; Marcus A. R. F. Interfaces entre pesquisa e ensino: estratégias para sensibilização dos alunos do ensino básico para conservação da fauna silvestre, em especial o

tayassu pecari. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, CENTRO CIENTÍFICO CONHECER**. v.18, n.35, p. 113, 2021. Disponível: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2021A/interfaces.pdf>. Acesso: 16 Abril, 2021.

Renctas (Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres). 2002. 1o relatório nacional sobre o tráfico de fauna silvestre. Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres (Renctas), Brasília.

RENTAS, 2007. RENTAS - Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres. [Online] Available at: <https://www.rentas.org.br/> .acesso em 5 maio, 2021

Ribeiro, J. et al., 2019. Trends in legal and illegal trade of wild birds: a global assessment based on expert knowledge. *Biodiversity and Conservation*, Agosto, Volume 28, pp. 3343-3369.

SIGRIST, T. 2013. **Guia de campo Avis Brasilis: Avifauna Brasileira**. 3ªed. São Paulo: Avis Brasilis. 40p.

Sousa, V. P. Suscetibilidade à extinção em aves da Mata Atlântica. PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. 2011.

SUMARA, M. S.; RENATO, A. L. Levantamento da fauna silvestre no centro de reabilitação do batalhão da polícia militar ambiental nos anos de 2010, 2011 e 2013 no município de Candeias do Jamari-RO. 2013. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET**. v. 1, 8 n. 1, p.296-311, 2014. Disponível: <https://core.ac.uk/download/pdf/288302977.pdf> . Acesso: 06 abril, 2021.

THAÍIS, T. M. AVIFAUNA RECEBIDA NO CENTRO DE REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES EM ITANHAÉM-SP. **UNISANTA BIOSCIENCE**. v. 7, n. 3 , p. 245-249, 2018.

Thayane, L. S. S.; Roberto F. M.; Marcos A.C.; Wesley F.; Máisa F. T. O tráfico de animais silvestres no Brasil: comércio ilegal, consequências e penalidades. Congresso Interdisciplinar - Responsabilidade, Ciência e Ética, 2017. Disponível: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/cifaeg/article/view/838> . Acesso: 21 abril, 2021.

TUPINAMBÁ, Laila; JÚNIOR, Mateus; BRITO, Gracille. **Função e cuidados dos cetos**. Belo Horizonte: 2009.

VANNUCCI, R. N. Aves Silvestres em Cativeiro: Considerações Gerais. Tráfico de 220 Aves. **O Curumim**, n. 95, Abril/ 2000, p.4 -5. (Disponível em:

http://www.polmil.sp.gov.br/unidades/cpfm/curumim/95/curumim95_pag4.htm, 2004).