



Criação de Passeriformes

A Criação Amadorista de
Passeriformes no Brasil

DIAGNÓSTICO DA CRIAÇÃO DE 2004 A 2020

2022

Presidência da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministério do Meio Ambiente

Joaquim Álvaro Pereira Leite

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Eduardo Fortunato Bim

Diretoria de Uso Sustentável de Biodiversidade e Florestas

João Pessoa Riograndense Moreira Júnior

Coordenação de Monitoramento de Uso da Fauna e Recursos Pesqueiros

Maria Izabel Soares Gomes da Silva

Coordenação-Geral de Monitoramento do Uso da Biodiversidade e Comércio Exterior

Rafael Freire de Macêdo

Redatores

Ana Carolina Bonifácio da Silva

Caroline Vieira Cooke

Claudio Massao Kawata,

Cristina Farias da Fonseca

Diego Augusto Zanini

Elaine Christina Oliveira do Carmo

Felipe Camargo Lobo

Fernando Cesar. C. Esteves

Flávia Farnese de Oliveira

Guilherme Fernando Gomes Destro

Ivan Paulo Ortiz Pereira

Jacques Augusto Passamani

Luciano da Fonseca Melo

Luciene Alves Rodrigues

Marcela de Castro Trajano

Maria Izabel Soares Gomes da Silva

Mauricio Pires Martins

Michelle Fernandes de Faria Campello

Nadja Romera Guimarães Süffert

Raphael Xavier

Roberto Cabral Borges

Tania Rumi Muraoka

Colaboradores

Flávia Vieira de Oliveira Aguiar

Flávio Luiz Tatsumi

Pedro Zuffo Janducci

Kleber Ferreira Gomes



Criação de Passeriformes

A Criação Amadorista de
Passeriformes no Brasil

DIAGNÓSTICO DA CRIAÇÃO DE 2004 A 2020

Centro Nacional de Monitoramento e Informações Ambientais

Nara Vidal Pantoja

Coordenação de Gestão da Informação Ambiental

Rosana de Souza Ribeiro

Preparação dos originais

Vitória Rodrigues

Revisão

Maria José Teixeira

Projeto gráfico e capa

Carlos José

Endereço

Centro Nacional de Monitoramento e Informações Ambientais

Coordenação de Gestão da Informação Ambiental

SCEN, Trecho 2, Edifício-Sede do Ibama, Bloco C

CEP: 70818-900, Brasília/DF

Telefone: (61) 3316-1206

E-mail: cogia.sede@ibama.gov.br

<http://www.ibama.gov.br>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

I59c IBAMA. Diretoria de Uso Sustentável de Biodiversidade e Florestas.
Coordenação de Monitoramento do Uso da Fauna e Recursos pesqueiros.
A criação amadorista de passeriformes no Brasil: Diagnóstico da Criação de
2004 a 2020. Brasília, DF : IBAMA, 2021.
101 p. ; il. ; tab. ; graf.

Contém um anexo
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN 978-65-5799-032-2

1. Passeriformes. 2. Criação amadorista. 3. Fiscalização. 4. Dado Estatístico.
5. Fiscalização. 6. SisPass. II. Título.

CDU (2 ed.) 591.9:502.15

Elaborada por Patrícia da Silva Soares – CRB 1/1567

Apresentação

Este diagnóstico de criação amadorista de passeriformes é uma obra técnica de levantamento de dados do sistema de controle oficial – Sistema Informatizado de Gestão da Criação de Passeriformes (SisPass) – que associa o referencial teórico, o histórico normativo e a fiscalização ambiental relativa a essa atividade.

A finalidade deste primeiro diagnóstico do SisPass é apresentar as características dessa atividade de fauna no Brasil e suas peculiaridades que impactam nas várias espécies nativas de passeriformes.

O levantamento foi elaborado por técnicos que atuam na temática de fauna no Ibama e no monitoramento e controle de dados contidos no SisPass.

Atualmente, a criação amadorista de passeriformes é a principal categoria de manejo de fauna em cativeiro no Brasil, representando o maior quantitativo de criadores autorizados e o maior número de espécimes mantidos fora de seu habitat, sendo o SisPass um dos sistemas de maior utilização no Governo federal.

Nesse contexto, apresentamos à sociedade o primeiro diagnóstico da criação amadorista de passeriformes, com uma caracterização detalhada da criação de pássaros silvestres em cativeiro no Brasil, de modo a subsidiar as tomadas de decisão de gestores, pesquisadores e agentes públicos dedicados à proposição, implementação e execução de políticas voltadas à conservação e ao uso sustentável de fauna silvestre.

Eduardo Bim

Sumário

1. Introdução	7
2. Histórico da regulamentação da atividade e aspectos legais.....	9
3. Sistema de controle	25
4 - Metodologia.....	29
5 - Panorama da criação amadorista de passeriformes no Brasil: criação em números	31
6 - A fiscalização no Brasil	81
7 - Considerações finais.....	122
8 - Referências	126
Glossário	128
Siglas	128

1. Introdução

A criação de animais silvestres em cativeiro no Brasil remonta aos primórdios da história nacional. Contudo, a pressão antrópica sobre as espécies, principalmente de aves da ordem Passeriformes, tem promovido a necessidade de controle e normatização dessa atividade.

As normas de regulamentação referentes ao uso da fauna estão evoluindo desde a década de 1940, visando reduzir os impactos na biodiversidade, que têm provocado risco de extinção de muitas espécies. A pressão continuada resultou em impactos profundos na biodiversidade e ecossistemas nacionais, levando muitas espécies à extinção local ou à inclusão em listas estaduais e nacionais de ameaçadas de extinção. A fauna silvestre é um bem difuso e a Lei Federal nº 9.605/98 considera crime manter animais silvestres em cativeiro, sem a devida autorização.

Nesse contexto, o Ibama implementou, em 2004, o Sistema Informatizado de Gestão da Criação de Passeriformes (SisPass), responsável pelo controle do manejo da criação de passeriformes, sem fins comerciais.

A gestão do SisPass é do Ibama, que tem a responsabilidade de uniformizar os entendimentos e manter orientações gerais em termos de uso e proteção de espécimes da fauna silvestre. Com o advento da Lei Complementar nº 140/2011, os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (Oemas), representados por secretarias e institutos de meio ambiente das unidades federadas, passaram a gerir e autorizar novos criadores amadoristas de aves da ordem Passeriformes (IBAMA, 2021).

O objetivo do SisPass é controlar a atividade de manutenção em cativeiro de indivíduo das espécies de aves nativas da ordem Passeriformes, partindo do princípio de que a criação em cativeiro de pássaros da fauna brasileira é permitida, desde que atendidas normas legais, sendo proibida a finalidade econômica ou comercial.

Considerando o período desde a implementação do SisPass, até o final de 2020, decorreram 16 anos dos quais é possível obter diversas informações que podem ser analisadas e apresentadas de maneira a representar o comportamento dessa atividade, ao longo do tempo, visando novas perspectivas de controle e predição para o planejamento das ações voltadas a essa categoria de criação de fauna. Este primeiro diagnóstico da criação amadorista de passeriformes, em nível nacional, espera contribuir na geração de informações a serem aplicadas nas tomadas de decisão de gestores, pesquisadores e agentes públicos dedicados à proposição e implementação de políticas voltadas à conservação e uso sustentável de fauna silvestre.



2. Histórico da regulamentação da atividade e aspectos legais

No Brasil, o primeiro grande marco legal de proteção à fauna foi a Lei nº 5.197/67 (Lei de Proteção à Fauna) que, modificada pela Lei nº 7.653/88, estabelece novos tipos penais, dando origem ao Conselho Nacional de Proteção à Fauna. Pela primeira vez, no País, a fauna silvestre passou a ser considerada um bem público, da coletividade, e não mais particular ou “coisa sem dono” (MAYRINK, 2016). Ao mesmo tempo, as espécies silvestres passaram a contar com proteção legal, de forma ampla, independentemente de serem vulneráveis, raras ou ameaçadas de extinção, e a caça passou a ser reduzida, ao menos em tese, à condição de eventual exceção à regra de proibição (MAYRINK, 2016). Contudo, cabe ressaltar que todas as disposições incluídas nessa lei, com previsão de crimes contra o meio ambiente, não constavam originariamente no seu texto, sendo somente incluídas pela Lei nº 7.653/1988.

A partir da década de 1970, quando se consolidava uma maior preocupação mundial com a destruição dos recursos naturais não renováveis, o meio ambiente transformou-se em matéria de proteção legislativa e objeto de grandes debates. Fruto disso, é a Lei nº 6.938/81, primeiro marco legal a abordar o meio ambiente a partir de instrumentos e diretrizes para um tratamento mais sistêmico e interdisciplinar da relação homem-natureza (BORGES et al., 2009; FREIRIA, 2015). Por meio dessa lei foi também instituída a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), além de ser atribuído ao Ministério Público Federal (MPF) a possibilidade de propor ações de responsabilidade civil pelos danos causados ao meio ambiente. Em 1988, com a promulgação da Constituição Federal, a questão ambiental alcança novo patamar e em seu art. 225 discorre sobre o meio ambiente no parágrafo 1º, inciso VII, estabelecendo o encargo conferido ao Poder

Público, de resguardar a fauna e a flora, sendo proibidas, na forma de lei, as práticas que coloquem em perigo a sua função ecológica, que promovam a extinção de espécies ou que sujeitem animais à crueldade (BORGES et al., 2009; FREIRIA, 2015; GREY, 2016).

Dez anos mais tarde, com o advento da Lei nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais), houve grande avanço na defesa e proteção ao meio ambiente no Brasil, por meio da criação de novos dispositivos legais voltados à proteção ambiental (infração ambiental passa a configurar crime e não contravenção penal), com um sistema de proteção administrativo e penal mais eficaz (BORGES et al., 2009; COSTA et al., 2017). Antes da Lei de Crimes Ambientais, a legislação ambiental ressentia-se das dificuldades de uma aplicação prática, pois a pessoa jurídica não era responsabilizada criminalmente, não havia a aplicação direta de penas restritivas de direito ou multa, e a destinação dos produtos e instrumentos da infração não estava bem definida (MILARÉ, 2005; FRAGIOLLI, 2013). Em relação à fauna, a Lei nº 9.605/98 trouxe, em seu Capítulo V, Seção I, alterações em alguns dispositivos de punibilidade como: matar animais continua sendo crime, no entanto, descriminalizando-o se o abate tiver como objetivo saciar a fome do agente ou da sua família; além dos maus-tratos, o abuso contra esses animais, bem como aos nativos ou exóticos, volta a ser crime; experiências dolorosas ou cruéis em animais vivos, ainda que para fins didáticos ou científicos, também passam a ser considerados crimes (FRAGIOLLI, 2013). A Lei de Crimes Ambientais, inicialmente regulamentada pelo Decreto Federal nº 3.179/99, encontra atualmente, no Decreto nº 6.514/08, seu principal instrumento regulador. De fato, na perspectiva de comando e controle, esse decreto sistematiza os tipos de sanções administrativas em relação ao meio ambiente, os prazos prescricionais ambientais e as fases do processo administrativo ambiental (FREIRIA, 2015), sendo um dos pilares legais da fiscalização ambiental no Brasil.

Posteriormente, com o advento da Lei Complementar nº 140/11, que regulamenta o art. 23 da Constituição Federal, foram definidas as competências administrativas da União, estados e municípios na esfera ambiental. Especificamente em relação à proteção e conservação da fauna, foram pontuadas como ações administrativas da União: a) elaborar a relação de espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção e de



espécies sobre-explotadas no território nacional; b) controlar a exportação de componentes da biodiversidade brasileira na forma de espécimes silvestres da flora, micro-organismos e da fauna, partes ou produtos deles derivados; c) controlar a apanha de espécimes da fauna silvestre, ovos e larvas; d) proteger a fauna migratória e as espécies inseridas na relação de espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção e de espécies sobre-explotadas no território nacional. Em contrapartida, compete aos estados e ao Distrito Federal: a) elaborar a relação de espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção no seu respectivo território; b) controlar a apanha de espécimes da fauna silvestre, ovos e larvas destinados à implantação de criadouros e à pesquisa científica; c) aprovar o funcionamento de criadouros da fauna silvestre. Por fim, aos municípios, foi estabelecida a competência de exercer o controle e fiscalizar atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for atribuída a estes.

Foi nesse contexto histórico de preocupação crescente com os recursos naturais que a regulamentação da atividade de criação amadorista de passeriformes evoluiu para atingir a robustez e eficácia que possui hoje. Historicamente, as primeiras operações de fiscalização de ilícitos relacionados à fauna foram realizadas com foco em torneios ou nos próprios criadores de passeriformes. Por meio deles, paulatinamente, o Ibama conseguiu comprovar que parte significativa da criação amadorista estava alicerçada por espécimes capturados irregularmente na natureza, mantidos em cativeiro com anilhas fraudadas ou falsificadas. Tal diagnóstico chamou a atenção do Ministério Público Federal que, prontamente, procedeu recomendação ao Ibama para que exercesse o controle da entrega de anilhas (até então conduzido por clubes e federações de criadores) e que implantasse, por consequência, um sistema de controle para a categoria.

Para atender à necessidade de conformidade documental imposta pelo MPF, o Ibama instituiu um sistema informatizado de controle, primeiramente, por meio de planilhas fora da rede mundial de computadores e, posteriormente, diante da necessidade de atualização de plantéis e transferências entre unidades diferentes e interestaduais, um sistema informatizado de controle denominado SisPass. O avanço decorrente da implantação do SisPass para a gestão da biodiversidade



ex situ foi incalculável: pela primeira vez, foi possível acessar, em tempo real, dados sobre a criação de passeriformes em todo o Brasil, que, antes, estavam dispersos e pouco contribuíam para o controle da atividade. A entrega de anilhas foi iniciada em 2002/2003, enquanto o SisPass entrou em operação em janeiro de 2004.

O controle da produção e da entrega de anilhas pelo Ibama, contudo, não resultou na regularidade da marcação dos espécimes. Embora houvesse padrões determinados, nem sempre a fabricação os seguia e a falta de um sistema unificado de controle dificultava a identificação de uma anilha fraudada, falsificada ou produzida em desacordo com as especificações. A padronização e concentração da produção das anilhas possibilitou determinar sua autenticidade, dificultando o uso indevido para a marcação de animais adultos capturados na natureza. Como efeito colateral, as anilhas de clubes e federações passaram a ser “supervalorizadas” no mercado de falsificação e isso mudou apenas quando suas transferências foram proibidas. Sem poder transferir os animais, a marcação tornou-se útil apenas para a pessoa que detivesse o pássaro.



Figura 1 - Os diâmetros das anilhas fechadas variam de acordo com a espécie e são determinados para a colocação exclusivamente em filhotes, até o 8º dia de vida, não podendo ser retiradas quando adultos.

Fonte: Borges, 2019.



A seguir, os principais dispositivos legais publicados ao longo dos anos, que influenciaram direta ou indiretamente na criação de passeriformes silvestres nativos em cativeiro, especialmente na categoria criação amadorista. No período de 1972 a 2001, uma série de portarias foram editadas pelo extinto Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) e, posteriormente, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

2.1 Legislação federal

Decreto nº 23.134, de 9 de setembro de 1933 (revogado): transfere o Serviço de Caça e Pesca para o Ministério da Agricultura.

Decreto nº 23.672, de 2 de janeiro de 1934 (revogado): estabelece o Código de Caça e Pesca, visando “assegurar a conservação das espécies zoológicas” (art. 126). Proíbe a venda de animais silvestres, exceto os provenientes de “parques de criação” em cativeiro (art. 129).

Decreto-Lei nº 5.894, de 20 de outubro de 1943 (revogado): novo Código de Caça, proíbe especificamente “a caça de aves canoras e ornamentais e de espécies ameaçadas” (art. 11). Determina que o Poder Público estimule “a formação de fazendas, sítios ou granjas para a criação de animais silvestres” (art. 20).

Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967 (em vigor): dispõe sobre a proteção à fauna, declarando os animais silvestres como de “propriedades do Estado”, e institui os registros de “criadouros” para “fins econômicos e industriais” por pessoas físicas e jurídicas. Estabelece as atividades a serem declaradas, fixando valores e taxas, bem como determina a apresentação de relatórios de movimentação de plantel para aqueles que possuem animais em cativeiro (art. 17).

Portaria IBDF nº 3.175–DN², de 6 de dezembro de 1972 (revogada): estabelece que mantenedores de aves forneçam o número de anilhamento de cada espécime em cativeiro e determina que clubes, associações e criadores interessados em expor seus animais solicitem concessão junto à delegacia do IBDF.

Portaria IBDF nº 079-P², de 3 de março de 1975 (revogada): dispõe sobre a necessidade de autorização expressa para a caça e a guarda de animais caçados.

Portaria IBDF nº 031-P, de 13 de fevereiro de 1976 (revogada): define que o anilhamento de aves em cativeiro deve ser realizado até 31 de dezembro de 1976.

Comentário dos autores: essa portaria não estabelece, porém, quais espécies de aves seriam abrangidas, abrindo possibilidade para inclusão de outros grupos como psitacídeos, esfeniscídeos e cotingídeos, entre outros.

Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (em vigor): dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

Portaria IBDF nº 131-P, de 5 de maio de 1988 (revogada): regulamenta o registro das Federações Ornitófilicas no IBDF e a participação de suas filiadas em concursos e exposições públicas.

Comentário dos autores: essa norma estabelece o uso de anilhas fechadas e invioláveis, com padronização das inscrições, para passeriformes nascidos em cativeiro, contudo, não explicita quais as espécies abrangidas. Além disso, autoriza a captura na natureza, em situações especiais, com pássaros anilhados com anilhas abertas, para a formação de plantel inicial de matrizes. As transações de pássaros eram permitidas somente para anilhas fechadas e invioláveis.

Constituição Federal de 5 de outubro de 1988 (em vigor): estabelece que o meio ambiente é bem de uso comum da população, impondo ao Poder Público o dever de preservá-lo e protegê-lo.

Portaria Ibama nº 631, de 10 de março de 1991 (revogada): determina que as atividades dos clubes ornitófilicos de passeriformes canoros nativos sejam coordenadas por Federações Ornitófilicas devidamente registradas no Ibama.

Comentários dos autores: essa norma revoga a Portaria nº 131-P/1988, estabelecendo que tanto as aves nascidas em cativeiro quanto



as capturadas na natureza, para a composição de matrizes, deveriam ser marcadas com anilhas fechadas e invioláveis. Em seu anexo, descreve as espécies passíveis de criação, não especificando, porém, qual tratamento deveria ser dado aos psitacídeos, esfeniscídeos, cotingídeos, bem como outras espécies ainda presentes no plantel de alguns criadores (mantenedores).

Portaria Ibama nº 57, de 11 de julho de 1996 (revogada): normatiza as atividades dos clubes ornitófilos e determina critérios e documentos a serem apresentados para homologação no Ibama. Esta norma formaliza a existência e a forma de apresentação do Certificado de Transação de Passeriformes (CTP), como instrumento para a transação de passeriformes, e autoriza as federações a fabricarem anilhas fechadas e invioláveis com numeração seriada fornecida pelo Ibama.

Portaria Ibama nº 99, de 28 de agosto de 1997 (revogada): proíbe, a partir de 31 de dezembro de 1997, que pássaros com anilhas abertas participem de torneios e exposições, ou transitem fora do domicílio do mantenedor.

Portaria Ibama nº 160, de 18 de dezembro de 1997 (revogada): concede a mantenedores de pássaros com anilhas abertas, e que possuem autorização do Ibama emitida até 29 de agosto de 1997, o trânsito fora do domicílio do mantenedor (inclusive para participar de eventos e torneios), impedindo, contudo, a transação da ave com outro criador.

Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (em vigor): dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Lei nº 9.960, de 28 de janeiro de 2000 (em vigor): estabelece preços a serem cobrados pelo Ibama e cria a Taxa de Fiscalização Ambiental (TFA).

Instrução Normativa Ibama nº 5, de 18 de maio de 2001 (revogada): atribui ao Ibama, e não mais às federações, associações e clubes, ações de fabricação e administração da entrega de anilhas



a criadores, bem como a coordenação direta da criação amadorista de passeriformes. Nesta norma também são estabelecidas regras para a realização de eventos envolvendo federações e associações, bem como para a transação de pássaros e inserção dos criadores no cadastro do Ibama.

Comentário dos autores: por intermédio deste novo marco regulatório, coube às federações e associações disponibilizarem ao Ibama a lista de criadores (mantenedores) com o número de espécimes, suas respectivas espécies e identificações de anilhas, especificando se estas eram abertas ou fechadas. Mais uma vez, não houve menção quanto aos criadores de psitacídeos, esfeniscídeos e cotingídeos, contudo, estava permitida a guarda dessas aves.

Instrução Normativa Ibama nº 6, de 25 de abril de 2002 (revogada): corrige nomes de espécies e diâmetro das anilhas.

Comentário dos autores: foi estipulado um prazo-limite até 31 de dezembro de 2002, para que os criadores se apresentassem ao Ibama. No estado de São Paulo, devido à grande quantidade de criadores, o prazo foi estendido para 31 de janeiro de 2003.

Instrução Normativa Ibama nº 1, de 24 de janeiro de 2003 (revogada): corrige nomes de espécies listadas no Anexo I da Instrução Normativa nº 6/2002, bem como estabelece os diâmetros das anilhas e a quantidade de anilhas por ninhadas.

Comentário dos autores: nesta norma, é criado o Sistema Informatizado de Gestão da Criação de Passeriformes (SisPass), disponível no *website* do Ibama (<https://servicos.ibama.gov.br/ctf/sistema.php>).

Instrução Normativa Ibama nº 82, de 29 de dezembro de 2005 (revogada): insere nove espécies da família Muscicapidae, no Anexo I da IN nº 1/2003.

Comentário dos autores: esta norma também substituiu o sistema de inscrição das anilhas, que passou a conter a inscrição Ibama, caracteres alfanuméricos, diâmetro e numeração.



Instrução Normativa Ibama nº 98, de 5 de abril de 2006 (*revogada*): substituiu o sistema de inscrição nas anilhas apresentadas no Anexo III, da Instrução Normativa nº 1/2003.

Comentário dos autores: a partir desta IN, as anilhas passaram a apresentar, em sua inscrição, a palavra Ibama, além de caracteres alfanuméricos, diâmetro da anilha e número sequencial da anilha. Também foi estabelecido que as anilhas de biênios anteriores poderiam ser utilizadas até findarem seus estoques. Observa-se que, até então, as anilhas fabricadas sob supervisão do Ibama eram instrumento para identificar o período reprodutivo de nascimento dos pássaros, denominado biênio. Essa norma deixou de existir desde que o SisPass passou a exigir informações sobre o criador e o pássaro, em tempo real. Com a permissão do uso de anilhas de biênios anteriores, houve a possibilidade de diminuir o número de licitações públicas para a compra de anilhas. Contudo, isso trouxe dificuldades para as ações fiscalizatórias, devido à existência de filhotes de pássaros portando anilhas de biênios anteriores ao nascimento das respectivas matrizes. Na prática, uma ave-matriz nascida em 2006 poderia ter filhotes marcados com anilhas de 2004 ou 2005, por exemplo.

Instrução Normativa Ibama nº 161, de 30 de abril de 2007 (*revogada*): suspende o cadastro de novos criadores, pela internet, por prazo de 180 dias, e exige vistoria cadastral dos criadores inscritos.

Comentário dos autores: esta norma foi editada em virtude das inúmeras denúncias de fraudes e cadastros irregulares de criadores de passeriformes.

Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007: cria o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Comentário dos autores: esta lei reduz competências do Ibama. Efetivamente, reduziu pela metade sua capacidade de ação e fiscalização, pois metade de seus servidores foram alocados no recém-criado órgão.



Portaria Normativa Ibama nº 51, de 13 de novembro de 2007 (revogada): prorroga a suspensão de cadastros de novos criadores amadoristas até 31 de julho de 2008, bem como a vigência da vistoria cadastral prevista na IN nº 161/2007.

Instrução Normativa Ibama nº 169, de 20 de fevereiro de 2008 (revogada): dispõe sobre as diferentes categorias de estabelecimentos de fauna, exceto a criação amadorista.

Comentário dos autores: o § 2º do art. 1º desta norma impede que empreendimentos de fauna mantenham espécies iguais em categorias diferentes de criação, exceto no caso dos centros de triagem e reabilitação de animais. Sendo assim, os criadores amadoristas ficaram impedidos de licenciar empreendimentos de outras categorias com espécies iguais às constantes do seu plantel no SisPass. Os empreendimentos já licenciados tiveram o prazo de um ano, contado a partir da data da publicação da IN, para se adequarem.

Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008 (em vigor): dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, e estabelece o processo administrativo federal para apuração dessas infrações.

Instrução Normativa nº 208, de 21 de novembro de 2008 (revogada): prorroga por 90 dias o prazo previsto no art. 2º da IN nº 161/2007.

Instrução Normativa nº 213, de 18 de dezembro de 2008 (revogada): exige a apresentação do criador, para a vistoria cadastral no Ibama, como pré-requisito para a efetivação da autorização para criação amadorista de passeriformes e emissão de boletos para pagamento de taxas e acesso ao SisPass.

Instrução Normativa nº 3, de 5 de fevereiro de 2009 (revogada): prorroga por mais 30 dias a IN nº 208/2008.

Instrução Normativa nº 8, de 13 de abril de 2009 (revogada): suspende as atividades do criador que não compareceu para a vistoria cadastral e exige sua presença, na unidade do Ibama, até 30 de junho de 2009, sob pena de aplicação de sanções legais.



Instrução Normativa nº 15, de 22 de dezembro de 2010 (revogada): revoga a IN nº 1/2003.

Comentário dos autores: esta IN faz referência à existência de uma nova versão do SisPass, reunindo criadores amadoristas e criadouros comerciais em um único Sistema, que jamais foi implementada. A norma trouxe, também, importantes avanços para o controle da atividade de criação amadorista, tais como:

Reforça a impossibilidade de haver mais de um criador num mesmo endereço e impede que um criador possa ser amadorista e comercial para uma mesma espécie (concordância com o previsto no § 2º do art. 1º da IN nº 169/2008);

Estabelece que as compras realizadas em criadores comerciais sejam declaradas no SisPass;

Estabelece o limite de no máximo 30 aves por criador.

Diminui o número de espécies autorizadas para reprodução, criação e transferência.

Estabelece a obrigatoriedade da declaração da postura dos ovos pela fêmea, informando a quantidade de ovos.

Estabelece o limite de filhotes ao máximo de 10 por ano, respeitando o quantitativo máximo de 30 indivíduos por criador.

Estabelece o limite de solicitação de 10 anilhas por ano.

Estabelece o limite de transferência de 15 indivíduos por ano.

Estabelece o limite de transferência de cada espécime, até três vezes, ao longo de sua vida.

Estabelece o limite de até 15 dias para a declaração de nascimento do filhote no SisPass.

Estabelece que sempre que os dados cadastrais forem alterados, principalmente o endereço, o criador deve atualizar seus dados cadastrais no Sistema, no prazo de 48 horas, encaminhando ao Ibama os documentos pessoais e o comprovante do novo endereço, para homologação de novos dados.



Estabelece a possibilidade de entrega de anilhas por fábrica conveniada e não mais pelo Ibama.

Com essas mudanças, os anexos que listam as espécies passíveis de criação foram divididos em Anexo I (partes A e B) e Anexo II. O Anexo I, parte A, elenca as espécies passíveis de serem criadas e transacionadas pelas categorias de Criador Amadorista e Comercial de Passeriformes. O Anexo I, parte B, lista as espécies de criação exclusiva pela categoria de criação amadorista. Já o Anexo II discrimina as espécies que não podem ser reproduzidas em cativeiro.

Súmula AGU nº 55, de 29 de junho de 2011, publicada no DOU em 1º de julho de 2011 (*em vigor*): estabelece que não existe observância de prazo para o cadastramento previsto na IN nº 6/2002, desde que observados os preceitos legais.

Instrução Normativa nº 10, de 20 de setembro de 2011 (*em vigor*): revoga a IN nº 15/2010.

Comentário dos autores: esta IN, ainda em vigor, flexibiliza alguns regramentos de controle trazidos pela IN nº 15/2010, tais como:

Amplia para 100 indivíduos o limite de indivíduos no plantel, por criador amadorista, até a publicação da lista de espécies nativas autorizadas para a criação e comercialização como animal de estimação (previsão dada pela Resolução Conama nº 394, de 6 de novembro de 2007).

Cria a categoria de comprador de passeriformes da fauna silvestre nativa, que é a pessoa física que adquire um pássaro de comprador comercial, sem objetivo de reprodução.

Estabelece que anilhas de marcação dos filhotes sejam confeccionadas com aço inoxidável, com dispositivos antiadulteração e antifalsificação.

Amplia para 35 o número de filhotes, por criador, nascidos em um período anual de autorização.

Amplia para 35 o número de transferências, por criador, dentro do período anual de autorização.



Instrução Normativa nº 16, de 20 de dezembro de 2011 (em vigor): estabelece regras para a fabricação de anilhas de aço utilizadas na marcação de passeriformes, por criadores amadoristas, e sua entrega pelas fábricas credenciadas, conforme previsto na IN nº 10/2011.

Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011 (em vigor): fixa normas para a cooperação entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição e à preservação das florestas, da fauna e da flora, nos termos do art. 23 da Constituição Federal.

Comentário dos autores: a partir desta lei, a aprovação do funcionamento de criadouros da fauna silvestre, entre estes, os criadores amadoristas de passeriformes, passa a ser competência primária dos órgãos estaduais e distrital de meio ambiente.

Instrução Normativa nº 14, de 28 de dezembro de 2017 (em vigor): altera os artigos 34, 35, 42 e 50 da IN nº 10/2011.

Comentário dos autores: além de flexibilizar a vinculação de anilhas no SisPass, essa norma proíbe o trânsito interestadual e a participação em torneios de aves portadoras de anilhas de alumínio.

Resolução Conama nº 487, de 15 de maio de 2018 (em vigor): define os padrões de marcação de animais da fauna silvestre, suas partes ou produtos, em razão de uso e manejo em cativeiro, de qualquer tipo, e estabelece a obrigatoriedade da identificação genética dos reprodutores machos e fêmeas de espécies do plantel que estejam listadas no anexo desta norma.

Resolução Conama nº 489, de 26 de outubro de 2018 (em vigor): define as categorias de atividades ou empreendimentos e estabelece critérios gerais para a autorização de uso e manejo, em cativeiro, da fauna silvestre e da fauna exótica.

Instrução Normativa nº 21, de 18 de setembro de 2020 (em vigor): altera o art. 34 da IN nº 10/2011.



Comentário dos autores: a partir desta norma, o criador amadorista é autorizado a vincular e desvincular, por meio do Sistema, anilhas entre fêmeas da mesma espécie, respeitando o limite máximo de nascimentos, por espécime, de espécie por temporada reprodutiva.

2.2 Legislação estadual

Instrução Normativa Sema/PA nº 4, de 29 de maio de 2014 (*em vigor*): estabelece procedimentos e critérios para a homologação, renovação e fiscalização dos cadastros constantes no Sistema Informatizado de Gestão da Criação de Passeriformes (SisPass), bem como o recadastramento do Criador Amadorista de Passeriformes da Fauna Silvestre.

Lei Estadual do Rio de Janeiro nº 6.908, de 17 de outubro de 2014 (alterada pela Lei nº 7.845, de 10 de janeiro de 2018) (*em vigor*): dispõe sobre procedimentos de manejo de passeriformes da fauna silvestre nativa, para todas as etapas relativas às atividades de criação, reprodução, comercialização, manutenção, treinamento, exposição, transporte, transferência, aquisição, guarda, depósito, utilização e realização de torneios a serem observados dentro das políticas de controle e manejo de competência do Instituto Estadual Ambiental (Inea), para a criação amadorista de passeriformes nativos no estado do Rio de Janeiro.

Portaria Inema/BA nº 8.753, de 7 de novembro de 2014 (*em vigor*): estabelece diretrizes, critérios e procedimentos gerais sobre a autorização para a criação amadorista de passeriformes nativos.

Resolução Semade/MS nº 9, de 13 de maio de 2015 (*em vigor*): estabelece normas e procedimentos para o licenciamento ambiental estadual, e dá outras providências.

Portaria IAP/PR nº 174, de 2 de setembro de 2015 (*em vigor*): dispõe sobre a gestão do uso e manejo de passeriformes da fauna nativa, no âmbito do estado do Paraná.

Lei Estadual de Alagoas nº 7.841, de 30 de novembro de 2016 (*em vigor*): dispõe sobre os procedimentos para o cadastro e para



a obtenção de licença para as atividades de uso e manejo de fauna silvestre nativa e exótica em condição *ex-situ*, a serem observados dentro das políticas de gestão, controle e manejo de competência do estado de Alagoas.

Portaria lema/ES nº 6, de 3 de agosto de 2017 (*em vigor*): estabelece normas, critérios e procedimentos para a criação amadorista de passeriformes silvestres nativos no estado do Espírito Santo.

Lei Estadual da Paraíba nº 11.084, de 6 de janeiro de 2018 (*em vigor*): dispõe sobre procedimentos de manejo de passeriformes da fauna silvestre nativa, para todas as etapas relativas às atividades de criação, reprodução, comercialização, manutenção, treinamento, exposição, transporte, transferência, aquisição, guarda, depósito, utilização e realização de torneios a serem observados dentro das políticas de controle e manejo de competência da Superintendência de Administração do Meio Ambiente (Sudema), para a Criação Amadora de Passeriformes Nativos no Estado da Paraíba.

Lei Estadual do Paraná nº 19.745, de 11 de dezembro de 2018 (*em vigor*): dispõe sobre a política de gestão e as atividades de manejo e uso sustentável das espécies de passeriformes da fauna nativa de origem silvestre, desenvolvidas por criadores amadoristas e criadores comerciais, e estabelece outras providências.

Lei Estadual do Acre nº 3.488, de 8 de julho de 2019 (*em vigor*): dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos de criação dos passeriformes da fauna silvestre nativa do estado do Acre.

Lei Estadual de Rondônia nº 4.379, de 24 de setembro de 2018 (*em vigor*): dispõe sobre critérios a serem aplicados no manejo de passeriformes da fauna silvestre, como animais de estimação, para todas as etapas de criação, manutenção, transporte, transferência, exposição, aquisição, guarda, depósito, utilização e realização de torneios no estado de Rondônia, em respeito à cultura de manejo e criação da Região Norte.



Instrução Normativa Semad/GO nº 1, de 29 de janeiro de 2021 (*em vigor*): estabelece os procedimentos para solicitação de autorizações para uso e manejo em cativeiro de fauna silvestre nativa e fauna silvestre exótica no estado de Goiás.



3. Sistema de controle

Conforme abordado no capítulo Histórico da regulamentação da atividade e aspectos legais, a criação amadorista de passeriformes apresenta diversos níveis de controle: desde a livre captura na natureza, para a criação em cativeiro, passando pela restrição no uso de espécies até a proibição de formação de plantel com espécimes sem origem comprovada.

Nesse contexto de ampliação do controle, em janeiro de 2004 foi lançado o Sistema Informatizado de Gestão da Criação de Passeriformes (SisPass), criado pela Instrução Normativa Ibama nº 1, de 24 de janeiro de 2003, para acompanhar, em tempo real, as transações realizadas pelos criadores. Para tanto, os criadores devem cadastrar seus plantéis no Sistema e atualizá-los por meio da declaração de nascimento, óbito, fuga, transferência etc.

A partir do lançamento do SisPass, é possível acompanhar a criação por meio de monitoramento mais preciso, que possibilitam o planejamento e a execução de ações de controle e fiscalização federal e estadual mais assertivas. Conforme dados extraídos do SisPass, a quantidade de acessos chega a atingir, no auge do período reprodutivo, mais de dois milhões em um mês, o que reflete a dimensão da criação e a adaptação dos usuários à declaração *online* das movimentações. Observa-se também que o período de maior movimentação coincide com a estação reprodutiva das espécies e com a renovação das licenças anuais (Gráfico 1).

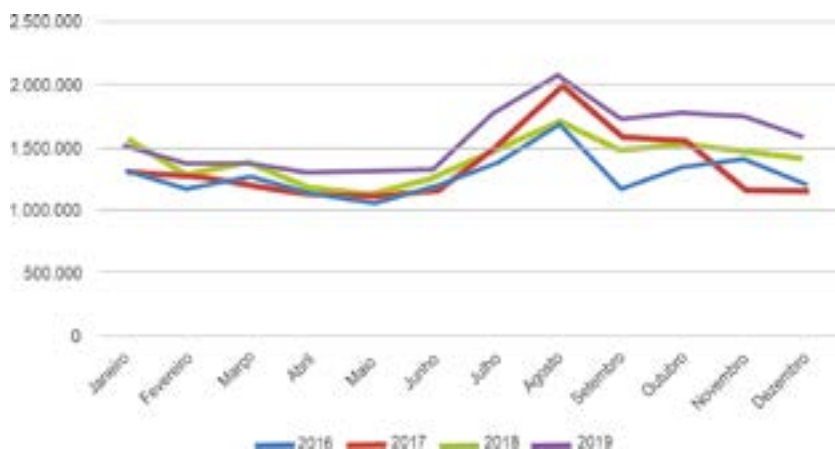


Gráfico 1 – Quantidade de acessos ao SisPass nos anos de 2016 a 2019, por mês.

Fonte: Ibama, 2020.

O SisPass possui dois módulos: um interno, acessível por servidores e funcionários do Ibama e de órgãos conveniados, e um módulo externo, utilizado pelos criadores. O acesso ao SisPass, tanto no módulo interno quanto no externo, se dá mediante a digitação de CPF e senha.

O criador autorizado pelo Órgão ambiental registra todas as operações e movimentações do seu plantel, de forma autodeclaratória. As aves que compõem os plantéis podem ser oriundas do próprio Sistema, com declaração de nascimento e transferência entre criadores regulares. O Sistema também permite o ingresso de aves de criadouros comerciais ou destinadas por órgãos ambientais, nesse caso, sendo inseridas somente por operadores dos órgãos ambientais, mediante comprovação de legalidade.

Ao criador é dado o direito de adquirir anilhas em quantidade limitada, de acordo com a espécie, com base no Anexo I da IN Ibama nº 10/2011. As anilhas ficam disponíveis em “estoque” e possuem validade no período de licença, podendo ser renovadas por mais um período de licença. A validade das anilhas leva em conta o período de reprodução

das aves, sempre de 1º de agosto, de um ano, a 31 de julho do ano seguinte.

Cabe destacar a questão do período de uso das anilhas, pois gera muitas dúvidas nos criadores. Exemplo: se um criador adquiriu anilhas para uma mãe em 1º/6/2020, estas podem ser renovadas, juntamente com a nova licença, em 31/7/2020, e terão validade até 31/7/2021, totalizando o período para seu uso de 1 ano e 2 meses. Outro criador, que adquiriu anilhas em 1º/8/2021, fez a renovação em 31/7/2022 e seu prazo de validade se estende até 31/7/2023, cerca de 2 anos. Dessa forma, para que as anilhas tenham seu prazo máximo de validade, os criadores precisam adquiri-las logo após a renovação da licença.

A aquisição das anilhas pelo criador é realizada via SisPass, diretamente para o fabricante credenciado pelo Ibama. Anilhas invioláveis são confeccionadas atendendo especificações técnicas estabelecidas. Atualmente, as anilhas são de aço inoxidável e contêm mecanismos antifraude de segurança e inutilização, com diâmetros específicos para cada espécie e modelo de inscrição conforme norma específica.

É no momento da aquisição das anilhas que o criador deve fazer sua vinculação com as aves fêmeas que deseja reproduzir em seu plantel. Ao declarar nascimento, a anilha sai de seu estoque e se torna uma ave, passando a integrar o plantel do criador que, por sua vez, somente poderá transferi-la passados 35 dias do nascimento. O SisPass permite ao criador amadorista imprimir a relação atualizada dos pássaros sob sua responsabilidade, emitir documentos de transporte, boletos para pagamento das taxas anuais de licença, declarar sexo, óbito, furto e fuga de pássaros.

Em 2016, foi lançada uma ferramenta no SisPass, o Boletim Eletrônico, que possibilita a divulgação constante de novas orientações, manuais, aplicação de normas, entre outras, com o propósito de orientar, de forma eficiente, tanto operadores quanto criadores amadoristas de passeriformes.

Como sistema gerencial, o SisPass possibilita a coleta de



informações e dados que permitem caracterizar, periodicamente, o estado da criação amadorista de passeriformes no País e, assim, traçar estratégias de atuação dos órgãos de comando e controle em níveis federal e estadual, uma vez que o Sistema pode explicitar padrões e comportamentos de infrações que não poderiam ser obtidos de forma manual ou que demandariam muito tempo.

O SisPass é um dos sistemas de gestão de fauna do Ibama que compartilha dados com outros órgãos da Federação. Dessa forma, é essencial sua adequação constante em relação a outros sistemas, no que diz respeito à uniformização das informações no banco de dados.



4 - Metodologia

Para este diagnóstico, foram extraídas informações da base de dados do SisPass de 2004 a 2020, de forma a contemplar as temporadas reprodutivas das espécies autorizadas, que se concentram no verão no Hemisfério Sul. Essas informações são de três tipos diferentes:

- Valores instantâneos: refletem a situação no Sistema no momento em que as informações são extraídas. Por exemplo, tamanho de plantel. De modo geral, as medições desse tipo de informação são realizadas referentes ao dia 31 de julho de cada ano.
- Valores acumulados: informações compiladas de um período estabelecido. Por exemplo, número de declarações de óbito. Convencionou-se utilizar o ano de término da temporada para fazer referência a ela. Por exemplo, o período de 1º de agosto de 2019 a 31 de julho de 2020 é referido como “temporada de 2020”.
- Valores pontuais: informações que são significativas por si só, independentemente do período ou do momento em que foram levantadas. Por exemplo, data da declaração de óbito.

Para este diagnóstico, foram analisados os seguintes relatórios:

- a) criadores por Unidade da Federação;
- b) criadores cadastrados por temporada;
- c) espécimes criadas por espécie, UF e temporada;

- d) quantitativo e situação da licença do criador no Sistema;
- e) tipos de movimentações no plantel (declarações de nascimento, compra, óbito, fuga, furto e roubo.)

As informações são apresentadas em gráficos e tabelas, inferindo observações e conclusões, quando cabíveis. Na abordagem sobre a fiscalização ambiental, são discutidas as principais operações realizadas, seus objetivos e resultados alcançados.

Os dados brutos são tratados em abordagem qualitativa e quantitativa e expressos em números absolutos ou relativos, permitindo conclusões de acordo com as variáveis analisadas.

Para os dados populacionais foi feita distribuição normal, dado o longo tempo de existência da atividade, com observações, quando pertinentes. Foi utilizado desvio padrão populacional para os cálculos, pois utilizou-se a totalidade dos plantéis e não amostras aleatórias. Embora alguns gráficos e tabelas possam conter dados referentes à temporada de 2004, compreendida de agosto de 2003 a julho de 2004, para a maioria dos cálculos com valores acumulados essa temporada não foi incluída, devido à ausência de dados consistentes anteriores a janeiro de 2004, causada pela implantação e início de operação do SisPass.



5 - Panorama da criação amadorista de passeriformes no Brasil: criação em números

Atualmente, todos os estados da Federação utilizam o SisPass como ferramenta e instrumento de gestão de fauna em cativeiro, no que diz respeito à categoria de criadores amadoristas de passeriformes. Como norma geral, as operações disponíveis para os criadores amadoristas no SisPass são reguladas pela Instrução Normativa Ibama nº 10/2011 e, em virtude da publicação da LC nº 140/2011, os órgãos gestores estaduais podem estabelecer normas próprias, que serão válidas no SisPass apenas para os criadores daquela unidade federativa. Os estados de Alagoas, Espírito Santo, Maranhão, Paraná, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Santa Catarina, por exemplo, têm normas próprias para a criação amadorista de passeriformes, mas ainda não desenvolveram sistemas específicos de gestão e controle de fauna em cativeiro, permanecendo com a utilização do SisPass.

É notório que a utilização de um sistema único por todos os estados da Federação permite maior eficiência no controle e acompanhamento da gestão de fauna nativa em cativeiro, em âmbito nacional, uma vez que os criadores de diferentes estados transferem pássaros entre si e essas operações podem ser acompanhadas em tempo real por todos os órgãos que possuem acesso ao SisPass. Espécies proibidas de criação em um estado podem ser permitidas em outro e somente por meio de um sistema integrado é que restrições desse tipo poderão ser, de fato, bem implementadas e controladas.

Para atingir o objetivo de licenciamento e controle da criação amadorista, o SisPass deve ser ajustado constantemente às modificações que ocorrem na legislação que disciplina a atividade, bem como ser

implementadas ferramentas tecnológicas que coíbam a ocorrência de fraudes no Sistema. Como sistema de controle, o SisPass subsidia a fiscalização por meio de relatórios elaborados com informações declaradas pelos criadores e levantamento de informações ambientais realizadas pelos operadores do Sistema em todo o Brasil.

5.1 – Criadores de Passeriformes

O Gráfico 2 e a Tabela 1 ilustram informações extraídas de relatórios do SisPass em julho de 2020, referentes ao quantitativo de criadores amadoristas de passeriformes silvestres registrados no Brasil e com licenças regulares, por Unidade da Federação. Conforme esses dados, estavam registrados no SisPass, em todas as Unidades da Federação, 253.868 criadores amadoristas. Esse quantitativo é dinâmico, pois, diariamente, existem novos criadores sendo autorizados, encerrando atividades, bem como criadores autorizados que têm suas licenças canceladas a pedido ou em consequência de sanções impostas pelos órgãos de fiscalização.

Criadores com licenças regulares em Julho/2020.

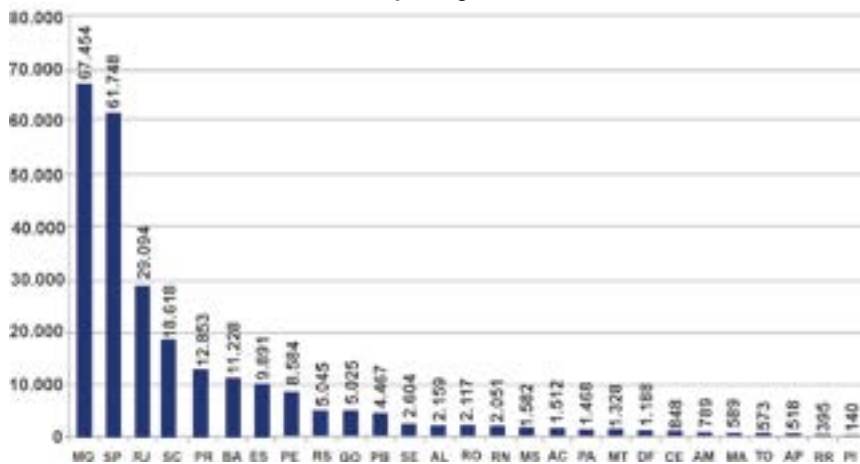


Gráfico 2 - Total de criadores, em todo o Brasil, por unidade federada.

Fonte: SisPass, 2020.



Tabela 1 - Quantitativo de criadores amadoristas de passeriformes silvestres registrados no Brasil em 2020, com licenças regulares, por Unidade da Federação.

UF	Quantidade de criadores
MG	67.454
SP	61.748
RJ	29.094
SC	18.618
PR	12.853
BA	11.228
ES	9.891
PE	8.584
RS	5.045
GO	5.025
PB	4.467
SE	2.604
AL	2.159
RO	2.117
RN	2.051
MS	1.582
AC	1.512
PA	1.468
MT	1.328
DF	1.188
CE	848
AM	789
MA	589
TO	573
AP	518
RR	395
PI	140
Total	253.868

Fonte: SisPass, 2020.

Nota: Os números não contêm os criadores que estão irregulares no Sistema.



O Gráfico 3 e a Tabela 2 ilustram a evolução do número de criadores regulares, desde o lançamento do SisPass, de janeiro de 2004 a julho de 2020. Apesar da evolução crescente, alguns anos revelam crescimento mais acentuado do que outros, como pode ser observado nos anos de 2007 e 2009. De 2004 a 2020, na média, o crescimento anual foi de 7,1% e o crescimento absoluto de 187% do número de criadores registrados no SisPass.

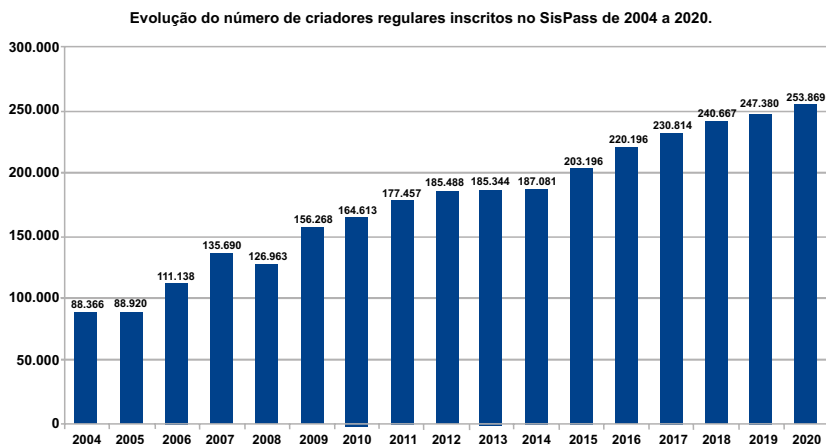


Gráfico 3 - Quantitativo de criadores amadoristas de passeriformes silvestres com licenças regulares entre agosto de 2004 e julho de 2020.

Fonte: SisPass, 2020.

Tabela 2 - Quantitativo de criadores amadoristas de passeriformes silvestres registrados no Brasil entre 2004 e 2020, com licenças regulares.

Ano	Total de criadores regulares	Incremento anual	
		quantidade	percentual
2004	88.366	-	-
2005	88.920	554	0,6%
2006	111.138	22.218	25,0%
2007	135.690	24.552	22,1%
2008	126.963	-8.727	-6,4%
2009	156.268	29.305	23,1%
2010	164.613	8.345	5,3%

(continua)



(continuação)

Ano	Total de criadores regulares	Incremento anual	
		quantidade	percentual
2012	185.488	8.031	4,5%
2013	185.344	-144	-0,1%
2014	187.081	1.737	0,9%
2015	203.196	16.115	8,6%
2016	220.238	17.042	8,4%
2017	230.814	10.576	4,8%
2018	240.667	9.853	4,3%
2019	247.380	6.713	2,8%
2020	253.869	6.489	2,6%

Fonte: SisPass, 2020.

De acordo com os dados do Gráfico 3 e da Tabela 2, houve aumento no total de criadores, por ano, destacando 2009, ano em que se observa incremento de 29.305 novos criadores em relação ao ano anterior. É possível relacionar tal crescimento a dois fatores:

1. Instrução Normativa nº 213/2008, que exige o comparecimento do criador ao Ibama de sua jurisdição para efetivar sua autorização para a criação de passeriformes e emitir o boleto correspondente (art. 1º, §3º);
2. Instrução Normativa nº 8/2009, que determina vistoria presencial para atualizar o cadastro.

Os dados também revelam que em 2008 houve redução expressiva no número de criadores regulares, que pode estar associada aos seguintes fatores:

1. Instrução Normativa Ibama nº 169, de 20 de fevereiro de 2008, que impede os criadores amadoristas de licenciar empreendimentos, de outras categorias, com espécies iguais às constantes do seu plantel no SisPass.
2. Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao



meio ambiente, e estabelece o processo administrativo federal para apuração dessas infrações.

3. Instrução Normativa Ibama nº 213, de 18 de dezembro de 2008, que exige a apresentação do criador, para vistoria cadastral no Ibama, como pré-requisito para efetivar a autorização para a criação amadorista de passeriformes e emissão de boletos para pagamento de taxas e acesso ao SisPass.

5.2 – Espécies de criação autorizadas

O Anexo I da IN Ibama nº 10/2011 apresenta 60 espécies de passeriformes que podem ser criadas em cativeiro por criadores devidamente cadastrados. O Anexo II apresenta espécies cuja manutenção, reprodução e transação são autorizadas pela IN Ibama nº 01/2003, mas que em razão da baixa procura como animais de estimação, pelos criadores, são proibidas de serem reproduzidas, transacionadas e de participarem de torneios.

A Tabela 3 contém a relação de espécies que constam nos Anexos I e II da IN Ibama nº 10/2011, com classificações e nomenclaturas alteradas, conforme a Lista de Aves do Brasil (CBRO, 2021).

Tabela 3 - Espécies dos Anexos I e II, revisadas.

Anexo I		
Nome científico	Nome vernacular	Observações
Emberizidae		
<i>Sporophila angolensis</i>	curió	
<i>Sporophila maximiliani</i>	bicudo	espécie monotípica
<i>Paroaria coronata</i>	cardeal	
<i>Paroaria dominicana</i>	cardeal-do-nordeste	

(continua)



(continuação)

<i>Cyanoloxia rothschildii</i>	azulão-da-amazônia	anteriormente denominada <i>Passerina cyanoides</i> , <i>Cyanocompsa cyanoides</i> ; também consta no Anexo II
<i>Sicalis flaveola brasiliensis</i>	canário-da-terra	
<i>Sporophila caeruleascens</i>	coleirinho	
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	
<i>Sporophila frontalis</i>	pixoxó	
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	
<i>Sporophila atrirostris</i>	bicudo-de-bico-preto	espécie exótica
<i>Sporophila atrirostris gigante-rostris</i>	bicudo-de-bico-preto-grande	subespécie exótica
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei	
<i>Sporophila collaris</i>	coleiro-do-brejo	
<i>Sporophila plumbea</i>	patativa	
<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza	
<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão	
<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarrinha-do-sul	
<i>Sicalis flaveola pelzelni</i>	Canário-chapinha	
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	
<i>Gubernatrix cristata</i>	cardeal-amarelo	
<i>Sporophila ruficollis</i>	caboclinho-de-papo-escuro	
<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho	
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	
<i>Sporophila minuta</i>	caboclinho-lindo	
<i>Sporophila albogularis</i>	golinho	
<i>Sporophila crassirostris</i>	bicudinho	
Icteridae		
<i>Icterus jamacaii</i>	corrupião	
<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande	
<i>Agelasticus thilius</i>	sargento	
<i>Cacicus chrysopterus</i>	tecelão	
<i>Cacicus cela</i>	xexéu	
Cardinalidae		
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	
<i>Saltator fuliginosus</i>	bico-de-pimenta	

(continua)



(continuação)

<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	
<i>Saltator aurantiirostris</i>	bico-duro	
<i>Cyanoloxia glaucocaeulea</i>	azulinho	
<i>Saltatricula atricollis</i>	batuqueiro	anteriormente denominada <i>Saltator atricollis</i>
Fringillidae		
<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	anteriormente denominada <i>Sporagra magellanica</i> , <i>Carduelis magellanicus</i>
<i>Spinus yarrellii</i>	pintassilgo-do-nordeste	anteriormente denominada <i>Sporagra yarrellii</i> , <i>Carduelis yarrellii</i> ; também consta no Anexo II
<i>Euphonia lanirostris</i>	gaturamo-de-bico-grosso	
Turdidae		
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	
<i>Turdus fumigatus</i>	sabiá-da-mata	
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	
<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-una	
Thraupidae		
<i>Stephanophorus diadematus</i>	sanhaço-frade	
<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento	
<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola	
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo	
<i>Ramphocelus bresilia</i>	tiê-sangue	anteriormente denominada <i>Ramphocelus bresilius</i>
<i>Thraupis episcopus</i>	sanhaço-da-amazônia	
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	
<i>Tangara seledon</i>	saíra-sete-cores	
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	
<i>Schistochlamys melanopsis</i>	sanhaço-de-coleira	
Mimidae		
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	

(continua)



(continuação)

Anexo II		
Nome Científico	Nome Comum	Observações
Turdidae		
<i>Cichlopsis leucogenys</i>	sabiá-castanho	
<i>Turdus ignobilis</i>	caraxué-de-bico-preto	espécie exótica
<i>Turdus subalaris</i>	sabiá-ferreiro	
Mimidae		
<i>Mimus gilvus</i>	sabiá-da-praia	
Coerebidae		
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	
Thraupidae		
<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga	anteriormente denominada <i>Cissopis leveriana</i>
<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando	
<i>Orthogonys chloricterus</i>	catirumbava	
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	
<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-fogo	
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	
<i>Ramphocelus nigrogularis</i>	pipira-de-máscara	
<i>Loriotus cristatus</i>	tiê-galo	anteriormente denominada <i>Tachyphonus cristatus</i>
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta	
<i>Maschalethraupis surinamus</i>	tem-tem-de-topete-ferrugíneo	anteriormente denominada <i>Tachyphonus surinamus</i>
<i>Tangara chilensis</i>	sete-cores-da-amazônia	
<i>Tangara cyanocephala</i>	saíra-militar	
<i>Tangara desmaresti</i>	saíra-lagarta	
<i>Tangara fastuosa</i>	saíra-pintor	
<i>Tangara mexicana</i>	saíra-de-bando	
<i>Rauenia bonariensis</i>	sanhaço-papa-laranja	anteriormente denominada <i>Thraupis bonariensis</i>
<i>Thraupis cyanopectera</i>	sanhaço-de-encontro-azul	
<i>Thraupis ornata</i>	sanhaço-de-encontro-amarelo	
<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete	
Fringillidae		
<i>Chlorophanes spiza</i>	saí-verde	
<i>Chlorophonia cyanea</i>	gaturamo-bandeira	
<i>Cyanerpes caeruleus</i>	saí-de-perna-amarela	
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saíra-beija-flor	

(continua)



(continuação)

<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	
<i>Dacnis flaviventer</i>	saí-amarela	
<i>Dacnis nigripes</i>	saí-de-pernas-pretas	
<i>Euphonia cayennensis</i>	gaturamo-preto	
<i>Euphonia chalybea</i>	cais-cais	
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	
<i>Cyanophonia cyanocephala</i>	gaturamo-rei	anteriormente denominada <i>Euphonia cyanocephala</i>
<i>Euphonia pectoralis</i>	ferro-velho	
<i>Euphonia rufiventris</i>	gaturamo-do-norte	
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro	
<i>Stilpnia cayana</i>	saíra-amarela	anteriormente denominada <i>Tangara cayana</i>
<i>Tangara cyanoventris</i>	saíra-douradinha	
<i>Stilpnia peruviana</i>	saíra-sapucaia	anteriormente denominada <i>Tangara peruviana</i>
<i>Stilpnia preciosa</i>	saíra-preciosa	anteriormente denominada <i>Tangara preciosa</i>
<i>Ixothraupis punctata</i>	saíra-negaça	anteriormente denominada <i>Tangara punctata</i>
<i>Tangara velia</i>	saíra-diamante	
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	
Emberizidae		
<i>Amaurospiza moesta</i>	negrinho-do-mato	
<i>Ammodramus aurifrons</i>	cigarrinha-do-campo	
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	
<i>Arremon flavirostris</i>	tico-tico-de-bico-amarelo	
<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-de-bico-preto	
<i>Diuca diuca</i>	diuca	
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo	
<i>Embernagra longicauda</i>	rabo-mole-da-serra	
<i>Embernagra platensis</i>	sabiá-do-banhado	
<i>Sporophila maximiliani</i>	bicudo (prováveis híbridos)	anteriormente considerada subespécie <i>Oryzoborus maximiliani magnirostris</i> ; também consta no Anexo I
<i>Paroaria capitata</i>	cavalaria	
<i>Paroaria gularis</i>	cardeal-da-amazônia	
<i>Porphyrospiza caerulescens</i>	campainha-azul	
<i>Sicalis citrina</i>	canário-rasteiro	

(continua)



(continuação)

<i>Sicalis columbiana</i>	canário-do-amazonas	
<i>Sicalis luteola</i>	tipio	
<i>Sporophila americana</i>	coleiro-do-norte	
<i>Sporophila castaneiventris</i>	caboclinho-de-peito-castanho	
<i>Sporophila cinnamomea</i>	caboclinho-de-chapéu-cinzento	
<i>Sporophila melanogaster</i>	caboclinho-de-barriga-preta	
<i>Sporophila palustris</i>	caboclinho-de-papo-branco	
<i>Sporophila schistacea</i>	cigarrinha-do-norte	
<i>Asemospiza fuliginosa</i>	cigarra-preta	anteriormente denominada <i>Tiaris fuliginosus</i>
Cardinalidae		
<i>Caryothraustes canadensis</i>	furriel-do-norte	
<i>Cyanoloxia rothschildii</i>	azulão-da-amazônia	anteriormente denominada <i>Passerina cyanoides</i> , <i>Cyanocompsa cyanoides</i> ; também consta no Anexo I
<i>Pheucticus aureoventris</i>	rei-do-bosque	
<i>Saltator coerulescens</i>	trinca-ferro-gongá	
<i>Saltator maxillosus</i>	bico-grosso	
Icteridae		
<i>Agelaioides badius</i>	asa-de-telha	
<i>Agelasticus cyanopus</i>	carretão-do-oeste	
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	
<i>Chrysomus icterocephalus</i>	iratauá-pequeno	
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi	
<i>Icterus cayanensis</i>	inhapim	
<i>Icterus chrysiocephalus</i>	rouxinol-do-rio-negro	
<i>Lamprosar tanagrinus</i>	iraúna-velada	
<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	
<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	chupim-azeviche	
<i>Cacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco	anteriormente denominada <i>Procacicus solitarius</i>
<i>Psarocolius bifasciatus</i>	japuguaçu	
<i>Psarocolius bifasciatus yuracares</i>	japu-de-bico-encarnado	
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	
<i>Psarocolius viridis</i>	japu-verde	
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	chupim-do-brejo	

(continua)



(continuação)

<i>Pseudoleistes virescens</i>	dragão	
<i>Leistes militaris</i>	polícia-inglesa-do-norte	anteriormente denominada <i>Sturnella militaris</i>
<i>Leistes superciliaris</i>	polícia-inglesa-do-sul	anteriormente denominada <i>Sturnella superciliaris</i>
Fringillidae		
<i>Spinus yarrellii</i>	pintassilgo-do-nordeste	anteriormente denominada <i>Carduelis yarrellii</i> ; também consta no Anexo I

Além de mudanças taxonômicas, que não afetam o manejo das espécies, ressaltamos que:

1. As espécies *Cyanoloxia rothschildii* e *Sporagra yarrellii* aparecem duas vezes, tanto no Anexo I, de reprodução permitida, quanto no Anexo II, de reprodução proibida.
2. A espécie *Sporophila maximiliani* é monotípica, ou seja, não possui subespécies (UBAID et al., 2018). A espécie *Sporophila atrirostris*, anteriormente denominada como subespécie *Sporophila maximiliani atrirostris*, bem como a subespécie *Sporophila atrirostris gigantirostris*, anteriormente denominada *Sporophila maximiliani gigantirostris*, são exóticas, distintas do *Sporophila maximiliani*, por possuírem bicos escuros.
3. Os indivíduos anteriormente classificados como sendo da subespécie *Oryzoborus maximiliani magnirostris* eram, possivelmente, híbridos de *Sporophila maximiliani* e já estavam proibidos de serem utilizados.
4. A espécie *Turdus ignobilis* é exótica, sendo anteriormente considerada nativa devido à existência da subespécie *Turdus ignobilis debilis*, agora considerada espécie nativa *Turdus debilis*.



5.3 – Evolução dos plantéis de passeriformes

De acordo com dados extraídos do SisPass, em julho de 2020, o número total de aves registradas no Sistema era de 3.579.419 espécimes, conforme o Gráfico 4.

Apesar da proibição de reprodução das espécies contidas no Anexo II, os criadores que detinham aves dessas espécies em seus plantéis tiveram garantido o direito de permanecer com elas até seu óbito. Em julho de 2020, ainda havia 10.755 aves registradas nessa condição, na posse de 5.778 criadores.

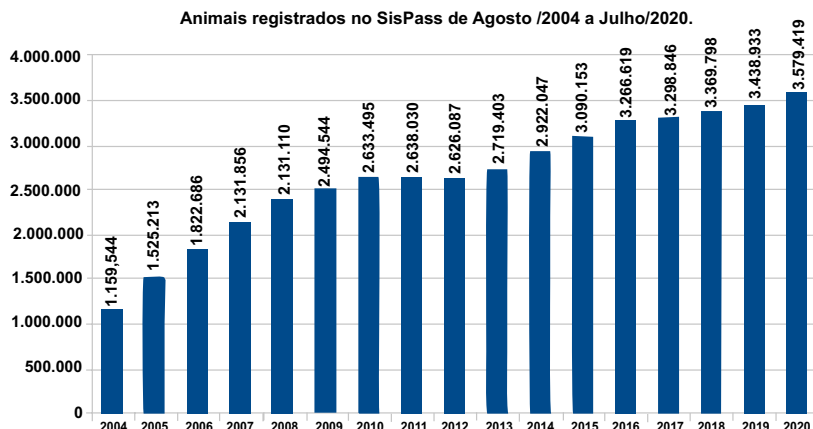


Gráfico 4 - Evolução do plantel de aves registradas no SisPass.

Fonte: SisPass, 2020.

Na Tabela 4, de todas as 148 espécies constantes nos Anexos da Instrução Normativa Ibama nº 10/2011, autorizadas no SisPass, as três mais criadas são curió (*Sporophila angolensis*), trinca-ferro-verdadeiro (*Saltator similis*) e coleirinho (*Sporophila caerulescens*), que perfazem mais de 56% do total de aves registradas (Gráfico 5). Considerando as dez espécies mais criadas, temos um montante de 3.119.595 aves, mais de 87% do total de animais. Mais de 96% pertencem a apenas 25 espécies.



Tabela 4 – Plantéis em julho de 2020, no SisPass, das 25 espécies mais criadas.

Nº	Espécie	Vernáculo	Total de indivíduos
1	<i>Sporophila angolensis</i>	Curió	800.487
2	<i>Saltator similis</i>	Trinca-ferro-verdadeiro	757.798
3	<i>Sporophila caerulescens</i>	Coleirinho	448.998
4	<i>Sicalis flaveola brasiliensis</i>	Canário-da-terra	446.248
5	<i>Sporophila maximiliani</i>	Bicudo	199.999
6	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	Azulão	181.710
7	<i>Spinus magellanicus</i>	Pintassilgo	89.750
8	<i>Sporophila nigricollis</i>	Baiano	89.589
9	<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira	55.144
10	<i>Zonotrichia capensis</i>	Tico-tico	49.872
11	<i>Saltator maximus</i>	Tempera-viola	44.101
12	<i>Paroaria coronata</i>	Cardeal	30.690
13	<i>Cyanoloxia rothschildii</i>	Azulão-da-amazônia	28.188
14	<i>Sporophila frontalis</i>	Pixoxó	27.048
15	<i>Sporophila lineola</i>	Bigodinho	26.974
16	<i>Molothrus oryzivorus</i>	Iraúna-grande	24.484
17	<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu	21.132
18	<i>Gnorimopsar chopi</i>	Pássaro-preto	20.380
19	<i>Saltator fuliginosus</i>	Bico-de-pimenta	19.614
20	<i>Turdus fumigatus</i>	Sabiá-da-mata	16.269
21	<i>Paroaria dominicana</i>	Cardeal-do-nordeste	15.541
22	<i>Icterus jamacaii</i>	Corrupião	13.991
23	<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Tico-tico-rei	13.979
24	<i>Stephanophorus diadematus</i>	Sanhaço-frade	12.351
25	<i>Sporophila plumbea</i>	Patativa-verdadeira	11.181
	outras	Anexo I	122.991
		Anexo II	10.910

Fonte: SisPass, 2020.



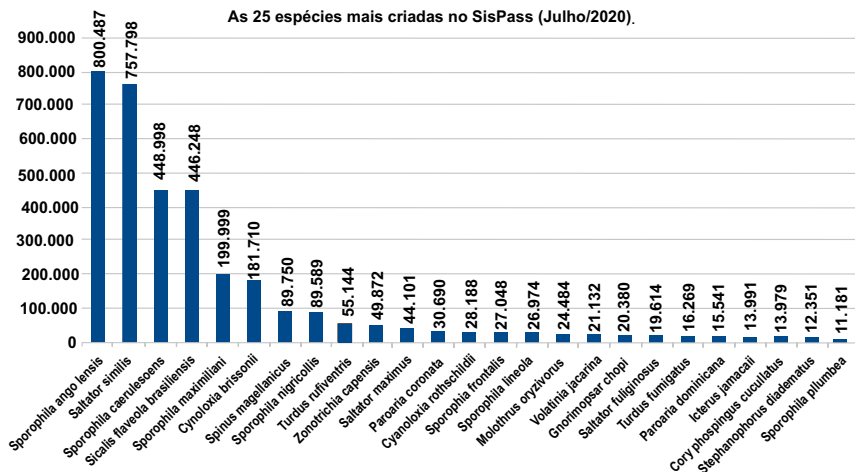


Gráfico 5 - As 25 espécies mais criadas no Brasil, registradas no SisPass em julho de 2020.

Fonte: SisPass, 2020.

O Gráfico 6 mostra a evolução de plantel das 10 espécies mais criadas. Como pode ser observado, houve mudança na terceira posição, com a espécie *Sporophila caerulescens* (coleirinho) superando *Sicalis flaveola brasiliensis* (canário-da-terra) em 2020.

Evolução de plantel das 10 espécies mais criadas (2004-2020).

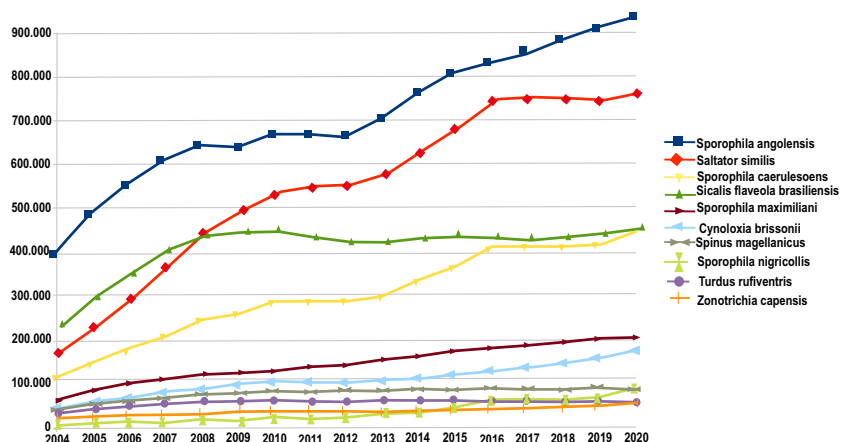


Gráfico 6 - Evolução de plantel de 2004 a 2020, das dez espécies atualmente mais criadas.

Fonte: SisPass, julho/2020.



Destaca-se que as espécies mais criadas pelos criadores amadoristas figuram também entre as mais apreendidas no Brasil pelo Ibama e instituições parceiras (DESTRO et al., 2012). Estudos realizados no Amapá e em Santa Catarina (KUHNNEN et al., 2012) acompanham essa tendência nacional, demonstrando o alto interesse dessas espécies também pelos traficantes de animais silvestres e por criadores irregulares, autorizados ou não. Para maiores informações, sugerimos a leitura do Capítulo 6.

Das espécies com alta demanda, algumas já constam em Listas de Espécies Ameaçadas de Extinção como o curió (*Sporophila angolensis*), ameaçado no ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP, e o pixoxó (*Sporophila frontalis*), constante nas mesmas listas estaduais citadas, além de ser classificado na categoria Vulnerável (VU) na Lista Nacional.

Algumas das espécies de passeriformes mais criadas no Brasil possuem ocorrência restrita, como o cardeal (*Paroaria coronata*), nativo da Região Sul, principalmente no Rio Grande do Sul, e dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e o azulão-da-amazônia (*Cyanoloxia rothschildii*), espécie com ocorrência natural na Região Norte, mas que são frequentemente encontradas em criadores residentes em todo o País.

Se considerarmos o total de aves registradas (3.579.419) e o de criadores cadastrados, independentemente do status de suas licenças (444.441), obtém-se uma média de 8,05 aves por criador. Entretanto, o quantitativo mínimo e máximo de espécimes em cada criadouro é bastante destoante. Em Minas Gerais, por exemplo, em 13/1/2021, 14,85% dos criadores detinham 60,37% do total de aves registradas no SisPass no estado, com uma média de 19,6 aves por criador (considerando apenas esses 60,37%). Esse valor se refere ao número total de criadores que constam no SisPass em MG, inclusive os que não possuíam aves no plantel, no dia da extração de dados, e os que têm aves no plantel, mas a licença está cancelada. Ao considerarmos apenas os criadores que não estão com a licença cancelada e que possuem, no mínimo, uma ave no plantel, 19,71% dos criadores de Minas Gerais detêm 56,36% do total de aves registradas no SisPass.



5.4 – Distribuição sexual dos plantéis no SisPass

Uma característica notável sobre os plantéis de aves registradas no SisPass é a desproporção na distribuição sexual, havendo um total de 63% de machos, 30% de fêmeas e 7% de indivíduos indeterminados, ou seja, o total de machos é quase o dobro do de fêmeas e indeterminados, considerados juntos (Gráfico 7).

Esse desvio pode indicar que há captura de animais na natureza para formar os plantéis dos criadores, já que as diferenças etológicas de fêmeas e machos, da maioria das espécies de passeriformes de criação autorizada, favorecem a prevalência de machos. Enquanto as fêmeas, de modo geral, têm plumagem menos vistosa para se mesclar com o ambiente e evitar a captura por predadores, os machos ostentam plumagens chamativas e respondem a cantos de outros machos de suas respectivas espécies, o que facilita sua caça. Dependendo das técnicas de caça utilizadas, há mais capturas de machos do que de fêmeas. Para animais nascidos em cativeiro, não é esperada grande desproporção na distribuição sexual.

Proporção sexual absoluta do plantel do SisPass (julho/2020).

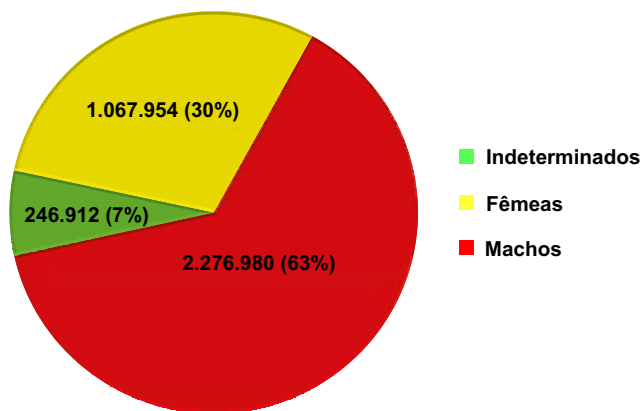


Gráfico 7 - Proporção sexual do plantel total do SisPass.

Fonte: SisPass, julho/2020.



Essa desproporção na distribuição sexual pode ser observada, também, nos plantéis por espécie (Gráfico 8). Foram descartados, para essa análise, os plantéis com 6 indivíduos, ou menos, da espécie, devido à insignificância estatística da amostragem.

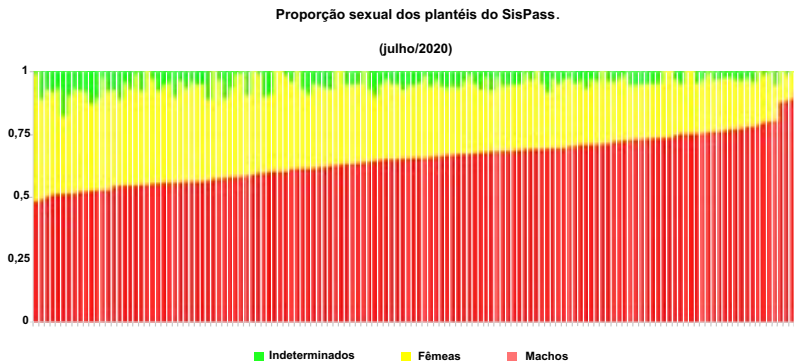


Gráfico 8 - Proporção sexual, por espécie, ordenados da maior proporção de fêmeas e indeterminados (esquerda) para a maior proporção de machos (direita).

Fonte: SisPass, julho/2020.

Das 60 espécies do Anexo I, da Instrução Normativa Ibama nº 10/2011, autorizadas para reprodução, apenas 8 apresentam proporção sexual próxima a 1:1, mesmo assim, somente quando contabilizados conjuntamente os registros de indivíduos de sexo indeterminado e de fêmeas (Gráfico 9).

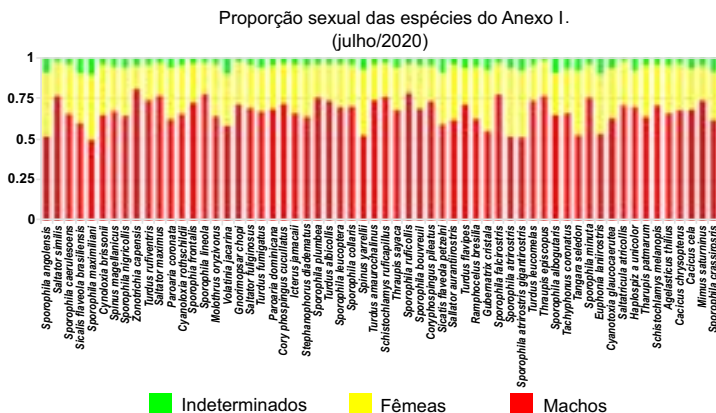


Gráfico 9 - Proporção sexual das espécies do Anexo I, ordenadas por tamanho de plantel.

Fonte: SisPass, julho/2020.



Algumas dessas espécies com proporção sexual próxima à esperada merecem destaque:

1. A espécie *Sporophila angolensis* (curió) tem registros de sucesso reprodutivo em cativeiro, razão pela qual foi excluída da Operação Delivery (ver capítulo sobre Fiscalização).
2. As espécies *Sporophila maximiliani* (bicudo), *Spinus yarrellii* (pintassilgo-do-nordeste) e *Gubernatrix cristata* (cardeal-amarelo) estão extremamente ameaçadas de extinção (IUCN, 2021), sobrevivendo em pouquíssimos locais em vida livre, portanto, praticamente todos os animais traficados são oriundos de criação ilegal em cativeiro.
3. A espécie *Sporophila atrirostris* e sua subespécie *Sporophila atrirostris gigantirostris*, anteriormente consideradas nativas, são exóticas, portanto, não existe captura em vida livre no País.

Esses fatores causam uma redução na entrada de animais do tráfico dessas 6 espécies, fazendo com que a proporção sexual de seus plantéis se aproxime da razão esperada de 1:1. Isso implica que a grande maioria das espécies de criação autorizada possui desproporção em sua distribuição sexual. De fato, descartando os plantéis com menos de 24 indivíduos, para manter os cálculos num espaço amostral com probabilidade mínima de $1:2^{24}$ (um para dezesseis milhões), e mesmo assumindo um desvio máximo de 5%, ainda assim, 106 das espécies autorizadas apresentam desproporção estatisticamente significativa em suas distribuições sexuais.

5.5 – Situação das licenças no País

O SisPass reconhece cinco status possíveis de licença: regular, suspensa, expirada, cancelada e cancelada por não pagamento. Em julho de 2020, **102.976** licenças estavam pendentes, segundo o somatório dos dados, com e sem Autos de Infração (AI) (Tabela 5).



Tabela 5 - Situação das licenças dos criadores existentes no SisPass em julho/2020.

Situação dos criadores quanto à licença		
SITUAÇÃO	LICENÇA	TOTAL
Não tem AI	cancelada	2.914
Não tem AI	cancelada por não pagamento	43
Não tem AI	expirada	1.131
Não tem AI	pendente	100.754
Não tem AI	regular	314.908
Não tem AI	suspensa	11.119
Tem AI	cancelada	1.947
Tem AI	cancelada por não pagamento	40
Tem AI	expirada	337
Tem AI	pendente	2.222
Tem AI	regular	5.332
Tem AI	suspensa	3.694
Total de criadores		444.441

Fonte: SisPass, julho/2020.

Evolução das licenças dos criadores, por status -
(2004-2020)

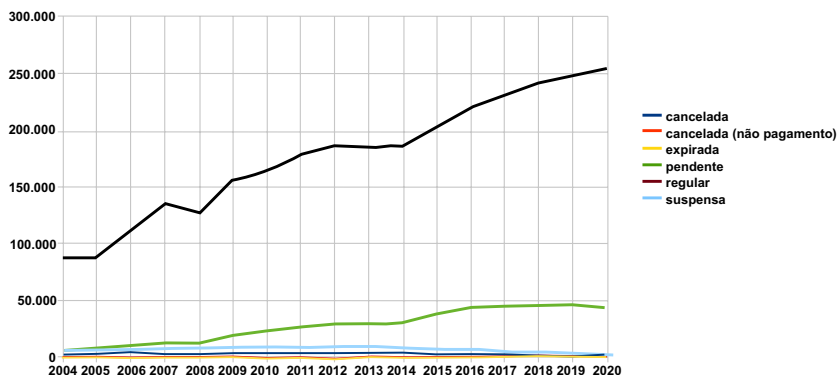


Gráfico 10 - Evolução da situação das licenças dos criadores amadoristas de 2004 a 2020.

Fonte: SisPass, 2020.



As licenças pendentes demonstram não só problemas de inadimplência dos criadores com as instituições ambientais, mas questões de caráter financeiro e cadastral. Noutras palavras, é uma receita não arrecadada, por diversos motivos, mas que merecem atenção, pois podem apontar outras irregularidades atreladas ao Sistema, como criadores-fantasmas ou sonegação de taxas.

5.6 – Transferências de aves entre criadores

A operação de transferência é uma das transações disponíveis no SisPass cujo objetivo é a movimentação de aves do plantel de um criador para outro, em situação regular. Conforme disposto na IN nº 10/2011, a transferência das aves somente pode ocorrer após 35 dias da data de declaração do nascimento da ave, sendo proibida a transferência de pássaros anilhados com anilhas abertas ou anilhas de clube, associação ou federação, ou ainda de aves de espécies constantes no Anexo II da referida norma. Nova transferência só pode ocorrer após 90 dias de permanência no plantel do criador-receptor.

Para transferir aves entre criadores, há duas operações básicas a serem realizadas no momento da transferência: solicitação e confirmação. O primeiro movimento é feito pelo criador-doador, com o intuito de que a ave a ser movimentada possa sair do seu plantel e ser registrada previamente ao transporte, no plantel do criador-receptor. Após realizar a operação “solicitar transferência de passeriforme”, a licença de transporte é automaticamente emitida para transferências interestaduais ou intermunicipais, sendo isenta para deslocamentos dentro do próprio município. A licença de transporte para transferência não exclui ou substitui outras autorizações emitidas por outros órgãos, como a Guia de Trânsito Animal (GTA), emitida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

Posteriormente, quando a ave transferida chega ao destinatário, cabe ao criador-receptor realizar a conferência das informações constantes no SisPass como código da anilha, espécie e sexo. Se essas informações



estiverem corretas, o criador-receptor deve confirmar a transferência no Sistema e a ave passa, então, a fazer parte de seu plantel. Caso as informações de transferência não correspondam às características da ave recebida, o criador-receptor deve recusar a transferência no Sistema e devolver o animal ao criador-doador.

O número total de transferências permitidas por criador, em cada período anual de autorização, é de 35 aves, respeitando o número máximo de 100 indivíduos por criador, de acordo com os arts. 9º e 10 da IN Ibama nº 10/2011. Como as operações de solicitação e confirmação de transferência estão interligadas, o número total de ambas é semelhante, sendo que, no geral, quase 99% das solicitações de transferências são confirmadas.

Tabela 6 - Quantidade de transferências solicitadas e de confirmações de transferência de 2004 a 2020.

Ano	Solicitação de transferência	Confirmação de transferência
2004	264.936	260.315
2005	417.780	411.907
2006	408.293	401.398
2007	552.395	545.325
2008	495.802	491.703
2009	712.835	706.960
2010	637.051	632.527
2011	639.832	635.379
2012	552.035	547.352
2013	605.504	599.363
2014	648.614	638.167
2015	756.261	744.628
2016	814.269	802.282
2017	793.120	781.592
2018	793.107	782.804
2019	807.780	798.520
2020	591.818	583.519
Total	10.491.431	10.363.741

Fonte: SisPass, 2020.



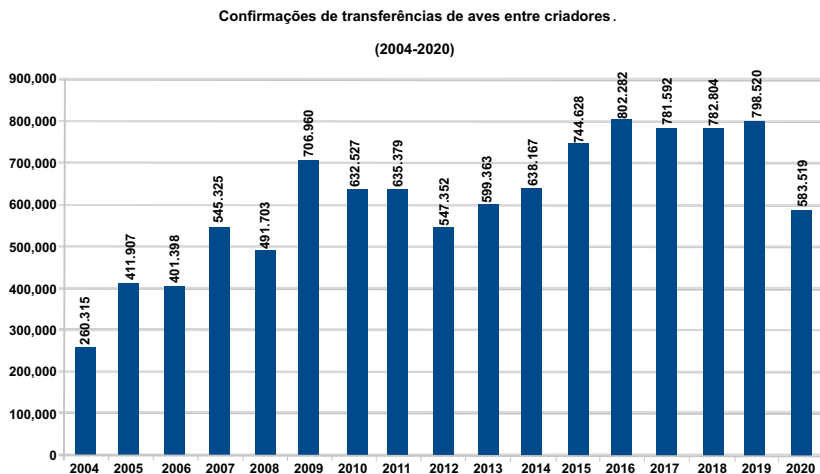


Gráfico 11 - Transferências confirmadas, entre criadores, de 2004 a 2020.

Fonte: SisPass, 2020.

Nota-se que, após a publicação pelo Ibama, da IN nº 15/2010 e da IN nº 10/2011, houve diminuição no número de transferências para o biênio 2011-2012 e, após isso, incremento entre os anos de 2016 e 2019. Essa retomada do número de operações registradas coincide com a delegação de competência da gestão dos criadores, para órgãos estaduais, e pode ter sido influenciada por diversos fatores, tais como: (i) período de adaptação dos criadores à nova legislação; (ii) expectativa de alguns criadores de que as normas estaduais seriam menos exigentes, se comparadas com a normativa federal, ou ocorreriam menos eventos de fiscalização, entre outros.

5.7 – Controle e monitoramento de anilhas no SisPass

O controle e monitoramento de anilhas no SisPass é um dos meios mais importantes para a obtenção de informações sobre a criação de passeriformes e para auxiliar na tomada de decisões. De fato, o controle da atividade e sua gestão dependem do número de anilhas declaradas, que refletem diretamente o quantitativo de pássaros



mantidos em cativeiro. Nessa perspectiva, declarações de nascimento no SisPass e quantitativo de anilhas em estoque nos criadouros são excelentes termômetros para medir o desempenho e as tendências da atividade.

Como visto anteriormente, as anilhas são anéis colocados no tarso das aves, que possuem em sua superfície codificações que se constituem de números e letras gravados para fins de individualização dos animais. São úteis para o manejo pelos criadores e permitem o controle pelos órgãos ambientais. Podem ser confeccionadas em diferentes tamanhos e materiais e podem ser fechadas ou abertas.

Na criação amadorista de passeriformes da fauna silvestre nativa no Brasil, todos os animais devem possuir anilhas fabricadas e distribuídas conforme normas e padrões estabelecidos, que incluem diâmetros estipulados para cada espécie de pássaro, permitindo o anilhamento de filhotes somente até o 8º dia de seu nascimento, como instrumento de identificação por toda a vida do animal.

Previamente ao período reprodutivo, as anilhas são solicitadas pelos criadores, por meio do SisPass, para a fábrica credenciada. Após o criador confirmar no SisPass o recebimento das anilhas, estas passam a fazer parte do seu estoque, vinculadas às fêmeas de seu plantel. Assim, quando o criador declara no Sistema o nascimento de um filhote, deve informar o código de uma das anilhas disponíveis no Sistema e vinculada à mãe. A anilha, então, deixa o estoque do criador e passa a fazer parte do plantel de aves. Assim, quando nos referimos a uma anilha de forma genérica, tanto podemos nos referir a uma anilha em estoque quanto a uma ave anilhada constante do plantel do criador.

Ao longo dos anos, uma série de normas infralegais (instruções normativas e portarias) foram publicadas pelo Ibama, visando a padronizar as anilhas utilizadas pelos criadores amadoristas de passeriformes. Nesse contexto, anilhas fabricadas sob a vigência de diferentes regramentos possuem aspectos distintos e, por consequência, um único criador pode ter em seu plantel anilhas de diferentes padrões, para uma mesma espécie. A seguir, estão listados os diferentes tipos de anilhas ainda em uso pelos criadores amadoristas de passeriformes:



- I. Anilhas de alumínio **oriundas de federações, clubes e associações de criadores de pássaros**: distribuídas até 2001, quando o Ibama, por meio da Instrução Normativa nº 5/2001, passou a ser o único responsável pela distribuição das anilhas. Até esse período, havia poucas exigências de padronização de anilhas, sendo que as produzidas antes de 1991 poderiam ser abertas, ou seja, poderiam ser facilmente colocadas em animais adultos.
- II. Anilhas fechadas **oriundas de criadouros comerciais**: esse tipo de anilha não possuía padronização até a publicação da Resolução Conama nº 487/2018, fato que dificultava substancialmente sua rastreabilidade e controle, mesmo estando inseridas no Sistema.
- III. Anilhas de alumínio **distribuídas pelo Ibama**: vigoraram no período de 2001 a agosto de 2012, denominadas comumente como “anilha Ibama”, por terem a grafia Ibama como parte do código da anilha. Essas anilhas eram fabricadas por uma empresa contratada, de acordo com as especificações determinadas pela Autarquia, e cadastradas no SisPass por servidores com perfil de operadores internos do Sistema. As anilhas eram entregues aos criadores nas unidades do Ibama ou por equipe de fiscalização, no endereço do criatório, mediante a confirmação de nascimento de filhotes.
- IV. Anilhas de aço **distribuídas pelo fabricante credenciado**: atualmente em uso, essas anilhas começaram a ser distribuídas em agosto de 2012, sendo comumente denominadas de “anilha SisPass”, por terem a grafia SisPass como parte do código. A solicitação dessas anilhas ao fabricante credenciado pelo Ibama é realizada pelo criador amadorista, exclusivamente por meio do SisPass, e os códigos a serem impressos nas anilhas e posteriormente entregues ao criador são gerados pelo próprio Sistema. O pagamento das despesas referente à confecção e envio das anilhas é realizado pelo criador, diretamente ao fabricante.



Embora a regra atual seja a distribuição das anilhas pela fábrica, diretamente ao criador, a IN Ibama nº 10/2011 estabelece, em seu art. 34, § 3º, que “é facultado aos servidores do Órgão Ambiental realizar a entrega das anilhas solicitadas presencialmente, no endereço do criador, mediante verificação do nascimento dos filhotes”. Portanto, com a finalidade de atestar, *in loco*, o nascimento dos filhotes, servidores do Ibama ou órgãos estaduais competentes têm realizado a entrega presencial de anilhas aos criadores. As implicações desse dispositivo no controle de irregularidades serão debatidas neste diagnóstico.

A figura a seguir, alterada de Mayrink (2016), apresenta a evolução histórica da normatização do uso de anilhas na criação amadorista de passeriformes, indicando as principais inovações trazidas pelas normas citadas (Figura 2).

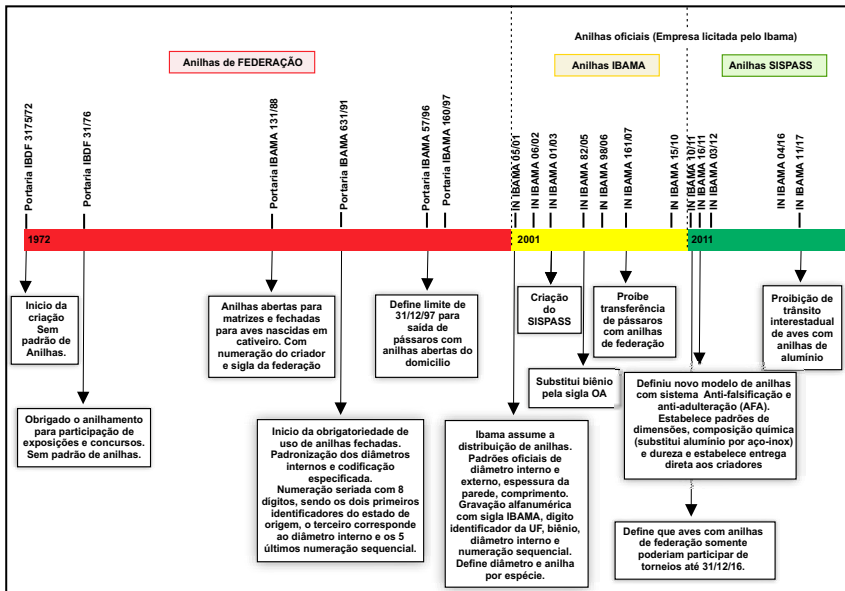


Figura 2 - Evolução histórica da normatização do uso de anilhas na criação amadorista de passeriformes e as principais inovações normativas.

Fonte: Adaptado de Mayrink, 2016.



Conforme indicado na Figura 2, a partir de 2001 o Ibama passou a definir as especificações técnicas das anilhas, incluindo dimensões, constituição química e propriedades mecânicas e físicas da liga metálica, além de especificar os diâmetros das anilhas, para cada espécie. A tabela disponibilizada no Anexo I apresenta os diâmetros internos das anilhas utilizadas para cada espécie cujas criação e reprodução são permitidas atualmente, conforme o Anexo I da IN Ibama nº 10/2011, bem como as alterações nesses diâmetros, ao longo dos anos.

As anilhas SisPass, atualmente em uso, são fabricadas conforme especificações constantes na IN Ibama nº 10/2011 e IN Ibama nº 16/2011. São anilhas fechadas, invioláveis, fabricadas em aço inox, com mecanismos de inutilização e de segurança, identificadas por sistema de dupla marcação – inferior ou marca d'água – contendo marca do fabricante e logomarca e nome do Ibama, e a segunda gravação, contendo a sigla SisPass, o diâmetro interno da anilha, Unidade da Federação, identificação de tipo de criador e número sequencial.

O mecanismo de inutilização consiste na inutilização da anilha (rompimento da anilha) no caso de tentativa de alargamento do diâmetro interno em mais de 0,2 mm. O mecanismo de segurança refere-se a um arquivo digital contendo fotografias das anilhas em quatro ângulos distintos, possibilitando a total visualização da gravação. A determinação de tais especificações permite identificação mais precisa de anilhas falsificadas ou adulteradas durante operações de fiscalização.

Atualmente, por força do estabelecido pela IN Ibama nº 10/2011 e IN Ibama nº 16/2011, as anilhas de alumínio provenientes de associações, clubes e federações, e as anilhas Ibama, não podem mais ser utilizadas na marcação de filhotes, nem ser inseridas no Sistema por operadores do Ibama ou de órgãos estaduais. A transferência de aves marcadas com anilhas abertas ou anilhas de clube, associações ou federações está proibida desde 1997 e 2007, respectivamente. O transporte interestadual de aves marcadas com anilhas Ibama foi proibido pela IN Ibama nº 14/2017 e, atualmente, está proibido também dentro de alguns estados, como Minas Gerais, por força de normas do respectivo órgão estadual competente.



Considerando a classificação utilizada neste documento, a quantidade de anilhas ativas no Sistema, em 31 de julho de 2020, era de 1.134.797 unidades do tipo federação (20,57%); 88.141 unidades do tipo comercial (1,60%); 2.850.914 unidades do tipo Ibama (51,68%); e 1.442.530 unidades (26,15%) do tipo SisPass. Esses dados se encontram ilustrados no Gráfico a seguir.

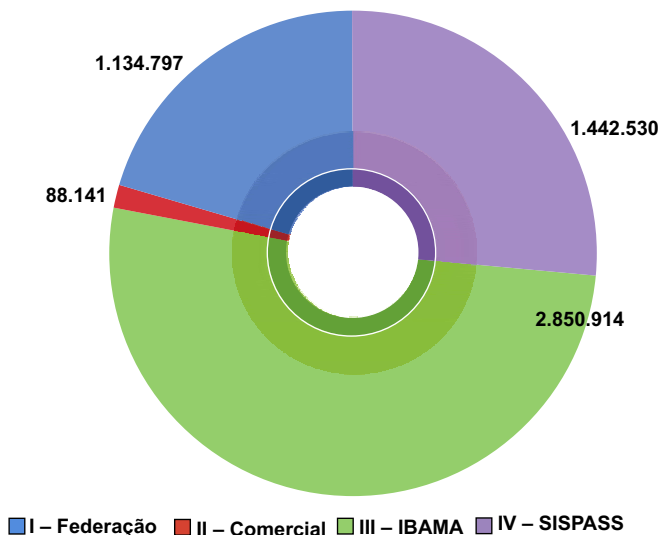


Gráfico 12 - Distribuição das anilhas no SisPass, de acordo com a origem.

Fonte: SisPass, 2020.

O quantitativo de aves cadastradas no SisPass com anilhas de federação traz um alerta: a real regularidade dessas aves que nasceram antes de 2001 e que hoje teriam mais de 20 anos. De acordo com as declarações de nascimentos fornecidas pelos próprios criadores, muitas dessas aves, que teriam nascido antes de 2001, ainda estariam férteis, produzindo descendentes. Contudo, esse fato é considerado como improvável se considerarmos o tempo médio de vida da maioria das espécies cadastradas no Sistema.

5.8 – Anilhas comerciais

A partir de um sistema de controle que gera e monitora a própria numeração das anilhas que serão destinadas aos criadores, como o SisPass, é possível fiscalizar e monitorar a criação amadorista com maior eficiência. Entretanto, esse controle não ocorre com as anilhas oriundas de criadouros comerciais, pois não há padrão de inscrição ou número de série para esse tipo de marcação. Somente em 2018, com a publicação da Resolução Conama nº 487, foi estabelecido um padrão de anilhas para serem utilizadas por criadores comerciais.

Ao adquirir uma ave de criadouro comercial, o criador deve solicitar ao órgão gestor do SisPass, do seu estado, que as aves constantes da nota fiscal sejam inseridas no Sistema, por meio de uma operação chamada “declaração de compra”. A nota fiscal deve conter informações quanto à espécie da ave, o código da anilha, a data de nascimento e os códigos das anilhas dos pais. A numeração da anilha é inserida manualmente pelo servidor do órgão estadual, conforme as informações da nota fiscal, dificultando buscas futuras no Sistema, devido à falta de padronização da inscrição das anilhas.

Ainda que o órgão ambiental realize o efetivo controle por meio de um sistema de monitoramento, a falta histórica de parâmetros técnicos nas anilhas comerciais causa desequilíbrio no controle, monitoramento e fiscalização, bem como facilita o anilhamento de um pássaro capturado na natureza (sem origem legal), que é apresentado com uma anilha sem padrão, com a respectiva nota fiscal emitida pelo próprio criadouro comercial, para ser inserido no Sistema.

Devido ao tipo de material (alumínio), as anilhas com a grafia lbama são de adulteração mais fácil se comparadas aos padrões atuais, já que, mediante alargamento, é possível sua inserção em aves adultas capturadas na natureza, dando aparência de legalidade.

O gráfico a seguir apresenta a entrada de animais adquiridos de criadouros comerciais.

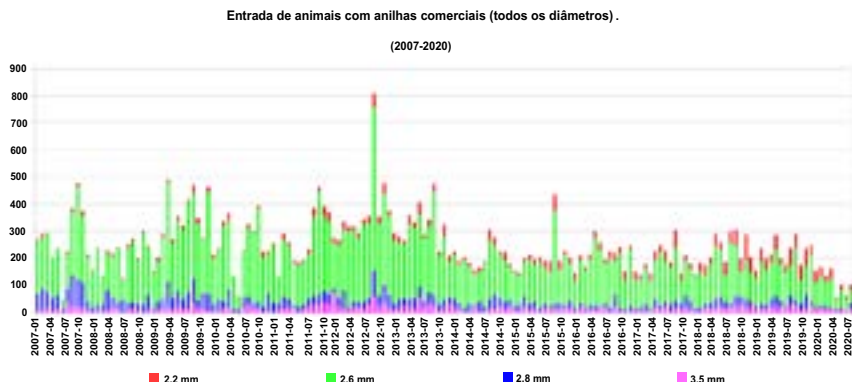


Gráfico 13 - Entrada de animais com anilhas comerciais (todos os diâmetros) entre janeiro de 2007 e julho de 2020.

Fonte: SisPass, 2007-2020.

Outro aspecto importante no controle de aves inseridas no SisPass, oriundas de criadores comerciais, é o acesso às informações de origem (vendedor) das referidas aves. Atualmente, todos os estados do Brasil, com exceção de São Paulo, utilizam o SisFauna para o licenciamento e gestão de criadores comerciais de animais silvestres. Desde 2018, os animais vendidos por criadores comerciais, por meio do SisFauna, devem ter um certificado de origem, que pode ser consultado na página do Ibama na internet.

Entretanto, quando as aves oriundas de criadores comerciais estão acompanhadas de notas fiscais emitidas anteriormente à implantação do certificado de origem, ou tenham sido emitidas por criadores do estado de São Paulo, há dificuldade na checagem das informações pela fiscalização ou operadores do SisPass, das demais Unidades da Federação, seja quanto à autenticidade da nota fiscal ou legalidade do empreendimento emissor. É preciso destacar o significativo quantitativo de apreensões referentes às notas fiscais falsas em operações de fiscalização, realizadas em todo o País.



5.9 – Saídas e entradas de aves no SisPass

Neste tópico vamos tratar das aves que entraram e/ou saíram do Sistema a partir de declarações registradas, principalmente, pelos criadores no SisPass, por meio de ferramentas como “declaração de nascimento”, “declaração de óbito, fuga, roubo ou furto”. Excepcionalmente, as declarações de óbito, fuga, roubo ou furto podem ser registradas por operadores dos órgãos ambientais, nos casos em que o criador se encontra impossibilitado de acessar o Sistema como, por exemplo, suspensão cautelar de atividade aplicada pela fiscalização.

O Gráfico 14 apresenta os dados do total de declarações de nascimento registradas pelos criadores no SisPass, no período de janeiro de 2004 a julho de 2020. Cabe lembrar que esses dados se referem somente às aves marcadas com anilhas Ibama e SisPass, pois os demais tipos de anilhas são inseridos exclusivamente por operadores dos órgãos gestores, como abordado no tópico anterior.

Em linhas gerais, observa-se diminuição nas declarações de nascimento de passeriformes no período de 2010 a 2012, o que pode ser atribuído a alguns fatores como impedimento do criador amadorista de requerer anilhas e reproduzir aves antes de completar seis meses de cadastro (previsto na Instrução Normativa Ibama nº 15/2010), suspensão, no período, de novos cadastros de criadores amadoristas em alguns estados, tendo em vista a Lei Complementar nº 140/2011, e indisponibilidade de alguns diâmetros de anilhas, devido ao processo de credenciamento de empresa para fornecimento de anilhas.

Ainda no referido gráfico é possível notar queda nas declarações de nascimentos entre os anos de 2016 e 2019, que pode ser atribuída à execução, pelo Ibama, da Operação Delivery, que condicionava a entrega de anilhas com diâmetros 2.2 e 3.5 mm à comprovação do nascimento dos filhotes.



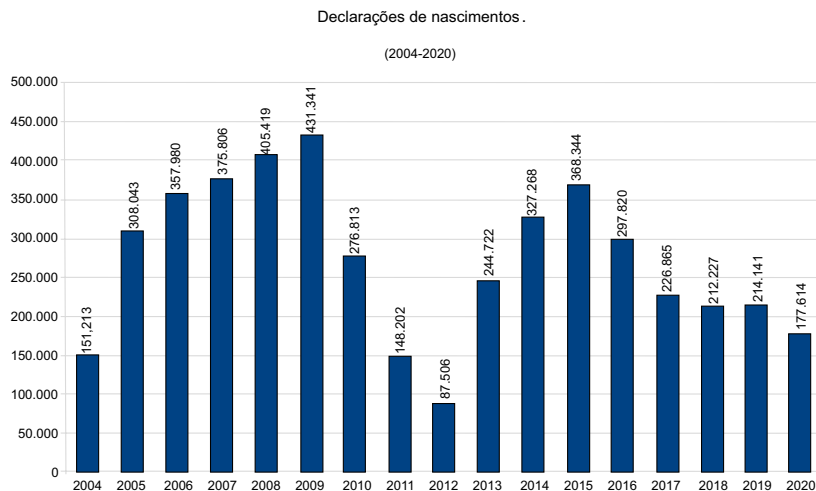


Gráfico 14 - Declarações de nascimentos registradas no período de janeiro de 2004 a julho de 2020.

Fonte: SisPass, 2004-2020.

Os Gráficos de 15 a 18 ilustram os dados referentes às declarações de furto, roubo, fuga e óbitos registrados no SisPass, principalmente pelos criadores amadoristas e, excepcionalmente, pelos operadores dos órgãos competentes.

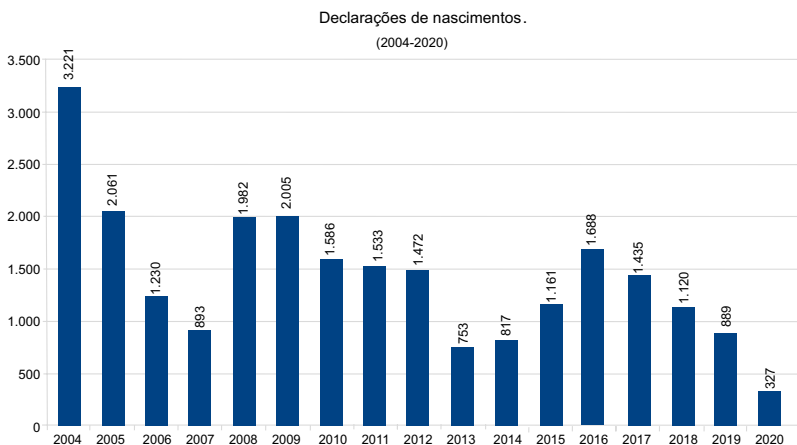


Gráfico 15 - Declarações de furtos registradas de janeiro de 2004 a julho de 2020.

Fonte: SisPass, 2004-2020.



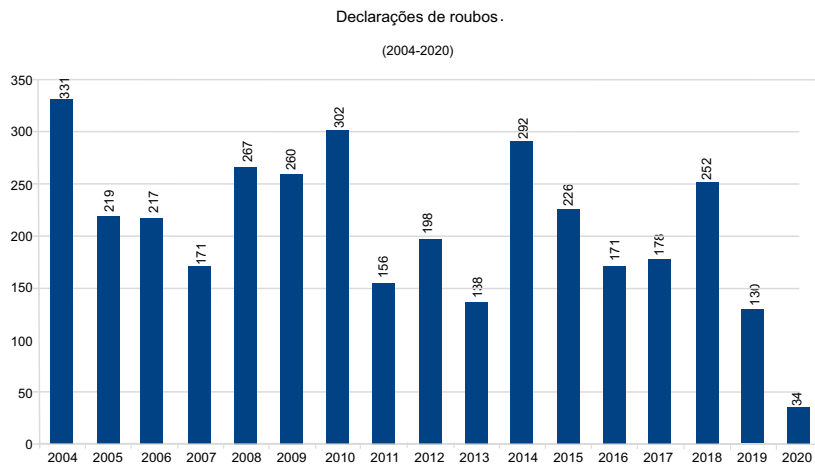


Gráfico 16 - Declarações de roubo registradas de janeiro de 2004 a julho de 2020.

Fonte: SisPass, 2004-2020.

É possível observar aumento das declarações de óbitos e fugas (Gráficos 17 e 18) até 2008. As declarações de óbito, em 2008, aumentaram mais de 69% em relação ao ano anterior e 115% em relação à média histórica de 2004 a 2007, enquanto as declarações de fugas aumentaram mais de 180% em relação a 2007. As declarações de fuga cresceram mais de 687% de 2005 para 2006 e mais de 77% em 2007. Esse aumento de declarações de óbito e fuga foi causado, possivelmente, pelo aumento das ações de fiscalização.

Posteriormente à divisão do Ibama e criação do ICMBio, em agosto de 2007, houve diminuição relativamente regular no número de declarações de óbitos e fugas, aproximadamente, 25% de redução anual de 2009 a 2012, para ambos os índices, possivelmente causada pela redução da fiscalização.

Adicionalmente, a IN Ibama nº 10/2011 passa a exigir a apresentação de justificativas também no caso de reiteradas declarações de roubo, furto ou fuga pelo criador, o que explicaria diminuição mais acentuada das declarações de óbitos e fugas entre 2011 e 2012, 36% e 47%, respectivamente.



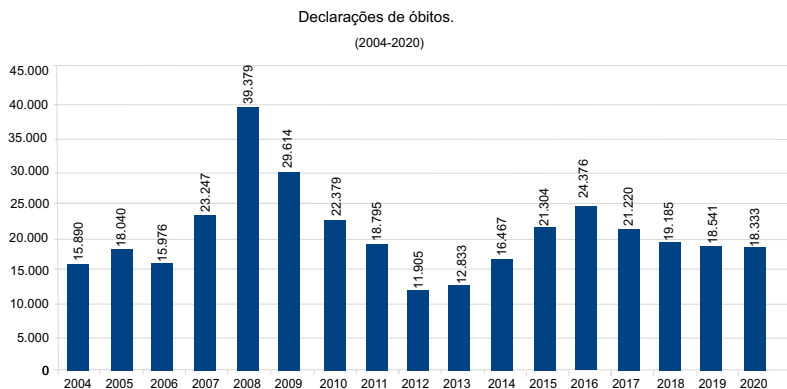


Gráfico 17 - Declarações de óbitos registradas no período de janeiro de 2004 a julho de 2020.

Fonte: SisPass, 2004-2020.

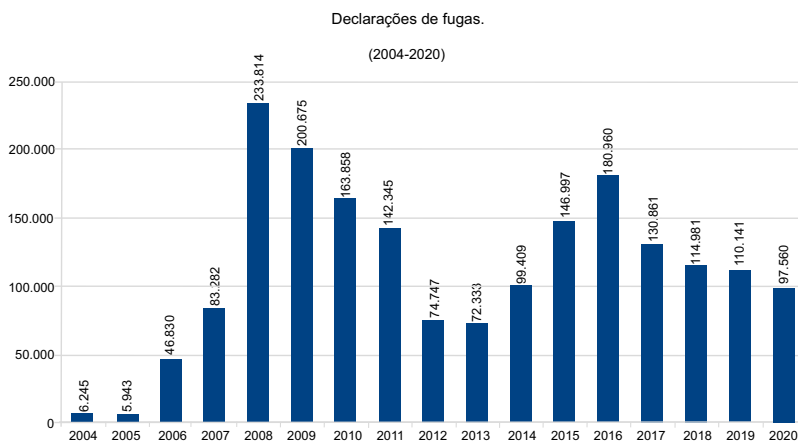


Gráfico 18 - Declarações de fugas registradas de janeiro de 2004 a julho de 2020.

Fonte: SisPass, 2004-2020.

Entre 2013 e 2016, houve aumento gradual tanto das declarações de óbito quanto de fugas, voltando a cair no início da Operação Delivery, em 2016 (Capítulo 6.2). Com a publicação da IN nº 14/2017, passa a ser proibido o transporte de animais com anilhas de alumínio.



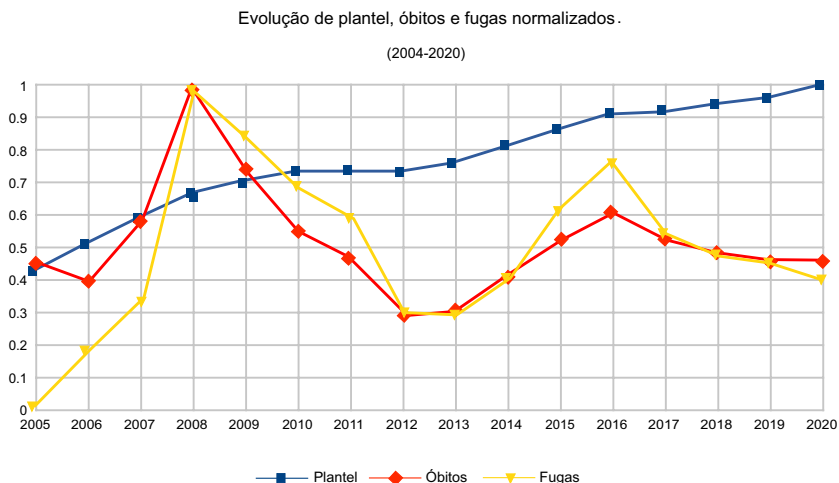


Gráfico 19 - Evolução de plantel, declarações de óbito e de fuga normalizados.

Fonte: SisPass, janeiro de 2004 a julho de 2020.

A correlação (Coeficiente de Pearson) da curva de evolução de plantel com a curva de declarações de fugas é de $-0,073$; com a de fugas, $0,351$; a correlação entre as curvas de declarações de óbitos e de fugas, $0,796$; o valor crítico, $0,497$ (t-test). Ou seja, as declarações de óbitos e de fugas no SisPass independem do tamanho do plantel total de aves, o que indica provável utilização dessas operações para ajustar, artificialmente, incoerências em seus plantéis individuais, visando burlar a fiscalização.

A espécie *Saltator similis* (trinca-ferro-verdadeiro), por exemplo, possui quantidade de exemplares no SisPass aproximadamente quatro vezes mais do que a espécie *Sporophila maximiliani* (bicudo-verdadeiro), porém, possui menor quantidade de óbitos declarados. Algumas hipóteses para essa divergência podem ser levantadas: a) espécies que tiveram ingresso de espécimes com idades mais avançadas no Sistema (ex.: aves que já existiam antes do SisPass e foram inseridas no Sistema; ou aves oriundas de aquisição em criadouros comerciais); b) não declaração do óbito, no Sistema, em muitos casos para fins ilícitos (ex.: ave foi a óbito, porém continua ativa no SisPass, sendo sua anilha reutilizada em outro indivíduo).

Para testar essas hipóteses, calcula-se a correlação entre o número de óbitos declarados e o tamanho dos plantéis de cada espécie, de 2004 a 2020, já que, independentemente de quando os animais entraram no Sistema (por importação de bases anteriores ao SisPass, por nascimento), o número de óbitos para cada espécie, por ano, deve ser proporcional ao tamanho do seu plantel e de sua longevidade.

A correlação linear entre o tamanho de cada plantel e o número de óbitos está disposta a seguir.

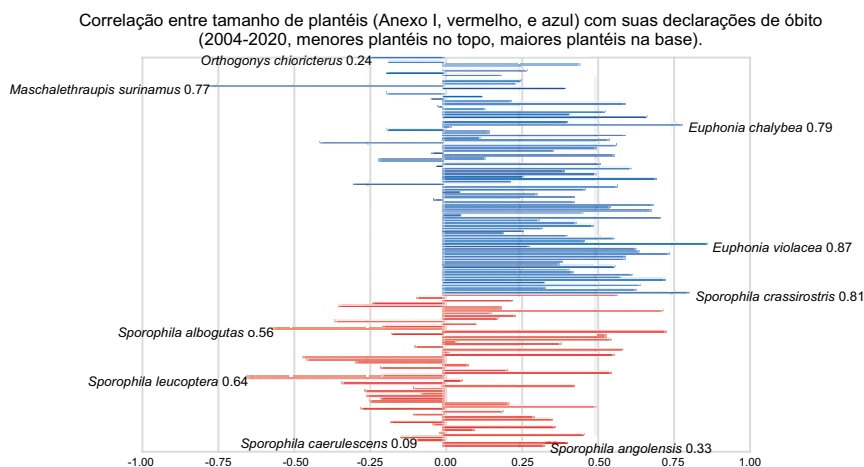


Gráfico 20 - Correlação entre o tamanho do plantel e as declarações de óbito de todas as espécies registradas no SisPass.

Fonte: SisPass, 2004-2020.

Primeiramente, deve-se tomar cuidado com a interpretação dos valores dos coeficientes obtidos, principalmente dos plantéis das espécies com poucos indivíduos. Além disso, coeficientes para os plantéis das espécies do Anexo II podem ser especialmente tendenciosos, dada a proibição de reprodução desde a publicação da IN nº 10/2011, ou seja, necessariamente não houve aumento populacional.

Assim, considerando exclusivamente os plantéis das espécies do Anexo I (em vermelho, no Gráfico 20), é possível afirmar que:



1. Todas as espécies tiveram correlação entre o tamanho do plantel e as respectivas declarações de óbitos inferior a 0,75.
2. Vinte e oito espécies apresentaram correlação negativa, o que pode ser interpretado como diminuição dos plantéis, devido ao aumento desproporcional dos óbitos.

A correlação negativa constatada em quase metade das 60 espécies do Anexo I pode ser explicada por manejo inadequado ou inadaptabilidade dos animais ao cativeiro, inaptidão intrínseca das espécies ou pelos indivíduos terem sido capturados na natureza.

O Gráfico 21 apresenta a correlação de evolução de plantéis com as declarações de óbitos das 25 espécies mais criadas.

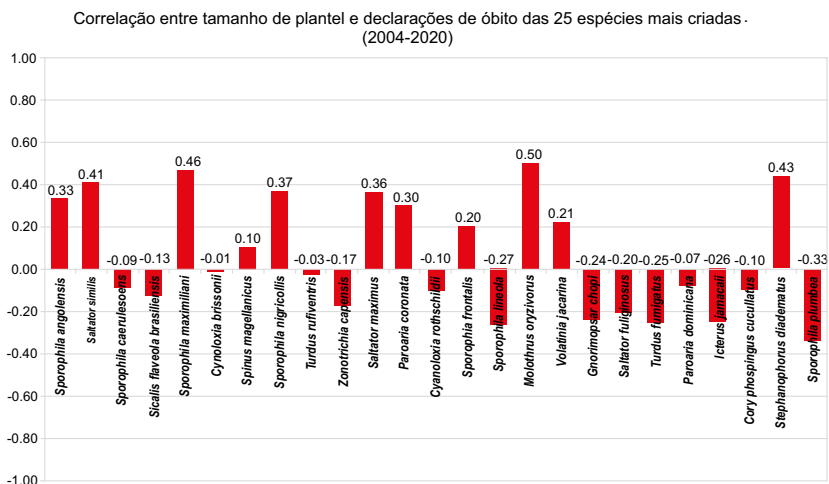


Gráfico 21 - Correlação entre o tamanho do plantel e as declarações de óbito.

Fonte: SisPass, 2004-2020.

Ainda com relação às declarações de óbito, o SisPass oferece oportunidade única para obter informações biológicas sobre as espécies criadas. Utilizando as datas de nascimento e as declarações de óbito, é



possível calcular a longevidade em cativeiro, das espécies, conforme a Tabela 7. Devido ao perfil não profissional da criação, é possível observar grande variação dos valores obtidos (desvio padrão), o que enseja o uso de interquartil (média entre Q3-Q1) para o cálculo das estimativas.

Além dos valores mínimos e máximos, a Tabela 7 apresenta uma estimativa de expectativa média de vida de cada espécie, calculando quantos anos seriam necessários para a renovação completa do plantel (tempo de *turnover*). Para esse cálculo das expectativas, foram somadas as declarações de óbitos e fugas anuais, pois, como citado anteriormente, a quantidade de fugas declaradas supera a quantidade de óbitos, aumentando muito a discrepância com os valores medidos, de longevidade, de cada espécie. Para as espécies do Anexo I, que perfazem os 60 maiores plantéis do SisPass, as expectativas calculadas variaram de 2 a mais de 7 vezes os valores obtidos pelas declarações de óbito. Se consideradas apenas as declarações de óbito, esses valores pulam de 7, para mais de 40 vezes as longevidades calculadas com base nas declarações de óbitos.

Tabela 7 - Longevidade em cativeiro das espécies de criação autorizada no SisPass, em ordem decrescente de tamanho de plantel, em julho/2020. Todos os valores referem-se a anos.

Anexo I				
Espécie	Min.	Max.	Interquartil	Expectativa
<i>Sporophila angolensis</i>	5.2	7.3	5.9 ± 0.6	17.5
<i>Saltator similis</i>	3.7	10.4	6.7 ± 2.1	51.4
<i>Sporophila caeruleascens</i>	5.0	10.8	7.5 ± 1.7	41.7
<i>Sicalis flaveola brasiliensis</i>	3.5	9.4	7.0 ± 1.7	25.9
<i>Sporophila maximiliani</i>	4.6	7.2	5.6 ± 0.7	18.6
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	6.9	9.6	8.2 ± 0.8	36.6
<i>Spinus magellanicus</i>	0.9	9.8	7.7 ± 1.8	27.7
<i>Sporophila nigricollis</i>	2.8	9.4	6.1 ± 1.8	41.8
<i>Turdus rufiventris</i>	6.6	12.3	9.0 ± 1.5	30.1
<i>Zonotrichia capensis</i>	5.1	11.6	8.3 ± 1.5	38.8
<i>Saltator maximus</i>	6.8	14.0	9.0 ± 2.0	37.3

(continua)



(continuação)

Anexo I				
Espécie	Min.	Max.	Interquartil	Expectativa
<i>Cyanoloxia rothschildii</i>	2.2	11.1	8.4 ± 1.8	29.8
<i>Sporophila frontalis</i>	4.4	9.8	7.0 ± 1.7	51.7
<i>Sporophila lineola</i>	6.0	13.5	9.3 ± 2.0	36.3
<i>Molothrus oryzivorus</i>	4.1	9.2	7.0 ± 1.4	33.8
<i>Volatinia jacarina</i>	4.3	12.0	8.1 ± 2.0	30.1
<i>Gnorimopsar chopi</i>	6.9	14.8	8.9 ± 2.1	35.8
<i>Saltator fuliginosus</i>	7.5	13.9	10.4 ± 1.8	36.7
<i>Turdus fumigatus</i>	2.8	9.4	7.0 ± 1.6	28.1
<i>Paroaria dominicana</i>	5.3	11.4	8.2 ± 1.8	47.4
<i>Icterus jamaicaii</i>	6.1	10.3	8.2 ± 1.2	35.5
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	8.2	11.7	9.9 ± 1.0	30.3
<i>Stephanophorus diadematus</i>	8.8	14.5	11.7 ± 1.7	39.4
<i>Sporophila plumbea</i>	6.9	10.7	8.5 ± 1.0	31.5
<i>Turdus albicollis</i>	7.3	12.5	9.7 ± 1.8	33.9
<i>Sporophila leucoptera</i>	5.2	12.6	9.3 ± 2.1	30.7
<i>Sporophila collaris</i>	9.4	13.5	10.8 ± 1.0	27.8
<i>Spinus yarrellii</i>	3.0	9.0	5.0 ± 1.5	20.9
<i>Turdus amaurochalinus</i>	5.8	18.5	10.3 ± 2.7	37.6
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	3.3	11.9	8.1 ± 2.3	42.4
<i>Thraupis sayaca</i>	4.3	12.1	8.5 ± 2.0	33.1
<i>Sporophila ruficollis</i>	6.9	15.6	9.2 ± 2.8	36.2
<i>Sporophila bouvreuil</i>	4.7	11.8	8.6 ± 1.9	28.2
<i>Coryphospingus pileatus</i>	4.7	15.5	9.4 ± 2.5	32.1
<i>Sicalis flaveola pelzelni</i>	5.8	13.7	9.7 ± 2.4	36.9
<i>Turdus flavipes</i>	5.4	13.8	10.0 ± 2.4	36.6
<i>Saltator aurantirostris</i>	3.2	20.5	10.1 ± 4.6	63.0
<i>Ramphocelus bresilia</i>	3.7	13.6	8.2 ± 2.2	31.1
<i>Gubernatrix cristata</i>	2.2	13.3	7.5 ± 2.9	22.6
<i>Sporophila falcirostris</i>	3.4	16.1	7.7 ± 3.1	36.3
<i>Sporophila atrirostris</i>	2.8	7.2	4.6 ± 1.1	29.4

(continua)



(continuação)

Anexo I				
Espécie	Min.	Max.	Interquartil	Expectativa
<i>Turdus leucomelas</i>	4.3	18.2	10.2 ± 3.1	30.9
<i>Thraupis episcopus</i>	5.5	15.9	10.1 ± 2.7	35.9
<i>Sporophila albogularis</i>	5.2	15.6	10.0 ± 3.0	29.6
<i>Tachyphonus coronatus</i>	1.4	16.0	9.5 ± 3.9	31.2
<i>Tangara seledon</i>	4.4	16.2	8.3 ± 2.6	30.7
<i>Sporophila minuta</i>	5.1	13.5	10.6 ± 2.4	44.2
<i>Euphonia laniirostris</i>	3.4	12.7	7.3 ± 2.4	34.1
<i>Cyanoloxia glaucocaeerulea</i>	5.9	20.3	12.4 ± 3.7	27.7
<i>Saltatricula atricollis</i>	4.6	18.3	10.6 ± 3.8	44.9
<i>Haplospiza unicolor</i>	3.9	15.7	9.0 ± 3.6	34.7
<i>Thraupis palmarum</i>	7.4	21.5	11.3 ± 3.9	37.1
<i>Schistochlamys melanopsis</i>	0.3	14.5	7.9 ± 4.3	33.0
<i>Agelasticus thilius</i>	1.9	18.1	8.2 ± 3.7	27.9
<i>Cacicus cela</i>	0.0	19.6	9.5 ± 5.2	52.1
<i>Cacicus chrysopterus</i>	2.3	19.4	14.7 ± 4.4	32.8
<i>Mimus saturninus</i>	2.2	18.4	10.6 ± 3.8	34.7
<i>Sporophila crassirostris</i>	4.0	19.2	11.8 ± 4.2	32.2
Anexo II				
Espécie	Min.	Max.	Interquartil	Expectativa
<i>Molothrus bonariensis</i>	6.7	19.3	10.0 ± 3.5	25.9
<i>Tersina viridis</i>	1.3	16.2	9.2 ± 3.2	20.3
<i>Dacnis cayana</i>	0.8	12.8	7.0 ± 2.9	24.9
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	6.4	28.7	14.2 ± 6.7	30.1
<i>Emberizoides herbicola</i>	5.8	22.9	10.1 ± 5.7	29.6
<i>Sicalis luteola</i>	4.3	15.9	9.2 ± 3.3	27.1
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	3.8	12.8	7.6 ± 2.6	31.0
<i>Icterus cayanensis</i>	3.6	17.1	10.9 ± 3.8	23.6
<i>Cissopis leverianus</i>	5.8	14.7	11.0 ± 2.7	24.5
<i>Chlorophonia cyanea</i>	3.4	21.9	9.6 ± 4.9	42.6
<i>Rauenia bonariensis</i>	4.9	16.0	9.4 ± 2.8	20.4
<i>Stilpnia cayana</i>	1.4	18.8	9.4 ± 4.3	32.8
<i>Tangara cyanocephala</i>	1.8	19.8	8.8 ± 4.3	31.7

(continua)



(continuação)

Anexo II				
Espécie	Min.	Max.	Interquartil	Expectativa
<i>Sicalis columbiana</i>	0.7	16.9	8.0 ± 4.4	27.2
<i>Thraupis cyanoptera</i>	2.6	23.3	6.2 ± 5.2	39.5
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	1.5	14.0	6.3 ± 3.7	29.6
<i>Euphonia violacea</i>	3.4	16.8	7.9 ± 3.6	20.6
<i>Mimus gilvus</i>	5.6	20.8	10.6 ± 4.8	63.7
<i>Cyanophonia cyanocephala</i>	1.6	16.7	8.5 ± 4.6	53.5
<i>Piranga flava</i>	1.3	17.3	7.5 ± 4.9	33.2
<i>Tangara desmaresti</i>	1.7	20.2	8.4 ± 4.0	33.5
<i>Dacnis flaviventer</i>	3.5	22.0	9.1 ± 4.9	43.2
<i>Euphonia chlorotica</i>	1.7	14.0	6.7 ± 3.3	25.2
<i>Euphonia pectoralis</i>	2.6	12.3	8.9 ± 2.7	31.5
<i>Turdus subalaris</i>	1.2	25.3	11.7 ± 5.8	31.4
<i>Cacicus haemorrhous</i>	2.7	17.0	10.0 ± 4.7	36.6
<i>Cichlopsis leucogenys</i>	1.0	16.2	6.1 ± 4.7	36.1
<i>Sporophila castaneiventris</i>	2.9	15.6	8.1 ± 3.5	38.4
<i>Arremon flavirostris</i>	4.6	22.1	9.2 ± 4.9	30.4
<i>Ammodramus humeralis</i>	4.0	20.6	11.0 ± 5.2	46.4
<i>Thraupis ornata</i>	2.8	19.3	9.0 ± 5.2	31.6
<i>Icterus chryscephalus</i>	3.7	27.8	12.7 ± 6.1	33.9
<i>Sporophila americana</i>	4.9	14.1	8.8 ± 2.8	30.1
<i>Coereba flaveola</i>	5.4	12.3	7.2 ± 2.7	44.6
<i>Tangara velia</i>	4.1	17.6	10.5 ± 3.9	44.8
<i>Sporophila melanogaster</i>	1.5	12.6	7.0 ± 3.6	24.3
<i>Tangara fastuosa</i>	4.0	13.6	9.4 ± 2.7	27.1
<i>Asemospiza fuliginosa</i>	4.5	22.9	8.8 ± 6.1	42.9
<i>Stilpnia preciosa</i>	1.1	18.1	9.1 ± 4.5	19.4
<i>Sicalis citrina</i>	1.0	16.5	8.0 ± 4.1	25.4
<i>Tangara cyanoventris</i>	0.3	13.1	7.1 ± 3.7	33.2
<i>Chlorophanes spiza</i>	1.6	13.9	9.1 ± 3.5	30.2
<i>Tangara mexicana</i>	1.7	21.0	8.1 ± 6.5	34.9
<i>Sporophila schistacea</i>	4.9	22.7	9.8 ± 5.2	36.8
<i>Turdus ignobilis</i>	0.0	17.4	8.8 ± 6.0	35.8

(continua)



(continuação)

Anexo II				
Espécie	Min.	Max.	Interquartil	Expectativa
<i>Tangara chilensis</i>	2.4	18.0	13.2 ± 4.9	24.4
<i>Stilpnia peruviana</i>	2.6	21.1	9.3 ± 5.6	25.9
<i>Psarocolius decumanus</i>	3.4	16.9	13.9 ± 4.6	34.7
<i>Arremon taciturnus</i>	0.3	22.2	8.9 ± 6.3	21.6
<i>Ramphocelus nigrogularis</i>	0.2	12.2	8.4 ± 3.8	24.1
<i>Trichothraupis melanops</i>	4.6	21.8	11.2 ± 4.9	22.0
<i>Sporophila cinnamomea</i>	0.1	12.9	6.3 ± 3.9	21.5
<i>Sporophila maximiliani (magnirostris)</i>	0.8	12.1	6.2 ± 3.4	14.8
<i>Leistes superciliaris</i>	3.4	23.1	10.9 ± 5.3	18.3
<i>Loriotus cristatus</i>	1.0	14.1	9.2 ± 3.8	24.9
<i>Pipraeidea melanonota</i>	6.7	21.7	13.0 ± 4.4	23.8
<i>Cyanerpes caeruleus</i>	3.6	10.5	6.8 ± 2.7	18.8
<i>Embernagra platensis</i>	8.9	17.9	15.1 ± 3.1	21.6
<i>Saltator coerulescens</i>	4.1	11.9	9.3 ± 2.8	14.4
<i>Ammodramus aurifrons</i>	3.6	24.4	11.9 ± 7.6	19.5
<i>Pheucticus aureoventris</i>	6.3	21.9	12.6 ± 5.1	19.1
<i>Euphonia chalybea</i>	3.6	14.5	8.6 ± 4.0	15.2
<i>Paroaria capitata</i>	4.7	10.4	7.9 ± 1.9	21.5
<i>Psarocolius bifasciatus</i>				
<i>Agelaioides badius</i>	3.5	17.5	11.7 ± 4.4	13.8
<i>Dacnis nigripes</i>	0.8	11.0	6.3 ± 4.4	22.8
<i>Ramphocelus carbo</i>	2.7	15.3	10.4 ± 4.3	14.2
<i>Habia rubica</i>	2.8	27.8	8.2 ± 8.1	11.7
<i>Porphyrospiza caerulescens</i>	5.5	15.3	12.8 ± 4.6	20.7
<i>Ixothraupis punctata</i>	9.0	20.7	12.5 ± 3.8	22.9
<i>Amaurospiza moesta</i>	2.4	14.2	5.0 ± 4.8	15.4
<i>Saltator maxilloso</i>	3.7	13.1	8.1 ± 3.8	14.8
<i>Leistes militaris</i>	3.4	18.6	12.5 ± 6.3	12.9
<i>Chrysomus icterocephalus</i>	12.7	12.7	12.7 ± 0.0	7.0
<i>Cacicus solitarius</i>				

(continua)



(continuação)

Anexo II				
Espécie	Min.	Max.	Interquartil	Expectativa
<i>Maschalethraupis surinamensis</i>	6.3	6.3	6.3 ± 0.0	5.0
<i>Tachyphonus rufus</i>	8.0	15.9	11.6 ± 3.2	5.7
<i>Euphonia cayennensis</i>	5.6	5.6	5.6 ± 0.0	10.1
<i>Euphonia rufiventris</i>				
<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	6.5	6.5	6.5 ± 0.0	4.5
<i>Psarocolius viridis</i>	10.8	10.8	10.8 ± 0.0	2.0
<i>Embernagra longicauda</i>	13.0	13.0	13.0 ± 0.0	2.5
<i>Psarocolius bifasciatus yuracares</i>				
<i>Agelasticus cyanopus</i>	0.1	0.1	0.1 ± 0.0	1.5
<i>Lamprosar tanagrinus</i>	12.2	12.2	12.2 ± 0.0	0.5
<i>Diuca diuca</i>	10.7	10.7	10.7 ± 0.0	0.0
<i>Orthogonys chloricterus</i>	5.9	6.7	6.3 ± 0.4	0.5

Fonte: SisPass, janeiro/2004-julho/2020.

É possível verificar que o número de declarações de fuga é alto quando comparado com as declarações de saída. No período de janeiro de 2004 a julho de 2020, foram declaradas 1.910.981 fugas de passeriformes; 24.173 furtos; 3.542 roubos; 347.484 óbitos. O acumulado de fugas representa mais da metade de aves ativas registradas no SisPass atualmente (aproximadamente três milhões e meio de aves).

O alto número de declarações de fuga, caso realmente tenha ocorrido, demonstra imperícia na criação de passeriformes, já que, mesmo se tratando de uma criação não profissional e não comercial, espera-se que o número de óbitos de animais seja maior do que o número de fugas. O alto índice de fugas observado para várias espécies também pode tornar-se um problema ambiental (introdução de espécies alóctones), pela possibilidade de algumas espécies de passeriformes, com ocorrência restrita, evadirem-se para outras áreas, além do problema sanitário, com possibilidade de transmissão de patógenos aos animais de vida livre.



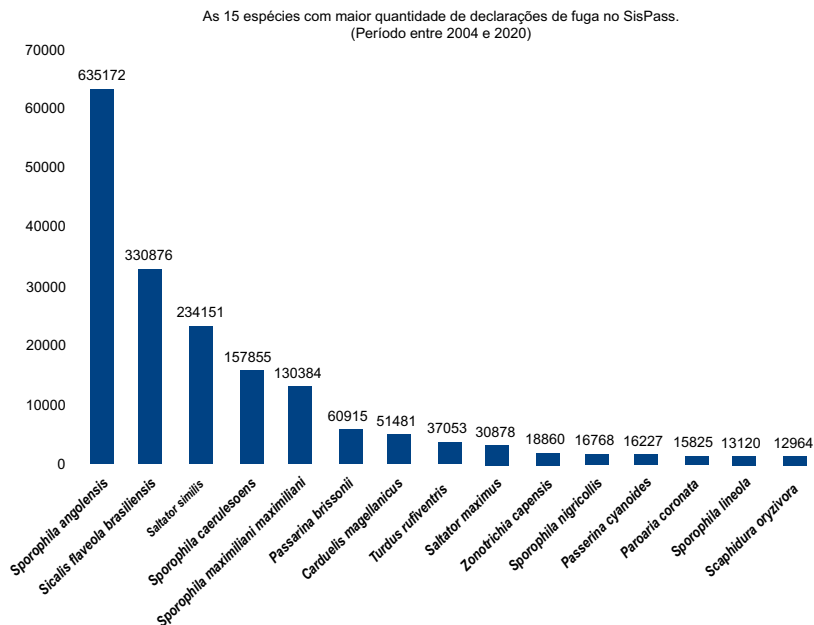


Gráfico 22 - As quinze espécies com maior quantidade de declarações de fugas registradas no SisPass de 2004 a 2020.

Fonte: SisPass, 2020.

Em relação às declarações de fuga por espécie, no período de 2004 a 2020 (Gráfico 16), verifica-se que as espécies com maior quantidade de declarações de fuga são as com maior quantidade de espécimes no SisPass. A espécie com maior número fugas é *Sporophila angolensis* (curió), com 635.172 declarações, que representa 34% do total de fugas declaradas no SisPass e quase 80% do total de curiós ativos no Sistema, atualmente (aproximadamente 800 mil exemplares). Cabe destacar que a espécie *Sicalis flaveola* (canário-da-terra) é a quarta com maior número de exemplares no SisPass (444 mil aves), mas foi a segunda espécie com maior número de declarações de fuga (330.876) no período supracitado.

Levando em consideração que a segunda espécie mais criada no SisPass é *Saltator similis* (trinca-ferro-verdadeiro), com aproximadamente 750 mil exemplares, quase o dobro da quantidade



de coleirinhos, e desde 2020 a terceira espécie mais criada, bem como de canários-da-terra, a quarta espécie mais criada, esperava-se que essa espécie também ocupasse a segunda posição em número de declarações de fuga (a espécie ocupa a terceira posição, com 234.151 declarações). Cabe destacar que o canário-da-terra foi a espécie mais apreendida pelo Ibama entre 2005 e 2009 (DESTRO et al.; 2012), ou seja, indivíduos dessa espécie são comumente identificados como irregulares durante as vistorias de fiscalização. O alto número de declarações de fuga constatado para essa espécie pode ser indício de que parte dessas declarações sejam falsas, sendo uma tentativa do criador de “remover” aves introduzidas irregularmente no Sistema, com a utilização de anilhas não autênticas ou adulteradas.

De fato, 11.281 declarações de fuga formalizadas no período de 2004 a 2015 possuem fortes indícios de serem falsas, já que as aves possuíam idade inferior a 20 dias, no momento da declaração. O empenamento completo de um filhote da espécie de passeriforme *Serinus canaria* (canário-belga) ocorre entre 11 e 17 dias (GUIMARÃES, 2006), sendo assim, dificilmente um filhote de espécies semelhantes teria êxito em fugir da gaiola com idade inferior a 20 dias. Em síntese, as cinco espécies com maior quantidade de declarações de fuga de aves, com idade inferior a 20 dias, são: *Sporophila angolensis* (3.971 declarações), *Sicalis flaveola* (2.197 declarações), *Saltator similis* (1.221 declarações), *Sporophila caerulea* (1.037 declarações) e *Sporophila maximiliani* (810 declarações).

5.10 – Entrada de aves no SisPass

Existem dados conflitantes entre a relação do número de entradas de aves no Sistema (resultado da importação de aves com autorização de criadores anteriores à vigência do Sistema; de nascimentos declarados; e de compras de aves provenientes de criadores comerciais) e o número de aves que saíram do Sistema (por óbitos declarados, fugas, furtos e roubos). Por exemplo, nos 17 anos do SisPass, existem 4.611.324 de nascimentos declarados e somente 340.116 óbitos, sendo



que estes se referem a todas as aves que entraram no Sistema, pelos diferentes meios citados anteriormente, e não ao total que entrou por meio de declarações de nascimento.

Se considerarmos que 1.865.436 aves saíram do Sistema por meio de declarações de fugas; 24.173 declarações de furtos e 3.542 de roubos, o número total de saída é desproporcional ao número de entrada, o que resulta em aves com idade bem superior à média de tempo de vida conhecida para algumas espécies.

5.11 – Conservação *ex situ*

Um dos principais argumentos para justificar a criação de passeriformes, bem como de outras espécies de animais silvestres em cativeiro, é a da conservação *ex situ*. A perda de habitat, ocasionada pelas atividades humanas, é a principal causa de extinção no planeta (WWF Living Planet Report 2018, https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2018-10/wwfintl_livingplanet_full.pdf). Por isso, é comum a utilização de argumentos no sentido de que a criação amadorista estaria protegendo espécies ameaçadas, mantendo-as em cativeiro e a salvo dos processos de extinção.

Uma das finalidades da criação amadorista, espera-se, é conservar espécies de passeriformes, mas a contribuição desse tipo de atividade, para a conservação ambiental, é muito baixa, por diversos motivos, entre eles:

Aves com baixa variabilidade genética: na criação amadorista de passeriformes, é muito comum o cruzamento de pássaros visando a obtenção e a exacerbação de características desejáveis, como qualidades específicas de canto, coloração ou padrão de plumagem, tamanho e força física. Essa seleção artificial faz com que essas aves percam a variabilidade genética, inclusive por efeitos de consanguinidade, e desenvolvam características genéticas diferentes da população natural, muitas delas deletérias ou mesmo incapacitantes para a sobrevivência em vida livre.



Ave híbrida: outro problema recorrente na criação amadorista, pois é o cruzamento de espécimes da mesma espécie, porém de subespécies diferentes (intraespecífica), ou mesmo de espécies diferentes (interespecífica), seja para a obtenção de características desejáveis ou para a produção de indivíduos considerados raros. Um exemplo é o chamado “pintagol”, resultado do cruzamento do pintassilgo (*Sporagra magellanica*, espécie nativa do Brasil) com o canário-belga (*Serinus canaria*, espécie doméstica). Por atuar contra os princípios da conservação das espécies, nunca foi autorizada a produção de híbridos, entretanto, sua proibição explícita somente ocorreu em 2011, nos termos do art. 37 da Instrução Normativa Ibama nº 10/2011.

Baixa adesão dos criadores amadoristas em disponibilizar aves para projetos de reintrodução: o criador amadorista pode, voluntariamente, disponibilizar espécimes para programas de conservação e também propor projetos de reintrodução de populações (submetidos à aprovação do Ibama). Tal ação seria oportuna, principalmente, para espécies ameaçadas de extinção (ex.: bicudo e cardeal-amarelo), porém, é pouco realizada, sendo necessária maior divulgação e conscientização desse procedimento entre os criadores amadoristas de passeriformes, além da implantação de políticas públicas.

Pode-se, por meio de análises dos dados lançados pelos próprios criadores, ao operarem o SisPass, averiguar o grau de contribuição da atividade na conservação *ex situ* das espécies autorizadas.

A criação em cativeiro afeta, suficientemente, a biologia das espécies no que se refere às suas capacidades e aptidões reprodutivas, dada a grande e crescente quantidade de nascimentos declarada todos os anos. Como visto anteriormente, pode-se avaliar a correlação entre o aumento de plantel, por Unidade da Federação, e a ocorrência natural de cada espécie, conforme a tabela a seguir.



Tabela 8 - Ocorrência natural das 25 espécies mais criadas no SisPass (julho/2020).

Espécie	UF
<i>Sporophila angolensis</i>	AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP, TO
<i>Saltator similis</i>	BA, CE, ES, GO, MG, MS, MT, PI, PR, RJ, RS, SC, TO
<i>Sporophila caeruleascens</i>	AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RS, SC, SP, TO
<i>Sicalis flaveola brasiliensis</i>	AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RR, RS, SC, SE, SP, TO
<i>Sporophila maximiliani</i>	GO, MG, MT, RO
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	AL, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RS, SC, SP, TO
<i>Spinus magellanicus</i>	BA, ES, GO, MG, MS, MT, PR, RJ, RR, RS, SC, SP
<i>Sporophila nigricollis</i>	AM, BA, GO, MG, PA, PE, RJ, RO
<i>Turdus rufiventris</i>	AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RS, SC, SE, SP, TO
<i>Zonotrichia capensis</i>	AL, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RR, RS, SC, SE, SP, TO
<i>Saltator maximus</i>	AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MT, PA, PB, PE, PI, RJ, RN, RO, RR, SE, TO
<i>Paroaria coronata</i>	MS, MT, PR, RS, SC
<i>Cyanoloxia rothschildii</i>	AC, AM, AP, MA, MT, PA, RO, RR, TO
<i>Sporophila frontalis</i>	BA, ES, MG, PR, RJ, RS, SC, SP
<i>Sporophila lineola</i>	AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RR, RS, SC, SE, SP, TO
<i>Molothrus oryzivorus</i>	AC, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PI, PR, RJ, RN, RO, RR, RS, SC, SP, TO
<i>Volatinia jacarina</i>	AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RR, RS, SC, SE, SP, TO
<i>Gnorimopsar chopi</i>	AL, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RS, SC, SE, SP, TO
<i>Saltator fuliginosus</i>	AC, AL, BA, ES, GO, MG, PB, PE, PR, RJ, RS, SC, SP
<i>Turdus fumigatus</i>	AL, AM, AP, BA, ES, MA, MT, PA, RJ, RR, SP, TO
<i>Paroaria dominicana</i>	AL, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RR, RS, SC, SE, SP, TO
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	GO, MA, MG, MS, MT, PA, PR, RS, SC, SP

(continua)



(continuação)

<i>Icterus jamacaii</i>	AL, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, PA, PB, PE, PI, RJ, RN, SE, SP, TO
<i>Stephanophorus diadematus</i>	ES, MG, PR, RJ, RS, SC, SP
<i>Sporophila plumbea</i>	AM, AP, BA, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PI, PR, RR, SP, TO

Fonte: Sick, 1985; WikiAves, 2021.

Agrupando os números populacionais dentro e fora das UFs de ocorrência de cada espécie, obtém-se os resultados no Gráfico 23. Cabe observar que as espécies *Sporophila lineola* e *Volatinia jacarina* ocorrem em todas as UFs, portanto, devendo aparecer como duas linhas sobrepostas no alto do gráfico, mas foram omitidas.

Proporção de nascimento das 25 espécies mais criadas dentro dos locais de ocorrências natural. (2005-2020)

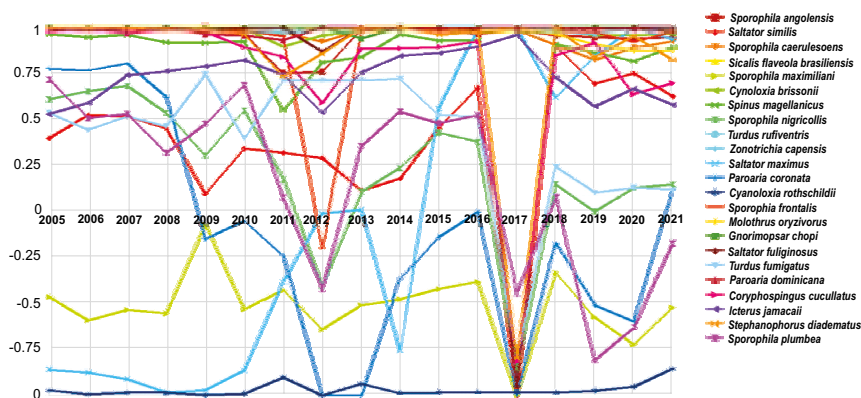


Gráfico 23 - Proporção de aumento de plantéis, por UF, de ocorrência natural das 25 espécies mais criadas.

Fonte: SisPass, 2005-2020.

É possível observar, no Gráfico 23, que há uma inversão no padrão do aumento dos plantéis para algumas espécies, em 2017, que eram declarados, em grande maioria, nos locais de ocorrência natural daquelas espécies e, nesse ano, foram praticamente todos declarados fora de suas áreas de ocorrência. Pode-se atribuir essa inversão à deflagração da Operação Delivery (Capítulo 6.2) em 2016, cujos efeitos contemplaram toda a temporada de 2017.



Removendo as espécies que foram menos ou pouco impactadas pela Operação Delivery, obtém-se o Gráfico 24.

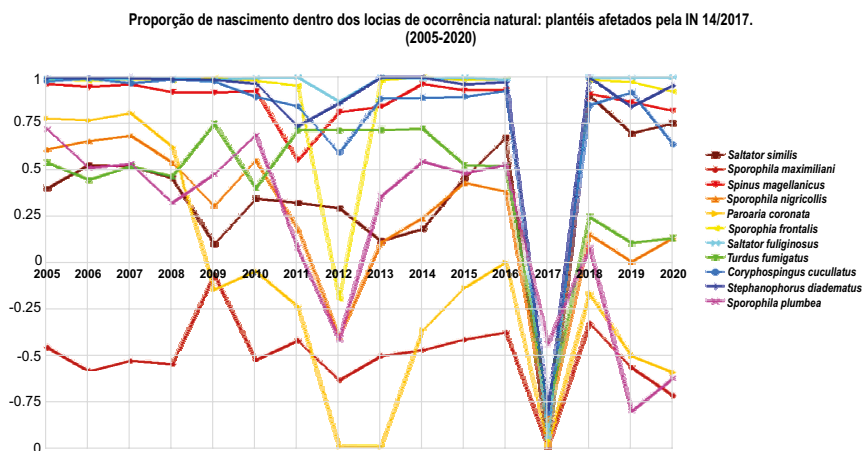


Gráfico 24 - Proporção de aumento de plantel, entre as 25 espécies mais criadas, das mais afetadas pela Operação Delivery em 2016.

Fonte: SisPass, 2005-2020.

É relevante observar que, não apenas as espécies-alvo da Operação Delivery – as que utilizam anilhas de 2,2 e 3,5 mm de diâmetro interno ou espécies com anilhas de outros diâmetros, mantidas pelos mesmos criadores – também foram fortemente afetadas. De fato, das 25 espécies mais criadas analisadas, 11 foram afetadas pela Operação e, dessas, 7 são especialmente protegidas em algum nível: *Saltator similis* (Rio de Janeiro/RJ), *Sporophila maximiliani* (BR), *Paroaria coronata* (Apêndice II, Cites), *Sporophila frontalis* (BR), *Saltator fuliginosus* (RS), *Turdus fumigatus* (ES) e *Sporophila plumbea* (RS, SP).

Considerando que a espécie *Sporophila maximiliani* esteja praticamente extinta em vida livre (UBAID et al., 2018), isso pode demonstrar que há, também, tráfico de animais criados ilegalmente, não apenas advindos de caça ilegal.



6 - A Fiscalização no Brasil

Antes da Lei Complementar nº 140/2011, a fiscalização dos ilícitos relacionados à fauna era conduzida, prioritariamente, pelo Ibama, órgão executor da Política Nacional de Meio Ambiente. Posteriormente, com a vigência desse novo marco legal, definiu-se mais claramente que a fiscalização é de competência comum dos órgãos ambientais federais, estaduais, municipais e do Distrito Federal, em cumprimento ao que determina a Constituição. Dessa forma, além do Ibama, órgãos estaduais e, mais timidamente, órgãos municipais de meio ambiente, passaram a coibir as ilicitudes relacionadas à criação amadorista de passeriformes. Aqui vale uma ressalva, pois, quando as infrações administrativas têm repercussão na esfera penal, órgãos como a Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal e, nos estados, as Polícias Militares Ambientais e as Polícias Civis, também agem em sua alçada de competência.



Figura 3 - Fiscalização conjunta Ibama e Polícia Militar Ambiental de Juiz de Fora em um criador amadorista de passeriformes.

Fonte: Borges, 1990.



Figura 4 - Fiscalização de Torneio de canto de passeriformes. Ao fundo, é possível observar a chamada “roda”, onde os animais são colocados para provas de canto ou de fibra.

Fonte: Borges, 2010. Torneio de Passeriformes em Patos de Minas/MG, 2010.

Até 2004, as operações de fiscalização eram realizadas tendo como foco os torneios ou os próprios criadores de passeriformes. Essas ações de fiscalização mostravam imensa quantidade de animais mantidos ilegalmente e anilhas fraudadas ou falsificadas. Seus resultados chamavam a atenção de servidores do Ibama que, em conjunto com o Ministério Público, identificavam sérios danos à biodiversidade, promovidos por criadores. Em 2001, o Ministério Público recomendou ao Ibama que exercesse o controle da entrega de anilhas e que implantasse um sistema de controle da categoria. O controle de anilhas representa mecanismo crucial para coibir o uso da atividade na lavagem de animais silvestres, pois, por meio de um sistema oficial de marcação, é instituído um código individual ao pássaro nascido em cativeiro.





Figura 5 - *Saltator similis* (trinca-ferro) anilhado e mutilado (sem a maioria dos dedos).

Fonte: Borges, 2017.

Nota: A anilha que marca o animal consta na relação de passeriformes do criador em questão, mas foi forçada na pata do animal adulto, tentando conferir-lhe aspecto de regularidade. Animal oriundo do tráfico ou de captura direta na natureza.



Figura 6 - Criador amadorista de passeriformes com alçapão armado em sua residência, objetivando a captura direta de passarinho.

Fonte: Borges, 2014.

Nota: Depois de capturado, uma anilha poderia ser inserida no pé do animal, de forma a aparentar que tivesse nascido em cativeiro. Estando o código dessa anilha registrado em sua relação de passeriformes, estaria o animal “lavado”, ou seja, com aspecto de legalidade.





Figura 7 - *Icterus jamacaii* (corrupião) com ferimento característico de recém-captura, quando os espécimes se debatem contra as grades da gaiola, tentando fugir.

Fonte: Borges, 2017.



Figura 8 - Gaiola “de amansa”, na qual se encontra um *Saltator similis* (trinca-ferro) capturado.

Fonte: Borges, 2014.

Nota: Esse tipo de gaiola objetiva amansar o animal, ou seja, impedir que ele morra de ferimentos e de tanto se chocar contra as grades da gaiola ao tentar recuperar a liberdade. Um trinca-ferro mateiro vale mais que um nascido em cativheiro, mas um mateiro bravo vale menos que um mateiro amansado e, um mateiro amansado e anilhado, com documento no SisPass, é o animal que possui maior valor no comércio ilegal.



Figura 9 - Anilha falsa e visivelmente larga na pata de um *Turdus rufiventris* (sabiá-laranjeira).

Fonte: Ibama, 2017.

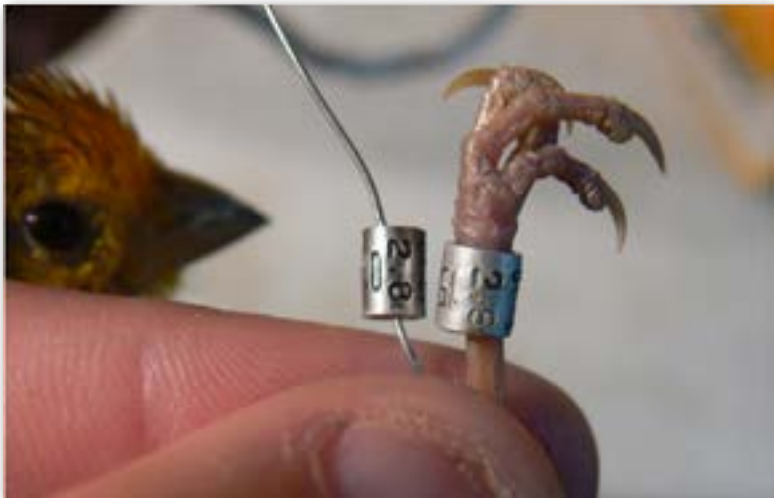


Figura 10 - Comparação de anilhas de um *Sicalis flaveola brasiliensis* (canário-da-terra).

Fonte: Ibama, 2013.

Nota: À esquerda, uma anilha verdadeira. Seu diâmetro interno é de 2,8 mm, o que possibilita a marcação de filhotes, mas não de animais adultos. À direita, na pata de um pássaro capturado na natureza, uma anilha falsificada. Seu maior tamanho possibilita a marcação de animal adulto.



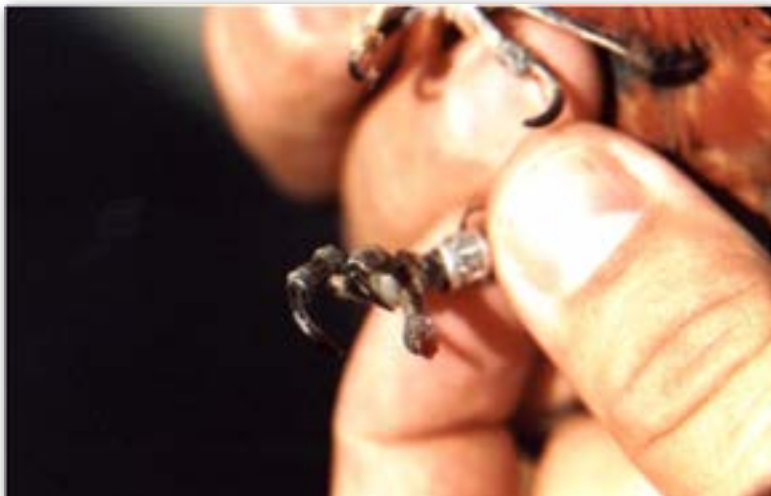


Figura 11 - Pata de um pássaro, com um dos dedos mutilados, para que a anilha possa entrar em sua perna.

Fonte: Borges, 1990.

Nota: Esta ação foi realizada por um criador amadorista de passeriformes, objetivando "lavar" um animal capturado na natureza.



Figura 12 - Anilha com diâmetro inadequado.

Fonte: Borges, 2005.

Nota: Uma anilha dentro dos padrões para a espécie não sai da pata do animal. Ela serve como um sistema de marcação que é inserido na pata do filhote e que comprova seu nascimento em cativeiro regular. Na Figura 12, o fato de a anilha sair da pata do animal comprova que seu diâmetro é maior que o estipulado para a espécie.





Figura 13 - Diferença de diâmetro entre uma anilha falsa, que está por fora, e uma anilha verdadeira, a de dentro.

Fonte: Borges, 2007.



Figura 14 - *Saltator similis* sendo verificado quanto à conformidade da anilha.

Fonte: Ibama, 2009.

Nota: Esta espécie, vulgarmente chamada trinca-ferro, é uma das mais traficadas e, também, uma das preferidas por criadores amadoristas. O diâmetro interno da anilha é de 3,5 mm, o que, considerando a espessura-padrão do diâmetro, resulta em diâmetro externo também padrão.





Figura 15 - Uso do aferidor de anilhas do Ibama para identificar anilhas fora do padrão.

Fonte: Ibama, 2009.

Nota: O aferidor de anilhas do Ibama verifica o diâmetro-padrão, conforme determinado na norma. Sendo um *Saltator similis*, cujo diâmetro interno é 3,5 mm, a anilha deveria conseguir entrar na cavidade que se relaciona ao diâmetro interno, de 3,5 mm, o que não é o caso, nesta foto.



Figura 16 - Uso do aferidor de anilhas do Ibama para identificar anilhas fora do padrão.

Fonte: Ibama, 2009.

Nota: A anilha também não entrou na cavidade que representa diâmetro interno de 3,8 mm.





Figura 17 - Uso do aferidor de anilhas do Ibama em anilha dentro do padrão.

Fonte: Ibama, 2009.

Nota: A anilha entrou na cavidade com diâmetro de 4,0 mm. Isso significa que a anilha não possui o diâmetro interno correto de 3,5 mm. Com diâmetro interno maior que 3,5 mm, é possível o anilhamento de animal adulto, ou seja, "lavagem" de animal.



Figura 18 - Mensuração do diâmetro interno com o paquímetro.

Fonte: Ibama, 2009.

Nota: Comprovando adulteração na avaliação com o aferidor de anilha, é feita mensuração do diâmetro interno com o paquímetro. Esse tipo de análise não possibilita verificar o diâmetro interno máximo, pois a pata do animal impede verificar do extremo de uma parede à outra, do círculo interno. Neste caso, demonstra alargamento de 0,45 mm, acima de 3,5mm, o que é suficiente para anilhar um animal adulto capturado na natureza.





Figura 19 - Ave com pata mutilada e anilha alargada.

Fonte: Ibama, 2010. Torneio de Passeriformes em Patos de Minas/MG, 2010.

Nota: Este animal foi apreendido em um torneio. Estava com uma das patas mutiladas e uma anilha alargada na outra pata.

Em 2004, a partir de análise comparativa entre as espécies mais apreendidas em relação às mais criadas, constatou-se que as espécies mais criadas se sobrepunham às mais traficadas. Considerando que a criação amadorista está regulamentada desde 1972, era de se esperar que, em 2004, essa coincidência não existisse. Partindo da premissa de que a criação legalizada auxilia no combate ao tráfico de animais silvestres, por diminuir a pressão sobre as populações naturais, era de se esperar que as espécies mais criadas não fossem listadas como as mais traficadas. Contudo, essa coincidência detectada em 2004 permanece nos dias de hoje.

As figuras de 3 a 21 ilustram algumas das irregularidades encontradas em criações amadoristas de passeriformes e as figuras 22 e 23 ilustram, respectivamente, as complexas redes e rotas do tráfico de animais silvestres no País, da captura dos espécimes na natureza até o destino final. Embora o comércio ilegal de animais silvestres se caracterize como atividade ilícita difusa, é possível inferir que: i) o mercado interno é o principal destino da fauna ilegalmente traficada no Brasil; ii) a maioria dos espécimes ilegalmente comercializados provém das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste; iii) o maior quantitativo de animais ilegalmente capturados é enviado, por meio de rotas terrestres, às regiões Sul e Sudeste do Brasil, onde estão os principais centros consumidores.



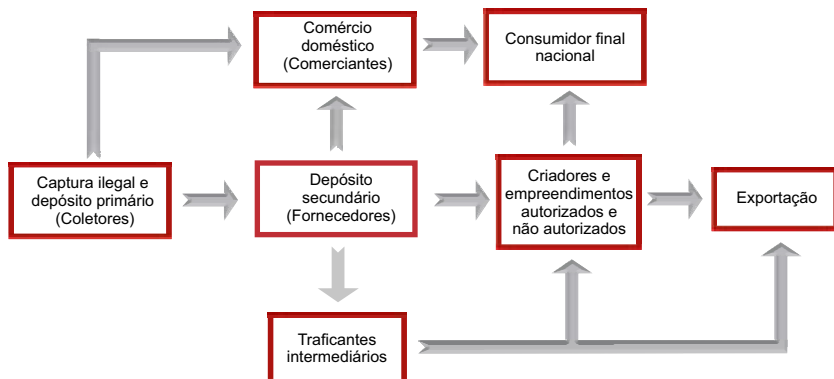


Figura 20 - Rede do tráfico de animais silvestres no Brasil, da captura ao destino final.
Fonte: Destro et al., 2019.



Figura 21- Principais rotas do tráfico de animais silvestres no Brasil.
Fonte: Destro et al., 2019.



No Ibama, o controle e a fiscalização da criação de passeriformes tem sido objeto de planejamento de diversas operações que visam coibir as principais irregularidades detectadas no Sistema e que, com o passar do tempo, passam a corroborar algumas hipóteses, entre as quais destacamos: a) amplitude da irregularidade na criação amadorista de passeriformes (ex.: Operação Roleta Russa); b) estocagem de anilhas para esquentamento de aves oriundas da natureza (ex.: Operação SisPass Delivery); c) “Limpeza de plantel” para ocultar irregularidades, que consiste em eliminar as aves irregulares do plantel, por meio de declarações de fuga, antes da chegada da fiscalização (Operação Carcará); d) Alterações cadastrais de forma fraudulenta (ex.: Operação Nômades); e) Reutilização de anilhas (ex.: Operação Vestigium (São Tomé); f) Formação de quadrilha: criadores irregulares não atuam de forma isolada, ao contrário, interagem entre si e com fornecedores de anilhas falsificadas, com fornecedores de aves de origem ilegal e com fraudadores do sistema (ex.: Operação Fibra).

É preciso ressaltar que essas estratégias ilícitas não são utilizadas para a totalidade da categoria, mas para uma parcela de criadores que insistem em burlar os sistemas oficiais de controle, para benefício próprio, e promover o esquentamento de animais providos da natureza.

As operações de fiscalização têm como objetivo principal coibir irregularidades praticadas no SisPass, contudo, o Ibama também atua em outras vertentes do tráfico de fauna, antes do esquentamento, por meio de ações fiscalizatórias em feiras-livres (ex.: Operação Feira Maldita), em depósitos primários e secundários (ex.: Operação Blu), na fase intermediária, abrangendo o transporte (ex.: Operação NetWork), ou focada nos consumidores finais (ex.: Operação Roleta Russa).

A seguir, algumas operações de fiscalização mais emblemáticas na coibição dos ilícitos relacionados à criação amadorista de passeriformes.



6.1 - Operação Roleta Russa: a amplitude da irregularidade na criação amadorista

Diversos criadores argumentam que as operações de fiscalização focam em quem apresenta comportamento suspeito. Sendo assim, o Ibama teria uma amostra viciada que indicaria uma quantidade superestimada das irregularidades e que estas estariam restritas a poucos indivíduos, prejudicando toda a categoria. É nesse aspecto que se fundamentou a Operação Roleta Russa. Seu nome deriva do jogo em que apenas um projétil é inserido no tambor de um revólver. Seu objetivo foi verificar, de forma aleatória, irregularidades nos criadouros de passeriformes, de forma a estabelecer um retrato imparcial da categoria.

Tabela 9 - Resultados da Operação Roleta Russa.

Total de alvos levantados	247	
Endereço não existe/não é criador	30	12% dos alvos
Não permitiu entrada do IBAMA	31	12% dos alvos
Total de criadores fiscalizados	186	
Aves que constavam na Relação	2.898	
Aves sem anilha	76	
Aves na relação e que não estavam no criadouro	1.608	Apenas 44% das aves regulares
Aves com anilha e na relação que estavam no criadouro	1.290	
Aves com anilha e não constavam na relação	48	
Aves com anilha falsificada/ultrada	28	
Aves com anilha suspeita	37	
Acapções	21	
Criadores com outros animais irregulares	10	
Notificações	30	12% dos alvos
Autos de infração	118	48% dos alvos
Notificações + Autos	148	60% dos alvos
Total de autos	R\$ 1.633.000,00	

Fonte: Relatórios de fiscalização da Operação Roleta Russa consolidados pelo FiscFau-CP/ Cofis.



Conforme apresentado na Tabela 9, foram observadas irregularidades em 84% dos criadores vistoriados. Destes, 12% não permitiram a entrada dos fiscais do Ibama; 12% não existiam no endereço indicado no Sistema e os demais apresentaram inúmeras outras irregularidades. Os demais 60% foram objeto de autuações e notificações, respectivamente, 48% e 12% dos alvos. Nesse sentido, deve-se ressaltar que as ações fiscalizatórias da criação amadorista envolvem, por parte dos agentes ambientais, domínio da legislação e das normas específicas que regem a categoria, bem como conhecimento técnico sobre a identificação de espécies de passeriformes e autenticidade das anilhas. Esse saber não é amplo entre os agentes, o que possibilita que determinadas irregularidades não sejam identificadas. Dessa forma, as ilicitudes poderiam ter sido ainda maiores que o quantitativo registrado.

A Operação Roleta Russa demonstra que as irregularidades não se restringem a um grupo criminoso dentro da categoria, tampouco, a uma pequena porcentagem de criadores.

6.2 - Operação Delivery (2008, 2016): combate ao esquentamento de aves oriundas da natureza

Até 2001, os clubes, associações e federações controlavam a distribuição de anilhas entre seus associados. Contudo, em razão de fraudes, à época, amplamente documentadas, o Ministério Público recomendou ao Ibama assumir o controle sobre a fabricação e distribuição das anilhas, o que se concretizou em 2002. Foi com base no controle da distribuição das anilhas que surgiu a Operação Delivery no Escritório Regional do Ibama de Juiz de Fora/MG. Afinal, se a quantidade de anilhas solicitadas é muito maior que o quantitativo de filhotes declarados no SisPass, para onde estariam sendo encaminhadas essas anilhas excedentes?

A Operação Delivery se resume na entrega de anilhas em domicílio, com o objetivo de constatar, *in loco*, o real nascimento dos



filhotes. Em Juiz de Fora/MG, comparando os dados de 2007 (sem a Operação) com os de 2008 (com a Operação), é possível observar redução de 76,02% nos pedidos de anilhas, ou seja, infere-se que a maioria das declarações de nascimento eram falsas. E isso não se restringiu somente ao diâmetro de anilhas, mas permeava todas as espécies autorizadas.

Tabela 10 - Número de anilhas distribuídas pelo Esreg Ibama/JF em 2007 (convencional) e 2008 (Delivery).

Diâmetro	Convencional (2007)	Delivery (2008)	Diferença (= pássaros não esquentados/ano)	% de redução da entrega de anilhas
2,0	44	6	38	86,36
2,2	1.447	110	1.337	92,40
2,4	129	22	107	82,95
2,5	4	0	4	
2,6	574	314	260	45,30
2,8	861	143	718	83,39
3,0	86	22	64	74,42
3,2	0	8	-8	
3,5	1.047	241	806	76,98
4,0	110	37	73	66,36
	4.302	903	3.399	76,02

Fonte: Relatório da Operação Delivery, executada em Juiz de Fora/MG, encaminhado ao FiscFau-CP/Cofis.

Pela Tabela 10 é possível observar que, para algumas espécies, por exemplo, as marcadas com anilhas de diâmetro 2,2 mm, a redução na entrega e consequente declaração de nascimento chegou a 92,40%. É possível inferir onde se encontra a maior fraude na criação amadorista de passeriformes: nas declarações de nascimento, visando aquisição de anilhas ou, ao menos, seus códigos para a produção de anilhas falsas e marcação de pássaros adultos capturados na natureza.



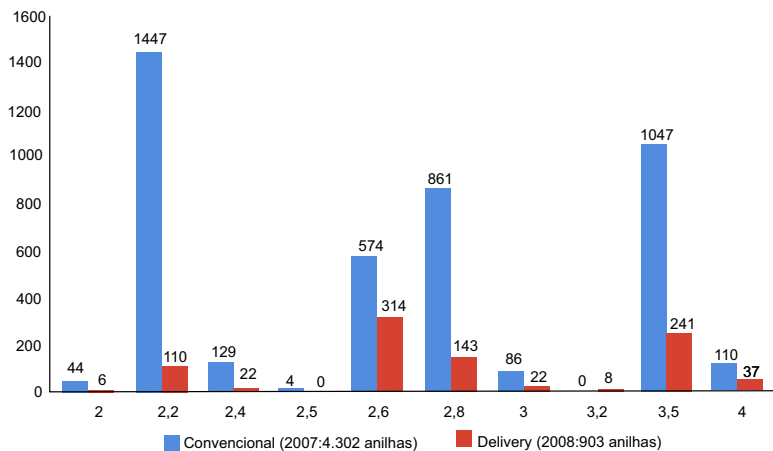


Gráfico 25 - Número de anilhas distribuídas pelo Escritório Regional de Juiz de Fora/MG em 2007 (convencional – com os criadores buscando as anilhas no lbama) e em 2008 (Operação Delivery - entrega domiciliar).

Fonte: Relatório da Operação Delivery, executada em Juiz de Fora/MG, encaminhado ao FiscFau-CP/Cofis.

Os dados da Operação Delivery em Juiz de Fora/MG ainda demonstram outro padrão muito importante: a redução nas solicitações e declarações é maior para as espécies mais traficadas e menor para aquelas cuja criação encontra-se mais consolidada. É possível notar redução de 92,40% nas solicitações de anilhas de 2,2 mm (utilizada para coleiros), enquanto as anilhas de diâmetro 2,6 mm, utilizadas em curiós, têm redução de 45,30%. Embora menor, esse quantitativo de redução das anilhas de 2,6 mm também é preocupante, afinal, indica que quase a metade dos criadores se absteve de solicitar anilhas sob o crivo da comprovação de nascimento dos filhotes.

Os resultados da Operação Delivery em Juiz de Fora/MG também se repetiram em Goiás (Gráfico 26), onde foi observada significativa redução da declaração de nascimentos, quando o lbama se propunha a atestar, *in loco*, o nascimento dos filhotes. Esse fato incentivou o planejamento e execução da Operação em âmbito nacional.



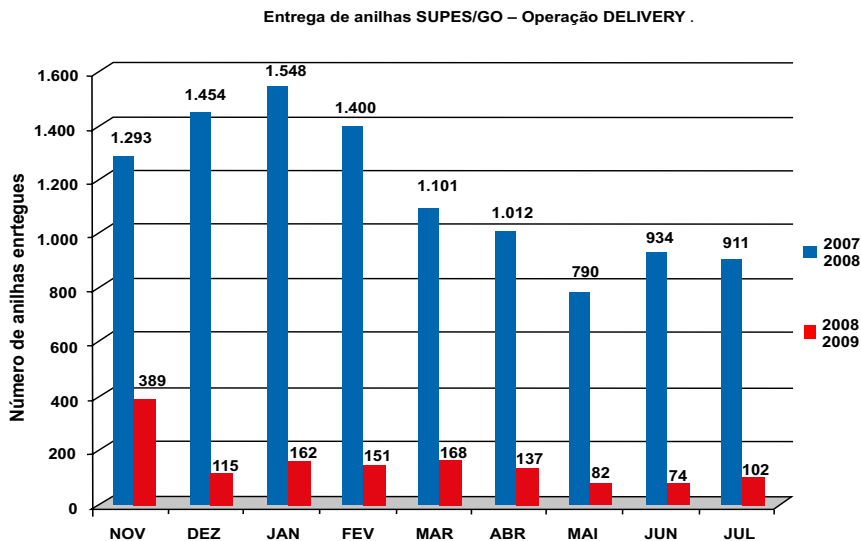


Gráfico 26 - Resultado da Operação Delivery em Goiás.

Fonte: Ibama, 2009.

Nota: Em azul, o ano de 2008 com os criadores informando nascimentos e buscando as anilhas diretamente no Ibama e, em vermelho, a quantidade de anilhas solicitadas quando o Ibama, durante a Operação Delivery, ia na casa do criador verificar o real nascimento dos filhotes.

Nacionalmente, a Operação SisPass Delivery foi implantada em abril de 2016 e teve como foco apenas as anilhas com diâmetros de 2,2 mm e 3,5mm, identificadas como as mais visadas pelo tráfico de animais silvestres. Antes do início da Operação, ocorreu aumento abrupto nas solicitações de anilhas, demonstrando a prévia ciência dos criadores e intenção de estocagem. Esse aumento ocorreu basicamente para as anilhas de 2,2 mm e de 3,5 mm, ambos os diâmetros objetos da Operação.

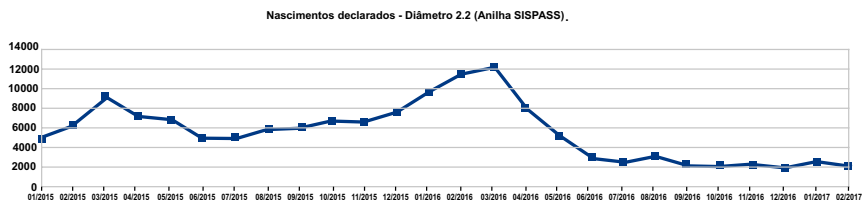


Gráfico 27 - Solicitação de anilhas de 2,2 mm, demonstrando aumento de solicitações antes do início da Operação Delivery.

Fonte: Relatório da Operação Delivery – dados extraídos do SisPass.

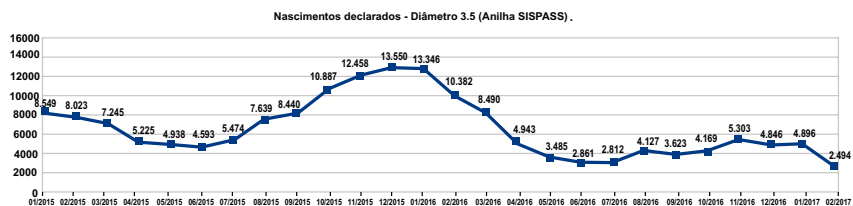


Gráfico 28 - Solicitação de anilhas de 3,5 mm, demonstrando aumento de solicitações antes do início da Operação Delivery.

Fonte: Relatório da Operação Delivery – dados extraídos do SisPass.

Como exemplo, na Superintendência do Ibama em São Paulo, foi registrado que de 22 de abril de 2016 a 29 de dezembro do mesmo ano, foram recepcionadas 3.486 anilhas, mas para apenas 66 dessas houve declaração de nascimento, quantitativo irrisório de 1,8% do total. Por consequência, 98,2% das anilhas restantes poderiam se transformar em declarações de falsos nascimentos, servindo para lavar animais oriundos da natureza.

Esse resultado expressivo não foi detectado somente em São Paulo. Nacionalmente, no biênio 2015/2016, ou seja, sem a Delivery, foram solicitadas 81.176 anilhas de 2,2mm e 90.849 anilhas de 3,5mm. Durante a Operação Delivery (biênio 2016/2017) foram solicitadas apenas 12.753 anilhas de 2,2 mm e 18.344 anilhas de 3,5mm, numa redução de solicitação de anilhas de 15,71% para o diâmetro 2,2 mm e 20,19% para o diâmetro 3,5 mm.



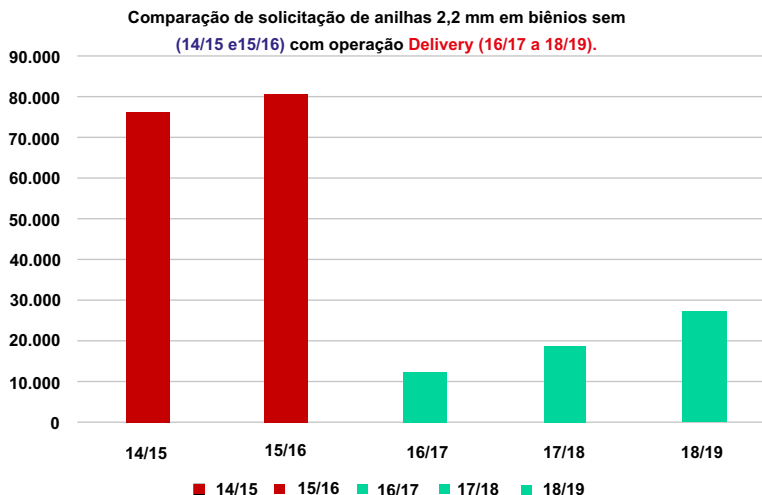


Gráfico 29 - Impacto da Operação Delivery na quantidade de solicitações de anilhas de 2,2 mm.

Fonte: Relatório da Operação Delivery – dados extraídos do SisPass, 2020.

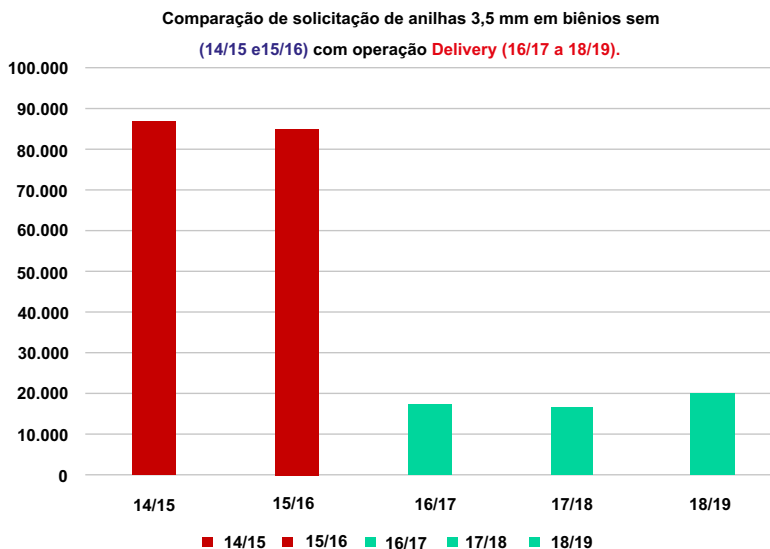


Gráfico 30 - Impacto da Operação Delivery na quantidade de solicitações de anilhas de 3,5 mm.

Fonte: Relatório da Operação Delivery – dados extraídos do SisPass, 2020.



A mudança de comportamento dos criadores não ficou restrita à solicitação de anilhas. Mesmo solicitadas pelos criadores e recebidas por alguma unidade do Ibama, apenas 16,67% das anilhas de 2,2 mm e 13,57% das anilhas de 3,5 mm foram formalmente entregues e utilizadas para anilhamento de filhotes. Como resultado, foi observada redução total de entregas na ordem de 97,39% para as anilhas de 2,2 mm e 97,26% para as de 3,5 mm.

Os resultados da Delivery indicam que apenas 2,61% dos nascimentos atrelados às anilhas de 2,2 mm seriam, de fato, verdadeiros e, para as anilhas de 3,5 mm, apenas 2,74%. Em outras palavras, mais de 97% das declarações de nascimento para esse grupo de espécies amostrado podem ser falsas. Em números, estima-se que a Operação Delivery impediu, anualmente, a circulação fraudulenta de quantitativos entre 140.928 anilhas e 167.380 anilhas, dependendo da abrangência dos dados utilizados.

Os benefícios da Delivery para o meio ambiente são incalculáveis. Não existe qualquer ação no Brasil, e talvez no mundo, que, em vista do esforço empregado, proteja de forma tão direta a biodiversidade nacional. Em termos de abrangência e impacto, essa talvez seja a maior operação, realizada pelo Ibama, contra o tráfico de animais silvestres, pois atinge direta e massivamente o coração do esquema de lavagem de pássaros silvestres, retirando, de forma contundente, créditos de esquentamento representados pelas anilhas resultantes das falsas declarações de nascimento.

No Gráfico 24 é apresentado o que ocorre com a solicitação de anilhas quando é interrompida a Operação Delivery. Rapidamente, os criadores, cientes de que não será mais atestado o real nascimento de filhotes, retornam à solicitação de anilhas.



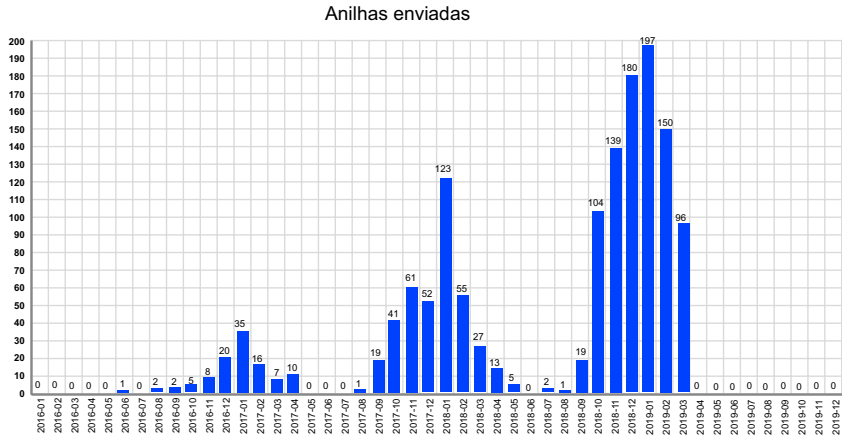


Gráfico 31 - Operação Delivery na unidade do Ibama em Campinas/SP.

Fonte: Ibama, 2020. Dados da Operação Delivery na unidade do Ibama de Viracopos/SP, 2020.

Nota: o primeiro agrupamento corresponde ao biênio 2016/2017 e os próximos aos biênios 2017/2018 e 2018/2019, respectivamente. O primeiro agrupamento representa a Operação Delivery, na qual se verifica, presencialmente, o nascimento do filhote. Os dois últimos agrupamentos referem-se ao envio das anilhas para os criadores, sem a constatação de nascimento de filhotes.

6.3 - Operação Carcará (2010): a “faxina” no plantel irregular

A Operação Carcará foi realizada pelo Ibama no período de 6 a 16 de setembro de 2010, com o objetivo de fiscalizar os plantéis de criadores que fizeram movimentações indevidas no SisPass. As ações ocorreram nos municípios mineiros de Montes Claros, João Pinheiro, Buritizeiro, Pirapora, Três Marias, Engenheiro Navarro, Janaúba, Espinosa, Monte Azul, Porteirinha, Rio Pardo de Minas, Taiobeiras, Salinas e Indaiabira.

Ao longo da operação, e no período que se seguiu, diversos criadores declararam fuga ou roubo das aves no SisPass, provavelmente numa tentativa de evitar a fiscalização. Muitos desses criadores registraram boletins de ocorrência, informando furtos de pequenos objetos em suas residências, nas datas das “fugas” ou “roubos” dos pássaros, numa tentativa de estabelecer vinculação dos supostos furtos às fugas declaradas.



Alguns criadores optaram por realizar a entrega voluntária das aves ao Ibama. Aproximadamente 550 foram entregues voluntariamente ao Cetas/Ibama/Montes Claros, durante a Operação Carcará, e 578 foram apreendidas. Entre as anilhas apreendidas com as aves, ou avulsas, numa amostragem de 373, cerca de 50% eram falsas, por contrafação, e aproximadamente 25% falsas por adulteração.

No período de setembro de 2010 a janeiro de 2011, foram declaradas 1.789 fugas no SisPass, nos municípios onde houve ação fiscalizatória. Deve-se ressaltar que de janeiro de 2010 a agosto de 2010, ou seja, nos meses que antecederam a Operação Carcará, nesses mesmos municípios foram registradas apenas 206 declarações de fuga. Conclui-se que a maior concentração de declarações de fuga ocorreu em setembro e outubro (Gráfico 32). Nos meses de junho/2010 e janeiro/2011 também foram realizadas operações de fiscalização, porém, em número menor de criadores.

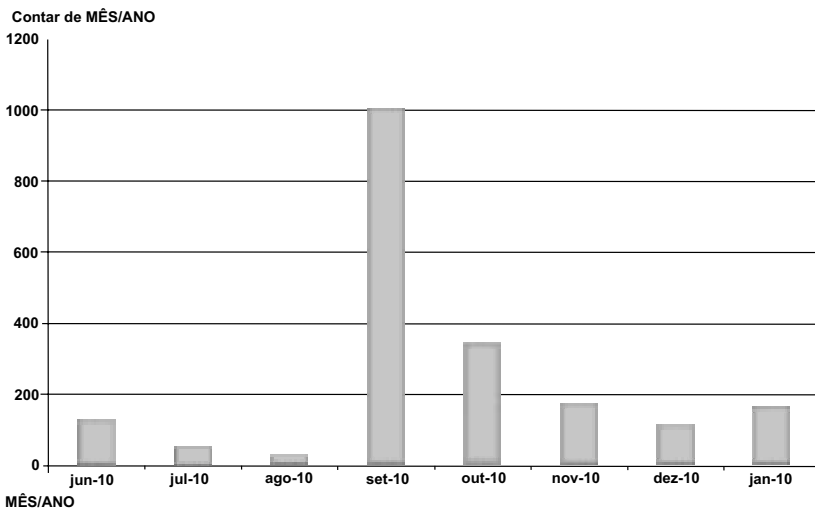


Gráfico 32 - Declarações de fugas registradas no SisPass no período de 1º de junho de 2010 a 31 de janeiro de 2011, nos municípios mineiros de Buritizeiro, Capitão Enéas, Engenheiro Navarro, Espinosa, Indaiabira, Janaúba, João Pinheiro, Monte Azul, Montes Claros, Pirapora, Porteirinha, Rio Pardo de Minas, Salinas, Taiobeiras, Três Marias.

Fonte: SisPass.



O Gráfico 33 explicita que, ao longo do mês de setembro de 2010, houve maior concentração do número de fugas declaradas no SisPass, nos dias da Operação Carcará e na semana seguinte ao seu término.

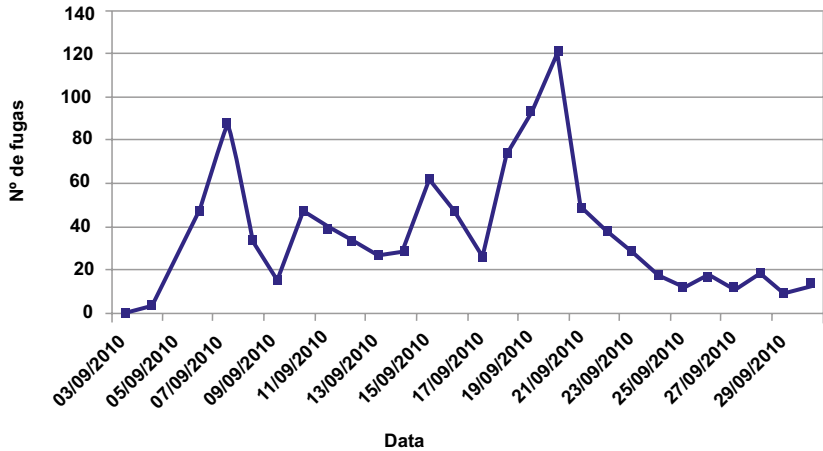


Gráfico 33 - Declarações de fugas registradas no SisPass no período de 1º a 30 de setembro de 2010, nos municípios mineiros de Buritizeiro, Capitão Enéas, Engenheiro Navarro, Espinosa, Indaiabira, Janaúba, João Pinheiro, Monte Azul, Montes Claros, Pirapora, Porteirinha, Rio Pardo de Minas, Salinas, Taiobeiras, Três Marias.

Fonte: SisPass.

No Gráfico 34 está ilustrada a quantidade de aves com fugas declaradas, por tipo de anilha, registradas no SisPass no período de setembro de 2010 a janeiro de 2011, nos municípios mineiros de Buritizeiro, Capitão Enéas, Engenheiro Navarro, Espinosa, Indaiabira, Janaúba, João Pinheiro, Monte Azul, Montes Claros, Pirapora, Porteirinha, Rio Pardo de Minas, Salinas, Taiobeiras, Três Marias.

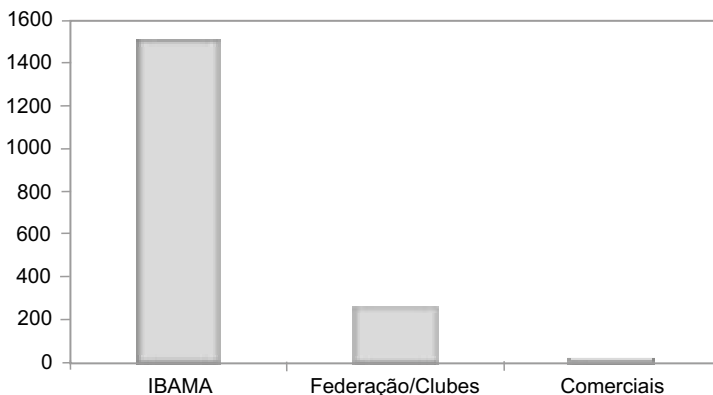


Gráfico 34 - Total de aves com fugas declaradas, por tipo de anilha, registradas no SisPass no período de setembro de 2010 a janeiro de 2011, nos municípios Mineiros de Buritizeiro, Capitão Enéas, Engenheiro Navarro, Espinosa, Indaiabira, Janaúba, João Pinheiro, Monte Azul, Montes Claros, Pirapora, Porteirinha, Rio Pardo de Minas, Salinas, Taiobeiras, Três Marias.

Fonte: SisPass.

Na Tabela 11 é informado o número de criadores que declarou fuga, por município, em setembro de 2010. Os números mostram que houve maior número de fugas declaradas no município em que mais criadores foram fiscalizados. Portanto, esses resultados podem indicar uma correlação entre a declaração de fuga no SisPass e a ocorrência de ações fiscalizatórias.

Tabela 11 - Número de criadores com registro de declaração de fuga no SisPass em setembro de 2010 nos municípios de Buritizeiro, Capitão Enéas*, Engenheiro Navarro, Espinosa, Indaiabira, Janaúba, João Pinheiro, Monte Azul, Montes Claros, Pirapora, Porteirinha, Rio Pardo de Minas, Salinas, Taiobeiras, Três Marias, em ordem decrescente de declarações de fuga.

Município	Fugas declaradas	Nº de criadores que declararam fuga	Nº de criadores fiscalizados
Montes Claros	501	133	34
João Pinheiro	174	29	2
Salinas	100	18	1
Três Marias	50	5	1
Espinosa	40	4	1
Janaúba	39	8	4
Pirapora	39	11	0
Taiobeiras	21	11	7
Capitão Eneas*	18	5	0
Buritizeiro	9	3	2
Porteirinha	8	3	2
Monte Azul	4	2	1
Engenheiro Navarro	0	0	4
Indaiabira	0	0	1
Rio Pardo de Minas	0	0	3
Total	1003	232	63

*Incluído na análise, pela proximidade com Montes Claros/MG.

Fonte: SisPass.

A Tabela 11 chama a atenção para o número de aves que teriam fugido do cativeiro, em pouco mais de uma semana, no município de Montes Claros/MG. Pode-se imaginar o que teria acontecido com essas aves, caso realmente tivessem fugido durante a operação de fiscalização? Haveria um bando de aves voando sobre a cidade!

Considerando a declaração dos criadores no SisPass, de que seriam aves nascidas e mantidas em cativeiro durante toda sua existência, muitas pousariam em residências em busca de alimento ou somente



conseguiriam efetuar voos curtos. Nesses casos, algumas dessas aves chegariam ao Ibama, por meio de entregas voluntárias de cidadãos, caso encontrassem em suas residências aves anilhadas. Os próprios criadores, detentores da posse dessas aves, iriam tentar recapturá-las para tê-las de volta em seu plantel. Porém, nenhuma dessas ações foi registrada.

Na Tabela 12 estão as dez espécies com maior número de fugas, declaradas no SisPass, no período de setembro de 2010 a janeiro de 2011, representando cerca de 90% das fugas. A espécie *Saltator similis*, que apresentou o maior número de espécimes com fugas declaradas, foi também a espécie com maior número de anilhas falsas ou adulteradas apreendidas, conforme os resultados dos laudos técnicos de anilhas.

Tabela 12 - Número de anilhas falsas ou adulteradas apreendidas, de espécies com maior número de fugas declaradas no SisPass, no período de setembro de 2010 a janeiro de 2011, nos municípios de Buritizeiro, Capitão Enéas, Engenheiro Navarro, Espinosa, Indaiabira, Janaúba, João Pinheiro, Monte Azul, Montes Claros, Pirapora, Porteirinha, Rio Pardo de Minas, Salinas, Taiobeiras e Três Marias.

Nome científico	Nome popular	Nº de fugas declaradas no SisPass	Nº de anilhas falsas ou adulteradas
<i>Saltator similis</i>	Trinca-ferro-verdadeiro	546	121
<i>Sicalis flaveola brasiliensis</i>	Canário-da-terra	465	35
<i>Oryzoborus angolensis</i>	Curió	152	5
<i>Passerina brissonii</i>	Azulão-verdadeiro	112	33
<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira	91	14
<i>Oryzoborus maximiliani</i>	Bicudo-verdadeiro	82	17
<i>Sporophila caerulescens</i>	Papa-capim	58	1
<i>Carduelis magellanicus</i>	Pintassilgo	55	6
<i>Zonotrichia capensis</i>	Tico-tico	49	18
Total		1.610	250

Fonte: SisPass, 2010-2011.



As espécies com maior número de fugas declaradas, por criador, relacionadas na Tabela 12, estão também entre as espécies mais apreendidas no Brasil, pelo Ibama e instituições parceiras, no período de 2005 a 2009, de acordo com levantamento de dados obtido nos sistemas oficiais de controle, o que demonstra o alto interesse dessas espécies, também, pelos traficantes de animais silvestres (DESTRO et al., 2012).

O aumento expressivo das declarações de fuga durante operações de fiscalização não é um fato isolado, ocorrido apenas na Operação Carcará. Durante a Operação Araraúna, executada pela Semad/MG, em alguns municípios mineiros, em outubro de 2016, as declarações de fuga saltaram de 22, no mês de setembro/2016, para 176, em outubro/2016, e apenas 5 declarações de fuga foram declaradas em novembro/2016.

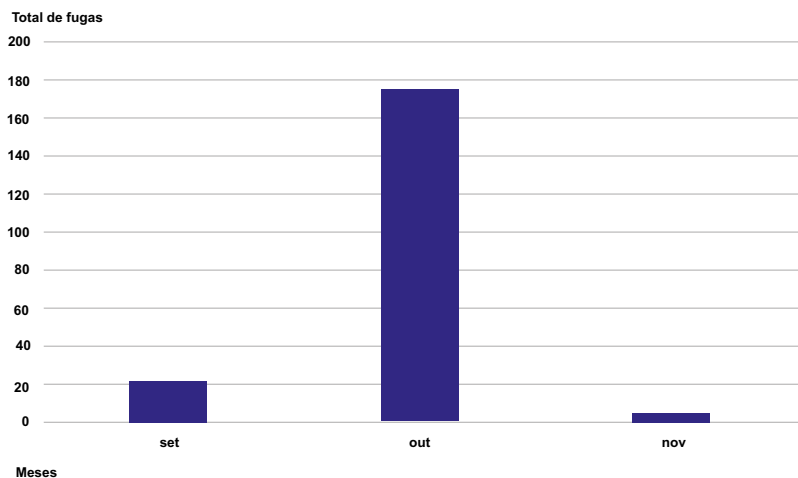


Gráfico 35 - Total de fugas declaradas nos municípios mineiros nos quais foi executada a Operação Araraúna, da Semad/MG, em outubro de 2016.

Fonte: SisPass.

O alto número de fugas declaradas no SisPass pelos criadores, no período de influência de operações de fiscalização, indica que alguns utilizam o Sistema para dar aspecto de legalidade para aves provenientes do tráfico. O criador que utiliza declaração de fuga para impedir a



fiscalização do seu plantel pode responder por infração ambiental. A Instrução Normativa Ibama nº 10/2011, em seu art. 46, determina:

Em caso de fuga ou óbito de mais de 30% do plantel durante o período anual, o criador será notificado por meio do SisPass para apresentação de justificativa no prazo de 20 (vinte) dias descrevendo a situação da fuga e instruído com fotos, ou atestado de Responsável Técnico (RT) declarando as ocorrências.

§1º A não apresentação da justificativa descrita no caput acarreta na aplicação da medida cautelatória de suspensão da autorização, mediante a lavratura de termos próprios, conforme art. 26 da IN nº 14/2009.

§2º O não acolhimento das justificativas apresentadas acarretará abertura de processo administrativo próprio, para apuração da infração ambiental previsto no art. 24 do Decreto nº 6.514/08, com indicativo de cancelamento da licença, sem prejuízo das demais sanções (IBAMA, 2011).

Devido aos danos ambientais que a fuga de animais ou a soltura sem critérios pode provocar, a legislação prevê sanções para o criador que não evitar que esses eventos ocorram. O Decreto nº 6.514/2008, em seu art. 25, prevê multa para quem introduzir espécime animal silvestre fora de sua área de distribuição natural, no valor de R\$ 2.000,00, com acréscimo por exemplar excedente de:

- I - R\$ 200,00 (duzentos reais), por indivíduo de espécie não constante em listas oficiais de espécies em risco ou ameaçadas de extinção;
- II - R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por indivíduo de espécie constante de listas oficiais de fauna brasileira ameaçada de extinção, inclusive da Cites.



6.4 - Operação Genética de Campeão (2011): verificação genética de filiação dos campeões de torneios com seus progenitores

Essa Operação, planejada e executada entre 2010 e 2011, teve por objetivo verificar se os campeões de torneios de canto no estado de São Paulo eram, efetivamente, filhotes dos animais declarados no SisPass, como sendo seus pais, por meio de exames genéticos. A espécie-alvo foi *Saltator similis* (trinca-ferro-verdadeiro), que era, informalmente, conhecida por dificilmente se reproduzir em cativeiro, ou seja, a maioria das declarações de nascimento feitas no SisPass para essa espécie seria falsa, acobertando animais caçados ou ovos coletados na natureza.

A Operação, em si, não teve êxito, porque dos 23 campeões, 5 animais ainda tinham anilhas de “federação,” portanto, não tinham os pais declarados no Sistema; 5 animais não puderam ter material coletado, porque os criadores ou declararam que as aves haviam fugido ou morrido, ou estavam irregulares, por exemplo, com os animais sequer constando em seus plantéis. Dos 13 animais restantes, foi impossível coletar material para fazer o exame genético, pois:

- Nenhum dos pais foi encontrado, tendo os criadores sido autuados por destiná-los sem a devida autorização.
- Os pais de alguns dos animais haviam tido óbito, fuga ou furto/roubo declarado, antes da Operação. Nesses casos, houve tentativa de encontrar irmãos para os exames, entretanto, novamente, nenhum dos animais foi encontrado, tendo os criadores sido autuados por também destiná-los sem a devida autorização.

Imaginando que houvesse correlação entre o animal só ser capaz de se tornar campeão se não tiver nenhum dos pais ativo, teríamos:



$$n = \log(1-C) / \log P \Rightarrow \log P = \log(1-C) / n \Rightarrow P = e^{\log(1-C)/n}$$

sendo:

n a quantidade de animais não encontrados,

C o grau de confiança exigido para o teste e

P a proporção de animais afetados na população.

Se $n = 13 \times 2 = 26$ (mãe e pai inativos), uma confiabilidade do teste de 99,9%, temos que:

$$P = e^{\log 0,001/26} \cong 0,76668 \cong 76,7\%$$

Ou seja, para que nenhum dos pais fosse encontrado, assumindo um grau de confiança de 99,9% na estimativa, seria necessário que 76,7% do plantel de aves registradas no SisPass tivesse ido a óbito, fugido ou sido furtado/roubado entre o nascimento dos campeões e a execução da Operação, para que essa hipótese fosse verdadeira. O cenário seria ainda pior se fossem contabilizados os irmãos não encontrados.

De fato, esse número é extremamente otimista, assumindo como premissa que deveria haver correlação entre um animal se tornar campeão, com o fato de nenhum dos pais estar ativo no Sistema, o que é, por si só, extremamente improvável.

6.5 - Operação Nômades (2017): o porquê das alterações cadastrais fraudulentas

A Operação Nômades trata de ação remota, desencadeada em 2017 pelo Ibama/MG, a partir de dados de relatórios de monitoramento do SisPass, com foco em criadores amadoristas de passeriformes que promoveram operações fraudulentas no Sistema, referente a alterações cadastrais. A alternância de vários endereços, em curto espaço de tempo, o retorno ao endereço de origem ou a alteração de endereço em municípios diferentes, com o mesmo nome de rua ou, ainda, a coincidência de CEP, são alguns exemplos de indício de fraudes nas informações prestadas



pelos criadores. Essas fraudes estavam relacionadas a dois objetivos principais, por parte dos criadores envolvidos:

1. Transferência ou confirmação de transferência de pássaros envolvendo criadores de outras Unidades da Federação, sem emissão do respectivo Documento de Arrecadação Estadual (DAE) ou Guia de Recolhimento da União (GRU); e, ou
2. Realização de vistoria presencial em outra Unidade da Federação, para autorização da atividade.

Após a análise desses relatórios, foram identificados diversos casos de infrações envolvendo a apresentação de informações ambientais falsas no SisPass. Em 5 anos, 187 criadores de Minas Gerais inseriram informações fraudulentas no Sistema, com um dos objetivos apontados anteriormente.

No caso de autuação do criador, por alteração fraudulenta de endereço, seguido de transferência de ave, sem a emissão do respectivo DAE ou GRU, fica caracterizada a infração descrita no art. 82 do Decreto Federal nº 6.514/2008, por apresentar informação ambiental falsa no Sistema, com a circunstância agravante para obter vantagem pecuniária, uma vez que a falsa alteração de dados cadastrais teve o objetivo de não recolher as taxas devidas.

6.6 - Operação Vestigium (São Thomé): as aves “imortais”

A Operação Vestigium foi executada pelo Ibama em Minas Gerais e teve como alvo criadores que mantinham em seu plantel passeriformes com datas de nascimento anterior ao ano 2000. Várias espécies de pássaros com anilhas de clubes e federações têm expectativa média de vida bem abaixo das identificadas no SisPass. Os alvos foram selecionados a partir de relatórios extraídos do Sistema em 19 de março de 2015. Até aquela data, 19.087 criadores mantinham em seus cadastros no SisPass 107.269 aves com data de nascimento



entre os anos de 1953 a 2000, distribuídas em 123 espécies. No entanto, *Sicalis flaveola* (canário-da-terra) e *Saltator similis* (trinca-ferro-verdadeiro) representavam mais de 50% dos indivíduos, como pode ser observado na Tabela 13. Algumas dessas aves têm anilhas abertas como marcação, uma vez que as anilhas fechadas somente foram obrigatórias para aves nascidas em cativeiro a partir de 1991.

Tabela 13 - Número total de aves cadastradas no SisPass com datas de nascimentos até 2000, de criadores do estado de Minas Gerais.

Nome científico	Quant. de indivíduos	%
<i>Sicalis flaveola brasiliensis</i>	28.553	26,62
<i>Saltator similis</i>	25.809	24,06
<i>Oryzoborus angolensis</i>	8.274	7,71
<i>Passerina brissonii</i>	5.909	5,51
<i>Sporophila caeruleascens</i>	4.689	4,37
<i>Sporophila nigricollis</i>	3.874	3,61
<i>Carduelis magellanicus</i>	3.644	3,40
<i>Oryzoborus maximiliani maximiliani</i>	3.144	2,93
<i>Turdus rufiventris</i>	3.075	2,87
Outras 112 espécies	20.298	18,92
Total	107.269	100

Fonte: SisPass.

Considerando a expectativa de tempo de vida média de passeriformes em cativeiro, a probabilidade de essas aves existirem seria mínima, o que de fato se comprovou. A maioria das aves ou não existiam fisicamente ou suas anilhas foram adulteradas e estavam sendo reutilizadas para marcação de espécimes jovens. No cadastro de um único criador, por exemplo, constavam 385 canários-da-terra que teriam nascido em 1997 e 1998. Nenhuma das aves existia.

Ainda que não tenha sido possível fiscalizar todos os criadores que mantinham em seu plantel no SisPass passeriformes com datas de nascimento anterior ao ano 2000, a Operação Vestigium e fiscalizações



de rotina das unidades do Ibama em Minas Gerais e do órgão ambiental estadual conseguiram reduzir significativamente o número de aves nessas condições. De acordo com relatórios do SisPass, gerados em 15 de janeiro de 2021, o número de aves com data de nascimento anterior ao ano 2000, com anilhas ativas, era 29.925, no plantel de 5.774 criadores, ou seja, 77.334 aves foram excluídas do Sistema.

É obrigação do criador amadorista manter seu plantel atualizado no SisPass, sendo que, em caso de roubo, furto, fuga ou óbito, o criador deve comunicar o evento ao Órgão ambiental, via Sistema, em 7 dias, em cumprimento ao que dispõe o art. 46 da IN Ibama nº 10/2011. Em caso de óbito, a anilha do pássaro deve ser entregue ao Ibama em 30 dias, desde o comunicado do óbito, via SisPass.

6.7 - Operação Fibra (2014): a formação de quadrilha

O monitoramento de operações do SisPass, pelo Ibama, serve tanto para identificar fraudes realizadas por usuários externos ao Sistema – criadores – quanto para identificar fraudes que tenham sido realizadas por operadores internos. Atualmente, os operadores internos do SisPass são servidores do Ibama, em âmbito federal, e servidores de órgãos ambientais estaduais responsáveis pela gestão da criação amadorista de passeriformes em suas respectivas unidades. Pela natureza das operações realizadas no SisPass, todas as fraudes identificadas, mesmo as que são realizadas por servidores dos diversos órgãos, com acesso ao Sistema, têm criadores como beneficiários diretos.

A Operação Fibra, desencadeada pelo Ibama e a Polícia Federal, em novembro de 2014, é um exemplo de ação que teve como objetivo desarticular uma quadrilha composta por criadores e um servidor terceirizado, que inseriram dados fraudulentos no Sistema, na tentativa de “legalizar” animais capturados na natureza. A operação resultou na autuação de 633 criadores e do terceirizado, bem como no bloqueio de 20.783 anilhas de aves inseridas de forma fraudulenta no SisPass e/ou que tenham sofrido alteração em suas características originais.



6.8 - Verificação de maus-tratos

Para o diagnóstico do bem-estar animal *in loco* deve-se considerar os seguintes aspectos:

- a) Liberdade nutricional: inclui disponibilidade de alimento e água em quantidade e qualidade adequadas;
- b) Liberdade sanitária: inclui ausência de problemas de saúde, tais como doença e ferimentos;
- c) Liberdade ambiental: inclui a adequação das instalações nas quais os animais são mantidos, tais como adequação das superfícies de contato e espaço disponível;
- d) Liberdade comportamental: refere-se à comparação entre o comportamento natural em ambiente similar àquele em que a espécie evoluiu e o comportamento possível sob as condições em análise;
- e) Liberdade psicológica: representa aumento significativo da amplitude da liberdade de medo e distresse (MOLINA, 2006).

Os conceitos de fome e sede também seriam relevantes à liberdade psicológica. Segundo a autora, sentimentos negativos como frustração e tédio também deveriam ser considerados, quando se diagnostica bem-estar, por meio das Cinco Liberdades e, dessa forma, a liberdade psicológica poderia ser analisada com base na avaliação das outras quatro liberdades, em termos de probabilidade de predominância de sentimentos positivos ou negativos.

A legislação federal referente à criação amadorista de passeriformes não prevê a obrigatoriedade de acompanhamento de um responsável técnico e de estrutura física adequada para a manutenção das aves, ao contrário de outras categorias de empreendimento de



fauna em cativeiro. Com isso, vemos que, frequentemente, os aspectos necessários ao bem-estar animal, conceituados por Molina (2006), são negligenciados pelos criadores amadoristas.

As equipes de fiscalização se deparam frequentemente com aves sendo mantidas com alimentação inadequada para as espécies silvestres. Estudo realizado por Fotin (2005) mostra que 60% das aves passeriformes atendidas em clínicas médicas do estado de São Paulo possuíam dietas inadequadas. E entre as aves que teriam dietas adequadas, quase a metade apresentou doenças que podem estar relacionadas à deficiência nutricional, como pneumonia, sinusite, polifagia e pododermatite. É preciso destacar que esse resultado compreende apenas aves que tiveram atendimento veterinário, o que não é comumente encontrado pela fiscalização. Rotineiramente, a fiscalização encontra aves com ferimentos, principalmente as de origem ilegal, que se debatem contra a gaiola, na tentativa de se livrarem do cativeiro.

Alguns ferimentos são decorrentes também do anilhamento, de forma irregular, de aves ilegais. Como as anilhas fornecidas pelo Ibama mantinham um padrão de diâmetro interno, considerou-se que sua adoção dificultaria o anilhamento de pássaros adultos. Isso amenizaria o uso da criação para a lavagem de pássaros oriundos do tráfico ou capturados na natureza. No entanto, os criadores mantiveram-se forçando as anilhas em patas de aves, muitas vezes, quebrando seus dedos, a própria pata ou, eventualmente, mutilando o animal, de forma deliberada ou inadvertida, ao tentar inserir em um adulto uma anilha planejada para entrar apenas na pata de um filhote. Como as anilhas do Ibama possuíam um padrão mais uniforme, teve início uma série de falsificações e adulterações, para manter a marcação de animais ilegais, conferindo-lhes aparência de legalidade. Por isso, anilhas autênticas foram alargadas ou raspadas internamente, para que mais facilmente pudessem entrar nas patas dos pássaros adultos. Outras foram produzidas como cópias de anilhas originais, mas possuíam maior diâmetro interno. Todas as fraudes sempre objetivaram permitir a marcação de animais oriundos do tráfico e conferir a eles documentação crível. Não basta que o espécime possua uma anilha, é necessário que seu código esteja registrado no Sistema e corresponda à espécie em questão.



Outro aspecto a ser destacado é que as condições de higiene das gaiolas, poleiros, comedouros e bebedouros são comumente negligenciadas. Isso se deve, entre outros motivos, ao fato de o empreendimento não contar com tratadores de animais, zootecnistas, médicos-veterinários, biólogos etc. Sem o apoio de um corpo técnico, as aves passam a vida inteira em gaiolas, algumas de tamanho inadequado para a espécie, não possibilitando sequer pequenos voos, sem higiene adequada, sem enriquecimento ambiental e em locais inadequados, como mostram as figuras de 22 a 31. Por se tratar de empreendimento licenciado, para ser instalado nas residências dos criadores, as aves ficam em gaiolas na cozinha, quartos, varandas, áreas de lazer, salas, banheiros, ou seja, não há um ambiente apropriado para as aves, que leve em conta seu horário de sono e despertar, diferente dos hábitos humanos. Além disso, são submetidas a condições de luminosidade e barulho inapropriados para um animal silvestre.



Figura 22 - Gaiolas sobre berço em criadouro amadorista.

Fonte: Nufis/Ibama/MG, 2010.





Figura 23 - Gaiolas em uma cozinha de criadouro amadorista.

Fonte: Nufis/Ibama/MG, 2010.



Figura 24 - Ave com ferimentos decorrentes de anilhamento irregular.

Fonte: Ibama/Montes Claros/MG, 2018.





Figura 25 - Ave com ferimentos, provavelmente, provocados pelo ato de se debater contra a gaiola, na tentativa de se livrar do cativeiro.

Fonte: Ibama/Montes Claros/MG, 2017.



Figura 26 - Ave com ferimento, provavelmente, provocado pelo ato de se debater contra a gaiola, na tentativa de se livrar do cativeiro.

Fonte: Ibama/Montes Claros/MG, 2017.





Figura 27 - Gaiola em péssimas condições de higiene.

Fonte: Ibama/Montes Claros/MG, 2017.



Figura 28 - Em uma gaiola de tamanho médio, usualmente, é possível que espécies pequenas consigam bater as asas e executar curtos voos. Isto está dentro dos requisitos mínimos para a manutenção da espécie.

Fonte: Borges, 2018.





Figura 29 - Espécimes de espécies maiores como as do gênero *Saltator* ou *Turdus*, mantidas em gaiolas de mesmo tamanho, não conseguem desempenhar seu comportamento natural de voo.

Fonte: Borges, 2018.



Figura 30 - Na gaiola encontra-se um *Saltator similis*. Espécies maiores, portanto, necessitam de gaiolas compatíveis com seu tamanho, para que possam desempenhar seu comportamento de voo.

Fonte: Borges, 2018.



Durante as ações de fiscalização, não é incomum, além das infrações administrativas relacionadas à criação, os fiscais dos órgãos ambientais se depararem com pássaros em situação de maus-tratos por ação dos criadores (ex.: lesões nas patas, que ocorrem quando a colocação da anilha é forçada em pássaros adultos) ou por omissão nos cuidados que deveriam ser destinados às aves, tais como: gaiolas com acúmulo de fezes, sem água ou alimento disponível, água e comedouros sujos etc.



Figura 31 - Gaiola com acúmulo de fezes e água suja.

Fonte: Ibama, 2019.



7 - Considerações finais

A Criação Amadorista de Passeriformes no Brasil: Diagnóstico da Criação de 2004 a 2020 nos mostra, de forma ampla, o comportamento dos criadores amadoristas de passeriformes, ao longo dos anos, tanto em relação ao uso do Sistema quanto à dinâmica de seleção de espécies criadas em cativeiro. Os dados apresentados demonstram a importância do SisPass para o conhecimento da evolução, em números, de criadores, espécies e espécimes, bem como detalha as operações executadas pelos usuários. Com isso, o SisPass se consolida como importante ferramenta de controle e gestão da atividade de criação de passeriformes em cativeiro.

Merecem destaque as seguintes informações apresentadas:

1. A categoria de criação amadorista de passeriformes detém elevado quantitativo de animais nativos, mantidos em cativeiro, que totalizam 3.579.419 espécimes registrados no Sistema ao final do período analisado.
2. O volume de criadores cadastrados é bastante elevado e atingiu 444.441 inscritos em julho de 2020 e segue tendência de incremento anual de 7,1%.
3. De 2004 a 2020, o crescimento absoluto do número de criadores foi de 187%.
4. Do total de criadores registrados, apenas 253.868 estão com as licenças regulares, o que pode indicar irregularidade atrelada ao Sistema, como criadores-fantasmas ou sonegação de taxas.
5. As espécies mais criadas pelos criadores amadoristas figuram também entre as espécies mais apreendidas no Brasil pelo Ibama e instituições parceiras.

6. Em julho de 2020, havia 10.755 aves registradas, de espécies contidas no Anexo II, na posse de 5.778 criadores.
7. A movimentação de aves entre os criadores (doação) é bastante frequente, tendo sido realizadas 10.363.741 transferências no período.
8. A quantidade de anilhas ativas no sistema em 31 de julho de 2020 era de 5.516.382, das quais apenas 26,15% eram do tipo SisPass, que é considerado o mais seguro.
9. O total de declarações de nascimento registrados pelos criadores no SisPass, no período de janeiro de 2004 a julho de 2020 é de 4.611.324, mostrando índices elevados de nascimento, que podem não ser totalmente compatíveis com as características biológicas das espécies criadas.
10. Há desproporção notória na distribuição sexual dos plantéis no SisPass, com acentuada tendência para machos, o que pode ser resultado da captura ilegal de animais na natureza, para a formação de plantel dos criadores.
11. Existe alto índice de fugas declaradas, que totalizam 1.910.981 declarações no período, o que pode representar risco ambiental (introdução de espécies alóctones) e sanitário (possibilidade de transmissão de patógenos às aves de vida livre).
12. Embora as fugas devessem ser ocorrência esporádica, devido ao caráter acidental, constata-se que há mais declarações de fuga do que de óbito, provavelmente, pela maior facilidade logística, já que, no caso de óbito, o criador deve entregar as anilhas dos animais ao Órgão ambiental licenciador.
13. A discrepância entre a longevidade medida de cada espécie com a quantidade de declarações de óbitos e fugas evidencia que há subdeclaração para essas ocorrências.
14. A efetividade da Operação Delivery foi de apenas uma temporada, tendo a maioria dos criadores se adaptado na temporada seguinte, para o novo paradigma de criação.



É possível verificar que após 16 anos de aperfeiçoamento no SisPass e de mudanças essenciais na legislação, ainda são percebidas falhas dos criadores nos registros necessários à atividade, tais como nascimento, óbito, fuga, furto ou transferência. A experiência da fiscalização revela que muitos não sabem ou têm muita dificuldade de acessar o Sistema, para cumprir suas obrigações, repassando essa tarefa a terceiros ou associações.

No Capítulo sobre a Fiscalização, foi detalhada a problemática encontrada quando se compara o registro no SisPass com a realidade no local das criações. Apesar do sucesso das operações ocorridas e dos resultados alcançados, os dados cadastrados no Sistema demonstram que o monitoramento da criação amadorista, por meio de informações geradas pelo SisPass, deve ser intensificado. Os relatórios gerados permitem um melhor planejamento das operações, aumentando sua eficácia.

Considerando que foram realizadas 10.363.741 transferências, também é importante destacar que o volume de aves que foi transacionado é equivalente a mais de 1/4 do número de aves existentes no Sistema, atualmente, que é de 3.558.145, se considerarmos o dado da Tabela 1. O volume de transferências anuais de aves e de nascimentos declarados não é compatível com uma criação considerada amadorista, sem fins econômicos, se compararmos, por exemplo, com criadores comerciais de animais silvestres. De acordo com dados do SisFauna (TRAJANO; CARNEIRO, 2019), quase metade dos criadouros comerciais não registrou nascimentos nos últimos 2 anos de funcionamento (48%) e 38% dos criadouros comerciais não registraram nenhuma venda nos últimos 4 anos.

Cabe destacar, ainda, que a criação amadorista tem se restringido a um pequeno número de espécies. Quase a metade das aves do Sistema está distribuída entre as espécies *Oryzoborus angolensis* (curió, que, na normativa, traz o nome científico *Sporophila angolensis*), *Saltator similis* (trinca-ferro-verdadeiro) e *Sporophila caeruleascens* (papa-capim). Se considerarmos a quarta espécie, *Sicalis flaveola* (canário-da-terra), teremos mais da metade das aves do Sistema. Portanto, esses



dados indicam que o número de espécies autorizadas para a categoria, que atualmente é de 60, poderia ser reduzido.

As espécies citadas, com maior número de espécimes no SisPass, são também as mais traficadas no Brasil, de acordo com estudo realizado por Destro et al. (2012). Se considerarmos o alto número de espécimes dessas espécies, registrados no SisPass, associado ao elevado quantitativo de transferências dos espécimes entre os criadores, pode-se inferir que a criação em cativeiro dessas espécies, na categoria de criador amadorista de passeriformes, não tem contribuído para a diminuição do tráfico de animais silvestres nativos. Ao contrário, as espécies de maior interesse dos criadores amadoristas são as mais apreendidas em situação irregular.

Como forma de aprimoramento da gestão e do monitoramento da criação amadorista, é de suma importância garantir a conclusão do projeto de desenvolvimento da Plataforma Nacional de Compartilhamento e Integração de Dados e Informações (Plataforma Bem-Te-Vi), que prevê, entre outras funcionalidades indispensáveis, possibilitar o monitoramento de todas as movimentações de aves entre os criadores amadoristas e comerciais, por meio da integração da Plataforma com o SisPass. Nesse sentido, o Ibama tem se empenhado para que os sistemas de monitoramento de uso da fauna, inclusive os que possam vir a ser desenvolvidos pelos estados, sejam integrados aos sistemas do Ibama, para que as informações necessárias ao efetivo controle dos empreendimentos de fauna em cativeiro possam estar acessíveis aos órgãos de monitoramento e fiscalização.

O volume de dados em relatórios obtidos para a elaboração deste diagnóstico permite que as informações sejam utilizadas também para outras publicações, com análises ainda mais detalhadas dos diversos tópicos aqui explorados. Também inaugura uma série histórica sobre o tema, que possibilitará o acompanhamento das tendências da atividade a partir da produção de futuros diagnósticos. O objetivo é que as informações apresentadas possam auxiliar na tomada de decisões dos órgãos responsáveis pela gestão e fiscalização da criação de fauna em cativeiro, em níveis federal e estadual.



8 - Referências

COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS, **Lista de aves do Brasil**, segunda edição, 2021.

CIRNE L., R. **Princípios de Direito Administrativo**. Editora Revista dos Tribunais, 1982, p. 75.

CAMPELLO, M. F. de F. **Diagnóstico da Fiscalização Ambiental Afeta à Fauna Silvestre Nativa no Estado de Santa Catarina**. 2019. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Perícias Ambientais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

CARMO, F. F. do; KAMINO, L. H. Y.; COSTA, L. M. **O comércio ilegal de fauna em Minas Gerais - as 15 espécies de aves mais traficadas no estado: conhecer para preservar!** Belo Horizonte: 3i Editora Ltda., 2020. 64 p.

DESTRO, G. F. G. et al., Efforts to Combat Wild Animals Trafficking in Brazil. Biodiversity Enrichment In: **A Diverse World**, [s.l.], p. 421-436, 29 ago. 2012. InTech. <http://dx.doi.org/10.5772/48351>.

DIAS JÚNIOR, M. B. F.; CUNHA, H. F. A.; DIAS, T. C. A. de C. Caracterização das apreensões de fauna silvestre no estado do Amapá, Amazônia oriental, Brasil. **Biota Amazônia**, Macapá, v. 4, n. 1, p. 65-73, 2014.

FRANCO, M. R. et al., Animais silvestres apreendidos no período de 2002 a 2007 na macrorregião de Montes Claros, Minas Gerais. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 8, n. 14, p. 1007-1018, jun. 2012.

GUIMARÃES, M. B. Passeriformes (pássaro, canário, saíra, gralha). In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de Animais Selvagens**. São Paulo: Roca, 2006, p. 324-337.

IUCN (International Union for Conservation of Nature). **The IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2021-3. <https://www.iucnredlist.org>. Acessado em 18-12-2021.

MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 14 ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Malheiros, 2006.

MAYRINK, R. R. **Exame pericial para detecção de fraudes em anilhas oficiais de passeriformes: Uma ferramenta para o combate ao tráfico de animais silvestres.** Dissertação (mestrado profissional). Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Perícias Criminais Ambientais. Florianópolis, SC, 2016. 195 p.

SICK, H.; PACHECO, J. F. 1985. **Ornitologia Brasileira.** Editora Nova Fronteira, segunda edição, 1997. 862 p.

TRAJANO, M. de C.; CARNEIRO, L. P. **Diagnóstico da Criação Comercial de Animais Silvestres no Brasil.** Brasília: Ibama, 2019.

UBAID, F. K. et al., Taxonomy, natural history, and conservation of the Great-billed Seed-Finch *Sporophila maximiliani* (Cabanis, 1851) (Thraupidae, Sporophilinae). **Zootaxa** **4442** (4), p. 551-571, 2018. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4442.4.4>.

WWF (World Wide Fund for Nature). **Living Planet Report**, 2018: Aiming Higher. https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2018-10/wwfintl_livingplanet_full.pdf. Acessado em 06-10-2021.



Glossário

Cotingídeo: ave pertencente à Família Cotingidae, a qual inclui a araponga (*Procnias nudicollis*).

Esfenicídeo: ave pertencente à Família Spheniscidae, a qual inclui os pinguins.

Plantel: grupo de espécimes criados, classificados por atributos distintos, como espécie, local de criação ou intervalos de tempo.

Psitacídeo: ave pertencente à Família Psittacidae, a qual inclui as araras, os papagaios e os periquitos.

Siglas

1 **IBDF:** Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, autarquia federal do governo brasileiro, vinculada ao Ministério da Agricultura, encarregada dos assuntos relativos a florestas e afins. Foi extinta pela Lei nº 7.732, de 14 de fevereiro de 1989, tendo suas atribuições e recursos transferidos para a Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema) e, em seguida, para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), de acordo com a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989.

2 As siglas DN e P das Portarias do IBDF referem-se ao Departamento de Pesquisa e Conservação da Natureza (Decreto nº 62.018/1967), e à Presidência do IBDF, criado pelo Decreto-Lei Federal 289, de 28 de fevereiro de 1967, incorporado ao Ibama por meio da Lei Federal 7.735/1989.

ANEXO I

Diâmetros internos das anilhas utilizadas para cada espécie cuja criação e reprodução é permitida atualmente (Anexo I da IN Ibama nº 10/2011) e as alterações nestes diâmetros ao longo dos anos.

Nome Científico	Nome Comum	Diâmetro interno da anilha (mm)					Dados reprodutivos (IN 10/11)			
		IN 05/01	IN 06/02	IN 01/03	IN 82 e 98/06	IN 15/10	IN 10/11	Ninhadas	Posturas	Anilhas
<i>Sporophila angolensis</i>	curió	2,8	2,6	2,6	---	2,6	2,6	2	2	8
<i>Sporophila maximiliani</i>	bicudo - verdadeiro	3,2	3,0	3,0	---	3,0	3,0	3	2	6
<i>Paroaria coronata</i>	cardeal	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	2	3	6
<i>Paroaria dominicana</i>	galo-da-campina	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	2	3	6
<i>Passerina cyanoides</i>	azulão-da-amazônia	2,6	2,8	2,8	---	2,8	2,8	3	3	9
<i>Sicalis flaveola brasiliensis</i>	canário-da -terra	2,6	3,0	2,8	---	2,8	2,8	2	3	12
<i>Sporophila caeruleascens</i>	coleiro-papa-capim	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	4	3	12
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2	3	6
<i>Sporophila frontalis</i>	pichochó	2,2	2,2	2,2	2,6	2,6	2,6	3	3	9
<i>Sporophila nigricollis</i>	coleiro-baiano	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	4	3	12
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	2,4	2,4	2,4	2,8	2,8	2,8	2	3	6
<i>Sporophila maximiliani gigante-rostris</i>	bicudo-pantaneiro	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3	2	6
<i>Sporophila maximiliani atrostris</i>	bicudo-do-bico-preto	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3	2	6
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2	3	6
<i>Sporophila collaris</i>	coleiro-do-brejo	2,2	2,2	2,2	2,6	2,6	2,6	2	3	6

Nome Científico	Nome Comum	Diâmetro interno da anilha (mm)					Dados reprodutivos (IN 10/11)			
		IN 05/01	IN 06/02	IN 01/03	IN 82 e 98/06	IN 15/10	IN 10/11	Ninhadas	Posturas	Anilhas
<i>Sporophila plumbea</i>	patativa-verdadeira	2,2	2,2	2,2	2,4	2,4	2,4	3	3	9
<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza	2,4	2,4	2,4	2,8	2,8	2,8	2	3	6
<i>Sporophila leucoptera</i>	cigarra-rainha	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	1	3	3
<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarra-verdadeira	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2	3	6
<i>Sicalis flaveola pelzelni</i>	canário-chapinha	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2	3	12
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2	3	6
<i>Gubernatrix cristata</i>	cardeal-amarelo	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	2	3	6
<i>Sporophila ruficollis</i>	caboclinho-de-papo-escuro	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2	3	6
<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2	3	6
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2	3	6
<i>Sporophila minuta</i>	caboclinho-lindo	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2	3	6
<i>Sporophila albogularis</i>	golinho	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2	3	6
<i>Sporophila crassirostris</i>	bicudinho	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3	3	9
<i>Icterus jamacaii</i>	corrupião	---	3,5	3,5	4,0	4,0	4,0	2	3	6
<i>Gnorimopsar chopi</i>	graúna	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3	3	9
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2	2	4
<i>Agelasticus thilius</i>	sargento	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1	3	3
<i>Cacicus chrysopterus</i>	tecelão	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2	3	6

Nome Científico	Nome Comum	Diâmetro interno da anilha (mm)					Dados reprodutivos (IN 10/11)			
		IN 05/01	IN 06/02	IN 01/03	IN 82 e 98/06	IN 15/10	IN 10/11	Ninhadas	Posturas	Anilhas
<i>Cacicus cela</i>	xexéu	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2	3	9
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão verdadeiro	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2	3	6
<i>Saltator fuliginosus</i>	pimentão	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2	3	6
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3	3	9
<i>Saltator aurantirostris</i>	bico-duro	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	2	3	6
<i>Cyanoloxia glaucocae-rulea</i>	azulinho	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2	3	6
<i>Saltator atricollis</i>	bico-de-pimenta	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	2	3	6
<i>Carduelis magellanicus</i>	pintassilgo	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	3	2	6
<i>Carduelis yarrellii</i>	pintassilgo-do-nordeste	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	3	2	6
<i>Euphonia laniirostris</i>	gaturamo-de-bico-grosso	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2	3	6
<i>Turdus albicollis</i>	carachuê-coleira sabiá	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3	3	9
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-pocá	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3	3	9
<i>Turdus fumigatus</i>	sabiá-da-mata	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3	4	12
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá laranja	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3	3	9
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3	3	9
<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-una	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3	3	9
<i>Stephanophorus diadematus</i>	sanhaço-frade	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2	3	6
<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzentos	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2	3	6
<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3	3	9

Nome Científico	Nome Comum	Diâmetro interno da anilha (mm)						Dados reprodutivos (IN 10/11)		
		IN 05/01	IN 06/02	IN 01/03	IN 82 e 98/06	IN 15/10	IN 10/11	Ninhadas	Posturas	Anilhas
<i>Schistochlamys rufica-pillus</i>	bico-de-veludo	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2	3	6
<i>Ramphocelus bresilius</i>	tiê-sangue	2,8	2,8	2,8	3,0	3,0	3,0	2	2	4
<i>Thraupis episcopus</i>	sanhaço-da-amazônia	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2	3	6
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2	3	6
<i>Tangara seledon</i>	saíra-sete-cores	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	3	3	9
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2	3	6
<i>Schistochlamys melanopis</i>	sanhaço-de-coleira	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2	3	6
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3	3	9



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE