

 SOLUÇÕES AMBIENTAIS	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

RELATÓRIO SEMESTRAL

VISTORIA E LISTAGEM DOS FOCOS ATRATIVOS DE FAUNA NA ÁREA DE SEGURANÇA AEROPORTUÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL ANTÔNIO CARLOS JOBIM – RIOgaleão

JANEIRO A JUNHO DE 2026

ELABORADO POR: Beatriz Rosa- Bióloga	ANALISADO POR: Luayni Queiroz – Responsável Técnica	APROVADO POR: Luayni Queiroz – Responsável Técnica	EMITIDO EM: 01/07/2026	Página 1 de 55

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

Revisão	Data	Descrição da atualização
00	01/07/2026	Emissão inicial
01	12/08/2026	Revisão do item 7.1, tabela 4

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

Sumário

1. OBJETIVO	4
2. REFERÊNCIAS	4
3. PARTES ENVOLVIDAS	10
4. INTRODUÇÃO	11
5. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES	24
6. METODOLOGIA.....	24
6.1. <i>Monitoramento dos focos atrativos:</i>	24
6.1.1. <i>Aterro Sanitário de Jardim Gramacho</i>	27
6.1.3. <i>Ilha do Catalão - Parque da Mata Atlântica Frei Velloso</i>	30
6.1.4. <i>Manguezal do Canal do Cunha</i>	31
6.1.5. <i>Piscinão de Ramos – Colônia dos Pescadores</i>.....	32
6.1.6. <i>Estação de Transbordo de Resíduos (ETR) do Caju</i>	33
6.1.7. <i>Praia do Galeão</i>.....	34
6.1.8. <i>Atividade Pesqueira</i>	37
6.2. <i>Método de avistamento de avifauna</i>.....	40
6.3. <i>Análise de dados</i>	41
6.4 <i>Lista de focos atrativos</i>	41
7. RESULTADOS.....	44
7.1. <i>Monitoramento dos focos atrativos</i>.....	44
7.2. <i>Lista de potenciais focos atrativos de fauna na Área de Segurança Aeroportuária</i>..	49
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

1. OBJETIVO

Em atendimento aos procedimentos básicos do Gerenciamento do Risco de Fauna relativos à Área de Segurança Aeroportuária do Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim – RIOgaleão, o presente relatório tem como objetivos listar os focos atrativos de fauna detectados e divulgar os resultados das vistorias periódicas realizadas entre janeiro a junho de 2026, de acordo com a Instrução Suplementar 153.501-001, do Regulamento Brasileiro de Aviação Civil (RBAC) 153, de 1º de abril de 2021.

2. REFERÊNCIAS

- AMADOR, E. S. *Baía da Guanabara e ecossistemas periféricos: homem e natureza*. Rio de Janeiro: 1997. p. 539
- AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (Brasil). Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC - n° 153. Aeródromos – Operação, manutenção e resposta à emergência. Brasília, 2019.
- AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (Brasil). Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC – Instrução Suplementar n° 153.501-001. Brasília, 2020.
- ASHKENAZI, S.; YOM-TOV, Y. The breeding biology of the black-crowned night-heron (*Nycticorax nycticorax*) and the little egret (*Egretta garzetta*) at the Huleh Nature Reserve, Israel. *Journal of Zoology*, v. 242, n. 4, p. 623-641, 1996.
- BARBOSA, R. A. P., ALBINO, A. M. & REIS, J. F. T. Predation on Ameiva ameiva (Squamata: Teiidae) by *Ardea alba* (Pelecaniformes: Ardeidae) in the southwestern Brazilian Amazon. *Herpetology Notes*, 14, 1073-1075. 2021. Disponível em: <https://www.biotaxa.org/hn/article/view/67007>. Acessado em: 10/08/2023.
- BELTON, W. Aves do Rio Grande do Sul: distribuição e biologia. São Leopoldo: Editora Unisinos, 1994.
- BISPO, M. G. S.; DE MIRANDA, R. G. B. operação limpaoca-subsídios para a política nacional de resíduos sólidos na estação ecológica (ESEC) da Guanabara, RJ. *Anais do Uso Público em Unidades de Conservação*, v. 3, n. 6, p. 103-112, 2015.

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

- BRANCO, J. O. Aves marinhas das Ilhas de Santa Catarina, p.15-36. In: Branco, J.O. (Org.). *Aves marinhas e insulares brasileiras: biologia e conservação*. Editora da UNIVALI, Itajaí: 57-82. 2004.
- BRANCO, J. O.; FRACASSO, H. A. A. Reprodução de *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus) no litoral de Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 22, n.2, p. 424-429, 2005.
- BRASIL. Lei nº 12.725, de 16 de outubro de 2012. Dispõe sobre o controle de fauna nas imediações de aeródromos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 out. 2012
- CARVALHO, C. E. A. & MARINI, M. Â. Distribution patterns of diurnal raptors in open and forested habitats in south-eastern Brazil and the effects of urbanization. *Bird Conservation International*, v. 17, n. 4, p. 367-380. S.O.S. Falconiformes. 2007.
- CENIPA. Como reduzir colisões de maior gravidade com fauna? Disponível em: <https://www2.fab.mil.br/cenipa/index.php/ultimas-noticias/162-como-reduzir-colisoes-de-maior-gravidade-com-fauna>. Acesso em: 10 de agosto de 2023
- CLEMENTS, J. F.; The Clements Checklist of Birds of the World. Cornell: Cornell University Press, 2014.
- COSTA, L. C. M. *Aspectos comportamentais de Vanellus chilensis (Wagler, 1827) (Aves, Charadriiformes) em Curitiba, Paraná*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR. 1985.
- COSTA, L. C. M. *Análise do comportamento agonístico de Vanellus chilensis (Molina, 1782) (Charadriiformes, Charadriidae)*. Tese de doutorado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR. 1999.
- COSTA, L. C. M. O comportamento interespecífico de defesa do quero-quero, *Vanellus chilensis* (Molina, 1782) (Charadriiformes, Charadriidae). *Revista de etologia*, v. 4, n. 2, p. 95-108, 2002.
- CROXALL, J. P. *Seabirds: Feeding biology and role in marine ecosystems*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.1987.
- CUNHA, L. S. T.; ALVES, V. S.; RAJÃO, H. B.; LANNA, A. M. Aves do Monumento Natural das Ilhas Cagarras. In: MORAES, F.; BERTONCINI, A.; Aguiar, A.. (Org.). *História, Pesquisa e Biodiversidade do Monumento Natural das Ilhas Cagarras*. 1ed. Rio de Janeiro: Museu Nacional, v. 1, p. 176-205. 2013

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

- DEL HOYO, J.; ELLIOT, A.; SARGATAL, J., Ardeidae. In: J. Del Hoyo, A. Elliot, J. Sargatal (Eds.), *Handbook of the Birds of the World*, Vol. 1, Barcelona. Lynx Editions. Ostrich to Ducks p. 376-506. 1992.
- ECKHARDT, L. A.; PETRUCCI, M. P.; QUEIROZ, F. F.; CARVALHO, A. P. M.; OLIVEIRA, D. R.; TRAVASSOS, C. E. P.; VIEIRA-DA-MOTTA, O. O. Acidente com anzol de pesca em Garça-branca-grande (*Ardea alba*, Linnaeus-1758) na região de Campos dos Goytacazes/RJ—Relato de caso. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*, v. 107, n. 1, p. 111-114. 2012.
- GIBBS, H. L.; GIBBS, J. P. *Prey robbery by nonbreeding magnificent frigatebirds (Fregata magnificens)*. Wilson Bulletin, v. 99, p.101-103. 1987.
- GOMES, L. Em prol do meio ambiente: Fiocruz apoia criação de Observatório do Canal do Cunha. *Revista Manguinhos*. Rio de Janeiro, v. 33. p.34-35. 2015.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Vegetação Brasileira: Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/vegetacao/10872-vegetacao.html> . Acesso em: 27 ago. 2025
- KRUL, R. Aves marinhas costeiras do Paraná, p. 37-56. In: Branco, J. O. (Org.). *Aves marinhas e insulares brasileiras: biologia e conservação*. Editora da UNIVALI, Itajaí: 57-82. 2004.
- KUHLMANN, M. *Aves do Cerrado: Espécies Visitantes em uma Área em Recuperação no Distrito Federal*. Brasília, DF. 2020.
- LÓPEZ SUÁREZ, P., CRUZ, N. V., HAZEVOET, C. & JURADO, L. F. L. Restricted nesting habitat and reproductive failure of Magnificent Frigatebirds *Fregata magnificens* in the Cape Verde Islands. *Atlantic Seabirds*, v. 7, n. 3, p. 106-120, 2005.
- MARINI, M. Â., AGUILAR, T. M., ANDRADE, R. D., LEITE, L. O., ANCIÃES, M., CARVALHO, C. E. A.; GONÇALVES, J. Biologia da nidificação de aves do sudeste de Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia*, v. 15, n. 3, p. 367-376. 2007.
- MUSEU NACIONAL. Horto botânico, *Coragyps atratus*. Disponível em: < <https://www.museunacional.ufrj.br/hortobotanico/aves/cragypsatratus.html>>. Acesso realizado em: 21 de dezembro de 2022.

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

- NOGUEIRA, J. S., DA SILVA, K. L., MALAFAIA, L. S; MARTINS, C. B. S. A conservação dos mangues na APA de Guapimirim e da ESEC da Guanabara—ecossistema aliado contra as mudanças climáticas. In: *Congresso de Ensino Pesquisa e Extensão- CONEPE*. 2021.
- NOVAES, W. G. RANKING DE SEVERIDADE RELATIVA DAS ESPÉCIES DE FAUNA NA AVIAÇÃO BRASILEIRA. *Revista Conexão SIPAER*, 2011
- NOVAES, W. G; ALVAREZ, M. R. D. V. Relação entre resíduo sólido urbano e urubus-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*): um perigo para as aeronaves no Aeroporto de Ilhéus (SBIL). *Revista Conexão SIPAER*, v. 5, n. 1, p. 22-29, 2013.
- NUSS, A., CARLOS, C. J., MORENO, I. B.; FAGUNDES, N. J. R. Population genetic structure of the Magnificent Frigatebird *Fregata magnificens* (Aves, Suliformes) breeding colonies in the western Atlantic Ocean. *PLoS One*, v. 11, n. 2, p. e0149834, 2016.
- OLIVEIRA, H. R. B.; PONTES, F. O. Risco aviário e resíduo sólido urbano: A responsabilidade do poder público municipal e as perspectivas futuras. *Revista Conexão SIPAER*, v. 1, n. 3, pp. 189-208. 2012.
- ONIKI Y. Nesting of the southern lapwing *Vanellus chilensis* in São Paulo, Brazil. *Avicultural Magazine*, v. 92, n. 3, p. 151-156. 1986.
- PACHECO, J. F.; SILVEIRA, L. F.; ALEIXO, A.; AGNE, C. E.; BENCKE, G. A.; BRAVO, G. A.; BRITO, G. R. R.; COHN-HAFT, M.; MAURÍCIO, G. N.; NAKA, L. N.; OLMOS, F.; POSSO, S. R.; LEES, A. C.; FIGUEIREDO, L. F. A.; CARRANO, E.; GUEDES, R. C.; CESARI, E.; FRANZ, I.; SCHUNCK, F.; PIACENTINI, V.Q. Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. 2 ed. Zenodo. 2021.
- PEREIRA, A. Guia fotográfico: aves do Rio Grande do Sul. Exposição temporária / PEREIRA, A.; TAVARES, M. [revisão]; MORATES, L. A. [organizador]. – Imbé, RS: *Alice Pereira*, 2018.
- PIACENTINI, V. Q., ALEIXO, A., AGNE, C. E.; MAURÍCIO, G.N. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee. *Ornithology Research*, v.23, n.2, pp. 91-298. 2015.

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

- RIBEIRO, L. B.; DE LIMA, D. G.; DE MELO, S. B. F. Interação competitiva de *Coragyps atratus* (Bechstein, 1793) (Cathartiformes, Cathartidae) no uso de um recurso limitado. *Revista de Etologia*, v. 9, n. 2, p. 34-39, 2010
- RODRÍGUEZ-ESTRELLA, R.; DONÁZAR, J. A.; HIRALDO, F. Raptors as Indicators of Environmental Change in the Scrub Habitat of Baja California Sur, Mexico. *Conservation Biology*, v. 12, n. 4, p. 921-925, 1998.
- RUSZCZYK, A.; RODRIGUES, J. J. S.; ROBERTS, T. M. T.; BENDATI, M. M. A.; DELPINO, R. S.; MARQUES, J. C. V.; MELO, M. T. Q. Distribution patterns of eight bird species in the urbanization of Porto Alegre, Brazil. *Ciência e Cultura*, v. 39, n. 1, p. 14-19. 1987.
- SÁNCHEZ-ZAPATA, J. A.; CALVO, J. F. Raptor distribution in relation to landscape composition in semi-arid Mediterranean habitats. *Journal of Applied Ecology*, v. 36, n. 2, p. 254-262, 1999. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2664.1999.00396.x>
- SANTIAGO, R. G. Garça-branca-grande (*Ardea alba* (ex *Casmerodius albus*) Guia Interativo de Aves Urbanas, 17 mar. 2007. Available in: <<http://www.ib.unicamp.br/lte/giau/visualizarMaterial.php?idMaterial=441>>. Acessado em: 10/08/2023
- SANTOS, L. C. B.; SOUZA, M. D. S. Anuário de Risco de Fauna 2011-2020. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA). Brasília. 2021.
- SARACURA, V.; MACEDO, R. H. & BLOMQVIST, D. Genetic parentage and variable social structure in breeding Southern Lapwings. *Condor* 110:554-558. 2008.
- SBARRA, M. A implantação do Piscinão de Ramos e suas consequências nas dinâmicas urbanas e sociais dos moradores do Complexo da Maré – uma abordagem sociotécnica. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano. 10, ed. 01, v. 02, pp. 05-35. 2025.
- SERPA, G. & GAGLIARDI, R. Lista completa das aves do Estado o Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.taxeus.com.br/lista/82>. Acessada em 21 de dezembro de 2022. 2011-2022
- SICK, H. *Ornitologia brasileira*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira. 1997
- SICK, H. *Ornitologia Brasileira*. Versão atualizada. Editora Nova Fronteira. 862p.2001

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

- SIGRIST, T. *Guia de Campo Avis Brasilis – Avifauna Brasileira: Descrição das espécies*. Editora avisbrasilis. 3 ed. Vinhedo, SP, 2013.
- SIGRIST, T. *Avifauna Brasileira: The avis brasilis field guide to the birds of Brazil*, 1ª edição, São Paulo: Editora Avis Brasilis, 2009.
- SIMON, J. E.; PACHECO, S. On the standardization of nest descriptions of neotropical birds. *Revista Brasileira de Ornitologia*, v. 13, n. 2, p. 143-154. 2005.
- TRAVAINI, A.; DONÁZAR, J. A.; CEBALLOS, O.; HIRALDO, F. Hábitos alimentares do caracará-de-crista (*Caracara plancus*) na Patagônia Andina: o papel das restrições reprodutivas. *Journal of arid environments*, v. 48, n. 2, p. 211–219, 2001.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ (2022). Visita Parque da Mata Atlântica Frei Velloso (Catalão) e Horto Universitário. Disponível em: <<https://cartadeservicos.ufrj.br/servico/352#!>>. Acesso realizado em 21 de dezembro de 2022.
- WALTERS, M.P. *The complete birds of the world*. 2. Ed. California: David & Charles, 1980.

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

3. PARTES ENVOLVIDAS

Contratante: Concessionária Aeroporto Rio de Janeiro S.A. (CARJ) – RIOgaleão

CNPJ: 19.726.111/0001-08

Endereço: Avenida Vinte de Janeiro, s/n, Anexo UAC-Galeão-Rio de Janeiro/RJ

Responsável: RADAR engenharia e meio ambiente LTDA

CNPJ: 44.744.093/0001-34

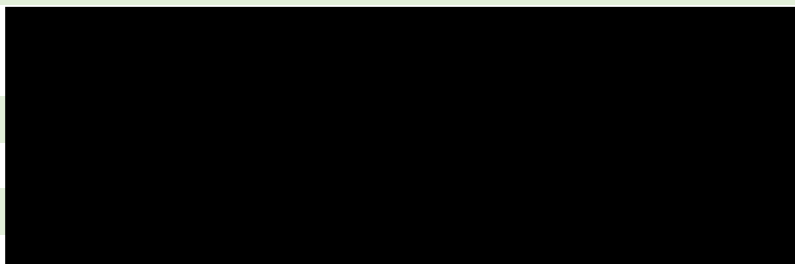
Endereço:

Telefone:

Pessoa Contato:

Telefone:

E-mail:



	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

4. INTRODUÇÃO

A Lei Federal nº 12.725 de 16 de outubro de 2012 define a Área de Segurança Aeroportuária (ASA) como uma “área circular do território de um ou mais municípios, definida a partir do centro geométrico da maior pista de pousos e decolagens de um aeródromo civil ou militar, com 20 km de raio, sendo seu uso e ocupação sujeitos a restrições especiais em função da natureza atrativa da fauna”. No interior da ASA os focos atrativos são quaisquer atividades, estruturas ou áreas que sirvam de foco ou concorram para a atração relevante de fauna comprometendo assim a segurança operacional da aviação, de acordo com o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 153. A Comissão de Gerenciamento do Risco de Fauna (CGRF) deve, assim que tomar conhecimento de novos focos atrativos, informa-los à administração municipal, além de aos demais órgãos pertinentes à legislação em vigor, a fim de reduzir ou mitigar seus efeitos na segurança operacional.

Neste sentido, cabe à autoridade municipal observar as restrições especiais constantes no Plano Nacional de Gerenciamento do Risco de Fauna (PNGRF), de modo a ordenar e controlar o uso do solo urbano, sendo responsável pela implementação e fiscalização do PNGRF. A autoridade ambiental responde pelo processo de licenciamento ambiental e pelas atividades de fiscalização e controle. O operador de aeródromo, por outro lado, deve atentar às restrições do PNGRF com relação a administração do sítio aeroportuário e ser o responsável pelo monitoramento de fauna no sítio e nos focos atrativos ou com potencial atrativo para a fauna, identificados na ASA. Alguns exemplos de focos atrativos são vazadouros, aterros sanitários, lixões, curtumes, abatedouros, agriculturas de grãos, barragens, estações de tratamento de esgoto, feiras livres, zoológicos, entre outros.

Seja de propriedade pública ou privada, imóveis que desempenham atividades com potenciais atrativos para a fauna no interior da ASA de um aeroporto podem sofrer proibições, cessação (imediate ou gradual), ou serem levados a se adequar. Os artigos 7º e 8º da lei 12.725/2012 citam, respectivamente, as infrações e sanções administrativas cabíveis.

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

De acordo com o parágrafo 6.1.5 da Instrução Suplementar (IS) 153.501-001 da RBAC 153, a investigação dos focos de atração de fauna no sítio aeroportuário e na ASA consiste em vistorias periódicas ou motivadas por relatos e denúncias. Faz parte desta investigação a identificação e monitoramento de focos atrativos, que devem ser tabulados, georreferenciados e categorizados, além da identificação de potenciais espécies atraídas e a quantificação de indivíduos avistados em cada ponto de observação. O parágrafo 6.9.3 orienta que:

“Para fins de registro e arquivo, o operador de aeródromo deve manter em relatório próprio o monitoramento realizado, informando qual o trajeto realizado, se utilizou equipamentos (por exemplo, binóculo), a observância de focos de atração, quais foram os tipos de focos observados (exemplo: abatedouros, lixão, etc.), localização dos focos, se foram observadas aves no local, o quantitativo de aves em cada foco, se foi possível identificar as espécies de aves, dentre outros.”

Ainda sobre a IS 501.001, o parágrafo 6.9.4 informa que:

“O operador de aeródromo deve conceber um mapa com a ASA do aeroporto, abrangendo todos os municípios que se encontrem num raio de 20 quilômetros do centro geométrico do aeródromo. Deve, ainda, elaborar uma tabela onde sejam relacionados todos os focos identificados, contendo as coordenadas geográficas, localização, tipo de foco, espécie e quantidade de aves estimada.”

Outra providência que orienta este documento, descrita no parágrafo 6.9.5., diz que:

“O mapa e a tabela devem ser atualizados à medida que sejam identificados, por meio das inspeções, novos usos e ocupação do solo sujeitos a restrições especiais em função da natureza atrativa de fauna, o surgimento de novos focos e/ou a eliminação dos focos preexistentes na ASA.”

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

Ainda sobre a referida IS, o parágrafo 6.9.9 complementa que:

“Uma vez identificados os focos atrativos e/ou com potencial de atração de fauna, o operador de aeródromo deve monitorá-los com regularidade, de modo a acompanhar a evolução de seu potencial atrativo ao longo do tempo, nos termos do parágrafo 6.12 desta Instrução Suplementar, bem como da legislação em vigor.”

Segundo o Anuário de Risco de Fauna, documento que apresenta informações sobre eventos com fauna para o gerenciamento do risco de colisões, publicado pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA), no período entre 2011 e 2020, 14% das colisões registradas ocorreram com danos e/ou prejuízos às aeronaves e em mais de 13% os danos e/ou prejuízos foram indeterminados (SANTOS & SOUZA, 2021). Além disso, cerca de 95% das colisões com espécies da fauna foram atribuídas a animais voadores, principalmente aves (CENIPA, 2023). Estes eventos, reportados via Ficha CENIPA (FC) 15, geram custos bilionários para empresas de aviação e em alguns casos, infelizmente, a perda de vidas humanas. Quase 89% dos eventos de colisão com fauna acontecem em altitudes abaixo de 3500 pés (acima do nível do solo), que correspondem a 1,07 km, quando a aeronave está em táxi/decolagem e pouso (SANTOS & SOUZA, 2021).

No que tange as espécies atraídas pelos focos atrativos, tanto na ASA quanto no próprio sítio aeroportuário, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (RESOLUÇÃO CONAMA 466), são consideradas como espécies-problema toda a espécie da fauna, nativa ou exótica, que interfira na segurança operacional da aviação. A preocupação em conhecer as espécies nocivas à aviação levou à elaboração pelo CENIPA de uma lista de espécies que serve como ferramenta base para a segurança da aviação. Esta lista de 10 espécies, sendo oito aves e dois mamíferos, é composta por espécies sinantrópicas, que geralmente são beneficiadas por ações humanas como o descarte incorreto de resíduos orgânicos, degradação ambiental e outros distúrbios, que favorecem o crescimento desordenado de suas populações. Aves como o urubu-preto (*Coragyps atratus*), o quero-quero (*Vanellus chilensis*), o carcará (*Caracara plancus*) e o pombo-doméstico (*Columba livia*) são algumas das espécies listadas neste documento (NOVAES, 2011).

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

As espécies-problema no RIOgaleão foram determinadas durante a Identificação do Perigo de Fauna (IPF), exigida atualmente pelo Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC 153). Essas espécies-problema geralmente são sinantrópicas e comumente observadas nos ambientes em que o sítio aeroportuário se insere. Para identificar este risco foi feita a Análise do Risco de Colisão de Fauna (ARF) com aeronaves, onde a frequência e a abundância da espécie no sítio aeroportuário, peso do animal, o hábito de formar bandos numerosos, o comportamento de voo e outros fatores foram considerados. Por fim, estas espécies são a base para a identificação e monitoramento dos focos atrativos na ASA do RIOgaleão. Sete espécies de aves estão classificadas como espécies-problema para o Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim: fragata (*Fregata magnificens*), socó-dorminhoco (*Nycticorax nycticorax*), garça-branca-grande (*Ardea alba*), urubu-preto (*Coragyps atratus*), quero-quero (*Vanellus chilensis*), biguá (*Nannopterum brasilianum*) e carcará (*Caracara plancus*) (Tabela 1).

Tabela 1: Inventário de espécies-problema do Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim, conforme IPF elaborado em 2026.

Espécie	Status	Permanência no aeródromo	Guilda	Ambiente no SBGL	Atrativo
<i>Fregata magnificens</i> Mathews, 1914	Residente	>60%	Carnívoro aquático	Baía de Guanabara; em voo	Alimento; correntes de ar ascendentes
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Residente	>35%	Carnívoro aquático	Baía de Guanabara; valas de drenagem; manguezal; ALS; árvores	Alimento; Descanso; Pernoite
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	Residente	>22%	Carnívoro aquático	Baía de Guanabara; valas de drenagem; manguezal; árvores	Alimento; Descanso; Pernoite
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	Residente	>72%	Necrófago	Baía de Guanabara; áreas gramadas; ALS; postes; edificações; cercas; árvores	Alimento; Reprodução; Descanso; Pernoite
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	Residente	100%	Carnívoro	Baía de Guanabara; praia lamosa; áreas gramadas; valas de drenagem	Alimento; Reprodução; Descanso; Pernoite
<i>Nannopterum brasilianum</i> (Gmelin, 1789)	Residente	>12%	Carnívoro aquático	Baía de Guanabara	Alimento;
<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	Residente	>50%	Carnívoro	Baía de Guanabara; árvores; áreas gramadas; edificações	Alimento; Descanso; Pernoite

As sete espécies-problema do RIOgaleão serão apresentadas, de forma resumida, a seguir:

Garça-branca-grande (*Ardea alba*):

A garça-branca-grande é uma ave da ordem Pelecaniformes (Figura 1), possui hábitos diurnos, é uma das espécies de garças mais comuns na beira dos lagos, rios e banhados do

Brasil (BARBOSA *et al.*, 2021). Mede entre 65 e 104 centímetros de comprimento e pesa entre 700 e 1700 gramas, possui plumagem toda branca, bico amarelo-alaranjado, pernas e dedos de cor preta e olhos amarelos (BELTON, 1994). No período reprodutivo, geralmente durante o segundo semestre, penas longas nascem no dorso da ave. Alimenta-se principalmente de peixes, mas pode consumir pequenos roedores, anfíbios, répteis, insetos, pequenas aves e detritos (SIGRIST, 2013). A garça-branca-grande pode se reproduzir isolada ou em colônias de milhares de indivíduos, onde coloca entre quatro a cinco ovos de cor azul. Os filhotes nascem em média após 24 dias e começam a sair do ninho após 30 dias de vida (SANTIAGO, 2007). A garça-branca-grande pode formar bandos numerosos, de até centenas de indivíduos, para se alimentar tanto em áreas naturais protegidas quanto em áreas poluídas (ECKHARDT *et al.*, 2012).



Figura 1: Garça-branca-grande (*Ardea alba*). Foto: Luayni Queiroz.

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

Carcará (*Caracara plancus*):

O carcará (Figura 2) da família Falconidae, sub-família Caracarinae, (D'ORBIGNY, 1837) que habita ambientes abertos naturais e alterados, assim como centros urbanos, onde pode viver aos pares ou em bandos numerosos (CARVALHO & MARINI, 2007). Medem cerca de 60 centímetros, pesam cerca de 1.000 gramas, e possuem envergadura de até 130 centímetros (RODRÍGUEZ *et al.*, 1998; SÁNCHEZ & CALVO, 1999). Quando adulto, apresenta o alto da cabeça de cor negra, pescoço branco com listras sutis, costas, asas e barriga enegrecidas. O carcará possui uma dieta bem ampla (onívora), consumindo desde animais vivos a carcaças, insetos e outros invertebrados, frutos de palmeiras e lixo orgânico (CARVALHO & MARINI, 2007). Constrói ninhos com galhos em árvores, mas também pode utilizar estruturas feitas pelo homem, como torres de iluminação ou de telefonia (TRAVAINI *et al.*, 2001). Põe geralmente três ovos, que eclodem em cerca de 28 dias, e seus filhotes abandonam o ninho com aproximadamente três meses de vida (CARVALHO & MARINI, 2007). A população do carcará vem aumentando gradativamente devido às ações antrópicas como o descarte inadequado de resíduos, a poluição de corpos hídricos e a alteração dos ambientes naturais (IUCN, 2016; SÁNCHEZ & CALVO, 1999).



Figura 2: Carcará (*Caracara plancus*). Foto: Igor Camacho.

Urubu-preto (*Coragyps atratus*):

O urubu-preto (Figura 3) é o menor dos urubus existentes no continente americano. Possui tamanho médio entre 60 e 68 centímetros da cauda à cabeça e cerca de 150 centímetros de envergadura. Sua massa corpórea varia de 1.600 a 2.200 gramas devido ao dimorfismo sexual, sendo a fêmea maior que o macho (RIBEIRO, 2010; GOMES *et al.*, 2010). Possui coloração majoritariamente negra, exceto os pés e a ponta das asas, que são esbranquiçadas. Alimenta-se quase exclusivamente de animais mortos, mas também de pequenos animais e ovos de outras aves (KUHLMANN, 2020). São beneficiados pela expansão dos centros urbanos, principalmente pelo descarte incorreto dos resíduos sólidos (NOVAES & ALVAREZ, 2013). Mesmo em locais de descarte controlado, como Centros de Tratamento e Estações de Transbordo de Resíduos, o urubu-preto pode ser visto em grandes aglomerações, chegando a centenas de indivíduos. Se reproduz em oco de árvores, platôs em rochedos, no solo entre árvores baixas, utilizando também estruturas humanas, como no

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

alto de prédios. Os filhotes saem dos ovos em cerca de 30 dias e abandonam o ninho em poucos meses (MUSEU NACIONAL, 2022). A expansão humana tem favorecido atividades que atraem os urubus para o entorno dos aeródromos, uma vez que influenciam na quantidade de resíduos sólidos, principalmente de origem orgânica, aumentando o risco de colisões com aeronaves (OLIVEIRA & PONTES, 2012).

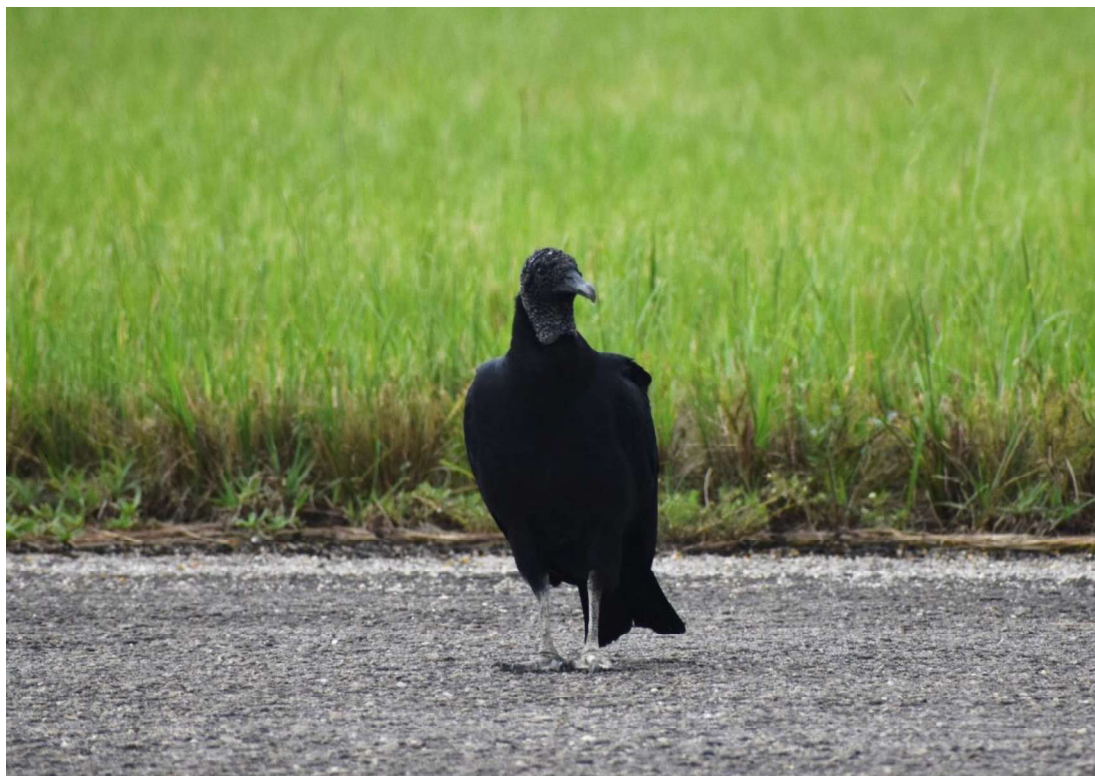


Figura 3: Urubu-preto (*Coragyps atratus*). Foto: Luayni Queiroz.

Fragata (*Fregata magnificens*):

As fragatas (Figura 4), que pertencem à ordem Suliformes, são aves muito leves, tendo a menor proporção de peso relativo ao tamanho da sua envergadura, pois têm cerca de dois metros de envergadura e pesam entre 1.500 e 2.000 gramas (SICK, 1997). O macho e a fêmea apresentam dimorfismo sexual, sendo que o macho possui a plumagem toda negra, a fêmea possui as penas do peito de cor branca e são maiores que os machos (CROXALL, 1987; SICK, 1997). A fragata se reproduz em algumas ilhas na costa da América do Sul, onde forma colônias reprodutivas com milhares de indivíduos. Põe um ovo, que tem o tempo de incubação variando entre 40 e 45 dias, com o pico de eclosões ocorrendo entre os meses de novembro e dezembro (BRANCO, 2004). O macho abandona o ninho quando o filhote

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

tem cerca de 3 meses de vida e já é capaz de se defender sozinho. A fêmea continua cuidando do filhote, que começa a voar com cerca de 7 a 9 meses, mas ainda é alimentado até aproximadamente 18 meses de vida (LÓPEZ SUÁREZ *et al.*, 2005). Alimenta-se basicamente de pequenos peixes e cefalópodes capturados na superfície da água ou roubados de outras aves. Peixes demersais, provenientes de descartes pesqueiro, estão incluídos em sua dieta (CROXALL, 1987; BRANCO, 2004; KRUL, 2004).

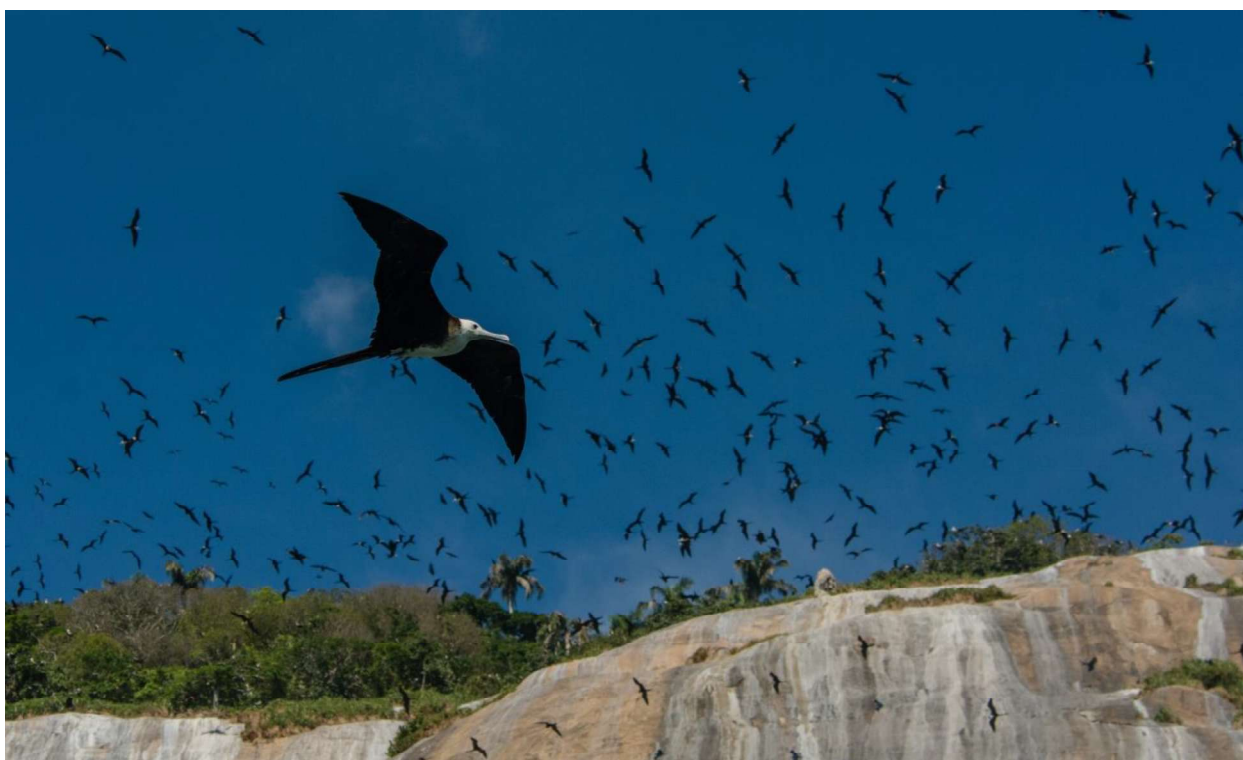


Figura 4: Fragata (*Fregata magnificens*). Foto: Igor Camacho.

Biguá (*Nannopterum brasilianum*):

O biguá (Figura 5), também conhecido por mergulhão, é uma ave de hábitos aquáticos que pode ser encontrado tanto em água doce de alagados, como em mares e lagoas costeiras (DEL HOYO *et al.*, 1992). Possui um bico amarelo com alguns tons cinzas, olhos azuis e plumagem escura nos indivíduos adultos (PEREIRA, 2018; SICK, 1997). No período reprodutivo é possível ver um tufo de penas brancas alongadas na região auricular. Possui peso em torno de 1.500 g, mede entre 58 e 73 centímetros e tem a envergadura que pode chegar a 1 metro (SICK, 1997; SIGRIST, 2009). Sua dieta é voltada basicamente para peixes e crustáceos, caracterizando-se como um oportunista nato por se alimentar de descartes de

pescarias, rãs e insetos aquáticos (SIGRIST, 2009). Durante seu forrageio pode mergulhar a mais de 20 metros de profundidade, tendo os seus pés e o bico função primordial na perseguição e captura das presas (PEREIRA, 2018).

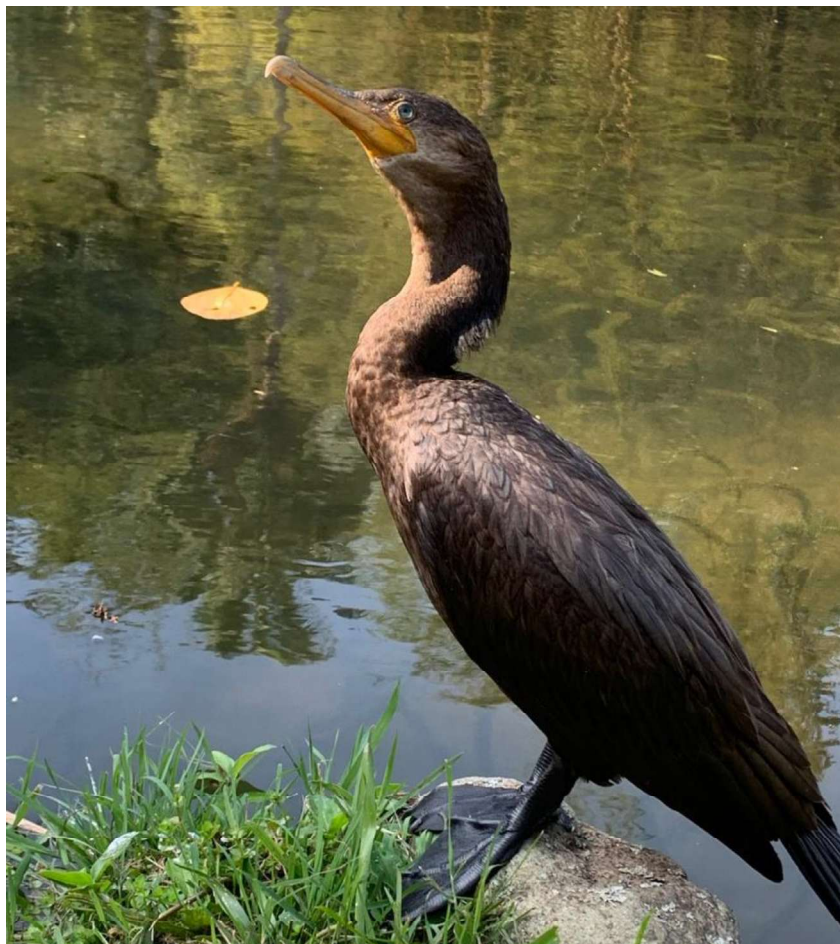


Figura 5: Biguá (*Nannopterum brasilianum*). Foto: Rafael Ribeiro.

Socó-dorminhoco (*Nycticorax nycticorax*):

O socó-dorminhoco também conhecido como savacu (Figura 6) é uma espécie de garça de hábitos crepusculares e noturnos, com ampla distribuição geográfica, do Canadá à Terra do Fogo e Velho Mundo (BRANCO & FRACASSO, 2005). É uma espécie que não apresenta dimorfismo sexual, apresentando apenas diferença de coloração em fase adulta e jovem. Onde apresenta uma coloração marrom-clara malhada com tons mais escuros, pode ser confundido com o imaturo de socó-boi (*Tigrisoma lineatum*), que é maior e mais alongado, e com o de socó-boi-baio (*Botaurus pinnatus*) (Del HOYO *et al*, 1992; SICK, 1997). O socó-

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

dorminhoco possui o alto da cabeça de cor negra, assim como seu dorso, o que destaca as asas, de cor acinzentada e o ventre esbranquiçado (SICK, 1997). Pesa cerca de 800 gramas, tem entre 70 e 80 centímetros de comprimento e pouco mais de um metro de envergadura (CLEMENTS, 2014). Se reproduz e nidifica geralmente em colônias mistas de tamanho e densidades variáveis, entre setembro e janeiro, com macho e fêmea participando da construção do ninho. Podem incubar até 5 ovos com tonalidade azul esverdeada, durante o período de 21 a 24 dias, com os filhotes permanecendo entre 30 a 50 dias no ninho após a eclosão dos ovos (ASHKENAZI & YOM-TOV, 1996; SICK, 1997). Seu modo de caça principal é “senta e espera”, isto é, uma estratégia de caça caracterizada por uma postura estática, na qual a ave permanece imóvel, em posição de observação, aguardando o momento oportuno para capturar a presa que se aproxima, mas também pode usar seus longos dedos para cutucar o lodo e as pedras de rios e lagos, espantando assim pequenos peixes que são capturados com precisão. Os indivíduos imaturos são mais diurnos quando comparado aos adultos, mas passam a caçar mais à noite conforme atingem a maturidade (CLEMENTS, 2014).



Figura 6: Socó-dorminhoco (*Nycticorax nycticorax*). Foto: Luayni Queiroz.

Quero-quero (*Vanellus chilensis*):

O quero-quero, (Figura 7) é uma ave da ordem Charadriiformes que mede entre 35 e 37 centímetros e pesa cerca de 277 gramas (PIACENTINI *et al.*, 2015). É uma das espécies de aves mais comuns nas áreas abertas do Brasil, sendo que originalmente é encontrada em áreas de campo com terrenos lodosos ou às margens dos rios e dos lagos (WALTERS, 1980). Possui ampla distribuição da América Central até a Terra do Fogo e em todo o Brasil (SICK, 2001). No período reprodutivo o quero-quero adota, tanto a monogamia quanto a poligamia, como sistemas de acasalamento e como forma de agrupamento. A fêmea põe normalmente de três a quatro ovos e os filhotes são nidífugos, capazes de abandonar o ninho quase que imediatamente após a eclosão (SICK, 2021; SIMON, 2005; PACHECO, 2005). É uma espécie conhecida por ser territorialista e apresentar uma variedade de

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

comportamentos de cuidado parental, que inclui defesa do ninho e filhotes (COSTA, 2002). Os registros em áreas urbanas mostram que a ocupação de espaço pelos quero-queros se dá em parques, praças, campus universitários, campos de futebol, aeroportos, nos telhados de casas e nos topos dos edifícios (COSTA, 1985, 1999; ONIKI, 1986; RUSZCZYK *et al.*, 1987). Poucos estudos comportamentais foram, no entanto, realizados nas áreas antrópicas (COSTA, 1985, 1999; ONIKI, 1986; RUSZCZYK *et al.*, 1987).



Figura 7: Quero-quero (*Vanellus chilensis*). Foto: Luayni Queiroz

O presente relatório tem como objetivo divulgar os resultados das vistorias periódicas realizadas entre janeiro e junho de 2026 na Área de Segurança Aeroportuária e listar os focos atrativos de avifauna detectados, com ênfase nas espécies-problema, a fim de atender aos procedimentos básicos do Gerenciamento do Risco de Fauna relativos à Área de Segurança Aeroportuária do Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim – RIOgaleão, de acordo com a Instrução Suplementar 153.501-001, do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC 153). Além disso, de forma complementar, foi incluída a lista de focos atrativos dos dez municípios presentes na ASA do RIOgaleão, por meio da consulta aos Planos Municipais de Saneamento Básico desses Municípios.

RADAR ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA	Página 23 de 55
---------------------------------------	---------------------------

5. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

As atividades realizadas durante o período de janeiro a junho de 2026 estão resumidas na Tabela 2.

Tabela 2. Cronograma de atividades relacionadas ao gerenciamento do risco de fauna e ao monitoramento dos focos atrativos para fauna na Área de Segurança Aeroportuária do Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim– RIOgaleão, Rio de Janeiro, entre janeiro e junho de 2026.

ATIVIDADES	Meses de 2026	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
	Monitoramento dos focos atrativos da ASA	X	X	X	X	X	X
	Listagem dos focos atrativos da ASA						X
	Escrita do relatório						X

6. METODOLOGIA

6.1. *Monitoramento dos focos atrativos:*

Os focos atrativos presentes na ASA do Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim, vistoriados e apresentados neste relatório, foram localizados e identificados com base em levantamentos de informações presentes nos Planos de Manejo de Fauna do RIOgaleão elaborados em anos anteriores e na Identificação do Perigo de Fauna do aeroporto. A partir dos hábitos de vida de cada espécie-problema supracitada, os focos atrativos foram classificados como:

Resíduos: Todo e qualquer acúmulo de resíduos sólidos domésticos, industriais, da construção civil e/ou hospitalar, promovido diretamente pela ação humana, como aterros sanitários ou lixões (ativos ou não), Estações de Transbordo de Resíduos (ETR), Centrais de Tratamento de Resíduos (CTR) e similares. Estes focos atrativos atraem espécies que se alimentam do lixo orgânico, principalmente;

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

Áreas Naturais Alteradas (ANA): toda área natural que não está protegida como Unidade de Conservação e sofre indiretamente com ações antrópicas, tais como degradação e perda de habitat, assim como o despejo de resíduos sólidos e esgotamento *in natura* descartados incorretamente. As ANA podem ser focos atrativos para a fauna de espécies-problema, seja para descanso, alimento e/ou reprodução. Locais como manguezais, praias arenosas ou lamosas, áreas abertas e afins são exemplos desta categoria;

Unidades de Conservação (UC): toda área natural sob proteção conforme o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), ou não, em esferas Municipal, Estadual e/ou Federal. Nesta categoria constam os Parques, Áreas de Proteção Ambiental e afins.

A fim de monitorar as populações das espécies-problema nos focos atrativos, 36 vistorias foram realizadas entre janeiro e junho de 2026. A escolha dos focos atrativos seguiu o padrão do relatório anterior. Destes, dois são do tipo Resíduos (Aterro Sanitário do Jardim Gramacho e Estação de Transbordo de Resíduos do Caju), dois focos atrativos do tipo ANA (Praia do Galeão e Manguezal do Canal do Cunha), e duas Unidades de Conservação (Ilha do Catalão - Parque da Mata Atlântica Frei Velloso e Área de Proteção Ambiental e Recuperação Urbana do Jequiá (APARU) – Mangue do Jequiá). A figura 8 apresenta a localização dos focos atrativos monitorados.

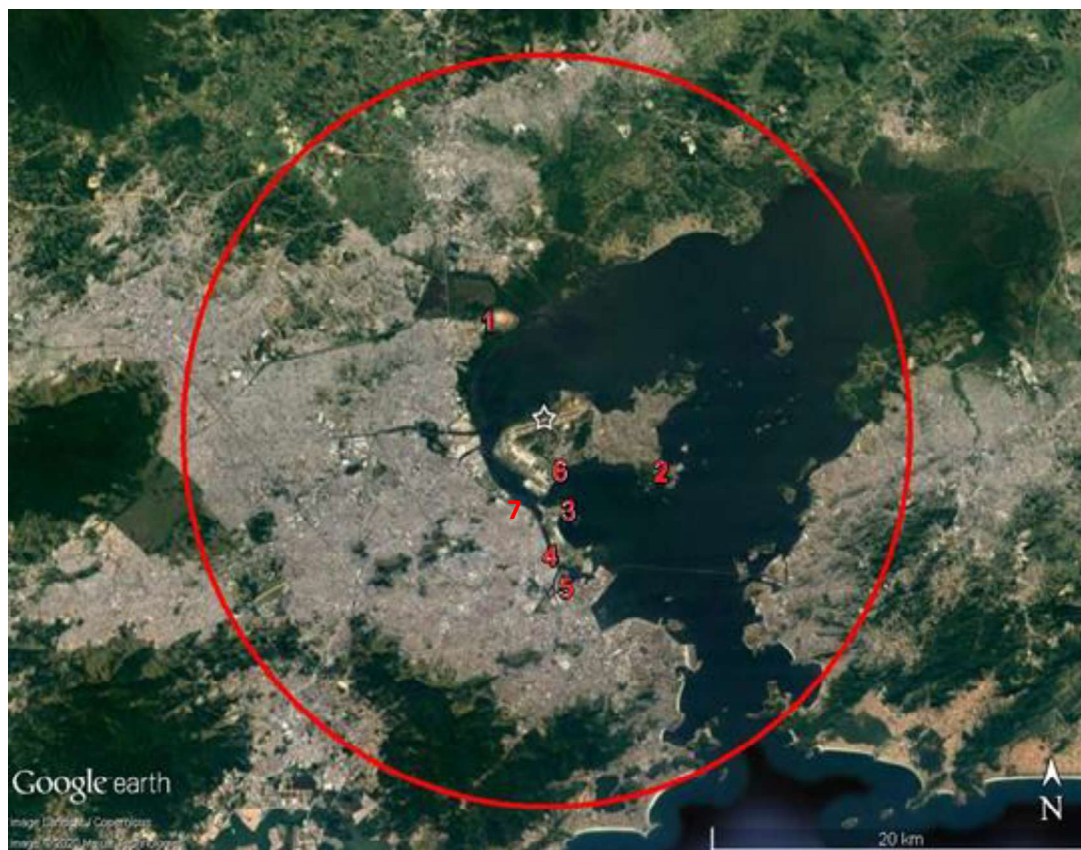


Figura 8: Localização dos focos atrativos contidos na ASA monitorados durante o primeiro semestre de 2026.. Legenda:
1- Aterro Sanitário desativado de Jardim Gramacho; 2- Área de Proteção Ambiental e Recuperação Urbana do Jequiá;
3- Ilha do Catalão (Parque da Mata Atlântica Frei Velloso); 4- Manguezal do Canal do Cunha; 5- Estação de Transbordo de Resíduos do Caju; 6- Praia do Galeão; e 7- Piscinão de Ramos.

6.1.1. Aterro Sanitário de Jardim Gramacho

O Aterro Sanitário de Jardim Gramacho (Figura 9) foi desativado no ano de 2012 e, atualmente, não há deposição de resíduos em seu interior, onde vem ocorrendo o processo de regeneração de vegetação secundária. Nos últimos 10 anos, no entanto, novos lixões clandestinos estão se expandindo e devastando a vegetação nativa a menos de 500 metros à oeste da área do aterro desativado. Por meio da análise das imagens de satélite do histórico de expansão destes lixões irregulares (Figura 10), consideramos o potencial atrativo dessa área um risco crescente para as operações do aeroporto Galeão. Na área do aterro de Jardim Gramacho em si, o grande número de aves sinantrópicas observadas, em especial o urubu-preto, provavelmente se dá pelas condições de moradia e saneamento dos arredores, onde há uma comunidade em crescente expansão, carente de saneamento, com novos lixões clandestinos.



Figura 9: Ponto Fixo no Aterro Sanitário de Jardim Gramacho. Foto: Radar Soluções Ambientais.





Figura 10: Histórico de imagens de satélite destacando a ocorrência e expansão de lixões clandestinos (retângulo amarelo) e irregulares próximos ao aterro controlado desativado em Jardim Gramacho, Duque de Caxias/RJ. Fonte: Google Earth.

6.1.2. Área de Proteção Ambiental e Recuperação Urbana do Jequiá (APARU do Jequiá)

A APARU do Jequiá está situada no bairro do Cacua, entre a área urbana da Ilha do Governador e a Baía de Guanabara. Possui grande diversidade de espécies e é um potencial foco atrativo de fauna devido ao ecossistema de manguezal (Figura 11). Em suas margens está a Colônia de Pescadores Z-10 e peixarias que são pontos adicionais de aglomeração de aves.



Figura 11: APARU de Jequiá e a Colônia de Pescadores Z10. Foto: Radar Soluções Ambientais.

6.1.3. Ilha do Catalão - Parque da Mata Atlântica Frei Velloso

O Parque da Mata Atlântica Frei Velloso constitui uma área florestada com aproximadamente 17 hectares situada na antiga Ilha do Catalão, extremidade norte do conjunto de ilhas unidas por aterro para a construção da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Esta reserva biológica manteve seu relevo e vegetação natural, onde foram introduzidas diversas espécies, e constitui um importante corredor ecológico estratégico que interliga fragmentos de vegetação de Mata Atlântica, manguezais no entorno da Baía de Guanabara e uma lagoa que é reabastecida na maré alta (Prefeitura Universitária UFRJ, 2022).

Além da preservação ambiental e histórica do patrimônio, o parque visa oferecer aos professores, alunos, pesquisadores, estudantes de escolas, servidores e colaboradores da

 SOLUÇÕES AMBIENTAIS	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

UFRJ, visitas técnicas e/ou aulas de campo além de atividades de Educação Socioambiental (UFRJ, 2022) (Figura 12).



Figura 12: Placa de identificação da Unidade de Conservação Parque da Mata Atlântica Frei Velloso. Foto: Radar Soluções Ambientais.

6.1.4. Manguezal do Canal do Cunha

O Canal do Cunha é uma das regiões hidrográficas com maior vulnerabilidade socioambiental da cidade do Rio de Janeiro, apresentando dificuldades sociais, como áreas com intenso grau de adensamento populacional, rios e canais com alto grau de poluição por resíduos industriais e domésticos, pouca cobertura vegetal e uma contínua deterioração das nascentes (GOMES, 2015). Apesar dos altos índices de poluição, o Canal do Cunha é considerado um foco atrativo para a fauna devido à presença de manguezais e resíduos orgânicos de diferentes fontes, esgotamento sanitário residencial e industrial não tratado e outros compostos orgânicos, que podem atrair, particularmente, as espécies-problema (Figura 13).



Figura 13: Ponto Fixo no manguezal do Canal do Cunha. Foto: Radar Soluções Ambientais.

Entretanto, por questões relacionadas à segurança dos colaboradores e à baixa visibilidade no local (causada principalmente por árvores caídas que dificultavam a locomoção e a observação adequada), não foi possível realizar o censo faunístico de forma completa nessa localidade. Em função dessas limitações, em fevereiro de 2025, o Canal do Cunha foi substituído pela localidade do Piscinão de Ramos - Colônia dos Pescadores, onde, durante vistorias realizadas pela equipe da ASA, foi identificada uma quantidade significativa de fauna, justificando a escolha da nova área de estudo.

6.1.5. Piscinão de Ramos – Colônia dos Pescadores

O Parque Ambiental da Praia de Ramos Carlos Roberto de Oliveira Dicro, conhecido popularmente como Piscinão de Ramos, consiste de uma área de lazer com uma praia artificial juntamente com uma gigantesca piscina pública de água salgada (SBARRA, 2025). É uma região com intenso grau de adensamento populacional, apresenta uma vulnerabilidade

socioambiental da comunidade em torno da área e já foi interditado diversas vezes por proliferação de bactérias na água (SBARRA, 2025).

O Piscinão de Ramos é considerado um foco atrativo para a fauna devido aos resíduos sólidos descartados incorretamente pelos frequentadores e a colônia de pescadores localizada na região que fornecem compostos orgânicos, que podem atrair, particularmente, as espécies-problema (Figura 14).



Figura 14: Fragatas atraídas por alimentos de resultado de pesca na colônia de pescadores

6.1.6. Estação de Transbordo de Resíduos (ETR) do Caju

A Estação de Transbordo de Resíduos (ETR) do Caju (Figura 15) está situada no Município do Rio de Janeiro e é um potencial foco atrativo de fauna, pois é uma estação de transferência de resíduos sólidos. No local, o lixo é transferido das carretas para a área de

triagem de materiais recicláveis, trabalho realizado por associação de catadores, e para a área de compostagem (fração predominantemente orgânica para produção de composto orgânico). Além do potencial de atração devido aos resíduos do próprio ETR Caju, a região possui pontos de deposição irregular de resíduos sólidos e locais de pouso e abrigo para as espécies-problema.



Figura 15: Ponto fixo na Estação de Transbordo de Resíduos do Caju. Foto: Radar Soluções Ambientais.

6.1.7. Praia do Galeão

A Praia do Galeão é uma estreita faixa de areia que margeia grande parte da Estrada do Galeão e está situada a sudoeste do sítio aeroportuário, a uma distância de 3,5 Km do centro da pista 10/28. Nessa faixa de areia, rotineiramente acumula-se grande quantidade de resíduos sólidos (Figura 16) provenientes da Baía de Guanabara e do lançamento irregular de efluentes, tornando-se grande foco atrativo para as espécies-problema. A atividade pesqueira existente no local também constitui foco atrativo para diversas espécies

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

da fauna devido ao manejo do cerco e descarte do pescado não aproveitado. Estas atividades associadas às mortandades de peixes que ocorrem com regularidade na região geram acúmulo de carcaças encalhadas na Praia do Galeão, causando grandes concentrações de aves.



Figura 16: Ponto fixo na praia do Galeão. Foto: Radar Soluções Ambientais.

Para complementar a lista de focos atrativos, foram consultados os Planos Municipais de Saneamento Básico dos dez municípios presentes na ASA do RIOgaleão: Belford Roxo, Duque de Caxias, Magé, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, São Gonçalo e São João de Meriti. O mapa (Figura 17) ilustra a localização de cada município contido na ASA.



Figura 17: Área de Segurança Aeroportuária (ASA) do Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim - RIOgaleão e os municípios contidos em seu perímetro. Legenda: estrela- centro da pista 10-28; círculo vermelho- perímetro da ASA (20 km de raio); Municípios: 1- Rio de Janeiro; 2- Duque de Caxias; 3- São João de Meriti; 4- Nilópolis; 5- Mesquita; 6- Belford Roxo; 7- Nova Iguaçu; 8- Magé; 9- São Gonçalo; e 10- Niterói. Fonte: Google Earth.

Alguns dos potenciais focos atrativos, das sete espécies-problema do Aeroporto RIOgaleão, encontrados em documentos oficiais de suas respectivas prefeituras, foram listados seguindo os critérios de lugares com maior incidência de concentração de aves, incluindo lixões, pontos viciados de lixo (PVL), aterros sanitários (mesmo que desativados ou recategorizados), centrais de tratamento de resíduos (CTR) e estações de transbordo de resíduos (ETR). Foram também considerados potenciais focos atrativos as colônias de pesca e portos com recepção de pescado, áreas naturais alteradas adjacentes ao aeroporto, unidades de conservação e outros locais que sirvam como área de pouso, alimentação ou reprodução para espécies-problema nas imediações da área de segurança aeroportuária. O município de Guapimirim foi incluído na lista, ainda que esteja localizado fora do perímetro

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

da área de segurança aeroportuária do RIOgaleão, por abranger a Estação Ecológica (ESEC) da Guanabara, que possui parte dos seus limites dentro da ASA. A vegetação contida na Região da ESEC da Guanabara está inserida no Bioma Mata Atlântica (IBGE, 2004), englobando áreas de vegetação florestal e de alguns dos seus ecossistemas associados como mangues e restingas. Mangue é um dos ecossistemas mais ameaçados do mundo, essenciais no combate à crise climática e na amenização dos impactos de secas e desertificação em níveis regionais e mundiais (NOGUEIRA, *et al.* 2021). A Estação Ecológica da Guanabara e sua região são típicos do Bioma Mata Atlântica, abrangendo quatro das formações da região fitoecológica Floresta Ombrófila Densa (Floresta das terras baixas, submontana, montana e alto-montana) e formações pioneiras como restinga e mangue (ROBERTO; BATISTA, 2021 *apud* AMADOR, 1997). A estação ecológica funciona como um berçário e abriga o maior fragmento de manguezal localizada no estado do Rio de Janeiro, pelas latitudes 22° 40' S e 23° 00' S e pelas longitudes 43° 00' W e 43° 20' W, abrange os municípios de Guapimirim e Itaboraí, tendo em seus limites uma área de valiosa importância ambiental com zonas montanhosas, áreas planas de baixada e restingas, mangues e praias, possui um clima quente e chuvoso que caracteriza o ambiente tropical (ROBERTO; BATISTA, 2021 *apud* AMADOR, 1997). Funciona como foco atrativo para alimentação, repouso e reprodução de diversas espécies marinhas, pois abrigam uma rica diversidade de espécies aquáticas e de espécies-problema (NOGUEIRA, *et al.* 2021 e BISPO; DE MIRANDA, 2015). Neste mesmo ambiente, em que ocorre o descarte incorreto de resíduos sólidos, oferecendo risco para a saúde da população e também da biota, existem milhares de biguás e centenas de garças-brancas-grande que são observados durante o ano, principalmente na estação seca, alimentando-se nas praias lamosas expostas durante a maré baixa dos rios (BISPO; DE MIRANDA, 2015).

6.1.8. Atividade Pesqueira

A prática da pescaria artesanal e industrial, assim como a recepção, beneficiamento e descarte de pescado no entorno do aeródromo constituem importante foco atrativo para diversas espécies-problema (Figuras 18a, b). A atividade pesqueira é itinerante e transitória, uma vez que acompanha cardumes e, por isso, seu monitoramento ocorreu sem

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

periodicidade definida ou localização geográfica demarcada. Esta atividade é frequentemente observada nas áreas próximas às cabeceiras das pistas de pouso e decolagem (Figura 19), aumentando os riscos de concentração de aves em locais críticos para a ocorrência de colisões. Durante o período de janeiro a junho de 2026, foram registradas 9 ocorrências de embarcações no entorno do aeródromo, todas reportadas à Capitânia dos Portos.

Além do atrativo alimentar exercido pela atividade pesqueira para diversas espécies de aves, ressalta-se o atrativo para os indivíduos da espécie *Fregata magnificens*, que se alimentam de peixes e lulas e, oportunisticamente, do descarte de peixes sem interesse econômico realizado pelos barcos de pesca (GIBBS & GIBBS, 1987; NUSS *et al.*, 2016). No Rio de Janeiro é constante a presença de barcos de pesca nas proximidades do MoNa Cagarras, acompanhados por fragatas, atobás (*Sula leucogaster*) e trinta-réis (*Sterna sp.*), indicando que esta colônia também pode estar se beneficiando da atividade pesqueira para a obtenção de alimento.



Figuras 18a e b: Embarcações pesqueiras com aglomeração de fragatas no entorno imediato do aeródromo.



Figura 19: Aglomeração de fragatas na cabeceira da pista de pouso e decolagem 15/33 do aeródromo devido à presença de embarcações pesqueiras.

6.2. Método de avistamento de avifauna

Os censos para o monitoramento de avifauna foram realizados mensalmente, por biólogos da Equipe Radar, em cada um dos pontos fixos anteriormente descritos e, sempre que possível, todos os pontos foram vistoriados no mesmo dia. Quando isso não ocorreu, os pontos mais próximos (Praia do Galeão, APARU do Mangue Jequiá, Canal do Cunha e Ilha do Catalão) foram monitorados em um dia e os mais distantes (a ETR do Caju e Jardim Gramacho) em outro.

A equipe realizou a observação das aves presentes nos pontos, por um período de dez minutos. As aves que estavam em um raio de até 1 km de distância foram observadas a olho nu ou com o auxílio de binóculos *Bushnell* 10x40, identificadas ao menor nível taxonômico possível e tiveram o número de indivíduos contados. Devido à falta de segurança necessária para realizar o censo durante a noite, as aves noturnas não foram monitoradas. Além disso, devido às fortes chuvas em alguns pontos não foi possível ter ampla visão da área e houve

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

dificuldade de acesso por causa das árvores no caminho. Esta limitação deve ser levada em consideração na interpretação dos dados, principalmente para a espécie socó-dorminhoco, que possui hábitos noturnos e é considerada espécie-problema para o RIOgaleão. Por esse motivo, o número de espécies registrado pode ser menor que o de anos anteriores.

6.3. **Análise de dados**

Os dados coletados foram tabulados com informações referentes a data, estação do ano, município, Comando Aéreo Regional (COMAR) e seu setor, coordenadas geográficas, tipo de foco atrativo e a distância deste para o centro do eixo da pista de pouso e decolagem (PPD) 10-28, período e hora do dia, a espécie e o número de indivíduos, assim como observações pertinentes registradas, como intempéries, falta de visibilidade, entre outras. A nomenclatura segue o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (PACHECO *et al.* 2021).

O Índice Pontual de Abundância foi utilizado para comparar a abundância relativa das espécies-problema nos focos atrativos monitorados durante as vistorias do ano. Seu cálculo consiste na divisão do número total de indivíduos detectados no ponto de monitoramento dividido pelo número de vistorias realizadas em cada ponto (N=36).

6.4 **Lista de focos atrativos**

A lista de focos atrativos na ASA do RIOgaleão foi obtida consultando, a priori, os documentos Identificação do Perigo de Fauna (IPF) e Programa de Gerenciamento do Risco da Fauna (PGRF). A partir destes, foram consultadas as leis e decretos de criação de Unidades de Conservação Municipais e os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) das dez cidades contidas na ASA. Foi consultada a presença de Unidades de Conservação Estaduais e Federais presentes na ASA, a partir do portal do Instituto Estadual do Ambiente (INEA). Todos os focos atrativos foram georreferenciados de forma remota, a partir do Google Earth.

Cabe salientar, no entanto, que este relatório não objetiva exaurir a detecção dos focos atrativos contidos nos perímetros da ASA do RIOgaleão, mas sim direcionar a busca de novos focos atrativos dentro do raio de 20km. A busca de novos focos atrativos é

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

realizada continuamente durante as atividades de monitoramento, no mês de janeiro, foram vistoriadas outras áreas de interesse (Figura 20), incluindo a APA Alto do Iguaçu, ETR – Venda Velha, o Parque Estadual do Grajaú, o Parque Natural Municipal Barão Mauá, o Parque Nacional da Tijuca e a Praia do Limão. Essas inspeções exploratórias complementam as atividades de monitoramento contínuo, subsidiando o operador do aeródromo e sua equipe na atuação conjunta com órgãos, instituições, empresas e administrações competentes, visando à redução da atração de espécies-problema para a ASA do RIOgaleão.

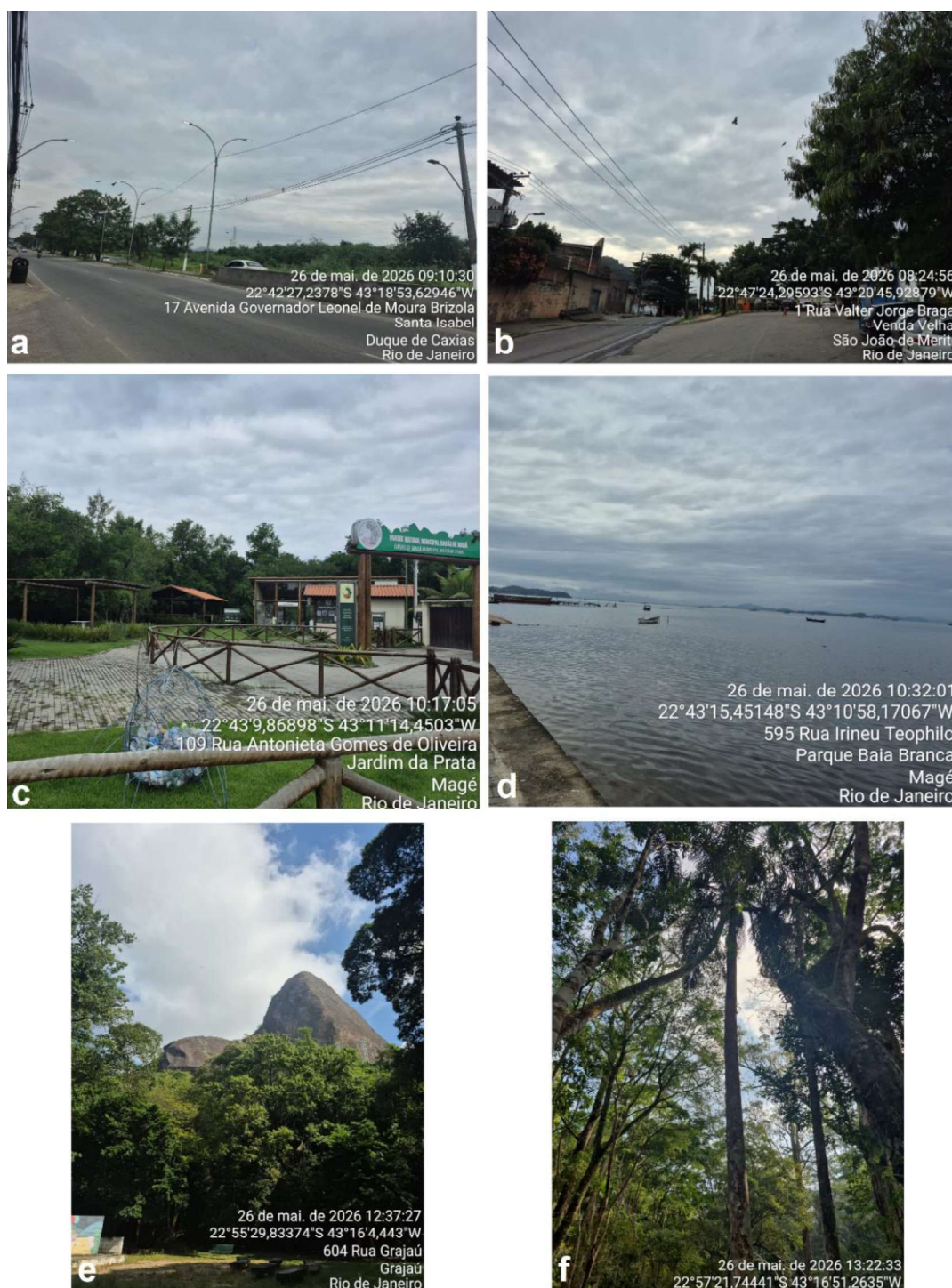


Figura 20: Registros fotográficos das áreas vistoriadas em janeiro: (a) APA Alto do Iguaçu; (b) ETR – Vila Velha; (c) Parque Natural Municipal Barão de Mauá; (d) Praia do Limão; (e) Parque Estadual do Grajaú; (f) Parque Nacional da Tijuca.

 SOLUÇÕES AMBIENTAIS	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

7. RESULTADOS

7.1. Monitoramento dos focos atrativos

Entre janeiro e junho de 2026, foram realizadas vistorias mensais em cada um dos seis pontos fixos selecionados, totalizando 36 amostragens na Área de Segurança Aeroportuária do RIOgaleão. Com exceção do desativado Aterro Sanitário de Jardim Gramacho localizado no município de Duque de Caxias, todos os demais locais identificados e vistoriados neste período estão localizados no município do Rio de Janeiro (Tabela 3). As distâncias entre os focos atrativos e o centro da maior pista do RIOgaleão variaram entre 3,1 (Praia do Galeão) e 8,9 km (Piscinão de Ramos).

Tabela 3: Informações geográficas dos pontos fixos de monitoramento de avifauna na ASA do Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim.

ID_foco atrativo	Município	COMAR	Distância_SBGL (km)	Latitude	Longitude	Setor
ETR do Caju	Rio de Janeiro	III	8,7	22°52'38"S	43°13'42"O	sudeste
Jardim Gramacho	Duque de Caxias	III	6,3	22°44'55.22"S	43°15'33.03"O	noroeste
Praia do Galeão	Rio de Janeiro	III	3,15	22°49'35.34"S	43°13'59"O	sudeste
APARU do Jequiá	Rio de Janeiro	III	6,5	22°49'14.5"S	43°10'47"O	sudeste
Ilha do Catalão	Rio de Janeiro	III	5,3	22°50'27.81"S	43°13'33.89"O	sudeste
Piscinão de Ramos	Rio de Janeiro	III	8,9	22°50'22"S	43°14'59"O	sudeste

Durante as vistorias realizadas neste ano, foram contabilizados 4635 indivíduos de 39 espécies. A riqueza apresentada representa cerca de 4,8% das espécies de aves que ocorrem no Estado do Rio de Janeiro (n = 807 espécies) (SERPA, G. & GAGLIARDI, R., 2011). Todas as espécies-problema foram registradas durante as vistorias.

Os pontos de monitoramento foram separados em três categorias de acordo com seu potencial de foco atrativo: Áreas Naturais Alteradas (ANA): Piscinão de Ramos e Praia do Galeão; Resíduos: Jardim Gramacho e ETR do Caju; e Unidade de Conservação (UC): APARU do Jequiá e Ilha do Catalão. Dentre as categorias de focos atrativos amostrados, a categoria Resíduos foi a que contabilizou o maior número de indivíduos observados, totalizando 1761 aves, seguida pela categoria Áreas Naturais Alteradas com 1203 indivíduos observados. Na categoria Unidades de Conservação foram observados 512 indivíduos (Tabela 4).

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

Tabela 4: Espécies registradas durante o monitoramento de pontos fixos, nas diferentes categorias de focos atrativos, realizado durante janeiro a junho de 2026. Espécies-problema em negrito e destacadas com *.

Espécie	Nome vernáculo	Focos Atrativos						TOTAL
		Resíduos		Áreas Naturais Alteradas		Unidade de Conservação		
		ETR Caju	Jardim Gramacho	Piscinão de Ramos	Praia do Galeão	Ilha do Catalão	APARU do Jequiá	
<i>Coragyps atratus*</i>	urubu-preto	1244	206	72	31	40	43	1636
<i>Fregata magnificens*</i>	fragata	67	196	701	75	152	183	1374
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	204	13	26	216		4	463
<i>Ardea alba*</i>	garça-branca-grande	3	7	197	29	28	44	308
<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas		224					224
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena		43	47	2	5	4	101
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa		62	11		6		79
<i>Nycticorax nycticorax*</i>	socó-dorminhoco			49	24		5	78
<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i>	gaivota-de-cabeça-cinza				48			48
<i>Passer domesticus</i>	pardal	39		5				44
<i>Nannopterum brasilianum*</i>	biguá			19	5	13		37
<i>Thalasseus acuflavidus</i>	trinta-réis-de-bando				8	29		37
<i>Vanellus chilensis*</i>	quero-quero		25				4	29
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal		27					27
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura			17		6	2	25
<i>Calidris fuscicollis</i>	maçarico-de-sobre-branco		23					23
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	14	4					18
<i>Caracara plancus*</i>	carcará		13		1			14
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto		11					11
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri		8				1	9
<i>Egretta caerulea</i>	garça-azul						8	8

Espécie	Nome vernáculo	Focos Atrativos						TOTAL
		Resíduos		Áreas Naturais Alteradas		Unidade de Conservação		
		ETR Caju	Jardim Gramacho	Piscinão de Ramos	Praia do Galeão	Ilha do Catalão	APARU do Jequiá	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi		1	5			1	7
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	2	2	1				5
<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-asa-branca				4		1	5
<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor		4					4
<i>Guira guira</i>	anu-branco		3					3
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro			2				2
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra				2			2
<i>Tangara sayaca</i>	sanhaço-cinzento				1		1	2
<i>Sula leucogaster</i>	atobá-pardo				2			2
<i>Parabuteo unicinctus</i>	gavião-asa-de-telha	1					1	2
<i>Anas bahamensis</i>	marreca-toicinho		1					1
<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água						1	1
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato		1					1
<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro		1					1
<i>Xolmis cinereus</i>	primavera		1					1
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco						1	1
<i>Larus dominicanus</i>	gaivotão			1				1
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó		1					1

Os Índices Pontuais de Abundância (IPA) foram calculados para as espécies-problema em cada um dos pontos fixos monitorados no período de janeiro a junho de 2026 (Tabela 5). Durante o período de estudo, nenhum ponto fixo monitorado apresentou a ocorrência de todas as espécies-problema. Contudo, entre os pontos, destaca-se o ETR Caju, que registrou o maior índice quantitativo para a urubu-preto (*Coragyps atratus*). Entre as espécies-problema, a fragata foi a que apresentou o segundo maior valor de IPA em comparação às demais, sendo seu valor máximo observado justamente no Piscinão de Ramos. Outra espécie que se destaca pela predominância em relação às demais, em todos os pontos

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

vistoriados, é o urubu-preto (*Coragyps atratus*) que apresentou a maior frequência de indivíduos em locais onde o principal foco atrativo é o acúmulo de resíduos decorrentes da atividade humana, configurando-se ainda como a primeira espécie mais registrada nas observações. O Índice Pontual de Abundância evidencia que o socó-dorminhoco (*Nycticorax nycticorax*) e o carcará (*Caracara plancus*) foram as espécies-problemas menos avistadas nos pontos fixos, entretanto este valor pode estar subamostrado devido aos hábitos noturnos do socó-dorminhoco e a ausência de monitoramentos no período da noite.

Tabela 5: Índice Pontual de Abundância das espécies-problema registradas para cada ponto fixo durante as vistorias aos focos atrativos realizadas de janeiro a junho de 2026.

Nome vernáculo	ETR do Caju	Jardim Gramacho	Praia do Galeão	Ilha do Catalão	APARU do Jequiá	Piscinão de Ramos	Total
fragata	1,86	5,44	2,08	4,22	5,08	19,47	38,17
urubu-preto	34,56	5,72	0,86	1,11	1,19	2,00	45,44
garça-branca-grande	0,08	0,19	0,81	0,78	1,22	5,47	8,56
biguá	-	-	0,14	0,36	-	0,53	1,03
quero-quero	-	0,69	-	-	0,11	-	0,81
socó-dorminhoco	-	-	0,67	-	0,14	1,36	2,17
carcará	-	0,36	-	-	-	-	0,36

O número de indivíduos das espécies-problema corresponde a 75% do total de indivíduos avistados durante os monitoramentos dos pontos fixos da ASA. Em relação aos focos atrativos, foi observado um maior número de indivíduos na categoria Resíduos. Esta categoria aparentemente é um importante foco atrativo de espécies-problema, em especial o urubu-preto, registrado em todas as amostragens realizadas, com um total de 1450 de indivíduos observados nos pontos do ETR do Caju e no Jardim Gramacho (Tabela 4). Nenhuma das categorias apresentaram ocorrência das sete espécies-problema no período de amostragem. Entre as espécies monitoradas, o urubu-preto e a fragata foram as espécies mais observadas e em todas as categorias, totalizando 1761 indivíduos no período de janeiro a junho de 2026 (Tabela 4). As Unidades de Conservação apresentaram o menor número de indivíduos das espécies-problema durante os monitoramentos (n= 512), tendo uma

diferença de 691 indivíduos comparada as Áreas Naturais Alteradas (n= 1203) e 1249 indivíduos da categoria Resíduos (n= 1761). (Figura 21).

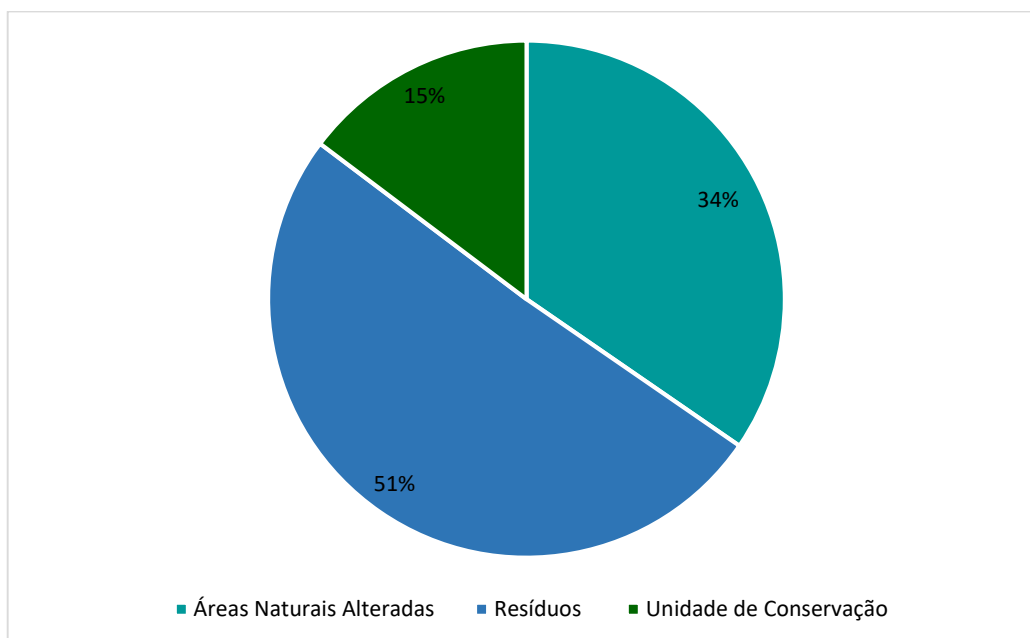


Figura 21: Porcentagem de indivíduos de espécies-problema observados em cada categoria de foco atrativo monitorado durante o período de janeiro a junho de 2026.

A atração de espécies-problema ocorre de maneira diferente entre as categorias de focos atrativos descritos. A categoria Resíduos, que engloba a ETR do Caju e o Jardim Gramacho, é mais atrativa para o urubu-preto devido aos seus hábitos alimentares e atração por locais onde há detritos, enquanto as Áreas Naturais Alteradas apresentaram o registro de fragata em maior número, mas ainda dentro das três espécies mais vistas consta a fragata e urubu-preto. Nas Unidades de Conservação, tanto a Ilha do Catalão quanto a APARU do Jequiá, as fragatas foram a espécie observada em maior quantidade, porém a Ilha do Catalão teve com segunda maior espécie o urubu-preto e no APARU do Jequiá a espécie garça-branca-grande (Figura 22).

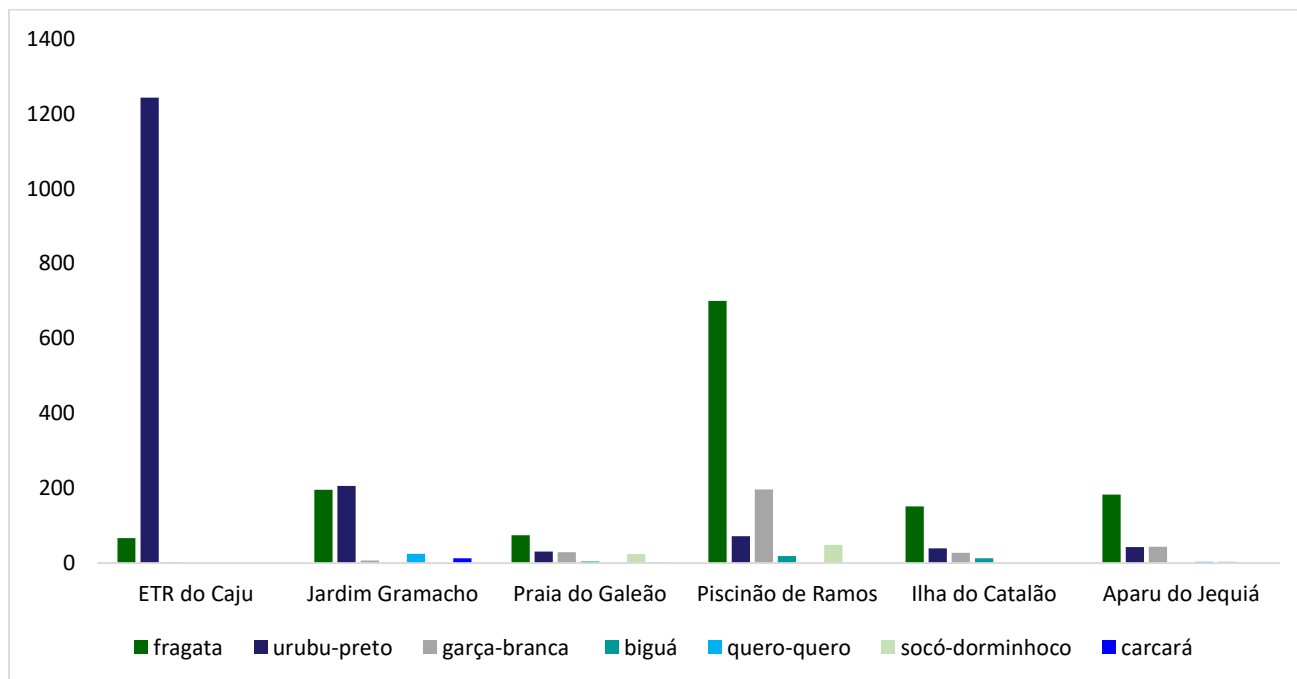


Figura 22: Indivíduos das espécies-problema registrados para os pontos de monitoramento selecionados da Área de Segurança Aeroportuária do Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim durante janeiro e junho de 2026.

7.2. Lista de potenciais focos atrativos de fauna na Área de Segurança Aeroportuária

Foram identificados 46 potenciais focos atrativos de fauna distribuídos ao longo dos dez municípios inseridos na ASA (Tabela 6). Além das categorias previamente mencionadas (Unidades de Conservação, resíduos e Áreas Naturais Alteradas – ANA), destacou-se também a atividade pesqueira, identificada como um importante foco atrativo, sobretudo para fragatas, conforme ilustrado no gráfico a seguir (Figura 23). Do total de 46 focos atrativos registrados, seis foram efetivamente monitorados durante o período de acompanhamento realizado entre janeiro e junho de 2026.

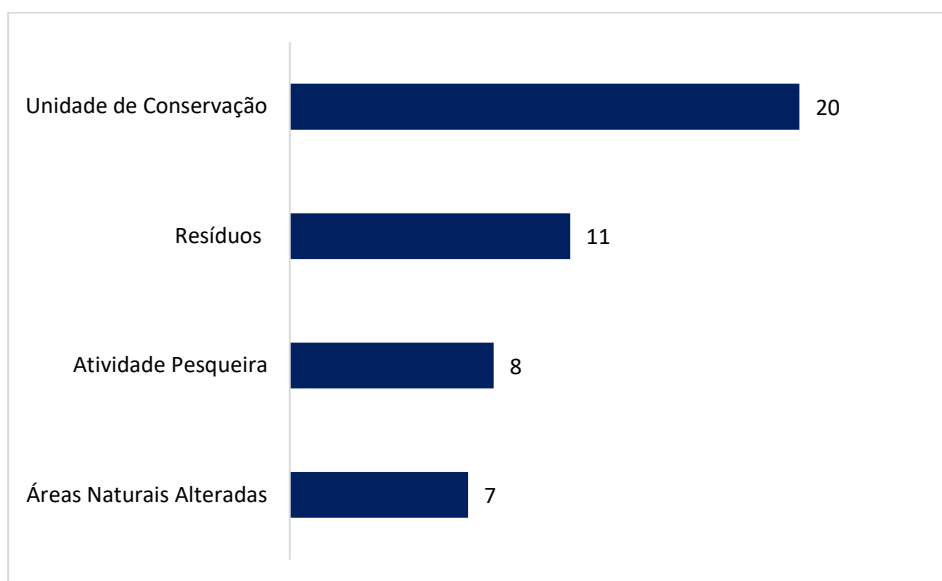


Figura 23: Número de focos com potencial atrativo para fauna encontrados na Área de Segurança Aeroportuária listados por categoria.

O maior número de focos atrativos registrados nos Municípios, incluídos na ASA, pertencem à categoria Unidades de Conservação da ASA, fornecendo abrigo, alimento e sítios reprodutivos para as espécies-problema. Por exemplo, um estudo realizado na Ilha Redonda, que faz parte do Monumento Natural do Arquipélago das Ilhas Cagarras, estima que a colônia de fragatas ali existente possui cerca de 2.640 ninhos ativos em seu pico reprodutivo, o que a faz a segunda maior colônia reprodutiva de fragatas da costa brasileira, com cerca de 5.500 aves (CUNHA *et al.*, 2013). Embora não esteja localizada na ASA, a grande população de fragatas existente no local torna esta UC uma importante fonte de espécie-problema para o RIOgaleão.

Outra UC que constitui importante foco atrativo é a Estação Ecológica da Guanabara, onde ocorre a aglomeração de numerosos bandos de biguás para se alimentar na foz dos rios Guapimirim e Guaraí, fazendo com que grandes grupos sejam vistos com frequência se deslocando de áreas mais litorâneas para este local nos fundos da Baía de Guanabara, passando próximo às cabeceiras 15 e 10.

Os potenciais focos atrativos da categoria Resíduos são, em sua maioria, Estações de Transbordo de Resíduos (ETR) e Centrais de Tratamento de Resíduos (CTR), e em menor número os lixões, aterros sanitários e Pontos Viciados de Lixo (PVL). Sobre este último, nos Planos Municipais de Saneamento Básico consultados há a citação de regiões onde ocorrem

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

os PVL, mas sem informar as localizações específicas, o que dificultou sua localização e impediu a realização do mapeamento remoto. Estes focos atrativos estão entre 0,7 e 20 km do eixo da PPD 10-28.

Para a classe de foco atrativo Atividade Pesqueira identificados ao longo da ASA, foram incluídas as colônias de pescadores por receberem e beneficiarem pescado, alimento primordial para quatro espécies-problema: garça-branca, biguá, socó-dorminhoco e fragata. As carcaças de peixes e resíduos orgânicos descartados nas proximidades das colônias também atuam como foco atrativo para as espécies necrófagas como urubu e carcará. Ademais, a presença de embarcações de pesca nas áreas adjacentes às cabeceiras 15 e 33 constituem um importante foco atrativo de fauna, especialmente fragatas, devido ao cerco de cardumes realizado para captura e a disponibilidade de peixes nas próprias embarcações. Já foram registrados, em diferentes ocasiões, grupos de aproximadamente mil indivíduos sobrevoando embarcações durante os monitoramentos diários realizados ao longo das pistas de pouso e decolagem. Os focos atrativos desta categoria estão dispostos entre 2 e 15 km do centro da maior pista de pouso e decolagem (PPD) 10-28.

Dos focos atrativos identificados e citados nesta lista, o dormitório coletivo de garças, incluso na categoria ANA foi detectado durante o monitoramento diário do sistema de pistas no ano de 2022, somando quase 400 indivíduos. As garças e socós, aves da família Ardeidae, se reproduzem em colônias, formando ninhais. Quando estão fora do período reprodutivo, as garças e socós formam grupos com diferentes espécies para pernoitar, geralmente em árvores frondosas nos meses de maio e junho.

Tabela 6: Relação dos focos atrativos identificados na ASA do aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim - RIOgaleão, com os respectivos municípios de localização, categoria de foco, coordenadas geográficas, e distância entre estes e o eixo da PPD 10-28.

Cidade	Foco atrativo	Categoria de foco atrativo	Coordenada Latitude	Coordenada Longitude	Distância do SBGL
Rio de Janeiro	Porção adjacente às cabeceiras 15 e 10	Áreas Naturais Alteradas	22°48'27.54"S	43°16'1.89"O	3,3
Rio de Janeiro	Praia Iamosa	Áreas Naturais Alteradas	22°48'52.47"S	43°15'52.95"O	3,5
Rio de Janeiro	Canal do Cunha	Áreas Naturais Alteradas	22°52'13.40"S	43°13'57.35"O	7
Rio de Janeiro	Praia do Galeão	Áreas Naturais Alteradas	22°49'21.15"S	43°13'46.79"O	2,6

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

Cidade	Foco atrativo	Categoria de foco atrativo	Coordenada Latitude	Coordenada Longitude	Distância do SBGL
Rio de Janeiro	Piscinão de Ramos	Áreas Naturais Alteradas	22°50'22"S	43°14'59"O	8,9
Rio de Janeiro	Dormitório coletivo de Garças	Áreas Naturais Alteradas	22°50'0.06"S	43°14'23.43"O	4
Magé	Praia do Limão	Áreas Naturais Alteradas	22°43'14.96"S	43°10'56.73"O	10,5
Rio de Janeiro	Baía de Guanabara – Porção adjacente à cabeceira 33	Atividade pesqueira	22°49'49.74"S	43°14'09.59"O	3,7
Rio de Janeiro	Marcoop	Atividade pesqueira	22°49'8.65"S	43°16'8.52"O	2,1
Niterói	Colônia de Pescadores Z8	Atividade pesqueira	22°53'12.9"S	43°07'39.9"O	14,6
Niterói	Atracadouro de barcos de pesca	Atividade pesqueira	22°52'39.9"S	43°07'24.7"W	15
Rio de Janeiro	Espelho d'água	Atividade pesqueira			Entorno imediato
Rio de Janeiro	Colônia de Pescadores Z12	Atividade pesqueira	22°52'30.60"S	43°13'27.38"O	8,8
Rio de Janeiro	Colônia de Pescadores Z11	Atividade pesqueira	22°50'17.39"S	43°15'10.40"O	4,8
Rio de Janeiro	Área de Proteção Ambiental e Recuperação Urbana do Jequiá (APARU) – Mangue do Jequiá	Unidade de Conservação	22°49'25.99"S	43°10'33.91"O	7,9
Belford Roxo	Central de Tratamento de Resíduos (CTR) Bob Ambiental	Resíduos	22°42'4.08"S	43°23'33.61"O	19,3
Belford Roxo	Lixão do Babi – desativado	Resíduos	22°42'16.74"S	43°22'28.20"O	17,5
Duque de Caxias	Aterro sanitário Jardim Gramacho – desativado	Resíduos	22°44'59.45"S	43°15'58.88"O	7,8
Magé	Central de Tratamento de Resíduos (CTR) Aterro sanitário de Bongaba	Resíduos	22°38'37.60"S	43°10'31.48"O	18,2
Rio de Janeiro	Estação de Transbordo de Resíduos (ETR) Marechal Hermes	Resíduos	22°50'3.05"S	43°21'26.66"O	13,2
Niterói	Central de Tratamento de Resíduos (CTR) Morro do Céu	Resíduos	22°53'34.16"S	43° 4'24.74"O	19,8
São Gonçalo	Lixão de Itaoca	Resíduos	22°46'38.00"S	43° 2'32.00"O	20
Rio de Janeiro	Estação de Transbordo de Resíduos (ETR) do Caju	Resíduos	22°52'38.12"S	43°13'42.46"O	7,8
Rio de Janeiro	Ponto viciado de lixo PVL	Resíduos	22°48'48.30"S	43°13'37.82"O	2
Rio de Janeiro	Ponto viciado de lixo PVL	Resíduos	22°48'34.18"S	43°14'16.34"O	0,7
Rio de Janeiro	Estação de Tratamento de Resíduos (ETR) Penha - desativada	Resíduos	22°49'7.33"S	43°16'37.15"O	4,8
São João de Meriti	Estação de Transferência de Resíduos (ETR) de Venda Velha	Resíduos	22°47'33.07"S	43°20'46.40"O	11,3
Rio de Janeiro	Parque da Mata Atlântica Frei Velloso (Ilha do Catalão)	Unidade de Conservação	22°50'28.83"S	43°13'32.80"O	4,4
Belford Roxo	Área de Proteção Ambiental Recantus Maring	Unidade de Conservação	22°42'13.96"S	43°21'23.24"O	18,8
Belford Roxo	Área de Proteção Ambiental do Alto do Iguaçu	Unidade de Conservação	22°41'37.98"S	43°22'54.06"O	18,8

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

Cidade	Foco atrativo	Categoria de foco atrativo	Coordenada Latitude	Coordenada Longitude	Distância do SBGL
Duque de Caxias	Parque Natural Municipal da Caixa D'água	Unidade de Conservação	22°41'5.90"S	43°16'33.08"O	13,4
Duque de Caxias	Reserva Biológica Municipal do Parque Equitativa	Unidade de Conservação	22°37'44.68"S	43°15'43.15"O	18,8
Guapimirim	Estação Ecológica da Guanabara	Unidade de Conservação	22°43'7" S	43°1'5" O	18,8
Magé	Parque Natural Municipal Barão de Mauá	Unidade de Conservação	22°43'31.53"S	43°12'18.19"O	8,5
Nilópolis	Parque Natural Municipal do Gericinó	Unidade de Conservação	22°49'15.30"S	43°25'48.79"O	20
Niterói	Área de Proteção Ambiental do Morro do Gragoatá	Unidade de Conservação	22°54'23.87"S	43° 7'41.90"O	16,5
Niterói	Área de Proteção Ambiental da Água Escondida	Unidade de Conservação	22°53'31.38"S	43° 6'31.99"O	16,8
Niterói	Área de Proteção Ambiental do Morro do Morcego, da Fortaleza de Santa Cruz e dos Fortes do Pico e do Rio Branco	Unidade de Conservação	22°56'13.20"S	43° 7'39.15"O	19
Niterói	Sistema Municipal de Áreas de Proteção	Unidade de Conservação	22°52'35.55"S	43° 6'6.61"O	16,5
Nova Iguaçu	Área da Proteção Ambiental do Retiro	Unidade de Conservação	22°41'21.80"S	43°23'25.69"O	19,8
Rio de Janeiro	Parque Estadual do Grajaú	Unidade de Conservação	22°55'29.70"S	43°16'21.08"O	14,2
Rio de Janeiro	Monumento Natural do Pão de Açúcar	Unidade de Conservação	22°56'56.34"S	43° 9'16.98"O	18,2
Rio de Janeiro	Parque Natural Municipal Paisagem Carioca	Unidade de Conservação	22°57'43"S	43°9'43"O	19,8
Rio de Janeiro	Parque Natural Municipal Darke de Matos	Unidade de Conservação	22°46'4"S	43°6'47"O	13,2
Rio de Janeiro	Parque Nacional da Tijuca	Unidade de Conservação	22°57'2.77"S	43°17'9.92"O	17,7
Rio de Janeiro	Parque Estadual da Pedra Branca	Unidade de Conservação	22°54'13.16"S	43°23'0.16"O	19

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório tem como objetivo apresentar o resultado do monitoramento de focos atrativos presentes nos municípios pertencentes à Área de Segurança Aeroportuária do Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim – RIOgaleão, no período janeiro a junho de 2026, a fim de oferecer subsídios à busca da redução do risco de colisões entre aves e aeronaves.

Durante este período, foi observada expressiva abundância de indivíduos das espécies-problema do RIOgaleão nos focos atrativos dos seis pontos de monitoramento, com maiores quantidades relacionadas às categorias Resíduos e à categoria Áreas Naturais Alteradas. A espécie com maior número de indivíduos observados nos focos atrativos da categoria Resíduos foi o urubu-preto seguido da fragata, que representam grande risco de colisão para aeronaves devido ao seu tamanho e densidade populacional na Área de Segurança Aeroportuária. Embora o urubu-preto (*Coragyps atratus*) tenha se apresentado como a espécie predominante nos ETR do Caju e de Jardim Gramacho, em função da maior disponibilidade de resíduos, a fragata (*Fregata magnificens*) destacou-se como a espécie predominante de forma geral nos pontos de monitoramento. Essa predominância foi registrada na Praia do Galeão, Ilha do Catalão, Piscinão de Ramos e na APARU do Jequiá, sendo a fragata observada em todos os pontos vistoriados.

O número de fragatas, garças-branca-grande e biguá observado nas Unidades de Conservação está possivelmente relacionado à disponibilidade de alimento e abrigo que estes locais oferecem devido à sua localização na Baía de Guanabara.

Faz-se necessário que as prefeituras responsáveis promovam o acompanhamento sistemático e o manejo adequado dos focos atrativos nos municípios mencionados, a fim de viabilizar a mitigação dos riscos associados às atividades aeronáuticas. Destaca-se que parte dos locais de acúmulo de resíduos apresenta caráter irregular, assim como a presença de embarcações que realizam pesca em áreas proibidas, configurando-se como pontos críticos por atraírem grandes contingentes de avifauna classificada como espécie-problema. Nesses casos, torna-se imprescindível a interdição e o monitoramento contínuo desses locais, visando

	RELATÓRIO	Código: RD.FR.QLD.003
		Revisão: 00
		Data: 07/05/2021

à redução do potencial de atração e, conseqüentemente, à diminuição da probabilidade de conflitos com as operações aeroportuárias.