

ANEXO I

LAUDOS TÉCNICOS DE SOBREVIVÊNCIA DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE FAUNA

LAUDO TÉCNICO DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS DA AVIFAUNA

Durante o inventariamento de avifauna realizado para compor o EIA/RIMA do Mineroduto da Mosaic, em Uberaba-MG, foram registradas quatro espécies enquadradas em algum grau de ameaça a nível estadual (COPAM, 2010), sendo estas o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*), classificado como “Em Perigo”; o cabeça-seca (*Mycteria americana*), classificado como “Vulnerável”; a arara-canindé (*Ara ararauna*), classificado como “Vulnerável”; e o curió (*Sporophila angolensis*), classificado como “Em Perigo Crítico”.

O mutum-de-penacho é uma espécie que habita o chão de florestas de galeria e bordas de florestas densas. Vive aos pares ou em pequenos grupos familiares. Embora passe a maior parte do tempo no chão, empoleira-se para dormir. Essa espécie, vem sofrendo ameaças devido à caça para consumo de sua carne e a destruição de seus habitats. Sua distribuição ocorre ao sul do Rio Amazonas, na região compreendida entre o Rio Tapajós e o Maranhão, do Brasil central até o oeste de São Paulo, Paraná e Minas Gerais. Encontrado também na Bolívia, Paraguai e Argentina (**Figura 1**).

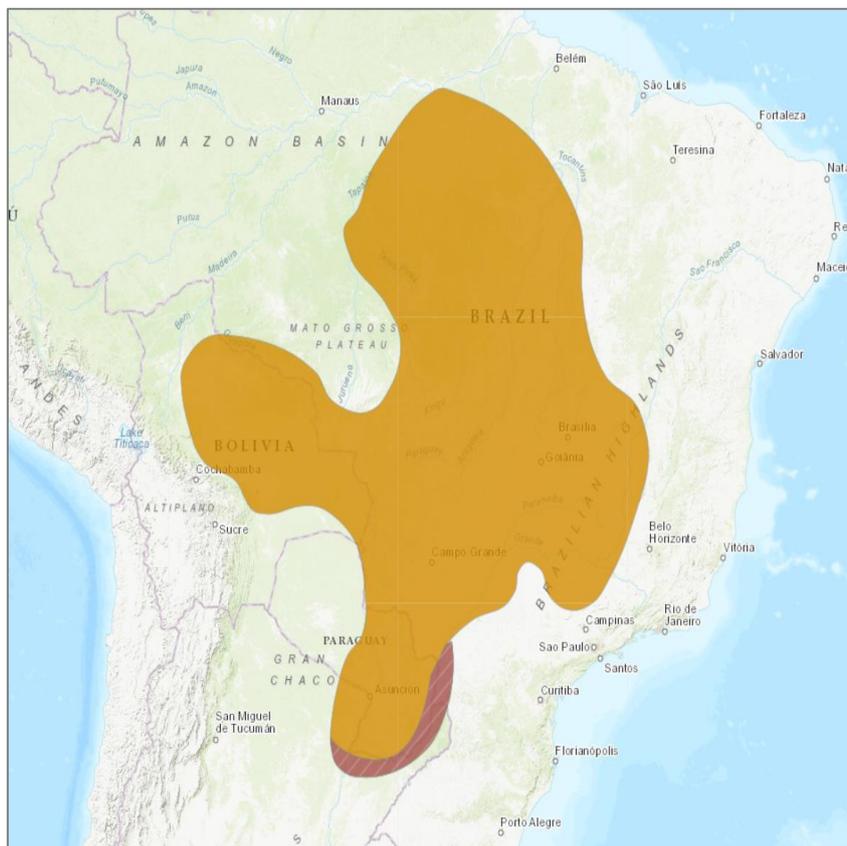


Figura 1 - Mapa de distribuição do mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*).

Fonte: BirdLife International and Handbook of the Birds of the World (2021). *Crax fasciolata*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version.

O cabeça-seca (*Mycteria americana*) é uma espécie que habita manguezais, pantanais e alagados permeados de florestas, onde alimenta-se coletivamente. Tem o hábito de viver em grupos. É encontrado em quase todo o Brasil, principalmente no Pantanal e na costa do Nordeste. Sua distribuição no continente americano se estende do sul dos Estados Unidos à Argentina (**Figura 2**).

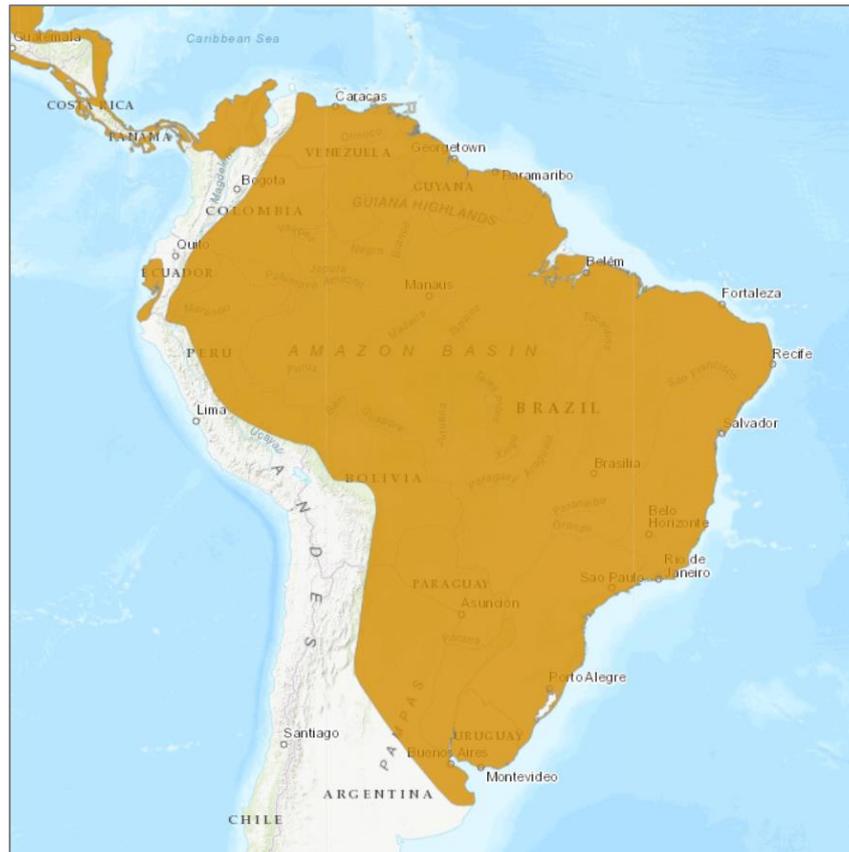


Figura 2 - Mapa de distribuição do cabeça-seca (*Mycteria americana*).

Fonte: BirdLife International and Handbook of the Birds of the World (2016) 2013. *Mycteria americana*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022

A arara-canindé é localmente comum na copa de florestas de galeria, várzeas com palmeiras (buritizais, babaçuais, etc.), interior e bordas de florestas altas.

Por ser uma espécie comumente registrada em áreas de cerrado, essa espécie é encontrada em praticamente toda área de estudo, tanto em ambientes de cerrado, como em áreas de veredas.

Distribui-se desde a Amazônia até o Paraná, sendo que antigamente chegava até Santa Catarina. Encontrada também no leste do Panamá e norte da Colômbia, Venezuela, Guianas, Peru, Bolívia, estendendo-se até o norte de Argentina e Paraguai e no oeste do Equador (**Figura 3**).



Figura 3 - Mapa de distribuição da arara-canindé (*Ara ararauna*).

Fonte: BirdLife International and Handbook of the Birds of the World (2018) 2017. *Ara ararauna*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022.2

O curió é uma espécie com hábitos solitários, ou de casal. Pode ser avistado em capoeiras arbustivas, clareiras com gramíneas, arbustos nas bordas de florestas altas e pântanos, penetrando também nas florestas. A principal causa de sua ameaça está vinculada à sua grande captura devido ao canto. Encontra-se distribuído em quase todo território nacional, da Região Amazônica ao Rio Grande do Sul, passando por estados da região Centro-Oeste. Encontrado também em quase todos os países da América do Sul, com exceção do Chile (**Figura 4**).



Figura 4 - Mapa de distribuição do curió (*Sporophila angolensis*).

Fonte: BirdLife International and Handbook of the Birds of the World (2018) 2017. *Sporophila angolensis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-2.

Ao analisar as espécies, é possível verificar que, apesar de seus status de conservação, todas as quatro são espécies consideradas de ampla distribuição. Vale ressaltar que área a ser suprimida pelo empreendimento é pequena (1,4393 ha), o que não corresponde a um impacto significativo na comunidade destas espécies, não tendo então o potencial de afetar a sobrevivência das mesmas na área de estudo, sendo que tais espécies podem utilizar a área apenas como passagem.

Salientamos que levando em consideração o tamanho da área a ser suprimida e o elevado grau de antropização que a área do empreendimento se encontra devido ao longo histórico de uso e conversão do solo, é pouco provável que essa intervenção venha a ser responsável pela extinção local dessas espécies. Dentre estas espécies, apenas a arara-canindé (*Ara ararauna*) foi avistada nos pontos localizados na ADA, sendo que esta foi avistada sobrevoando a área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COPAN 2010. Deliberação Normativa no.147 de 30 de abril de 2010. Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais.

BirdLife International. (2021). *Crax fasciolata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T45092100A193978116. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T45092100A193978116.en>.

BirdLife International. (2018). *Ara ararauna*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22685539A131917270. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22685539A131917270.en>.

BirdLife International. (2018). *Sporophila angolensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22723542A132167022. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22723542A132167022.en>.

BirdLife International. (2016). *Mycteria americana*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22697648A93627312. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22697648A93627312.en>.

Wallace dos Santos Correa

Wallace dos Santos Correa

CRBio: 104985/04-D

LAUDO TÉCNICO DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS DA MASTOFAUNA

Durante o inventário de mastofauna realizado para compor o EIA/RIMA do Mineroduto da Mosaic em Uberaba-MG, foram registradas duas espécies ameaçadas de extinção em nível regional (COPAM, 2010) sendo elas *Puma concolor* (onça parda) e *Chrysocyon brachyurus* (lobo guará), esta última presente também na lista nacional de espécies ameaçadas (MMA, 2022).

O lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) é o maior canídeo sul-americano, sendo uma espécie onívora e oportunista, com a grande plasticidade trófica, modificando sua dieta de acordo com a disponibilidade de recursos alimentares (REIS et al., 2011). A espécie habita campos de várzea e cerrado da América do Sul central, ao sul da foz do rio Parnaíba no nordeste do Brasil, estendendo-se até o estado do Rio Grande do Sul. No Brasil, a sua distribuição é limitada ao norte e noroeste pela Floresta Amazônica e ao nordeste pela Caatinga. Ainda, há ocorrência do lobo guará ao longo do sul e leste do Paraguai, na Argentina nas províncias de Santa Fé e Entre Ríos, em parte das savanas da Bolívia (embora as informações detalhadas sobre a espécie no país estejam restritas ao departamento de Santa Cruz), até a reserva natural Pampas del Heath no Peru. No Uruguai, houve apenas ocorrências esporádicas e não confirmadas no nordeste do país (QUEIROLO et al. 2011, WILLIAMS et al. 2012, MONES e OLAZARRI 1990) (**Figura 1**).

As principais ameaças a espécie são a conversão de habitats nativo, conflitos humanos, contato com espécies domésticas que podem transmitir patógenos e atropelamentos (PAULA et al., 2013). O lobo-guará possui uma ampla área de vida e alta capacidade de deslocamento, podendo um único indivíduo ocupar uma área de até 115 km² (CARVALHO; VASCONCELLOS, 2015).

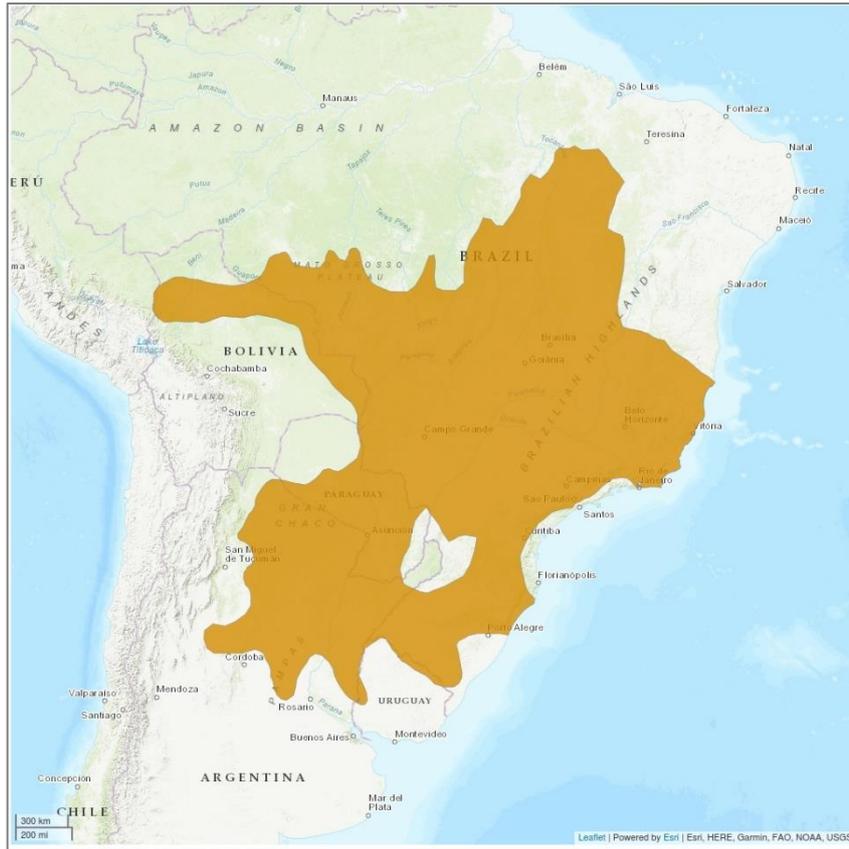


Figura 1 - Mapa da distribuição do Lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*).

Fonte: Paula et al. 2013, 2015. *Chrysocyon brachyurus*. The IUCN (Red List of Threatened Species. Version 2022-2).

A onça-parda (*Puma concolor*) é o mamífero terrestre de maior distribuição na região Neotropical. A sua distribuição geográfica é maior do que qualquer outro mamífero terrestre no Hemisfério Ocidental (SUNQUIST E SUNQUIST 2002), com registros no Canadá, Estados Unidos, América Central e do Sul até o sul do Chile. (**Figura 2**). Contudo a espécie enfrenta uma drástica redução em suas populações e também na área de distribuição devido principalmente à pressão de caça (AZEVEDO et al., 2013). Entre as principais ameaças à espécie citamos: expansão agropecuária, caça ilegal ou retaliação por predação de animais domésticos. A onça-parda tem um tamanho médio de área de vida de 203,739 km² (AZEVEDO et al., 2021).



Figura 2 - Mapa de distribuição da Onça parda (*Puma concolor*).

Fonte: IUCN (International Union for Conservation of Nature, 2015). *Puma concolor*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022.

Durante as duas campanhas do inventário de mastofauna, foram realizados três registros da espécie *Chrysocyon brachyurus*, já o registro da espécie *Puma concolor* foi realizado durante a primeira campanha realizada na estação seca. Ambas as espécies possuem extensa área de vida, possivelmente utilizando os diversos remanescentes de vegetação esparsos na paisagem além de áreas antrópicas, sendo assim, é provável que a pequena supressão de vegetação prevista no projeto do mineroduto (1,4393 ha) não tenha potencial de afetar a sobrevivência dessas espécies na área de estudo.

O registro da onça parda foi obtido através de rastros em uma das áreas de amostragens. É provável que devido à pequena quantidade de habitat nativo remanescente e baixa qualidade ambiental, esses fragmentos presentes na área de estudo sejam insuficientes para manter uma população de carnívoros de grande porte, podendo ser utilizada apenas como corredor durante seu deslocamento ou parte de sua área vida. A espécie *Chrysocyon brachyurus* (lobo guará) é típica de formações abertas do Cerrado, contudo com a conversão de florestas em pastagem e culturas agrícolas tem sido recorrentes os registros de lobo guará na Floresta Atlântica (PAULA et al., 2013).

Ressaltamos que levando em consideração a pequena área a ser suprimida e a alto grau de antropização que a área do empreendimento se encontra devido ao longo histórico de uso e conversão do solo, é pouco provável que essa intervenção venha a ser responsável pela extinção local dessas espécies. A partir dos dados obtidos durante o

EIA/RIMA não é possível identificar se há populações dessas espécies na área de estudo, visto que os poucos registros foram obtidos através de forma indireta (pegadas ou fezes), o que não permite inferir se pertencem a um ou mais indivíduos, sendo assim, recomenda-se a realização de programa de monitoramento de mastofauna durante a instalação e operação do empreendimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Azevedo, F. C., Lemos, F. G., de Almeida, L. B., de Campos, C. B., de Mello Beisiegel, B., de Paula, R. C., ... & de Oliveira, T. G. (2013). Avaliação do risco de extinção da Onça-parda *Puma concolor* (Linnaeus, 1771) no Brasil. *Biodiversidade Brasileira-BioBrasil*, (1), 107-121.

Azevedo, F. C., Lemos, F. G., Freitas-Junior, M. C., Arrais, R. C., Morato, R. G., & Azevedo, F. C. C. (2021). The importance of forests for an apex predator: spatial ecology and habitat selection by pumas in an agroecosystem. *Animal Conservation*, 24(3), 499-509.

Carvalho, C. T. D., & Vasconcellos, L. E. (1995). Disease, food and reproduction of the maned wolf: *Chrysocyon brachyurus* (Illiger) (Carnivora, Canidae) in southeast Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 12, 627-640.

COPAM - Conselho Estadual de Política Ambiental. 2010. Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais. Deliberação Normativa COPAM Nº 147, de 30 de abril de 2010

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA (2022). Espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies.html> Acesso em 21 de setembro de 2022.

Mones, A. and Olazarri, J. (1990). Confirmacion de la existencia de *Chrysocyon brachyurus* (Illiger) en el Uruguay (Mammalia: Carnivora: Canidae). *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo* 12: 1-5.

Nielsen, C., Thompson, D., Kelly, M. & Lopez-Gonzalez, C.A. (2015). Puma concolor. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T18868A97216466. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T18868A50663436.en>

Paula, R. C., Rodrigues, F. H. G., Queirolo, D., Jorge, R. P. S., Lemos, F. G., & de Almeida Rodrigues, L. (2013). Avaliação do risco de extinção do lobo-guará *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815) no Brasil. *Biodiversidade Brasileira-BioBrasil*, (1), 146-159.

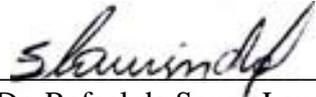
Paula, R.C. & DeMatteo, K. (2015). *Chrysocyon brachyurus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T4819A88135664. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T4819A82316878.en>.

Queirolo, D., Moreira, J.R., Soler, L, Emmons, L.H., Rodrigues, F.H.G., Pautasso, A.A., Cartes, J.L. and Salvatori, V. (2011). Historical and current range of the Near Threatened Maned Wolf *Chrysocyon brachyurus* in South America. *Oryx* 45: 296-303.

Reis, N.R.; Shibata, O.A.; Peracchii, A.L.; Pedro, W.A.; Lima, I.P. (2011). Sobre os mamíferos do Brasil. In: REIS, N.R.; Peracchi, A.R.; Pedro, W.A.; Lima, I.P. Mamíferos do Brasil. Londrina: UEL, 439 p.

Sunquist, M. and Sunquist, F. (2002). *Wild Cats of the World*. University of Chicago Press.

Williams, R.S.R., Torres, E., Magan, J., Cruz, A. and Leite Pitman, R. (2012). Continued presence of the Maned Wolf in Peru. Available at: http://www.canids.org/canidsnews/15/Maned_wolf_in_Peru.pdf.



Dr. Rafael de Souza Laurindo
CRBio 57810/04