

Anodorhynchus leari Bonaparte, 1856

Helder Farias Pereira de Araújo; Antonio Emanuel Barreto Alves de Sousa; Caio Graco Machado Santos; Diego Mendes Lima; Fabio de Paiva Nunes; Juan Manuel Ruiz-esparza Aguilar; Leonardo Fernandes França; Marcos Persio Dantas Santos; Márcio Amorim Efe; Rachel Maria de Lyra Neves; Weber Andrade de Girão e Silva

Como citar

Araújo, H.F.P.; Sousa, A.E.B.A.; Santos, C.G.M.; Lima, D.M.; Nunes, F.P.; Aguilar, J.M.R.; França, L.F.; Santos, M.P.D.; Efe, M.A.; Neves, R.M.L.; Silva, W.A.G.E. 2023. *Anodorhynchus leari*. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade - SALVE. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. Disponível em: <https://salve.icmbio.gov.br> Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.37002/salve.ficha.12161> - Acesso em: 26 de fev. de 2025.

Categoria: Em Perigo (EN)

Última avaliação: 23/11/2016

Ano da publicação: 2023

Justificativa

Anodorhynchus leari é endêmica do nordeste da Bahia. Considera-se que existam, atualmente, até 244 indivíduos maduros da espécie. A única população viável está localizada em uma pequena área, sendo dependente de ações de conservação devido a ameaças como alteração e perda de habitat, conflitos com proprietários de plantações de milho e tráfico de animais silvestres. Assim sendo, *A. leari* foi categorizada como Em Perigo (EN), pelo critério D.

Classificação Taxonômica

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Aves

Ordem: Psittaciformes

Família: Psittacidae

Gênero: *Anodorhynchus*

Espécie: *Anodorhynchus leari*



Autor: Ciro Albano

Nomes Comuns

- Guacamayo de Lear (Espanhol)
- Indigo Macaw (Inglês)
- arara-azul-de-lear (Português)

Notas Taxonômicas e Morfológicas

Monotípica (Grantsau, 2010).

Distribuição

Endêmica do Brasil: Sim

Distribuição Global

Anodorhynchus leari é endêmica do bioma Caatinga, ocorrendo no nordeste da Bahia, nos municípios de Jeremoabo, Canudos, Paulo Afonso, Santa Brígida, Glória, Rodelas, Euclides da Cunha e Monte Santo. Em 1994, foi descoberta uma nova população de *A. leari*: um bando de 36 aves foi visualizado, nos municípios de Campo Formoso e Sento Sé, distante aproximadamente 185 km da população principal; estimava-se que a população fosse muito maior (Munn, 1995). Há dois indivíduos remanescentes desta população (Ibama, 2006; Menezes *et al.*, 2006; Santos Neto & Camandaroba, 2007; Sousa & Barbosa, 2008; Lugarini *et al.*, 2012).

Em 1997, foram descobertas novas áreas de alimentação na reserva dos índios Pankarares, município de Paulo Afonso (Lima, 2005; Lima, 2007). Contando com o apoio do cacique desta reserva, foi possível obter relatos dos índios de que, há mais de 40 anos, a população das araras era estimada em centenas de aves; relataram ainda a existência de ninhos de araras nas serras, localizadas dentro dos limites da reserva indígena (Lima, 2005; Lima, 2007). Outro local histórico de reprodução são os paredões das serras das Barreiras, município de Euclides da Cunha (Lima, 2005).

Locais de registro desta espécie são passíveis de atualização, inclusive com registros de novos sítios de alimentação (Ibama, 2006; Menezes *et al.*, 2006; Santos Neto & Camandaroba, 2007; Sousa & Barbosa, 2008).

Estados

Bahia

Biomas

Caatinga

Bacias Hidrográficas

Sub-bacia Itapecuru-Paraguaçu, Sub-bacia Litoral SE, Sub-bacia São Francisco Médio, Sub-bacia São Francisco Submédio

História Natural

Espécie migratória? Não

Anodorhynchus leari é endêmica da Caatinga. Alvarenga (2007), a partir da descrição de fósseis atribuídos a essa espécie e a *Anodorhynchus glaucus* nas regiões de Belo Horizonte e norte da Bahia, sugere que a distribuição de ambas poderia ter sido contígua e que as populações recentes representam os extremos da distribuição original de uma mesma espécie, sendo admissível que estes táxons sejam considerados como raças geográficas ou subespécies há cerca de 10 mil anos, pela semelhança óssea encontrada.

A arara-azul-de-lear utiliza cavidades em paredões de arenito para pernoite e nidificação, partindo

diariamente, ao amanhecer, para as áreas de forrageamento. No final da tarde, os bandos retornam aos seus abrigos, chegando logo após o pôr do sol ou ainda mais tarde (Sick *et al.*, 1987; Yamashita, 1987). Estima-se que as áreas de alimentação localizam-se em um raio de 60 km dos dormitórios (Menezes *et al.*, 2006; Santos-Neto & Camandaroba, 2007). O deslocamento sazonal é pouco compreendido, mas nota-se ocupação diferencial dos dois dormitórios conhecida relacionada à variação climática e disponibilidade de recursos alimentares (Menezes *et al.*, 2006; Santos-Neto & Camandaroba, 2007). Durante o período reprodutivo, verifica-se maior número de araras na Serra Branca; fora desse período, a proporção de indivíduos na Toca Velha é maior, o que provavelmente seja consequência de oferta sazonal diferenciada de licuris nas áreas de alimentação, próximas a estes dois sítios.

Observações sobre o hábito alimentar

Sua dieta consiste principalmente de frutos da palmeira licuri (*Syagrus coronata*). São apontadas como fontes de alimentação alternativa: baraúna (*Schinopsis brasiliensis*), pinhão (*Jatropha pohliana*), flor-do-sisal (*Agave* sp.), umbu (*Spondias tuberosa*), mucunã (*Dioclea* sp.), *Megalobulimus intercedens* e milho-verde (*Zea mays*) (Sick *et al.*, 1987; Yamashita, 1987; Brandt & Machado, 1990; Santos-Neto & Gomes, 2007).

Reprodução

A atividade reprodutiva inicia-se entre setembro e outubro, estendendo-se até julho (Sick *et al.* 1987, Amaral *et al.* 2005, Pacífico-de-Assis 2011). São conhecidos apenas dois sítios utilizados como dormitório e nidificação: um no município de Canudos (conhecido como Toca Velha ou Estação Biológica de Canudos) e outro em Jeremoabo (na Serra Branca, na porção sul da Estação Ecológica Raso da Catarina). Vários casais podem nidificar em um mesmo paredão, desde que este contenha diversas cavidades (Sick *et al.* 1987, Nascimento *et al.* 2001, Ibama 2006a, Pacífico-de-Assis 2011). O tempo registrado entre a eclosão do ovo e o início da saída do filhote do ninho é de aproximadamente 100 dias (Pacífico-de-Assis 2011). De um a três filhotes deixam os ninhos e o macho e a fêmea revezam-se no cuidado parental (Ibama 2006a, Pacífico-de-Assis 2011). Com base nos dados de monitoramento de ninhos coletados em 2009 e 2010, observou-se que o número médio de filhotes produzidos por casal por estação reprodutiva é de $1,33 \pm 0,86$ (Pacífico *et al.* 2014).

População

Tendência populacional: Aumentando

Observações sobre a população

Anodorhynchus leari foi descrita em 1856 e descoberta na natureza somente em 1978. Censos esporádicos e com diferentes métodos foram executados desde a década de 70, quando o maior grupo observado por Sick foi de 21 indivíduos que se dirigiam ao dormitório na Serra Branca (Sick *et al.*, 1987). Na década de 80, as contagens giravam em torno de 60 indivíduos (Yamashita, 1987; Brandt & Machado, 1990). No final da década de 90, as contagens estavam entre 95 e 132 indivíduos (Araújo & Scherer-Neto, 1997; Hart, *dados não publicados*, citados em Ibama 2006). A partir de 2001, o CEMAVE estabeleceu um projeto de monitoramento que vem registrando cada vez mais indivíduos: de 246 em 2001 para 1.123 em 2010 e 1.263 em 2012 (Nascimento *et al.*, 2001; Menezes *et al.*, 2006; Ibama, 2006; Barbosa, 2010; Barbosa *et al.*, 2012).

Araújo (1996) *apud* Barbosa *et al.* (2012) apontou que, na década de 90, os números obtidos nos censos podiam não ser precisos, devido à reduzida equipe de contagem e à falta de um conhecimento mais aprofundado dos dormitórios. Maior conhecimento sobre os sítios de dormitório, aprimoramento do método de contagem (Ibama, 2006), variação no tamanho da equipe envolvida e no número de amostras em cada censo anual, realizados desde 2002 (Barbosa *et al.*, 2012), vêm permitindo uma confiabilidade razoável nos valores de tamanho populacional atuais (contagens cada vez mais apuradas). Foi estimada a existência de, no máximo, 114 ninhos na estação reprodutiva de 2010, nos dois sítios de reprodução da espécie, supondo-se então que existam, no máximo, 228 indivíduos maduros na atual população de *A. leari* (Pacífico *et al.*, 2014). Contudo, novas localidades foram encontradas com ninhos ativos, em Baixa do Chico (Terra Indígena Brejo do Burgo) nos Pankararés, município de Glória/Rodelas (n=02 em 2016) e Barreiras (uma área privada) no município de Canudos (n=6 em 2016). Estima-se que atualmente exista até 244 indivíduos maduros.

Ameaças

A diminuição na oferta do alimento preferencial de *A. leari* (frutos de licuri) pode ser uma séria ameaça à espécie. As populações de licuri parecem estar em declínio severo (ao menos na área de distribuição de *A. leari*) devido ao uso antrópico, à eliminação de plantas adultas e à drástica redução no recrutamento devido ao consumo ou destruição de frutos e plântulas. As principais ameaças ao licuri nas áreas de alimentação de *A. leari* são: criação de gado, queimadas, desmatamentos e mineração (Santos Neto & Camandaroba, 2007). O licuri sofreu com a exploração e destruição antrópica irracional, intensificada principalmente a partir do século passado (Sousa *et al.*, 2012). Muitas áreas com alta densidade de licuris são transformadas em plantações de milho (Santos-Neto & Gomes, 2007). Apenas cerca de 5% dos sítios de alimentação de *A. leari* conhecidos estão em áreas legalmente protegidas, sendo que um deles, apesar de estar dentro da Esec Raso da Catarina, ainda é usado para pastoreio e práticas agrícolas (Santos Neto & Camandaroba, 2007). Brandt & Machado (1990) verificaram que, de nove áreas de alimentação da arara-azul-de-lear apenas duas apresentavam regeneração natural de licuris; em todas as áreas ocupadas por bovinos e/ou caprinos, não havia recrutamento desta espécie. Em algumas áreas de alimentação da arara-azul-de-lear, o índice de senescência dos licuris chega a 50% (Santos Neto & Camandaroba, 2007). A senescência das palmeiras parece levar a uma menor produtividade de frutos (Barbosa *et al.*, *dados não publicados*).

Os usos de frutos na alimentação humana e animal; das folhas na produção de vassouras, chapéus e produtos de artesanato também representam uma pressão sobre a espécie (Sousa *et al.*, 2012). Uma ameaça em potencial ao licuri na região é o uso em larga escala de seus frutos, visando a extração do óleo para a indústria de cosméticos ou para a produção de biodiesel (Sousa *et al.*, 2012). O comprometimento de áreas naturais de licuri (Santos Neto & Camandaroba, 2007) e de outras fontes de alimento da arara-azul-de-lear, levam-nas a se aproximar de áreas de cultivo de grãos em busca de alimento. Essa aproximação aumenta o risco de conflito com agricultores e de captura para o comércio ilegal de animais silvestres, sendo estas ameaças relevantes à espécie.

Existem relatos de reprodução há cerca de vinte anos em uma reserva indígena (Pankarare), mas as últimas araras nascidas nos paredões da Reserva foram capturadas para serem vendidas em Salvador (Ibama, 2006). Segundo dados compilados por Barbosa *et al.*, (2012), há registro de 48 indivíduos (ovos, filhotes ou adultos) retirados da natureza para o comércio ilegal entre 1998 e 2011. Esse número, ainda que configure

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

uma ínfima parcela do total de indivíduos realmente traficados, já representa mais de 4% da população global da arara-azul-de-lear (considerando-se os dados de censo de 2010) em um período de 13 anos, o que corresponde a pouco mais de uma geração da espécie. Isso demonstra que, ainda hoje, o tráfico de *A. leari* pode ser uma causa de declínio populacional relevante. Informações recentes demonstram que esta espécie é uma das mais cobiçadas no mercado negro internacional, com relatos de aves sendo vendidas no México e apreendidas em Portugal e Reino Unido. Conflitos com agricultores devido ao ataque de araras a roças de milho também são comuns (Barbosa *et al.*, 2012). Contudo, vem sendo realizado o ressarcimento dos agricultores que têm suas plantações comprovadamente pilhadas por araras, no intuito de garantir a segurança das aves.

Tipo de Ameaça	Referência Bibliográfica
5 - Uso de recursos biológicos 5.1 - Caça e captura de animais terrestres ou marinhos 5.1.1 - Caça/captura intencional (a espécie é o alvo) 5.1.1.2 - Comercial - Nacional/Local	
5 - Uso de recursos biológicos 5.1 - Caça e captura de animais terrestres ou marinhos 5.1.1 - Caça/captura intencional (a espécie é o alvo) 5.1.1.3 - Comercial - Internacional	
5 - Uso de recursos biológicos 5.1 - Caça e captura de animais terrestres ou marinhos 5.1.1 - Caça/captura intencional (a espécie é o alvo) 5.1.1.6 - Retaliação/controle	
5 - Uso de recursos biológicos 5.3 - Extração florestal 5.3.3 - Efeitos indiretos - subsistência/pequena escala	
5 - Uso de recursos biológicos 5.3 - Extração florestal 5.3.4 - Efeitos indiretos - larga escala	

Usos

Historicamente os índios Pankararés utilizavam penas das araras para confecção de adereços.

Tipo de Uso	Referência Bibliográfica
3 - Animais de estimação/ornamentais	

Conservação

Última avaliação

Data: 09/11/2018

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

Categoria: Em Perigo (EN)

Critério: D

Histórico do processo de avaliação

Tipo	Ano	Abrangência	Categoria	Critério	Referência bibliográfica
Estadual	2017	Bahia	Em Perigo (EN)	C2a(i)	
Global	2016		Em Perigo (EN)	B1ab(iii)	
Global	2014		Em Perigo (EN)	B1ab(iii); D	
Global	2013		Em Perigo (EN)	B1ab(iii); D	
Nacional Brasil	2014		Em Perigo (EN)	D	MMA
Nacional Brasil	2003		Criticamente em Perigo (CR)	C2a(ii)	MMA
* Categoria não utilizada no método IUCN.					

Presença em lista nacional oficial vigente? Sim

Presença em Convenção

Convenção	Ano
CITES - Anexo I	1987
Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção 2014	
Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção 2022	

Ações de Conservação

Ação	Situação	Referência Bibliográfica
null - Plano de Ação Nacional (PAN)	Em Implementação	
Plano de Ação Nacional para a Conservação das Aves da Caatinga - 2º ciclo		
null - Plano de Ação Nacional (PAN)	Concluída	
Plano de Ação Nacional para a Conservação da Arara-Azul-de-Lear		
null - Plano de Ação Nacional (PAN)	Concluída	
Plano de Ação Nacional para a Conservação da Arara-Azul-de-Lear 2º ciclo		
null - Plano de Ação Nacional (PAN)	Existente	

Presença em UC/TI

UC/TI	Referência Bibliográfica
APA do Boqueirao da Onça	CEMAVE, 2005

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

UC/TI	Referência Bibliográfica
	CEMAVE, 2007 CEMAVE, 2011 CEMAVE, 2020 CEMAVE/ICMBio, 2009 Menezes <i>et al.</i> , 2006 Pacífico <i>et al.</i> , 2020 SISBIO, 2020 Schunck <i>et al.</i> , 2012 eBird, 2020
Arie Corobobó	eBird, 2020
ESEC Raso da Catarina	Assis, 2011 Barbosa & Oliveira, 2008 Barbosa (ICMBio/CEMAVE), 2011 CEMAVE <i>et al.</i> , 2018 CEMAVE, 2007 CEMAVE, 2008 CEMAVE, 2009 CEMAVE, 2016 IBAMA, 2008 ICMBio, 2012 Lima <i>et al.</i> , 2003 Menezes <i>et al.</i> , 2006 Nunes & Machado, 2012 Oliveira & Barbosa, 2010 Pacífico <i>et al.</i> , 2020 SISBIO, 2020 SNA, 2020 Santos-Neto, 2008 Sick <i>et al.</i> , 1987 Silveira & Straube, 2008 Sousa (ICMBio/CEMAVE), 2017 Souza (ICMBio/CEMAVE), 2019 Wikiaves, 2020 eBird, 2020

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

UC/TI	Referência Bibliográfica
PARNA do Boqueirao da Onça	CEMAVE, 2007 CEMAVE, 2009 CEMAVE, 2020 SISBIO, 2020
Área de Proteção Ambiental Lago de Sobradinho	CEMAVE, 2007 SISBIO, 2020 Silveira & Straube, 2008
Área de Proteção Ambiental Serra Branca / Raso da Catarina	Amaral <i>et al.</i> , 2005 Barbosa & Oliveira, 2008 CEMAVE, 2007 CEMAVE, 2009 GBIF, 2021 Lima, 2004 Oliveira & Barbosa, 2009 Santos-Neto, 2008 SiBBr, 2020 Wikiaves, 2020 eBird, 2020
Brejo do Burgo	CEMAVE, 2009 Oliveira & Barbosa, 2011 SISBIO, 2020
Pankararé	CEMAVE <i>et al.</i> , 2018 CEMAVE, 2009 CEMAVE, 2016 Oliveira & Barbosa, 2011 Pacífico <i>et al.</i> , 2020 SISBIO, 2020 Sousa (ICMBio/CEMAVE), 2017 Souza (ICMBio/CEMAVE), 2019 eBird, 2020
Quixaba - Fazenda Pedrosa	GBIF, 2021 Wikiaves, 2020

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

Pesquisa

Recomenda-se o aprimoramento dos censos da espécie; o monitoramento reprodutivo; a busca por dormitórios e sítios de alimentação desconhecidos; o monitoramento das ameaças, principalmente quanto a questão da diminuição na oferta de alimento, a perseguição devido a ataques a plantações e a captura para tráfico ilegal.

Érica Pacífico e sua equipe desenvolvem importante pesquisa de longo prazo com as araras-azuis-de-lear, obtendo resultados de grande relevância para o planejamento de conservação da espécie.

Tema	Situação	Referência Bibliográfica
Ecologia	Necessária	
Genética	Necessária	
Monitoramento populacional	Necessária	
Estudo populacional	Em Andamento	
Impactos de ameaças	Necessária	

Equipe Técnica

Fabiane Fileto Dias, Murilo Sergio Arantes, Flor Maria Guedes Las-Casas.

Avaliadores

Antonio Emanuel Barreto Alves de Sousa, Caio Graco Machado Santos, Diego Mendes Lima, Fabio de Paiva Nunes, Helder Farias Pereira de Araújo, Juan Manuel Ruiz-Esparza Aguilar, Leonardo Fernandes França, Marcos Persio Dantas Santos, Márcio Amorim Efe, Rachel Maria de Lyra Neves, Weber Andrade de Girão e Silva

Validadores

Cristiano De Campos Nogueira, Roberta Aguiar Dos Santos

Referências Bibliográficas

- Alvarenga, H., 2007. *Anodorhynchus glaucus* e *A. leari* (Psittaciformes, Psittacidae): osteologia, registros fósseis e antiga distribuição geográfica. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 15 (3): p.427-432.
- Amaral, A.C.A.; Hernández, M.I.M.; Xavier, B.F. & Bella, S.D., 2005. Dinâmica de ninho de Arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari* Bonaparte, 1856) em Jeremoabo, Bahia. *Ornithologia*, 1 (1): p.59--64.
- Araujo, D.S.; Coelho, H.E.A. & Barbosa, A.E.A., 2014. Registro de novos sítios reprodutivo, dormitório e alimentação da arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari*) nos municípios de Canudos e Novo Triunfo, Bahia. *Ornithologia*, 7 (1): p.21-22.
- Araújo, J.C.C. Scherer-Neto, P., 1997. Programa de conservação e manejo da arara-azul-de-lear - 1º ano de campo. *In: VI Congresso Brasileiro de Ornitologia. In: VI Congresso Brasileiro de Ornitologia*, (Resumo)
- Assis, E.C.P., 2011. Biologia reprodutiva de arara-azul-de-lear *Anodorhynchus leari* (Aves: Psittacidae) na Estação Biológica de Canudos, BA. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo.
- Barbosa, A.E.A., 2011. Monitoramento Populacional das Araras-Azuis-De-Lear, *Anodorhynchus leari* (Bonaparte, 1856) (Aves: Psittacidae): Relatório técnico da 2ª expedição de busca de novas áreas de alimentação, dormitórios e sítios reprodutivos.
- Barbosa, A. E. A & Oliveira, K. G., 2008. Relatório de levantamento de ataques de *Anodorhynchus leari* a plantações de milho.
- Barbosa, A.E.A.; Lugarini, C.; Oliveira, K.G.; Barros, Y.M.; Linares, S.F.T.P.; Sousa, A.E.B.A.; Santos-Neto, J.R.; Scherer-Neto, P. & Nascimento, J.L.X. Rocha, K.M.R., 2012. Arara-azul-de-lear. p.19-47. *In: Lugarini et al.. Plano de Ação Nacional para a Conservação da arara-azul-de-lear*, ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Série espécies ameaçadas n° 4.
- Barbosa (ICMBio/CEMAVE), A.E.A., 2011. Monitoramento do status populacional da arara-azul-de-Lear, *Anodorhynchus leari*: Relatório Censo 14 a 17 de junho/ 2011.
- BirdLife International, 2013. *Anodorhynchus leari*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T22685521A48042913, Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-2.RLTS.T22685521A48042913.en>.
- Brandt, A. Machado, R.B., 1990. Área de alimentação e comportamento alimentar de *Anodorhynchus leari*. Ararajuba, 1: p.57-63.
- CEMAVE, 2007. Relatório preliminar de Mapeamento e Monitoramento das áreas de alimentação de arara-azul-de-lear 2006-2007.
- CEMAVE; BIODIVERSITAS; Inema & QUALIS, 2018. Relatório do censo simultâneo anual da arara-azul-de-lear, *Anodorhynchus leari*.



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

CEMAVE, (Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres) 2016. ARA - Atlas de Registros de Aves

CEMAVE/ICMBio, 2009. Inventário da avifauna da região de Boqueirão da Onça.

eBird, 2020. Coleção de observações do eBird para o Brasil. Disponível em:
<https://collectory.sibbr.gov.br/collectory/public/show/co164>.

GBIF 2021. Global Biodiversity Information Facility. Disponível em: <https://www.gbif.org/>.

Grantsau, R.K.H. 2010. Guia completo para a identificação das aves do Brasil. Parte I - Aves Não Passeriformes. p.624. Vento Verde

IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2006. Plano de manejo da arara-azul-de-Lear (*Anodorhynchus leari*), p.79. Edições Ibama

IBAMA, (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) 2008. Plano de Manejo da Estação Ecológica Raso da Catarina. p.326.

IBAMA, (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) 2008. Plano de Manejo da Estação Ecológica Raso da Catarina. p.326.

ICMBio, 2012. Plano de Ação Nacional para a conservação da arara-azul-de-lear. p.76. Disponível em:<https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-pan/pan-arara-azul-de-lear/2-ciclo/pan-arara-azul-de-lear-livro.pdf>.

Lima, C.P.; Santos, S.S. & Lima, R.C.F.R, 2003. Levantamento e Anilhamento da Ornitofauna na Pátria da Arara-Azul-de-Lear (*Anodorhynchus leari*, Bonaparte, 1856): um complemento ao Levantamento realizado por H. Sick, L.P. Gonzaga e D.M. Teixeira, 1987. Atualidades Ornitológicas, 112: p.11-22.

Lima, D.M.; Tenório, S. & Gomes, K., 2014. Dieta por *Anodorhynchus leari* Bonaparte, 1856 (Aves: Psittacidae) em palmeira de licuri na caatinga baiana. Atualidades Ornitológicas, 178: p.50-54.

Lima, P.C. 2004. Aves da pátria da Leari. Atualidades Ornitológicas, 128: p.1 - 259.

Lima, P.C. 2004. Aves da pátria da Leari. Atualidades Ornitológicas, 128: p.1 - 259.

Lima, P.C. 2004. Aves da pátria da Leari. Atualidades Ornitológicas, 128: p.1 - 259.

Lima, P.C., 2007. O status ecológico da arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari*). Revista Brasileira de Direito Animal, 2: p.263-271.

Menezes, A.C.; Araújo, H.F.P.; Nascimento, J.L.X.; Rego, A.C.G.; Paiva, A.A.; Serafim, R.N. & Bella, S.D.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

Lima, P.C., 2006. Monitoramento da população de *Anodorhynchus leari* (Bonaparte, 1856) (Psittacidae) na natureza. *Ornithologia*, 1 (2): p.109-113.

MMA 17/12/2014. Portaria 444: reconhece como espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção". p.13. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cepsul/legislacao/portaria/427-2014.html>. Acessado em: 24/02/2022.

MMA 26/05/2003. Instrução Normativa nº 003, de 26 de maio de 2003. Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção. p.21. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2003/in_mma_03_2003_e_speciesfaunabrasileiraameacadaseextincao.pdf. Acessado em: 01/03/2013.

Munn, C.A., 1995. Lear's Macaw: a second population confirmed. *PsittaScene*, 7 (4): p.1-3.

Nascimento, J.L.X.; Barros, Y.M.; Yamashita, C.; Alves, E.M.; Bianchi, C.A.; Paiva, A.A.; Menezes, A.C.; Alves, D.M.; Silva, J. & Lins, L.V. Silva, T.M.A., 2001. Censos de araras-azuis-de-lear (*Anodorhynchus leari*) na natureza. *Tangara*, 1 (3): p.135-138.

Nunes, C.E.C. & Machado, C.G. 2012. Avifauna de duas áreas de caatinga em diferentes estados de conservação no Raso da Catarina, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 20 (3): p.215-229.

Nunes, C.E.C. & Machado, C.G. 2012. Avifauna de duas áreas de caatinga em diferentes estados de conservação no Raso da Catarina, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 20 (3): p.215-229.

Oliveira, K.G. & Barbosa, A.E.A., 2009. Relatório de levantamento de ataques de *Anodorhynchus leari* a plantações de milho.

Oliveira, K.G. & Barbosa, A.E.A., 2010. Relatório final do projeto: monitoramento do status populacional da arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari* Bonaparte, 1856).

Oliveira, K. G. & Barbosa, A. E. A., 2011. MONITORAMENTO POPULACIONAL DA ARARASAZUIS-DE-LEAR, *Anodorhynchus leari* (Bonaparte, 1856) (Aves: Psittacidae): Relatório da expedição para atualização de distribuição de A. Leari no Raso da Catarina.

Pacífico, E.; Barbosa, E.A.; Filadelfo, T.; Oliveira, K.G. & Silveira, L.F. Tella, J.L., 2014. Breeding to non-breeding population ratio and breeding performance of the globally endangered Lear's Macaw (*Anodorhynchus leari*): conservation and monitoring implications. *Bird Conservation International*, 24 (4): p.466-476.

Pacifico, E.C.; Sánchez-Montes, G.; Miyaki, C.Y. & Tella, J.L., 2020. Isolation and characterization of 15 new microsatellite markers for the globally endangered Lear's macaw *Anodorhynchus leari*. *Molecular Biology Reports*, 47: p.8279–8285.

Santos-Neto, J.R. Camandaroba, M., 2007. Ampliação da área de ocorrência da arara-azul-de-Lear



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

Anodorhynchus leari (Bonaparte, 1856). *Ornithologia*, 2 (1): p.63-64.

Santos-Neto, J.R.S. & Gomes, D.M., 2007. Predação de milho por arara-azul-de-Lear, *Anodorhynchus leari* (Bonaparte, 1856) (Aves: Psittacidae) em sua área de ocorrência no Sertão da Bahia. *Ornithologia*, 2 (1): p.41-46.

Santos-Neto, J. R. S. Camandaroba, M., 2008. Mapeamento dos sítios de alimentação da arara-azul-de-Lear *Anodorhynchus leari* (Bonaparte, 1856). *Ornithologia*, 3 (1): p.1-17.

Schunck, F.; Piacentini, V.D.Q.; Souza, E.A.; Sousa, A.E.B.A.; Rego, M.A.; Albano, C.; Nunes, M.F.C.; Favaro, F.L.; Simão-Neto, I.; Mariano, E.D.F.; Lima, D.M.; Las-Casas, F.M.G. & Rodrigues, R.C. F-Neto, F.P. 2012. Birds of the Lower Middle São Francisco River. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 20 (3): p.350-364.

Schunck, F.; Piacentini, V.D.Q.; Souza, E.A.; Sousa, A.E.B.A.; Rego, M.A.; Albano, C.; Nunes, M.F.C.; Favaro, F.L.; Simão-Neto, I.; Mariano, E.D.F.; Lima, D.M.; Las-Casas, F.M.G. & Rodrigues, R.C. F-Neto, F.P. 2012. Birds of the Lower Middle São Francisco River. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 20 (3): p.350-364.

SiBBR 2020. Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira. Disponível em:
<https://www.sibbr.gov.br/>.

Sick, H. & Gonzaga, L. P. Teixeira, D. M., 1987. A ARARA-AZUL-DE-LEAR, ANODORHYNCHUS LEARI BONAPARTE, 1856. *Revista Brasileira de Zoologia*, 3 (7): p.441-463.

Sick, H.; Gonzaga, L.P. & Teixeira, D.M., 1987. A arara-azul-de-Lear, *Anodorhynchus leari* Bonaparte, 1856. *Revista Brasileira de Zoologia*, 3 (7): p.441--463.

Silveira, L.F. & Straube, F.C. 2008. Aves ameaçadas de extinção no Brasil. p.1420. In: Machado *et al.*. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas<https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/livro-vermelho/volumeII/Aves.pdf>.

Silveira, L.F. & Straube, F.C. 2008. Aves ameaçadas de extinção no Brasil. p.1420. In: Machado *et al.*. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas<https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/livro-vermelho/volumeII/Aves.pdf>.

SISBIO, 2020. Sistema de Informação em Biodiversidade – SISBIO. Disponível em:
<https://portaldabiodiversidade.icmbio.gov.br/portal/>. Acessado em: 29/07/2020.

SNA, (Sistema Nacional de Anilhamento de Aves Silvestres) 2020. Banco de Dados CEMAVE/ICMBio (Dados de acesso restrito ao CEMAVE). Disponível em: <https://www.ibamanet.gov.br/sna>.

Sousa, A.E.B.A. & Barbosa, A.E.A., 2008. Registro da ocorrência da arara-azul-de-lear *Anodorhynchus*



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

leari (Bonaparte, 1856) no município de Monte Santo, Bahia. Ornithologia, 3 (1): p.64-66.

Sousa, A.E.B.A.; Crepaldi, I.C.; Oliveira, K.G.; Barbosa, A.E.A.; Linares, S.F.T.P.; Lima, D.M. & Bosh, T.M., 2012. Licuri na área de ocorrência da arara-azul-de-lear. p.57--76. *In*:Lugarini & Barbosa. Plano de Ação Nacional para a conservação da arara-azul-de-lear, ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Sousa, A.E.B.A. Souza, E. A. & Oliveira, K. G., 2008. Projeto Aves do São Francisco - Sobrevoos nas áreas de ocorrência de *Anodorhynchus leari* (arara-azul-de-lear).

Sousa (ICMBio/CEMAVE), A.E.B.A., 2017. Relatório Técnico de Atividades: Censo 2017 de araras-azuis-de-lear (*Anodorhynchus leari*).

Souza (ICMBio/CEMAVE), E.A., 2019. Relatório Técnico de Atividades: Censo simultâneo anual da arara-azul-de-lear, *Anodorhynchus leari*.

Wikiaves, 2020. Registros da espécie Arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari*). Disponível em: <https://www.wikiaves.com.br/wiki/arara-azul-de-lear>.

Yamashita, C., 1987. Field observations on the Indigo Macaw (*Anodorhynchus leari*), a highly endangered species from northeastern Brazil. Wilson Bulletin, 99 (2): p.280-282.