

Leontopithecus chrysomelas (Kuhl, 1820)

Leonardo de Carvalho Oliveira; Kristel De Vleeschouwer; Leandro Jerusalinsky; Cecília Kierulff; Joanison Vicente dos Santos Teixeira

Como citar

Oliveira, L.C.; De-Vleeschouwer, K.; Jerusalinsky, L.; Kierulff, C.; Teixeira, J.V.S. 2025. *Leontopithecus chrysomelas*. 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.31035.2> - Acesso em: 05 de dez. de 2025.

Categoria: Vulnerável (VU)

Última avaliação: 27/09/2019

Ano da publicação: 2025

Justificativa

Leontopithecus chrysomelas é uma espécie endêmica da Mata Atlântica do Brasil, ocorrendo nos remanescentes florestais e em agroflorestas de cacau sombreado (cabruças) no sul da Bahia. Apresenta em declínio populacional causado pela perda, degradação e fragmentação de habitat, em razão das atividades antropogênicas, como agricultura, pecuária (principalmente na região oeste de sua distribuição) e intensificação do manejo das cabruças na região leste. A extensão de ocorrência atual da espécie foi estimada em 13.204 km² e sua população total em cerca de 20.000 indivíduos. Assim, infere-se que o número de indivíduos maduros não ultrapasse 10.000. A maior população da espécie está localizada na REBIO e REVIS de Una, que possui não mais que 1.000 indivíduos maduros. Sendo assim, *Leontopithecus chrysomelas* foi categorizada como Vulnerável (VU) pelos critérios B1ab(i,iii,v); C1+2a(i).

Classificação Taxonômica

Reino: Animalia

Filo: Chordata

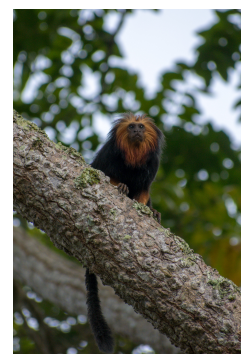
Classe: Mammalia

Ordem: Primates

Família: Callitrichidae

Gênero: *Leontopithecus*

Espécie: *Leontopithecus chrysomelas*



Autor: Joanison Vicente dos Santos Teixeira

Nomes Comuns

- Golden-headed Lion Tamarin (Inglês)
- Tamarino León De Cabeza Dorada (Outros)
- Mico-leão-da-cara-dourada (Português)
- Mico-leão-baiano (Português)

Notas Taxonômicas e Morfológicas

São reconhecidas quatro espécies de micos-leões. Hershkovitz (1977) considerou que *L. chrysopygus* e *L. chrysomelas* eram subespécies de *L. rosalia*, e Forman *et al.* (1986) também questionou a validade como três espécies distintas. Perez-Sweeney *et al.* (2008) concluíram através de análise filogenética que ocorrem três clados evidentes – *L. chrysomelas*, *L. caissara* e *L. chrysopygus/ L. rosalia* –, onde *L. chrysomelas* ocupa a posição filogenética basal, sendo a espécie mais divergente. No presente estudo está sendo seguida a taxonomia proposta por Rylands & Mittermeier (2013), considerando os quatro tipos morfológicos de *Leontopithecus* como espécies válidas, tendo em vista sua distribuição alopátrica.

Notas morfológicas

São animais de pequeno porte, em média de 600-623 g (machos e fêmeas, respectivamente) podendo chegar até 800g quando adultos (Oliveira *et al.*, 2011). Pelagem negra e brilhante cobrindo todo o corpo, exceto ao redor da face (Juba), membros (antebraços), patas e face dorsal da cauda, que são de coloração dourada/cobre. A pele do rosto e a planta das mãos e dos pés são acinzentadas escuro ou enegrecidas.

Distribuição

Endêmica do Brasil: Sim

Distribuição Global

Leontopithecus chrysomelas é endêmico à Mata Atlântica do Brasil, ocorrendo nos estados da Bahia como residente e nativo, Minas Gerais como nativo, porém extinto (Oliveira *et al.*, 2021) e Rio de Janeiro como residente e introduzido (Kierulff, 2010). Apesar da presença da espécie ter sido relatada por entrevistas no nordeste de Minas Gerais (Rylands *et al.*, 1992), Teixeira (2022) visitou todas as áreas com registro histórico para a espécie em território mineiro (Pinto & Rylands, 1997). Um total de 25 fragmentos em quatro municípios (Salta da Divisa, Jordânia, Jacinto e Santa Maria do Salto) foram vistoriados através de entrevistas com a comunidade local e procedimento de *playback*. Cada fragmento foi visitado três vezes, mas não houve registro para a espécie. Assim, esses dados reforçam a ausência do táxon no estado de Minas Gerais.

O limite norte é o rio de Contas e o limite sul é o rio Pardo, no sul da Bahia (Coimbra-Filho & Mittermeier, 1977). Entretanto, a espécie já foi registrada mais ao sul do rio Pardo, entre este rio e o Jequitinhonha. Segundo Rylands e colaboradores (1992), esta expansão pode ter ocorrido devido ao desmatamento da mata ciliar e o assoreamento do rio Pardo. Por outro lado, Teixeira (2022), sugere que a espécie sempre ocorreu ao sul do rio Pardo e, devido a perda e degradação do hábitat em função das ações antropogênicas, como a conversão dos fragmentos florestais em campos abertos para pecuária e expansão de cultivos agrícolas, as populações de *L. chrysomelas* foram extintas nessa região. A noroeste da distribuição, a espécie ocorre em ambas as margens do baixo rio Gongoji. O limite oeste é atribuído à presença da mata de cipó, formação florestal de transição Mata Atlântica-Caatinga, associado ao aumento de altitude para o planalto de Vitória da Conquista (Pinto & Rylands, 1997).

As lacunas históricas na distribuição, uma próxima à foz do rio de Contas, no litoral baiano, e outra entre o baixo rio Pardo e o rio Jequitinhonha foram revistas por Teixeira (2022). A espécie não ocorre na foz do Rio de Contas, mas foi registrada entre os Rios de Pardo e o Jequitinhonha. Segundo Teixeira (2022), a porção oeste da área de distribuição atual da espécie é caracterizada pela ausência de populações em diversas áreas

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

onde a espécie ocorria no passado. Os remanescentes florestais nestas áreas foram degradados ou convertidos em áreas de pastagens, ocasionando extinções locais da espécie. À ausência e/ou escassas áreas florestadas atua como barreira geográfica nos limites noroeste, oeste e sudeste. A bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha limita a sua distribuição ao sul e sudeste. Os fatores que limitam a distribuição da espécie ao norte e nordeste ainda não estão claros. Esses limites estão sob áreas florestadas e não há barreiras geográficas evidentes. O limite altitudinal para a ocorrência da espécie registrado entre 2007 e 2010 era cerca de 700 m (Raboy *et al.*, 2013). Essa altitude é superior ao que era conhecido para a espécie (400 m) (Pinto & Rylands, 1997). Entretanto, Teixeira (2022) registrou micos-leões-da cara dourada a cerca de 860 m de altitude na cidade de Boa Nova (Ba) em áreas de transição Mata-Atlântica-Caatinga, conhecido como "mata de cipó". A ausência da espécie no Parque Estadual de Condurú (PESC), próxima à foz do rio de Contas, parece estar relacionado com fatores climáticos, levando a um hábitat menos adequado para a espécie. Modelos de adequação de hábitat feito por Guy *et al.* (2016) indicam uma baixa disponibilidade de hábitat adequado no PESC e na região próxima a foz do rio de Contas pode estar relacionado aos altos níveis de precipitação e/ou baixa variabilidade de temperatura, o que pode limitar a diversidade de recursos (alimentar e abrigo) utilizados pela espécie e, conseqüentemente, a ausência da espécie nessas áreas.

A redução no número de ocorrência da espécie em áreas amostradas por Pinto & Rylands (1997) e em áreas amostradas por Raboy *et al.*, (2010) é indicador de declínio contínuo das populações (Teixeira, 2022). Exceto no limite sudeste e leste (litoral baiano), houve redução em todos os limites de distribuição da espécie, com maior contração nos limites nordeste e sudeste (Teixeira, 2022). A extensão de ocorrência atual da espécie é cerca de 13.204 km² (Teixeira, 2022) e sua área de ocupação é próximo de 7.000 km² (B. Raboy, com. pess. 2012).

Estados

Bahia, Minas Gerais

Biomias

Mata Atlântica

Bacias Hidrográficas

Sub-bacia Contas, Sub-bacia Jequitinhonha

Extensão da Ocorrência

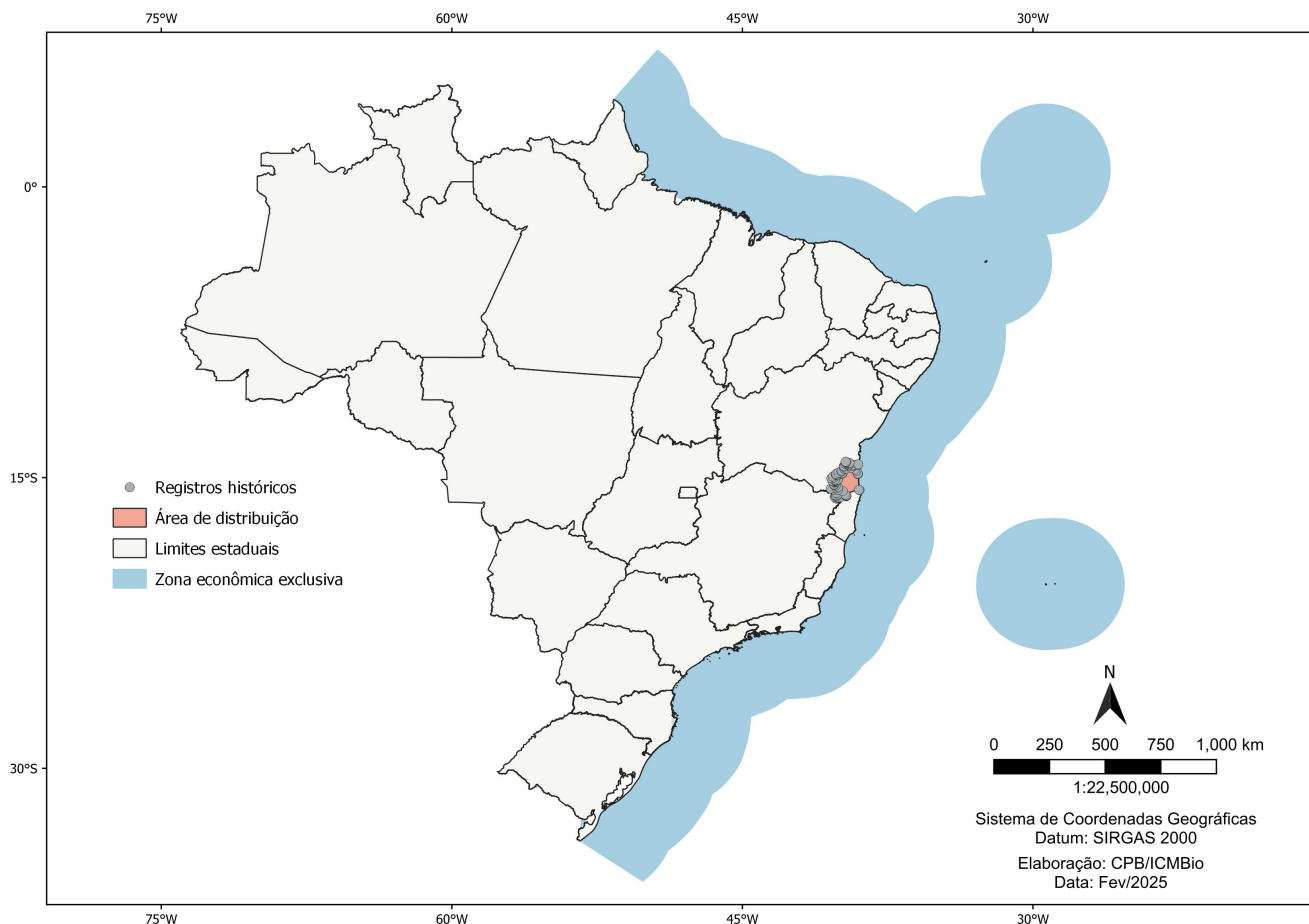
EOO 13204.0 Km²

A Extensão de ocorrência foi calculada por meio do Mínimo Polígono Convexo (MPC), seguindo, portanto, os métodos adotados pela IUCN (2022).

Área de Ocupação

AOO 7000.0 Km²

A área de ocupação é próximo de 7.000 km² (B. Raboy, com. pess. 2012).



História Natural

Espécie migratória? Não

Frutos são os principais recursos vegetais utilizados por todas as espécies de micos-leões, sendo exsudados e néctar recursos vegetais também utilizados. No caso do mico-leão-da-cara-dourada, são reportados frutos de 299 taxa de itens vegetais em sua dieta distribuídas em 58 famílias (Couto, 2019). A dieta da espécie varia bastante entre os ambientes (floresta primária, floresta degradada e cabruca, por exemplo). O consumo de frutas e a composição da dieta varia de acordo com a disponibilidade dos recursos alimentares na floresta (Catenacci *et al.*, 2016; Coutinho, 2018). Em ambientes mais degradados, a disponibilidade de recurso alimentar é menor e a espécie costuma complementar a dieta com espécies cultivadas (banana) durante períodos de escassez (Coutinho, 2018). O maior número de espécies consumidas pelos micos-leões da cara dourada está distribuído nas famílias Myrtaceae (58 espécies) e Sapotaceae (28 espécies), seguido das famílias Moraceae (17 espécies), Bromeliaceae (17 espécies) e Fabaceae (14 espécies). Foi registrado o consumo de goma de cinco espécies (*Cordia magnoliifolia*, *Bauhinia pulchella*, *Parkia pendula*, *Schefflera morototoni* e *Zanthoxylum rhoifolium*) e o consumo de néctar de seis espécies (*Symphonia globulifera*, *Neomitranthes obscura*, *Manilkara logifolia*, *Manilkara maxima*, *Manilkara rufula* e uma outra espécie de

Manilkara não identificada (Couto, 2019). Na parte oeste da distribuição da espécie, caracterizada de floresta semidecidual, o consumo de frutos de cipós e bromélias é mais pronunciada do que em outros ambientes, em especial na estação seca (Guidorizzi, 2008).

Primata endêmico da Mata Atlântica, habita tanto a floresta ombrófila próxima ao litoral quanto as florestas estacionais semidecíduais mais interioranas (Guidorizzi, 2008), florestas secundárias em diferentes estágios de regeneração e áreas de cabruca (Oliveira *et al.*, 2011). O táxon não é restrito a habitats primários e apresenta tolerância a modificações/perturbações no ambiente, sendo capaz de viver e se reproduzir exclusivamente em áreas de cabruca (Oliveira *et al.*, 2011). Além disso, utiliza florestas secundárias com diferentes níveis de perturbação (floresta degradada) (Raboy *et al.*, 2004; Catenacci *et al.*, 2016; Coutinho, 2018) e áreas de restinga próximo ao litoral (Teixeira, 2022). A espécie também foi reportada em áreas de mata de cipó (Teixeira, 2022) e usando uma área de seringal com presença de árvores de jaca e bromélias (De Vleeschouwer & Oliveira, 2017). Dados de Coutinho (2018) indicam que as áreas de seringal podem ser parte integral da área de vida de um grupo, embora utilizado com menor frequência do que sua proporção na área de vida. Apesar de sua plasticidade ambiental, existem recursos que são fundamentais para a ocupação e sobrevivência de *L. chrysomelas*, tais como a presença de ocos de árvores que servem de dormitório para os grupos e a presença de bromélias e epífitas para o forrageio de insetos, artrópodes e pequenos vertebrados (Rylands, 1996).

Já foram obtidas as seguintes estimativas de área de vida para a espécie: 40ha, em um fragmento florestal da Estação Experimental Lemos-Maia (Rylands, 1989- Usando MPC); média de 123ha (119,8 – 130,4- Usando Kernel) na REBIO de Una (Raboy & Dietz, 2004); e média de 84ha (22-197 – usando MPC), em diferentes tipos de habitat, sendo 139,7ha (N=3 grupos) em floresta madura, 64,8ha (N=3 grupos) em mosaico (floresta madura, secundária e cabruca dentro da área de vida da espécie), 44,7ha (N=3 grupos) em áreas de cabruca (Oliveira *et al.*, 2011) e 70ha (usando Kernel) em um fragmento de floresta semidecidual (N = 2 grupos) (Guidorizzi, 2008). Mais recentemente, Coutinho (2018) estimou áreas de vida média de 34,2 ha para três grupos de micos-leões da cara dourada (17,7- 48,1 - usando kernel).

O tamanho da população mínima viável foi estimado em cerca de 1.000 indivíduos (Holst *et al.*, 2006). Entretanto, Zeigler *et al.* (2010) sugerem valores entre 780 e 960 indivíduos em diferentes cenários de densidade e ameaças.

Hábito Alimentar

Tipo	Referência Bibliográfica
Frugívoro	
Gomívoro	
Insetívoro	

Hábito alimentar especialista? Não

Restrito a habitat primário? Não

Especialista em micro-habitat? Não

Interações com outras espécies

Tipo	Taxon	Categoria	Referência Bibliográfica
Comensalismo	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Menos Preocupante (LC)	
Comensalismo	<i>Dendrocincla turdina</i>	Menos Preocupante (LC)	
Comensalismo	<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	Menos Preocupante (LC)	
Comensalismo	<i>Lepidocolaptes fuscus</i>	Menos Preocupante (LC)	
Comensalismo	<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	Menos Preocupante (LC)	
Comensalismo	<i>Monasa morphoeus</i>	Menos Preocupante (LC)	
Comensalismo	<i>Trogon viridis</i>	Menos Preocupante (LC)	
Comensalismo	<i>Piaya cayana</i>	Menos Preocupante (LC)	
Comensalismo	<i>Cacicus haemorrhous</i>	Menos Preocupante (LC)	
Comensalismo	<i>Harpagus bidentatus</i>	Menos Preocupante (LC)	
Comensalismo	<i>Lipaugus vociferans</i>	Menos Preocupante (LC)	

Reprodução

Intervalo de nascimentos: 153 Dia(s)

Tempo de gestação: 125,3 Dia(s)

Tamanho da prole: 2 individuo(s)

Intervalo de nascimentos: Fêmeas na natureza costumam ter filhotes um ou dois vezes por ano, entre outubro e março (L. Oliveira com. pess., 2022). Estudos em zoológicos mostram que o intervalo entre nascimentos varia entre 153 e 243 dias, dependendo da origem da fêmea (nascido em cativeiro ou na natureza) e hemisfério onde reside (De Vleeschouwer *et al.*, 2003).

Tempo de gestação: 125,3 dias

Maturidade sexual (anos): Fêmea: entre 18 e 29 meses (Raboy, 2002). Macho em cativeiro: 17 a 28 meses, dependendo de sua permanência ou não no grupo natal (Chaoui & Hasler-Gallusser, 1999). Em vida livre, acredita-se que atinge a maturidade sexual em cerca de 18 meses (J. Dietz, com. pess., 2012). Contudo, fêmeas não costumam reproduzir antes de atingir 3 anos e machos antes de 4 anos (Holst *et al.*, 2006)

Longevidade: 16 anos (Holst *et al.*, 2006).

Peso Adulto (g): Fêmea: em vida livre, o peso varia de acordo com o tipo de hábitat, sendo mais pesada em

cabruças (Oliveira *et al.*, 2011). Em floresta madura (REBIO de Una), o peso médio é de 587 (N=8), em mosaico (floresta madura, secundária e cabruças dentro da área de vida do grupo), o peso médio é de 624 g (n=4), e em áreas de cabruca o peso médio é de 659 (Oliveira *et al.*, 2011). Entretanto, fêmeas não grávidas, com 780-800g, já foram capturadas em áreas de cabruca (L. Oliveira, com. pess., 2022). Macho: em vida livre, o peso também varia de acordo com o tipo de hábitat, sendo mais pesado em áreas de cabruca (Oliveira *et al.*, 2011). Em floresta madura (REBIO de Una), o peso médio é de 585 (N=9), em mosaico, o peso médio é de 604 g (N=9) e em cabruca, o peso médio é de 668 (N=12). Machos com ~815g já foram capturados em áreas de cabruca.

Comprimento adulto (mm): Fêmea: cabeça-corpo: 262 (n=23) (L. Oliveira, com. pess., 2022). Macho: cabeça-corpo: 256 (n= 40) (L. Oliveira, com. pess., 2022).

Sistema de acasalamento: Monogâmico. O padrão de acasalamento típico da espécie é monogâmico (Holst *et al.*, 2006). Entretanto, relatos de poliginia e poliandria já foram documentados em micos-leões-da-cara-dourada em vida livre (Baker *et al.*, 2002; Oliveira, 2023) e um registro de cópulas de diferentes machos com mais de uma fêmea poderia ser uma indicação de poliginandria (L. Oliveira, com. pess. 2022). A ocorrência de duas fêmeas reproduzindo acontece com certa frequência nos grupos em vida livre (K. De Vleeschouwer, com. pess. 2022), embora seja raro a sobrevivência de todos os filhotes até a fase adulta.

Intervalo entre nascimentos: Dados em cativeiro mostram que os intervalos entre nascimentos variam de acordo com o hemisfério onde os animais se reproduzem e em relação à origem das fêmeas reprodutoras (cativas, isto é, nascidas em cativeiro ou silvestres-nascidas em vida livre e trazidas para zoológicos). No hemisfério norte, $196,6 \pm 6$ (N= 237) dias para fêmeas cativas, e $164,4 \pm 5,3$ (N=89) para fêmeas de vida livre. No hemisfério sul, $257,8 \pm 12,6$ (N=57) para fêmeas cativas, e $235,2 \pm 11$ para fêmeas de vida livre (De Vleeschouwer *et al.*, 2000).

Razão sexual: Desconhecida. Zeigler *et al.* (2013) apresentam dados mostrando 50% de machos na hora de nascimento.

Tempo de gestação (meses): 125,3 dias (Chaoui & Hasler-Gallusser, 1999; De Vleeschouwer *et al.*, 2000).

Tamanho da prole: Em vida livre, Dietz *et al.* (1996) observaram 13 eventos reprodutivos com um total de 20 filhotes de sete fêmeas reprodutoras. Em 54% dos eventos nasceram gêmeos e em 46% apenas 1 filhote. Holst *et al.*, (2006) apresentam os seguintes valores: 1 filhote/ano em 37% das fêmeas; 2 filhotes/ano em 58% das fêmeas; 3 filhotes em 1% e 4 filhotes em apenas 8% das fêmeas. Oliveira *et al.* (2011) observaram 2 filhotes (gêmeos) por evento reprodutivo em 100% das fêmeas em áreas de cabruca, sendo que recentemente, dois registros de trigêmeos foram observados em cabruças (L. Oliveira, com. pess., 2022).

População

Tempo geracional: 7 Ano(s)

Tendência populacional: Declinando

Observações sobre a população

Os tamanhos de grupos variam entre três e 15 indivíduos (Pinto & Rylands, 1997; Oliveira *et al.*, 2011). O tamanho da população total foi estimado entre 6.000 e 15.000 indivíduos (Pinto & Rylands, 1997), e o tamanho da população efetiva (indivíduos maduros) entre 2.000 e 5.000 indivíduos. Estimativas

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

populacionais mais recentes considerando os diferentes tipos de habitats onde a espécie ocorre, bem como as densidades populacionais conhecidas para a espécie em cada ambiente (Teixeira, 2022). Dessa forma, o tamanho da população total foi estimado entre 16.522 e 21.822 indivíduos ($\mu = 19.172$) e uma população efetiva entre 6.480 e 8.557 indivíduos ($\mu = 7.518$) (Teixeira, 2022). Devido as análises mais recentes que determinaram o habitat adequado para a espécie (Guy *et al.*, 2016), imagens satélites mais refinadas de classificação e uso da terra (Souza *et al.*, 2020), e uma melhor compreensão das diferentes densidades populacionais do *L. chrysomelas* em seus distintos habitats (floresta madura, floresta secundária, degradada, cabucas), o autor acredita que as estimativas feitas por Pinto & Rylands (1997) há cerca de 30 anos atrás tenham sido subestimadas (Teixeira, 2022).

Assim, infere-se que o número de indivíduos maduros na natureza não ultrapasse 10.000. A maior população da espécie está localizada na REBIO e na REVIS de Una, que não possuem mais de 1.000 indivíduos maduros (Holst *et al.*, 2006).

Raboy e colaboradores (2010) sugeriram que haveria uma diminuição de extensão de ocorrência da espécie, na parte oeste de sua distribuição geográfica, caso as pressões antrópicas continuassem. Os autores observaram que o habitat na parte oeste se encontra mais degradado, onde os fragmentos florestais são constituídos predominantemente por uma vegetação secundária degradada e estão isolados por grandes áreas de pastagens (Guidorizzi, 2008; Zeigler *et al.*, 2010), possivelmente impermeável para movimentação dos micos, além dos fragmentos serem mais propensos aos efeitos de borda. Estimativas mais recentes mostram uma retração de 42% na extensão de ocorrência da espécie nos últimos 30 anos, sendo que a maior parte da redução dessa área ocorreu nas partes noroeste e sudoeste da distribuição original (Teixeira, 2022). Em relação às áreas de cabruca ao leste da distribuição da espécie, novas técnicas de produção de cacau sob luz direta, aumento do manejo das plantações sombreadas (raleamento da cobertura vegetal) e conversão de plantações de cacau sombreados em outros cultivos agrícolas ou pastagem (pecuária), podem afetar negativamente as populações de *L. chrysomelas*.

A extensão de ocorrência (EOO) estimada para a espécie em 2007 era de 23.000 km², entretanto, levantamentos de campo recentes indicam significativa diminuição na EOO e perda populacional em decorrência de extinções locais (Teixeira, 2022) e uma nova avaliação do *status* de conservação de *L. chrysomelas* será necessária.

Informações sobre abundância populacional: Para a REBIO Una, segundo a terceira Análise de Viabilidade Populações e Habitats (PHVA) para *Leontopithecus* (Holst *et al.*, 2006), estima-se que sua capacidade de suporte seja de cerca de 1.000 indivíduos. Já foram obtidas as seguintes estimativas de abundância (densidade) populacional, por localidade: 0,053 a 0,11 ind./ha, na REBIO Una (Dietz *et al.*, 1996; Holst *et al.*, 2006); 5,0-17,0 ind./km² ou 0,90-3,0 grupos/km², na Estação Experimental Lemos Maia, município de Una, Bahia (Rylands, 1982, 1989); 0,17-0,21 ind./ha em áreas de cabruca, 0,08–1,8 ind/ha em áreas de mosaico, e 0,04-0,11 ind./ha em áreas de floresta (Oliveira *et al.*, 2011).

Tendência populacional: Em declínio. A extensão de ocorrência e área de ocupação da espécie está diminuindo, uma vez que em locais com registros históricos (Pinto & Rylands, 1997), não foram obtidas confirmações de ocorrência por Raboy *et al.* (2010) e por Teixeira (2022).

Cariótipo: *Leontopithecus chrysomelas*, *Leontopithecus rosalia*, *Leontopithecus chrysopygus* têm $2n = 46$ (Seuánez *et al.*, 1988). Informações sobre variabilidade genética do táxon (padrões filogeográficos e relações filogenéticas): Há uma perda de variabilidade genética das populações de micos-leões-da-cara-dourada e que diferentemente do que era suposto, sob o ponto de vista genético o *status* de conservação da

espécie não é tão superior ao do mico-leão-dourado (*L. rosalia*) (Moraes *et al.*, 2018). Em relação à filogenia o primeiro táxon isolado entre os micos-leões foi *L. chrysomelas* (Perez-Sweeney *et al.*, 2008) em um refúgio da Bahia. Os outros micos-leões podem ter vivido no subcentro paulista, que posteriormente se fragmentaram em um refúgio com *L. caissara* e outro com *L. chrysopygus* e *L. rosalia*, e estes, subsequentemente se dividiram estando apenas *L. rosalia* na Serra dos Órgãos. Perez-Sweeney *et al.*, (2008) indicaram *L. caissara* como uma forma distinta e como grupo-irmão do clado *L. rosalia/L. chrysopygus*, enquanto *Leontopithecus chrysomelas* ocupa a posição filogenética basal sendo citada como a espécie mais divergente (Perez-Sweeney *et al.*, 2008).

As populações de *L. chrysomelas* têm uma diversidade genética relativamente baixa, mesmo considerando as cabucas (principal hábitat dentro da distribuição da espécie), para restabelecer conectividade de paisagem (Moraes *et al.*, 2018).

Método de cálculo tempo geracional

Foi considerado o tempo geracional calculado pelo grupo de especialistas presentes na oficina de avaliação global IUCN, realizada em 2007, que considerou a seguinte fórmula: Tempo geracional (T) = idade de primeira reprodução + (z * tamanho do período reprodutivo). Neste cálculo, foi adotado valor do fator z igual a 0,5 (IUCN, 2007).

Ameaças

As principais ameaças identificadas para o táxon foram: desmatamento e degradação do seu hábitat ao longo da distribuição, associado a diferentes pressões causado por atividades humanas. As principais atividades identificadas na Oficina de Planejamento de Conservação para *Leontopithecus chrysomelas* feito em 2019, foram: corte seletivo de madeira, a caça de dispersores de sementes, a mineração de areia e cascalho, a expansão urbana, a possibilidade de transmissão de zoonoses e doenças transmitidas por vetores (como a febre amarela), a implementação lenta das unidades de conservação e as alterações da vegetação natural nas propriedades rurais. As cabucas, principal hábitat que garante a conectividade entre os remanescentes de floresta, também estão cada vez mais ameaçados, devido a conversão para outros cultivos agrícolas inviáveis para sobrevivência da espécie (como o cultivo de café e eucalipto), para pecuária e novos regulamentos e clones de cacau (tolerantes ao sol) que reduzem a necessidade de árvores nativas, que são importantes para o mico-leão-da-cara-dourada. Além disso, a demarcação de novas Terras Indígenas e o potencial de expansão da silvicultura na área de ocorrência do táxon representam ameaças para a espécie (L. Oliveira, com. pess., 2022).

Recentemente, a continuidade da expansão da lavoura de café, eucalipto, seringueira e açaí no sul da Bahia são consideradas novas ameaças, causando a conversão de (principalmente) cabucas, assim aumentando a desconexão dos remanescentes florestais (J. Teixeira com. pess., 2022).

Um decreto estadual (DECRETO Nº 15.180 DE 02 DE JUNHO DE 2014- artigo 19) pelo governo da Bahia em 2014 sancionou a lei permitindo a remoção de árvores de sombra em cabucas para aumentar a produtividade do cacau, e encorajando proprietários rurais a manter uma densidade de árvore nativa de pelo menos 40 árvores/ha. Esta densidade de árvores é bem abaixo (média de 197 caules/ha (variação 70-480) do observado nas cabucas tradicionais do sul da Bahia (Schroth *et al.*, 2015), o que certamente afeta as populações de micos-leões da cara dourada, que usam e dependem das cabucas para sobreviver. Vale

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

ressaltar que cabruca é o ambiente dominante dentro da distribuição geográfica dos micos-leões da cara dourada (Zeigler *et al.*, 2010)

Tipo de Ameaça	Referência Bibliográfica
1 - Desenvolvimento residencial e comercial 1.1 - Expansão urbana	
1 - Desenvolvimento residencial e comercial 1.4 - Assentamentos e pequenas propriedades rurais	
2 - Agropecuária e Aquicultura 2.1 - Culturas anuais e perenes não-madeireiras 2.1.3 - Agricultura agro-industrial	
2 - Agropecuária e Aquicultura 2.2 - Silvicultura 2.2.2 - Plantações agro-industriais	
2 - Agropecuária e Aquicultura 2.3 - Pecuária 2.3.3 - Pecuária agro-industrial	
3 - Produção energética e mineração 3.2 - Mineração 3.2.1 - Extração de areia	
3 - Produção energética e mineração 3.2 - Mineração 3.2.2 - Extração de seixo/pedra	
4 - Transportes e serviços de transmissão 4.1 - Estradas e ferrovias	
5 - Uso de recursos biológicos 5.3 - Extração florestal 5.3.4 - Efeitos indiretos - larga escala	

Usos

Não foram encontradas informações para o táxon.

Conservação

Última avaliação

Data: 02/05/2022

Categoria: Vulnerável (VU)

Critério: B1ab(i,iii,v); C1+2a(i)

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

Histórico do processo de avaliação

Tipo	Ano	Abrangência	Categoria	Critério	Referência bibliográfica
Estadual	2017	Bahia	Em Perigo (EN)		SEMA-BA, 2017 Estado da Bahia, 2017
Estadual	1998	Minas Gerais	Criticamente em Perigo (CR)		Machado <i>et al.</i> , 1998
Nacional Brasil	2019		Vulnerável (VU)	B1ab(i,iii,v); C1+2a(i)	Oliveira <i>et al.</i> , 2019
Global	2008		Em Perigo (EN)	A2c	Kierulff <i>et al.</i> , 2008
Nacional Brasil	2010		Em Perigo (EN)	C2a(i)	MMA, 2014
Nacional Brasil	2003		Em Perigo (EN)	B2ab(i,v); C2a(i); E	

* Categoria não utilizada no método IUCN.

Presença em Convenção

Convenção	Ano
Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção 2014	
Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção 2022	
CITES - Anexo I	1975

Acções de Conservação

Ação	Situação	Referência Bibliográfica
7.1 - Plano de Ação Nacional (PAN)	Em execução/existente	MMA & ICMBio, 2018
Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Primatas da Mata Atlântica e da Preguiça-de-Coleira		
7.1 - Plano de Ação Nacional (PAN)	Concluída	Brasil/ICMBio, 2010
Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Mamíferos da Mata Atlântica Central		

Presença em UC/TI

Bahia: RPPN Serra do Teimoso (200,00ha), RPPN Fazenda Ararauna (39ha) (Oliveira *et al.*, 2011), Estação Experimental Lemos Maia (170ha), Estação Experimental Djalma Bahia (145ha), Estação Experimental Canavieiras (500ha) (Pinto & Rylands, 1994); Parque Nacional de Boa Nova (12.065 ha); Refúgio de Vida Silvestre de Boa Nova (15.023) (registro necessita de confirmação).

Rio de Janeiro: Foram registradas populações invasoras da espécie em Niterói, inclusive na Reserva

Ecológica Darcy Ribeiro (1.240ha) (Bruno, 2002) e Parque Estadual da Serra da Tiririca, que estão atualmente sob manejo (Kierulff, 2010) e Rebio Guaratiba (L. Oliveira, com. pess., 2022).

UC/TI	Referência Bibliográfica
PARNA Serra das Lontras	Kierulff <i>et al.</i> , 2008 Neves, 2008 UFG, 2015
Rebio de Una	Cardoso <i>et al.</i> , 2007 Dietz, Sousa & Silva, 1994 Hankerson <i>et al.</i> , 2007 Monteiro <i>et al.</i> , 2007 Raboy, Canale & Dietz, 2008 Rylands, Coimbra-Filho & Mittermeier, 1993 Rylands, Santos & Mittermeier, 1992 Santos <i>et al.</i> , 1987 UFG, 2015 de Vleeschouwer <i>et al.</i> , 2004
Revis Una	Carvalho, 2008 Coimbra-Filho, 1984 Raboy & Dietz, 1999 Rylands, Santos & Mittermeier, 1992 Santos <i>et al.</i> , 1987 UFG, 2015
Área de Proteção Ambiental Lagoa Encantada	Oliveira, 2013 Rylands, Santos & Mittermeier, 1992 Santos <i>et al.</i> , 1987 UFG, 2015
RPPN Ecoparque de Una	
Tupinambá de Olivença	UFG, 2015

Pesquisa

Novas linhas de pesquisa: os dados até hoje coletados em áreas de cabruca são restritos principalmente à região de Ilhéus, com algumas informações nas regiões de Jussari, Camacã, Arataca e Una (Oliveira *et al.*, 2011). Entretanto, novas áreas devem ser amostradas ou ter amostragens intensificadas. A região oeste também deve ser melhor amostrada, e estudos genéticos devem ser ampliados para toda área de distribuição da espécie. Além destes, estudos ecológicos e demográficos também devem ser ampliados especialmente na região oeste.

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

Recomendações de pesquisa para a conservação de micos-leões da cara dourada provenientes do Simpósio: O mico-leão-da-cara-dourada no século 21: recentes avanços e potenciais áreas para futuras pesquisas (Vleeschouwer *et al.*, 2011):

Ecologia/biologia, estado de saúde, e diferenciação genética das populações do lado oeste, e as implicações para o seu manejo: 1) Com exceção do estudo de curta duração com grupos de micos-leões da cara dourada no lado oeste conduzido por Carlos E. Guidorizzi, a maioria das pesquisas com micos-leões da cara dourada tem-se focado nas populações de micos-leões da cara dourada na região leste da distribuição da espécie (dentro ou próximo à Reserva Biológica de Una ou plantações de cabruca ao seu redor). Há uma carência de informações sobre a demografia, biologia e ecologia da espécie nas remanescentes de floresta semidecidual, mais degradados e fragmentados na região oeste de sua distribuição; 2) Modelagens de demografia e paisagem têm demonstrado que todas as populações no lado oeste estão em risco imediato de extinção ao curto prazo (10-15 anos) se não forem tomadas medidas para protegê-los. Apesar dessa urgência, a informação científica básica para elaborar medidas de conservação adequadas ainda não está disponível. Além de dados básicos sobre a biologia e ecologia, um melhor entendimento da diferenciação genética e o estado de saúde das populações da região oeste, particularmente em comparação com as populações ao leste, são imprescindíveis para melhorar o nosso entendimento das necessidades de manejo da espécie ao longo de toda a sua distribuição; 3) Neste momento, não está claro se as populações ocidentais exigirão diferenças em termo de manejo e estratégias de conservação, em comparação com as populações orientais. Se as populações ocidentais apresentam diferenças significativas nas frequências alélicas, heterozigosidade genética, ou prevalência/frequência de doenças em comparação com as populações orientais e, dependendo das razões pelas quais tais diferenças apareceram, estratégias de manejo e conservação diferenciadas para as populações das regiões leste e oeste possam ser justificadas ou não. De forma geral, estudos aprofundados das populações ocidentais são fundamentais para permitir que os profissionais de conservação identifiquem e priorizem onde e como as populações de micos-leões da cara dourada devem ser protegidas e manejadas em toda a sua área de ocorrência. Micos-leões da cara dourada e Cabruca agroflorestal: 1) Nem todas as formas de cabruca agrofloresta são igualmente adequadas como hábitat para a espécie. Plantações de cabruca podem variar entre monoculturas manejadas intensamente e mosaicos altamente naturais de árvores de cacau com espécies arbóreas endêmicas. Pesquisas focadas na presença/potencial ausência de micos-leões da cara dourada e comparação da demografia e ecologia da espécie ao longo do espectro de técnicas de manejo de cabruca são essenciais para entender as necessidades de habitat e de manejo da espécie; 2) Além de pesquisa diretamente focada na biologia de micos-leões da cara dourada em cabruca, pesquisas investigando questões socioeconômicas e ambientais relacionadas à agrofloresta cabruca (por exemplo, esquemas de certificação) são importante para o manejo proativo de uso da terra e conversão na área inteira da Mata Atlântica. Dispersão e Sobrevivência da espécie numa paisagem fragmentada: 1) Existem poucas informações sobre como micos-leões da cara dourada movimentam-se e sobrevivam em florestas fragmentadas. Precisa-se entender mais a respeito da frequência com que indivíduos deixam os limites da floresta e locomovem-se através da matriz não-florestal, qual a distância que eles percorrem entre fragmentos florestais através de matriz não-florestal, quais os tipos de elementos na paisagem que eles estão dispostos a percorrer e quais os elementos que atuam como barreiras para a dispersão, a probabilidade de que os indivíduos dispersando irão sobreviver, e se outras características (tais como a ocupação do remanescente pela espécie) influenciam dispersão e ocupação. Esta informação é necessária para populações em toda a área de distribuição inteira. Censo de micos-leões da cara dourada: 1) Considerando as ameaças contínuas à fragmentos florestais em toda a área de distribuição, o número remanescente de populações

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

selvagens, e suas localizações, é necessário saber quantos indivíduos/populações ainda existem e onde estão localizadas essas populações, visando o manejo e conservação da espécie. A comparação dos resultados de censos também permitirá aos profissionais de conservação entenderem tendências populacionais da espécie. Esforços de censo conduzidos por pesquisadores como Luís Paulo Pinto, Becky Raboy e Leonardo G. Neves e Joanison Vicente (esse em 2022) devem ser revitalizados e continuados em períodos múltiplos de 7 anos (correspondente ao tempo geracional da espécie). Micos-leões da cara dourada em outros tipos de hábitat: 1) As pesquisas já realizadas estiveram mais focadas em micos-leões da cara dourada em floresta primária, floresta degradada, e cabruca agrofloresta. Pouco se sabe sobre se e como a espécie utilizam outros tipos de hábitats, como restinga, floresta de altitude, Levantamentos populacionais detalhados em áreas de mata de cipó, ou outros sistemas agroflorestais e, portanto, novas pesquisas devem focar na demografia, biologia, ecologia, comportamento, presença/ausência, e o movimento dos animais nesses outros tipos de hábitats. Análise de Impacto de Ameaças: 1) Ameaças à sobrevivência de micos-leões da cara dourada foram identificadas e incluem processos amplos como a perda e fragmentação de florestas e mudanças climáticas. No entanto, informações sobre a natureza específica destas ameaças e seu impacto sobre a sobrevivência da espécie são limitadas. Pesquisas futuras devem focar ameaças específicas, os mecanismos de como cada ameaça afeta a espécie, e as implicações dos processos de ameaças atuais sobre a sobrevivência das populações de micos-leões da cara dourada. Identificar os limiares de paisagem importantes abaixo dos quais populações de micos-leões da cara dourada não conseguem sobreviver. Essa informação é essencial para a proteção e manejo da espécie. Serviços Ambientais: O papel de micos-leões da cara dourada na comunidade ecológica da Mata Atlântica foi identificado no Planejamento estratégico para a conservação da espécie. Entretanto, são necessárias pesquisas para entender melhor a importância das espécies na manutenção da estrutura e viabilidade da Mata Atlântica através da dispersão de sementes. O objetivo é oferecer mais argumentos que favorecem a conservação de micos-leões da cara dourada para um público mais amplo. Como uma porcentagem importante da economia do Brasil depende dos recursos florestais da Mata Atlântica, demonstrando que a própria espécie desempenha um papel importante na funcionalidade da floresta poderia ser uma abordagem alternativa para garantir a conservação das espécies e do seu hábitat. Educação ambiental: Pesquisas para elucidar as percepções da população local sobre micos-leões da cara dourada e conservação em geral é importante para melhorar nossa compreensão das suas atitudes para a espécie e conservação em geral. Uma abordagem participativa que envolva todas as partes interessadas é essencial para a proteção de micos-leões da cara dourada e precisa ser explorada. Tal pesquisa oferece informações importantes para o desenvolvimento de programas de educação e extensão eficaz e viável (por exemplo, práticas de manejo sustentável, sistemas agroflorestais).

Em outubro de 2019 houve uma oficina de planejamento de ações de conservação (De Vleeschouwer *et al.*, 2020), onde foi adicionado a necessidade de mais pesquisas para identificar características de cabruças adequadas para micos-leões-baiano para serem usadas como critério de certificação, inclusive estimativas da sua produtividade e viabilidade econômica.

Há necessidade de considerações e análises dos novos estudos populacionais que indicam a perda populacional para uma reavaliação do *status* de conservação da espécie

O Royal Zoological Society of Antwerp, Bélgica e o Bicho do Mato Instituto de Pesquisa coordenam a Iniciativa de Conservação do Mico-leão-baiano (ICMLB) em parceria com diversos atores e suas instituições: Pesquisadores atualmente envolvidos em pesquisas com a espécie:

O Dr. Leonardo C. Oliveira (Bicho do Mato Instituto de Pesquisa; FFP/UERJ; UESC), Dra Kristel de Vleeschouwer (Royal Zoological Society of Antwerp, Bélgica); A Dra Becky Raboy, também faz parte da

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

equipe núcleo da ICMLB; Dra Kristin Leus (Copenhagen Zoo e IUCN/SSC/CBSG) coordena há muitos anos o programa de manejo em cativeiro da espécie, atualmente auxiliada por Dr. Peter Galbusera (Royal Zoological Society of Antwerp) e Mara Cristina Marques (Reserva Paulista).

Na parte Sanitária, temos o Dr Danilo Simonini e a Dra Lilian Catenacci. Cecília Kierulff (PriMatas) atua no projeto de remoção dos micos-leões da cara dourada em Niterói. Dr. Joanison Vicente dos Santos Teixeira (Almada Mata Atlântica Project - AMAP) desenvolve projetos de ecologia e comportamento em diferentes áreas em parceria com o Dr. Leonardo Oliveira.

Os pioneiros, Dr. Anthony B. Rylands- Re:Wild; Dr James M. Dietz, University of Maryland and Save the Golden Lion Tamarin e o Dr Alcides Pissinatti (CPRJ/Inea) completam a lista de pesquisadores. Há muitos doutorandos e mestrandos que realizam suas pesquisas atualmente com a espécie e uma série que já fizeram seus estudos com os micos-leões, mas que atualmente não estão trabalhando com a espécie.

Tema	Situação	Referência Bibliográfica
Conservação	Necessária	
Ecologia	Necessária	
Estudo populacional	Necessária	
Monitoramento populacional	Necessária	

Equipe Técnica

Amely Branquinho Martins, André Chein Alonso, Arthur Jorge Brant Caldas Pereira, Diógenes Augusto Ramos Filho, Felipe Ennes Silva, Gabriela Ludwig, Gerson Buss, Joanderson Pereira Candido da Silva, Keoma Coutinho Rodrigues, Leandro Jerusalinsky, Luciana Gosi Pacca Berardi, Mônica Mafra Valença-Montenegro, Renata Bocorny de Azevedo, Rosa Aparecida Caraça, Rosana Junqueira Subirá, Vinicius Alberici Roberto

Colaboradores

Carlos Eduardo Guidorizzi de Carvalho

Avaliadores

Adrian Paul Ashton Barnett, Almério Camara Gusmão, Amely Branquinho Martins, Andre Chein Alonso, André Luis Ravetta, Anthony Brome Rylands, Antonio Roberio Gomes Freire Filho, Armando Muniz Calouro, Bruna Martins Bezerra, Carla de Borba Possamai, Eduardo Marques Santos Júnior, Fabiano Rodrigues de Melo, Felipe Ennes Silva, Gabriela Cabral Rezende, Gabriela Ludwig, Gerson Buss, Gustavo Rodrigues Canale, Italo Martins da Costa Mourthe, Jessica Lynch Alfaro, José Rímoli, José de Sousa e Silva Júnior, Leandro Jerusalinsky, Leonardo de Carvalho Oliveira, Marcelo Gordo, Marcia Maria de Assis Jardim, Marcio Port Carvalho, Mariluce Rezende Messias, Monica Mafra Valenca Montenegro, Rafael Magalhães Rabelo, Robson Odeli Espíndola Hack, Waldney Pereira Martins, Wilson Roberto Spironelo, Zelinda Maria Braga Hirano

Validadores

Estevao Carino Fernandes De Souza, LUÍS FÁBIO SILVEIRA

Referências Bibliográficas

Guidorizzi, C.E. (2008) *Ecologia e Comportamento do mico-leão-da-cara-dourada, Leontopithecus chrysomelas (Kuhl, 1820) (Primates, Callitrichidae), em um fragmento de floresta semidecidual em Itororó, Bahia, Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Santa Cruz. 98pp.

Schroth, G., Bede, L.C., Paiva, A.O., Cassano, C.R., Amorim, A.M. & Faria, D. (2015) Contribution of agroforests to landscape carbon storage. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. 20, 1175-1190.

Raboy, B.E., Neves, L.G., Zeigler, S.L. & Oliveira, L.C. (2013) Occurrences of the golden-headed lion tamarin (*Leontopithecus chrysomelas*) above 500 meters in Southern Bahia, Brazil and implications for conservation planning. *Primate Conservation*. 26, 25-31.

Moraes, A.M., Grativol, A.D., Vleeschouwer, K., Miranda, C.R.R., Raboy, B., Oliveira, L.C. & Galbusera, P. (2018) Population genetic structure of an endangered endemic primate (*Leontopithecus chrysomelas*) in a highly fragmented Atlantic Coastal Rain Forest. *Folia Primatologica*. 89, 365-381.

De Vleeschouwer, K.M. & Oliveira, L.C. (2017) Report on the presence of a group of golden-headed lion tamarins (*Leontopithecus chrysomelas*), an endangered primate species in a rubber plantation in southern Bahia, Brazil. *Primate Biology*. 4, 61-67.

Guy, C., Cassano, C.R., Cazarre, L., Vleeschouwer De, K.M., Kierulff, M.C.M. & Neves, L.G. (2016) Evaluating landscape suitability for golden-headed lion tamarins (*Leontopithecus chrysomelas*) and Wied's black tufted-ear marmosets (*Callithrix kuhlii*) in the Bahian Atlantic Forest. *Tropical Conservation Science*. 9 (2), 735-757.

Teixeira, J. V. S. (2022) *Limites de distribuição, estimativa populacional e influência dos atributos da paisagem na ocorrência do ameaçado mico-leão-da-cara-dourada - Leontopithecus chrysomelas (Kuhl, 1820) (Primates, Callitrichidae) Ilhéus – Bahia 2022*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Santa Cruz. Ilhéus, BA. 150pp.

Zeigler, S.L., Fagan, W.F., DeFries, R. & Raboy, B.E. (2010) Identifying Important Forest Patches for the Long-term Persistence of the Endangered Golden-Headed Lion Tamarin (*Leontopithecus chrysomelas*). *Tropical Conservation Science*. 3 (1), 63--77.

Estado da Bahia 02/06/2014 *Decreto nº 15180 DE 02/06/2014- Regulamenta a gestão das florestas e das demais formas de vegetação do Estado da Bahia, a conservação da vegetação nativa, o Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais - CEFIR, e dispõe acerca do Programa de Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais do Estado da Bahia e dá outras providências.*

Brasil/ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2010) Portaria nº 134, de 23 de dezembro de 2010 - Aprova o Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Mamíferos da Mata Atlântica Central.



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

MMA & ICMBio 09/08/2018 *Portaria nº 702, de 7 de agosto de 2018 - Aprova o Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Primatas da Mata Atlântica e da Preguiça-de-Coleira - PAN PPMA.*

Ballou, J.D., Kleiman, D.G., Mallinson, J.J.C., Rylands, A.B., Valladares-Padua, C.B. & Leus, K. (2002) History, management and conservation role of the captive lion tamarin populations In: Kleiman & Rylands (eds.) *Lion Tamarins: Biology and Conservation*. Smithsonian Institution Press, pp. 95--114.

Carvalho, C.E.G. (2008) *Leontopithecus chrysomelas* In: Machado, Drummond & Paglia (eds.) *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção - Volume II*. Brasília - DF, Belo Horizonte - MG, Ministério do Meio Ambiente, Fundação Biodiversitas, p. 907.

Brasil/ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2014) *Portaria nº 421, de 3 de setembro de 2014 - Institui o Grupo de Assessoramento Técnico para acompanhar a implementação do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Mamíferos da Mata Atlântica Central Brasil*, Diário Oficial da União, Seção 2, 170,

Kierulff, M.C.M., Rylands, A.B., Mendes, S.L. & de Oliveira, M.M. (2008) *Leontopithecus chrysomelas*. <http://www.iucnredlist.org>.

Konstant, W.R. (1986) Illegal trade in golden-headed lion tamarins. *Primate Conservation*. 7, 29--30.

Moraes, A.M. (2011) *Avaliação da estrutura genética das populações de mico-leão da cara dourada, Leontopithecus chrysomelas (Kuhl, 1820) (Primates: Callitrichidae), no sul da Bahia, Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual do Norte Fluminense - Campos, Rio de Janeiro. 72pp.

Mallinson, J.J.C. (1984) Golden-headed lion tamarin contraband a major conservation problem. *IUCN/SSC Primate Specialist Group Newsletter*. 4, 23--25.

Oliveira, L.C., Hankerson, S., Dietz, J.M. & Raboy, B.E. (2010) Key tree species for the golden-headed lion tamarin and implications for shade-cocoa management in Southern Bahia, Brazil. *Animal Conservation*. (October 2015), 1--11.

Oliveira, L.C., Neves, L.G., Raboy, B.E. & Dietz, J.M. (2011) Abundance of jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*) affects group characteristics and use of space by golden-headed lion tamarins (*Leontopithecus chrysomelas*) in Cabruca agroforest. *Environmental Management*. 48 (2), 248--262.

Raboy, B.E., Christman, M.C. & Dietz, J.M. (2004) The use of degraded and shade cocoa forests by endangered golden-headed lion tamarins (*Leontopithecus chrysomelas*). *Oryx*. 38 (1), 75--83.

Raboy, B.E., Neves, L.G., Zeigler, S., Saraiva, N.A., Cardoso, N., dos Santos, G.R., Ballou, J.D. & Leimgruber, P. (2010) Strength of habitat and landscape metrics in predicting golden-headed lion tamarin presence or absence in Forest patches in southern Bahia, Brazil. *Biotropica*. 42 (3), 388--397.



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

Machado, A.B.M., Fonseca, G.A.B., Machado, R.B., Aguiar, L.M.S. & Lins, L.V. (1998) *Livro vermelho das espécies ameaçadas de extinção da fauna de Minas Gerais* Belo Horizonte - MG, Fundação Biodiversitas, 608pp.

Oliveira, L. C., Neves, L. G., Kierulff, M. C. M., Jerusalinsky, L., Mittermeier, R. A. & Rylands, A. B. (2021) *Leontopithecus chrysomelas*. *IUCN Red List of Threatened Species*. 1.

Kierulff, M. C. M., Mendes, S. L., Rylands, A. B. & de Oliveira, M. M. (2020) *Leontopithecus chrysomelas*. *IUCN Red List of Threatened Species*. 1.

Rylands, A. B., Bampi, M. I., Chiarello, A. G., da Fonseca, G. A. B., Mendes, S. L. & Marcelino, M. (2003) *Leontopithecus chrysomelas*. *The IUCN Red List of Threatened Species*. 1.

SEMA-BA 15/08/2017 *Secretaria do Meio Ambiente - Governo do Estado da Bahia. Portaria nº 37 de 15 de agosto de 2017. Torna pública a Lista Oficial das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção do Estado da Bahia. Diário Oficial do Estado – BA.*

Estado da Bahia 15/08/2017 *Portaria nº 37, de 15 de agosto de 2017, Torna pública a Lista de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção do Estado da Bahia.*

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".*

Bruno, S.F. (2002) Sobre a presença de *Leontopithecus chrysomelas* (Primates: Callitrichidae) na Reserva Ecológica Darcy Ribeiro - Niterói, RJ . In: X Congresso Brasileiro de Primatologia (ed.) *Livro de Resumos do X Congresso Brasileiro de Primatologia* Niterói, RJ.

Dietz, J.M., Sousa, S.N.F. & Silva, J.R.O. (1994) Population structure and territory size in golden-headed lion tamarins, *Leontopithecus chrysomelas*. *Neotropical Primates*. 2 (suppl.), 21--23.

Hankerson, S.J., Pitts, M., Dietz, J.M. & Raboy, B. (2007) A test of exploitative and interference competition in wild golden-headed lion tamarins (*Leontopithecus chrysomelas*). *American Journal of Primatology*. 69, 57.

Kierulff, M.C.M. (2010) Invasive introduced golden-headed lion tamarins - a new threat to golden lion tamarins. *Tamarin Tales*. 10, 5--7.

Pinto, L.P. (1994) *Distribuição geográfica, população e estado de conservação do mico-leão-da-cara-dourada, Leontopithecus chrysomelas (Callitrichidae, Primates)*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais. 120ppp.

Raboy, B.E., Canale, G.R. & Dietz, J.M. (2008) Ecology of *Callithrix kuhlii* and a review of eastern Brazilian marmosets. *International Journal of Primatology*. 29, 449--467.

- Rylands, A.B., Coimbra-Filho, A.F. & Mittermeier, R.A. (1993) Systematics, distributions, and some notes on the conservation *status* of the Callitrichidae In: Rylands (ed.) *Marmosets and tamarins: Systematics, behavior, and ecology*. Oxford University Press., p. 396.
- Rylands, A.B., Santos, I.B. & Mittermeier, R.A. (1992) Distribution and status of the golden-headed lion tamarin, *Leontopithecus chrysomelas*, in the Atlantic forest of southern Bahia, Brazil. *Primate Conservation*. 12-13, 15--23.
- de Vleeschouwer, K., Santos, J.S., Leus, K. & Van Elsacker, L. (2004) A sighting of Muriquis (*Brachyteles*) in Una Biological Reserve, Bahia, Brazil. *Neotropical Primates*. 12 (2), 96--97.
- Coimbra-Filho, A.F. & Mittermeier, R.A. (1977) Conservation of the Brazilian lion tamarins (*Leontopithecus rosalia*) In: Prince Rainier III of Monaco & Bourne (eds.) *Primate Conservation*. Academic Press, pp. 59--94.
- Pinto, L.P.S. & Rylands, A.B. (1997) Geographic distribution of the golden-headed lion tamarin, *Leontopithecus chrysomelas*: implications for its management and conservation. *Folia Primatologica*. 68, 161--180.
- IUCN/SSC (2007) *Neotropical Primates Species Assessment Workshop (Red List)*. Orlando, Flórida.
- IUCN (2022) *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria*. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>.
- Holst, B., Médici, E.P., Marini-Filho, O.J., Kleiman, D., Leus, K., Pissinatti, A., Vivekananda, G., Ballou, J.D., Traylor-Holzer, K., Raboy, B., Passos, F., Vleeschouwer, K. & Montenegro, M.M. (2006) Lion Tamarin Population and Habitat Viability Assessment Workshop 2005 final report. *IUCN/SSX Conservation Breeding Specialist Group*.
- Raboy, B.E. & Dietz, J.M. (2004) Diet, Foraging, and Use of Space in Wild Golden-Headed Lion Tamarins. *American Journal of Primatology*. 63, 1--15.
- Rylands, A.B. (1996) Habitat and the evolution of social and reproductive behaviour in Callitrichidae. *American Journal of Primatology*. 38, 5--18.
- Rylands, A.B. (1989) Sympatric Brazilian callitrichids: the black-tufted-ear marmoset, *Callithrix kuhlii*, and the golden-headed lion tamarin, *Leontopithecus chrysomelas*. *Journal of Human Evolution*. 18 (7), 679--695.
- Coutinho, L. A. (2018) *Ecologia e mobilidade do mico-leão-de-cara-dourada, Leontopithecus chrysomelas (Kuhl, 1820) (Primates, Callitrichidae), dentro e entre pequenos fragmentos degradados do Sul da Bahia (Una, Brasil)*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Santa Cruz. Ilhéus, BA.



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

- Catenacci, L. S., Pessoa, M. S., Nogueira-Filho, S. L. G. & De Vleeschouwer, K. M. (2016) Diet and feeding behavior of *Leontopithecus chrysomelas* (Callitrichidae) in degraded areas of the Atlantic Forest of South-Bahia, Brazil. *International Journal of Primatology*. 36, 1-24.
- Couto, B. A. (2019) *Redefinindo as espécies-chave na dieta do mico-leão-de-cara-dourada (Leontopithecus chrysomelas)*. Monografia. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. São Gonçalo, RJ.
- Hankerson, S. J., Dietz, J. M. & Raboy, B. E. (2006) Associations between golden-headed lion tamarins and the bird community in the Atlantic Forest of southern Bahia. *International Journal of Primatology*. 27, 487-495.
- Baker, A.J., Bales, K. & Dietz, J.M. (2002) Mating system and group dynamics in lion tamarins In: Kleiman & Rylands (eds.) *The Lion Tamarins of Brazil*. Washington, DC, USA, Smithsonian Institution Press, pp. 188--212.
- Chaoui, N.J. & Hasler-Gallusser, S. (1999) Incomplete sexual suppression in *Leontopithecus chrysomelas*: A behavioural and hormonal study in a semi-natural environment. *Folia Primatologica*. 70, 47--54.
- Dietz, J.M., de Sousa, S.N.F. & Billerbeck, R. (1996) Population dynamics of golden-headed lion tamarins *Leontopithecus chrysomelas* in Una Reserve, Brazil. *The Dodo: journal of the Jersey Wildlife Preservation Trust*. 32, 115--122.
- Raboy, B.E. (2002) *The ecology and behavior of wild golden-headed lion tamarins (Leontopithecus chrysomelas)*. Tese de Doutorado. University of Maryland. 161ppp.
- de Vleeschouwer, K., Heistermann, M., Van Elsacker, L. & Verheyen, R.F. (2000) Signaling of reproductive status in captive female golden-headed lion tamarins (*Leontopithecus chrysomelas*). *International Journal of Primatology*. 21, 445--465.
- Oliveira, L. C. (2023) Sistemas de acasalamento, comportamento sexual e seu papel social em primatas não-humanos In: Patti *et al.* (eds.) *Sexualidade e ensino de ciências: temas para a sala de aula*. Rio de Janeiro, pp. 103-113.
- De Vleeschouwer, K., Leus, K. & Van Elsacker, L. (2003) Characteristics of reproductive biology and proximate factors regulating seasonal breeding in captive goldenheaded lion tamarins (*Leontopithecus chrysomelas*). *American Journal of Primatology*. 60 (4), 123-137.
- Zeigler, S. L., Vleeschouwer, K. M. & Raboy, B. E. (2013) Assessing Extinction Risk in Small Metapopulations of Goldenheaded Lion Tamarins (*Leontopithecus chrysomelas*) in Bahia State, Brazil. *Biotropica*. 45 (4), 526-535.
- Forman, L., Kleiman, D.G., Bush, R.M., Dietz, J.M., Ballou, J.D., Phillips, L.G., Coimbra-Filho, A.F. & O'Brien, S.J. (1986) Genetic variation within and among lion tamarins. *American Journal of Physical Anthropology*. 71, 1--11.

Hershkovitz, P. (1977) *Living New World monkeys (Platyrrhini), with an introduction to Primates* The University of Chicago Press., 1117pp.

Perez-Sweeney, B.M., Valladares-Padua, C.B., Martins, C.S., Morales, J.C. & Melnick, D.J. (2008) Examination of the taxonomy and diversification of *Leontopithecus* using the mitochondrial control region. *International Journal of Primatology*. 29, 245--263.

Rylands, A. B. & Mittermeier, R. A. (2013) Family Callitrichidae (Marmosets and Tamarins) – Golden-headed Lion Tamarin - *Leontopithecus chrysomelas* In: Rylands *et al.* (eds.) *Handbook of the mammals of the world*. Barcelona, Lynx Edicions, pp. 343-344.

De Vleeschouwer, K., Oliveira, L., Raboy, B. & Ragunathan, N. (2011) Golden-Headed Lion Tamarin Research in the 21ST Century: Recent Advances and Potential Areas of Future Research. *Neotropical Primates*. 18 (2), 72--76.

Rylands, A.B. (1982) *The behaviour and ecology of three species of marmosets and tamarins (Callitrichidae, Primates) in Brazil*. Tese de Doutorado. University of Cambridge. Cambridge, UK.

Souza, C.M., Shimbo, J.Z., Rosa, M.R., Parente, L.L., Alencar, A.A., Rudorff, B.F.T., Hasenack, H., Matsumoto, M., Ferreira, L.G., Souza-Filho, P.W.M., de Oliveira, S.W., Washington, F.R., Fonseca, A.V., Marques, C.B., Diniz, C.G., Costa, D., Monteiro, D., Rosa, E.R., Vélez-Martin, E., Weber, E.J., Lenti, F.E.B., Paternost, F.F., Pareyn, F.G.C., Siqueira, J.V., Viera, J.L., Neto, L.C.F., Saraiva, M.M., Sales, M.H., Salgado, M.P.G., Vasconcelos, R., Galano, S., Mesquita, V.V. & Azevedo, T. (2020) Reconstructing Three Decades of Land Use and Land Cover Changes in Brazilian Biomes with Landsat Archive and Earth Engine. *Remote Sensing*. 12 (17), 2735.

Seuáñez, H.N., Forman, L. & Alvez, G. (1988) Comparative chromosome morphology in three callitrichid genera: *Cebuella*, *Callithrix* and *Leontopithecus*. *Journal of Heredity*. 79, 418--424.

Referências exclusivas aos registros

- Rylands, A.B., Kierulff, M.C.M. & Pinto, L.P.S. (2008) Distribuição e *status* de mico-leões In: Kleiman & Rylands (eds.) *Mico leões: biologia e conservação*. Smithsonian Institution Press, pp. 69--104.
- Santos, I.B., Mittermeier, R.A., Rylands, A.B. & Valle, C.M. (1987) The distribution and conservation status of primates in Southern Bahia, Brazil. *Primate Conservation*. 8, 126--142.
- Neves, L.G. (2008) *Distribuição geográfica e conservação de Callithrix kuhlii (Coimbra-Filho, 1985) no Sul da Bahia, Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Santa Cruz. 93ppp.
- Guidorizzi, C.E., Kierulff, M.C.M. & Alvarez, M.R. (2007) Composição de grupos de micos-leões-da-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) em fragmento de floresta semidecidual em Itororó, BA . In: SBPr (ed.) *XII Congresso Brasileiro de Primatologia*. P.153
- Guidorizzi, C.E., Kierulff, M.C.M. & Alvarez, M. (2006) Ecologia e comportamento do mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) em um fragmento de floresta semidecidual em Itororó, Bahia. P.265 . In: SBPr (ed.) *VII Congresso internacional sobre manejo de fauna silvestre na Amazônia e América latina*
- Neves, L.G., Oliveira, L., Cardoso, N.A., Santos, G.J.R. & Raboy, B.E. (2007) Novo limite altitudinal para a ocorrência do mico-leão-da-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) e sua importância para a conservação da espécie . In: SBPr (ed.) *XII Congresso Brasileiro de Primatologia*. P.165
- Coimbra-Filho, A.F. & Mittermeier, R.A. (1973) Distribution and ecology of the Genus *Lentopithecus* Lesson, 1840 in Brazil. *Primates*. 14 (1), 47-66.
- UFG (2015) *Mapa de Vulnerabilidade das espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção*. 93pp.
- Coimbra-Filho, A.F. (1984) Situação atual dos calitriquídeos que ocorrem no Brasil (Callitrichidae-Primates) In: de Mello (ed.) *A Primatologia no Brasil*. Sociedade Brasileira de Primatologia, pp. 15--33.
- Monteiro, R.V., Dietz, J.M., Raboy, B., Becky, B., Vleeschower, K.D., Baker, A., Martins, A. & Jansen, A.M. (2007) Parasite community interactions: *Trypanosoma cruzi* and intestinal helminths infecting wild golden lion tamarins *Leontopithecus rosalia* and golden-headed lion tamarins *L. chrysomelas* (Callitrichidae, L., 1766). *Parasitology Research*. 101 (6), 1689-1699.
- Raboy, B.E. & Dietz, J.M. (1999) The use of pristine and disturbed forests by wild golden-headed lion tamarins (*Leontopithecus chrysomelas*) in Una, Brazil . In: SBPr (ed.) *IX Congresso Brasileiro de Primatologia*. p.68 Santa Tereza, ES.
- Cardoso, N.A., Le Pendu, Y., Lapenta, M.J. & Raboy, B.E. (2007) Frugivoria de mico-leão-da-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) na Reserva Biológica de Una, Bahia . In: SBPr (ed.) *XII Congresso Brasileiro de Primatologia*. p.12



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

Oliveira, L.C., Raboy, B.E. & Dietz, J.M. (2007) Árvores importantes para o mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*): implicações para o manejo da agrofloresta cabruca no sudeste da Bahia . In: SBPr (ed.) *XII Congresso Brasileiro de Primatologia*. p.88

Oliveira, L.C. (2013) *Sistema de Autorização de Informação em Biodiversidade - SISBIO*.