IMPACTOS ANTRÓPICOS SOBRE A ONÇA-PARDA (PUMA CONCOLOR) NO BRASIL: ANÁLISE DAS AMEAÇAS À CONSERVAÇÃO DA ESPÉCIE

Rafaela Constância Pimenta, Letícia Gonçalves Bolonha, Melissa de Araújo Honor, Lara Christ de Castro, Marina Passamani Marçal, Milena Ribeiro Cabral da Cruz, Felipe Berbari Neto

Universidade Federal do Espírito Santo/Centro de Ciências Agrárias e Engenharias, Alto Universitário, s/n, Guararema – 29500-000 – Alegre- ES, Brasil, rafaela.c.pimenta@edu.ufes.br, leticia.gbolonha@gmail.com, melissadearaujohonor@gmail.com, laracastro.lc61@gmail.com, passamanimarina18@gmail.com, milena.cruz.medvet@gmail.com, berbarineto@hotmail.com

Resumo

O presente estudo teve como objetivo analisar as principais ameaças antrópicas à conservação da onça-parda (*Puma concolor*) no Brasil, identificando e categorizando os impactos associados às atividades humanas sobre a espécie. Foi realizado um estudo documental, descritivo, baseado na análise de documentos públicos relacionados ao manejo e à conservação de áreas protegidas brasileiras. Foram analisados 12 documentos publicados entre 2011 e 2024, provenientes de nove estados brasileiros, abrangendo quatro regiões e diferentes biomas. A partir desses documentos, foram identificados 22 registros individuais de ameaças antrópicas associados à espécie. A perda ou alteração de habitat foi o impacto mais frequente, com oito registros (36,4%), seguida pela pressão sobre a população, com sete registros (31,8%), e pela mortalidade, com cinco registros (22,7%). Os resultados evidenciam que a onça-parda está submetida a diferentes pressões antrópicas, que atuam tanto sobre o habitat quanto diretamente sobre os indivíduos. A organização desses registros contribui para a identificação de padrões de ameaça e reforça a necessidade de estratégias integradas de conservação da espécie e de seus habitats.
Palavras-chave: Ecologia de grandes carnívoros. Impactos ambientais. Conservação da fauna. Interações humano-fauna.

Área do Conhecimento: Ciências da saúde - Medicina Veterinária

Introdução

A *Puma concolor*, também conhecida como onça-parda, onça-vermelha, suçuarana e leão-da-montanha, é uma das maiores espécies de felídeos do Brasil. Apesar de sua ampla distribuição, algumas populações sofrem declínio em decorrência de ameaças antrópicas, como a perda e fragmentação de habitats, a caça retaliatória e os atropelamentos (Azevedo *et al*., 2013). Além de sua importância como grande predador, *P. concolor* desempenha funções ecológicas relevantes, participando de diversas interações com outras espécies, especialmente por meio da predação e da regulação de suas presas, contribuindo para a dinâmica das comunidades ecológicas (Labarge *et al*., 2022).

Entre as principais ameaças à espécie, destacam-se os atropelamentos em rodovias brasileiras (Cáceres *et al*., 2010; Braz; França, 2016; Abra *et al*., 2018; Zanzini *et al.,* 2018) e a caça retaliatória, à qual a onça-parda pode estar mais vulnerável devido ao seu comportamento natural de retornar às carcaças de presas previamente abatidas (Azevedo *et al*., 2013). Os registros de ataques a criações domésticas evidenciam os conflitos entre a espécie e as atividades pecuárias (Azevedo; Murray, 2007; Paviolo *et al.,* 2009; Palmeira *et al.,* 2008).

A transformação e a fragmentação das paisagens influenciam o uso do espaço e a movimentação da espécie, especialmente em áreas agrícolas e próximas a infraestruturas humanas (Gruener *et al*., 2026). No Sudeste brasileiro, as características da paisagem, a perda florestal e a proximidade de infraestruturas também influenciam a dispersão de P. concolor, evidenciando a importância da conectividade (Alegre *et al*., 2025). Além disso, as rodovias representam uma fonte de mortalidade direta para a espécie, conforme registros de atropelamentos no Brasil (Calixto *et. al.*, 2023).

Diante da diversidade de ameaças antrópicas, a identificação e a categorização desses impactos são importantes para compreender suas implicações para a conservação da espécie e subsidiar estratégias de manejo (Azevedo *et al*., 2023). Assim, este estudo teve como objetivo analisar as principais ameaças antrópicas à conservação da onça-parda (*Puma concolor*) no Brasil, identificando e categorizando os impactos associados às atividades humanas.

Metodologia

Foi realizado um estudo documental, descritivo e de abrangência nacional, baseado na análise de documentos públicos sobre o manejo e a conservação de unidades de conservação brasileiras. As buscas foram realizadas em plataformas oficiais de órgãos ambientais, priorizando documentos digitais que apresentassem informações sobre a onça-parda (*Puma concolor*). Foram incluídos documentos que mencionassem explicitamente a espécie e identificassem ao menos uma ameaça ou impacto antrópico. Foram excluídos aqueles que apenas registrassem sua presença ou ocorrência, sem associação com tais ameaças.

A amostra foi composta por 12 documentos, publicados entre 2011 e 2024. De cada documento, foram extraídas informações referentes à identificação da fonte, ao ano de publicação, ao estado, ao bioma, à ameaça antrópica, ao impacto associado e à página de origem da informação. Considerou-se como unidade de análise cada registro individual de ameaça explicitamente associado à *P. concolor*, permitindo que um mesmo documento originasse mais de um registro quando apresentasse diferentes ameaças à espécie.

As ameaças foram organizadas em categorias padronizadas com base nas informações apresentadas nos próprios documentos, incluindo caça, caça por retaliação, perseguição, destruição ou fragmentação de habitat, pastagens e pecuária, incêndios florestais e conflitos relacionados à criação de animais. Os impactos associados foram classificados em cinco categorias: mortalidade, pressão sobre a população, perda ou alteração de habitat, conflito humano-fauna e alteração da conectividade. A classificação foi realizada somente quando a relação entre a ameaça e a espécie estava explicitamente estabelecida na fonte documental, evitando a atribuição de ameaças gerais da unidade de conservação à onça-parda sem respaldo documental específico.

As informações extraídas foram organizadas em um banco de dados padronizado e submetidas à análise estatística descritiva. Foram consideradas as frequências absolutas e relativas das categorias de ameaça e impacto, bem como sua distribuição entre estados, regiões, biomas e anos dos documentos analisados. A ocorrência de múltiplas ameaças em um mesmo documento também foi considerada na análise.

Resultados

Foram analisados 12 documentos públicos, publicados entre os anos de 2011 e 2022, que resultaram em 22 registros de ameaças antrópicas associadas à onça-parda (*Puma concolor*), conforme apresentado na Tabela 1. Os documentos abrangeram nove estados brasileiros: Amazonas, Pará, Rondônia, Bahia, Piauí, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina, contemplando os biomas Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga. A região Sudeste apresentou o maior número de registros, com 11 ocorrências, seguida pelas regiões Norte, com cinco, Nordeste, com três, e Sul, com três. Entre os estados analisados, Minas Gerais apresentou o maior número de registros, com seis, seguido por São Paulo, Santa Catarina e Rondônia, com três registros cada. Amazonas, Pará, Bahia, Rio de Janeiro e Piauí apresentaram, respectivamente, um, dois, dois, dois e um registro.

Tabela 1. Documentos analisados e ameaças antrópicas registradas para *Puma concolor* no Brasil

Documentos	Estado	Bioma	Ameaça	Impacto	Ano
Plano de Manejo da FLONA de Pau-Rosa	Amazonas	Amazônia	Caça	Mortalidade	2018
Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns	Pará	Amazônia	Caça	Pressão sob à população	2014
Plano de Manejo da	Santa	Mata	Destruição de	Perda/alteração	2011

RPPN Caetezal	Catarina	Atlântica	habitats	de habitat	
Plano de Manejo da RPPN Caetezal	Santa Catarina	Mata Atlântica	Caça	Mortalidade	2011
Plano de Manejo da RPPN Capão das Éguas	Minas Gerais	Cerrado	Fragmentação do Habitat	Perda/alteração de habitat	2024
Plano de Manejo da RPPN Capão das Éguas	Minas Gerais	Cerrado	Caça	Pressão sob à população	2024
Plano de Manejo PARNA do Descobrimento	Bahia	Mata Atlântica	Caça	Pressão sob à população	2014
Plano de Manejo PARNA do Descobrimento	Bahia	Mata Atlântica	Fragmentação do Habitat	Perda/alteração de habitat	2014
Plano de Manejo FLONA de Bom Fruto	Rondônia	Amazônia	Fragmentação do Habitat	Perda/alteração de habitat	2020
Plano de Manejo FLONA de Bom Fruto	Rondônia	Amazônia	Pastagens/ pecuária	Perda/alteração de habitat	2020
Plano de Manejo FLONA de Bom Fruto	Rondônia	Amazônia	Caça	Pressão sob à população	2020
Plano de Manejo a RPPN Ambientalista Francy Nunes	Piauí	Caatinga	Conflitos	Conflito humano-fauna	2011
Plano de Manejo da RPPN Grande Floresta das Araucárias	Santa Catarina	Mata Atlântica	Pastagens/ pecuária	Conflito humano-fauna	2018
Plano de Manejo Integrado do Fogo da REBIO Poço das Antas	Rio de Janeiro	Mata Atlântica	Incêndios Florestais	Perda/alteração de habitat	2022
Plano de Manejo Integrado do Fogo da REBIO Poço das Antas	Rio de Janeiro	Mata Atlântica	Incêndios Florestais	Mortalidade	2022
Plano de Manejo ARIE do Guará	São Paulo	Mata Atlântica	Fragmentação do Habitat	Perda/alteração de habitat	2019
Plano de Manejo ARIE do Guará	São Paulo	Mata Atlântica	Caça por retaliação	Pressão sob à população	2019
Plano de Manejo Floresta Estadual de Pederneiras	São Paulo	Cerrado	Caça por retaliação	Mortalidade	2018
Plano de Manejo RPPN Macaúbas	Minas Gerais	Cerrado	Fragmentação do Habitat	Perda/alteração de habitat	2019
Plano de Manejo RPPN Macaúbas	Minas Gerais	Cerrado	Perseguição	Pressão sob à população	2019
Plano de Manejo RPPN Macaúbas	Minas Gerais	Cerrado	Caça	Pressão sob à população	2019
Plano de Manejo RPPN Macaúbas	Minas Gerais	Cerrado	Atropelamento	Mortalidade	2019

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Quanto aos impactos documentados, a perda ou alteração de habitat foi a categoria mais frequente, com oito registros, seguida pela pressão sobre a população, com sete, e pela mortalidade, com cinco. O conflito humano-fauna foi identificado em dois registros. Entre as ameaças identificadas, destacaram-se a fragmentação e a destruição de habitat, a caça e suas formas associadas, os incêndios florestais, a atividade pecuária e os atropelamentos. Os registros apresentaram distribuição distinta entre os biomas analisados, com maior concentração na Mata Atlântica e no Cerrado, seguidos pela Amazônia e Caatinga.

.

Discussão

Os resultados demonstraram que as ameaças antrópicas à *Puma concolor* são diversificadas, com predominância de registros relacionados à perda ou alteração de habitat, à pressão sobre as populações e à mortalidade. Esse resultado está de acordo com a avaliação nacional mais recente da espécie, que também reconhece a fragmentação de habitat, a caça, os conflitos decorrentes da predação de animais domésticos e os atropelamentos entre os principais fatores de ameaça no Brasil (Azevedo *et al.,* 2023).

A ocorrência de mais de uma ameaça em determinados documentos também foi observada e registrada, indicando que diferentes pressões antrópicas podem estar presentes simultaneamente nas áreas de ocorrência da espécie. De modo geral, os resultados demonstram que as diferentes formas de ameaças documentadas para *P. concolor* não se restringem a um único tipo de impacto, envolvendo tanto alterações ambientais, como a perda e a fragmentação de habitat, quanto pressões diretas sobre os indivíduos, como caça, atropelamentos e conflitos associados às atividades humanas. (Azevedo *et al.*, 2013; Díaz-Vaquero *et al.*, 2024).

A frequência de registros relacionados à fragmentação e à alteração de habitat evidencia a importância da manutenção da conectividade entre áreas naturais. Embora a onça-parda apresente capacidade de utilizar paisagens modificadas, estudos recentes demonstram que sua resposta à antropização varia conforme as características da paisagem, sendo áreas florestais e conectadas importantes para sua movimentação e conservação (Gruener *et al.,* 2026).

A utilização de ambientes antropizados não deve ser interpretada como ausência de impactos decorrentes da alteração do habitat. A caça e a perseguição, especialmente associadas à criação de animais domésticos, também apresentaram relevância nos documentos analisados. Esse resultado é corroborado por Díaz-Vaquero *et al.* (2024), que identificaram a retaliação como importante consequência dos conflitos entre grandes felinos e pecuaristas na Amazônia brasileira.

Os atropelamentos, embora menos frequentes no banco analisado, representam uma ameaça particularmente grave por resultarem diretamente em mortalidade, sendo também registrados recentemente para a espécie no Brasil (Calixto *et al.,* 2023).

Conclusão

Os resultados evidenciam que a onça-parda está submetida a um conjunto recorrente e interligado de pressões antrópicas, com destaque para a perda e alteração de habitat, a caça e a mortalidade. A análise de documentos provenientes de diferentes regiões e biomas demonstrou a ocorrência dessas ameaças em distintos contextos brasileiros, indicando que as pressões sobre a espécie não se restringem a uma única região ou tipo de ambiente. Esse cenário é particularmente relevante diante da classificação da espécie como Quase Ameaçada (NT) e das projeções de declínio populacional associadas à persistência dessas pressões. Assim, este estudo contribui para organizar e sistematizar informações dispersas em documentos oficiais, evidenciando padrões de ameaça que podem subsidiar o direcionamento de estratégias de conservação. Mais do que reunir registros, o trabalho demonstra que conservar a *Puma concolor* exige proteger não apenas a espécie, mas também a paisagem e das relações entre fauna e sociedade que influenciam sua permanência no território brasileiro.

Referências

ABRA, F. D. *et al*. How reliable are your data? Verifying species identification of road-killed mammals recorded by road maintenance personnel in São Paulo State, Brazil. **Biol. Conserv.**, v. 225, p. 42-52, 2018. DOI: 10.1016/j.biocon.2018.06.019. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.06.019. Acesso em: 19 ago. 2026.

ALEGRE, B. V. *et al*. Ecological traits explain wild felid responses to human-modified landscapes in Brazil: an open-data approach for conservation. **Biol. Conserv.**, v. 311, p. 111461, 2025. DOI: 10.1016/j.biocon.2025.111461. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.biocon.2025.111461. Acesso em: 21 ago. 2026.

.

AZEVEDO, F. C. *et al.* Avaliação do risco de extinção da onça-parda *Puma concolor* (Linnaeus, 1771) no Brasil. **Biodivers. Bras.**, v. 3, n. 1, p. 107-121, 2013. DOI: 10.37002/biodiversidadebrasileira.v3i1.377. Disponível em: https://doi.org/10.37002/biodiversidadebrasileira.v3i1.377. Acesso em: 19 ago. 2026.

AZEVEDO, F. C. *et al*. *Puma concolor*. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade (SALVE). Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, 2023. DOI: 10.37002/salve.ficha.14019.2. Disponível em: https://doi.org/10.37002/salve.ficha.14019.2. Acesso em: 19 ago. 2026.

AZEVEDO, F. C. C.; MURRAY, D. L. Evaluation of potential factors predisposing livestock to predation by jaguars. **J. Wildl. Manage.**, v. 71, n. 7, p. 2379-2386, 2007. DOI: 10.2193/2006-520. Disponível em: https://doi.org/10.2193/2006-520. Acesso em: 19 ago. 2026.

BRAZ, V. D. S.; FRANÇA, F. G. R. Wild vertebrate roadkill in the Chapada dos Veadeiros National Park, Central Brazil. **Biota Neotrop.**, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2016. DOI: 10.1590/1676-0611-BN-2014-0182. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2014-0182. Acesso em: 19 ago. 2026.

CÁCERES, N. C. *et al.* Mammal occurrence and roadkill in two adjacent ecoregions (Atlantic Forest and Cerrado) in south-western Brazil. **Zoologia**, v. 27, n. 5, p. 709-717, 2010. DOI: 10.1590/S1984-46702010000500007. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1984-46702010000500007. Acesso em: 19 ago. 2026.

CALIXTO, S. R. *et. al.* Causa mortis em *Puma concolor* (Linnaeus, 1771) utilizando a traumatologia forense como recurso diagnóstico. **Braz. J. Anim. Environ. Res.**, v. 6, n. 3, p. 2586-2596, 2023. DOI: 10.34188/bjaerv6n3-050. Disponível em: https://doi.org/10.34188/bjaerv6n3-050. Acesso em: 21 ago. 2026.

DÍAZ-VAQUERO, V. *et al*. Conflict between cattle ranching and the conservation of jaguar (*Panthera onca*) and puma (*Puma concolor*) in the Amazon arc of deforestation. **PLoS ONE**, v. 19, n. 11, p. 1-15, 2024. DOI: 10.1371/journal.pone.0312077. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312077. Acesso em: 21 ago. 2026.

GRUENER, C. G. *et al*. Home range and habitat selection of pumas (*Puma concolor*) in the Serra do Itajaí National Park, Southern Brazil. **Oecol. Aust.**, v. 30, n. 3, p. 248-259, 2026. DOI: 10.4257/oeco.2026.3003.04. Disponível em: https://doi.org/10.4257/oeco.2026.3003.04. Acesso em: 21 ago. 2026.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). *Plano de manejo da Floresta Nacional de Pau-Rosa: volume II*. Brasília, DF: ICMBio, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/amazonia/lista-de-ucs/flona-de-pau-rosa/arquivos/plano_de_manejo_fona_de_pau_rosa_vol_II.pdf. Acesso em: 19 ago. 2026.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). *Plano de manejo da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns: volume 1 - diagnóstico.* Brasília, DF: ICMBio, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/amazonia/lista-de-ucs/resex-tapajos-arapiuns/arquivos/resex_tapajos_arapiuns__pm_vol1.pdf. Acesso em: 21 ago. 2026.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). *Plano de manejo da RPPN Caetezal*. Brasília, DF: ICMBio, 2011. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/rppn-caetezal/arquivos/rppn_caetezal_pmplano.pdf. Acesso em: 19 ago. 2026.

.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). *Plano de manejo do Parque Nacional do Descobrimento: volume 1*. Brasília, DF: ICMBio, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/parna-do-descobrimento/arquivos/parna_descobrimento_pm_v1.pdf. Acesso em: 21 ago. 2026.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). *Plano de manejo da Floresta Nacional do Bom Futuro*. Brasília, DF: ICMBio, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/programas-e-projetos/projeto-gestao-florestal/documentos/bom-futuro/plano-de-manejo-da-floresta-nacional-do-bom-futuro.pdf. Acesso em: 21 ago. 2026.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio)**.** *Plano de manejo da RPPN Ambientalista Francy Nunes*. Brasília, DF: ICMBio, 2011. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/caatinga/lista-de-ucs/rppn-ambientalista-francy-nunes/arquivos/rppn_ambientalista_francy_nunes_pm-plano-de-manejo.pdf. Acesso em: 21 ago. 2026.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. *Plano de manejo da RPPN Grande Floresta das Araucárias*. Brasília, DF: ICMBio, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/rppn-grande-floresta-das-araucarias/arquivos/plano_de_manejo_grande_floresta_das_auracariasplanodemanejo.pdf. Acesso em: 19 ago. 2026.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). *Plano de manejo integrado do fogo da Reserva Biológica de Poço das Antas*. Brasília, DF: ICMBio, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/rebio-poco-das-antas. Acesso em: 19 ago. 2026.

LABARGE, L. R. *et al*. Pumas (*Puma concolor*) as ecological brokers: a review of their biotic relationships. **Mammal Rev.**, v. 52, n. 3, p. 360-376, 2022. DOI: 10.1111/mam.12281. Disponível em: https://doi.org/10.1111/mam.12281. Acesso em: 19 ago. 2026.

PALMEIRA, F. B. L. *et al*. Cattle depredation by puma (*Puma concolor*) and jaguar (*Panthera onca*) in central-western Brazil. **Biol. Conserv.**, v. 141, n. 1, p. 118-125, 2008. DOI: 10.1016/j.biocon.2007.09.015. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.biocon.2007.09.015. Acesso em: 21 ago. 2026.

PAVIOLO, A. *et al*. Protection affects the abundance and activity patterns of pumas in the Atlantic Forest. **J. Mammal.**, v. 90, n. 4, p. 926-934, 2009. DOI: 10.1644/08-MAMM-A-128.1. Disponível em: https://doi.org/10.1644/08-MAMM-A-128.1. Acesso em: 19 ago. 2026.

ZANZINI, A. C. S. *et al*. Roadkills of medium and large-sized mammals on highway BR-242, midwest Brazil: a proposal of new indexes for evaluating animal roadkill rates. **Oecol. Aust.**, v. 22, n. 3, p. 248–257, 2018. DOI: 10.4257/oeco.2018.2203.04. Disponível em: https://doi.org/10.4257/oeco.2018.2203.04. Acesso em: 19 ago. 2026.

.