



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

Caiman crocodilus (Linnaeus, 1758)

Izeni Pires Farias; Yeda Soares de Lucena Bataus; Juliana Rodrigues; Vívian Mara Uhlig; Tiago Almeida de Andrade; Luís Antonio Bassetti; Marcos Eduardo Coutinho; William Ernest Magnusson; Rafael Martins Valadão; Zilca Campos

Digital Object Identifier - 10.37002/salve.ficha.18299

Categoria: Menos Preocupante (LC)

Data da avaliação: Ago/2016

Justificativa

Caiman crocodilus habita praticamente todos os tipos de ambientes de zonas úmidas de baixa altitude na região Neotropical, sendo a espécie dentre os crocodilianos com maior distribuição na América Latina. No Brasil, ocorre naturalmente na região Norte e em parte das regiões Centro-Oeste e Nordeste, sua extensão de ocorrência estimada para o país é de 5.525.664 km². É uma espécie adaptável a ambientes antropizados, podendo ser encontrada em todos os *habitat* fluviais e lacustres presentes dentro de sua área de distribuição, ocorrendo em grande número ao longo das bacias Amazônica e Tocantins/Araguaia, especialmente em rios de água branca. Embora *C. crocodilus* sofra pressão devido ao uso ilegal (caça), destruição e perda de *habitat*, principalmente em decorrência de implantação de barragens e desmatamento das margens dos rios, não há evidência de diminuição da população no Brasil. Há conectividade com populações dos países vizinhos, porém não se sabe o quanto influenciam o estoque populacional no Brasil. Além disso, ocorre em várias unidades de conservação, inclusive de proteção integral. Por essas razões, *Caiman crocodilus* foi avaliado como Menos Preocupante (LC).

Classificação Taxonômica

Filo: Chordata
Classe: Reptilia
Ordem: Crocodylia
Família: Alligatoridae
Gênero: *Caiman*
Espécie: *Caiman crocodilus*



Autor: Luis Bassetti

Nomes comuns

Jacaretinga, Jacaré-tinga, Tinga (Foote 1978, Rueda-Almonacid et al. 2007), Common caiman (Foote 1978, Rueda-Almonacid et al. 2007), Spectacled caiman (Foote 1978, Rueda-Almonacid et al. 2007), Brillenkaiman (Foote 1978, Rueda-Almonacid et al. 2007), Babila (Foote 1978, Rueda-Almonacid et al. 2007), Baba (Foote 1978, Rueda-Almonacid et al. 2007), Caiman de anteojos (Foote 1978, Rueda-Almonacid et al. 2007), Lagarto Blanco (Foote 1978, Rueda-Almonacid et al. 2007), Yacare tinga (Foote 1978, Rueda-Almonacid et al. 2007)

Nomes antigos

Alligator sclerops Duméril & Bibron 1836, *Caiman c. chiapasius* (Bocourt 1876), *Caiman c. crocodilus* (Linnaeus 1758), *Caiman c. fuscus* (Cope 1868), *Caiman crocodilus apaporiensis* Medem 1955, *Caiman sclerops* Schneider 1801, *Crocodylus sclerops* Schneider 1801, *Lacerta crocodilus* Linnaeus 1758, *Perosuchus fuscus* Cope 1868

Notas taxonômicas

Alguns autores reconhecem quatro subespécies ao longo de sua distribuição (*Caiman crocodilus crocodilus*, *C. c. fuscus*, *C. c. chiapasius* e *C. c. apaporiensis*) (Ross, 1998; Busack & Pandya, 2001). Amato & Gatesy (1994) relataram não ter encontrado nenhuma base defensável para a partição de *C. crocodilus* em subespécies. Vasconcelos e Campos (2007) retornaram as localidades entre o Pantanal até Guaporé/Madeira visitadas por Brazaitis *et al.*, (1998) para quantificar a variação e definir os limites entre *Caiman crocodilus crocodilus* e *Caiman crocodilus yacare*. Zucoloto *et al.*, (2006) utilizaram marcadores de DNA do tipo microssatélites e os resultados sugerem que *Paleosuchus palpebrosus*, *Caiman latirostris* e *Caiman yacare* divergem geneticamente, contudo, ressaltam a necessidade de uma amostragem maior para elucidar de fato essa questão. Análises genéticas de *Caiman crocodilus* na América do Sul foram realizadas por Vasconcelos *et al.*, (2006) e na região do rio Madeira por Hrbek *et al.*, (2007). Apesar da incerteza taxonômica, de acordo com Rueda-Almonacid *et al.*, (2007), a subespécie que ocorre no território brasileiro é *C. crocodilus crocodilus*. Na presente avaliação *Caiman crocodilus* é considerada espécie válida. Estudos morfológicos e genéticos estão em andamento para uma definição do *status* taxonômico das espécies (I. Farias, com. pess., 2016).

Distribuição

Endêmica do Brasil: Não.

Distribuição global

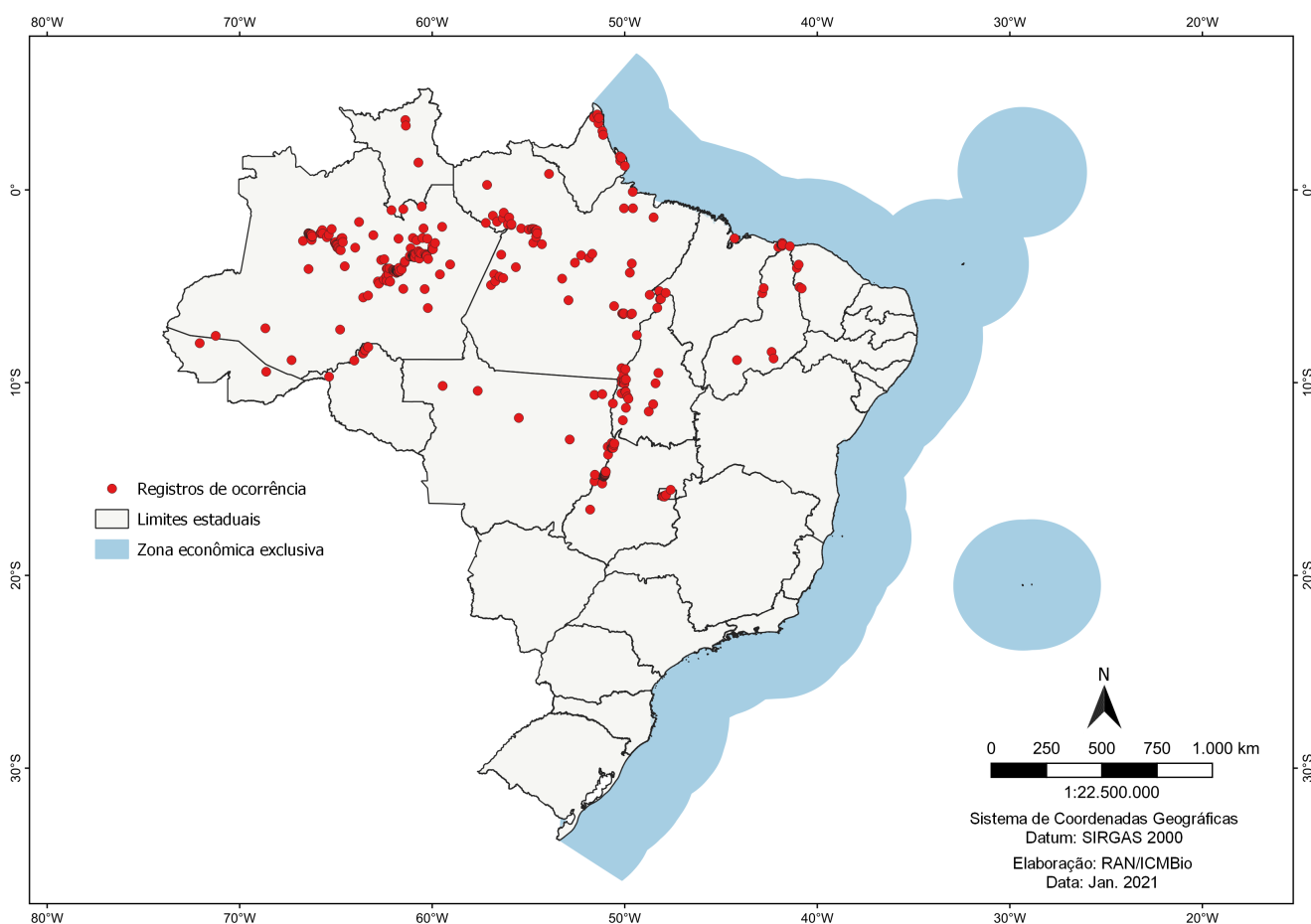
Caiman crocodilus, jacaré-tinga, habita praticamente todos os tipos de ambientes úmidos de baixa altitude na região Neotropical (Thorbjarnarson, 1994), sendo a espécie com maior distribuição dentre crocodilianos na América Latina (Da Silveira, 2001). Ocorre desde o México até a região do Brasil Central e Peru (Duellman, 1978; Gorzula, 1978; Medem, 1981; Emmons, 1989; King & Burke, 1989; Herron, 1994; Thorbjarnarson, 1994; Morales & McDiarmid, 1996; Ward, 1996; Ron *et al.*, 1998; Izquierdo *et al.*, 2000; Middendorf & Reynolds, 2000; Rodriguez, 2002; Doan & Arriaga, 2002; Layman & Winemiller, 2004; Villamarín-Jurado *et al.*, 2005; Bernal, 2006; Vasconcelos *et al.*, 2006; Carvajal-Cogollo *et al.*, 2007; Escobedo Galvan, 2008; Hrbek *et al.*, 2008; Grant *et al.*, 2009; Balaguera Reina *et al.*, 2010; Pitman *et al.*, 2011; Rossini *et al.*, 2011; Antelo, 2012; Fermino *et al.*, 2013; Grant *et al.*, 2013; Laverty & Dobson, 2013). A espécie foi introduzida em Cuba, Porto Rico e nos Estados Unidos da América (CSG, 1996).

Distribuição nacional

No Brasil, a espécie está distribuída nas Regiões Hidrográficas Amazônica, Tocantins/Araguaia, Atlântico Nordeste Oriental, Atlântico Nordeste Ocidental, Parnaíba e Paraná (ANA, 2016) desde a região Amazônica até o planalto do Ibiapaba (Rueda-Almonacid *et al.*, 2007), abrangendo todos estados da região Norte, Goiás e Mato Grosso na região Centro-Oeste, e ainda, os estados do Maranhão, Piauí e Ceará, na região Nordeste (Freitas & Lent, 1938; Magnusson, 1980; Rebelo, 1982; Magnusson, 1983; Magnusson *et al.*, 1987; Nascimento *et al.*, 1991; Thorbjarnarson, 1994; Da Silveira *et al.*, 1997, Da Silveira & Magnusson 1999, Da Silveira & Thorbjarnarson, 1999; Henriques *et al.*, 2000; Souza-Mazurek *et al.*, 2000; Rebêlo & Lugli, 2001; Farias *et al.*, 2002; Ferreira *et al.*, 2002; Da Silveira, 2003; Da Silveira & Viana, 2003; Marioni, 2003; Farias *et al.*, 2004, Malvasio *et al.*, 2004; Pavan & Dixo 2004; Ruffeil, 2004; Peña & Castro, 2004, 2004b; Villaça, 2004; Araujo *et al.*, 2005; Borges-Nojosa & Cascon, 2005; Rebêlo *et al.*, 2005; Vasconcelos, 2005; Andrade & Coutinho, 2006; Malvasio & Salera-Júnior, 2006; Vasconcelos *et al.*, 2006; Andrade & Coutinho, 2007; Andrade *et al.*, 2007b; Marioni *et al.*, 2007; Melo *et al.*, 2007; Ribeiro *et al.*, 2007; Ruffeil & Da Silveira, 2007; Santos *et al.*, 2007, 2007b; Silva & Waldez, 2007; Silva Junior *et al.*, 2007; Soares *et al.*, 2007; Vogt *et al.*, 2007; Borges-Nojosa & Lima 2008; Cabral *et al.*, 2008; Campos *et al.*, 2008; Coutinho *et al.*, 2008; Da Silveira *et al.*, 2008; Hrbek *et al.*, 2008; Marioni *et al.*, 2008; Pezzuti *et al.*, 2008; Sonia Canto, com. pess., 2008; Botero-Arias *et al.*, 2009; Mendonça 2009a ; Salera-Júnior *et al.*, 2009; Souza & Nascimento 2009; Avila-Pires *et al.*, 2010; Da Silveira *et al.*, 2010; De Oliveira *et al.*, 2010; França & Venâncio, 2010; Loebmann & Haddad 2010; Oliveira, 2010; Pantoja-Lima *et al.*, 2010; Rebêlo *et al.*, 2010; Silva-Leite, 2010; Silva Leite *et al.*, 2010; Andrade & Coutinho, 2011; Ávila & Kawashita-Ribeiro 2011; Batista *et al.*, 2011 ; Bernarde *et al.*, 2011; Da Silveira *et al.*, 2011; Pereira *et al.*, 2011; Recoder *et al.*, 2011; Santos *et al.*, 2011; Secco *et al.*, 2011; Souza *et al.*, 2011; A. Malvasio, com. pess., 2011; Silva-Leite, com. pess., 2011; T. A. de Andrade, com.pess.,2011; V.B.G.V. Batista, com. pess., 2011; Villamarin *et al.*, 2011; Alves *et al.*, 2012; Barboza *et al.*, 2012; Miranda *et al.*, 2012; Pantoja & Fraga, 2012; Santos *et al.*, 2012; Schneider *et al.*, 2012, 2015; Barboza, 2013 ; Barboza *et al.*, 2013, Dal Vechio *et al.*, 2013; Farias *et al.*, 2013; Fermino *et al.*, 2013; Fonseca & Pezzuti 2013; Gomes & Malvasio, 2013; Marioni *et al.*, 2013; Marcili *et al.*, 2013; Barao Nobrega *et al.*, 2014; Miranda *et al.*, 2014; Pereira &

Malvasio, 2014; Oliveira *et al.*, 2014; Eggins *et al.*, 2015; Kluczkovski Junior *et al.*, 2015; Muniz *et al.*, 2015; Silva *et al.*, 2015; Soares *et al.*, 2015; Silva *et al.*, 2016; M. Simoncini, com. pess., 2016, Pereira *et al.*, 2016; Roberto & Loebmann 2016; I.J. Roberto, com. pess., 2016; V. Y. Guimarães, com. pess., 2016; M. Simoncini, com. pess., 2016; Mendonça, 2017). A presença da espécie foi confirmada no lago Paranoá (Distrito Federal), embora haja uma considerável incerteza quanto à origem dessa subpopulação (Batista, 2009).

Sua extensão de ocorrência no Brasil é de 5.039.533 km², foi estimada pela soma da área das bacias hidrográficas de nível 4 (Lehner & Grill, 2013) com adaptações utilizando as bacias hidrográficas nível 6 na extensão da distribuição no rio Tocantins, no norte do estado do Ceará e nas subpopulações relictuais no Distrito Federal e em Chapada dos Guimarães, estado do Mato Grosso. Porém, a área pode aumentar em mais 386.938 km² caso as investigações sobre o status taxonômico da espécie confirmem sua distribuição nas bacias dos rios Madeira, Mamoré e Guaporé.



História natural

Espécie migratória? Não.

Caiman crocodilus (jacaré-tinga) ocorre nos biomas Amazônia, Caatinga e Cerrado, inclusive em área de transição entre os biomas Cerrado e Amazônia (M. Simoncini, com. pess., 2016). Segundo essa

pesquisadora, em estudos realizados no estado do Mato Grosso, espécimes foram encontrados nas matas ciliares, em praias e em florestas, e, em estudos realizados no estado do Tocantins, foram encontrados em canais, lagoas, açudes e rio. A espécie pode atingir comprimento total máximo de aproximadamente 3 metros, sendo em média 2,7 metros para machos e 2,20 metros para fêmeas (Ayarzagüena, 1983).

Caiman crocodilus é uma espécie adaptável, podendo ser encontrada na maioria dos *habitat* fluviais e lacustres presentes dentro de sua área de distribuição geográfica. Pode ser encontrada dentro da cidade de Manaus (AM). Utiliza corpos d'água doce e salobra. Predominantemente noturno, geralmente habita ambientes de águas abertas, podendo ser sombreadas, com vegetação aquática e/ou gramíneas e também ambientes pantanosos (Magnusson, 1985; Ouboter & Nanhoe, 1988, Da Silveira *et al.*, 1997; Martins *et al.*, 2011). Jovens de *C. crocodilus* se alimentam principalmente de invertebrados terrestres, passando gradualmente a consumir peixes e moluscos (Magnusson *et al.*, 1987; Da Silveira & Magnusson, 1999).

A maturidade sexual é atingida por volta dos 4,5-7 anos de idade (Magnusson & Sanaiotti, 1995; Da Silveira, 2001), quando o comprimento rostro-cloacal (CRC) varia de 75 a 80 cm e de 60 a 65 cm para machos e fêmeas, respectivamente, embora o crescimento definido pelo tempo não seja em absoluto o caso de crocodilianos, no qual a temperatura tem forte influência (Abercrombie & Verdade, 2002). O período de nidificação de *C. crocodilus* na Amazônia ocorre predominantemente no final da estação seca, com o nível da água ainda baixo (Campos 2003, Campos *et al.*, 2008; Villamarín *et al.*, 2011). Uma ampla gama de locais pode ser usada para nidificação (Villamarín *et al.*, 2011), onde as fêmeas constroem seus ninhos sob a forma de iglu com auxílio de vegetação seca ou úmida (serrapilheira), em locais elevados, longe das margens dos corpos d'água, escondendo os ovos sob a cama de folhas (Da Silveira *et al.* 2010). Nesses lugares, a água leva mais tempo para chegar, reduzindo os riscos de inundação. Depositam entre 9 e 41 ovos (Velasco *et al.*, 1996; Campos, 2003; Boris Marioni, dados não publicados). Parte da variação no número de ovos por ninho pode ser explicada pelo tamanho das fêmeas, mas provavelmente existem outros fatores que interferem na produção de ovos, como idade e estado nutricional (Campos, 2003; Campos *et al.*, 2008). O período entre a postura dos ovos e a eclosão dos filhotes pode durar até 70 dias, dependendo das condições de incubação dos ovos e do cuidado das fêmeas (Campos, 2003).

O cuidado parental de *Caiman crocodilus* pode durar até dois anos (Ayarzagüena, 1983), sendo raras 4 espécies de crocodilianos com fêmeas que nidificam em anos consecutivos (Thorbjarnason, 1994; Lamce 2003). A poliandria é comum em *C. crocodilus* (Oliveira, 2010; Oliveira *et al.*, 2014). A determinação sexual é dependente da temperatura de incubação (Valenzuela, 2004). Ayarzagüena & Castroviejo (2008) e Dinets (2013) relatam um complexo comportamento social de *C. crocodilus*, incluindo comunicação vocal (sons audíveis e infrassons), visual (“displays” com a cauda e vibrações na água) e através de emissão de odor, desempenhando um importante papel na reprodução e cuidado parental da espécie. O comportamento de alimentação do jacaré-tinga foi estudado por Marioni *et al.*, (2008).

Vale ressaltar que os jacarés fazem parte da dieta de predadores, topo de cadeia, como por exemplo as onças (*Panthera onca*), o jacaré-tinga parece ser o mais vulnerável, pois é o menor deles e é o que passa mais tempo em terra (Da Silveira *et al.*, 2010).

População

Tendência populacional: Desconhecida.

Observações sobre a população

No Brasil, a espécie ocorre em altas densidades (acima de 70 indivíduos/km) ao longo da bacia Amazônica (Andrade *et al.*, 2007; Coutinho *et al.*, 2008; Andrade & Coutinho, 2011; Carvalho, 2011; RAN, 2015) e bacia Tocantins/Araguaia (Mendonça & Coutinho, 2010), em especial em rios de água branca 3 (Mendonça, 2009b). No entanto, em algumas localidades alguns autores relatam o registro de densidades menores: Da Silveira *et al.*, (1997) encontrou densidades variando entre 0 e 58 jacarés/km na Estação Ecológica de Anavilhanas (estado do Amazonas-AM).

Silva-Leite (2010) percorreu cerca de 239 km no Delta do Parnaíba (estado do Piauí), com um esforço amostral de 107 horas e 48 minutos, resultando no registro 165 indivíduos (em média 0,60 jacarés/km), dos quais, a maioria (96,5%) eram sub-adultos (CRC<70,0cm). Marioni *et al.*, (2013b) realizaram uma expedição, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Piagaçu-Purus (AM), e em 39 noites de amostragem percorreram 238 km de extensão de rio, onde foram observados 299 jacarés-tinga (densidade aproximada de 1,25 indivíduos/km). Na Reserva Biológica do Abufari (AM), Pantoja-Lima *et al.*, (2010), em estudo realizado em setembro de 2001 e 2003, percorreram 33,3 km de margens do rio Purus e 28,3 km de margens em lagos e tributários, onde registraram densidades médias de 7 e 2 indivíduos/km, respectivamente. Carvalho (2011) percorreu entre 2007 e 2008 aproximadamente 142,5 quilômetros de rios e lagos durante estudo na Área de Proteção Ambiental (APA) Meandros do Araguaia (estado de Goiás), onde foram visualizados e identificados 1.549 indivíduos, com densidades variando entre 0,26 a 29,71 indivíduos/km.

A tendência populacional é desconhecida, aparentemente, em algumas localidades as subpopulações estão aumentando e em outras estão reduzindo. Há conectividade com populações dos países vizinhos, porém, não há indícios de que a população no Brasil seja afetada devido às modificações ocorridas nessas populações. Não existem barreiras entre o Brasil e os países vizinhos (Grupo de avaliadores, 2016).

Ameaças

As principais ameaças para esta espécie são o uso ilegal (caça), destruição e perda de *habitat* (Velasco & Ayarzagüena, 2010). Segundo esses pesquisadores a perda de *habitat* pela construção de usinas hidrelétricas (UHE) constitui uma ameaça importante para esta espécie. De acordo com Pezzuti *et al.*, (2008), a construção da UHE de Belo Monte (PA) representaria um potencial impacto às populações de crocodilianos do rio Xingu (*Caiman crocodilus*, *Melanosuchus niger*, *Paleosuchus palpebrosus*, *P. trigonatus*). No entanto, segundo Zilca Campos (com. pess., 2016), não há evidências de que a construção das UHE de Santo Antônio e de Belo Monte ameacem as espécies na região. Segundo Campos (2015), na área do reservatório da UHE de Santo Antônio foi registrado caça de indivíduos de *Caiman yacare*, *Melanosuchus niger*, *Paleosuchus palpebrosus* e *Paleosuchus trigonatus* mas a pressão de caça foi maior em indivíduos de *M. niger*.

Pereira *et al.*, (2016), em estudos com *Caiman crocodilus* e *Melanosuchus niger*, no Parque Estadual do Cantão, estado do Tocantins, observaram que a presença humana pode influenciar negativamente as subpopulações dessas espécies na região. Na região da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Piagaçu-Purus (AM), o estudo realizado por Mendonça *et al.*, (2016), em 2008, indicou uma relação positiva entre a distância dos assentamentos rurais e o sucesso de caça de jacarés, possivelmente indicando uma

diminuição da população das espécies nessas localidades, principalmente, de *Melanosuchus niger* e *Caiman crocodilus*.

A captura ilegal somada à escassez de fiscalização ao longo de sua distribuição representa uma possível ameaça para a espécie. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), entre os anos de 2000 e 2015, lavrou um total de 250 autos referentes a apreensões de espécimes e/ou subprodutos (carnes e peles) de crocodilianos, resultando em 7.062 indivíduos e 71.765kg de subprodutos apreendidos (O. Valente, com. pess., 2016). Analisando esses dados observou-se que, por auto, o número de indivíduos variou de 1 a 2.229 e o peso dos produtos apreendidos de 1 a 28.500kg. Apreensões de jacarés ocorreram em todas as regiões do país, sendo mais abundantes nas regiões norte (32,3%; n=81; N=250). Houve registros de autos em praticamente todos os estados, exceto Santa Catarina, Rio Grande do Norte e no Distrito Federal. O maior número de apreensões ocorreu no estado do Amazonas, onde 31 autos de apreensão resultaram em 2.342 indivíduos e mais de 1.790kg de produtos provenientes de caça ou criadouros ilegais (J. Rodrigues, com. pess., 2016). Mendonça *et al.*, 2016 relatam a apanha ilegal (caça) de *Caiman* spp no estado do Amazonas.

As espécies mais frequentes foram jacaré-tinga (*Caiman crocodilus*), jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*), jacaré-açu (*Melanosuchus niger*) e jacaré-do-pantanal (*Caiman yacare*), porém, em pelo menos 81 autos a identificação não ocorreu em nível de espécie, sendo registrado somente como jacaré. *Caiman crocodilus* foi a espécie com o maior número de apreensões, que ocorreram nos estados do Acre, Amazonas, Goiás, Mato Grosso do Sul e Pará, e resultaram em 2.399 indivíduos e 58.181kg de subprodutos apreendidos. Vale ressaltar que os autos dizem respeito ao local da apreensão e não da distribuição natural da espécie. Deste total, 53.010kg de produtos apreendidos foram oriundos somente de dois autos de apreensão, lavrados no estado do Grosso do Sul (24.510kg) e do Pará (28.500kg), em 2011 e 2012, respectivamente (J. Rodrigues, com. pess., 2016). E ainda, em estudos realizados por Schneider *et al.*, (2012), foram encontradas altas concentrações de mercúrio em indivíduos de jacaré-tinga, na região do rio Purus (estado do Amazonas), representando perigo para a cadeia trófica, inclusive para a população humana.

Tipo de ameaça	Referência bibliográfica
1 - Desenvolvimento residencial e comercial 1.1 - Expansão urbana	
1 - Desenvolvimento residencial e comercial 1.4 - Assentamentos rurais	
3 - Produção energética e mineração 3.3 - Energia renovável 3.3.1 - Hidrelétricas	
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	
7 - Modificações nos sistemas naturais 7.2 - Represas e uso de água 7.2.10 - Represas (grandes)	
9 - Poluição	

Usos

No Brasil, jacaré-tinga tem sido explorado como recurso de múltiplas finalidades (alimentação humana, uso medicinal, artesanal, místico-religioso e comércio de peles) (Da Silveira & Thorbjarnarson, 1999; Alves *et al.*, 2012; Silva-Leite, 2010; Ferreira *et al.*, 2013).

Os jacarés, no contexto da região central e amazônica do país, são fonte de alimento para a população humana e também elemento cultural, podendo em algumas regiões, estar sob forte pressão antrópica (Magnusson, 1993; Da Silveira, 2001; Marioni *et al.*, 2007; Mendonça, 2009b). De acordo com Marioni *et al.*, (2007), a região do baixo Purus é responsável pela maior parte do mercado ilegal de carne de jacaré do mundo, e o pequeno tamanho dos indivíduos registrados sugerem que as populações de jacarés desta área parecem sofrer excesso de caça. A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu-Purus (SDR-PP) está situada entre o rio Solimões (Amazonas) e rio Purus, onde há a estimativa de que pelo menos 50 toneladas de carne de jacaré seca salgada foram comercializados ilegalmente (Da Silveira, 2003; Marioni *et al.*, 2007). Na região nordeste do país, tem sido documentada a caça para o consumo de carne e utilização na medicina tradicional (Costa- Neto, 2000; Silva-Leite, 2010; Fernandes-Ferreira *et al.*, 2013; Ferreira *et al.*, 2013). Em relação aos ovos, a predação e a inundação de ninhos dos crocodilianos são as principais causas da mortalidade, sendo comum tanto a predação (por humanos e animais) total quanto parcial dos ninhos (Campos, 2003; Marioni *et al.*, 2007).

O manejo de crocodilianos brasileiros em cativeiro com fins comerciais é regulamentado através da Instrução Normativa (IN) - Ibama Nº 7, de 30 de Abril de 2015 (Ibama, 2015), que institui e normatiza o manejo sustentado das espécies *Caiman crocodilus*, *Caiman yacare*, *Caiman latirostris* e *Melanosuchus niger*, sendo permitido somente nas suas respectivas áreas de distribuição.

Segundo essa IN, é permitido o sistema de ciclo fechado, ou seja, com reprodução de animais em cativeiro (Farming), ou sistema a partir da coleta de ovos ou filhotes na natureza e cria dos jovens em cativeiro (tipo Ranching). Para a espécie *C. latirostris*, somente é permitida a criação em sistema de ciclo fechado Farming. Na Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e Flora Silvestres Ameaçadas de Extinção (Cites), *Caiman crocodilus* encontra-se alocada no Apêndice II, portanto, é permitindo que a espécie seja comercializada no mercado internacional (Cites, 2016).

A aprovação do funcionamento de criadouros da fauna silvestre, bem como o controle da apanha de espécimes da fauna silvestre, ovos e larvas destinadas à implantação de criadouros e à pesquisa científica são ações de competência comum da União e dos Estados (Lei Complementar Nº 140, de 8 de Dezembro de 2011; Brasil, 2011).

Atualmente, em relação ao *Caiman crocodilus* existe somente um criadouro comercial legalizado junto ao IBAMA (SISFAUNA), localizado no município de Jataí, estado de Goiás. No entanto, desde 2002, o Governo do Estado de Amazonas em parceria com diversas instituições, entre elas o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, desenvolve atividades experimentais de abate e comercialização associadas ao Projeto Piloto para o Manejo de Jacarés (*Melanosuchus niger* e *Caiman crocodilus*) na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Mamirauá (Botero-Arias & Regatieri, 2013; RAN, 2015).

Tipo de uso	Referência bibliográfica
14 - Artesanato, jóias, objetos decorativos	
12 - Vestuário, acessório	

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

Tipo de uso	Referência bibliográfica
5 - Medicina humana ou veterinária	
1 - Alimentação humana 1.3 - Criadouro comercial	
1 - Alimentação humana 1.2 - Caça para comércio	
1 - Alimentação humana 1.1 - Caça de subsistência	

Conservação

Histórico de avaliação

Tipo	Ano	Abrangência	Categoria	Critério	Referência bibliográfica
Nacional Brasil	2012		Menos Preocupante (LC)		Farias <i>et al.</i> , 2013; ICMBio/MM A, 2018
Global	1996		Menos Preocupante (LC)		CSG (Crocodile Specialist Group), 1996

Presença em lista nacional oficial de espécies ameaçadas de extinção? Não.

Presença em convenção

Convenção	Ano
CITES - Anexo II	2016

Ações de conservação

De acordo com Batista (2009), ao mesmo tempo em que visa garantir o fornecimento de carne e couro para o mercado consumidor cada vez mais exigente e seletivo, o manejo sustentado pode atuar para a conservação da espécie, caso consiga suprir a demanda desses produtos, substituindo assim, o mercado ilegal, o que resultaria na redução da caça. Ainda segundo o autor, a comercialização possibilita a criação de novas divisas para o país.

A proposta de um Sistema de Manejo de Jacarés, no estado de Amazonas, fundamentou-se no resultado das pesquisas desenvolvidas na Reserva de desenvolvimento Sustentável (RDS) Mamirauá, no final da década de 90, as quais registraram um aumento significativo das populações naturais de jacarés, após a implementação da Reserva e o declínio da comercialização da carne de jacarés. Estas informações foram fundamentais para que *Melanosucus niger* (jacaré-açu) deixasse de ser considerada uma espécie ameaçada, tornando-se um incentivo a mais para pensar em seu aproveitamento de forma legal. Segundo Botero-Arias

& Regatieri (2013), está sendo desenvolvido um conjunto de ações de cunho técnico-científico pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá que darão suporte à construção e futura implementação de um sistema participativo de manejo comunitário de jacarés amazônicos.

E ainda, desde 2003, o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN/ICMBio) desenvolve o Programa “Biologia da conservação e manejo de crocodilianos brasileiros”, com o objetivo de gerar conhecimentos sobre os ambientes e as espécies, com vistas ao desenvolvimento de políticas públicas e estratégias de manejo e conservação (ICMBio, 2016). O Projeto Jacarés da Amazônia, que faz parte desse programa coordenado pelo RAN, tem como objetivo implantar um conjunto de ações integradas, visando a organização e o desenvolvimento de uma nova cadeia de valores nas Unidades de Uso Sustentável na Amazônia. Dentre as diferentes linhas de trabalho destacam-se a organização e a capacitação dos comunitários para aplicação de técnicas de monitoramento, de produção e de gestão de negócios comunitários, além de atividades diversas, biológicas e socioeconômicas, necessárias à prática do bom manejo de jacarés na Amazônia. Esses trabalhos foram iniciados em 2004 na Reserva Extrativista (RESEX) do Lago do Cuniã, no estado de Rondônia, com o jacaré-açu (*Melanosuchus niger*) e jacaré-tinga (*Caiman crocodilus*).

Nesse mesmo ano foi iniciado o monitoramento populacional dessas espécies na Área de Proteção Ambiental (APA) Meandros do Rio Araguaia, estado de Goiás (RAN, 2015; ICMBio, 2016). A Instrução Normativa-ICMBio N.º 28 de 5 de setembro de 2012 estabelece normas para utilização sustentável, por meio de Plano de Manejo de Crocodilianos, das populações naturais de jacaré-tinga (*Caiman crocodilus*) e jacaré-açu (*Melanosuchus niger*) em Reserva Extrativista, Floresta Nacional e Reserva de Desenvolvimento Sustentável localizadas na área da distribuição das espécies (ICMBio, 2012).

Silva-Leite (2010) realizou um estudo a fim de verificar quais tipos de relações perceptivas a população estudantil (6º e 9º anos), do município de Ilha Grande (PI), possui com relação ao jacaré-tinga. O estudo mostrou a existência de ambiguidade na representação do jacaré, revelando sentimentos positivos (biofilia) e negativos (biofobia). Os resultados poderão ajudar na conservação do jacaré-tinga, visto que podem subsidiar de forma significativa a elaboração de planos de educação ambiental voltados à temática de conservação da espécie na região objetivando mudanças de atitudes/comportamentos biofóbicos (Silva-Leite *et al.*, 2010).

A execução de programas de educação ambiental, além da ação de fiscalização nos rios, riachos e suas áreas úmidas de cada Estado, a fim de proteger a fauna aquática e semiaquática, deverá ser incluída na legislação brasileira (Grupo de avaliadores, 2016).

Ação	Situação	Referência bibliográfica
3.1.2 - Manejo de comércio	Necessária	
3.1 - Manejo de espécies	Existente	
5.4 - Controle e fiscalização	Existente	
1.1 - Proteção de locais/áreas	Necessária	

Presença em UC

Segundo o NGeo/RAN, até 2016, a espécie ocorre também nas seguintes unidades de conservação e áreas protegidas: Área de Proteção Ambiental do Arquipélago do Marajó (PA), Área de Proteção Ambiental do Ibiapaba (CE), Área de Proteção de Manancial Córrego Fumal (DF), Estação Ecológica de Águas

Emendadas (DF), Estação Ecológica de Cuniã (AM), Estação Ecológica de Maracá (RR), Estação Ecológica de Uruçuí-Una (PI), Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins (TO), Floresta Nacional do Tapajós (PA), Parque Nacional da Chapada das Mesas (MA), Parque Nacional da Amazônia (PA), Parque Nacional da Serra da Capivara (PI), Reserva Biológica do Abufarí (AM), Reserva de Desenvolvimento Sustentável Pucuruí-Ararão (PA), Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Piranha (AM), Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba (PI), Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra das Almas (CE), Sítio Pesqueiro Turístico Estadual Volta Grande (PA).

Pesquisa

É imprescindível a implementação de estudos de avaliação da efetividade do manejo sustentável como medida de conservação das populações naturais e a diminuição do uso ilegal. Os estudos devem ser conduzidos nas unidades de conservação de uso sustentável (Reservas de Desenvolvimento Sustentável - RDS e Reserva Extrativistas - RESEX) onde há manejo de *C. crocodilus*.

É recomendado um programa de monitoramento populacional nestas unidades para garantir que a extração de indivíduos seja conduzida mediante respostas biológicas frente a essa interferência e às variações ambientais anuais, tanto em nível local como regional.

Considerando o crescente aumento das construções de hidrelétricas, é de importância fundamental a implementação de estudos de avaliação do efeito destes barramentos sobre as populações naturais de *C. crocodilus*.

Tema	Situação	Referência bibliográfica
Conservação	Necessária	
Impactos de ameaças	Necessária	
Estudo populacional	Necessária	
Genética	Necessária	

Como citar

Farias, I.P.; Bataus, Y.S.L.; Rodrigues, J.; Uhlig, V.M.; Andrade, T.A.; Bassetti, L.A.; Coutinho, M.E.; Magnusson, W.E.; Valadão, R.M.; Campos, Z. Ago/2016. *Caiman crocodilus*. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade - SALVE. Disponível em: <https://salve.icmbio.gov.br/salve/>. Acesso em: 27 de ago. de 2022.