



**SUMÁRIO EXECUTIVO DO PLANO DE AÇÃO NACIONAL
PARA A CONSERVAÇÃO DO TATU-BOLA**



Os tatus-bola são os menores e menos conhecidos tatus do Brasil. O tatu-bola-do-Nordeste (*Tolypeutes tricinctus*) é endêmico ao Brasil e vive predominantemente na Caatinga e em algumas áreas do Cerrado, sofrendo um alto grau de ameaça devido principalmente à caça e à destruição do seu hábitat. Com isso, a espécie integra a Lista Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, indicada como “Em Perigo”, e a Lista Vermelha da União Internacional para Conservação da Natureza – IUCN, sendo categorizada como “Vulnerável”.

A Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro e o Cerrado um dos *hotspots* da biodiversidade mundial. Ambos estão entre os biomas mais ameaçados do mundo, sofrendo com o desmatamento e o acelerado processo de degradação, levando a uma acentuada perda de biodiversidade e de serviços ambientais. Esses biomas têm papel estratégico no abastecimento de água do Brasil, pois concentram as nascentes de importantes bacias hidrográficas do país, além de terem ecossistemas ricos em diversidade de plantas e animais.

O tatu-bola-do-Centro-Oeste (*Tolypeutes matacus*) ocorre no Pantanal e algumas áreas de Cerrado, nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, mas a maior parte de sua distribuição está na Bolívia, Argentina e Paraguai. No Brasil, não há informações suficientes para avaliar adequadamente o seu estado de conservação, apesar das constantes pressões nos ambientes onde habita, e que, conseqüentemente ameaçam a sobrevivência de suas populações. Desta forma, a espécie foi incluída na categoria “Dados Insuficientes” na recente avaliação do estado de conservação da fauna brasileira, embora esteja categorizada como “Quase Ameaçada” na Lista Vermelha da União Internacional para Conservação da Natureza – IUCN.

Com esse quadro, e no contexto dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil junto às Convenções das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica, Mudanças Climáticas e Combate à Desertificação, há uma urgente necessidade de ampliação de iniciativas para a conservação da biodiversidade. A proteção de áreas naturais e das espécies ameaçadas de extinção surge como estratégia promissora e necessária para manutenção da diversidade biológica, mitigação dos efeitos do aquecimento global e enfrentamento do processo de desertificação.

Diante disso, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade estabeleceu um acordo junto à sociedade, na forma do Plano de Ação Nacional para a Conservação do Tatu-bola, consolidando uma política pública nos termos da Portaria nº 43/2014 do MMA, que deverá ser implementada nos próximos cinco anos, visando melhorar a situação das espécies.

Taxonomia

Ordem: Cingulata

Família: Dasypodidae

Espécies: *Tolypeute tricinctus* (Linnaeus, 1758)
Tolypeutes matacus (Desmarest, 1804)

Nome comum:

Tolypeutes tricinctus: tatu-bola,
tatu-bola-do-Nordeste

Tolypeutes matacus: tatu-bola,
tatu-bola-do-Centro-Oeste
quirquincho bola (espanhol);
mataco (espanhol, Argentina);
mataco bola (espanhol, Argentina);
pejiche (espanhol, Bolívia)



Foto: Adriana Bocchiglieri



BIOLOGIA

Foto: Miguel de Paula



Foto: Flavia Miranda

Tolypeutes tricinctus e *Tolypeutes matacus* possuem três cintas móveis na região média do dorso, que permitem curvar sua carapaça para ficar no formato de uma bola, de onde vem seu nome popular. Esta estratégia ajuda contra predadores naturais, apesar de alguns canídeos conseguirem perfurar sua carapaça. O peso destas espécies pode variar entre 1,0 e 1,8 kg e o comprimento total varia de 40 a 43 cm. O *T. tricinctus* possui cinco dedos no membro anterior, enquanto *T. matacus* possui quatro. Ambas as espécies possuem cinco dedos nas patas posteriores, sendo que o segundo, terceiro e quarto dedos são fundidos e o primeiro e o quinto são ligeiramente separados. A cauda é coberta por escudos dérmicos sendo quase inflexível.

Os tatus-bola alimentam-se principalmente de cupins, mas outros invertebrados e frutos também fazem parte de sua dieta. Estas espécies parecem ser principalmente noturnas, embora também já tenham sido observadas ativas durante o dia. Para abrigar-se, não cavam tocas, usando aquelas feitas por outros animais ou utilizando depressões no terreno e cobrindo-se com folhas. Durante a época de acasalamento, observa-se mais de um macho acompanhando uma mesma fêmea. O tempo de gestação é de aproximadamente 120 dias, com o nascimento de apenas um filhote ou raramente dois. Em estudo sobre *T. matacus* na Bolívia, registrou-se a área de vida com cerca de 14 ha, deslocamento médio diário de 340 m e densidade populacional de sete indivíduos por km². No oeste baiano, *T. tricinctus* apresentou uma área de vida média de 122 ha e densidade de 1,2 indivíduos por km².

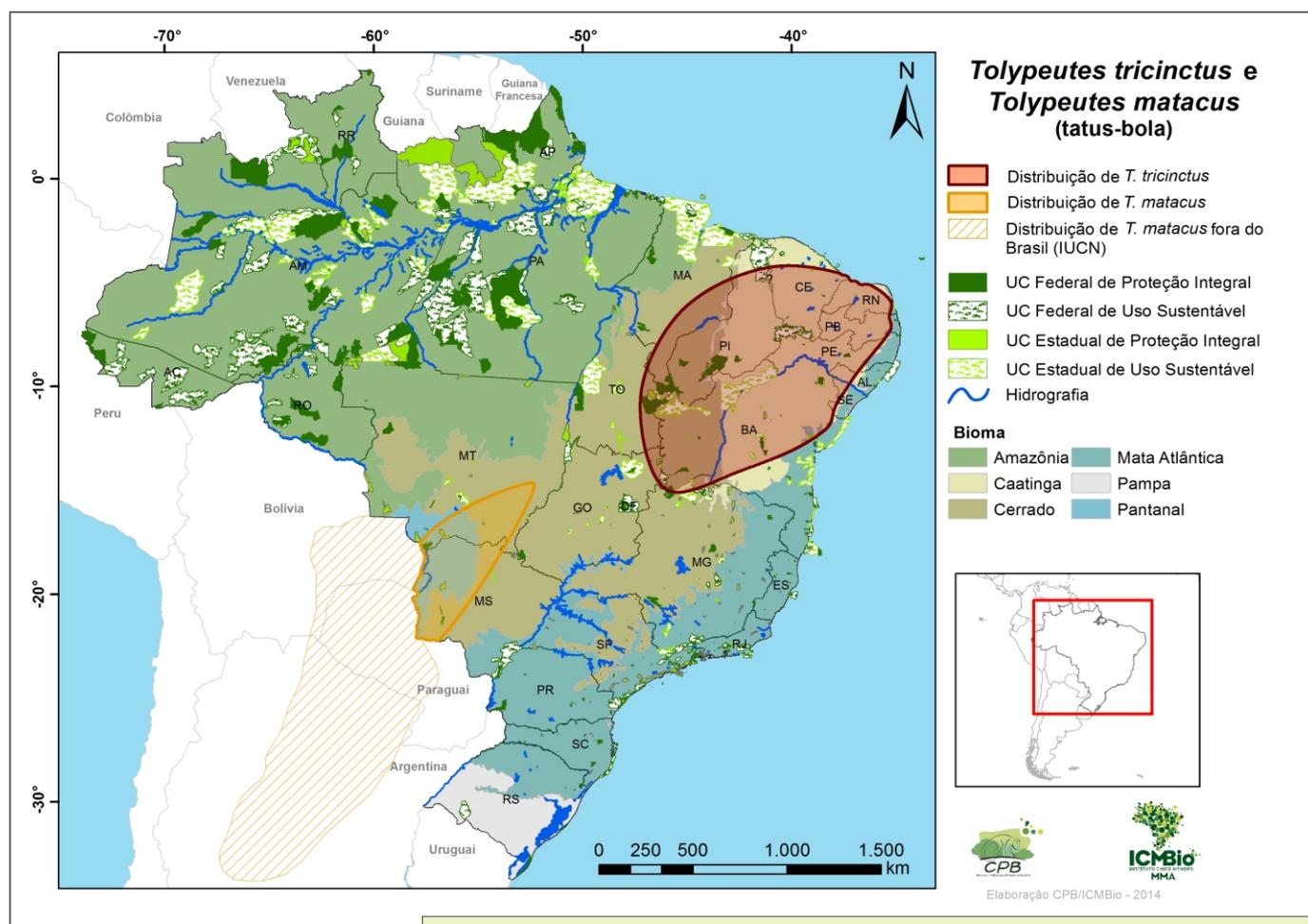
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Tolypeutes tricinctus é a única espécie de tatu endêmica ao Brasil, sendo encontrada predominantemente na Caatinga e em algumas áreas do Cerrado. Devido aos poucos espécimes depositados em museus e coleções científicas e à falta de informações sobre a maior parte do material coletado, a distribuição desta espécie era extremamente pouco conhecida, tendo sido considerada endêmica à Caatinga. Entretanto, a partir da década de



1990, um conjunto de registros de ocorrência no Brasil Central confirmou que sua distribuição estende-se também ao Cerrado, pelo menos até a região de Posse/Jaborandi/Correntina, na divisa de Goiás, Bahia e Minas Gerais e, mais ao norte, no Tocantins e Piauí.

Tolypeutes matacus ocupa áreas com formações vegetais secas distribuindo-se desde o leste da Bolívia e sudoeste do Brasil até o chaco do Paraguai e Argentina. Ocorre em áreas com altitude entre o nível do mar e 800m. No Brasil, há apenas dois registros de ocorrência, um no Mato Grosso e outro no Mato Grosso do Sul.



Estados de ocorrência:

Tolypeutes tricinctus: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Tocantins. A confirmar em Minas Gerais e Goiás.

Tolypeutes matacus: Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

PRINCIPAIS AMEAÇAS

Foto: Lilian Catenacci



A destruição e alteração de habitats e a caça são as principais ameaças para os tatus-bola. *Tolypeutes tricinctus* é uma das espécies de tatu mais sensíveis às alterações do ambiente onde vive, enquanto *Tolypeutes matacus*, aparentemente, consegue se adaptar a pequenos níveis de perturbação ambiental. A expansão das áreas para plantio de soja e outras monoculturas, o aumento da caça e os



atropelamentos têm contribuído para a diminuição das populações de ambas as espécies nos últimos anos. A recuperação das populações sob forte pressão antrópica é difícil em função da baixa taxa natural de crescimento populacional da espécie. Além disso, a escassez de conhecimentos disponíveis sobre estas espécies dificulta o desenvolvimento de estratégias efetivas para sua conservação.

Foto: Flavia Miranda



Fotos: Fábio Nunes

ESTADO DE CONSERVAÇÃO

Tolypeutes tricinctus consta na Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção vigente, estabelecida pela Instrução Normativa N° 3 de 2003, do Ministério do Meio Ambiente. No Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção e na revisão da IUCN está categorizado como “Vulnerável” (VU), pelo critério A2cd. Na recente avaliação para atualizar a lista oficial de espécies ameaçadas no Brasil, *T. tricinctus* foi indicado como “Em Perigo” (EN), também pelo critério A2cd, por estimar-se que sua população tenha sido reduzida em pelo menos 50% nas últimas três gerações devido à perda de hábitat.

Tolypeutes matacus é considerado como “Quase Ameaçada” (NT) pela IUCN devido à redução de seu tamanho populacional nos últimos dez anos. Na recente avaliação nacional, a espécie foi indicada para a categoria “Dados Insuficientes” (DD) em função da pouca informação disponível para avaliar adequadamente seu estado de conservação no Brasil.

ESTRATÉGIA DO INSTITUTO CHICO MENDES PARA A CONSERVAÇÃO DO TATU-BOLA

Seguindo as diretrizes da Portaria N° 43/2014 do MMA, foi realizada a Oficina de Planejamento Participativo do Plano de Ação Nacional para a Conservação do Tatu-bola – PAN Tatu-bola, entre os dias 12 e 16 de maio de 2014, na RPPN Reserva Natural Serra das Almas, Crateús, CE. Esta oficina foi promovida pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros (CPB/ICMBio), com o apoio da Associação Caatinga e do PROBIO II, contando com a colaboração de 15 instituições. Neste PAN, foram estabelecidas 38 ações para atingir seis objetivos específicos, que visam alcançar o objetivo geral de reduzir o risco de extinção de *Tolypeutes tricinctus* para a categoria “Vulnerável” e avaliar adequadamente o estado de conservação de *Tolypeutes matacus*, em cinco anos, conforme a lista nacional. O PAN Tatu-bola foi oficializado por meio da Portaria N° 56 de 22 de maio de 2014 do Instituto Chico Mendes, cabendo ao Centro Nacional da Biodiversidade do Cerrado e Caatinga (CECAT/ICMBio) a coordenação e à Associação Caatinga a coordenação executiva, com supervisão da Coordenação Geral de Manejo para Conservação da Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade do ICMBio.



MATRIZ DE PLANEJAMENTO DO PAN TATU-BOLA

Nº da Ação	AÇÃO	Estimativa de Custos (R\$)
Objetivo Específico 1: Atualizar as áreas de ocorrência das espécies (<i>Tolypeutes tricinctus</i> e <i>Tolypeutes matacus</i>) e avaliar as principais ameaças ao longo de suas distribuições geográficas.		
1.1	Revisar os registros de ocorrência levantados na avaliação do estado de conservação de <i>Tolypeutes tricinctus</i> .	150.000,00
1.2	Elencar elementos preditores de habitats para ocorrência das espécies e conciliar com a modelagem de sua distribuição potencial passada, presente e futura.	10.000,00
1.3	Identificar novas áreas de ocorrência de <i>Tolypeutes tricinctus</i> .	200.000,00
1.4	Identificar áreas de ocorrência de <i>Tolypeutes matacus</i> no Brasil.	250.000,00
1.5	Caracterizar as ameaças locais ao longo da distribuição geográfica das espécies.	50.000,00
Objetivo Específico 2: Mobilizar as comunidades locais, em áreas de ocorrência de <i>Tolypeutes tricinctus</i> , bem como a sociedade em geral, sobre a importância da proteção da espécie na Caatinga e no Cerrado.		
2.1	Criar uma Rede de Proteção do Tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>) para integrar todos os atores apoiadores e potenciais colaboradores.	5.000,00
2.2	Elaborar e executar um plano de captação de recursos para implementação de programa de educação e de plano de comunicação para a conservação de <i>T. tricinctus</i> .	20.000,00
2.3	Ampliar e integrar os programas de educação para a conservação de <i>T. tricinctus</i> , adaptando-os de acordo com as peculiaridades regionais e com foco na capacitação de multiplicadores, especialmente na rede pública de ensino.	500.000,00
2.4	Elaborar e executar plano de comunicação para a divulgação de <i>T. tricinctus</i> pela Rede de Proteção do Tatu-bola.	200.000,00
2.5	Realizar diagnóstico social, econômico e ambiental para identificar problemas, oportunidades e potencialidades de alternativas de renda.	50.000,00
2.6	Buscar parcerias para a implementação de práticas sustentáveis como oportunidade para geração de renda de maneira a evitar a caça de <i>T. tricinctus</i> .	150.000,00
2.7	Criar e articular uma campanha para tornar o tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>) uma espécie símbolo para a defesa da Caatinga.	200.000,00
Objetivo Específico 3 - Ampliar o conhecimento sobre a biologia e ecologia (dinâmica populacional, variabilidade genética e vulnerabilidade às alterações antrópicas) para o direcionamento de estratégias de conservação dos tatus-bola (<i>Tolypeutes tricinctus</i> e <i>Tolypeutes matacus</i>).		
3.1	Caracterizar as populações de <i>Tolypeutes tricinctus</i> , especialmente em áreas protegidas.	1.500.000,00
3.2	Caracterizar a variabilidade genética intra e interpopulacional das espécies (<i>T. tricinctus</i> e <i>T. matacus</i>).	300.000,00
3.3	Caracterizar a utilização de recursos alimentares, espaciais e temporais das espécies (<i>T. tricinctus</i> e <i>T. matacus</i>).	300.000,00
3.4	Elaborar protocolos de destinação e de manutenção em cativeiro dos tatus-bola (<i>T. tricinctus</i> e <i>T. matacus</i>), inclusive para realização de estudos de biologia <i>ex situ</i> .	150.000,00
3.5	Realizar estudos comparativos de populações de <i>Tolypeutes</i> spp. entre áreas preservadas e antropizadas.	50.000,00
3.6	Integrar as informações geradas em ações de pesquisa na Rede Tatu-bola (Ação 2.1).	5.000,00
Objetivo Específico 4 - Ampliar, qualificar e integrar a fiscalização para coibir a caça do tatu-bola (<i>Tolypeutes tricinctus</i>).		
4.1	Criar uma rede de instituições para subsidiar as ações de fiscalização.	5.000,00
4.2	Diagnosticar a situação da caça nas áreas de ocorrência da espécie <i>T. tricinctus</i> , especialmente nas Unidades de Conservação (UC) e entorno.	10.000,00



Nº da Ação	AÇÃO	Estimativa de Custos (R\$)
4.3	Criar um banco de dados para compartilhamento de informações entre órgãos de fiscalização para direcionar ações de combate à caça do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>).	100.000,00
4.4	Promover operações de fiscalização nas áreas de ocorrência do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>), especialmente nas UC e seu entorno.	700.000,00
4.5	Auxiliar na capacitação dos agentes fiscalizadores para atuar no controle da caça nas áreas de ocorrência do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>).	100.000,00
4.6	Estreitar contato com a esfera judicial e Ministério Público para possibilitar a efetivação dos Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) e transações penais em benefício do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>).	30.000,00
4.7	Criar campanha alertando sobre implicações legais da caça do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>).	200.000,00
Objetivo Específico 5 - Reduzir a taxa de perda de hábitat de <i>Tolypeutes tricinctus</i> nos próximos cinco anos.		
5.1	Criar mapas que integrem uso e ocupação do solo (mineração, assentamentos, projetos agropecuários, manejo florestal e outros), obras estruturantes governamentais (rodovias, adutoras, canais e outros) e áreas protegidas, com a ocorrência do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>).	5.000,00
5.2	Elaborar propostas para criação e ampliação de Unidades de Conservação na área de ocorrência do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>), como no Piauí (Buriti dos Montes, São Miguel do Tapuí e Castelo do Piauí), Oeste Baiano e no Sub-médio rio São Francisco.	500.000,00
5.3	Identificar novas áreas prioritárias para criação de Unidades de Conservação utilizando como base as áreas atuais de ocorrência do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>).	30.000,00
5.4	Fazer gestão para acelerar a criação de Unidades de Conservação que já estão em curso na área de ocorrência do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>), como, por exemplo, Boqueirão da Onça (BA), Dunas do São Francisco (BA) e Parque Estadual Tatu-bola (PE).	50.000,00
5.5	Fazer gestão para implementar Unidades de Conservação de proteção integral, com presença do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>).	25.000,00
5.6	Cobrar o cumprimento do Programa de Monitoramento da Cobertura Vegetal do Cerrado e Caatinga, coordenado pelo IBAMA.	5.000,00
5.7	Incentivar, em áreas de ocorrência do <i>T. tricinctus</i> , a criação de reservas particulares (RPPN) e a inclusão de proprietários rurais em Programas de Pagamento por Serviços Ambientais.	150.000,00
5.8	Elaborar protocolo de levantamento e monitoramento de <i>T. tricinctus</i> para utilização nos processos de licenciamento em áreas da distribuição da espécie.	5.000,00
5.9	Inserir nos Termos de Referência (TR) dos processos de licenciamento, em área de distribuição de <i>T. tricinctus</i> , os protocolos de inventário e monitoramento, bem como a responsabilidade do empreendedor em relação à conservação da população dessa espécie impactada pelo empreendimento.	15.000,00
5.10	Direcionar o Programa de Prevenção de Incêndios para as áreas com maior incidência de queimadas nas áreas de ocorrência do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>).	5.000,00
Objetivo Específico 6 - Promover a conectividade entre as populações de <i>Tolypeutes tricinctus</i> nos próximos cinco anos.		
6.1	Identificar populações prioritárias e barreiras geográficas na área de ocorrência do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>) e eleger áreas que propiciem a conectividade estrutural entre essas populações.	5.000,00
6.2	Promover estudos piloto de repovoamento a fim de subsidiar futuros programas de manejo metapopulacional integrados do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>).	200.000,00
6.3	Implementar projetos piloto de restauração em áreas de ocorrência do tatu-bola (<i>T. tricinctus</i>), especialmente na Caatinga, nas áreas identificadas como prioritárias para a manutenção da conectividade (conforme Ação 6.1).	100.000,00
TOTAL APROXIMADO		6.330.000,00



PARCEIROS



APOIO



REALIZAÇÃO



Para conhecer mais sobre o PAN Tatu-bola e outros planos de ação, acesse:
<http://www.icmbio.gov.br/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-planos-de-acao-nacionais>