

**AVALIAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE SÊMEN CRIOPRESERVADO DE ONÇA-PARDA  
(*Puma concolor*) DA CAATINGA: RELATO DE CASO**  
**Evaluation and cryopreserved semen storage in Puma (*Puma concolor*) from the Caatinga  
biome: case report**

Pedro Paulino Pinto<sup>1,3\*</sup>, Yuri Gonçalves Matos<sup>2</sup>, Filipe Rocha Guedes<sup>3</sup>, Bruna Farias Brito<sup>4</sup>, Lúcia Daniel Machado da Silva<sup>5</sup>, Herlon Victor Rodrigues Silva<sup>1,5</sup>, Alexandre Rodrigues Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Ceará, Tauá, Ceará.

<sup>2</sup>Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, Rio Grande do Norte.

<sup>3</sup>Zoológico de São Francisco, Canindé, Ceará

<sup>4</sup>Centro Universitário Unifametro, Fortaleza, CE

<sup>5</sup>Universidade Estadual do Ceará, Tauá, Ceará.

\*Email do autor correspondente: pedro.paulino@aluno.uece.br

**Introdução:** Na Caatinga, a diminuição das áreas ocupáveis pela onça-parda tem sido expressiva, com ausência de *P. concolor* na maior parte do bioma e, considerando a crise climática, projeções indicando futuros cenários em que a manutenção das populações remanescentes a médio e longo prazo pode ser inviável (1). Nesse contexto, as ferramentas de conservação *ex situ* podem auxiliar na preservação e no intercâmbio de fontes genéticas dispensando a mobilização de animais, através das biotecnologias reprodutivas. Este trabalho teve como objetivo relatar a coleta e avaliação de sêmen em onça-parda da Caatinga, com subsequente criopreservação de sêmen para armazenamento em biobanco.

**Material e Métodos:** Um animal proveniente do Zoológico São Francisco, localizado no Santuário do município de Canindé, Ceará (Latitude: 4° 21' 29" Sul, Longitude: 39° 18' 7" Oeste), adulto, com idade desconhecida e peso médio de 68kg, foi capturado de seu recinto com puçá e contido quimicamente pela associação de dexmedetomidina (0,04mg/kg, IM) com cloridrato de cetamina (5mg/kg, IM). A contenção fazia parte do manejo regular do zoológico, com fins de avaliação clínica por parte da equipe da Unidade, sendo então aproveitada a situação para os procedimentos reprodutivos. Após avaliação e constatado que o animal estava clinicamente saudável, foi realizada sondagem uretral e lavagem vesical com solução NaCl 0,9% para coleta de sêmen por eletroejaculação (2) (Figura 1), sendo o ejaculado avaliado quanto ao volume, coloração, concentração, motilidade, vigor, vitalidade e morfologia sob microscopia de luz. Posteriormente, a amostra foi diluída em meio TRIS-Citrato-Gema de ovo e submetida a curva de refrigeração (-0,55°C/min por 60min até 4°C, e estabilização por 60min) (3), sendo então adicionado Glicerol como crioprotetor a uma concentração final de 5% (4). As amostras foram envasadas em quatro palhetas de 0,25ml, expostas a vapor de nitrogênio líquido por 5 minutos, imersas e armazenadas em botijão criobiológico.

**Resultados:** O ejaculado fresco apresentou 1,8mL de volume, coloração translúcida, com  $160 \times 10^6$  espermatozoides/mL, 75% de motilidade total, 4 de vigor, 58% de vitalidade e 74% de espermatozoides morfologicamente normais. Após a descongelação, foi observada redução expressiva dos parâmetros espermáticos (Tabela 1), o que também tem sido relatado em outros estudos em onças-pardas usando diluentes a base de TRIS e gema de ovo, em que os valores de motilidade espermática atingem perdas funcionais de até 60% (3).

**Discussão e Conclusão:** Em gatos domésticos, o uso de diferentes meios de congelação, como o meio a base de lecitina de soja, associado a mudanças na curva de congelação e ao tempo de exposição ao glicerol antes da imersão em nitrogênio líquido, promoveram melhores resultados pós-descongelação (4). Isso demonstra a necessidade do aprimoramento dos protocolos de criopreservação em onças-pardas para resultados otimizados, os quais ainda têm sido incipientes

na espécie. Em conclusão, este relato ressalta a importância da parceria entre zoológicos e laboratórios especializados em reprodução, o que permite a coleta de materiais biológicos durante os manejos regulares das Unidades, sendo valiosos no desenvolvimento de pesquisas e na formação de biobancos, e abre perspectivas para estudos mais amplos visando a otimização dos protocolos de criopreservação espermática em onças-pardas com foco conservacionista.

**Referências:** **1)** Gomes FF, Leal ESB. Últimos refúgios da onça-parda (*Puma concolor*) no Brasil: áreas prioritárias para a conservação sob a perspectiva da modelagem de distribuição geográfica. *Revista de Geografia*, 38(1):127, 2021. **2)** Silva HVR, *et al.* Influence of different extenders on morphological and functional parameters of frozen-thawed spermatozoa of jaguar (*Panthera onca*). *Cryobiology*, 92:53-61, 2020. **3)** Deco-Souza T, *et al.* Comparação entre duas concentrações de glicerol para a criopreservação de sêmen em suçuarana (*Puma concolor*). *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 33(4):512-516, 2013. **4)** Vick MM, *et al.* Improved cryopreservation of domestic cat sperm in a chemically defined medium. *Theriogenology*, 78(9):2120-2128, 2012.

**Palavras-chave:** conservação; glicerol; suçuarana.

**Keywords:** conservation; cougar; glycerol.

**Agências Financiadoras:** CNPq, Capes

**Figura 1:** Procedimento de eletroejaculação em onça-parda (*P. concolor*) para coleta de sêmen, observando sonda de eletroestimulação inserida na ampola retal, e exposição do pênis com tubo Falcon acoplado.



**Tabela 1:** Características seminais de onça-parda (*P. concolor*) coletados por eletroejaculação em amostras fresca e criopreservada.

	Fresco	Criopreservado
Volume (mL)	1,8	
Coloração	Translúcido	
Concentração (spz/mL) × 10 <sup>6</sup>	160	
Motilidade (%)	75	15
Vigor (0-5)	4	3
Vitalidade (%)	58	23%
Morfologia (%)		
Normal	74	69
Defeitos	26	31
Maiores	13	10
Menores	13	21