



Panorama global das estratégias de conservação aplicadas em catetos (*Pecari tajacu*). Uma Revisão

*Global overview of conservation strategies applied to collary peccaries (*Pecari tajacu*). A Review*

**Alana Azevedo Borges¹, Karinne Yáscara Pereira Amorim², Samara Lima Olindo²,
Alexsandra Fernandes Pereira^{3*}**

Revisão

Resumo: A alta degradação ambiental, especialmente do bioma Caatinga, junto com a redução de mamíferos silvestres que compõem este ambiente, tais como os catetos, torna urgente o desenvolvimento de estratégias de conservação que possam ser aplicadas a esta espécie. Portanto, o conhecimento dos aspectos ecológicos, quantitativo populacional e estratégias que já foram desenvolvidas para a espécie poderão nortear os próximos passos que serão dados. Deste modo, o compilado das informações possibilitarão o direcionamento mais efetivo afim de evitar o declínio populacional dos catetos.

Palavras-chave: biotécnicas reprodutivas, mamíferos silvestres, vida selvagem

Abstract: The high environmental degradation, especially of the Caatinga biome, together with the reduction of wild mammals that make up this environment, such as collared peccaries, is urgent to develop conservation strategies that can be applied to this species. Therefore, the knowledge of ecological aspects, population quantitative and strategies that have already been developed for the species may guide the next steps that will be taken. Thus, compiled information will enable the most effective direction to avoid the population decline of peccaries.

Key words: reproductive biotechniques, wild mammals, wildlife

<http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20230019>

*Autor para correspondência: alanaazevedob@gmail.com

Recebido em 10.03.2023 Aceito em 30.09.2023

¹ Doutora em Ciência Animal, Laboratório de Biotecnologia Animal (LBA), Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), E-mail: alanaazevedob@gmail.com.

² Graduandas em Biotecnologia, Laboratório de Biotecnologia Animal (LBA), Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), E-mail: karinne.amorim@alunos.ufersa.edu.br, samara.lima@alunos.ufersa.edu.br.

³ Docente, Doutora em Ciências Veterinárias, Bolsista de Produtividade do CNPq (nível 1D), Laboratório de Biotecnologia Animal (LBA), Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA),

Introdução

Os catetos são subestimados quanto a sua importância ecológica, na qual utilizam-se de argumentos como a sua classificação na União Internacional da

Conservação da Natureza (IUCN), que afirma a espécie como pouco preocupante à nível mundial (GONGORA et al., 2011). Tal classificação se mostra defasada e não representativa em vários biomas

(NAGY-REIS et al., 2019). Assim, a urgência pelo desenvolvimento de biotécnicas que garantam estratégias de conservação para a espécie é um tema relevante.

Os catetos possuem alta adaptação a cativeiros, sendo ainda indivíduos interessantes economicamente pela apreciação da sua carne e couro (BODMER et al., 1990). Diante deste cenário, identificar a real situação do estado populacional e de conservação da espécie poderão contribuir para o desenvolvimento de estratégias, além de permitir a geração de conhecimento na biologia reprodutiva dos catetos e possivelmente ser extrapolada para outros taiassuídeos.

2. Aspectos ecológicos e quantitativo populacional dos catetos

Os catetos, também conhecidos como caititu ou porco-do-mato são pertencentes à família Tayassuidae, da ordem Artiodactyla, da subordem Suiformes e da superfamília Suoidea. De acordo com estudos genéticos, os catetos podem conter pelo menos dois grandes clados, ou seja, um grupo de organismos originados de um único ancestral comum exclusivo, incluindo espécimes das regiões da América do Norte, Central e do Sul (Gongora et al., 2011) com diferenças estruturais cromossômicas, mas com

semelhanças fenotípicas (ADEGA et al., 2006; GONGORA et al., 2005).

Os catetos são mamíferos com 17–35 kg, de hábito diurno-crepuscular (EMMONS & FEER, 1997) que possuem hábitos alimentares herbívoros o que proporcionam a eles uma importância ecológica como dispersores de sementes (DESBIEZ et al., 2012). Em geral, os catetos vivem em grupos de 5–30 indivíduos entre machos e fêmeas de várias faixas etárias, caracterizando-se como indivíduos sociáveis e cooperativos (GONGORRA et al., 2011; KEUROGHLIAN et al., 2004).

Byers & Bekoff (1981) observaram um comportamento de cooperação quando vários catetos se alimentaram próximos um do outro, consumindo a mesma planta, sendo observada ainda uma relação de parentesco com alta relação genética e filopatria feminina. Adicionalmente, a estrutura do rebanho é organizada com os mais jovens centralizados e os adultos, e principalmente fêmeas, em posições mais periféricas, tanto para a remoção de alimentos quanto para proteção de agressões ao grupo (BIONDO et al., 2014).

Quanto à distribuição populacional de catetos, segundo dados da Global Biodiversity Information Facility (GBIF, 2022), há 22.489 ocorrências de indivíduos,

registradas por diferentes fontes entre os anos de 1800 e 2022, como observação não especificada (12; 0,1%), observação por máquina (5.528; 24,6%), amostra de material (39; 0,2%), espécime preservado (2.859; 12,7%), observação humana (13.923; 61,9%), espécime fóssil (3; 0,01%) e ocorrências não especificadas (125; 0,6%). Dessas ocorrências, quatorze subespécies de catetos foram observadas, tendo mais três espécies registradas a serem classificadas ou não como subespécies (GBIF, 2022). Nessas ocorrências, um alto número de locais foi identificado, sendo observada uma dispersão dos catetos pela América Latina, com grande concentração no México. Assim, os catetos podem ser encontrados em diferentes habitats em virtude de sua resistência a ações antrópicas (GONGORRA et al., 2011).

Já quanto à tendência populacional de catetos, a espécie não é considerada ameaçada e possui ampla distribuição (GONGORRA et al., 2011). Por outro lado, Desbiez et al. (2012) detalharam a situação da espécie em diferentes biomas brasileiros, classificando os catetos como menos preocupantes no Pantanal e na Caatinga, mas também considerando os indivíduos como quase ameaçados na Mata Atlântica em decorrência da fragmentação, perda da qualidade de habitat e caça predatória. Tal detalhamento traz a perspectiva de um

possível declínio, alterando a classificação da espécie para vulnerável à extinção (DESBIEZ et al., 2012).

Com relação ao Nordeste brasileiro, tem sido observada uma escassez de informações sobre a distribuição de catetos (CASSANO et al., 2017). Especificamente no Rio Grande do Norte, Marinho et al. (2019) apresentaram o primeiro registro dos espécimes de catetos em uma área de ecótono Caatinga-Mata Atlântica. Anteriormente, a espécie foi apontada apenas por registros fósseis por Araújo-Júnior & Porpino (2011) e, posteriormente, foi sugerido por Faria, 2014, que a espécie havia sido extinta na região centro-sul do Rio Grande do Norte (Seridó). Adicionalmente, um registro de 2018 por Marinho et al. consideraram que os catetos poderiam ou estar extintos ou em locais intocados, pois não foi registrado nenhum cateto no inventário de amostragem de mamíferos de médio a grande porte do estado.

Apesar destes animais terem uma tolerância a habitats degradados, estes são considerados como indicadores da qualidade ambiental (DESBIEZ et al., 2012). Em nosso bioma Caatinga foram listadas as principais ameaças aos catetos que são ocasionadas por atividades, como a geração de energia eólica, produção de carvão, utilização de lenha, cultura de

mamona e pinhão como fonte de biocombustíveis, ampliação de plantações de sisal, área de pastagem que também agravam o desmatamento e fragmentação do habitat, bem como a criação extensiva de caprinos, ovinos e bovinos. Ainda, devido a flexibilidade quanto às alterações dos habitats, é possível encontrá-los próximos a povoados, causando prejuízos em plantios ao entrarem nas propriedades, o que leva a retalições dos produtores (DESBIEZ et al., 2012).

Portanto, diante da importância ecológica dos catetos e as inúmeras ações antropológicas que ameaçam o quantitativo populacional desta espécie, estratégias de conservação representam ferramentas essenciais para a manutenção da biodiversidade. Nesse contexto, estratégias de conservação *in situ* e *ex situ* já foram desenvolvidas por diferentes grupos, objetivando desta forma a conservação da espécie.

3. Estratégias de conservação *in situ* aplicadas em catetos

A conservação *in situ* consiste em proteger toda área onde a espécie está inserida, preservando não somente a espécie em si, mas todo o ecossistema o qual a espécie pertence, permanecendo todo o habitat natural (MMA, 2023). Em geral, o desenvolvimento de estratégias *in situ* segue os pressupostos constituídos pela

Convenção sobre Diversidade Biológica (BRASIL, 2000), no qual estabelecem as condições de áreas protegidas, regulamentações dos recursos biológicos, e uso sustentável dos recursos naturais. Assim, a conservação *in situ* tem como vantagens permitir que espécies continuem seus processos evolutivos, mantendo as melhores condições para a conservação da vida silvestre (MMA, 2023).

No Brasil, o Ministério do Meio Ambiente estabeleceu as estratégias de conservação *in situ* baseadas na formação de Unidades de Conservação, as quais são definidas como 10% da área de cada bioma destinada para a proteção ambiental. Para catetos, diferentes regiões mantêm unidades de conservação com a espécie, tais como o Parque Nacional de Brasília (ICMBio, 2012), Reserva Biológica do Tinguá, Rio de Janeiro (ICMBio, 2015), e Reserva Biológica do Gurupi na Amazônia Maranhense (ICMBio, 2021). Contudo, somente na Estação Ecológica de Pirapitinga do Bioma Cerrado, o cateto é descrito dentre a Lista de Espécies Ameaçadas protegidas da Unidade de Conservação (ICMBio, 2023).

A criação comercial de animais silvestres é uma alternativa para produtores rurais de forma sustentável, possibilitando o aproveitamento de áreas e igualmente configurando-se como uma ferramenta

ecológica de conservação desses indivíduos. O manejo dos catetos é previsto pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) pelo Decreto no. 6.099, de 26 de abril de 2007 (no. 02001.005418/2007-11). Portanto, a criação em cativeiro nos locais onde esses animais são encontrados em maior quantidade pode ser usada de forma econômica e sustentável.

Não somente no Brasil, mas em outros países onde catetos podem ser encontrados, uma série de estudos já foram desenvolvidos *in situ*. Adicionalmente, tem sido observado que embora haja uma ampla distribuição desta espécie nas Américas, a maioria dos estudos tem sido realizada no Brasil, ressaltando a sua distribuição em diferentes biomas. Contudo, o número de trabalhos ainda se mostra reduzido, provavelmente pela conservação *in situ* ser onerosa, mediante as necessidades de manejo e monitoramento constantes. Além disso, apesar das vantagens apresentadas por esse método, a conservação de uma espécie em um, ou poucos locais de ocorrência não garante a conservação de toda a sua variabilidade genética (MMA, 2023), tornando a discussão sobre métodos *ex situ* relevante. Ressalta-se que um resultado efetivo na conservação da biodiversidade só poderá ser alcançado por uma soma de estratégias.

4. Estratégias de conservação *ex situ* aplicadas em catetos

A conservação *ex situ* consiste na manutenção de espécies fora de habitats naturais, tendo como principais objetivos a conservação do material genético, permitindo que em um único local haja uma amostragem genética de muitas procedências e garantindo que haja a proteção de uma mesma espécie que tem uma distribuição geográfica muito ampla em um mesmo espaço (MMA, 2023). Neste intuito, a conservação *ex situ* pode ser considerada de duas maneiras: *ex situ in vivo* que se trata de medidas que visam a conservação em uma área restrita onde o animal geralmente é mantido em cativeiros ou fazendas (Songsasen & Comizzoli, 2019); e a *ex situ in vitro* que engloba biotecnologias reprodutivas ou técnicas de reprodução assistida (ANDRABI & MAXWELL, 2007).

No Brasil, estratégias de conservação *ex situ* são desenvolvidas de acordo com a Convenção sobre Diversidade Biológica (BRASIL, 2000), a qual são considerados componentes de diversidade biológica, estabelecimento de instalações, medidas para recuperação, regeneração e reintrodução de espécies, e recuperação de recursos biológicos. Em catetos, estratégias tanto *in vivo* quanto *in vitro* já foram desenvolvidas.

4.1. Estratégias de conservação *ex situ in vivo* aplicadas em catetos

A conservação *ex situ in vivo* consiste em estratégias que são realizadas em um ambiente delimitado, que não é o habitat natural da espécie, como fazendas

de criação e cativeiros. Em catetos, as estratégias de conservação *ex situ in vivo* estão relacionadas, principalmente, ao desenvolvimento do conhecimento biológico acerca da espécie e em respostas fisiológicas e comportamentais (**Tabela 1**).

Tabela 1. Desenvolvimento de estratégias *ex situ in vivo* em catetos.

Finalidade	Autores
Resposta endócrina e metabólica e avaliação de um adequado protocolo anestésico	Helldren et al (1985); Gabor et al (1997)
Níveis de testosterona, características seminais e mensuração testicular	Helldren et al (1989)
Biometria e alterações histopatológicas dos testículos	Filgueira et al (2005)
Padrões de atividades em cativeiro	Venturieri; Pendu (2006)
Patologias do sistema genital feminino em cativeiro	Batista et al (2007)
Níveis de estresse produzido por densidade populacionais	Montes-Pérez et al (2009)
Avaliação de protocolo anestésico para eletroejaculação	Souza et al (2009)
Determinação do ciclo estral por aspectos colpocitológicos e clínicos	Guimarães et al (2011)
Avaliação do regime de enriquecimento alimentar em cativeiro	Nogueira et al (2011)
Análise da morfologia e ultrassonografia de órgãos abdominais em machos	Peixoto et al (2012a)
Variação sazonal na disponibilidade dos frutos	Santos; Nogueira-Filho (2012)
Avaliação da atividade do hormônio adrenocorticotrófico	Coradello et al (2012)
Relação entre a biometria testicular e características seminais	Peixoto et al (2012b)
Descrição da curva de crescimento de fêmeas criadas em cativeiro	Garnero et al (2013)
Achados <i>post-mortem</i> em cativeiro no Nordeste do Brasil	Batista et al (2014)
Comportamento social em cativeiro	Biondo et al (2014)
Monitoramento do ciclo estral em cativeiro no semiárido nordestino	Maia et al (2014a, b)
Influência de anestésicos sobre a ereção e ejaculação após eletroejaculação	Paiva et al (2014)
Comportamento sexual no período periovulatório e início da gestação	Silva et al (2016a)
Relação de dominância em cativeiro	Silva et al (2016b)
Métodos não invasivos para avaliação da biometria testicular	Peixoto et al (2016)
Perfis hormonais em diferentes estágios reprodutivos de fêmeas	Ahuja-Aguirre et al (2017)
Monitoramento reprodutivo por análise dos metabólitos fecais	Mayor et al (2019b)
Variações climáticas sobre características reprodutivas do macho	Maia et al (2019)
Sincronização do estro e inseminação artificial	Peixoto et al (2019)
Habilidades anti-predatórias em cativeiro	Faria et al (2020)
Expressão gênica ovariana após estimulação com gonadotrofina	Viana et al (2021)

Desde os primeiros estudos buscando conhecer os hábitos e a fisiologia

(Helldren et al., 1985), estudos relacionados ao conhecimento fisiológico do macho

(Helldren et al., 1989; Filgueira et al., 2005; Peixoto et al., 2012a) e da fêmea (Mayor et al., 2005; 2006; 2007; Batista et al., 2007; Garnerio et al., 2013; Maia et al., 2014a,b; Ahuja-Aguirre et al., 2017; Mayor et al., 2019a) têm sido desenvolvidos. Estudos relacionados à aplicação destes conhecimentos em manejo e ferramentas biotecnológicas têm sido estabelecidos (GARBOR et al., 1997; SOUZA et al., 2009).

Além disso, trabalhos têm sido realizados para investigar os aspectos reprodutivos, como as relações da biometria testicular e características seminais (Peixoto et al., 2012b), monitoramento do estro (Maia et al., 2014a), sincronização do estro (Maia et al., 2014b), influência de variações climáticas sobre o macho (Maia et al., 2019), e inseminação artificial (PEIXOTO et al., 2019). Tais estudos

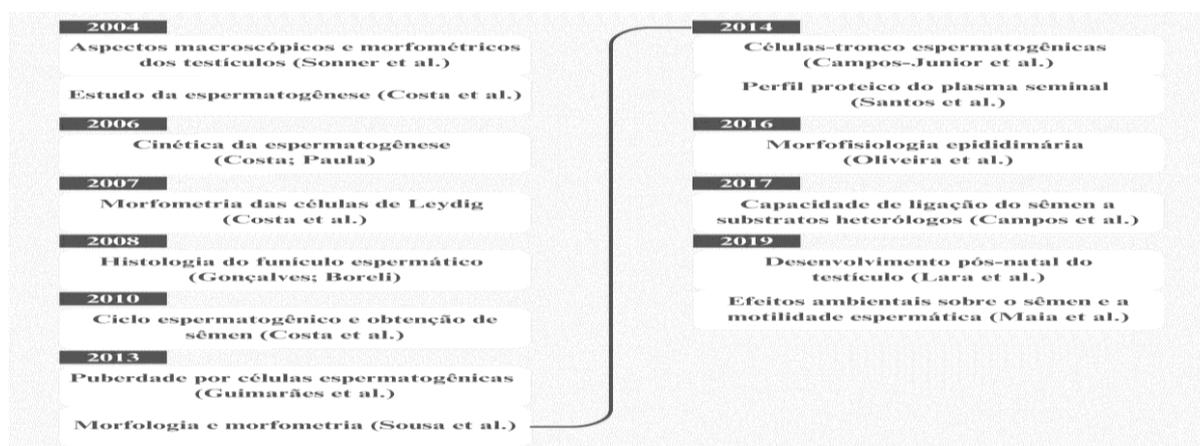
evidenciam a necessidade da continuidade de investigações nesta espécie.

4.2. Estratégias de conservação *ex situ in vitro* aplicadas em catetos

As técnicas de conservação *ex situ in vitro* consistem no uso de técnicas de criopreservação para a manutenção de recursos biológicos, bem como seu emprego em biotecnologias assistidas. Em catetos, as primeiras pesquisas foram voltadas para a caracterização fisiológica reprodutiva, tanto em machos (SONNER et al., 2004; CAMPOS et al., 2017) (**Figura 1**), quanto em fêmeas (LIMA et al., 2012) (**Figura 2**).

Adicionalmente, a conservação de amostras somáticas tem sido realizada com intuito de cultivar (LIRA et al., 2020) e criopreservar amostras somáticas (BORGES et al., 2017b), visando aplicações futuras.

Figura 1. Características reprodutivas de catetos a partir de estudos *in vitro* sobre a morfofisiologia do macho.



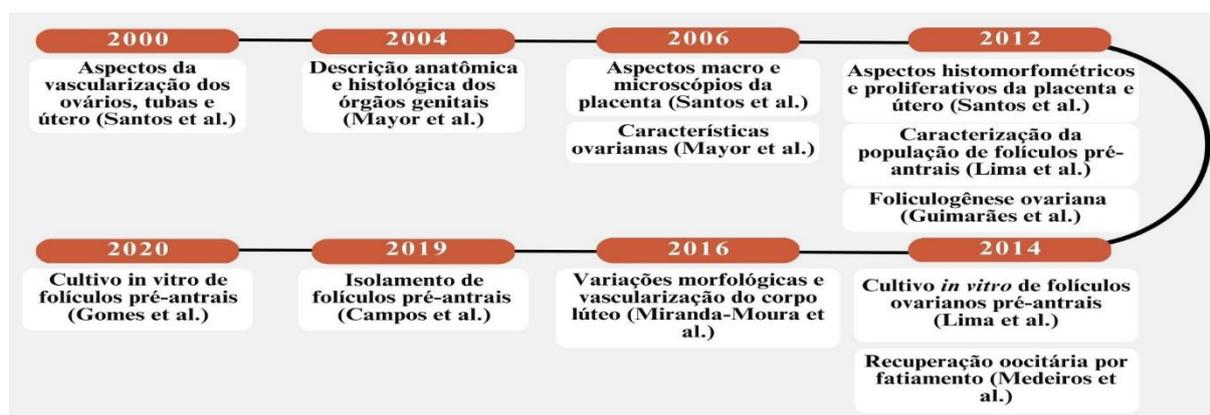


Figura 2. Evolução do conhecimento sobre aspectos reprodutivos de fêmeas de *P. tajacu* investigados *in vitro*.

Paralelamente, estratégias reprodutivas foram empregadas nesses animais (**Tabela 2**), especialmente quanto à conservação de germoplasma masculino e feminino. Interessantemente, os trabalhos evidenciaram a importância de desenvolver

técnicas específicas para esta espécie, uma vez que apesar do ponto de partida ser protocolos de suínos, devido algumas similaridades com os catetos, não se pode extrapolar o conhecimento acerca dos suínos para a espécie.

Tabela 2. Estratégias *ex situ in vitro* aplicadas em catetos.

AVANÇO	Autores	AVANÇO	AUTORES
Conservação de germoplasma		Outras biotécnicas/ferramentas	
Influência da taxa de descongelamento sobre a criopreservação de sêmen	Castelo et al (2010b)	Análise evolutiva por relações genéticas e moleculares	Theimer; Keim (1994); Gongora; Morgan (2005); Gongora et al (2006); Adegá et al (2006); Lee et al (2017)
Efeito da centrifugação e suplementação com sacarídeos sobre a criopreservação de sêmen	Castelo et al (2010a)	Análise da origem do plexo braquial	Moura et al (2007)
Uso da água de coco em pó na criopreservação de sêmen	Silva et al (2012)	Avaliação da variabilidade genética	Silva et al (2010)
Avaliação de diferentes concentrações de glicerol e gema de ovo na criopreservação de sêmen	Alves et al (2013)	Aspectos hematológicos	Almeida et al (2011)
Avaliação de sêmen usando diferentes curvas de congelamento, tamanhos de palheta e taxas de descongelamento	Silva et al (2013)	Ensaio metabólico por glicocorticoides fecais	Coradello et al (2012)
Conservação por curtos períodos de folículos ovarianos pré-antrais	Lima et al (2014)	Diferenciação de células-tronco mesenquimais de tecido adiposo	Pessoa et al (2014)
Uso de diferentes concentrações de <i>Aloe Vera</i> na criopreservação de sêmen	Souza et al (2016)	Descrição histológica da glândula dorsal	Morales et al (2015)
Vitrificação de tecido ovariano utilizando Ovarian Tissue Cryosystem (OTC)	Campos et al (2019)	Morfologia e função da retina	Ezra-Elia et al (2018)
Vitrificação de tecido ovariano usando diferentes crioprotetores	Lima et al (2019)	Suscetibilidade ao vírus da síndrome reprodutiva e respiratória porcina (PRRSV)	Molina-Barrios et al (2018)
Vitrificação de tecido testicular usando diferentes crioprotetores	Silva et al (2019)	Produção de embriões partenogênicos após diferentes condições de ativação química oocitária e maturação <i>in vitro</i>	Borges et al (2020a)
Avaliação da composição da microbiota da mucosa do sêmen e prepúcio	Santos et al (2020)		
Efeito de detergentes à base de dodecil sulfato de sódio nas métricas funcionais do sêmen descongelado	Moreira et al (2023)		

Especificamente, em amostras somáticas (Figura 3), a partir de 2016, Santos et al. iniciaram os estudos visando o melhor conhecimento sobre o material

somático de catetos, a fim de conhecer as características do cultivo de células somáticas.

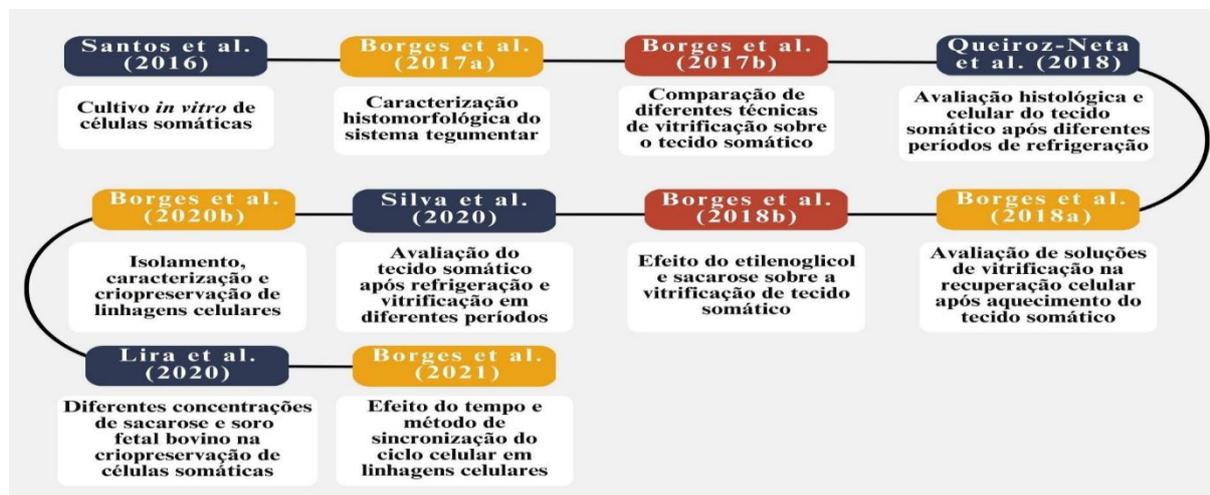


Figura 3. Caminho percorrido no estabelecimento de amostras somáticas de catetos.

Posteriormente, Borges et al. (2017a) identificaram os aspectos do tecido somático e as células que o compõem, sendo possível conhecer as peculiaridades deste tecido e desenvolver um protocolo de criopreservação. Ainda, em 2017, foi estabelecido a melhor técnica de criopreservação para tecidos somáticos, a qual a vitrificação em superfície sólida foi mais adequada que a vitrificação direta em criotubos (Borges et al., 2017b) e a melhor solução crioprotetora, a qual consistiu 3,0 M de etilenoglicol, 0,2 M de sacarose e 10% de soro fetal bovino (BORGES et al., 2018 a, b). Tais estudos permitiram desenvolver o armazenamento adequado de tecidos somáticos da espécie. Adicionalmente, em situações em que os indivíduos se

encontram distantes dos laboratórios de cultivo, técnicas de refrigeração dos tecidos somáticos de catetos foram avaliados (Queiroz Neta et al., 2018; Silva et al., 2020). Posteriormente, Lira et al. (2020) otimizaram a solução de criopreservação de células, no qual 10% de dimetilsulfóxido com 50% de soro fetal bovino e 0,2 M sacarose mostrou-se mais eficiente.

Conclusões

Os catetos possuem uma grande importância ecológica que muitas vezes não é reconhecida. Portanto, a presente revisão denotou a importância desta espécie e as ameaças às quais estes animais estão expostos, trazendo estudos que visam a sua conservação com diferentes estratégias. Neste contexto, é possível entender que

ainda há lacunas sobre a pesquisa básica na espécie, bem como a necessidade de novos estudos no desenvolvimento das biotecnologias a serem continuadas. Avanços importantes têm norteado os próximos passos na conservação desta espécie por diferentes grupos de pesquisa. A soma das estratégias utilizadas aponta uma perspectiva otimista para a manutenção da população, bem como o embasamento para desenvolver novas estratégias de conservação para os catetos, além de que poderão ser expandidas a outras espécies de taiassuídeos.

Agradecimentos

Alexsandra Fernandes Pereira é bolsista em Produtividade do Centro Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, no. 309078/2021-0).

Referências bibliográficas

ADEGA, F.; CHAVES, R.; KOFLER, A.; KRAUSMAN, P.R.; MASABANDA, J.; WIENBERG, J.; GUEDES-PINTO H. High-resolution comparative chromosome painting in the Arizona collared peccary (*Pecari tajacu*, Tayassuidae): a comparison with the karyotype of pig and sheep. **Chromosome Research**, Netherlands, v.14, p.243-251, 2006.

AHUJA-AGUIRRE, C.; LÓPEZ-DEBUEN, L.; ROJAS-MAYA, S.; HERNÁNDEZ-CRUZ, B.C. Progesterone and estradiol profiles in different reproductive stages of captive collared peccary (*Pecari tajacu*) females assessed by fecal metabolites. **Animal Reproduction Science**, Amsterdam, v.180, p.121-126, 2017.

ALMEIDA, A.M.B.; NOGUEIRA-FILHO, S.L.G.; NOGUEIRA, S.S.C.; MUNHOZ, A.D. Aspectos hematológicos de catetos (*Tayassu tajacu*) mantidos em cativeiro. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v.31, n.2, p.173-177, 2011.

ALVES, H.M.; OLIVEIRA, I.R.S.; CASTELO, T.S.; LIMA, G.L.; SOUZA, A.L.P.; MOREIRA, M.A.P.; PAULA, V.V.; SILVA, A.R. Comparison of different glycerol and egg yolk concentrations added to tris-based extender for the collared peccaries (*Tayassu tajacu*) semen freezing. **Reproduction in Domestic Animals**, United Kingdom, v.48, p.506-511, 2013.

ANDRABI, S.M.H.; MAXWELL, W.M.C. A review on reproductive biotechnologies for conservation of endangered mammalian species **Animal Reproduction Science**, Amsterdam, v.99, p.223-243, 2007.

ARAÚJO-JÚNIOR, H.I.; PORPINO, K.O. Assembleias fossilíferas de mamíferos do Quaternário do Estado do Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil: diversidade e aspectos tafonômicos e paleoecológicos. **Pesquisas em Geociências**, Porto Alegre, v.38, p.67-83, 2011.

BATISTA, J.S.; OLINDA, R.G.; RODRIGUES, C.M.; SILVA, T.M.; VALE, R.G.; VIANA, G.A.; OLIVEIRA, A.F.; OLIVEIRA, M.F. Postmortem findings in collared peccaries raised in captivity in Northeastern Brazil. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v.34, p.1101-1108, 2014.

BATISTA, J.S.; OLIVEIRA, A.F.; PORTELA, M.; BARRETO, V. Patologias do sistema genital feminino de catetos (*Tayassu tajacu*) criados em cativeiro. **Revista Caatinga**, Mossoró, v.20, p.133-136, 2007.

BIONDO, C.; IZAR, P.; MIYAKI, C.Y.; BUSSAB, V.S. Social structure of collared peccaries (*Pecari tajacu*): Does relatedness matter? **Behavioural Processes**, Netherlands, v.109, p.70-78, 2014.

BODMER, R.E.; BENDAYAN, N.Y.; MOYA, L.; FANG, T.G. Manejo de ungulados en la Amazonia Peruana: Analisis de su caza y comercialización. **Boletín de Lima**, Peru, v.70, p.49-56, 1990.

BORGES, A.A.; LIRA G.P.O.; NASCIMENTO, L.E.; QUEIROZ NETA, L.B.; SANTOS, M.V.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R.; PEREIRA, A.F. Influence of cryopreservation solution on the *in vitro* culture of skin tissues derived from collared peccary (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758). **Biopreservation and Biobanking**, Vancouver, v.16, p.77-81, 2018a.

BORGES, A.A.; BEZERRA, F.V.; COSTA, F.N.; QUEIROZ NETA, L.B.; SANTOS, M.V.O.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.; PEREIRA, A.F. Histomorphological characterization of collared peccary (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758) ear integumentary system (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758). **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Minas Gerais, v.69, p.948-954, 2017a.

BORGES, A.A.; LIMA, G.L.; QUEIROZ NETA, L.B.; SANTOS, M.V.O.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R.; PEREIRA, A.F. Conservation of somatic tissue derived from collared peccaries (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758) using direct or solid-surface vitrification techniques. **Cytotechnology**, Netherlands, v.69, p.643-654, 2017b.

BORGES, A.A.; QUEIROZ NETA, L.B.; SANTOS, M.V.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R.; PEREIRA, A.F. Combination of ethylene glycol with sucrose increases survival rate after vitrification of somatic tissue of collared peccaries (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v.38, p.350-356, 2018b.

BORGES, A.A.; SANTOS, M.V.O.; NASCIMENTO, L.E.; LIRA, G.P.O.; PRAXEDES, E.A.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R.; PEREIRA, A.F. Production of collared peccary (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758) parthenogenic embryos following different oocyte chemical activation and *in vitro* maturation conditions. **Theriogenology**, Los Altos, v.142, p.320-327, 2020a.

BORGES, A.A.; LIRA, G.P.O.; NASCIMENTO, L.E.; SANTOS, M.V.O.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R.; PEREIRA, A.F. Isolation, characterization, and cryopreservation of collared peccary skin-derived fibroblast cell lines. **PeerJ**, London, v.8, p.e9136, 2020b.

BORGES, A.A.; LUCIANO, M.C.S.; NASCIMENTO, M.B.; LIRA, G.P.O.; OLIVEIRA, F.C.E.; PESSOA, C.; PEREIRA, A.F. Effects of incubation time and method of cell cycle synchronization on collared peccary skin-derived fibroblast cell lines. **Annals of Animal Science**, Germany, v.21, p.1-14, 2021.

BYERS, J.A.; BEKOFF, M. Social, spacing, and cooperative behavior of the collared peccary, *Tayassu-tajacu*. **Journal Mammal**, Walton Street, v.62, p.767-785, 1981.

CAMPOS, L.B.; SILVA, A.M.; PRAXEDES, E.C.G.; BEZERRA, L.G.P.; LINS, T.L.B.G.; MENEZES, V.G.; MATOS, M.H.T.; SILVA, A.R. Vitrification of collared peccary ovarian tissue using open or closed systems and different intracellular cryoprotectants. **Cryobiology**, United States, v.91, p.77-83, 2019.

CAMPOS, L.B.; SILVA, A.M.; PEIXOTO, G.C.X.; SOUZA, A.L.P.; CASTELO, T.S.; MAIA, K.M.; PEREIRA, A.F.; SILVA, A.R. Estimating the binding ability of collared peccary (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758) sperm using heterologous substrates. **Theriogenology**, Los Altos, v.92, p.57-62, 2017.

CASSANO, C.R.; ALMEIDA-ROCHA, J.M.; ALVAREZ, M.R.; BERNARDO, C.S.S.; BIANCONI, G.V.; CAMPIOLO, S.; et al. Primeira avaliação do status de conservação dos mamíferos do estado da Bahia, Brasil. **Oecologia Australis**, Rio de Janeiro, v.21, p.156-170, 2017.

CASTELO, T.S.; BEZERRA, F.S.B.; LIMA, G.L.; ALVES, H.M.; OLIVEIRA, I.R.S.; SANTOS, E.A.A.; PEIXOTO, G.C.X.; SILVA, A.R. Effect of centrifugation and sugar supplementation on the semen cryopreservation of captive collared peccaries (*Tayassu tajacu*). **Cryobiology**, United States, p.275-279, 2010a.

CASTELO, T.S.; BEZERRA, F.S.B.; SOUZA, A.L.P.; MOREIRA, M.A.P.; PAULA, V.V.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R. Influence of the thawing rate on the cryopreservation of semen from collared peccaries (*Tayassu tajacu*) using Tris-based extenders. **Theriogenology**, Los Altos, v.74, p.1060-1065, 2010b.

CORADELLO, M.A.; MORAIS, R.N.; ROPER, J.; SPERCOSKI, K.M.; MASSUDA, T.; NOGUEIRA, S.S.C.; NOGUEIRA-FILHO, S.L.G. Validation of a fecal glucocorticoid metabolite assay for collared peccaries (*Pecari tajacu*). **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**, United States, v.43, p.275-282, 2012.

COSTA, D.S.; PAULA, T.A.R. Cinética da espermatogênese de catetos (*Tayassu tajacu*). **Revista Ceres**, Viçosa, v.53, p.512-522, 2006.

COSTA, D.S.; SILVA, J.F.S.; SILVEIRA, L.S. Morphometry of Leydig cells in the collared peccary (*Tayassu tajacu*). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v.44, p.384-389, 2007.

COSTA, G.M.; LEAL, M.C.; SILVA, J.V.; CÁSSIA, A.; FERREIRA, S.; GUIMARÃES, D.A.; FRANÇA, L.R. Spermatogenic cycle length and sperm production in a fetal pig species (collared peccary, *Tayassu tajacu*). **Journal of Andrology**, United States, v.31, p.221-230, 2010.

DESBIEZ, A.L.J.; KEUROGHLIAN, A.; DE MELLO BEISIEGEL, B.; MEDICI, E.P.; GATTI, A.; PONTES, A.R.M.; DE ALMEIDA, L.B. Avaliação do risco de extinção do cateto *Pecari tajacu* Linnaeus, 1758, no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, Brasília, v.1, p.74-83, 2012.

EMMONS, L.; FRANÇOIS, F. Neotropical rainforest mammals: a field guide. Chicago: **University of Chicago Press**, 1997.

EZRA-ELIA, R.; ROSS, M.; AVNI-MAGEN, N.; BERKOWITZ, A.; OFRI, R. The retina of the collared peccary (*Pecari tajacu*): structure and function. **Veterinary Ophthalmology**, Rio de Janeiro, v.21, p.577-585, 2018.

FARIA, O.L. A Caça nos Sertões do Seridó **In: Sebo Vermelho**, p.75, 2014.

FARIA, C.M.; SOUZA, S.F.; COSTA, D.D.L.; SILVA, M.M.; SILVA, B.C.; YOUNG, R.J.; AZEVEDO, C.S. Captive-born collared peccaries learning about their predators: Lessons learnt but not remembered. **Behavioural Processes**, Netherlands, v.171, p.104031, 2020.

FILGUEIRA, K.D.; MOURA, C.E.B.; BATISTA, J.S.; SILVA, S.M.M.S.; OLIVEIRA, M.F.; ALBUQUERQUE, J.F.G.; MIGLINO, M.A. Biometria e alterações histopatológicas em testículos de catetos (*Tayassu tajacu*) criados em cativeiro no semiárido nordestino, Brasil. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v.42, p.19-25, 2005.

GABOR, T.M.; HELLGREN, E.C.; SILVY, N.J. Immobilization of collared peccaries (*Tayassu tajacu*) and feral hogs (*Sus scrofa*) with Telazol® and xylazine. **Journal of Wildlife Diseases**, United States, v.33, p.161-164, 1997.

GARNERO, A.D.V.; MARCONDES, C.R.; ALBUQUERQUE, N.I.; ARAÚJO, R.O.; PENDU, Y.; GUIMARÃES, D.A. Growth curve of female collared peccaries (*Pecari tajacu*) raised in captivity in the Brazilian Amazon Region. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Minas Gerais, v.65, p.961-966, 2013.

GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY. *Pecari tajacu* (LINNAEUS, 1758) **GBIF 2022** Disponível em: <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIForg on 2023-04-23 Acesso em 23 de abril de 2023.

GOMES, H.A.; CAMPOS, L.B.; PRAXEDES, E.C.; OLIVEIRA, M.F.; PEREIRA, A.F.; SILVA, A.R.; SARAIVA, M.V. BMP-15 activity on *in vitro* development of collared peccary (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758) preantral follicles. **Reproduction in Domestic Animals**, United Kingdom, v.55, p.958-964, 2020.

GONÇALVES, A.M.M.; BORELLI, V. Histologia do funículo espermático do cateto (*Tayassu tajacu*) Histology of the spermatid cord of boar (*Tayassu tajacu*). **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, São Paulo, v.26, p.210-214, 2008.

GONGORA, J.; MORALES, S.; BERNAL, J.E.; MORAN, C. Phylogenetic divisions among Collared peccaries (*Pecari tajacu*) detected using mitochondrial and nuclear sequences. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, United States, v.41, p.1-11, 2006.

GONGORA, J.; MORGAN, C. Nuclear and mitochondrial evolutionary analyses of Collared, White-lipped, and Chacoan peccaries (Tayassuidae). **Molecular Phylogenetics and Evolution**, United States, v.34, p.181-189, 2005.

GONGORA, J.; REYNA-HURTADO, R.; BECK, H.; TABER, A.; ALTRICHTER, M.; KEUROGHLIAN, A. *Pecari tajacu*. **The IUCN Red List of Threatened Species 2011** Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-2.RLTS.T41777A10562361.en>>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

GUIMARÃES, D.A.; CARDOSO, D.D.L.; FERREIRA, M.A.P.; ALBUQUERQUE, N.I.D. Puberty in male collared peccary (*Pecari tajacu*) determined by quantitative analysis of spermatogenic cells. **Acta Amazon**, Petrópolis, v.43, p.99-103, 2013.

GUIMARÃES, D.A.; GARCIA, S.C.G.; FERREIRA, M.A.P.; SILVA, S.D.S.B.; ALBUQUERQUE, N.I.; LE PENDU, Y. Ovarian folliculogenesis in collared peccary: *Pecari tajacu* (Artiodactyla: Tayassuidae). **Revista de Biologia Tropical**, Costa Rica, v.60, p.437-455, 2012.

GUIMARÃES, D.A.D.; GARCIA, S.C.G.D.; PENDU, Y.L.; ALBUQUERQUE, N.I.D. Determinação do ciclo estral em catetos *Pecari tajacu*: aspectos colpocitológicos e clínicos. **Acta Amazon**, Petrópolis, v.41, p.583-588, 2011.

HELLGREN, E.C.; LOCHMILLER, R.L.; AMOSS, J.M.S.; GRANT, W.E. Endocrine and metabolic responses of the collared peccary (*Tayassu tajacu*) to immobilization with ketamine hydrochloride. **Journal of Wildlife Diseases**, United States, v.21, p.417-425, 1985.

HELLGREN, E.C.; LOCHMILLER, R.L.; AMOSS, M.S.; SEAGER, S.W.J.; MAGYAR, S.J.; COSCARELLI, K.P.; GRANT, W.E. Seasonal variation in serum testosterone, testicular measurements and semen characteristics in the collared peccary (*Tayassu tajacu*). **Reproduction**, United Kingdom, v.85, p.677-686, 1989.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 17 catetos são encontrados mortos no Parque de Brasília. ICMBio 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/17-catetos-sao-encontrados-mortos-no-parque-de-brasilia>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Esec de Pirapitinga. ICMBio, 2020 Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/cerrado/lista-de-ucs/esecc-de-pirapitinga>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Rebio do Gurupi. ICMBio, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/amazonia/lista-de-ucs/rebio-do-gurupi>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Tinguá conserva pedaço de Mata Atlântica. ICMBio, 2015 Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/noticias/destaque/tingua-conserva>

pedaco-de-mata-atlantica. Acesso em: 24 de abril de 2023.

KEUROGHLIAN, A.; EATON, D.P.; LONGLAND, W.S. Area use by white-lipped and collared peccaries (*Tayassu pecari* and *Tayassu tajacu*) in a tropical forest fragment. **Biological Conservation**, Netherlands, v.120, p.411-425, 2004.

LARA, N.L.M.; COSTA, G.M.J.; AVELAR, G.F.; GUIMARÃES, D.A.; FRANÇA, L.R. Postnatal testis development in the collared peccary (*Tayassu tajacu*), with emphasis on spermatogonial stem cells markers and niche. **General and Comparative Endocrinology**, United States, v.273, p.98-107, 2019.

LEE, W.J.; LEE, J.H.; JEON, R.H.; JANG, S.J.; LEE, S.C.; PARK, J.S.; RHO, G.J. Supplement of autologous ooplasm into porcine somatic cell nuclear transfer embryos does not alter embryo development. **Reproduction in Domestic Animals**, United Kingdom, v.52, p.437-445, 2017.

LIMA, G.L.; LUZ, V.B.; LUNARDI, F.O.; SOUZA, A.L.; PEIXOTO, G.C.; RODRIGUES, A.P.R.; OLIVEIRA, M.F.; SANTOS, R.R.; SILVA, A.R. Effect of cryoprotectant type and concentration on the vitrification of collared Peccary (*Pecari tajacu*) ovarian tissue. **Animal Reproduction Science**, Netherlands, v.205, p.126-133, 2019.

LIMA, G.L.; SANTOS, E.A.A.; LIMA, L.F.; LUZ, V.B.; RODRIGUES, A.P.R.; SILVA, A.R. Short-term preservation of *Pecari tajacu* ovarian preantral follicles using phosphate buffered saline (PBS) or powdered coconut water (ACP) media. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Minas Gerais, v.66, p.1623-1630, 2014.

LIMA, G.L.; SANTOS, E.A.A.; LUZ, V.B.; RODRIGUES, A.P.R.; SILVA, A.R. Morphological characterization of the ovarian preantral follicle population of collared peccaries (*Tayassu tajacu* Linnaeus, 1758). **Anatomy, Histology, Embryology**, United Kingdom, v.42, p.304-311, 2012.

LIRA, G.P.O.; BORGES, A.A.; NASCIMENTO, M.B.; AQUINO, L.V.C.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R.; PEREIRA, A.F. Cryopreservation of collared peccary (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758) somatic cells is improved by sucrose and high concentrations of fetal bovine serum. **Cryoletters**, Lewes, v.41, p.271-279, 2020.

MAIA, K.M.; PEIXOTO, G.C.; CAMPOS, L.B.; BEZERRA, J.A.B.; RICARTE, A.R.; MOREIRA, N.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R. Estrus cycle monitoring of captive collared peccaries (*Pecari tajacu*) in semiarid conditions. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v.34, p.1115-1120, 2014a.

MAIA, K.M.; PEIXOTO, G.C.X.; CAMPOS, L.B.; SILVA, A.M.; CASTELO, T.S.; RICARTE, A.R.F.; SILVA, A.R. Estrous synchronization in captive collared peccaries (*Pecari tajacu*) using a prostaglandin F2 α analog. **Zoological Science**, Japan, v.31, p.836-839, 2014b.

MAIA, K.M.; SOUZA, A.L.P.; SILVA, A.M.; SOUZA, J.J.B.F.; COSTA, L.L.M.; BRANDÃO, F.Z.; OLIVEIRA, M.F.; COMIZZOLI, P.; SILVA, A.R. Environmental effects on collared peccaries (*Pecari tajacu*) serum testosterone, testicular morphology, and semen quality in the Caatinga biome. **Theriogenology**, Los Altos, v.126, p.286-294, 2019.

MARINHO, P.H.; BEZERRA, D.; ANTONGIOVANNI, M.; FONSECA, C.R.; VENTICINQUE, E.M. Mamíferos de médio e grande porte da Caatinga do Rio Grande do Norte, nordeste do Brasil. **Mastozoologia Neotropical**, Argentina, v.25, p.345-362, 2018.

MARINHO, P.H.; SILVA, M.; LISBOA, C.M.C.A. Presence of the collared peccary *Pecari tajacu* (Artiodactyla, Tayassuidae) in the far northeast of its Brazilian distribution. **Neotropical Biology and Conservation**, v.14, p.499-509, 2019.

- MAYOR, P.; SILVA, G.P.; ANDRADE, R.D.S.; MONTEIRO, F.O.B.; EL BIZRI, H.R. Embryonic and fetal development of the collared peccary (*Pecari tajacu*). **Animal Reproduction Science**, Netherlands, v.208, p.106123, 2019a.
- MAYOR, P.; GUIMARÃES, D.A.; DA SILVA, J.; JORI, F.; LOPEZ-BEJAR, M. Reproductive monitoring of collared peccary females (*Pecari tajacu*) by analysis of fecal progesterone metabolites. **Theriogenology**, Los Altos, v.134, p.11-17, 2019b.
- MAYOR, P.; FENECH, M.; BODMER, R.E.; LOPEZ-BEJAR, M. Ovarian features of the wild collared peccary (*Tayassu tajacu*) from the northeastern Peruvian Amazon General and Comparative. **Endocrinology**, United States, v.147, p.268-275, 2006.
- MAYOR, P.; GALVEZ, H.; GUIMARÃES, D.A.; LOPEZ-GATIUS, F.; LOPEZ-BEJAR, M. Serum estradiol-17 β , vaginal cytology and vulval appearance as predictors of estrus cyclicity in the female collared peccary (*Tayassu tajacu*) from the eastern Amazon region. **Animal Reproduction Science**, Netherlands, v.97, p.165-174, 2007.
- MAYOR, P.; GUIMARÃES, D.A.; LÓPEZ-BÉJAR, M. Progesterone and estradiol-17 β as a potential method for pregnancy diagnosis in the collared peccary (*Pecari tajacu*). **Research in Veterinary Science**, Netherlands, v.93, p.1413-1417, 2012.
- MAYOR, P.; LÓPEZ-GATIUS, F.; LÓPEZ-BÉJAR, M. Integrating ultrasonography within the reproductive management of the collared peccary (*Tayassu tajacu*). **Theriogenology**, Los Altos, v.63, p.1832-1843, 2005.
- MAYOR, P.; JORI, F.; LÓPEZ-BÉJAR, M. Anatomicohistological characteristics of the tubular genital organs of the female collared peccary (*Tayassu tajacu*) from north-eastern Amazon. **Anatomy, Histology, Embryology**, United Kingdom, v.33, n.2, p.65-74, 2004.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, BIODIVERSIDADE MMA, 2023. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/licita%C3%A7%C3%B5es-e-contratos/item/7611-conserva%C3%A7%C3%A3o-in-situ,-ex-situ-e-on-farm.html>. Acesso em: 24 de abril de 2023.
- MIRANDA-MOURA, M.T.M.; OLIVEIRA, G.B.; PEIXOTO, G.C.X.; PESSOA, J.M.; PAPA, P.C.; MAIA, M.S.; MOURA, C.E.B.; OLIVEIRA, M.F. Morphology and vascularization of the corpus luteum of peccaries (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758) throughout the estrous cycle. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Minas Gerais, v.68, p.87-96, 2016.
- MOLINA-BARRIOS, R.; LUEVANO-ADAME, J.; HENAO-DÍAZ, Y.A.; GIMÉNEZ-LIROLA, L.; PIÑEYRO, P.; MAGTOTO, R.; ZIMMERMAN, J. Collared peccary (*Pecari tajacu*) are susceptible to porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV). **Transboundary and Emerging Diseases**, United Kingdom, v.65, p.1712-1719, 2018.
- MONTES-PÉREZ, R.C.; SOLÍS-SOSA, A.L.; YOKOYAMA-KANO, J.; MUKUL-YERVES, J.M.; SEGURA-CORREA, J.C. Evaluación de estrés en el *Pecari tajacu* sometido a densidades de población. **Archivos de Zootecnia**, Córdoba, v.58, p.463-466, 2009.
- MOREIRA, S.S.; SILVA, A.M.; PRAXEDES, É.C.; CAMPOS, L.B.; SANTOS, C.S.; SOUZA, A.L.; SILVA, A.R. Composition of collared peccary seminal plasma and sperm motility kinetics in semen obtained during dry and rainy periods in a semiarid biome. **Animal Reproduction Science**, Netherlands, v.211, p.106229, 2019.
- MOREIRA, S.S.J.; SILVA, A.M.; PEREIRA, A.G.; SANTOS, R.P.; DANTAS, M.R.T.; SOUZA-JÚNIOR, J.B.F.; SNOECK, P.P.N.; SILVA, A.R. Effect of detergents based on sodium dodecyl sulfate on functional metrics of frozen-thawed collared peccary (*Pecari tajacu*) semen. **Animals**, Switzerland, v.13, n.3, p.451, 2023.

- MOREIRA, S.S.J.; SANTOS, C.S.; CASTELO, T.S.; BEZERRA, L.G.P.; PRAXEDES, E.C.G.; MATOS, T.M.; SOUZA-JUNIOR, J.B.F.; FEIJO, F.M.C.; COMIZZOLI, P.; SILVA, A.R. Investigating the Need for Antibiotic Supplementation 1 to the Extender Used for Semen Cryopreservation in Collared Peccaries. **Frontiers in Veterinary Science**, Switzerland, v.9, p.954921, 2022.
- MOURA, C.E.B.; ALBUQUERQUE, J.F.G.; MAGALHÃES, M.S.; SILVA, N.B.; OLIVEIRA, M.F.; PAPA, P.C. Análise comparativa da origem do plexo branquial de catetos (*Tayassu tajacu*). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v.27, p.357-362, 2007.
- NAGY-REIS, M.B.; RIBEIRO, M.C.; SETZ, E.Z.; CHIARELLO, A.G. The key role of protection status in safeguarding the ecological functions of some Neotropical mammals. **Biodiversity and Conservation**, Netherlands, v.28, p.2599-2613, 2019.
- NOGUEIRA, S.S.C.; NOGUEIRA-FILHO, S.L.G. Wildlife farming: an alternative to unsustainable hunting and deforestation in Neotropical forests? **Biodiversity and Conservation**, Netherlands, v.20, p.1385-1397, 2011.
- OLIVEIRA, A.P.M.; LIMA, C.D.; SARMENTO, A.C. Epididymal morphophysiology of adult collared peccaries (*Pecari tajacu*). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v.53, p.251-259, 2016.
- PAIVA, A.L.; NUNES, T.L.; OLIVEIRA, M.G.; MORAIS, A.M.; SANTOS, E.A.; SILVA, A.R.; PAULA, V.V. Effects of atipamezole and medetomidine administration on seminal variables and functions of erection and ejaculation of the collared peccary (*Tayassu tajacu*) after electroejaculation. **BMC Veterinary Research**, ISSN: 1746-6148, v.10, p.170-176, 2014.
- PEIXOTO, G.C.; LIMA, G.L.; MAIA, K.M.; SOUZA, A.L.P.; CASTELO, T.S.; PAIVA, A.L.; VIANA, A.C.N. Single injection of eCG/hCG leads to successful estrous synchronization in the collared peccary (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758). **Animal Reproduction Science**, Netherlands, v.208, p.106112, 2019.
- PEIXOTO, G.C.X.; OLIVEIRA, I.R.S.; ALVES, N.D.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R. Abdominal Exploration in captive collared peccaries (*Tayassu tajacu*) by ultrasonography. **Anatomy, Histology, Embryology**, United Kingdom, v.41, p.256-261, 2012a.
- PEIXOTO, G.C.X.; SILVA, M.A.; CASTELO, T.S.; SILVA, A.M.; BEZERRA, J.A.B.; SOUZA, A.L.P.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R. Individual variation related to testicular biometry and semen characteristics in collared peccaries (*Tayassu tajacu* Linnaeus, 1758). **Animal Reproduction Science**, Netherlands, v.134, p.191-196, 2012b.
- PEIXOTO, G.C.X.; SILVA, M.A.; LIMA, G.L.; CAMPOS, L.B.; PAIVA, A.L.C.; FREITAS, V.A.; SILVA, A.R. Use of non-invasive methods for evaluating the testicular biometry in collared peccaries (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758). **Anatomy, Histology, Embryology**, United Kingdom, v.45, p.60-66, 2016.
- PESSOA, G.T.; FEITOSA, M.L.T.; NETO, N.M.A.; ROCHA, A.R.; COSTA, C.R.D.M.; SILVA, G.C.; BEZERRA, D.O.; COELHO, C.J.C.; SOUSA, S.S.; CARVALHO, M.A.M. Isolation, culture and differentiation potential of collared peccary (*Tayassu tajacu*) adipose-derived stem cells. **Acta Amazon**, Petrópolis, v.42, p.1-10, 2014.
- QUEIROZ NETA, L.B.; LIRA, G.P.O.; BORGES, A.A.; SANTOS, M.V.O.; SILVA, M.B.; OLIVEIRA, L.R.M.; SILVA, A.R.; PEREIRA, A.F. Influence of storage time and nutrient medium on recovery of fibroblast-like cells from refrigerated collared peccary (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758) skin. **In Vitro Cellular & Developmental Biology**, Mossoró, v.54, p.486-495, 2018.

- SANTOS, C.A.B.; NOGUEIRA-FILHO, S.L.G. Disponibilidade de frutos para caimitos, *Tayassu tajacu* L 1758 (Mammalia, Artiodactyla) na região cacauzeira do Sul da Bahia. **Revista Semiárido de Visu**, Pernambuco, v.2, p.265-273, 2012.
- SANTOS, E.A.A.; SOUSA, P.C.; MARTINS, J.A.M.; MOREIRA, R.A.; MONTEIRO-MOREIRA, A.C.; OLIVEIRA, M.F.; MOURA, A.A.A.; SILVA, A.R. Protein profile of the seminal plasma of collared peccaries (*Pecari tajacu*). **Reproduction**, United Kingdom, v.147, p.753-764, 2014.
- SANTOS, M.L.T.; BORGES, A.A.; QUEIROZ NETA, L.B.; SANTOS, M.V.O.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R.; PEREIRA, A.F. *In vitro* culture of somatic cells derived from ear tissue of collared peccary (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758) in medium with different requirements **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v.36, p.1194-1202, 2016.
- SANTOS, T.C.; DANTZER, V.; JONES, C.J.P.; OLIVEIRA, M.F.; MIGLINO, M.A.; Macroscopic and microscopic aspects of collared peccary and white-lipped peccary placenta. **Placenta**, ISSN: 1532-3102 (online), v.27, p.244-257, 2006.
- SANTOS, T.C.; MIGLINO, M.A.; MACHADO, G.V.; SOUZA, W.M. Vascularização arterial dos ovários, tubas uterinas e útero em catetos (*Tayassu tajacu*, Linnaeus, 1758) e queixadas (*Tayassu pecari*, Link, 1795). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v.37, p.278-285, 2000.
- SANTOS, T.C.; TONARELLI, C.; TEIXEIRA, F.A.; OLIVEIRA, M.F.; MARIA, D.; REGINATO, P.; MIGLINO, M.A. Histomorphometrical and proliferative aspects of placenta and uterus of the collared peccary (*Tayassu tajacu*). **Histology and Histopathology**, Múrcia, v.27, p.793, 2012.
- SANTOS, C.S.; SILVA, A.M.; MAIA, K.M.; RODRIGUES, G.; FEIJO, F.M.C.; ALVES, N.D.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R. Composition of semen and foreskin mucosa aerobic microbiota and its impact on sperm parameters of captive collared peccaries (*Pecari tajacu*). **Journal of Applied Microbiology**, United States, v.129, n.3, p.521-531, 2020.
- SILVA, A.M.; BEZERRA, L.G.P.; PRAXEDES, E.C.G.; MOREIRA, S.S.J.; SOUZA, C.M.P.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R. Combination of intracellular cryoprotectants preserves the structure and the cells proliferative capacity potential of adult collared peccary testicular tissue subjected to solid surface vitrification. **Cryobiology**, United States, v.91, p.53-60, 2019.
- SILVA, M.B.; QUEIROZ NETA, L.B.; OLIVEIRA, L.R.M.; NASCIMENTO, M.B.; AQUINO, L.V.C.; BORGES, A.A.; SANTOS, M.V.O.; PEREIRA, A.F. Conservação de tecidos somáticos de catetos (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758) submetido a diferentes condições de armazenamento. **Holos**, Natal, v.7, p.1-14, 2020.
- SILVA, M.A.; PEIXOTO, G.C.X.; CASTELO, T.S.; LIMA, G.L.; SILVA, A.M.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R. Cryopreservation of collared peccary (*Pecari tajacu*) semen using different freezing curves, straw sizes, and thawing rates. **Cryobiology**, United States, v.67, p.50-55, 2013.
- SILVA, M.A.; PEIXOTO, G.C.X.; LIMA, G.L.; BEZERRA, J.A.B.; CAMPOS, L.B.; PAIVA, A.L.; PAULA, V.V.; SILVA, A.R. Cryopreservation of collared peccaries (*Tayassu tajacu*) semen using a powdered coconut water (ACP-116c) based extender plus various concentrations of egg yolk and glycerol. **Theriogenology**, Los Altos, v.78, p.605-611, 2012.
- SILVA, R.W.; FREITAS, T.R.O.; SBALQUEIRO, I.J. Evaluation of genetic variability in the collared peccary *Pecari tajacu* and the white-lipped peccary *Tayassu pecari* by microsatellite markers. **Genetics and Molecular Biology**, Brazilian, v.33, p.62-67, 2010.
- SILVA, S.D.S.B.; GUIMARÃES, D.A.; BIONDO, C.; OHASHI, O.M.; ALBUQUERQUE, N.I.; DALLA VECCHIA, A.C.; LE PENDU, Y. Dominance relationships between collared peccaries *Pecari tajacu*

(Cetartiodactyla: Tayassuidae) in intensive breeding system. **Applied Animal Behaviour Science**, Netherlands, v.184, p.117-125, 2016a.

SILVA, S.D.S.B.; LE PENDU, Y, OHASHI, O.M.; OBA, E.; ALBUQUERQUE, N.I.; GARCIA, A.R.; MAYOR, P.; GUIMARÃES, D.A.A. Sexual behavior of *Pecari tajacu* (Cetartiodactyla: Tayassuidae) during periovulatory and early gestation periods. **Behavioural Processes**, Netherlands, v.131, p.68-73, 2016b.

SONGSASEN, N.; COMIZZOLI, P. Protecting and extending fertility for females of wild and endangered mammals **In: Textbook of Oncofertility Research and Practice Springer**, Cham, 2019 p 401-412.

SONNER, J.B.; MIGLINO, M.A.; SANTOS, T.C.D.; CARVALHA, L.R.; NETO, A.; MOURA, C.E.B.D.; OLIVEIRA, M.F.D. Aspectos macroscópicos e morfométricos dos testículos em catetos e queixadas. **Biota Neotropica**, São Paulo, v.4, p.1-13, 2004.

SOUSA, P.C.; SANTOS, E.A.A.; SOUZA, A.L.P.; LIMA, G.L.; BARROS, F.F.P.C.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R. Sperm morphological and morphometric evaluation in captive collared peccaries. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v.33, p.924-930, 2013.

SOUZA, A.L.P.; CASTELO, T.S.; QUEIROZ, J.P.A.F.; BARROS, I.O.; PAULA, V.V.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R. Evaluation of anesthetic protocol for the collection of semen from captive collared peccaries (*Tayassu tajacu*) by electroejaculation. **Animal Reproduction Science**, Netherlands, v.116, p.370-375, 2009.

SOUZA, A.L.P.; LIMA, G.L.; PEIXOTO, G.C.X.; SILVA, A.M.; OLIVEIRA, M.F.; SILVA, A.R. Use of Aloe vera-based extender for chilling and freezing collared peccary (*Pecari tajacu*) semen. **Theriogenology**, Los Altos, v.85, p.1432-1438, 2016.

THEIMER, T.C.; KEIM, P. Geographic patterns of mitochondrial-DNA variation in collared peccaries. **Journal of Mammalogy**, United States, v.75, p.121-128, 1994.

VENTURIERI, B.; PENDU, L.Y. Padrões de atividades de caititus (*Tayassu tajacu*) em cativeiro. **Revista de Etologia**, México, v.8, p.35-43, 2006.

VIANA, A.C.N.P.C.S.; FREITAS, J.L.S.; MAGALHÃES, L.C.; CAMPOS, L.B.; SILVA, A.R.; OLIVEIRA, M.F.; FREITAS, V.J.F.; MELO, L.M. Ovarian gene expression in collared peccary (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758) subjected to gonadotropin stimulation protocols. **Reproduction in Domestic Animals**, United Kingdom, v.56, n.2, p.351-359, 2021.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License

