

**ASSIS**, Ana Carolina<sup>1</sup>; **SOUZA**, Priscilla<sup>2</sup>;

## RESUMO

A finalidade desse trabalho foi identificar, descrever e comparar as janelas ultrassonográficas da *Bradypus variegatus* com janelas ultrassonográficas de caprinos e ovinos. Desse modo, foram utilizadas 3 preguiças disponíveis na Universidade Federal do Norte do Tocantins para realização das janelas. As janelas obtidas demonstraram que o fígado, rins, baço e bexiga da preguiça-comum apresentam algumas semelhanças, com particularidades, em relação ao posicionamento dos órgãos e órgãos adjacentes em comparação aos caprinos e ovinos. Conclui-se que tais descobertas viabiliza o melhor compreensão e realização do exame ultrassonográfico em preguiças-comuns.

**Palavras-chave:** *Bradypus variegatus*, janelas ultrassonográficas, órgãos.

## I. INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA

A família Bradypodidae, possui o gênero *Bradypus* que compreende a preguiça-de-bentinho (*B. tridactylus*), preguiça-comum (*B. variegatus*) e a preguiça-de-coleira (*B. torquatus*) (Cubas, et al., 2006). A espécie *Bradypus variegatus*, conhecida como preguiça comum, apresenta face branca e negra, levemente mais escura que o resto do corpo (Consetino,2004) com listra negra ao redor dos olhos, pelagem cinzenta, com manchas brancas no dorso, machos possuindo espéculo com pelos curtos, bordas alaranjadas e negros. Essa espécie em fase adulta pode

1 Bolsista do Programa de Iniciação Científica (PIBIC). Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Centro de Ciências Agrárias. ana.barbosa@ufnt.edu.br

2 Orientadora do Programa de Iniciação Científica (PIBIC). Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Centro de Ciências Agrárias. priscilla.souza@ufnt.edu.br



medir 42 a 80 cm de comprimento e pesar de 2,25 a 5,50 Kg. (Wetzel & Koch,1973; Wetzel & Ávila-Pires,1980). A ultrassonografia é um método de diagnóstico que vem sendo bastante utilizado na medicina veterinária, principalmente em animais silvestres, por ser um método não invasivo, o que torna mais seguro para animais de difícil acesso e que não toleram procedimentos invasivos ou anestesia (Chiu et al., 2019). A ultrassonografia é capaz de detalhar a anatomia dos órgãos e principais alterações do animal, sendo possível avaliar alterações gástricas, no trato urinário e reprodutivo (Smith, A.N. 200), além de ser utilizado em várias outras áreas da medicina veterinária (Kelvin, 2007; Mattoon, J.S. et al., 2004). Nota-se a escassez de literatura relacionados a ultrassonografia de preguiças comuns (*Bradypus variegatus*). Em vista disso, esse projeto tem o objetivo de determinar as janelas ultrassonográficas, sendo assim auxiliando médicos veterinários e acadêmicos com novos conhecimentos e em exames ultrassonográficos.

## II. BASE TEÓRICA

Durante a realização deste trabalho, o referencial teórico foi construído a partir de pesquisa bibliográfica que inclui diversos autores que abordam a anatomia clínica e a saúde de *Bradypus variegatus*, com ênfase na aplicação de técnicas de diagnóstico por imagem voltados para o ultrassom. Lima et al. (2022) realizou um estudo fundamental para espécie, em que delimitava os quadrantes abdominais, fornecendo um parâmetro anatômico essencial para a localização de órgãos e a interpretação de exames. De maneira auxiliar, os trabalhos de Ferreira et al. (2014) e Néspoli et al. (2009) foram fundamentais, pois embasaram a análise ultrassonográfica ao detalharem as características ecogênicas e as alterações patológicas nos rins, fígado e bexiga de ruminantes, servindo como parâmetro comparativo ultrassonográfico com a *Bradypus variegatus*.

Os trabalhos de Santos (2016) e Andrade (2021) forneceram descrições detalhadas dos sistemas renal e gástrico do bicho-preguiça, respectivamente,



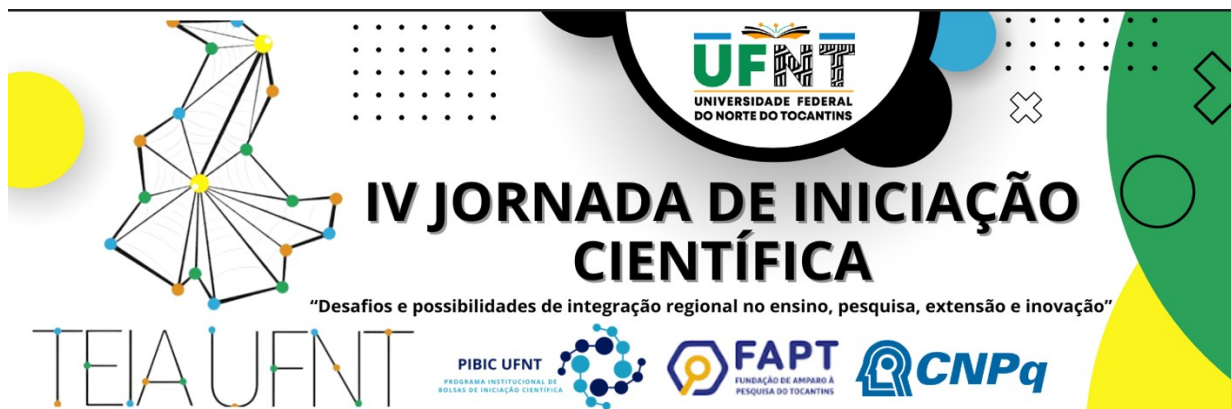
estabelecendo a base teórica para a compreensão da localização desses sistemas e órgãos adjacentes. A pesquisa de Mesquita (2019) ampliou esse conhecimento, caracterizando a morfologia esofágica e gástrica, detalhando a localização dos órgãos da espécie em estudo. A fundamentação sobre a morfologia esplênica foi obtida a partir do trabalho de Da Fonseca Filho (2020), enquanto De Miranda et al. (2024) documentou uma condição patológica específica, o prolapso de bexiga, enriquecendo a compreensão sobre o órgão em questão. Por fim, a revisão de De Sousa e Teixeira (2019) consolidou as aplicações e parâmetros da ultrassonografia em pequenos ruminantes.

### III. OBJETIVOS

Objetivou-se nesta pesquisa a verificação, definição e descrição das janelas ultrassonográficas no abdome da preguiça comum (*Bradypus variegatus*), delimitando os órgãos em cada janela e comparando aspectos ultrassonográficos das janelas ultrassonográficas das *Bradypus variegatus* com a dos ovinos e caprinos. A identificação das janelas ultrassonografia terá uma grande importância para um melhor conhecimento da anatomia e fisiologia desta espécie, além de ter um significativo auxílio em definir um diagnóstico definitivo, prognóstico e na definição de uma melhor terapia. Em conjunto a isso, irá contribuir para melhor conservação da espécie.

### IV. METODOLOGIA

Realizou durante esse projeto as janelas ultrassonográficas em três preguiças disponíveis na Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), campus Araguaína. Dois dos animais estavam no laboratório de Anatomia Veterinária da UFNT, armazenados em formol 10%, com alta concentração salina, sendo utilizado 25 kg para 70 litros de água, posteriormente foram congeladas. Sendo o terceiro animal apenas foi congelado, sem passar por nenhum tipo de método de conservação anterior ao congelamento.



Para realização das janelas, as peças eram descongeladas por dois dias, em seguida somente uma foi colocada submersa em água, substituindo três vezes, para haver a retirada de boa parte do sal. Sendo as janelas efetuadas com o animal submerso em água.

Devido aos animais não estarem em boas condições de preservação, foi feito o ultrassom dos órgãos em duas preguiças, enquanto a outra foi realizado uma demonstração dos locais onde tais órgãos estariam. As janelas foram realizadas, com o equipamento cedido pelo Clínica Veterinária Universitária (CVU), seguindo as delimitações dos quadrantes abdominais das preguiças-comuns (*Bradypus variegatus*) juntamente com a localização de cada órgão abdominal-pélvico segundo Guimarães (2022). Posteriormente, foram relacionados cada órgão com órgãos adjacentes e a região onde foram encontrados, com isso comparamos com ovinos e caprinos.

## V. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fígado foi encontrado cranialmente entre a 7° e 9° costela e caudalmente entre 11° a 15° costela, que compreende entre a região xifoide e hipocondríaca direita, semelhante ao posicionamento do fígado em ovinos que é encontrado compreendido entre o 5° e o 12° espaço intercostal, da linha média dorsal à linha média ventral. Em contrapartida, enquanto o fígado da *Bradypus variegatus* está caudalmente sob o saco lateral direito do estômago, que se encontra entre 11° a 15° costela, em ovinos é delimitado pelo retículo e omaso, do 5° ao 10° EIC, e pelas alças intestinais que sobrepõe parcialmente o parênquima hepático, do 11° ao 12° EIC. O baço está posicionado dorsalmente entre a 13° e 15° costelas, compreendendo as regiões hipocondríaca esquerda e abdominal lateral esquerda. Ao passo que, em ovinos está situado do 10° ao 12° espaço intercostal no flanco dorsal esquerdo, podendo se estender caudalmente à 13° costela em alguns animais. Enquanto, o baço da preguiça-comum faz sintopia com o cárdia cranial do



estômago, caudal com o rim esquerdo e intestino grosso, ventral com o terço distal do pâncreas e o pré-piloro glandular e o pré-piloro aglandular do estômago, o baço de ovinos e caprinos está fixado ao rúmen e ao diafragma, a parte craniodorsal e metade esquerda desses órgãos, respectivamente. O posicionamento dos rins direito e esquerdo na *Bradypus variegatus* está entre as vértebras lombares L3 e L5, sendo o rim direito mais cranial que o rim esquerdo, acima da cintura pélvica entre o peritônio e a parede posterior do abdome, compreendendo as regiões abdominais direita e esquerda e inguinais direita e esquerda. Em contraste, em caprinos o rim direito é visualizado na região dorsal do flanco direito na fossa paralombar, caudal a última costela, perto da linha medial da parede da abdominal, sendo o rim esquerdo também observado na fossa paralombar, porém caudal ao rim direito. Os rins direito em ambas as espécies sofrem uma limitação de movimentação devido localização próximo do fígado; As alças intestinais delimitam a região dorsal dos rins direito e esquerdo em preguiças, sendo que o rumem faz papel delimitante em relação aos rins em caprinos Em relação a bexiga da *Bradypus variegatus*, foi localizada na região umbilical e púbica, sendo em ovinos localizada na região inguinal direita, cranial ao púbis. A bexiga cheia da preguiça comum faz sintopia cranial, dorsal e lateral direita com alças intestinais assim como a vazia faz sintopia com as alças intestinais na região dorsal e lateral direita da bexiga, porém em ovinos a bexiga se relaciona com o rúmen desses animais.

As imagens de ultrassom foram realizadas com o transdutor linear e convexo.

## VI. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos indicam que há algumas semelhanças, com particularidades, entre as janelas ultrassonográficas da *Bradypus variegatus* com os dos ovinos e caprinos, ficando evidente que por algumas diferenças anatômicas, modificações entre locais de visualização de órgãos foram necessárias, auxiliando assim em futuros exames de imagem, melhorando conhecimentos anatômicos e



fisiológicos dessa espécie. Vale ressaltar, a escassez de informações publicadas dessa espécie, identificando assim a importância de trabalhos voltados para o entendimento da *B. variegatus*.

## VII. REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Gilcifran Prestes de. **Morfologia gástrica, parâmetros fermentativos e metabólicos de *Bradypus variegatus* (Mammalia: Pilosa)**. 2021. 82 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2021.
- DA FONSECA FILHO, Lucilo Bioni. **ASPECTO MORFOLÓGICO DO BAÇO DE *Bradypus variegatus* (Schinz, 1825)**. 2020. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2020.
- FERREIRA, Danilo O. et al. Alterações ultrassonográficas renais e vesicais de ovinos confinados e suplementados com cloreto de amônio. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 34, p. 99-106, 2014.
- LIMA, Thayse Nicolle Pedrosa Pereira et al. DELIMITAÇÃO DOS QUADRANTES ABDOMINAIS DE *Bradypus variegatus* (SCHINZ, 1825). In: GUIMARÃES, Amanda Vasconcelos (org.). **Geração e difusão de conhecimento científico na zootecnia 3**. 1. ed. Ponta Grossa: Atena Editora, 2022. p. 33-40. Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.0162202093>. Acesso em: 17 abr. 2025.
- MESQUITA, Ellen Yasmin Eguchi. **Morfologia do esôfago, estômago e progressão alimentar gástrica de preguiças de três dedos (*Bradypus variegatus*)**. 2019. 59 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2019.
- DE MIRANDA, Maria Eduarda Luiz Coelho et al. Prolapso de bexiga urinária em *Bradypus variegatus*, Schinz, 1825. **Observatório de la Economía Latinoamericana**, [S. l.], v. 22, n. 12, p. e8380-e8380, 2024.
- NÉSPOLI, Pedro B. et al. Aspectos morfológicos da ultra-sonografia hepática de ovinos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 29, p. 333-338, 2009.
- SANTOS, Felipe Coral dos. **Contribuição ao estudo da anatomia macroscópica dos rins e das estruturas vasculares sanguíneas no hilo renal do bicho-preguiça (*Bradypus variegatus*) Schinz, 1825**. 2016. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2016.

## VIII. AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa foi realizado com o apoio da Universidade Federal do Norte do Tocantins – UFNT e do Instituto de Apoio à Pesquisa do Tocantins – FAPT.



**UFNT**  
UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO NORTE DO TOCANTINS

# IV JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

“Desafios e possibilidades de integração regional no ensino, pesquisa, extensão e inovação”

TEIA UFNT

PIBIC UFNT  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE  
BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

FAPT  
FUNDAÇÃO DE APOIO À  
PESQUISA DO TOCANTINS

CNPq