



## Banco de dados de anomalias em escudos da carapaça e em membros em *Trachemys dorbigni*

### Database of anomalies in carapace shields and limbs in *Trachemys dorbigni*

Recebido:15/12/24 | Aceito:15/12/24 | Publicado: 15/07/25  
<https://doi.org/10.53805/lads.v5i1.70>

Alex Bager<sup>1</sup>, Érika P. Castro<sup>2</sup>

#### RESUMO

O banco de dados reúne informações de anomalias no número de escudos e na ausência de membros de *Trachemys dorbigni* em diferentes áreas geográficas da sua distribuição no sul do Rio Grande do Sul (Arroio Grande, ESEC Taim, Pelotas e Rio Grande). Os dados foram coletados entre os anos de 1993 a 2006 e reúnem dados de 3.876 indivíduos distintos e um total de 4.740 registros, quando consideradas recapturas. Os dados são segmentados por sexo, estágio de vida e áreas geográficas e integram outras variáveis como tamanho, peso e método de captura. A avaliação de anomalias considerou diferentes grupos de escudos: marginais, costais, vertebrais, nuchal, supracaudal e plastrão. Excluindo os registros de recaptura, o número de animais se distribuiu em 2.490 fêmeas, 1.264 filhotes, 111 machos, 4 juvenis e 7 indeterminados. Os dados mostram existir uma variação entre a supressão de até 3 escudos e a adição de até 6, com predominância de ocorrência entre os marginais e vertebrais. A prevalência das anomalias dos escudos variaram de 0,15, em Arroio Grande, a 0,21, em Rio Grande.

**Palavras-Chave:** Anomalias; *Trachemys dorbigni*; Escudos; Áreas Geográficas; Recapturas.

#### ABSTRACT

The database compiles information on anomalies in the number of scutes and the absence of limbs in *Trachemys dorbigni* across various geographical areas of its distribution in the southern region of Rio Grande do Sul, Brazil (Arroio Grande, ESEC Taim, Pelotas, and Rio Grande). Data were collected from 1993 to 2006, encompassing records of 3,876 distinct individuals and a total of 4,740 entries, including recaptures. The data are segmented by sex, life stage, and geographical areas, and incorporate additional variables such as size, weight, and capture method. The evaluation of anomalies considered different groups of scutes: marginal, costal, vertebral, nuchal, supracaudal, and plastron. Excluding recapture records, the distribution of animals comprised 2,490 females, 1,264 hatchlings, 111 males, 4 juveniles, and 7 of indeterminate sex. The data indicate a variation ranging from the loss of up to three scutes to the addition of up to six, predominantly occurring in marginal and vertebral scutes. The prevalence of scute anomalies varied from 0.15 in Arroio Grande to 0.21 in Rio Grande.

**Keywords:** Anomalies, *Trachemys dorbigni*, Scutes, Geographic Areas, Recaptures.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Lavras, Centro Brasileiro de Ecologia de Estradas, Lavras, Brasil. [abager@ecoestradas.org](mailto:abager@ecoestradas.org)

<sup>2</sup> Environment Inteligência de Negócios e tecnologia (EnvironBIT), Lavras, Brasil.

## IMPORTÂNCIA DOS DADOS

- Os dados podem facilitar estudos aprofundados sobre a ecologia e distribuição geográfica de *Trachemys dorbigni*, possibilitando uma análise detalhada da saúde populacional e das características ecológicas distintas nas áreas mencionadas;
- Entender as anomalias pode ajudar na criação de estratégias eficazes para a conservação e proteção da espécie, potencialmente identificando áreas onde a espécie está mais em risco e necessita de proteção mais rigorosa;
- A análise detalhada das anomalias dos escudos pode servir como uma base para estudos genéticos mais profundos, facilitando a compreensão da evolução da espécie e podendo identificar padrões genéticos relacionados a estas anomalias;
- Se desconhece outro banco de dados que reúna este tipo de informação sobre *Trachemys dorbigni* e com esta abrangência geográfica.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Grande do Sul, Brasil: Arroio Grande, Pelotas, Rio Grande e Santa Vitória do Palmar, conforme retratado na Tabela 1.

### Área de estudo

As coletas dos dados foram realizadas em quatro municípios situados na região sul do Rio

**Tabela 1.-** Áreas de amostragem e os seus respectivos anos de captura de indivíduos de *Trachemys dorbigni*.

Área	Período de amostragem	Coordenadas
Arroio Grande	2000-2002, 2004-2005	32.1829°, 52.7161°
Rio Grande	1993-1996, 1998, 2000, 2002	32.5334°, 52.5356°; 32.1317°, 52.1831°
Estação Ecológica do Taim	1996-1997, 1999-2002	32.8259°, 52.6219°
Pelotas	2006	31.7929°, 52.6218°

A região selecionada está localizada na planície costeira, caracterizada por altitudes que não ultrapassam 30 metros acima do nível do mar. Esse ambiente geográfico possui um ecossistema diversificado, composto por um rico mosaico de campos, intercalados com extensas áreas úmidas, que coexistem ao lado de terras agrícolas e zonas urbanizadas.

As condições climáticas que prevalecem na região são influenciadas pela sua proximidade costeira, resultando em uma faixa de temperatura moderada que flutua anualmente entre 12,1°C e 22°C, conforme documentado por Maluf (2000) e por um padrão de precipitação bem distribuído ao longo do ano, registrando

uma variação de chuvas que varia de 1200 a 1400mm.

### Coleta de Dados

Os métodos de amostragem adotados neste estudo garantem uma representação abrangente da população de *Trachemys dorbigni* na região. Um total de 4.740 foi examinado, fornecendo um significativo conjunto de dados para análise, abrangendo uma diversificada gama de habitats dentro da região, oferecendo assim uma ampla visão das anomalias de escudos em diferentes contextos ambientais.

A coleta de dados foi conduzida ao longo de um período 13 anos, entre 1993 a 2006, com a

frequência das amostragens variando entre as diferentes localidades, conforme a Tabela 1.

Os adultos da espécie *Trachemys dorbigni* foram predominantemente capturados utilizando métodos como armadilhas de isca, redes de arrasto e buscas ativas no campo. Uma parte considerável dos filhotes foi analisada antes de deixarem seus ninhos situados no campo e uma pequena parcela foi analisada após a incubação em laboratório.

Para determinar o sexo dos espécimes adultos, foi realizada uma avaliação das características sexuais secundárias, conforme Cabrera (1998) e Bager et al. (2010). Os critérios para essa avaliação incluíram o comprimento da cauda, a posição relativa da cloaca em relação à margem posterior do plastrão e o grau de melanização observado na carapaça e tecidos moles. Os machos eram distintamente caracterizados por uma melanização pronunciada juntamente com uma cauda mais larga e alongada. Os filhotes não foram submetidos à diferenciação sexual devido às limitações em distinguir características sexuais em um estágio de desenvolvimento inicial.

A estrutura morfológica de *Trachemys dorbigni* é caracterizada por uma carapaça composta por 38 escudos córneos. Isso inclui um escudo nugal único, um par de supracaudais, 22 escudos marginais (11 de cada lado), cinco vertebrais e oito escudos costais (4 de cada lado).

Além disso, o plastrão abriga 16 escudos que estão distribuídos sistematicamente em pares e denominados de gulares, umerais, peitorais, abdominais, femorais, anais, axilares e inguinais (BAGER et al., 2010).

Para analisar as possíveis alterações nos escudos, foi realizada uma análise detalhada de cada grupo de escudos. No caso do plastrão as adições e supressões foram consideradas para todo o plastrão, não se diferenciando a localização. A avaliação da ausência de membros foi realizada em todos os animais, mas sendo impossível se precisar se as ocorrências foram por má formação ou predação.

## DESCRIÇÃO DOS DADOS

O banco de dados possui um total de 4.740 registros de avaliação de anomalias de carapaça em *Trachemys dorbigni*, sendo 3.876 indivíduos únicos. Considerando apenas as não recapturas foram registrados 2.490 fêmeas, 1.264 filhotes, 111 machos, 4 juvenis e 7 indeterminados (Tab. 2).

O número de anomalias nos escudos variou entre -3 e 6, tendo sua maior amplitude nas fêmeas, seguidas pelos filhotes e tendo os machos como o grupo com menor variação (Tab. 3).

**Tabela 2.-** Número de animais e média do comprimento da carapaça (mm) segundo o sexo, estágio de vida e áreas de amostragem.

Sexo	Arroio Grande		ESEC Taim		Pelotas		Rio Grande	
	Média	N	Média	N	Média	N	Média	N
Fêmea	206,9	1.355	231,7	1.378	187,6	420	206,3	132
Filhote	34,5	817	34,5	415	35,7	84	35,9	16
Indeterminado			222,7	7				
Juvenil			138,8	4				
Macho	154,8	21	191,3	91				

**Tabela 3.-** Número de supressão e/ou adição de escudos considerando o sexo, estágio de vida e diferentes grupos de escudos.

Escudo		Fêmea	Filhote	Macho
Marginal Direito	Mínimo	-3	-1	0
	Máximo	5	2	0
Marginal Esquerdo	Mínimo	-2	-2	0
	Máximo	5	1	0
Costal Direito	Mínimo	-1	1	1
	Máximo	2	3	1
Costal Esquerdo	Mínimo	-1	-1	1
	Máximo	3	3	2
Vertebral	Mínimo	-1	-1	1
	Máximo	6	4	3
Plastrão	Mínimo	-1	-1	0
	Máximo	5	-1	0

## Banco de dados

O banco de dados é um arquivo Excel, que possui uma única aba e 21 variáveis descritas no Anexo.

## MATERIAIS SUPLEMENTARES

Banco de dados: Dataset\_Bager e Castro

## REFERÊNCIAS

- BAGER, A.; FREITAS, T. R. O.; KRAUSE, L. Morphological characterization of adults of Orbigny's slider *Trachemys dorbignyi* (Duméril and Bibron, 1835) (Testudines, Emydidae) in southern Brazil. *Tropical Zoology*, v. 23, p. 181-194, 2010.
- CABRERA, M. R. Las tortugas continentales de Sudamérica Austral. Córdoba: Talleres gráficos BR Copias, 108 p. 1998.
- MALUF, J. R. T. Nova Classificação Climática para o Estado do Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Agrometeorologia*, v. 8, n. 1, p. 141-150, 2000.

## ANEXO

Variável	Tipo	Descrição	Detalhamento
Data	Data	Data de captura do indivíduo	
Área	Categórica	Região geográfica ampla de captura do animal	Arroio Grande, ESEC Taim, Pelotas e Rio Grande
Local	Categórica	Região geográfica dentro da Área, onde o animal foi capturado	Lagoa Verde, Piscicultura, Ponta Alegre, Santa Bárbara, Santa Marta, Sede
AMT	Categórica	Tipo de amostrador utilizado para a captura do animal	Apreensão, Armadilha com isca, Armadilha sem isca, Busca ativa na água, Busca ativa no campo, Busca em água, Busca em campo, Chocadeira, Funil simples, Ninho, Outro, Rede de arrasto
Indivíduo	Númerica	Número do indivíduo	
Recaptura	Categórica	Quando o animal foi capturado em diferentes ocasiões	0, 1
Condição	Categórica	Estado do animal	Vivo, Morto
Sexo	Categórica	Reúne tanto os diferentes sexos, quanto diferentes estágios de vida	Fêmea, Filhote, Indeterminado, Juvenil, Macho
CMC	Númerica	Comprimento máximo da carapaça (mm)	
MGL. D.	Númerica	Número de supressões (negativo) ou adições (positivo) nos escudos marginais direitos	
MGL. E.	Númerica	Número de supressões (negativo) ou adições (positivo) nos escudos marginais esquerdos	
CST. D.	Númerica	Número de supressões (negativo) ou adições (positivo) nos escudos cortais direitos	
CST. E.	Númerica	Número de supressões (negativo) ou adições (positivo) nos escudos costais esquerdos	
VTB	Númerica	Número de supressões (negativo) ou adições (positivo) nos escudos vertebrais	
NCL	Númerica	Número de supressões (negativo) ou adições (positivo) no escudo nugal	
PST	Númerica	Número de supressões (negativo) ou adições (positivo) nos escudos do plastrão	
Scaudal	Númerica	Número de supressões (negativo) ou adições (positivo) nos escudos supra-caudais	
Pata D.	Númerica	Número de ausência do membro dianteiro direito	
Pata E.	Númerica	Número de ausência do membro dianteiro esquerdo	
Mão D.	Númerica	Número de ausência do membro posterior direito	
Mão E.	Númerica	Número de ausência do membro posterior esquerdo	