

Licença



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Fonte:

<https://livros.unb.br/index.php/portal/catalog/book/758>. Acesso em: 14 jul. 2026.

Referência

PAES, Bianca Rossi Cêspedes; MARTINS, Angele dos Reis. **Atlas fotográfico de anatomia de Lontra longicaudis**. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Ciências Fisiológicas, 2026. *E-book* (158 p., il.). DOI: <https://doi.org/10.26512/plunb.758>. Disponível em: <https://livros.unb.br/index.php/portal/catalog/book/758>. Acesso em: 14 jul. 2026.

Atlas Fotográfico de Anatomia de *Lontra longicaudis*

Sistemas Esquelético,
Muscular, Digestório e
Cardiorrespiratório



2026

Bianca Rossi Cêspedes Paes
Angele dos Reis Martins

Atlas Fotográfico de Anatomia de *Lontra longicaudis*

Brasília-DF
Universidade de Brasília
2026



A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens dessa obra é dos autores.

1ª edição

Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Fisiológicas, Laboratório de Anatomia Comparada de Vertebrados
Campus Universitário Darcy Ribeiro, endereço CEP: 70910-900 Brasília-DF, Brasil, Contato: lacv.unb@gmail.com, Site: <https://www.lacvunb.com>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca Central da Universidade de Brasília - BCE/UNB)

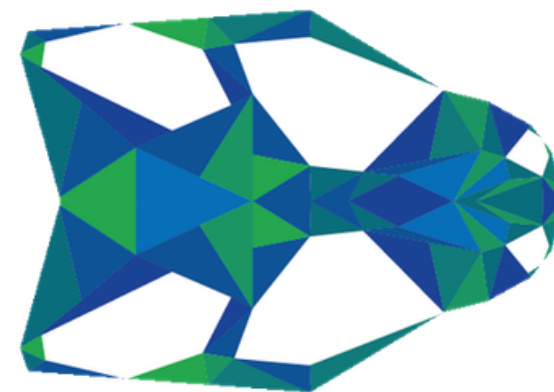
P126a Paes, Bianca Rossi Cêspedes.
 Atlas fotográfico de anatomia de Lontra
 longicaudis [recurso eletrônico] / Bianca Rossi
 Cêspedes Paes, Angele dos Reis Martins. -
 Brasília : Universidade de Brasília,
 Departamento de Ciências Fisiológicas, 2026.
 158 p. : il.

 Formato PDF.
 Inclui bibliografia.
 ISBN 978-65-976544-0-6.

 1. Vertebrados - Anatomia - Atlas. I.
 Martins, Angele dos Reis. II. Título.

 CDU 591.4

Atlas Fotográfico de Anatomia de *Lontra longicaudis*
Sistemas Esquelético, Muscular, Digestório e Cardiorrespiratório



LACV







Agradecimentos

Este atlas não teria sido o mesmo sem a ajuda de várias pessoas, e, por isso, preciso expressar a minha gratidão a elas:

Professora **Angele dos Reis Martins**, a orientadora do projeto, por ter acreditado na minha ideia e me auxiliado durante todo o processo.

Professora **Julia Klaczko**, por sempre ter prestado apoio ao projeto e me motivado.

Ana Carolina Daldegan, por toda a ajuda com a dissecação e as fotografias.

Rebeca Lima, pela ajuda na finalização e conservação das peças.

Caio Leal, Guilherme Kelly, Arthur Sampaio, João Marcus Leal, Paula Araújo e Gabriela Hirata por terem auxiliado e apoiado o projeto de diversas formas.

Também preciso agradecer a toda a **equipe do LACV** e da **curadoria das coleções científica e didática**, por apoiarem o processo e ajudarem a manter o laboratório, e consequentemente este projeto, funcionando. Além da **Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF)**, pelas bolsas concedidas.

Por fim, agradeço a minha família e amigos pelo suporte ao longo do processo.

Sumário

Apresentação.....9

Lontra longicaudis.....15

Adaptações.....18

Sistema Esquelético.....20

 Crânio.....21

 Aparato hioide.....33

 Mandíbula.....35

 Vértebras.....39

 Esqueleto axial.....79

 Báculo.....113

Sistema Muscular.....115

 Corpo inteiro.....116

 Musculatura superficial.....124

 Musculatura profunda.....126

Órgãos internos.....142

 Cordão de órgãos.....143

 Pulmões e coração.....147

 Fígado.....149

 Sistema digestório.....151

Referências bibliográficas.....155

Este atlas é o resultado do projeto de iniciação científica intitulado de “**Criação de um atlas anatômico de *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) (Mammalia, Mustelidae)**” e foi desenvolvido a partir da dissecação de três espécimes de lontra neotropical recebidos pelo Laboratório de Anatomia Comparada de Vertebrados (LACV) como material de consultoria.

Os indivíduos foram dissecados com a finalidade de expor os sistemas esquelético, muscular, respiratório, cardiovascular e digestório, promovendo uma visão completa da anatomia deste mustelídeo.

Os objetivos principais do projeto eram a melhora da qualidade da coleção didática do laboratório e o incremento das metodologias de ensino utilizadas na disciplina de anatomia animal por meio da produção das peças anatômicas e do presente material didático.

Espera-se que os materiais produzidos facilitem e otimizem o aprendizado dos estudantes, além de agregarem à literatura de anatomia de vertebrados. Este atlas está disponível gratuitamente no site do LACV, podendo ser acessado por qualquer pessoa interessada, o que destaca sua importância para a democratização do conhecimento.

Material e métodos

Dissecção dos espécimes

Os três indivíduos morreram por atropelamento e foram recebidos pelo laboratório como material de consultoria, sendo dois deles machos — destinados à exposição do sistema esquelético e dos órgãos internos — e o outro uma fêmea — destinada à dissecção do sistema muscular. Todo o processo de dissecção aconteceu no Laboratório de Anatomia Comparada de Vertebrados (LACV) da Universidade de Brasília (UnB) com o auxílio de ferramentas próprias para os procedimentos (bisturi, pinça, tesoura, alicate, seringa, ebulidor) disponibilizadas pelo laboratório.

1. Sistema esquelético

O espécime se encontrava em boas condições, apresentando apenas uma lesão na região do abdômen que não prejudicou o andamento do projeto, já havia sido fixado com solução de formalina 10% e estava conservado em solução de álcool 70% quando iniciamos a dissecção. Primeiramente, a cavidade abdominal foi aberta e o cordão de órgãos internos foi retirado, visando facilitar o acesso aos ossos do animal, seguido da retirada da pele e da musculatura superficial. Os músculos mais profundos foram retirados com auxílio do bisturi e da pinça até que o esqueleto

ficasse visível, utilizando quando necessário água aquecida por ebulidor para facilitar o processo. Os ossos foram desarticulados e limpos de forma que houvessem representantes de todos os elementos ósseos em boas condições, com o intuito do atlas anatômico ficar o mais completo possível . Após a retirada de todo o tecido mole, os ossos foram submersos em água oxigenada de 40 volumes, na qual permaneceram por um período de no máximo 24 horas para a limpeza profunda do material orgânico aderido às peças. Em seguida, as peças foram enxaguadas em água corrente e mantidas em temperatura ambiente até secarem completamente. Posteriormente, os ossos foram fotografados,

revestidos por uma fina camada de Paraloid B72, uma resina termoplástica que os protege e evita a degradação por meio de microrganismos, e armazenados na Coleção Didática do LACV.

2. Sistema muscular

O espécime estava inicialmente congelado, otimizando a exposição do sistema muscular, visto que o dissecamos enquanto estava fresco e a pele se descolou do tecido com mais facilidade. Além disso, apesar de o animal ter sido vítima de atropelamento, o mesmo estava em ótimas condições e apresentava danos apenas na região da

cabeça. Inicialmente, foi feita uma leve incisão sagital no dorso do animal que ia da ponta do focinho até o final da cauda, com o objetivo de acessar a camada muscular abaixo de sua pele. Com o auxílio do bisturi, a pele foi solta do tecido aos poucos, resultando na exposição da camada muscular superficial do espécime. Após a retirada de toda a pele, a musculatura superficial foi retirada no lado esquerdo do animal, possibilitando a visualização da camada mais profunda de músculos. Assim, o intuito era que a peça finalizada apresentasse a camada muscular superficial na lateral direita e os músculos mais profundos na lateral esquerda. Ao fim da dissecação, o espécime

foi fotografado e posteriormente fixado por meio da injeção de solução de formalina 10% ao longo de todo o seu corpo, sendo após submergido na mesma solução, na qual permaneceu durante sete dias até ficar totalmente enrijecido. Enfim, a peça foi dirigida à Coleção Didática do LACV, onde está sendo mantida submersa em solução de álcool 70%.

3. Órgãos internos

O espécime que originalmente seria utilizado já estava fixado e permanecia conservado em solução de álcool 70%. Contudo, o indivíduo estava bastante danificado na região da cabeça e na lateral

esquerda do abdômen, o que prejudicou a dissecação. Ademais, quando acessamos a cavidade abdominal, observamos que os órgãos internos não estavam em boas condições, o que provavelmente ocorreu devido à má fixação do espécime. Tais problemas certamente prejudicariam a visualização das estruturas anatômicas pelos alunos e, por isso, o espécime não foi fotografado nem incorporado ao atlas digital. Felizmente, o cordão de órgãos internos retirado do primeiro indivíduo (sistema esquelético) estava em boas condições e foi utilizado para as fotografias e elaboração do atlas, possibilitando que o objetivo original de incluir os sistemas digestório, respiratório e cardiovascular fosse cumprido.

Fotografias e elaboração do atlas

Todas as peças anatômicas finalizadas foram fotografadas com uma câmera modelo Canon EOS 40D, com auxílio de aparatos de iluminação, tripé, fundo fotográfico e programas de otimização e renderização de imagens disponibilizados pelo laboratório. Tiramos todas as fotos com as mesmas configurações de câmera e de iluminação, visando padronizar as imagens e evitar distorções. As peças foram fotografadas em diversas vistas (dorsal, ventral, lateral esquerda e direita, etc) para garantir que todas as estruturas pudessem ser visualizadas nas pranchas anatômicas.

O atlas foi montado na plataforma Canva e possui o mesmo modelo de design dos outros materiais didáticos produzidos pelo laboratório, os quais já são implementados todos os semestres na disciplina de Anatomia animal. As nomenclaturas das estruturas seguiram o padrão adotado nos “Atlas Fotográfico de Anatomia Comparada de Vertebrados” (Klaczko et al., 2019; Sebben et al., 2019) e foram retiradas da bibliografia existente da área (Ercoli, M. D., Álvarez, A., Stefanini, M. I., et al., 2015; Dumont et al., 2016; López et al., 2018; Mesquita, 2020; Fabre, 2014; Souza Junior, 2018; Howard, 1975).

A lontra neotropical — *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) — é um mustelídeo semi-aquático de alimentação carnívora que habita áreas próximas a corpos d'água e apresenta corpo alongado e cauda achatada, além de membranas interdigitais nas patas, vibrissas no focinho e pelagem densa. Essas características ajudam na ocupação do ambiente aquático, facilitando a natação, o equilíbrio térmico e a captura de presas.

A espécie possui hábitos em maioria diurnos e se alimenta de peixes e invertebrados aquáticos, podendo ser encontrada em ambientes de água doce e de água salgada. A reprodução ocorre na primavera e pode gerar de um a cinco filhotes.



Figura 1. *Lontra longicaudis* se alimentando em cativeiro.

Fonte: autoral

Os mustelídeos em geral possuem o hábito de deixar marcações odoríferas com fezes, urina e secreção glandular, o qual é muito importante para a comunicação com outros indivíduos. As lontras neotropicais são animais solitários se abrigam em cavidades formadas naturalmente ou cavadas pelas mesmas.

Esta espécie possui ampla distribuição na América do Sul e está presente em diversos biomas, como Amazônia, Mata Atlântica e Cerrado, evidenciando sua versatilidade (Figura 2). Entretanto, atividades antrópicas — caça, fragmentação de habitat, poluição das águas — têm resultado no declínio populacional desses



Figura 2. Distribuição geográfica de *Lontra longicaudis*.

Fonte : <http://www.iucnredlist.org/>

animais e gerado preocupações quanto ao futuro da espécie. No Cerrado, a lontra neotropical apresenta o status de “Quase ameaçada” (NT), mas sem o devido cuidado essa situação pode se agravar.

Nos últimos anos, os estudos relacionados a *Lontra longicaudis* aumentaram significativamente, entretanto, ainda há um déficit de informações sobre a espécie, principalmente no Brasil, o que evidencia a relevância da produção deste atlas para o estudo desses indivíduos. Ademais, a família Mustelidae abrange espécies com hábitos fossoriais, semi-arbóreos e semi-aquáticos, formando um grupo extremamente diverso em morfologia, fisiologia, dieta, interações ecológicas, entre outros.

Dessa forma, além da relevância do atual projeto para o maior conhecimento acerca da fauna brasileira, o estudo da anatomia de *Lontra longicaudis* é essencial para a compreensão da história evolutiva e processos adaptativos responsáveis pela grande diversidade dos mustelídeos.

Devido a seus hábitos semi-aquáticos, a lontra neotropical apresenta características interessantes para o estudo da anatomia comparada de vertebrados, visto que para a sobrevivência nesse meio os representantes da subfamília Lutrinae desenvolveram adaptações fisiológicas e anatômicas muito únicas.

1. Formato e tamanho corporal

As lontras em geral apresentam o corpo alongado com extremidades finas, que resultam em uma locomoção mais hidrodinâmica, e a cauda achatada e musciosa que facilita na natação exercendo o papel semelhante a um leme. Além

disso, as lontras são as maiores representantes da família Mustelidae, característica comum em mamíferos aquáticos, os quais tendem a ter tamanhos maiores em relação a espécies associadas.

2. Conservação de calor

Passar grande parte do tempo dentro da água pode resultar na perda de muito calor e consequentemente na falha de funções fisiológicas. Dessa forma, as lontras apresentam uma densa pelugem que evita o contato da pele com a água e secundariamente auxilia na flutuabilidade dos indivíduos.

3. Locomoção

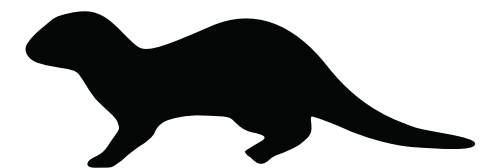
As lontras apresentam adaptações notáveis para a locomoção dentro d'água. Os membros curtos e uma grande área de superfície em suas extremidades facilitam sua mobilidade aquática, principalmente devido às membranas interdigitais presentes nas patas. Ademais, esses animais apresentam maior flexibilidade devido a modificações no sistema esquelético, como a ausência de clavícula, que aumenta a mobilidade do membro torácico. Também é possível observar a musculatura bem desenvolvida nos membros e na cauda, os quais são os responsáveis pelo nado. A complexidade muscular do membro torácico

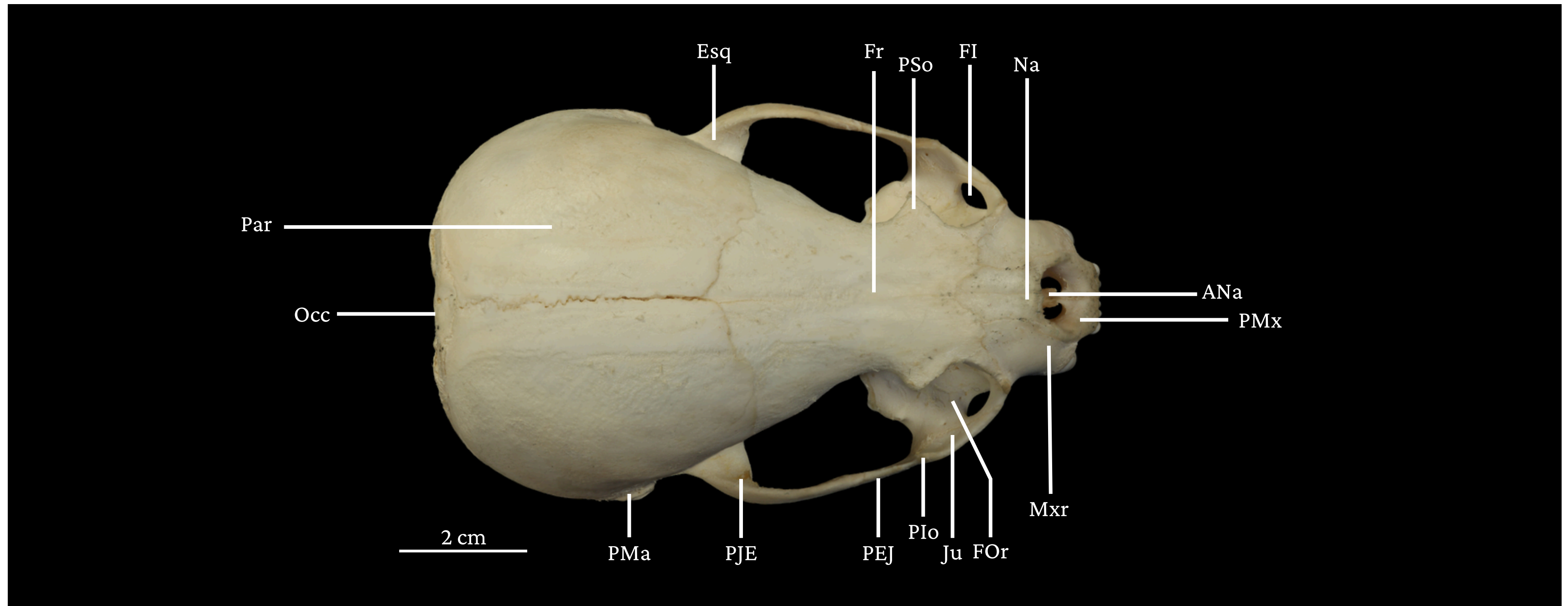
também reflete as funções de captura do alimento e de construção de abrigos realizadas pelo mesmo. Apesar de passar muito tempo na água, a lontra neotropical também se locomove bem no ambiente terrestre, evidenciando a plasticidade da espécie.

SISTEMA ESQUELÉTICO



Vista dorsal





ANa - Abertura nasal

Esq - Esquamosal

FI - Forame infraorbital

FOr - Fossa orbital

Fr - Frontal

Ju - Jugal

Mxr - Maxilar

Na - Nasal

Occ - Occipital

Par - Parietal

PEJ - Processus esquamosal-jugal

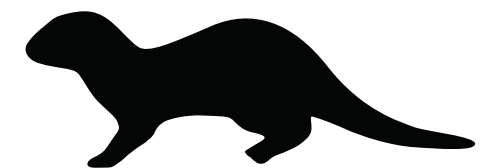
PIo - Processus infraorbital

PJE - Processus jugal-esquamosal

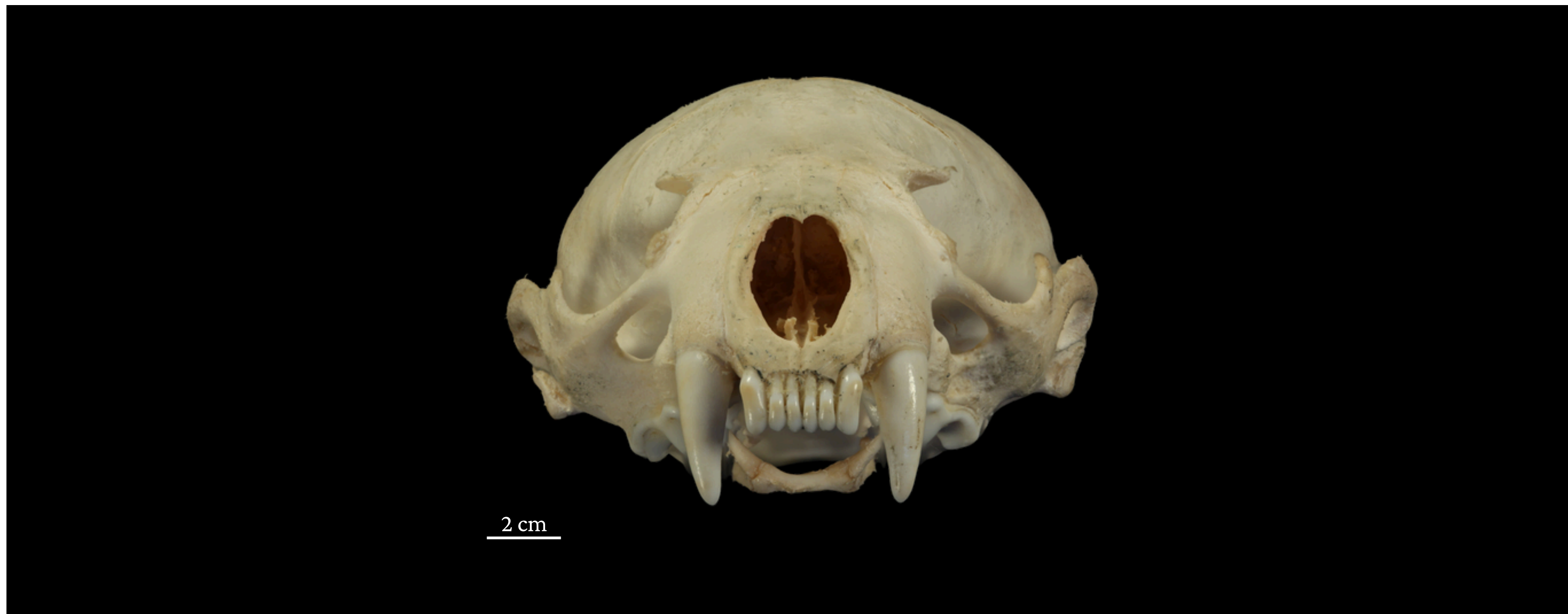
PMa - Processus mastoide

PMx - Pré-maxilar

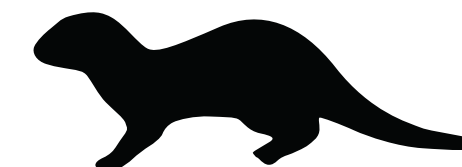
PSo - Processus supraorbital

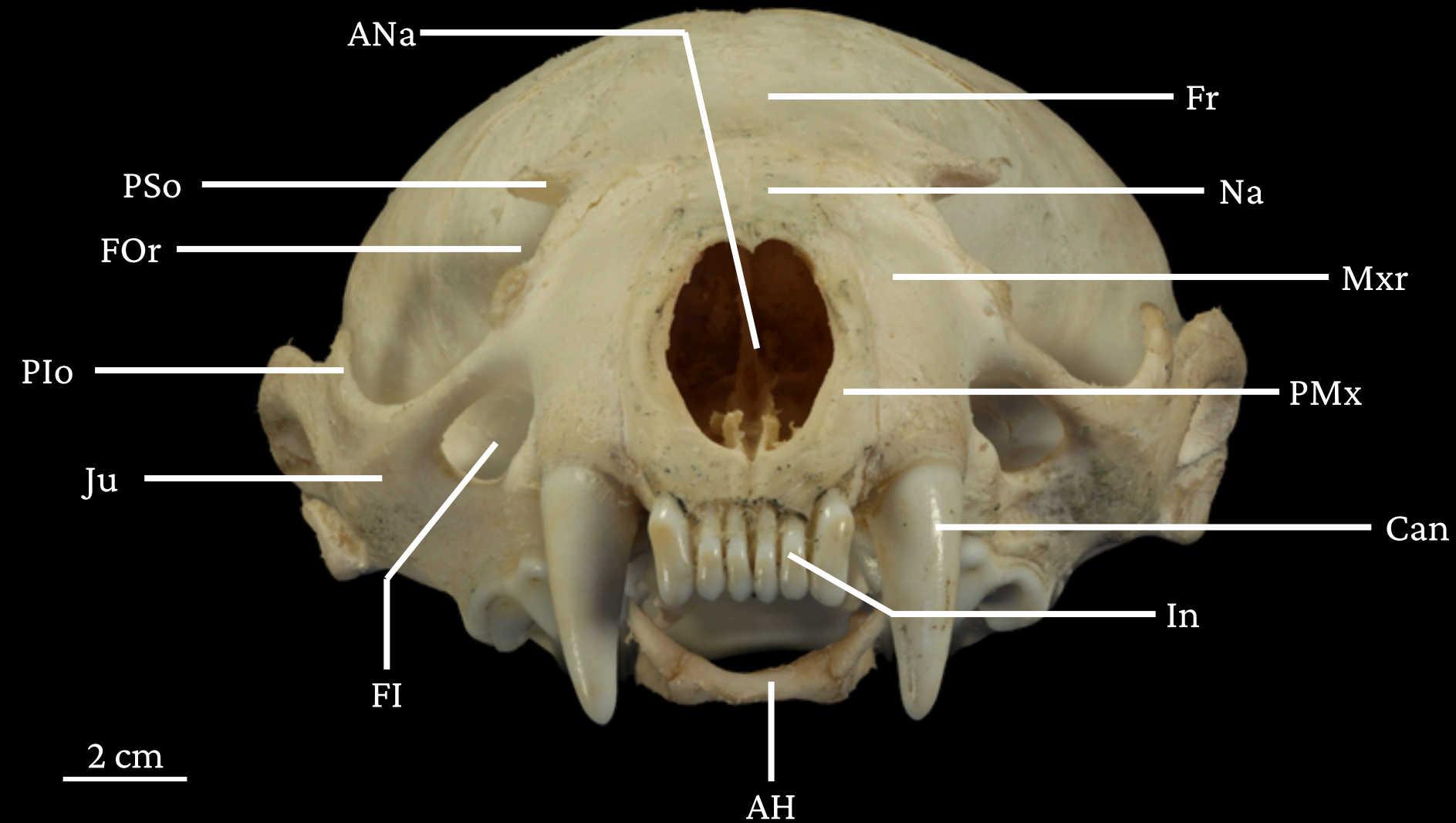


LACV - *Lontra longicaudis*



Vista frontal





AH - Aparato hióide

ANa - Abertura nasal

Can - Canino

FI - Forame infraorbital

FOr - Fossa orbital

Fr - Frontal

In - Incisivo

Ju - Jugal

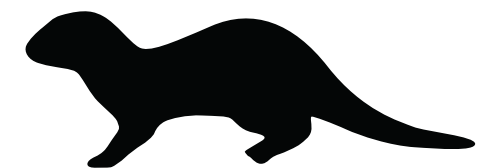
Mxr - Maxilar

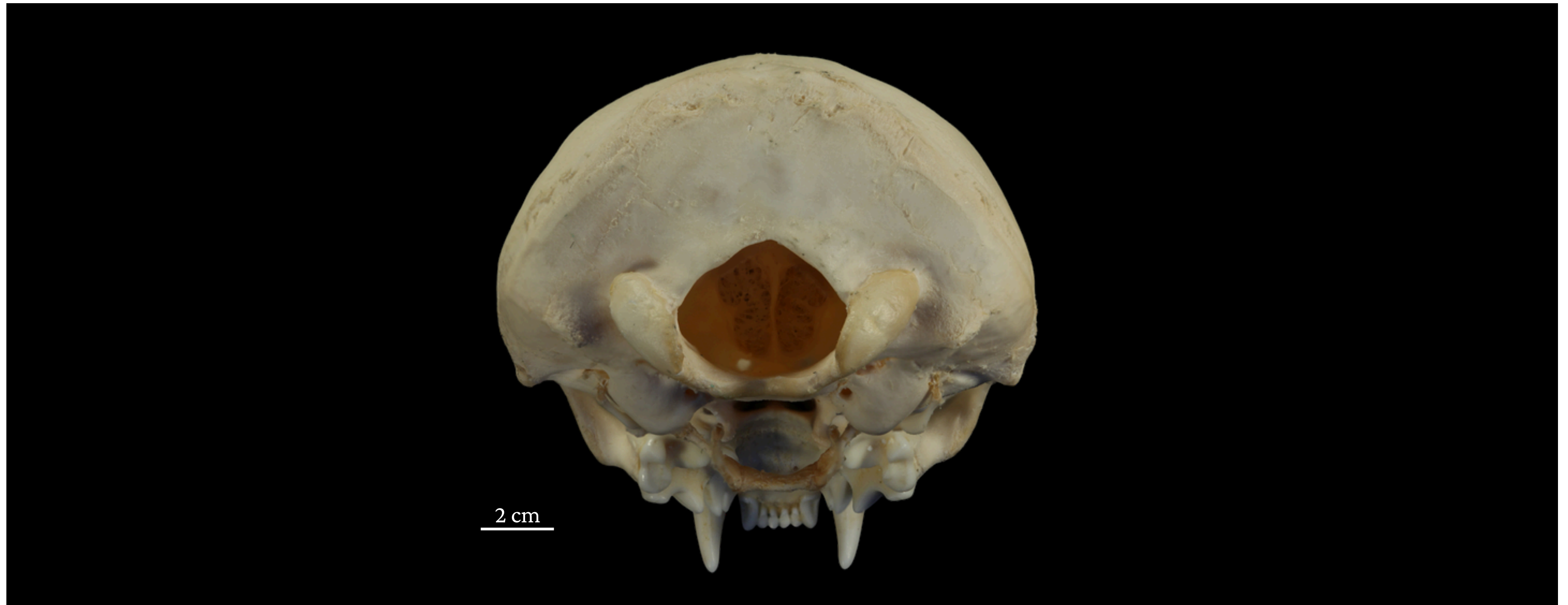
Na- Nasal

PMx - Pré-maxilar

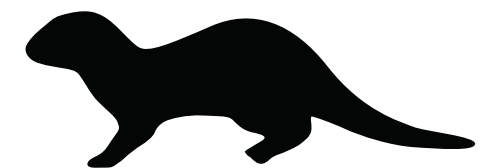
Plo - Processo infraorbital

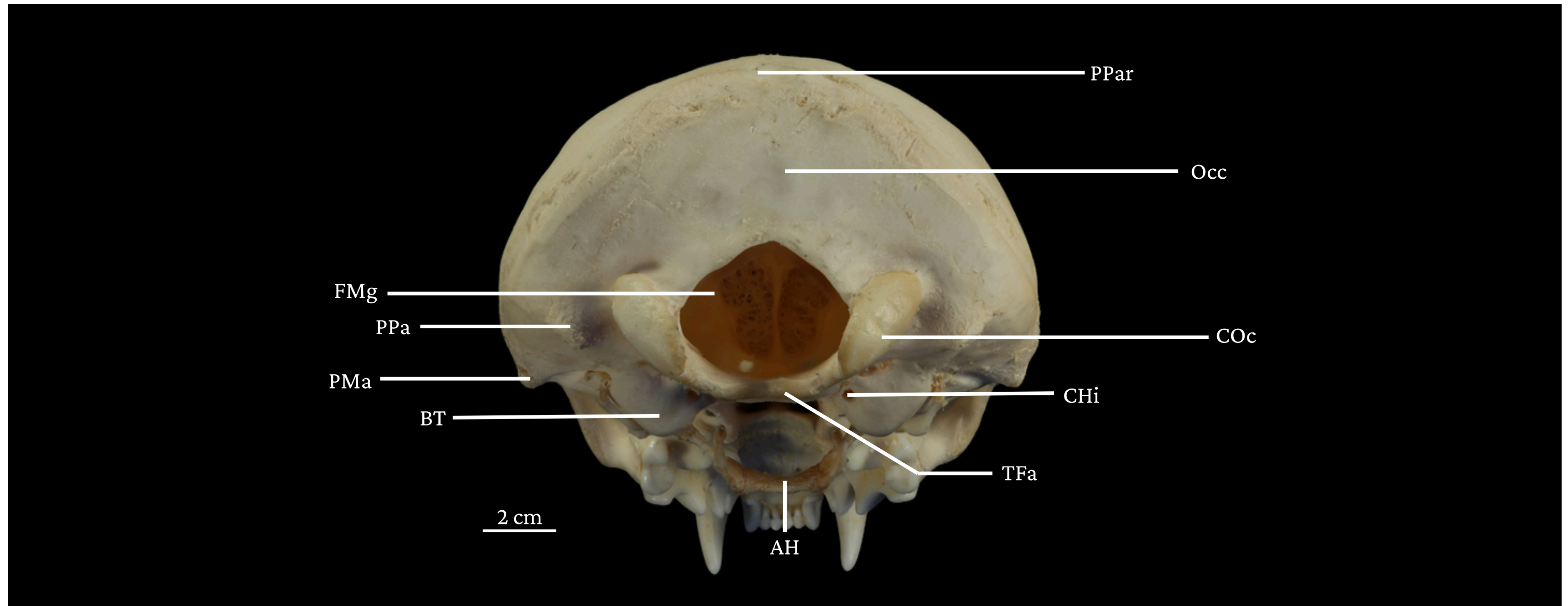
PSo - Processo supraorbital





Vista caudal





AH - Aparato hióide

BT - Bula timpânica

COc - Côndilo occipital

CHi - Canal hipoglossal

FMg - Forame magno

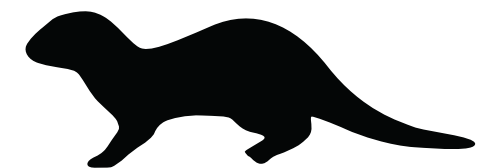
Occ- Occipital

PMa - Processo mastoide

PPa - Processo paracondilar

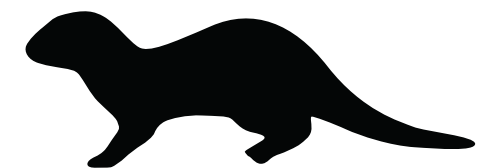
PPar - Pós-parietal

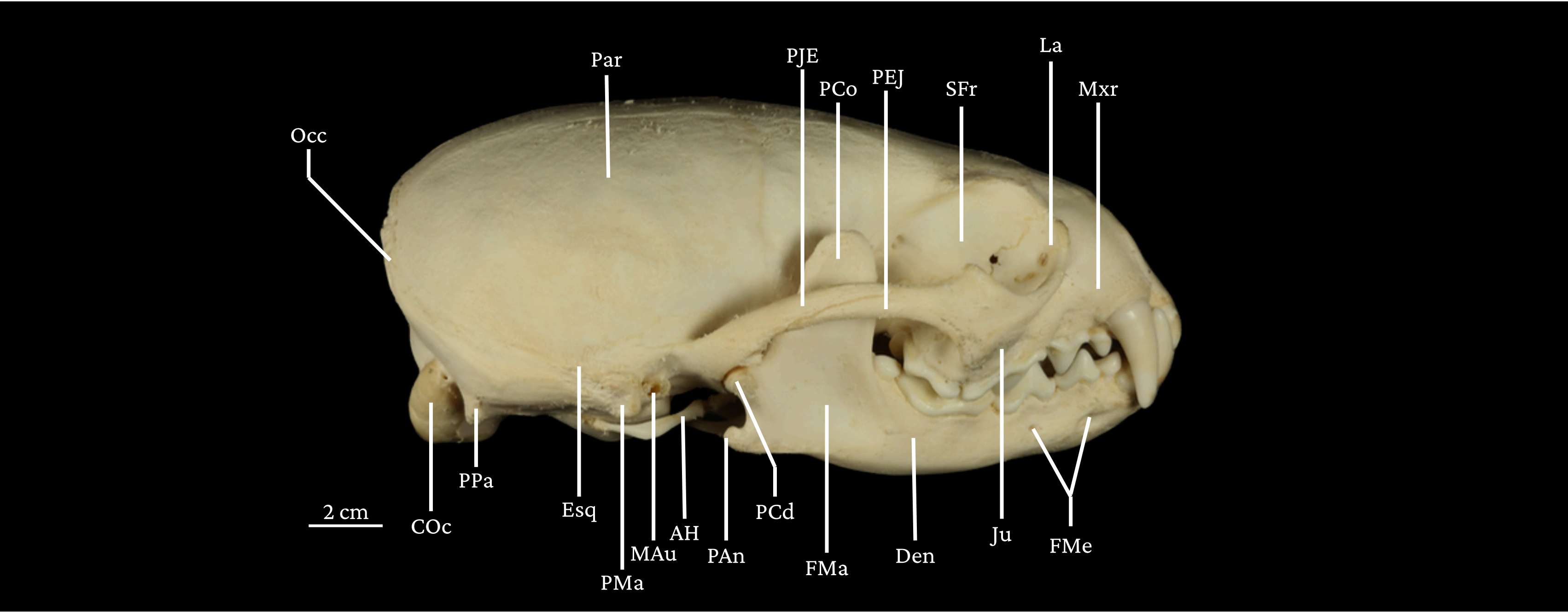
TFA - Tubérculo faríngeo



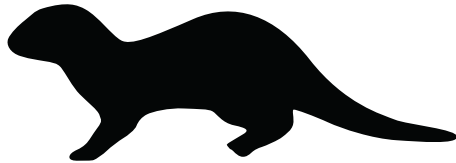


Vista lateral direita com mandíbula



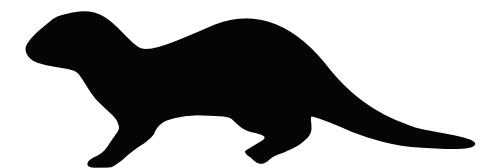


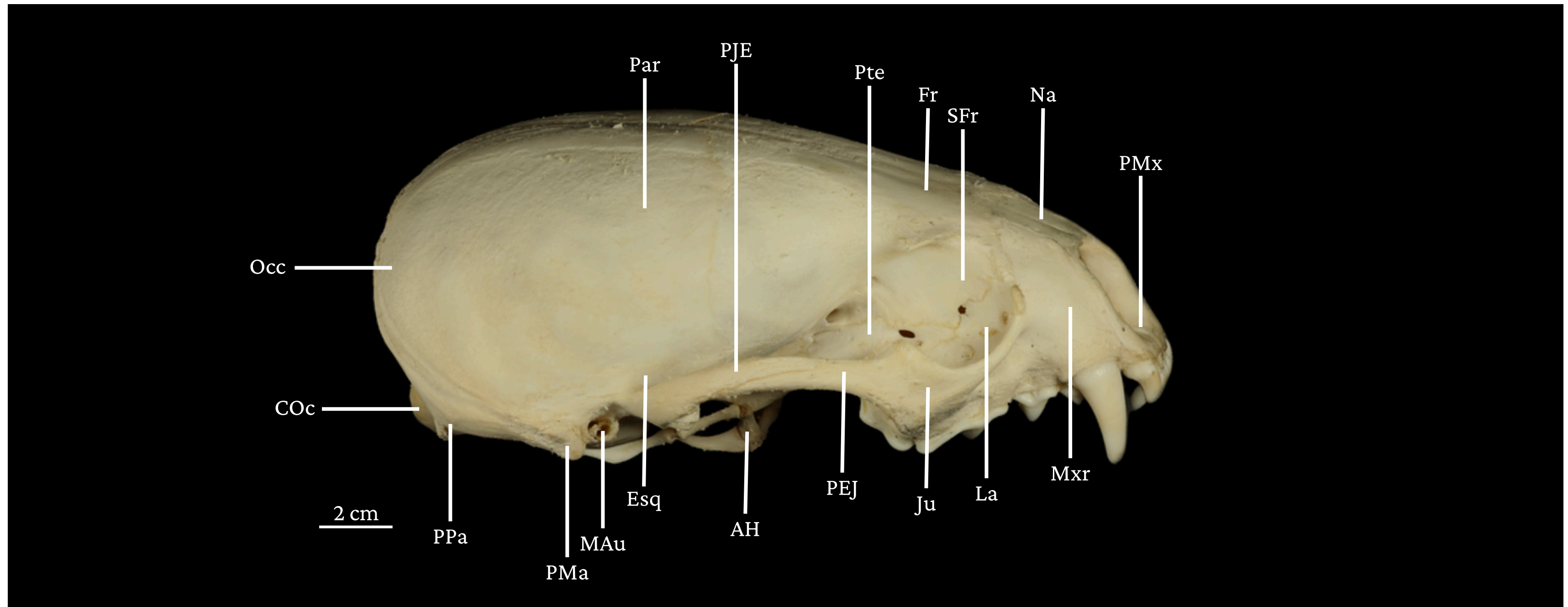
- | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| AH - Aparato hióide | FMa - Fossa massetéica | MAu - Meato auditivo | Par - Parietal | PJE - Processo jugal-esquamosal |
| COc - Côndilo occipital | FMe - Forame mentoniano | Mxr - Maxilar | PCd - Processo condilar | PMa - Processo mastoide |
| Den - Dentário | Ju - Jugal | Occ- Occipital | PCo - Processo coronóide | PPa - Processo paracondilar |
| Esq - Esquamosal | La - Lacrimal | PAn - Processo angular | PEJ - Processo esquamosal-jugal | SFr - Seio frontal |





Vista lateral direita





AH - Aparato hióide

Ju - Jugal

Na - Nasal

PJE - Processo jugal-esquamosal

Pte - Pterigóide

COc - Côndilo occipital

La - Lacrimal

Occ - Occipital

PMa - Processo mastoide

SFr - Seio frontal

Esq - Esquamosal

MAu - Meato auditivo

Par - Parietal

PMx - Pré-maxilar

Fr - Frontal

Mxr - Maxilar

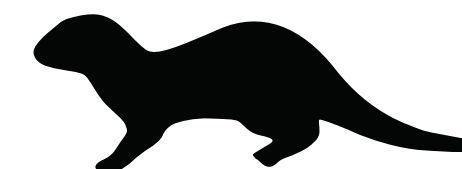
PEJ - Processo esquamosal-jugal

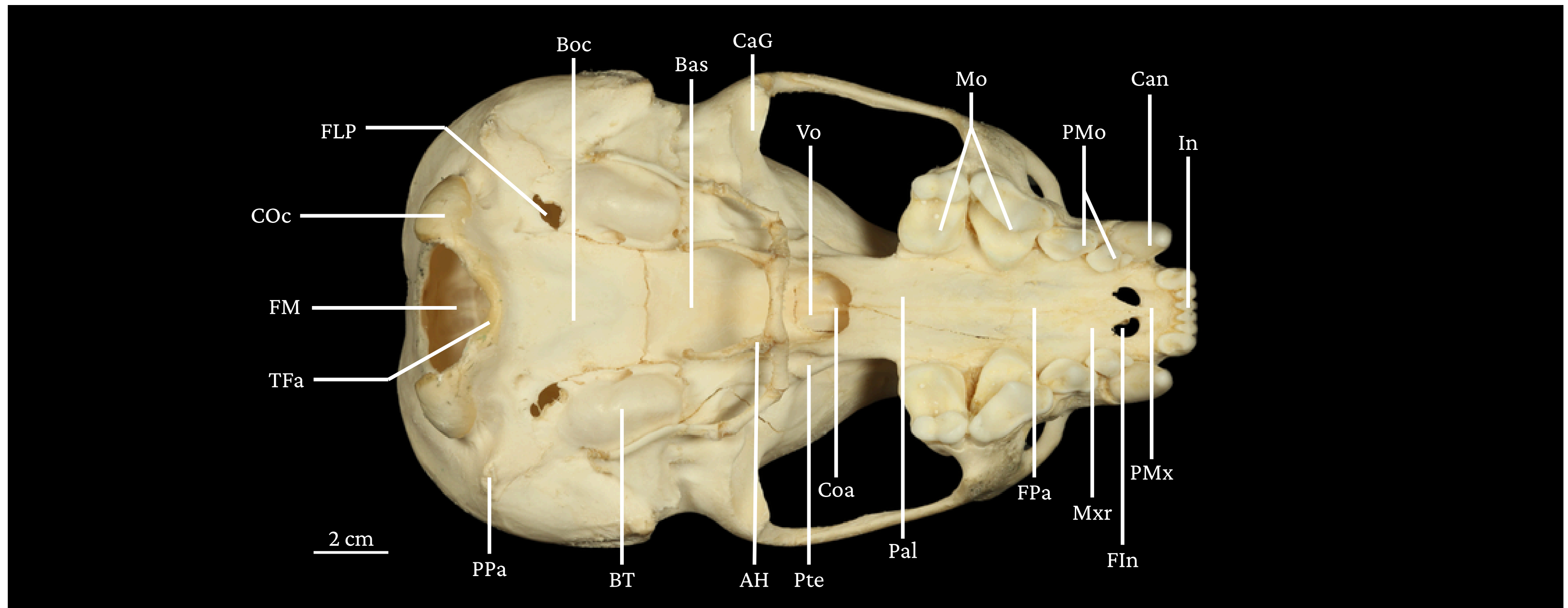
PPa - Processo paracondilar

LACV - *Lontra longicaudis*



Vista ventral





AH - Aparato hióide

CaG - Cavidade glenoide

FIn - Forame incisivo

In - Incisivo

PMo - Pré-molares

TFa - Tubérculo faríngeo

Bas - Basisfenoide

Can - Canino

FLP - Forame lacerado posterior

Mo - Molares

PMx - Pré-maxilar

Vo - Vômer

Boc - Basioccipital

Coa - Coana

FM - Forame magno

Mxr - Maxilar

PPa - Processo paracondilar

BT - Bula timpânica

COc - Côndilo occipital

FPa - Fissura palatina

Pal - Palatino

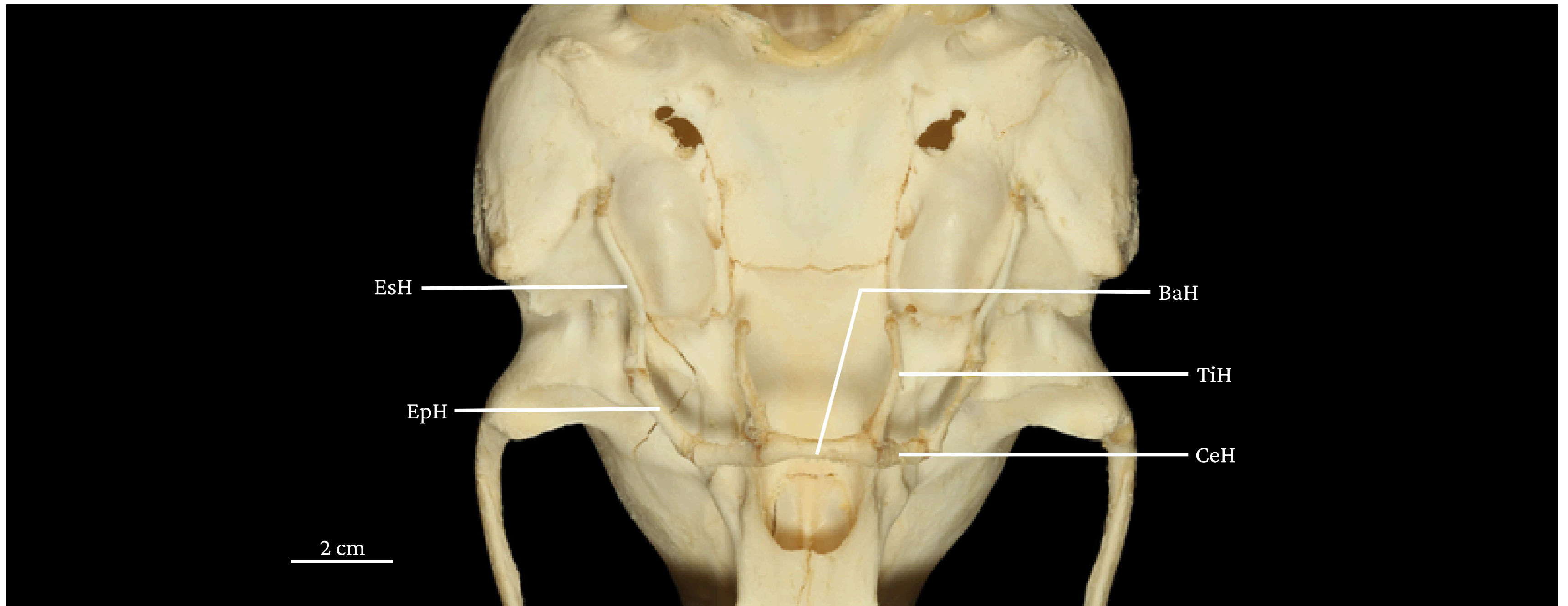
Pte - Pterigóide

LACV - *Lontra longicaudis*



Vista ventral





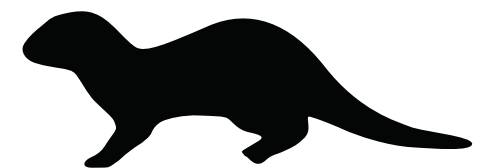
BaH - Basi-hióide

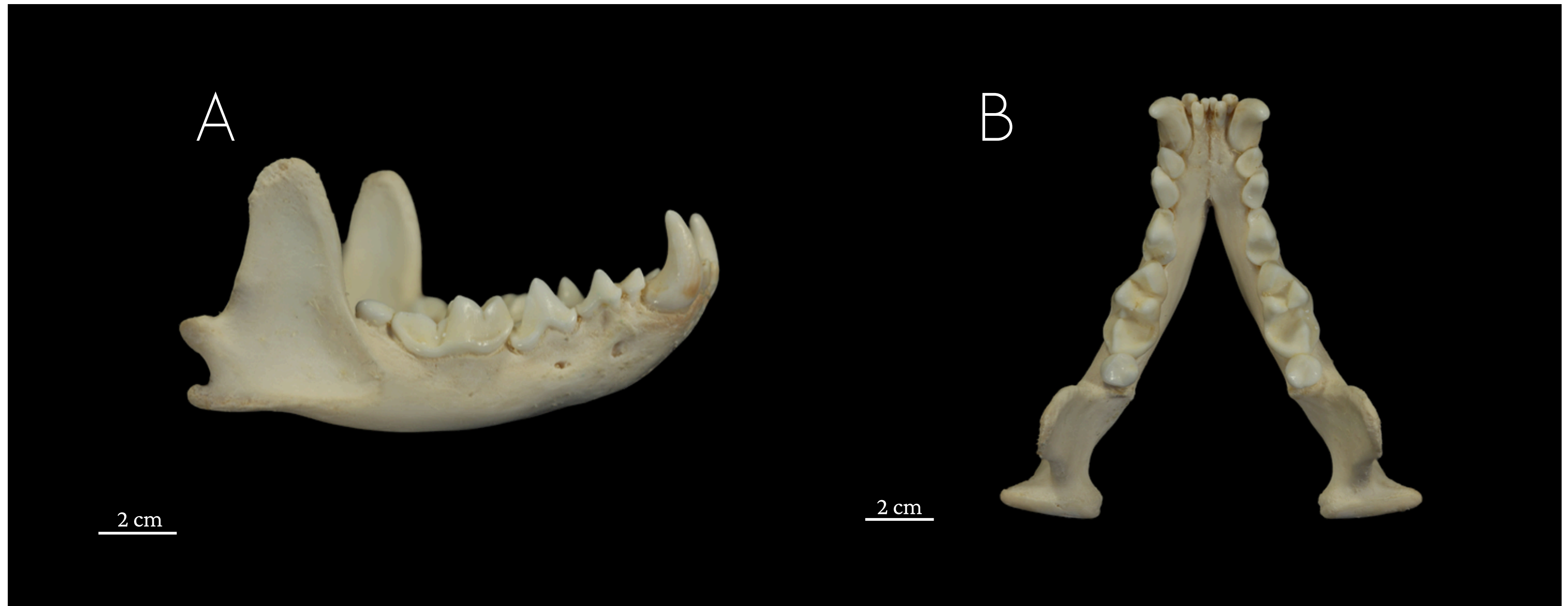
TiH - Tireo-hióide

CeH - Cerato-hióide

EpH - Epi-hióide

EsH - Estilo-hióide

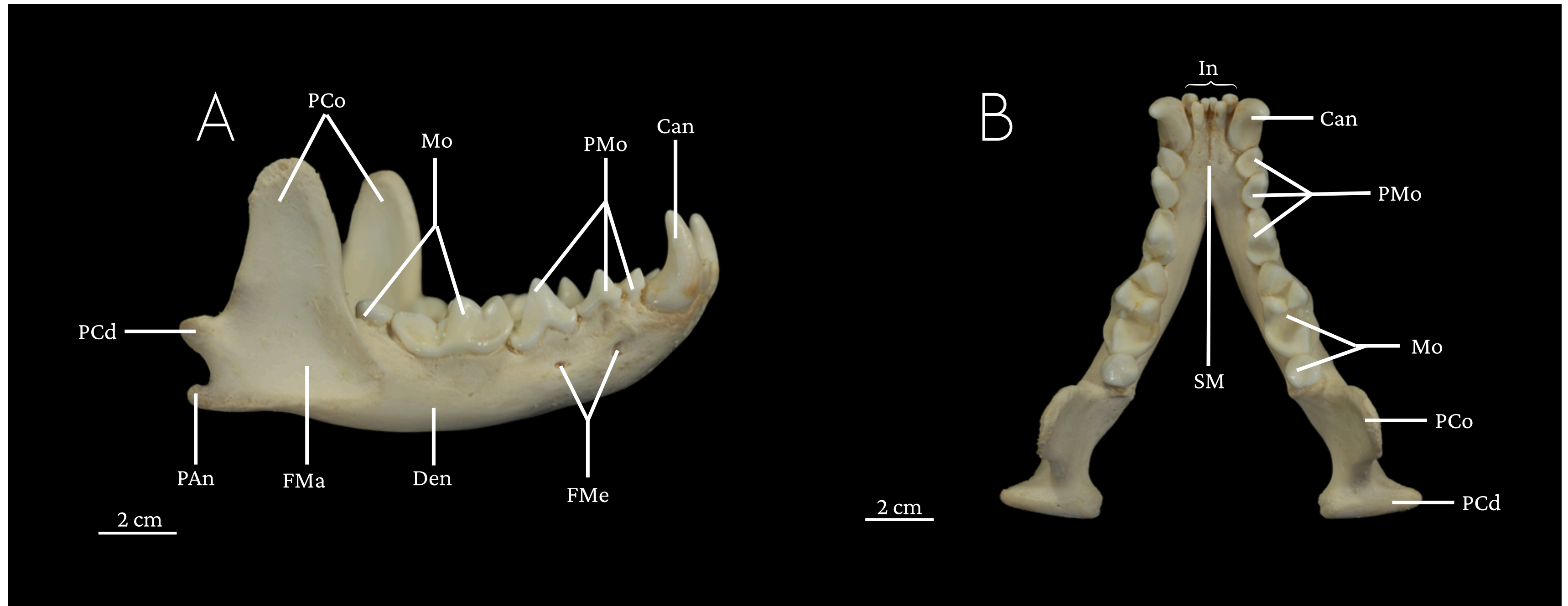




A - Vista lateral direita

B - Vista dorsal





Can - Canino

Den - Dentário

FMa - Fossa masseterica

FMe - Forames mentonianos

In - Incisivos

Mo - Molares

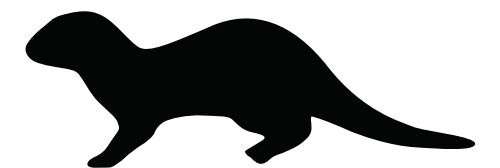
PAn - Processus angular

PCd - Processus condilar

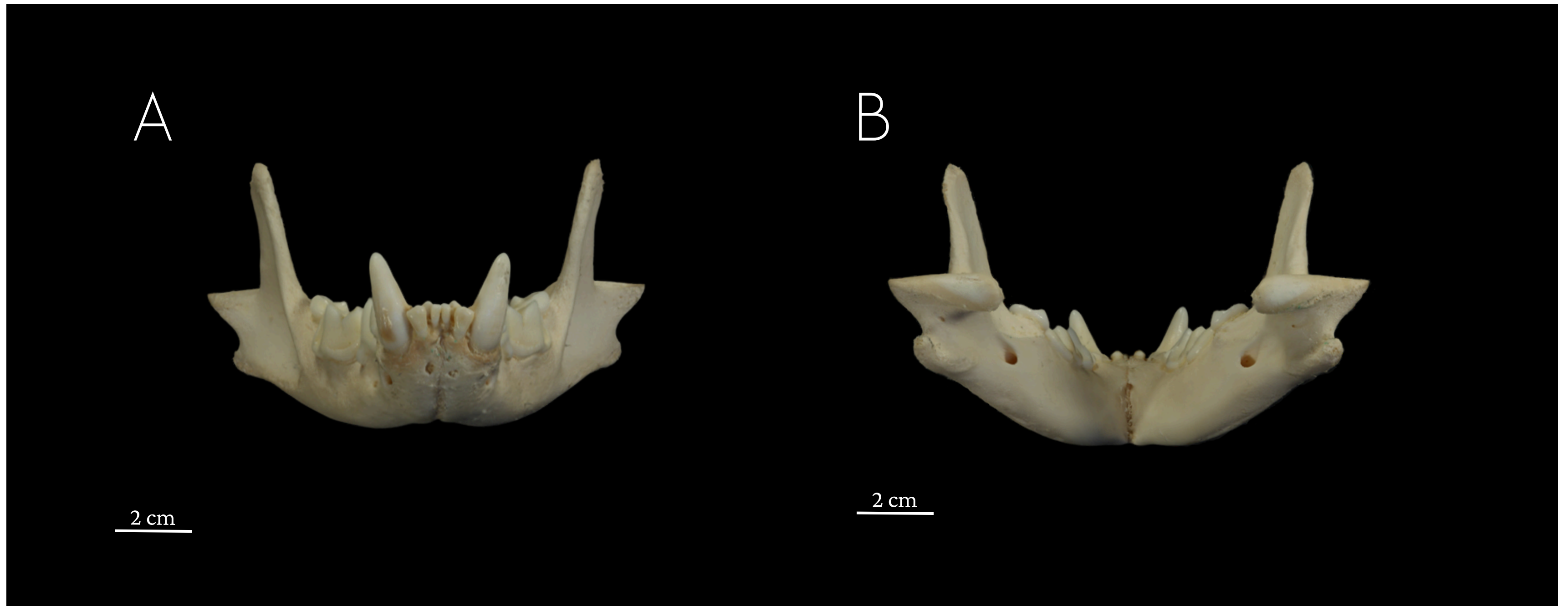
PCo - Processus coronóide

PMo - Pré-molares

SM - Sínfise mandibular

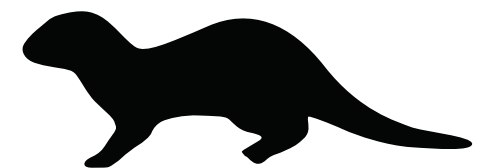


LACV - *Lontra longicaudis*

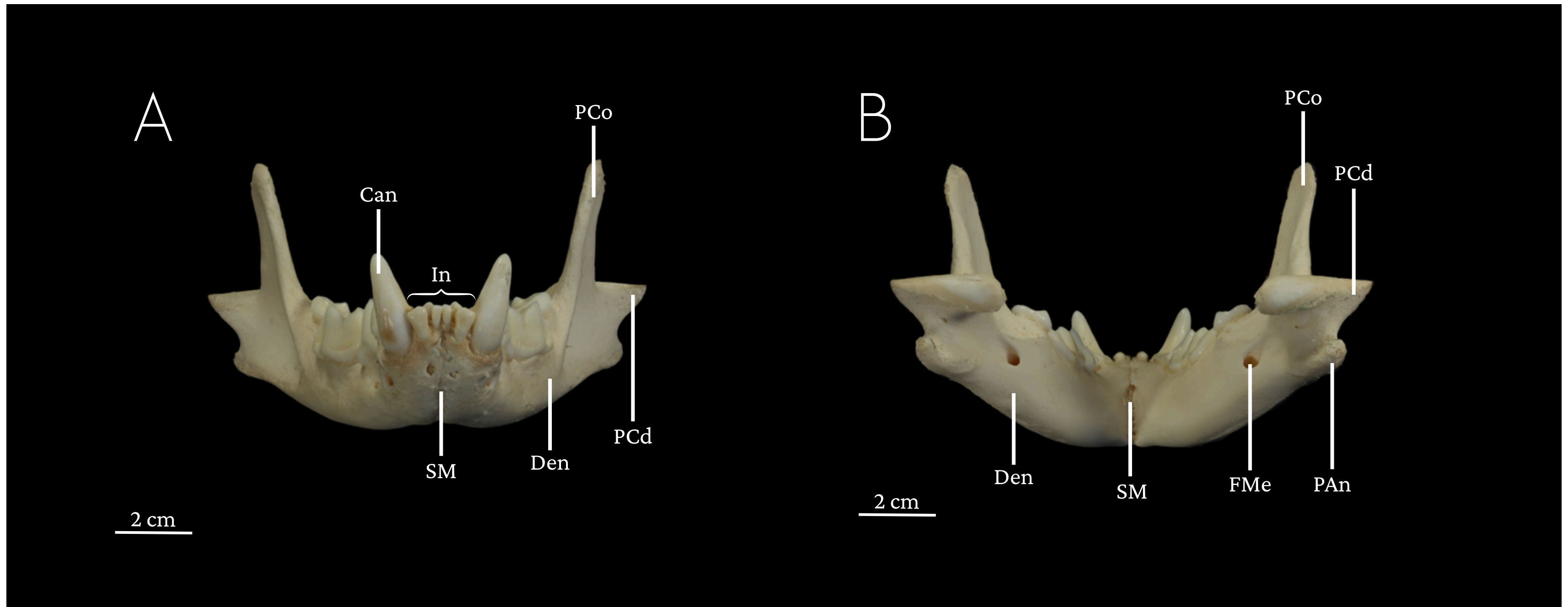


A - Vista frontal

B - Vista caudal



LACV - *Lontra longicaudis*



Can - Canino

Den - Dentário

FMe - Forames mentonianos

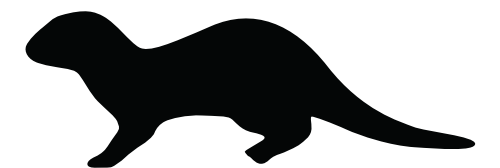
In - Incisivos

PAn - Processo angular

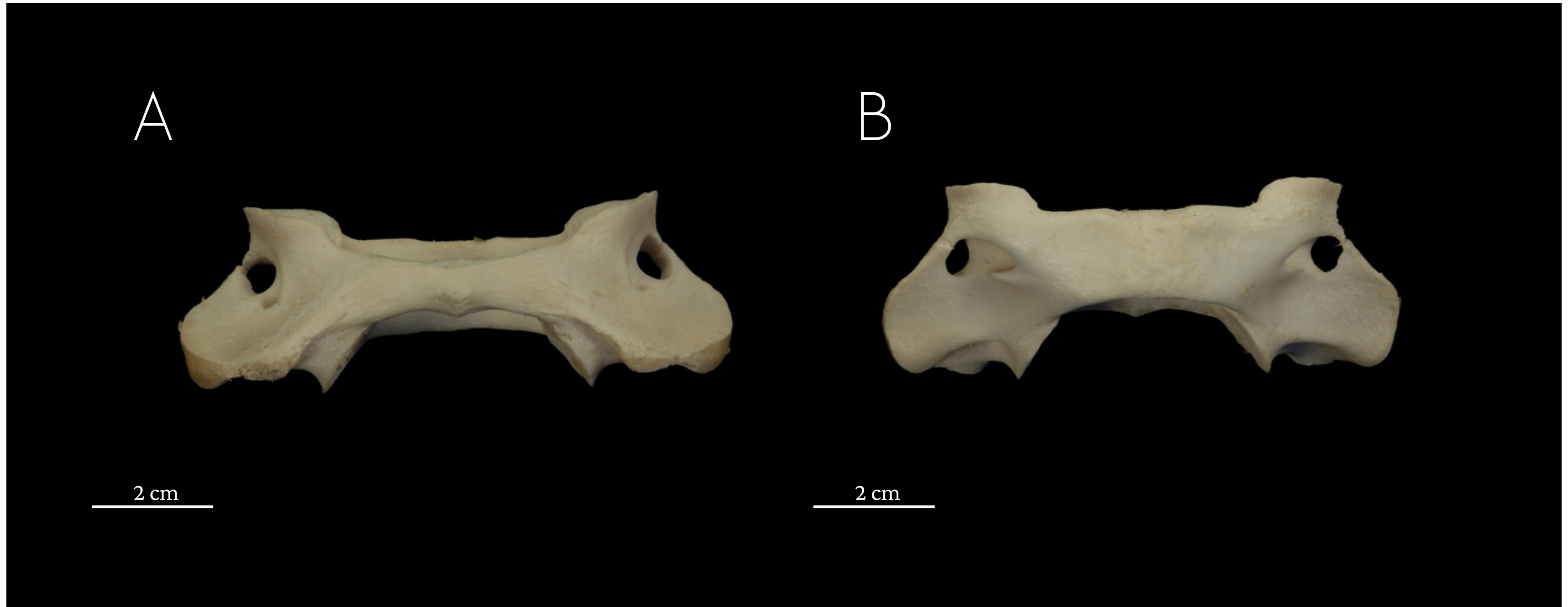
PCd - Processo condilar

PCo - Processo coronóide

SM - Sínfise mandibular

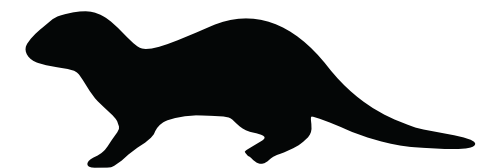


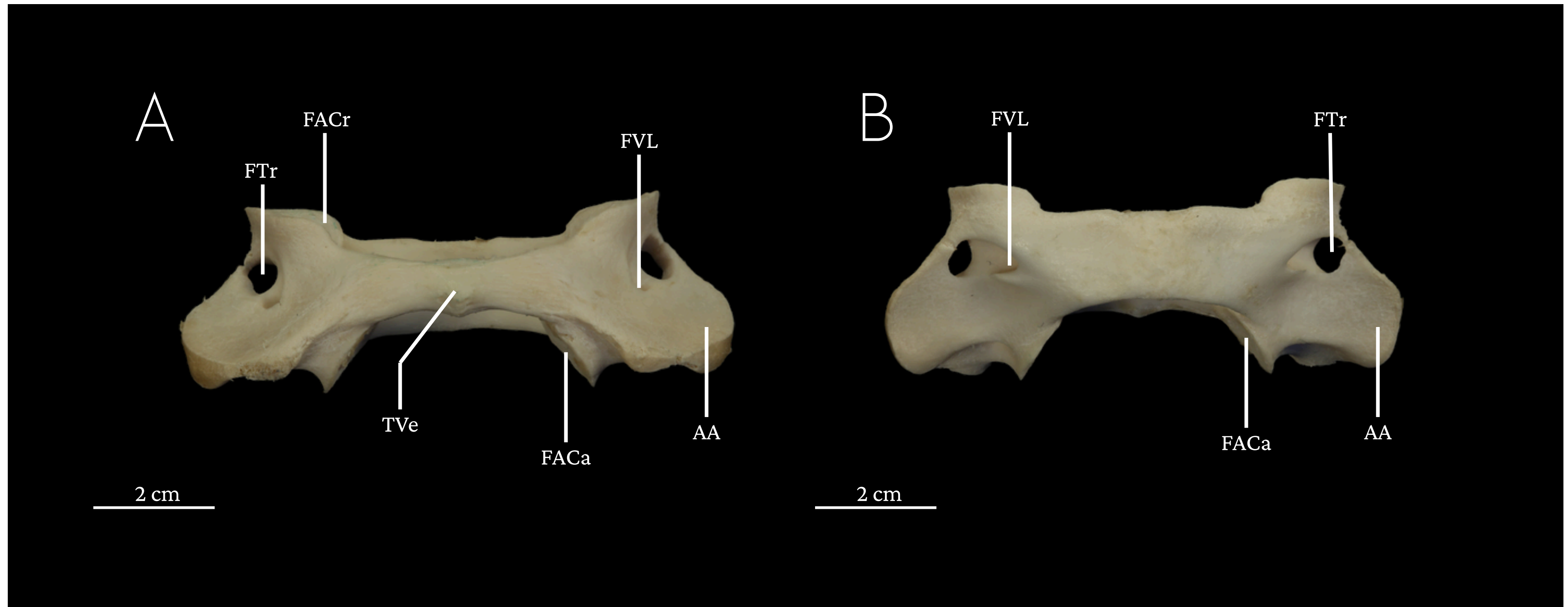
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista ventral

B - Vista dorsal





AA - Asa do atlas

FaCa - Face articular caudal

FACr - Face articular cranial

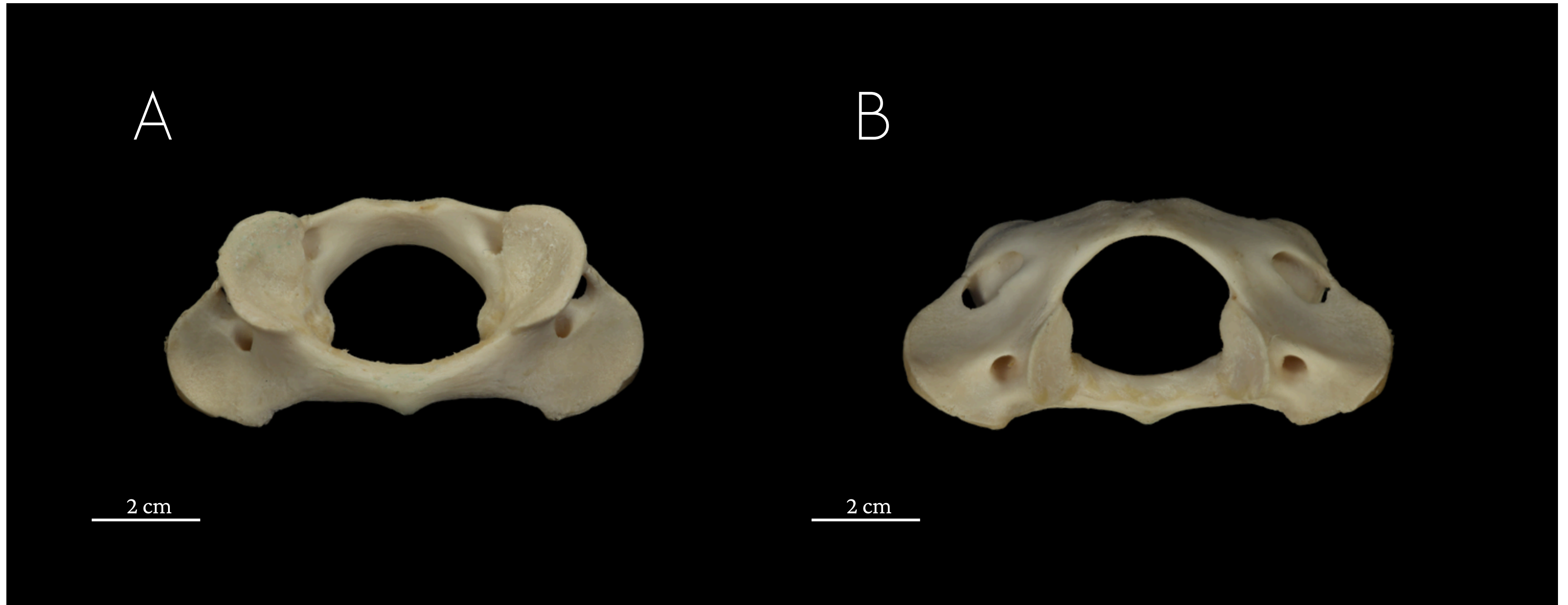
FTr - Forame transverso

FVL - Forame vertebral lateral

TVe - Tubérculo ventral

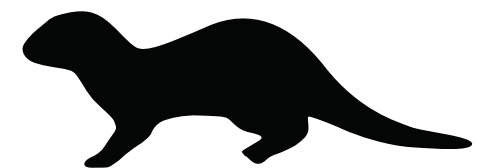


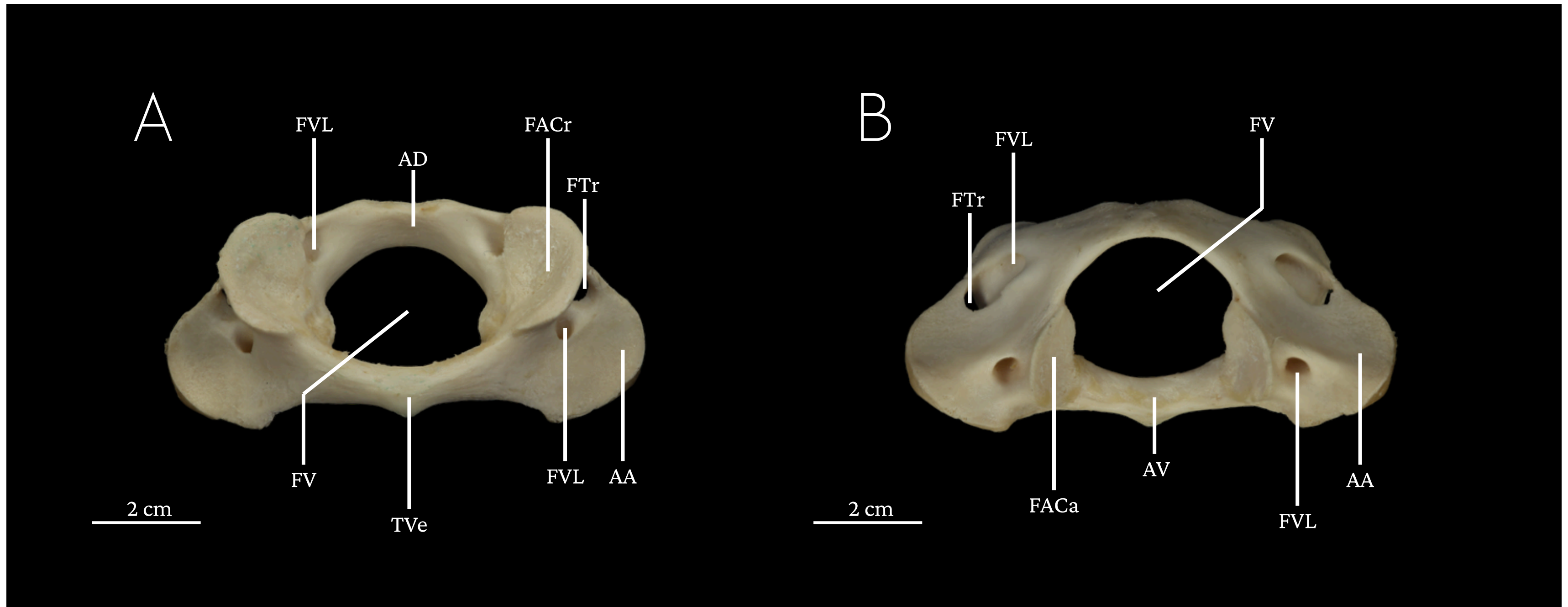
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista cranial

B - Vista caudal





AA - Asa do atlas

AD - Arco dorsal

AV - Arco ventral

FACa - Face articular caudal

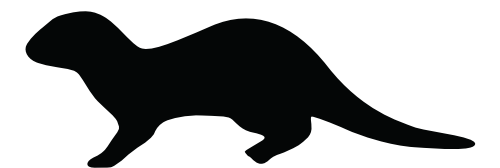
FACr - Face articular cranial

FTr - Forame transverso

FV - Forame vertebral

FVL - Forame vertebral lateral

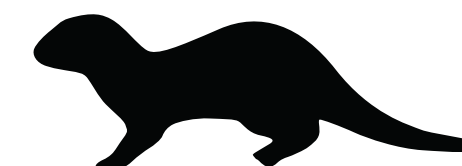
TVe - Tubérculo ventral

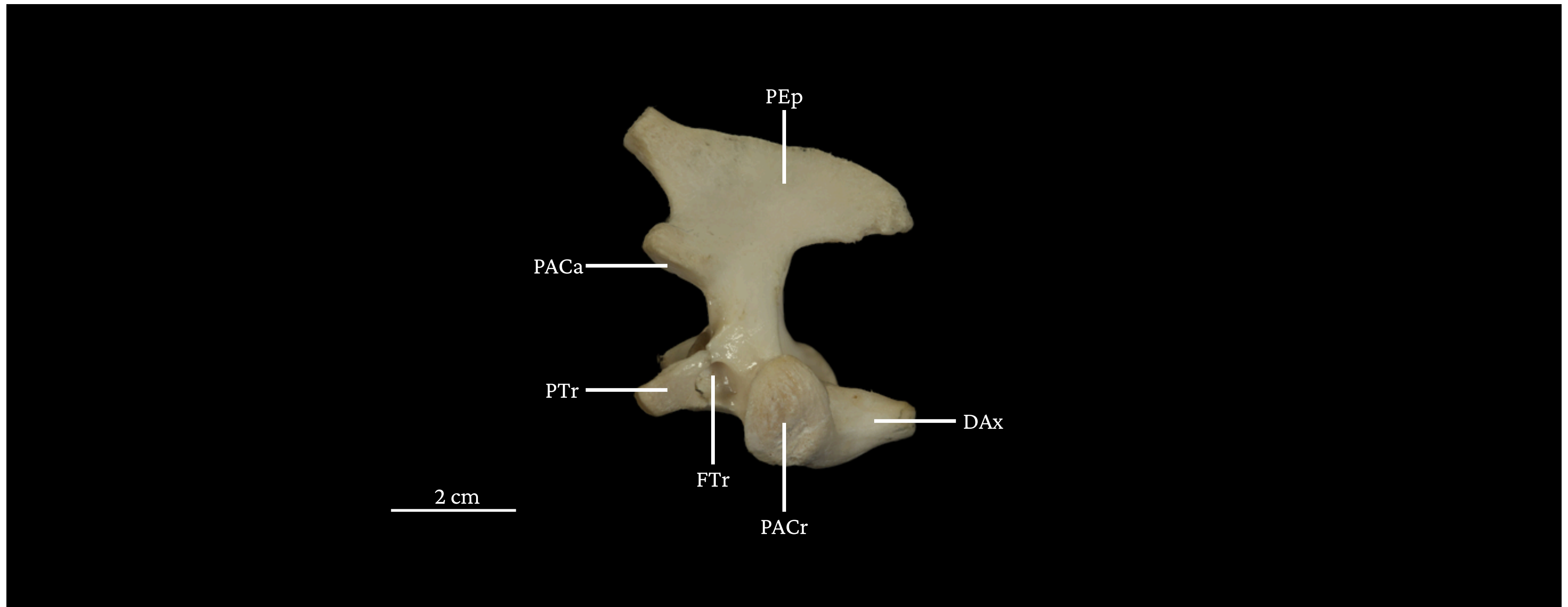


LACV - *Lontra longicaudis*



Vista lateral direita





DAx - Dente do axis

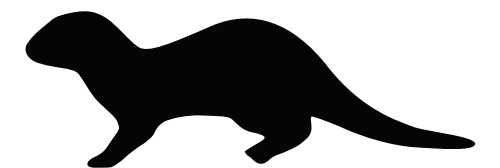
FTr - Forame transverso

PACa - Processo articular caudal

PACr - Processo articular cranial

PEp - Processo espinhoso (modificado)

PTr - Processo transverso

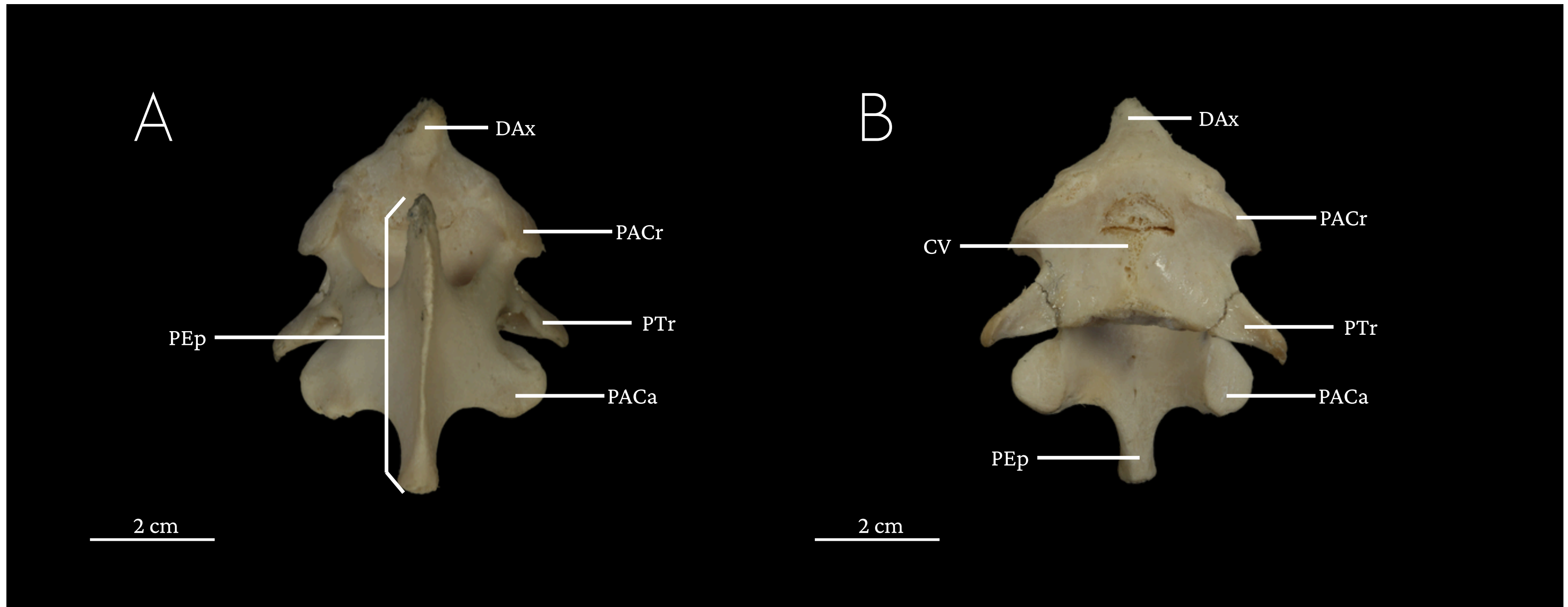




A - Vista dorsal

B - Vista ventral



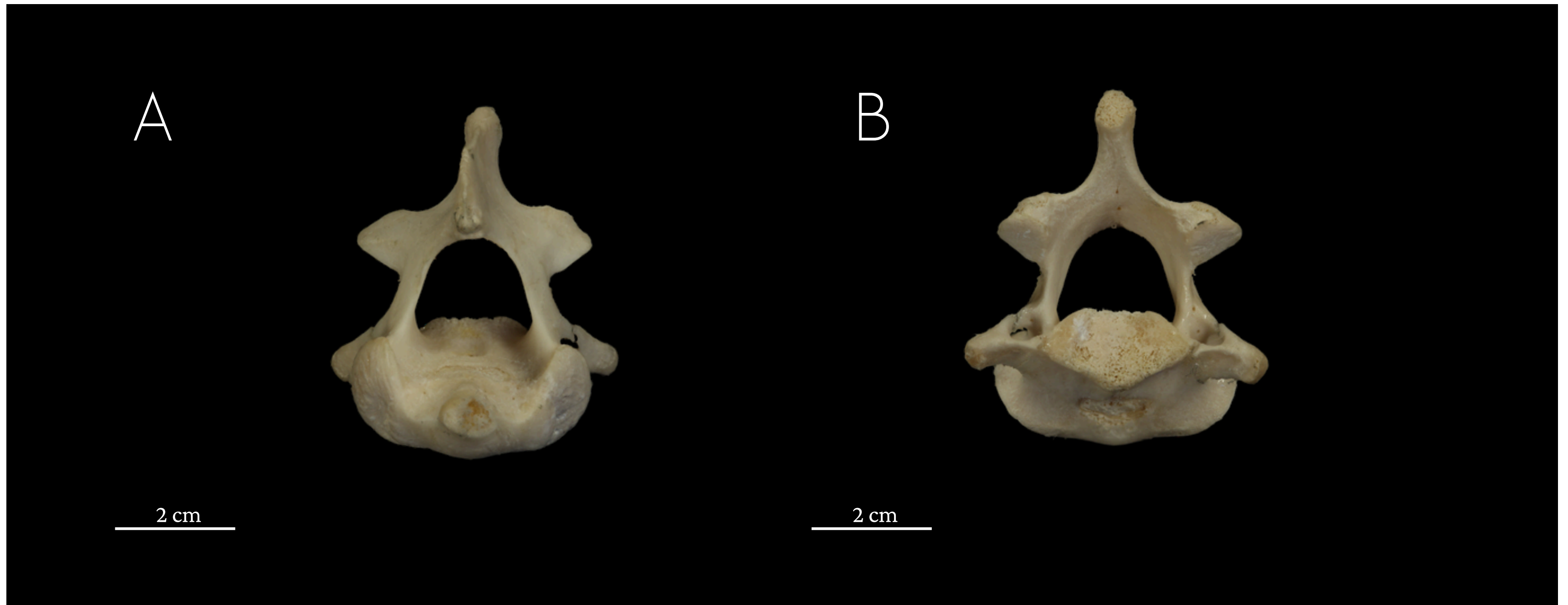


CV - Corpo da vértebra
DAx - Dente do axis
PACa - Processo articular caudal
PACr - Processo articular cranial

PEp - Processo espinhoso (modificado)
PTr - Processo transversos

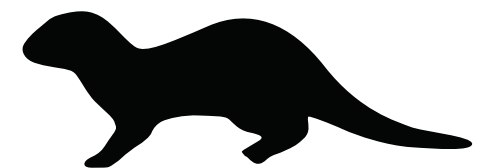


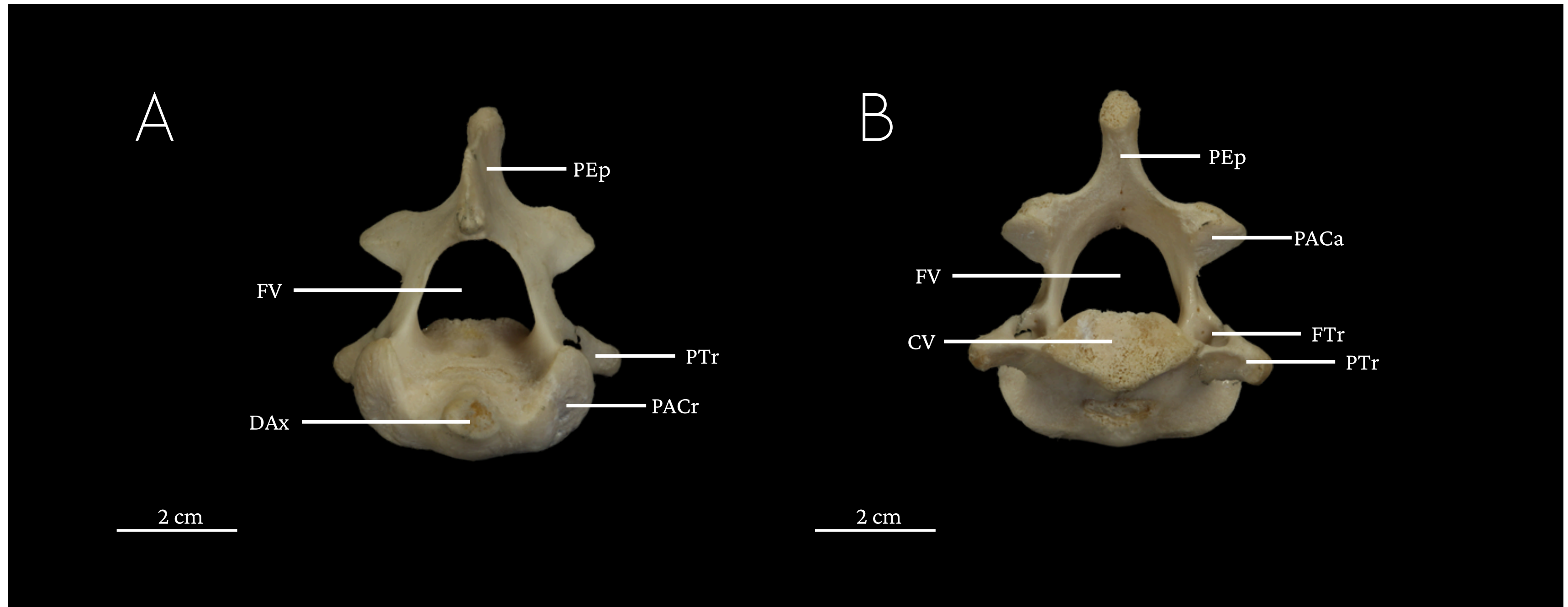
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista cranial

B - Vista caudal





CV - Corpo da vértebra

DAx - Dente do axis

FTr - Forame transversario

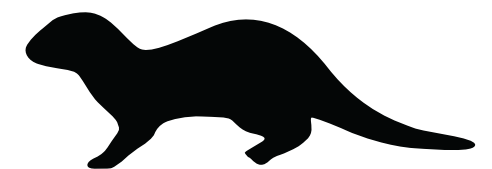
FV - Forame vertebral

PACa - Processo articular caudal

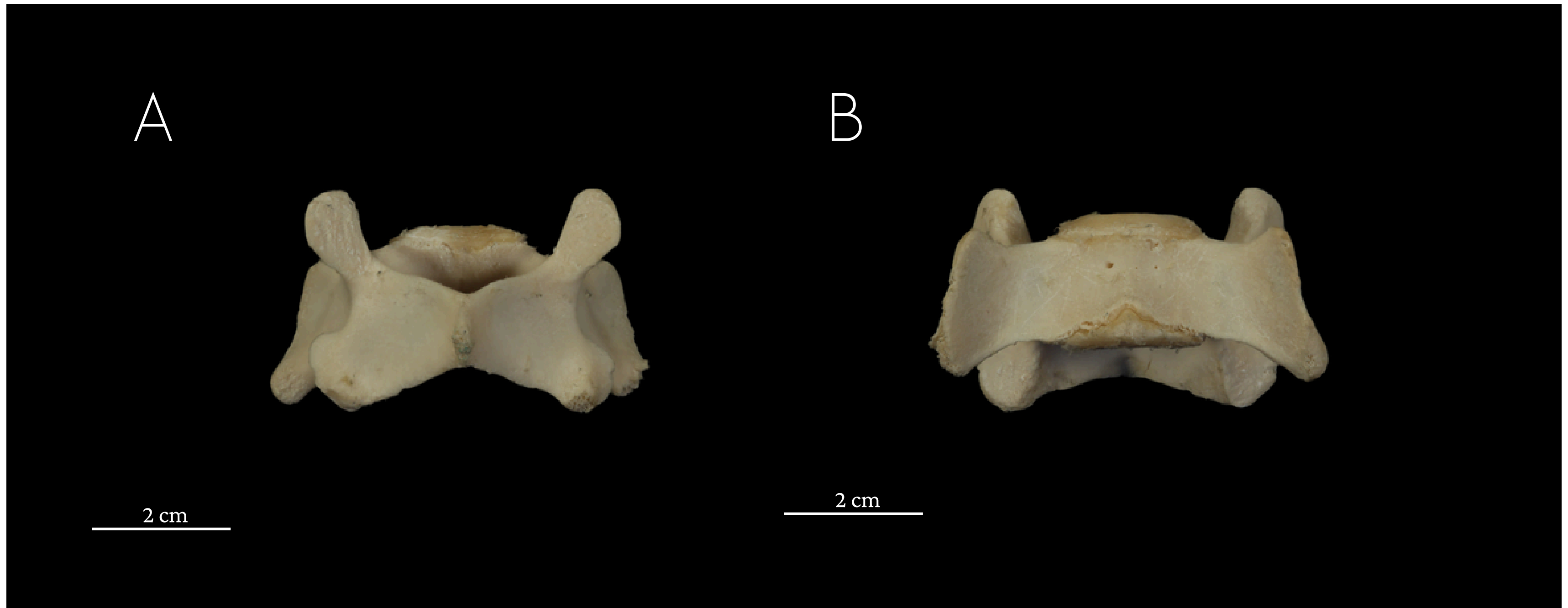
PACr - Processo articular cranial

PEp - Processo espinhoso (modificado)

PTr - Processo transversario

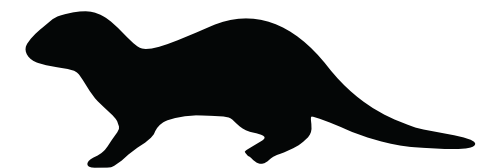


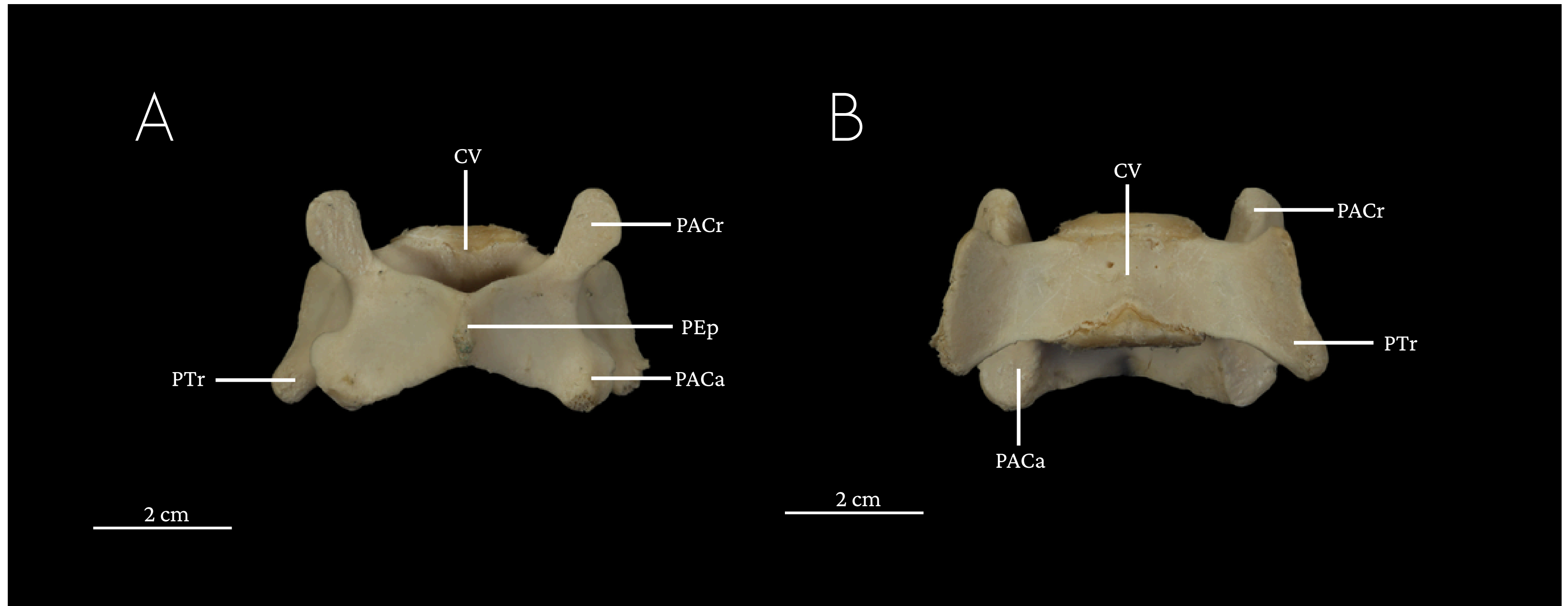
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista dorsal

B - Vista ventral





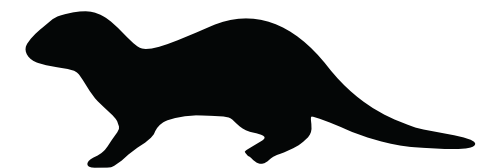
CV - Corpo da vértebra

PACa - Processo articular caudal

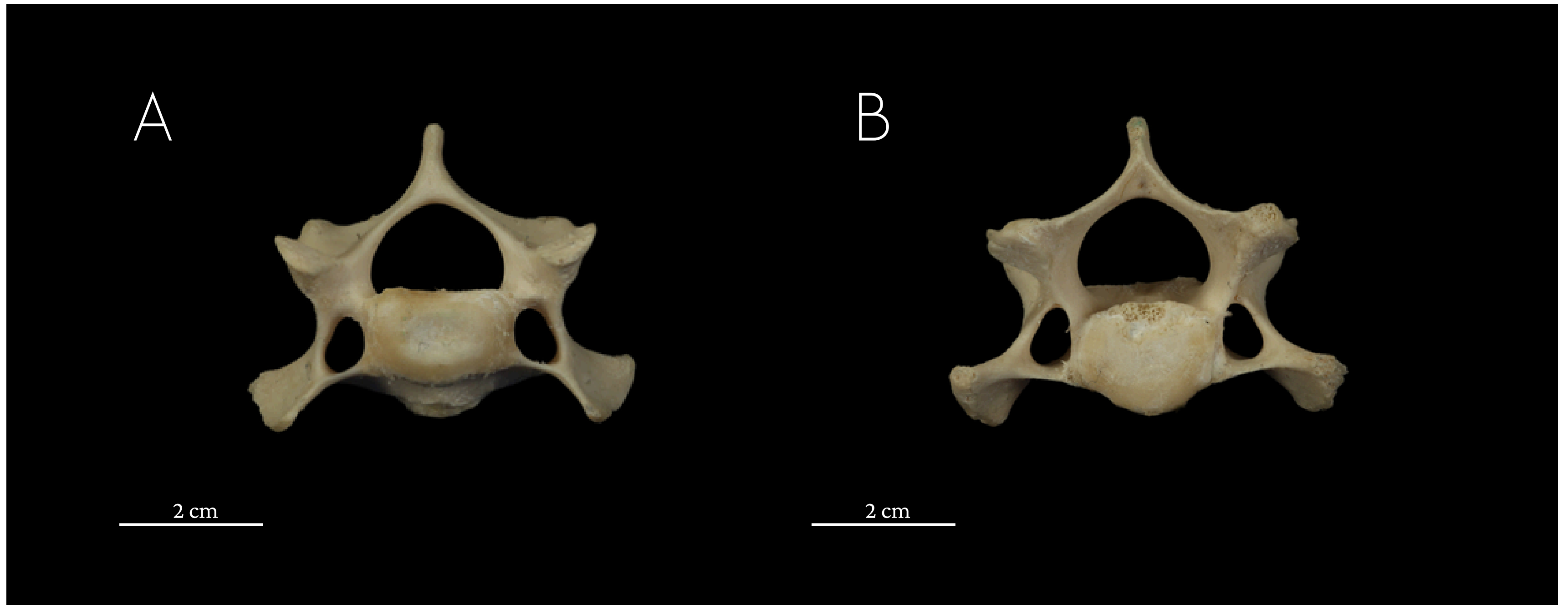
PACr - Processo articular cranial

PEp - Processo espinhoso

PTr - Processo transverso

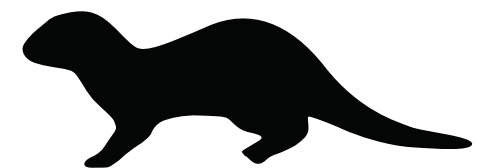


LACV - *Lontra longicaudis*

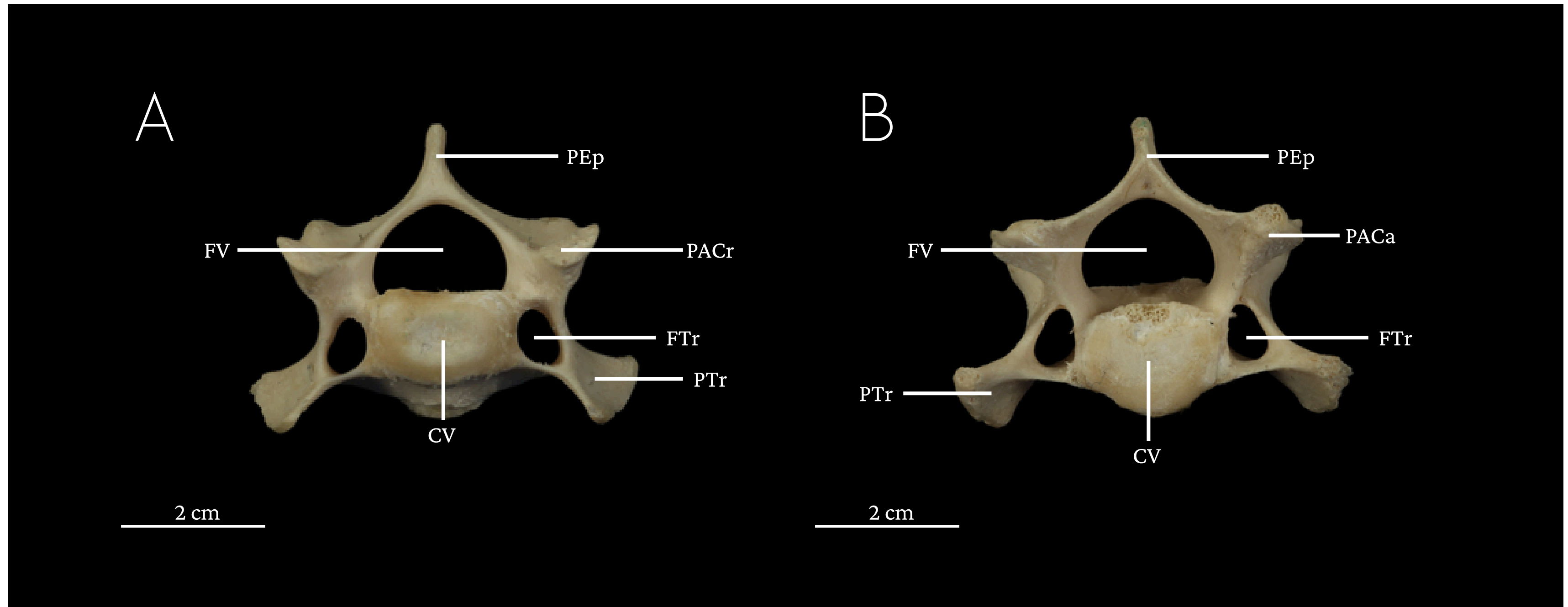


A - Vista cranial

B - Vista caudal

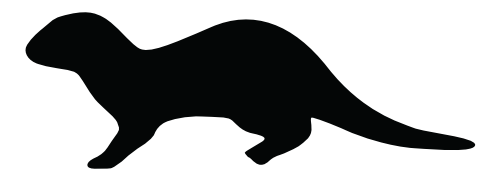


LACV - *Lontra longicaudis*



CV - Corpo da vértebra
FTr - Forame transverso
FV - Forame vertebral
PACa - Processo articular caudal

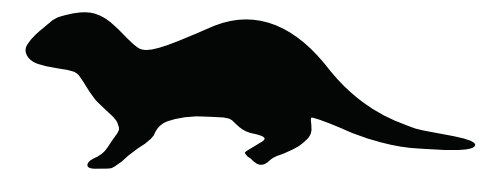
PACr - Processo articular cranial
PEp - Processo espinhoso
PTr - Processo transverso

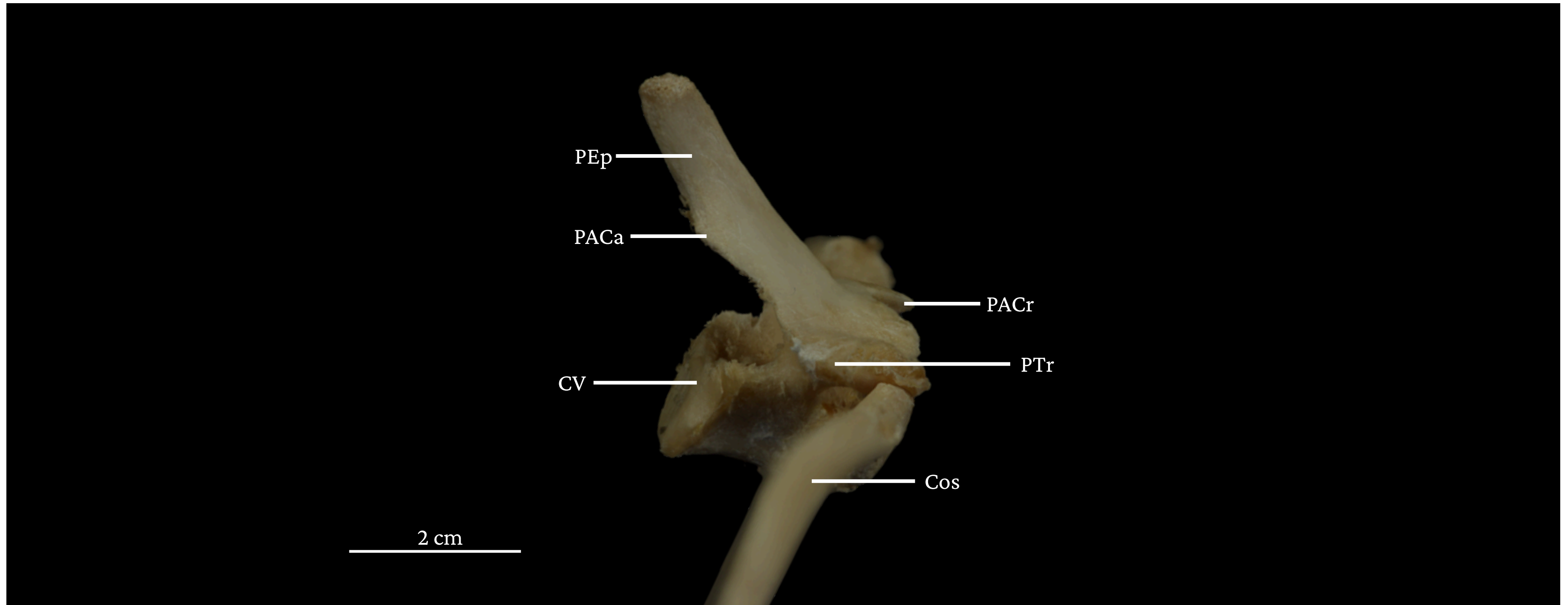


LACV - *Lontra longicaudis*



Vista lateral direita





Cos - Costela

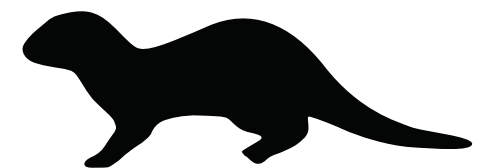
CV - Corpo da vértebra

PACa - Processo articular caudal

PACr - Processo articular cranial

PEp - Processo espinhoso

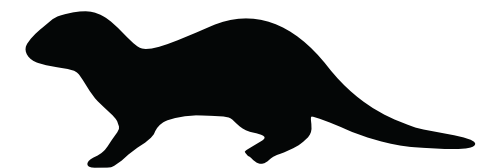
PTr - Processo transverso

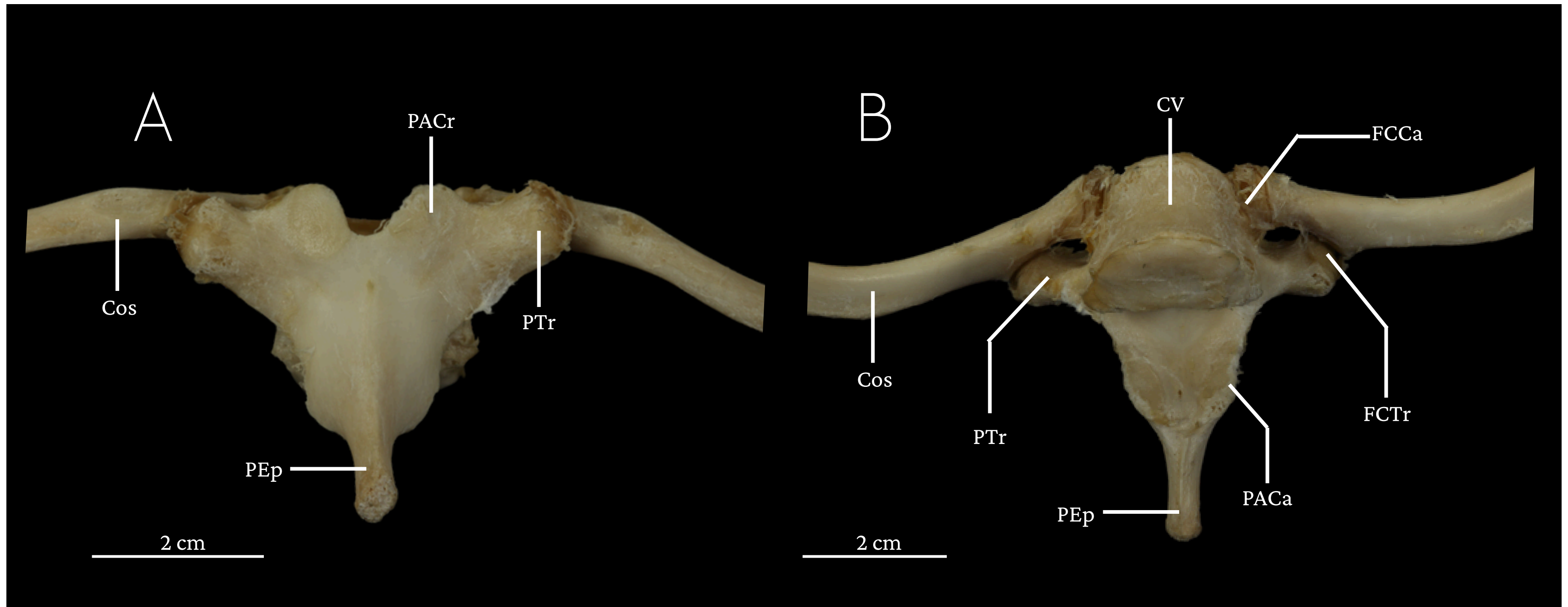




A - Vista dorsal

B - Vista ventral





Cos - Costela

CV - Corpo da vértebra

FCCa - Fóvea costal caudal

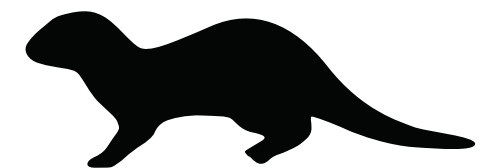
FCTr - Fóvea costal transversa

PACa - Processo articular caudal

PACr - Processo articular cranial

PEp - Processo espinhoso

PTr - Processo transverso

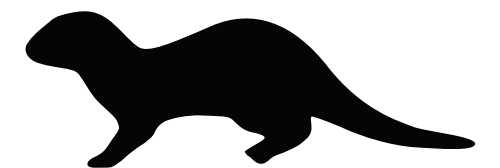


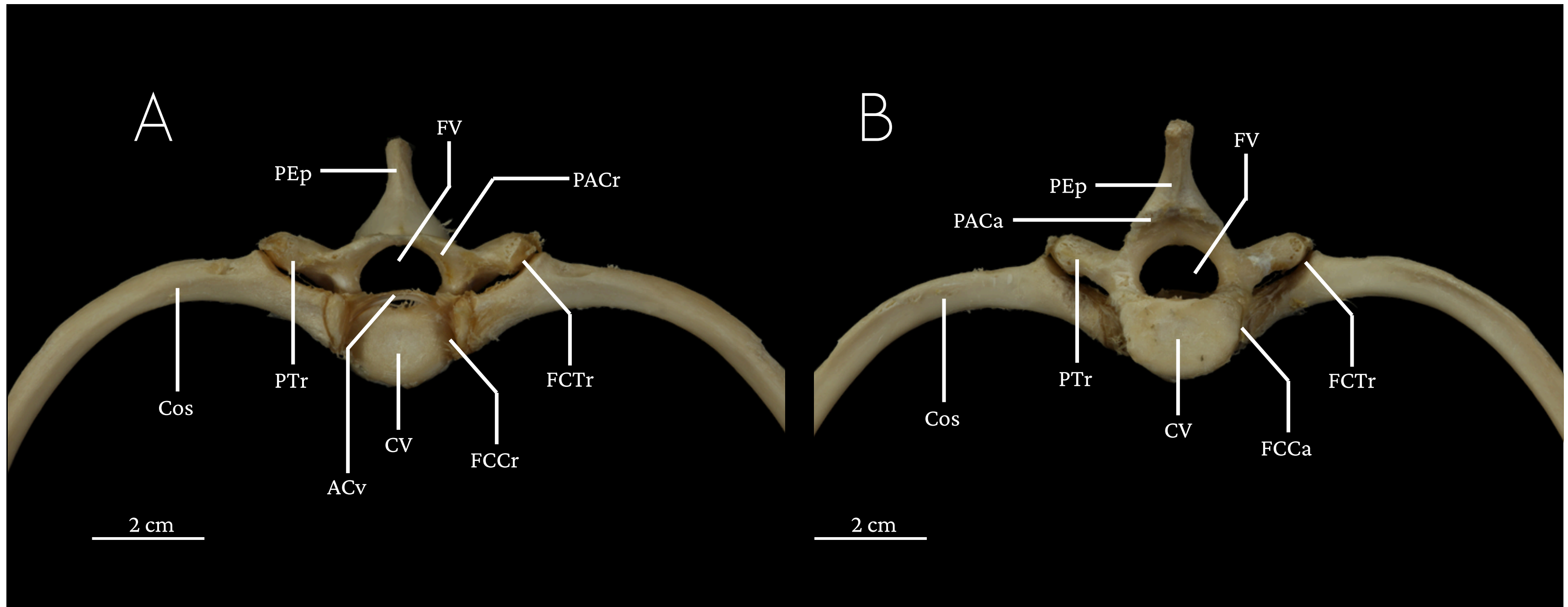
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista cranial

B - Vista caudal





ACv - Articulação costovertebral

Cos - Costela

CV - Corpo da vértebra

FCCa - Fóvea costal caudal

FCCr - Fóvea costal cranial

FCTr - Fóvea costal transversa

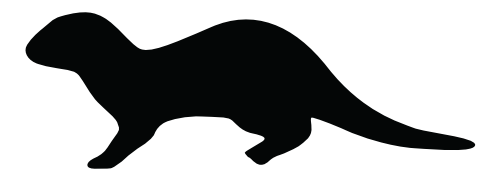
FV - Forame vertebral

PACa - Processo articular caudal

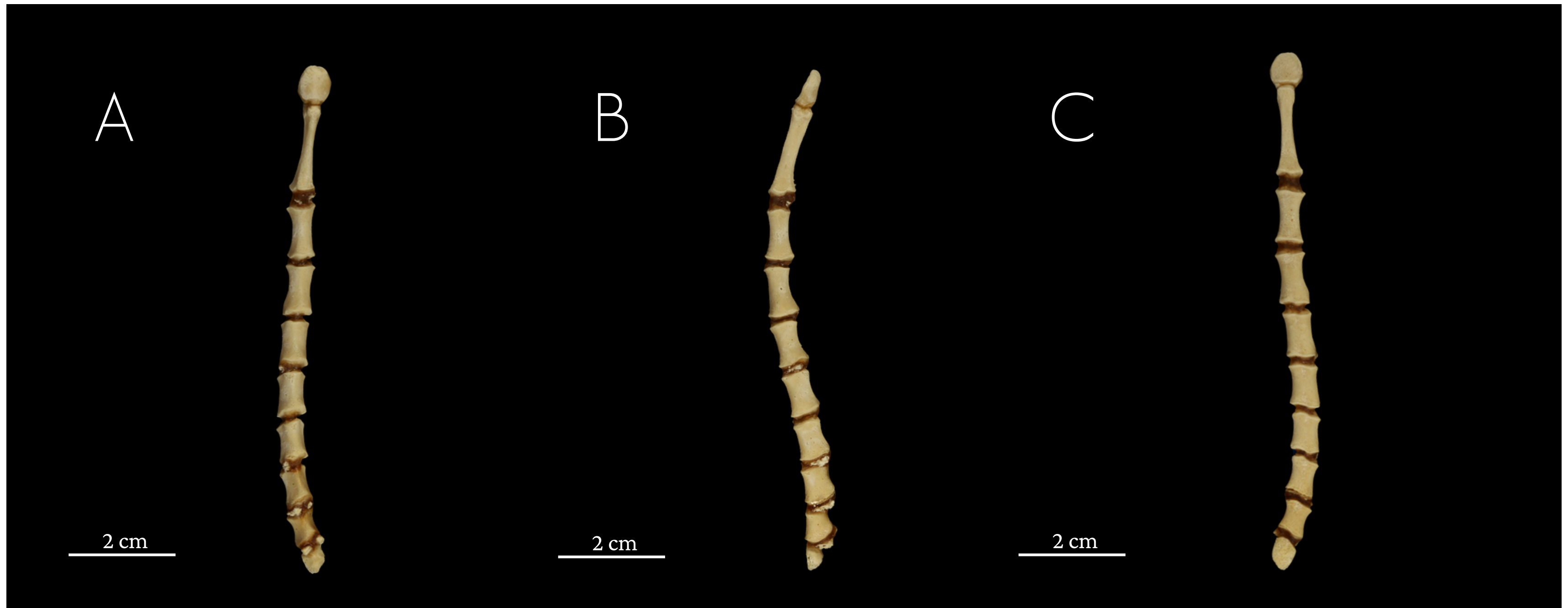
PACr - Processo articular cranial

PEp - Processo espinhoso

PTr - Processo transversus



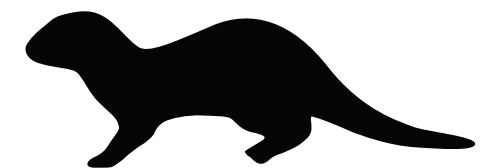
LACV - *Lontra longicaudis*



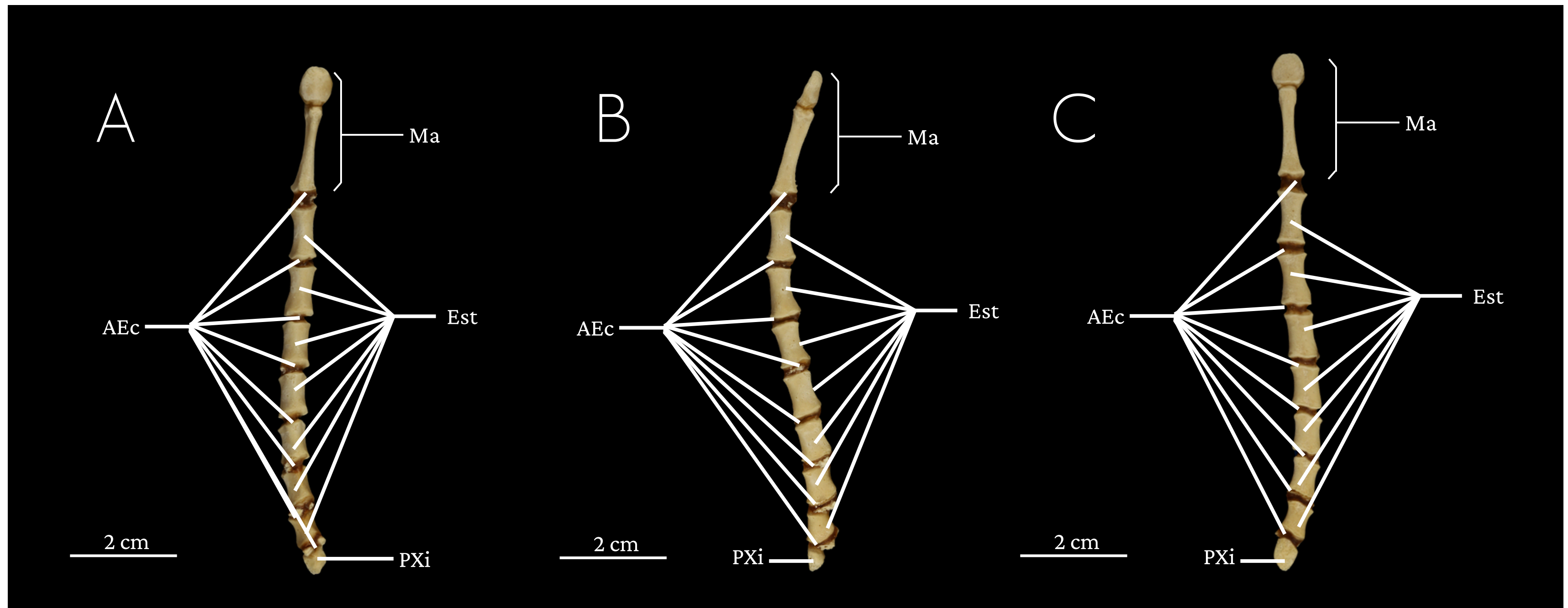
A - Vista dorsal

B - Vista lateral esquerda

C - Vista ventral



LACV - *Lontra longicaudis*

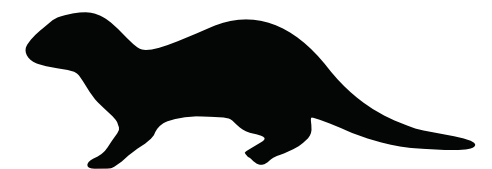


AEc - Articulação esternocostal

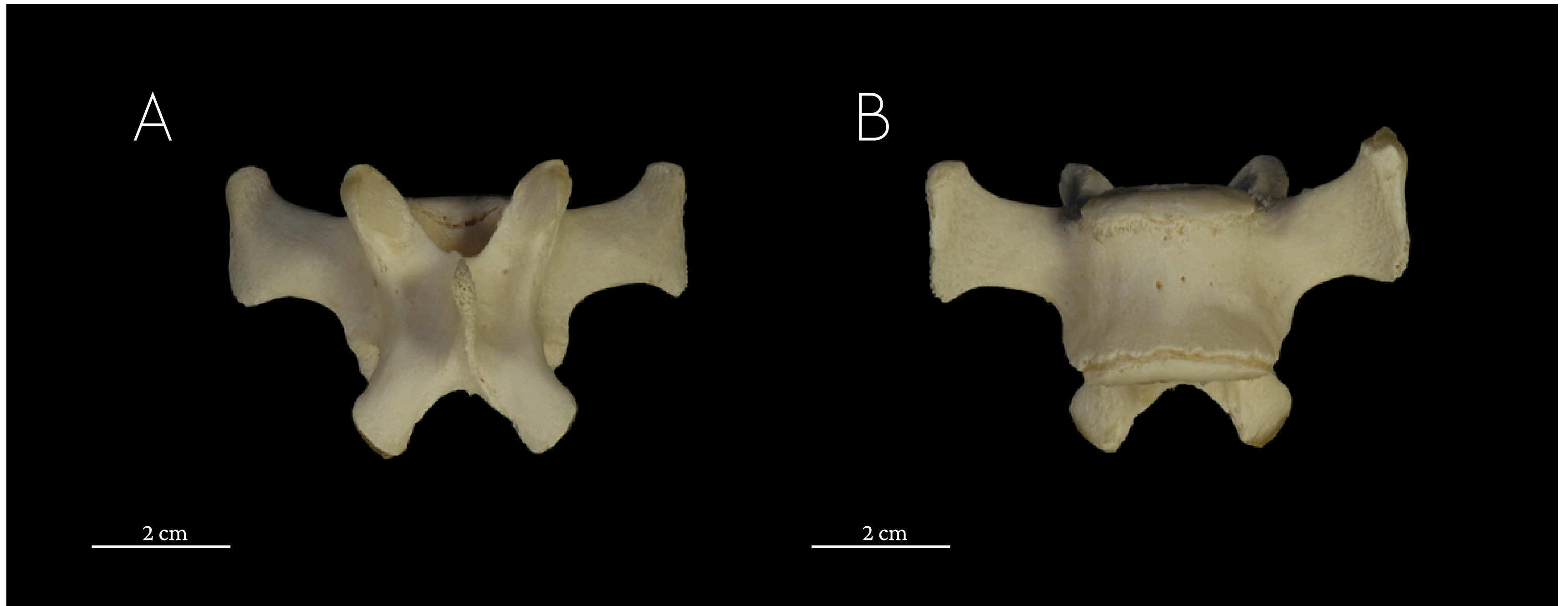
Est - Esternebras

Ma - Manúbrio

PXi - Processo xifóide

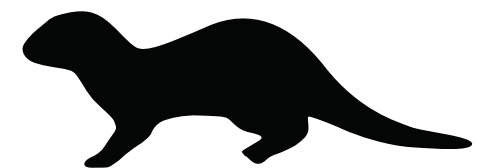


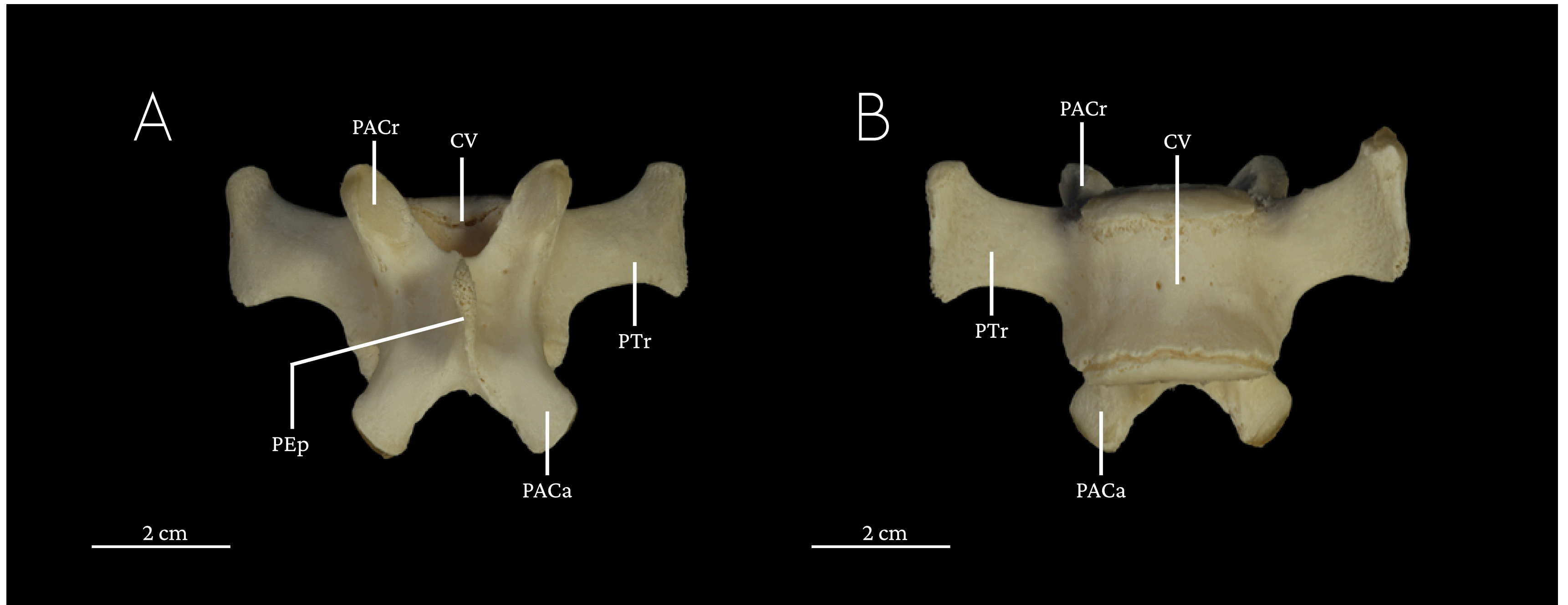
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista dorsal

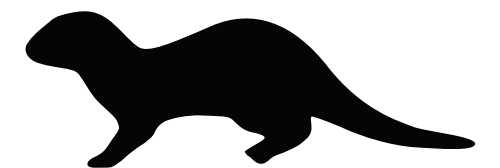
B - Vista ventral





CV - Corpo da vértebra
PACa - Processo articular caudal
PACr - Processo articular cranial
PEp - Processo espinhoso

PTr - Processo transverso

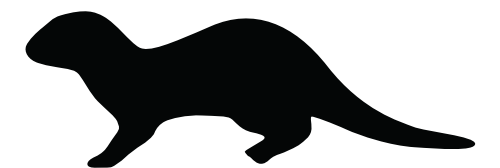


LACV - *Lontra longicaudis*

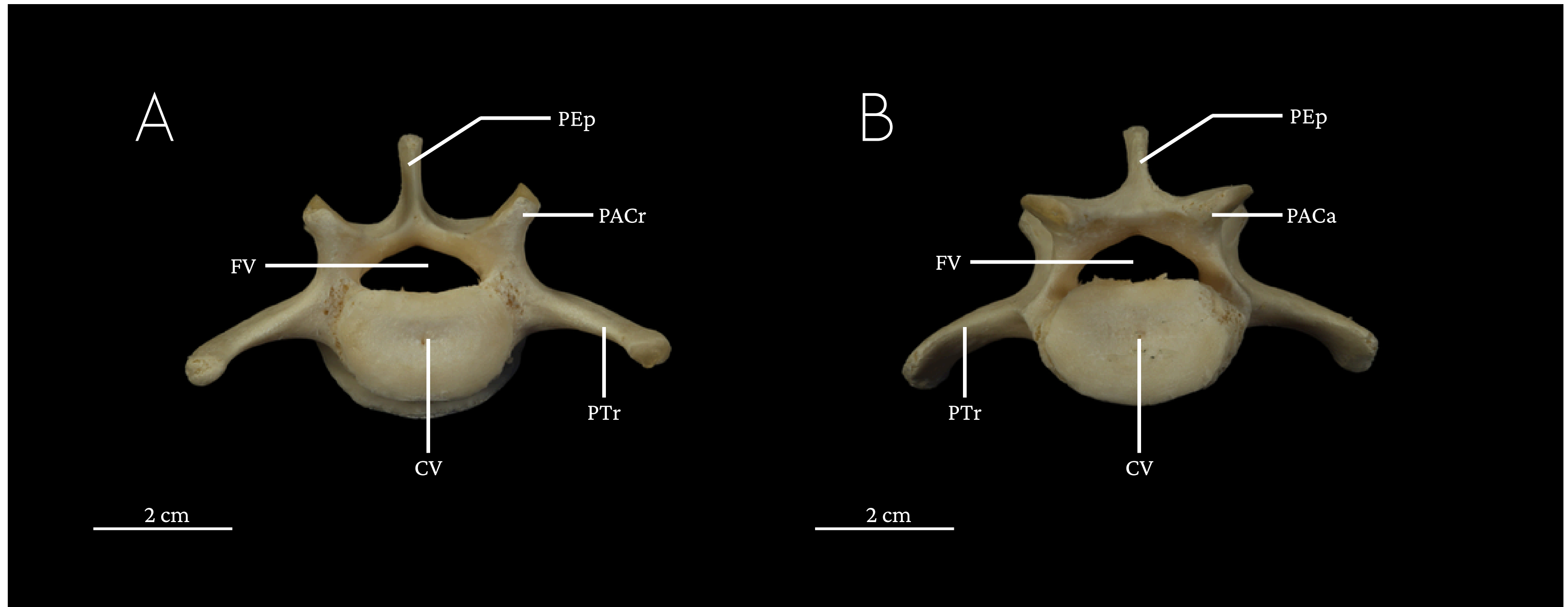


A - Vista cranial

B - Vista caudal



LACV - *Lontra longicaudis*



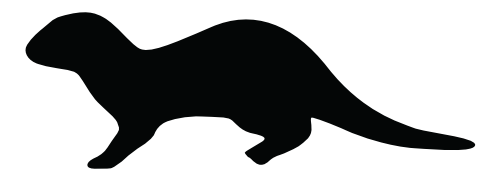
CV - Corpo da vértebra
FV - Forame vertebral
PACa - Processo articular caudal
PACr - Processo articular cranial

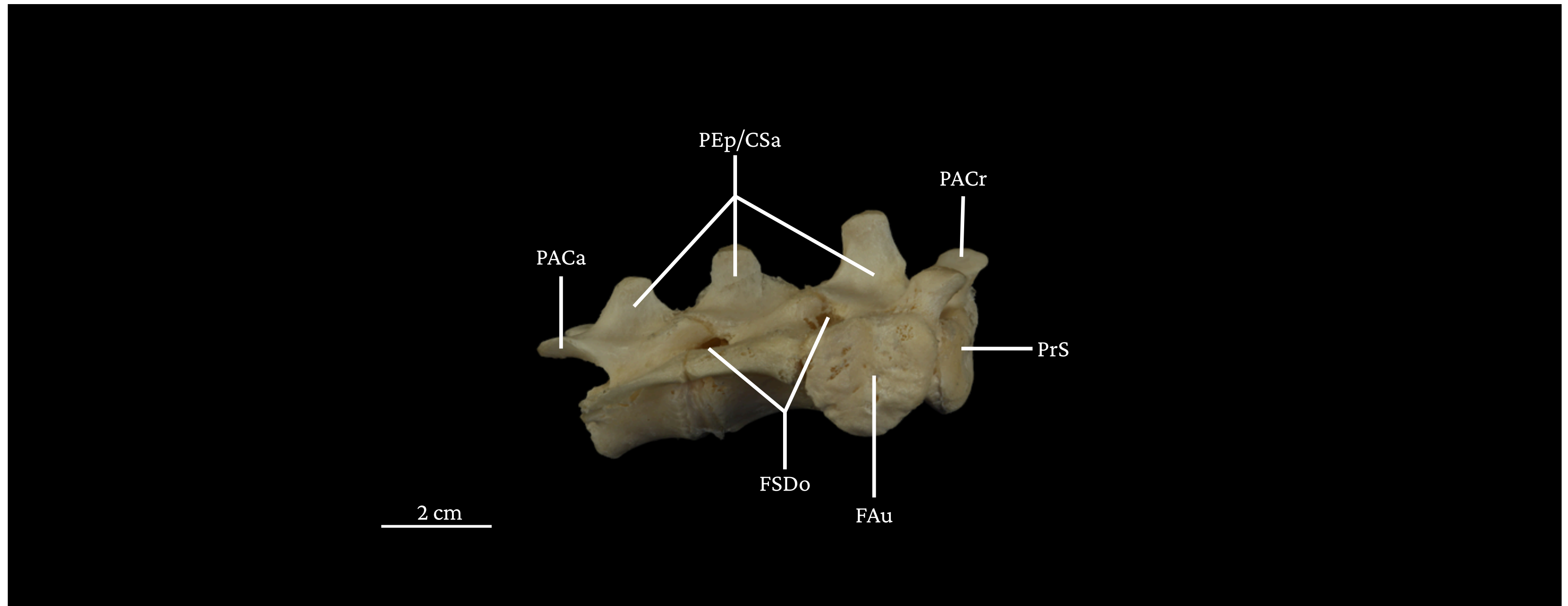
PEp - Processo espinhoso
PTr - Processo transversos





Vista lateral direita





CSa - Crista sacral

FAu - Face auricular

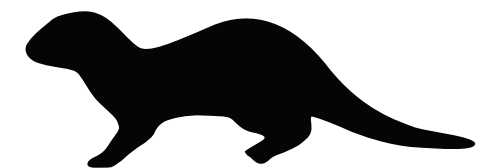
FSDo - Forame sacral dorsal

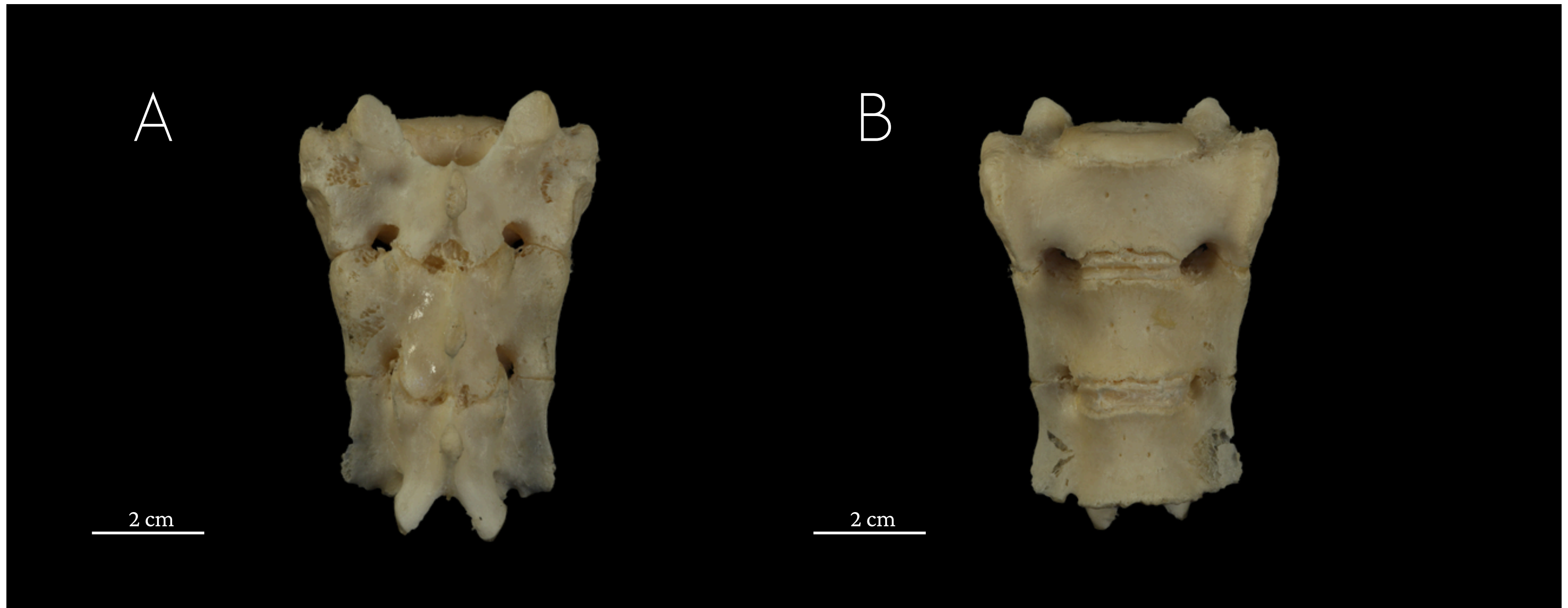
PACa - Processus articular caudal

PACr - Processus articular cranial

PEp - Processus spinosus

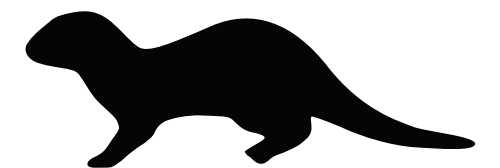
PrS - Promontório sacral

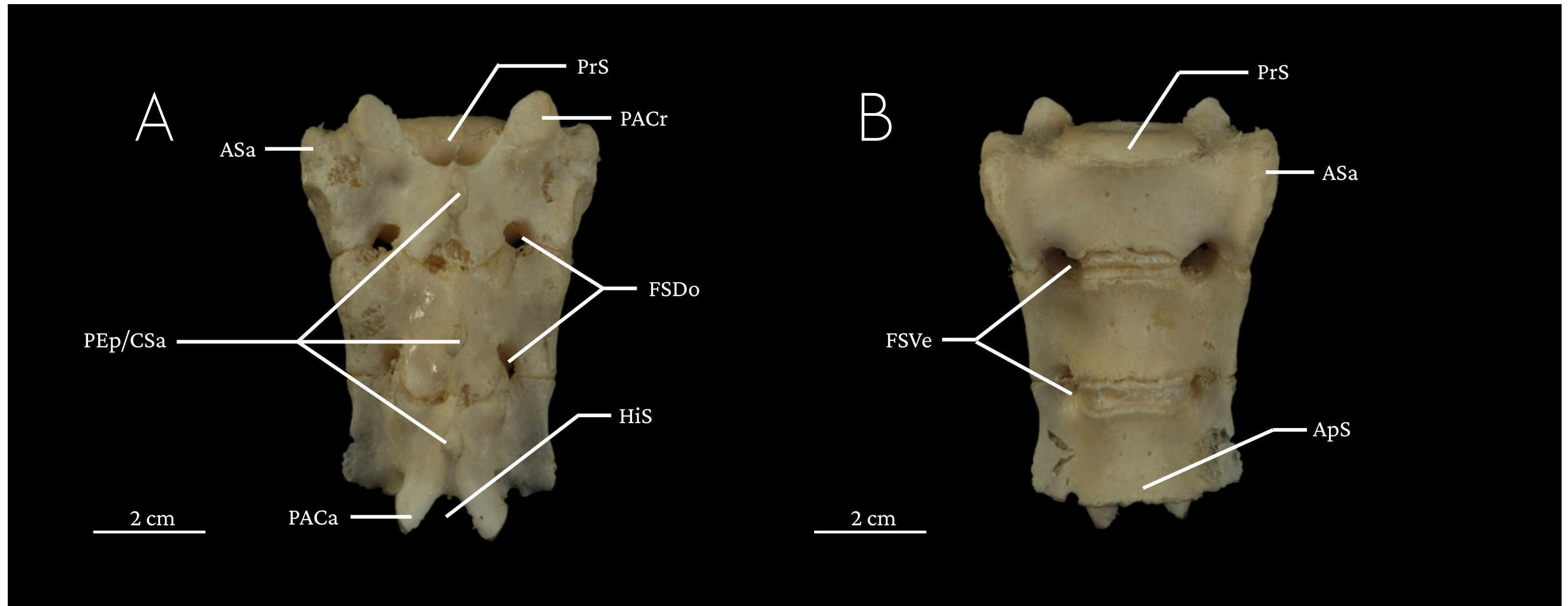




A - Vista dorsal

B - Vista ventral





ApS - Ápice do sacro

ASa - Asa sacral

CSa - Crista sacral

FSDo - Forame sacral dorsal

FSVe - Forame sacral ventral

HiS - Hiato sacral

PACa - Processo articular caudal

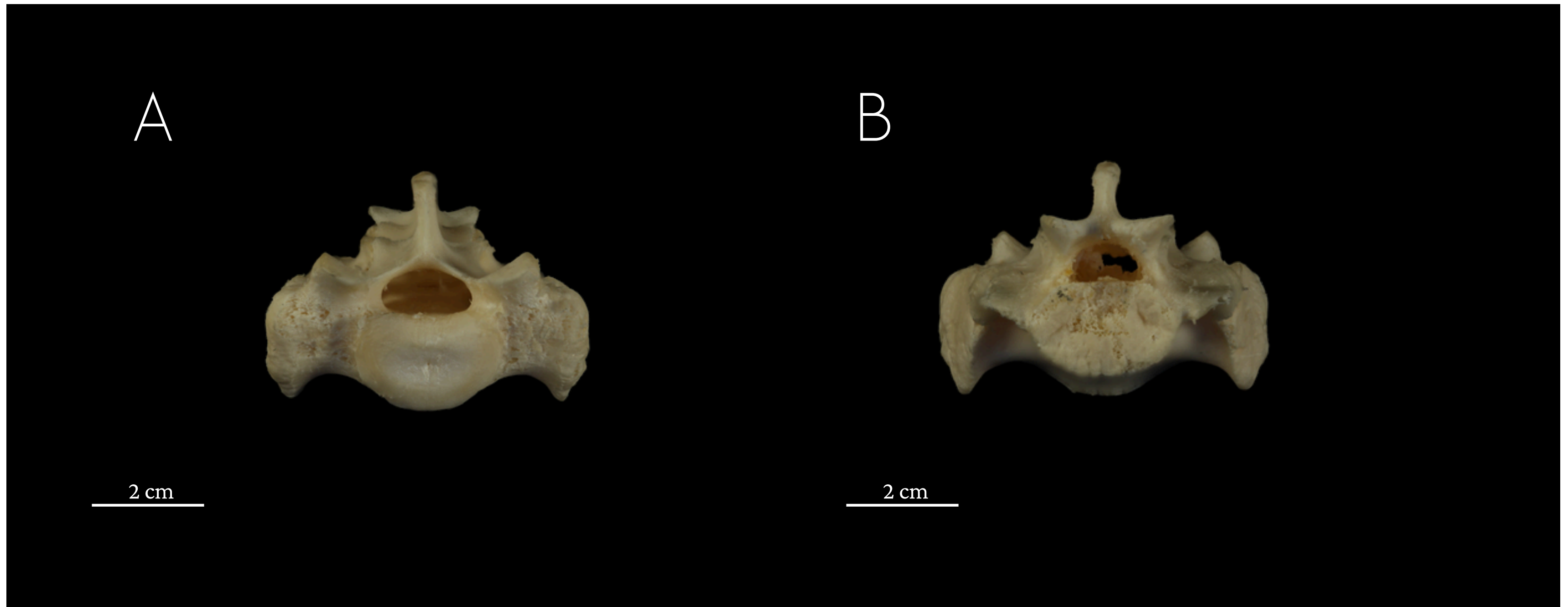
PACr - Processo articular cranial

PEp - Processo espinhoso

PrS - Promontório sacral

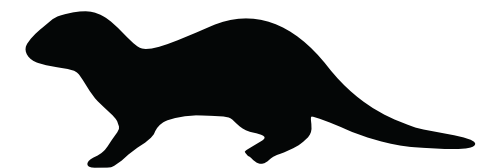


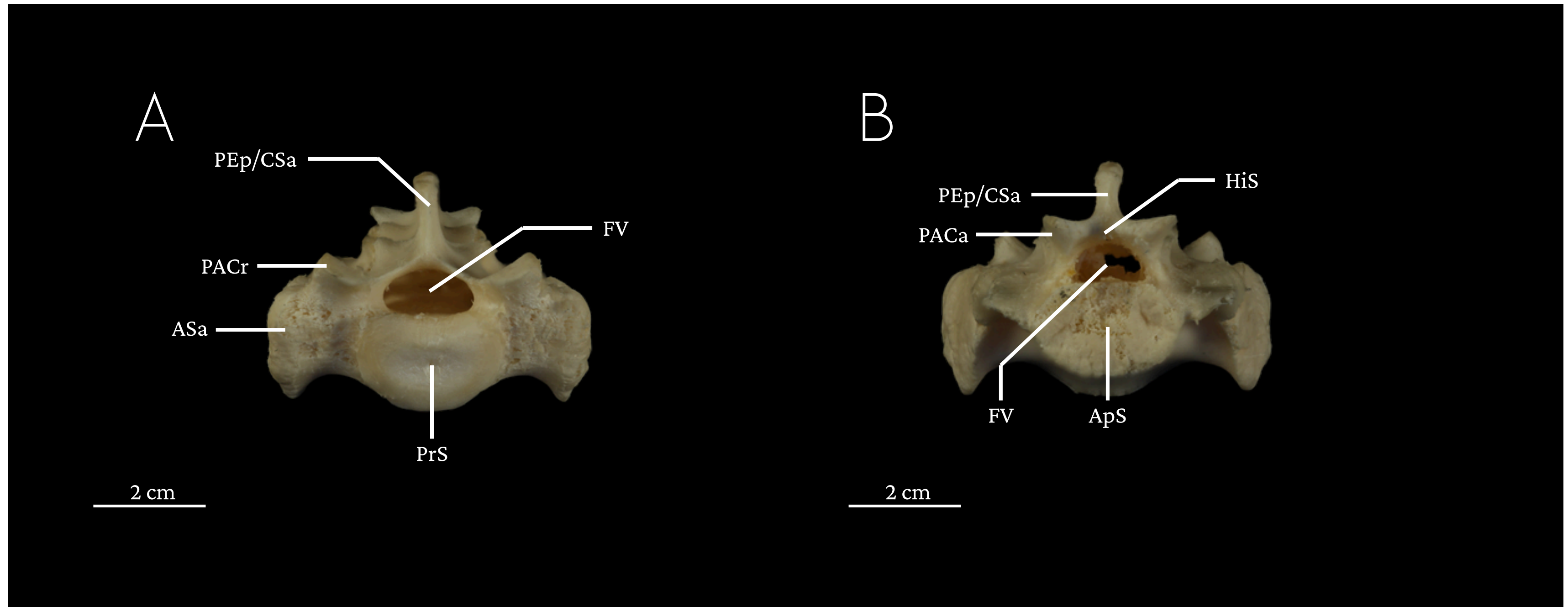
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista cranial

B - Vista caudal





ApS - Ápice do sacro
ASa - Asa sacral
CSa - Crista sacral
FV - forame vertebral

HiS - Hiato sacral
PACa - Processo articular caudal
PACr - Processo articular cranial
PEp - Processo espinhoso

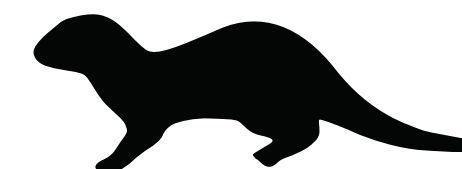
PrS - Promontório sacral



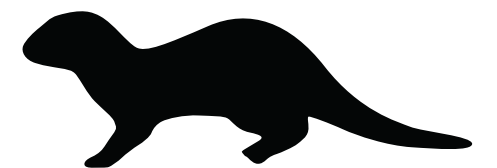
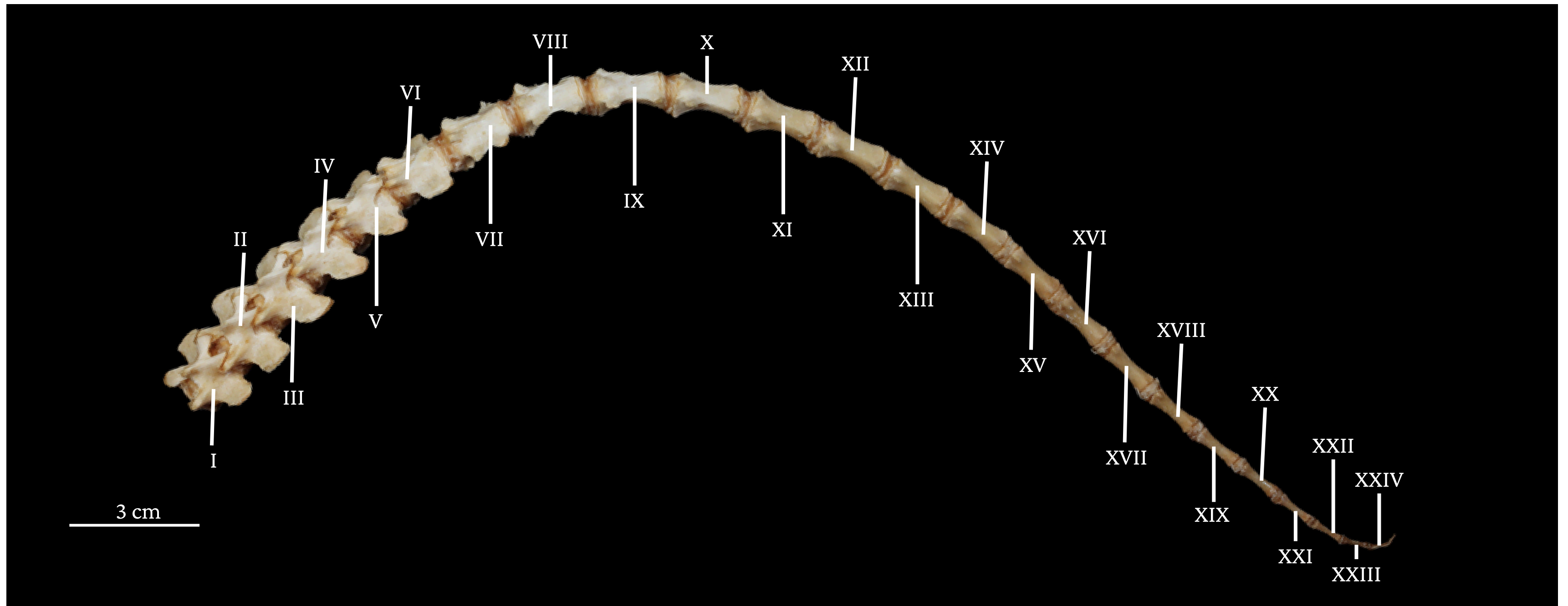
LACV - *Lontra longicaudis*



Vista dorsal

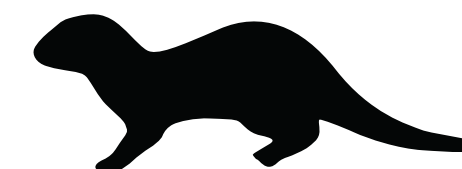


LACV - *Lontra longicaudis*

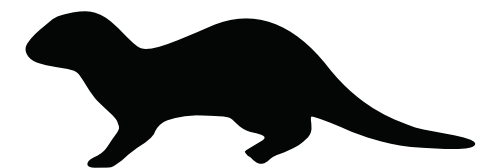
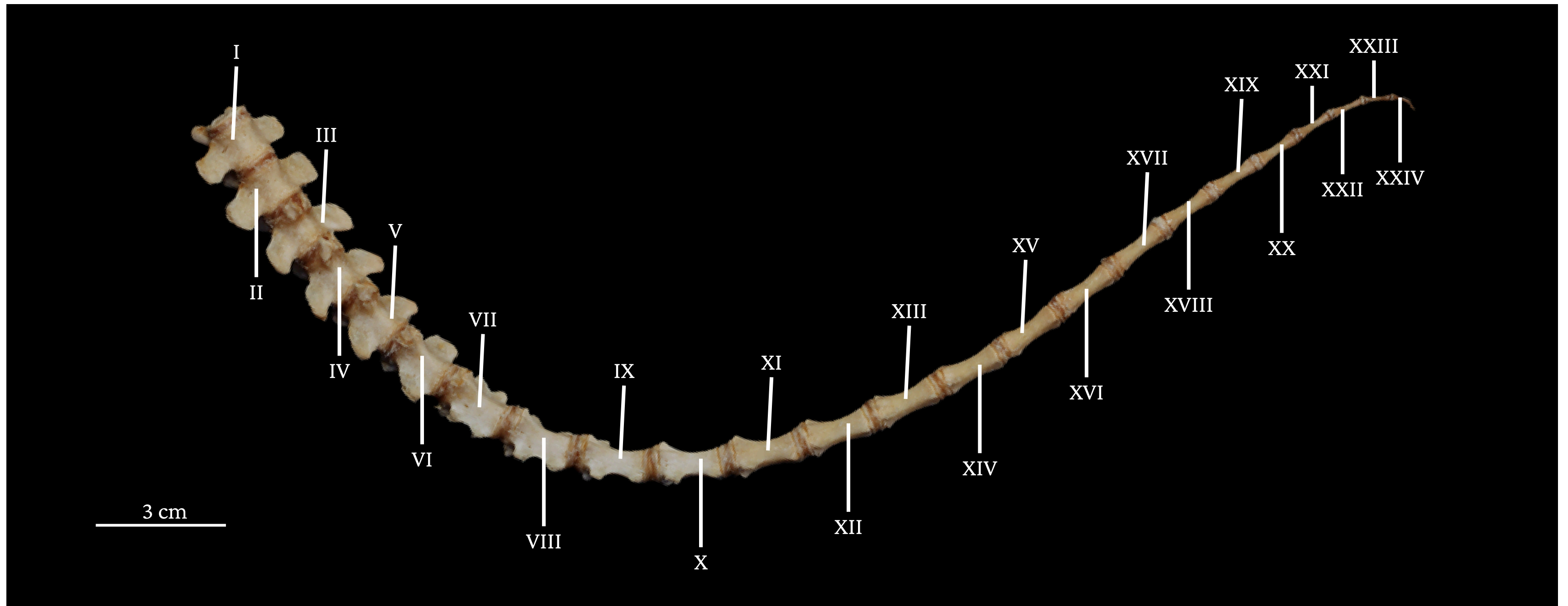


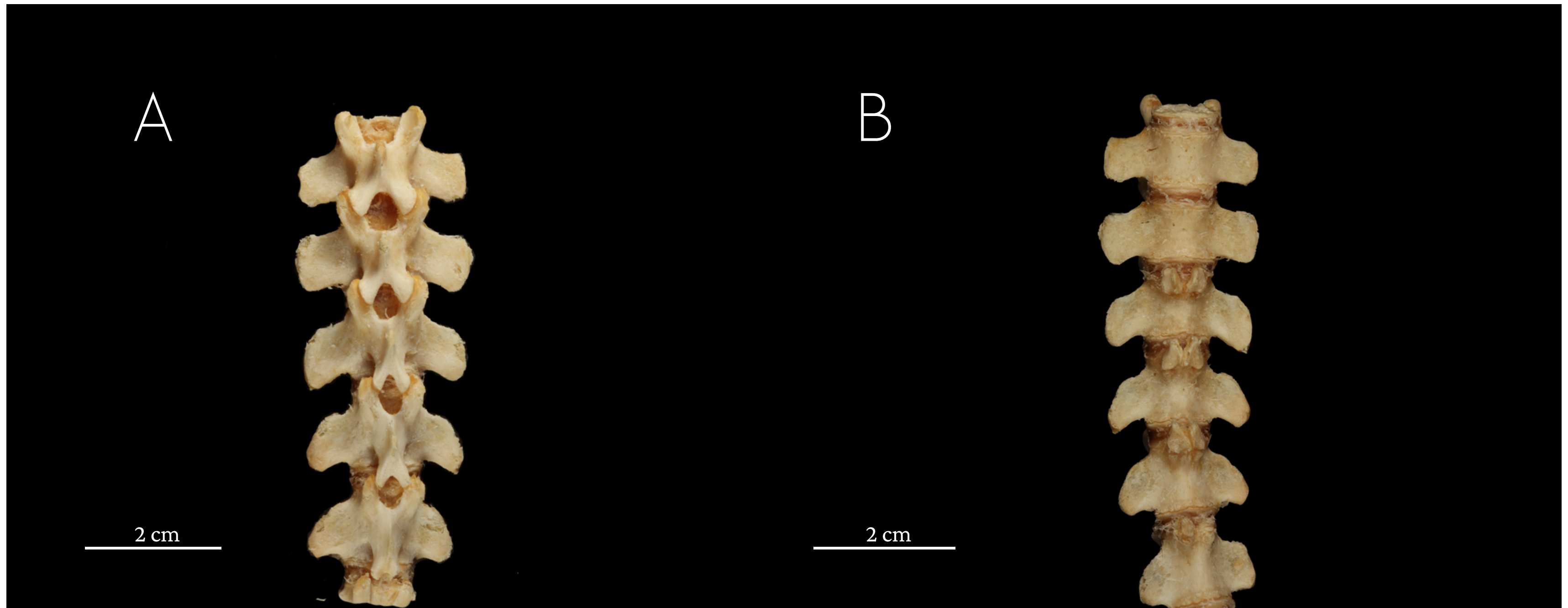


Vista ventral



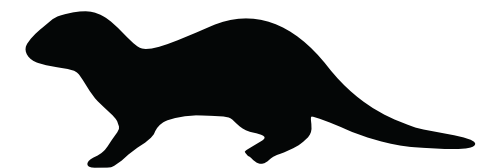
LACV - *Lontra longicaudis*

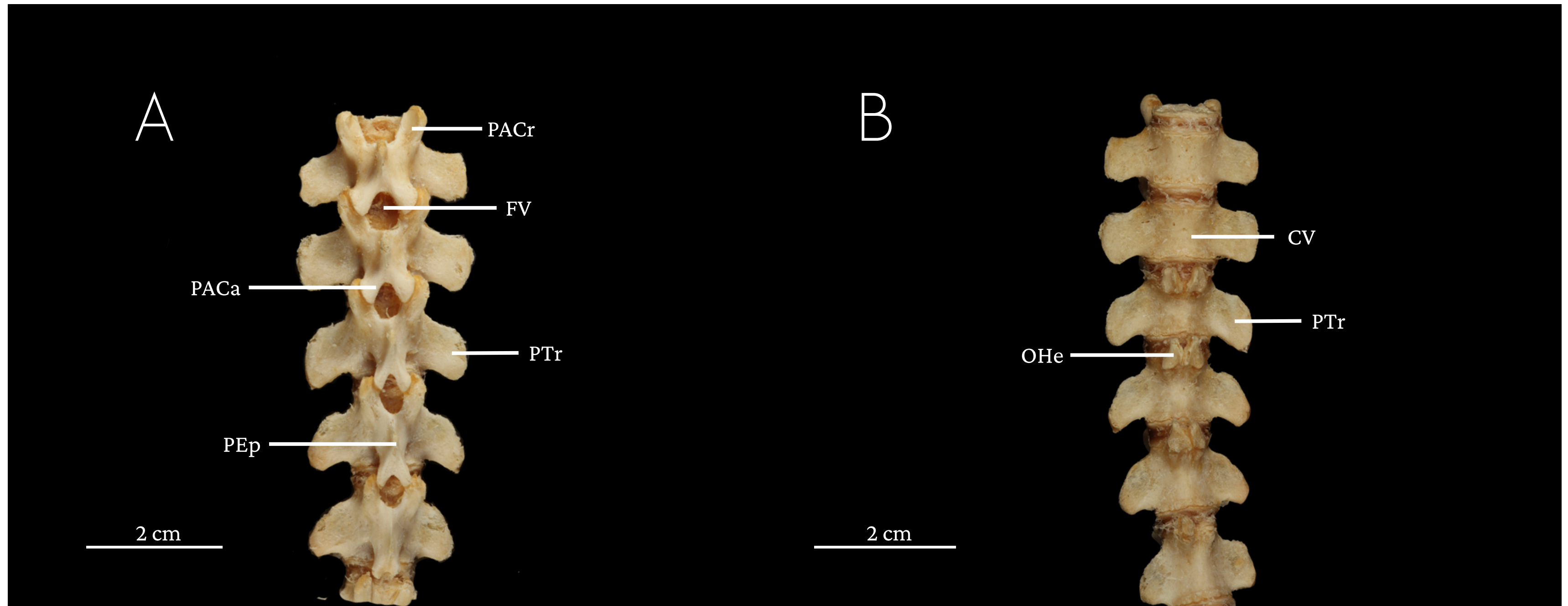




A - Vista dorsal

B - Vista ventral





CV - Corpo da vértebra

FV - Forame vertebral

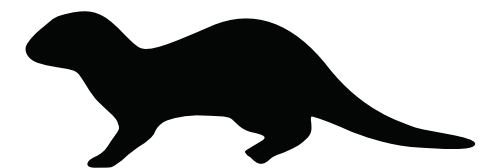
OHe - Osso hemal

PACa - Processo articular caudal

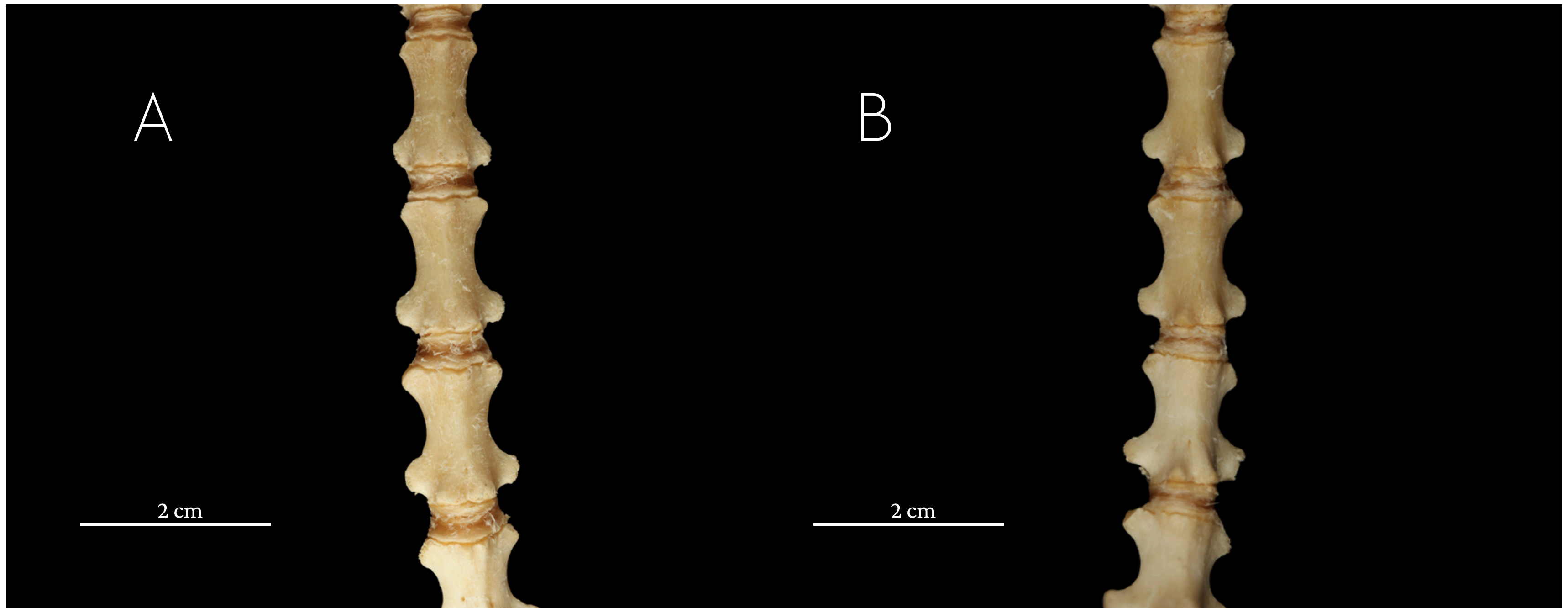
PACr - Processo articular cranial

PEp - Processo espinhoso

PTr - Processo transversus

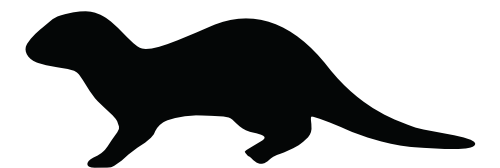


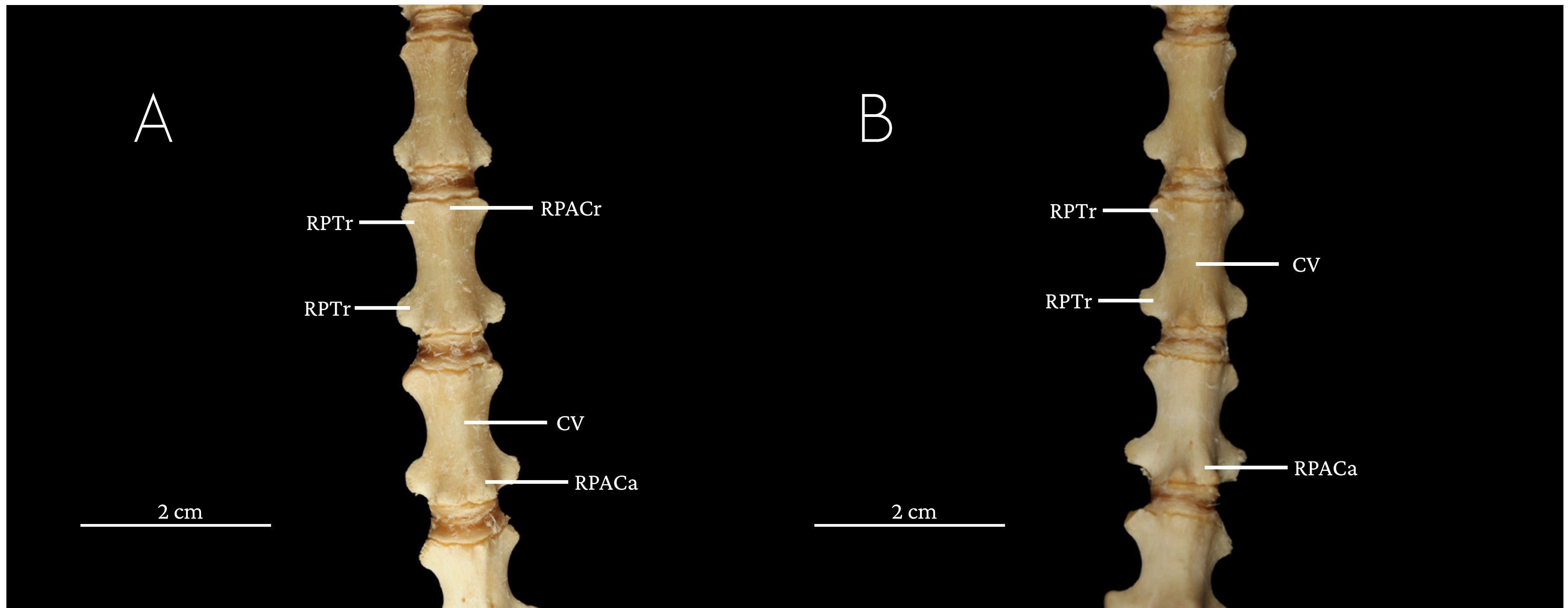
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista dorsal

B - Vista ventral



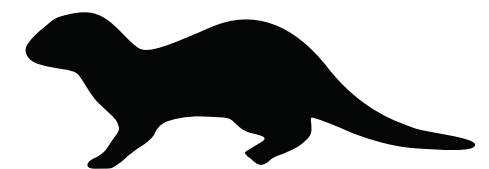


CV - Corpo da vértebra

RPACa - Resquício do processo articular caudal

RPACr - Resquício processo articular cranial

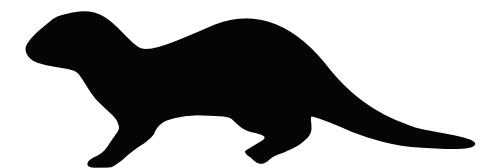
RPTTr - Resquício do processo transversal

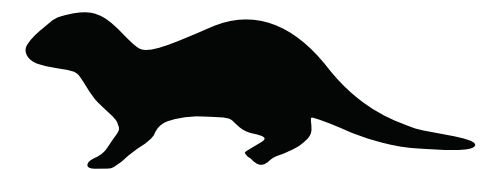
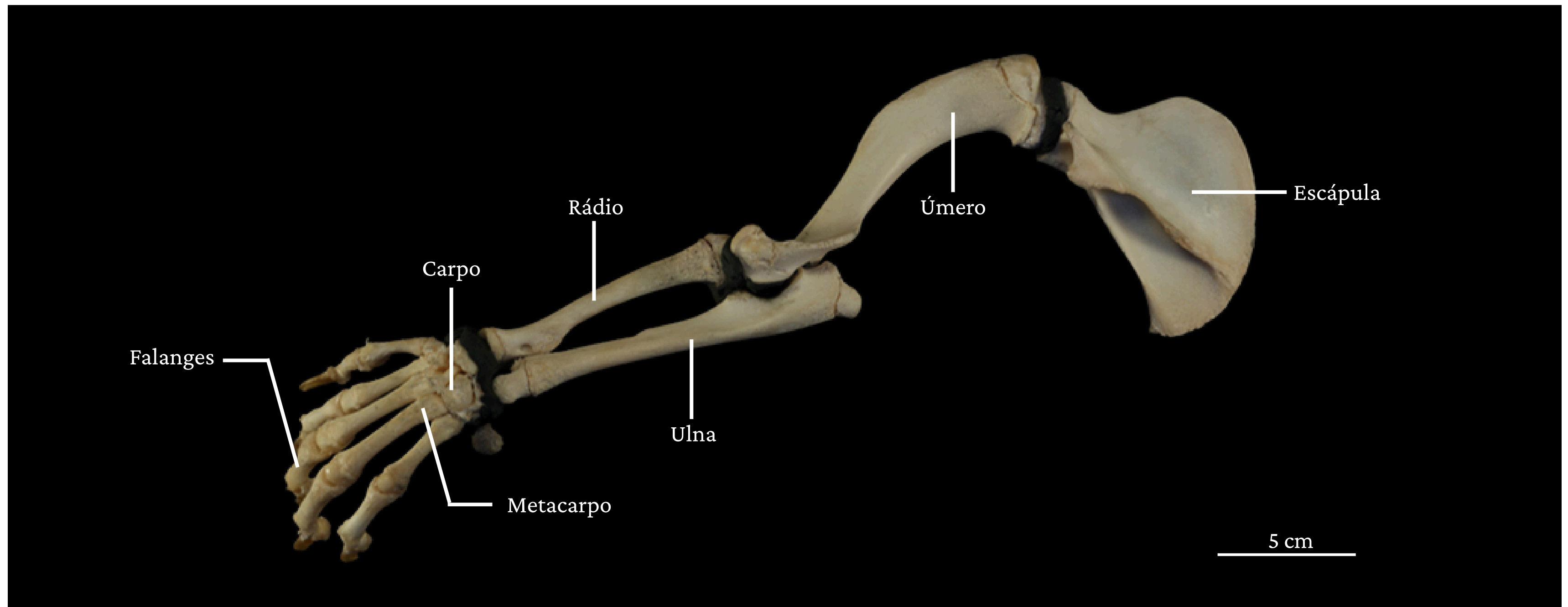


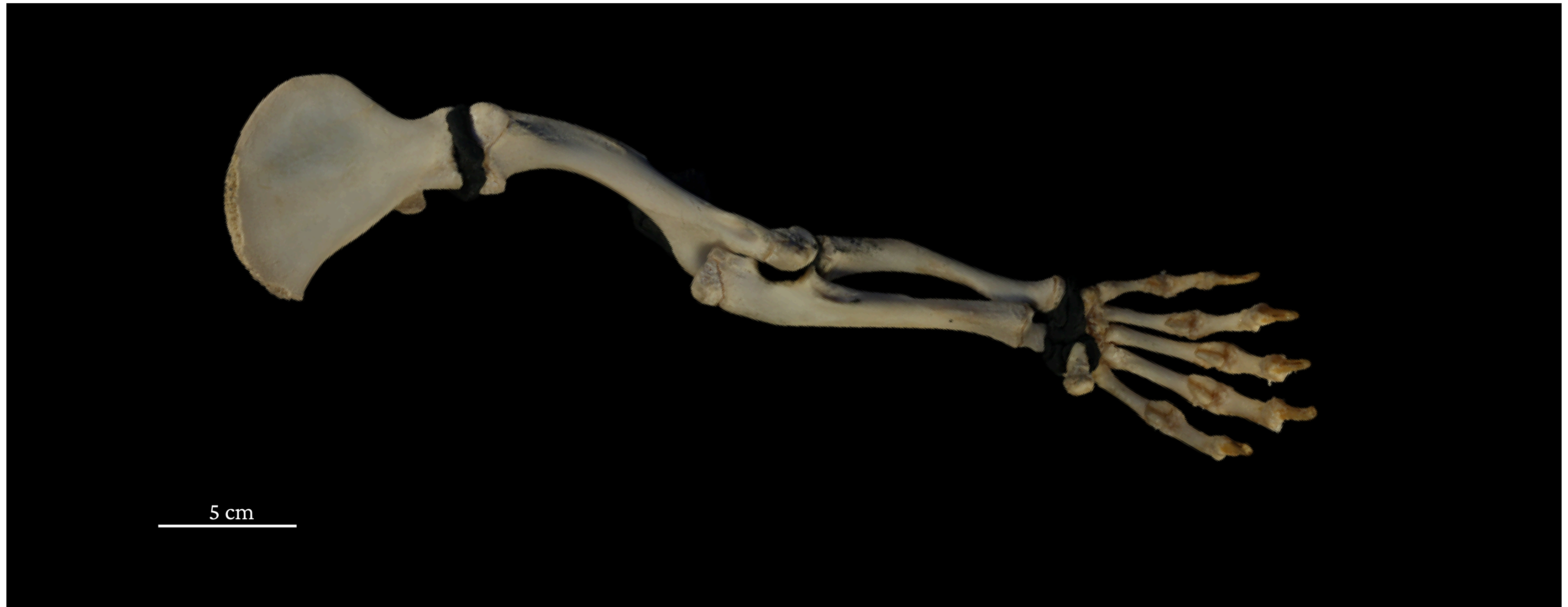
LACV - *Lontra longicaudis*



Vista dorsal

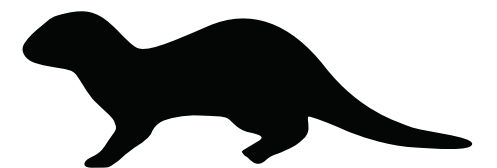
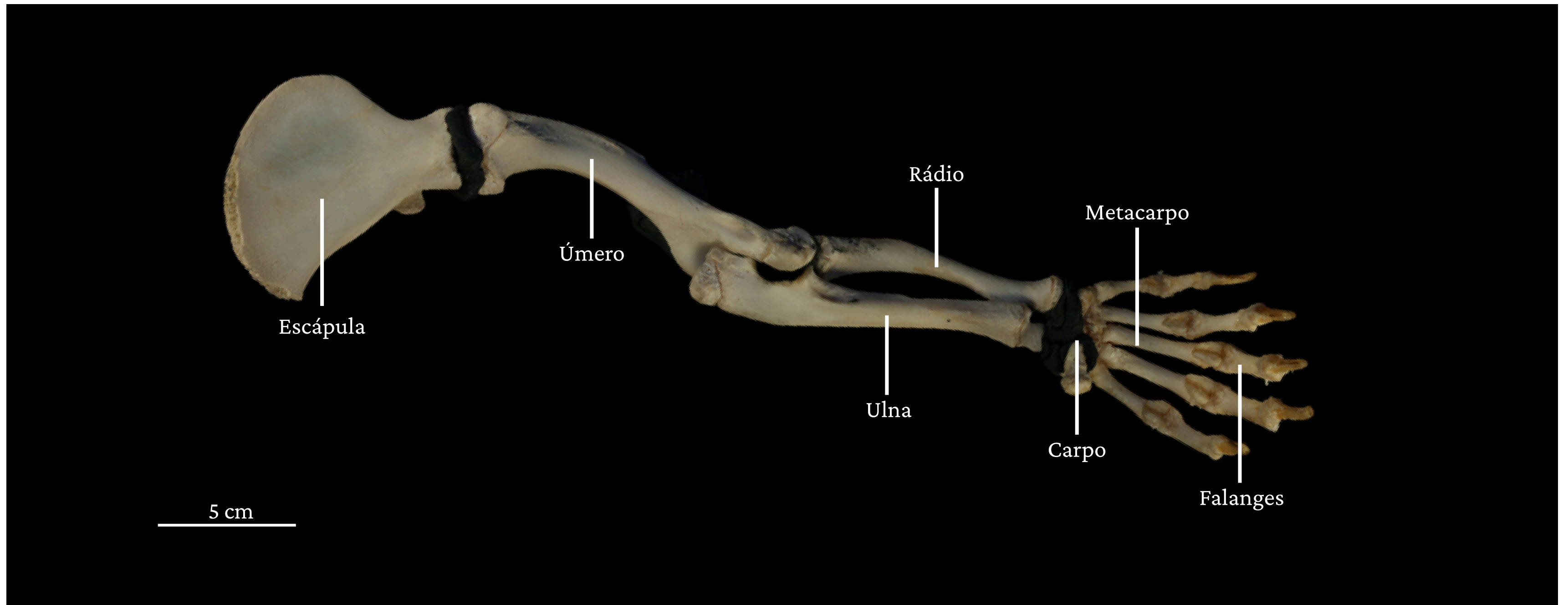


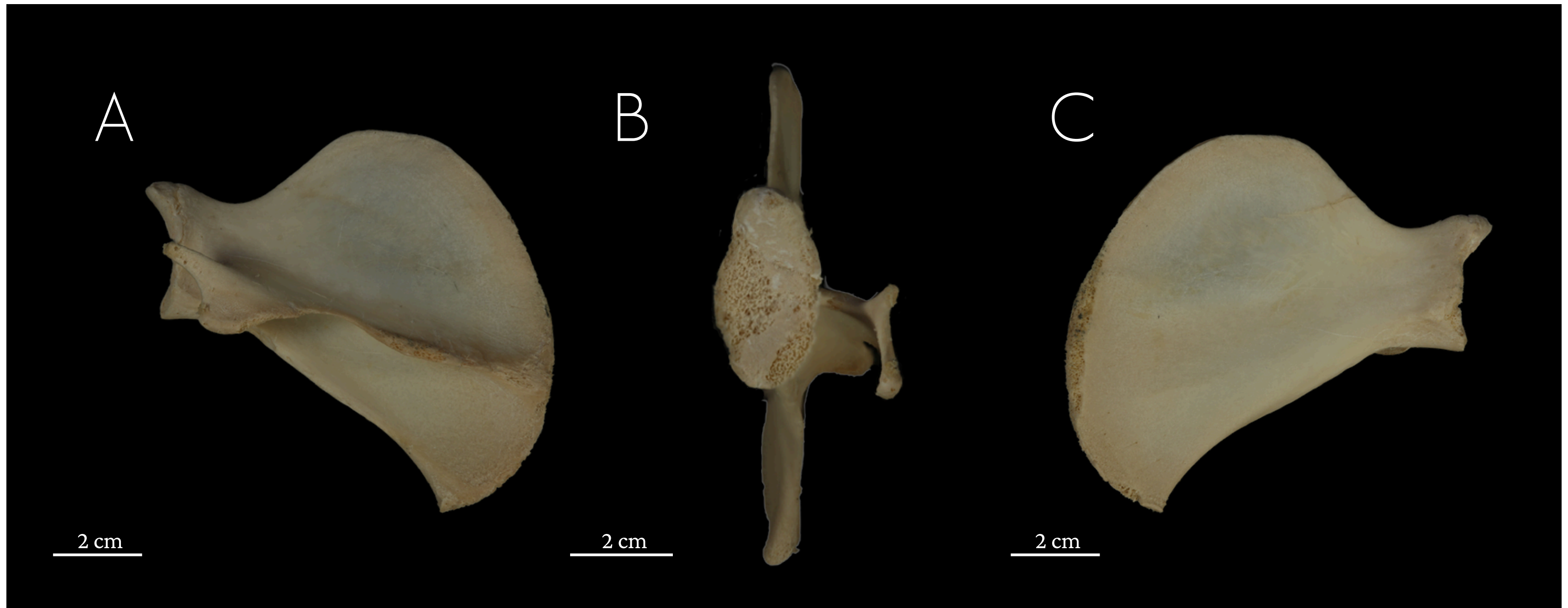




Vista ventral





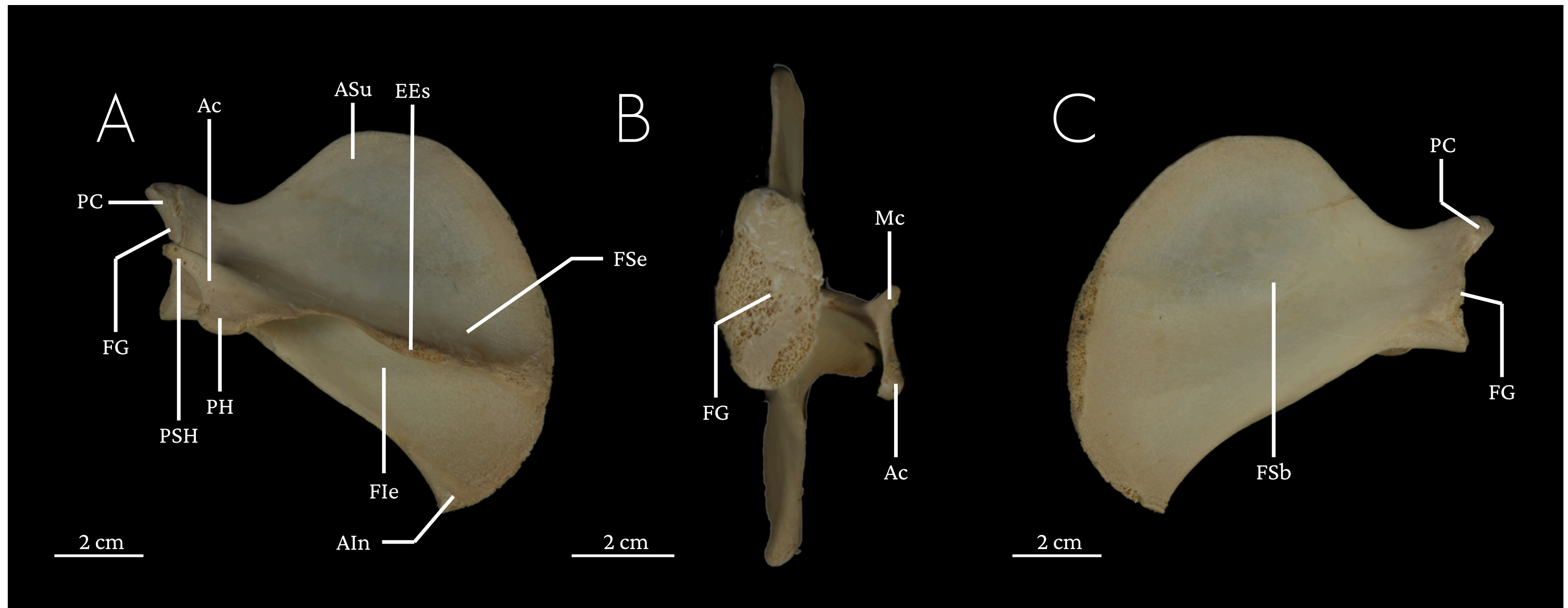


A - Vista dorsal

B - Vista lateral esquerda

C - Vista ventral





Ac - Acrômio

AIn - Ângulo inferior

ASu - Ângulo superior

EEs - Espinha da escápula

FG - Fossa gleinoidal

Fle - Fossa infra-espinhal

FSb - Fossa subescapular

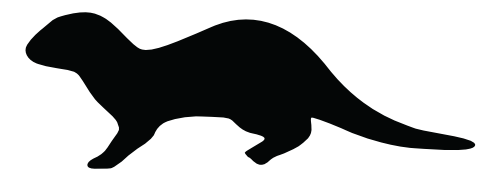
FSe - Fossa supra-espinhal

Mc - Metacrômio

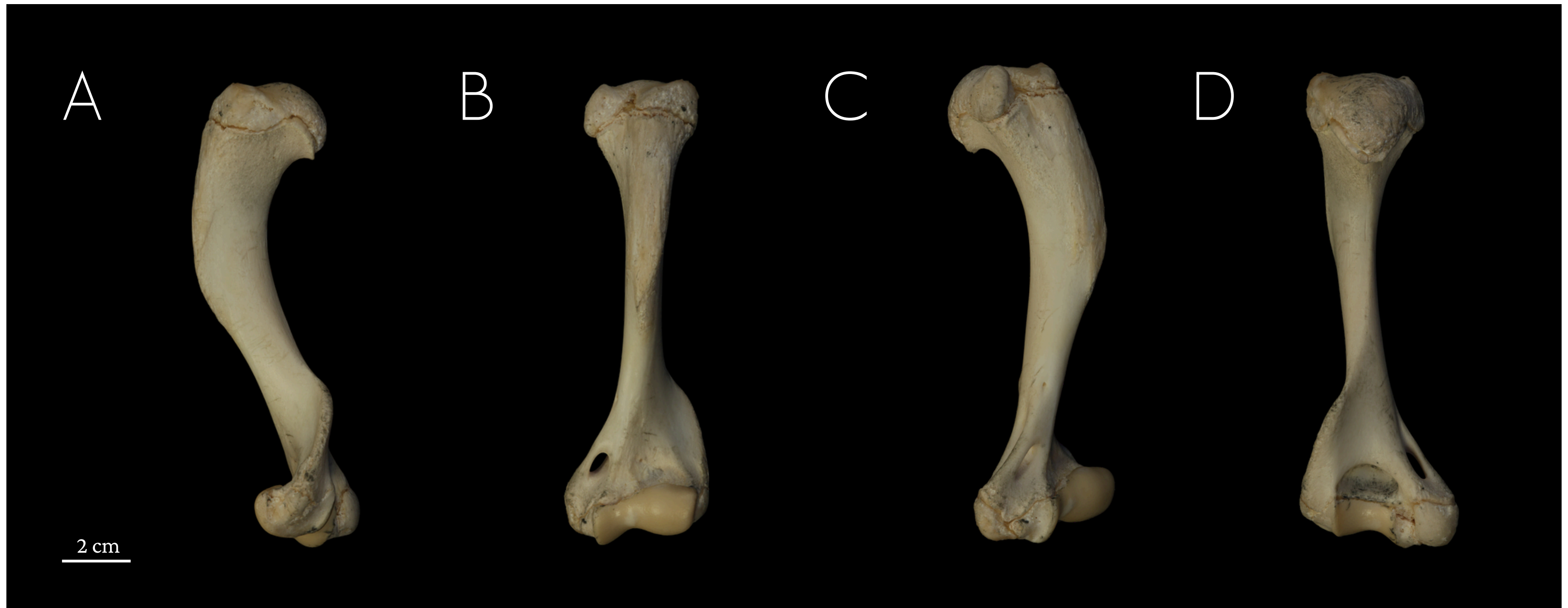
PC - Processo coracóide

PH - Processo hamato

PSH - Processo supra-hamato



LACV - *Lontra longicaudis*

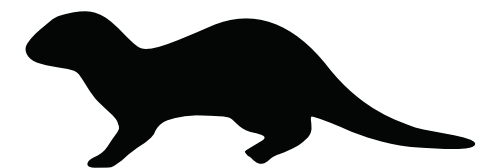


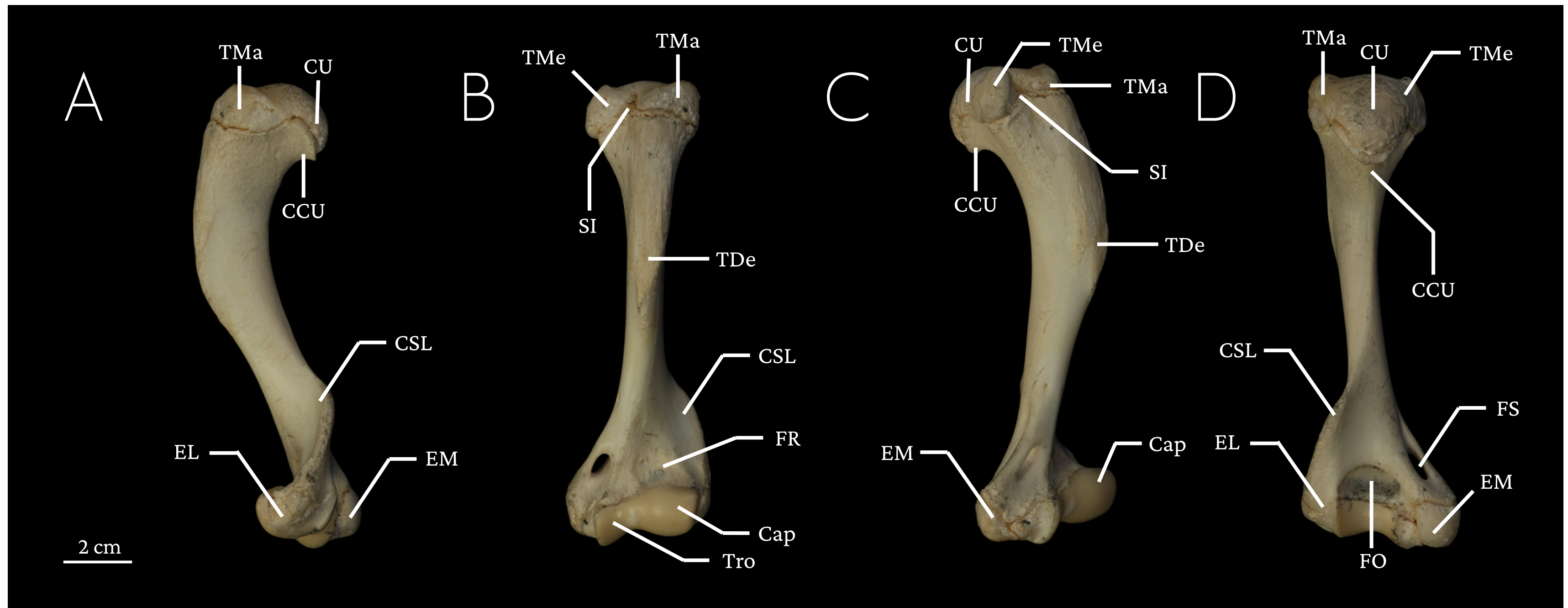
A - Vista dorsal

B - Vista lateral

C - Vista ventral

D - Vista medial





Cap - Capítulo

CCU - Colo da cabeça do úmero

CSL - Crista supracondilar lateral

CU - Cabeça do úmero

EL - Epicôndilo lateral

EM - Epicôndilo medial

FO - Fossa do olécrano

FR - Fossa radial

FS - Forame supratroclear

SI - Sulco intertubercular

TMa - Tubérculo maior

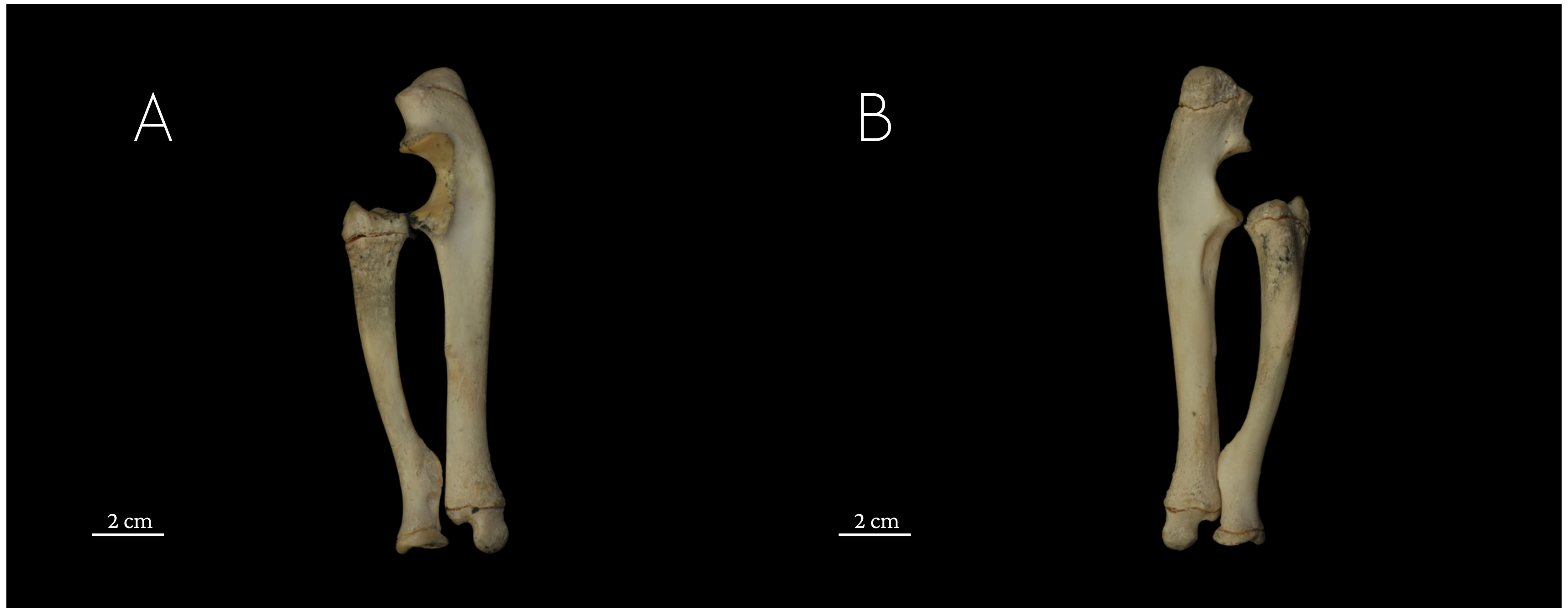
TMe - Tubérculo menor

TDe - Tuberosidade deltoide

Tro - Tróclea

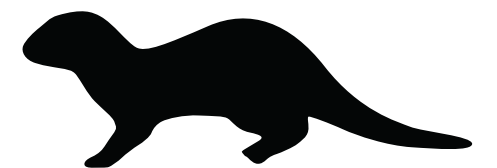


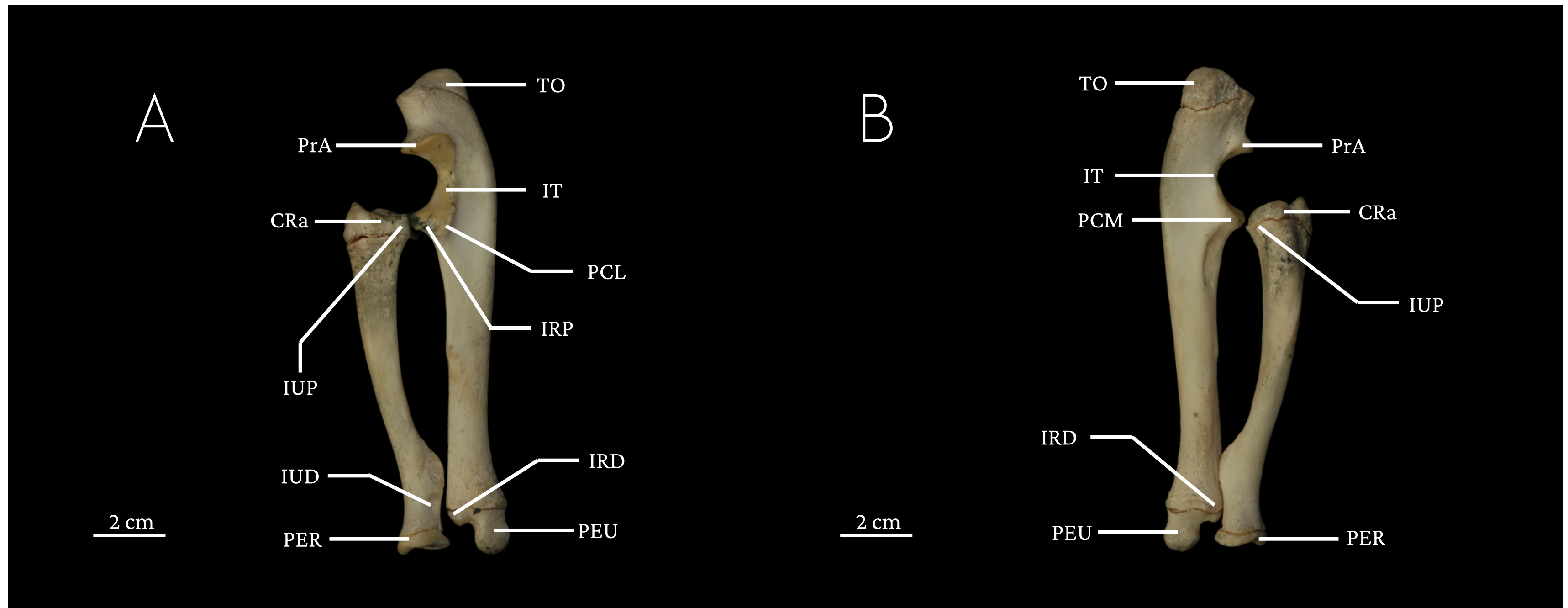
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista dorsal

B - Vista ventral





CRa - Cabeça do rádio

IRD - Incisura radial distal

IRP - Incisura radial proximal

IT - Incisura troclear

IUD - Incisura ulnar distal

IUP - Incisura ulnar proximal

PCL - Processo coronoide lateral

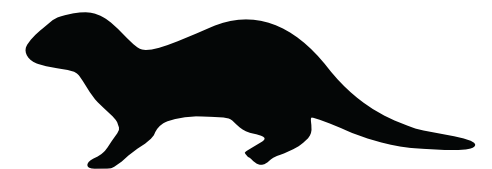
PCM - Processo coronoide medial

PER - Processo estiloide do rádio

PEU - Processo estiloide da ulna

PrA - Processo ancôneo

TO - Tuberosidade do olécrano

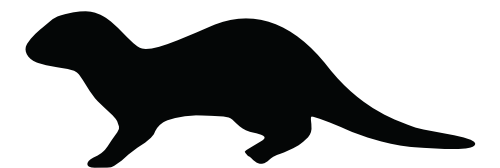


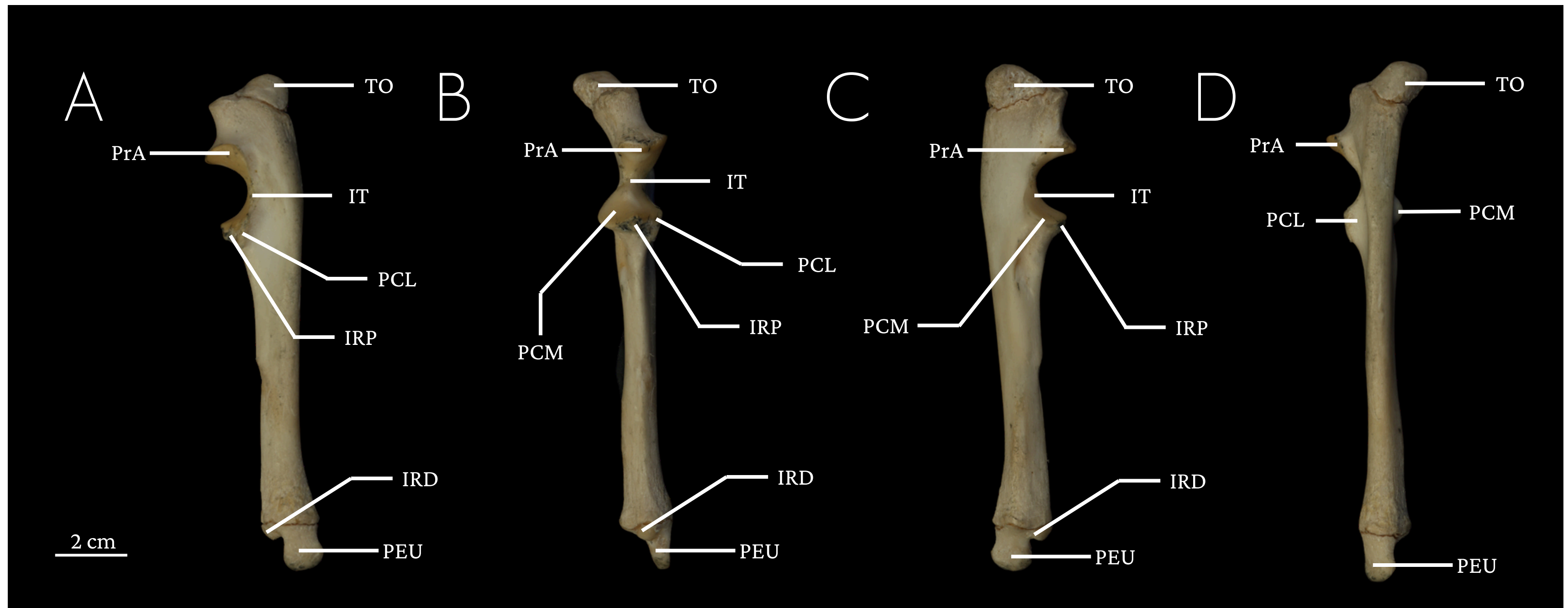
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista dorsal
B - Vista lateral

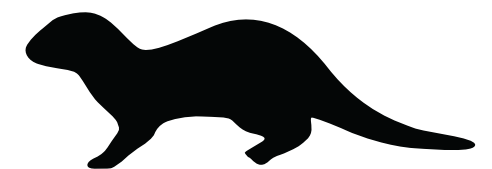
C - Vista ventral
D - Vista medial





IRD - Incisura radial distal
 IRP - Incisura radial proximal
 IT - Incisura troclear
 PCL - Processo coronoide lateral

PCM - Processo coronoide medial
 PEU - Processo estiloide da ulna
 PrA - Processo ancôneo
 TO - Tuberosidade do olécrano



LACV - *Lontra longicaudis*

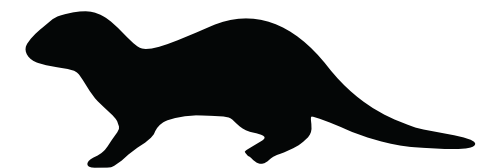


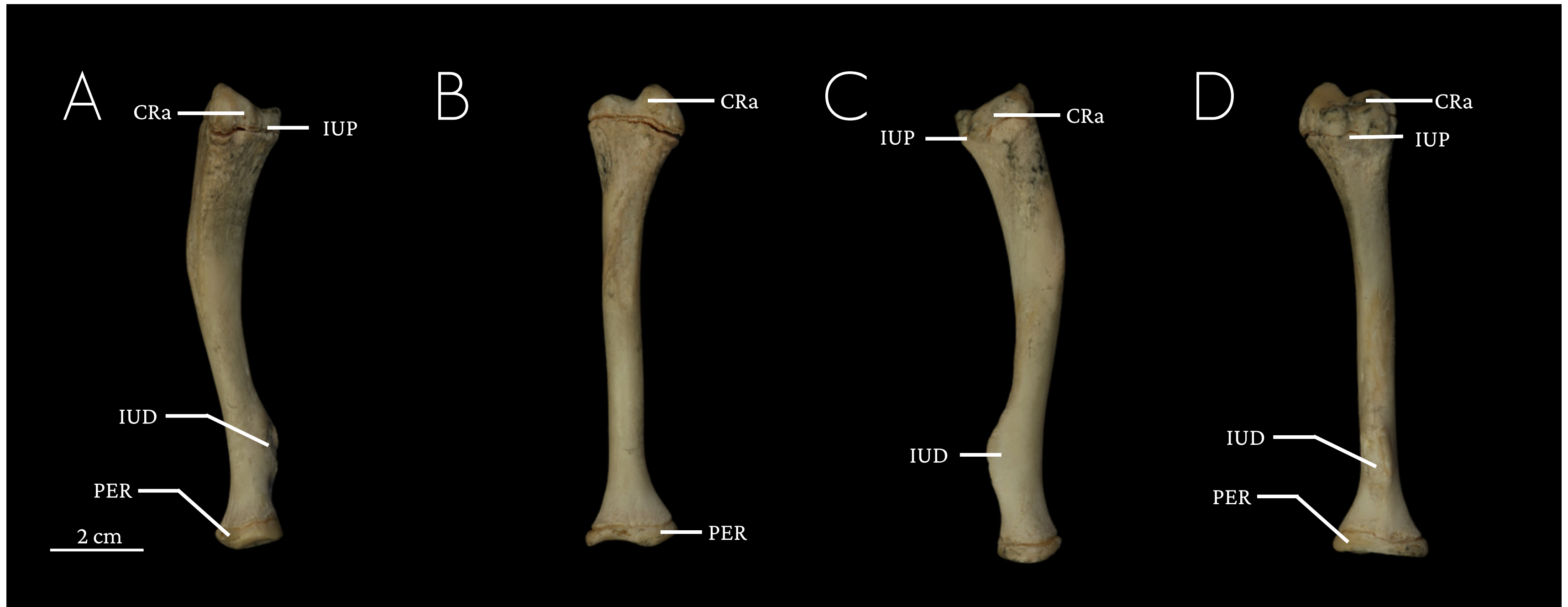
A - Vista dorsal

B - Vista lateral

C - Vista ventral

D - Vista medial



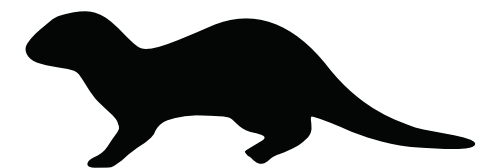


CRa - Cabeça do rádio

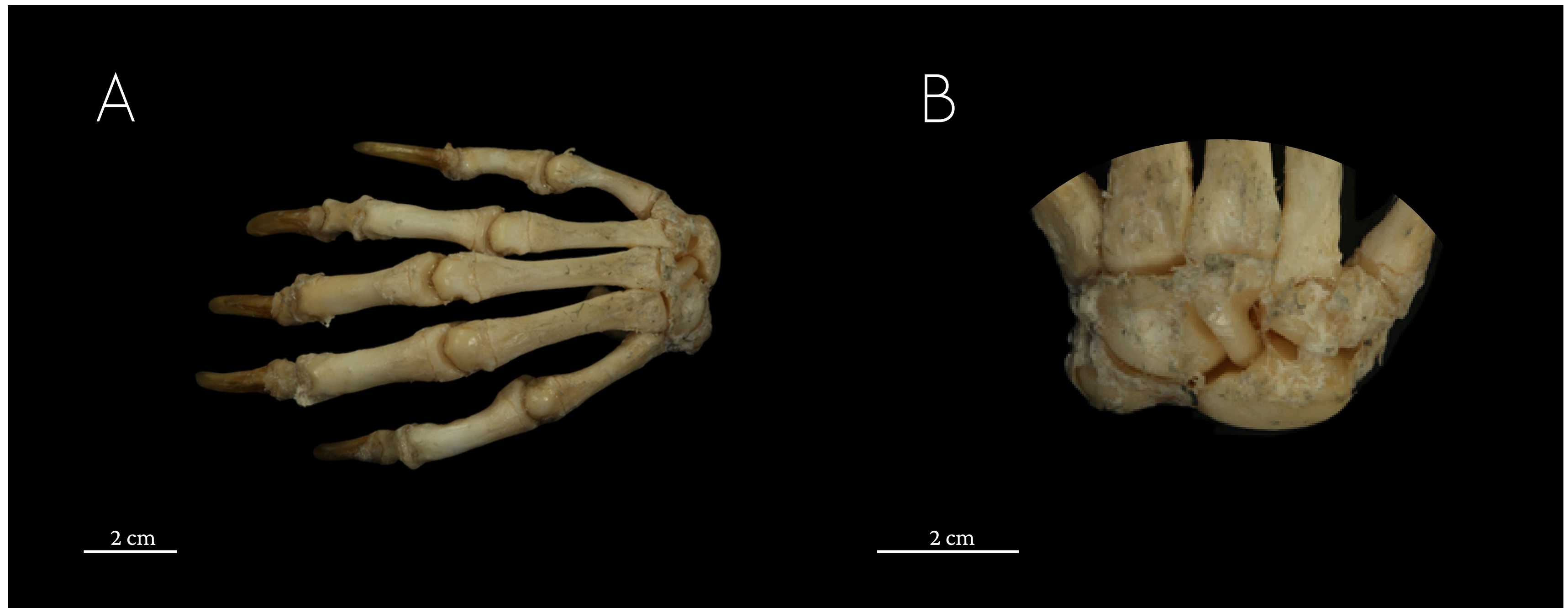
IUD - Incisura ulnar distal

IUP - Incisura ulnar proximal

PER - Processo estilóide do rádio



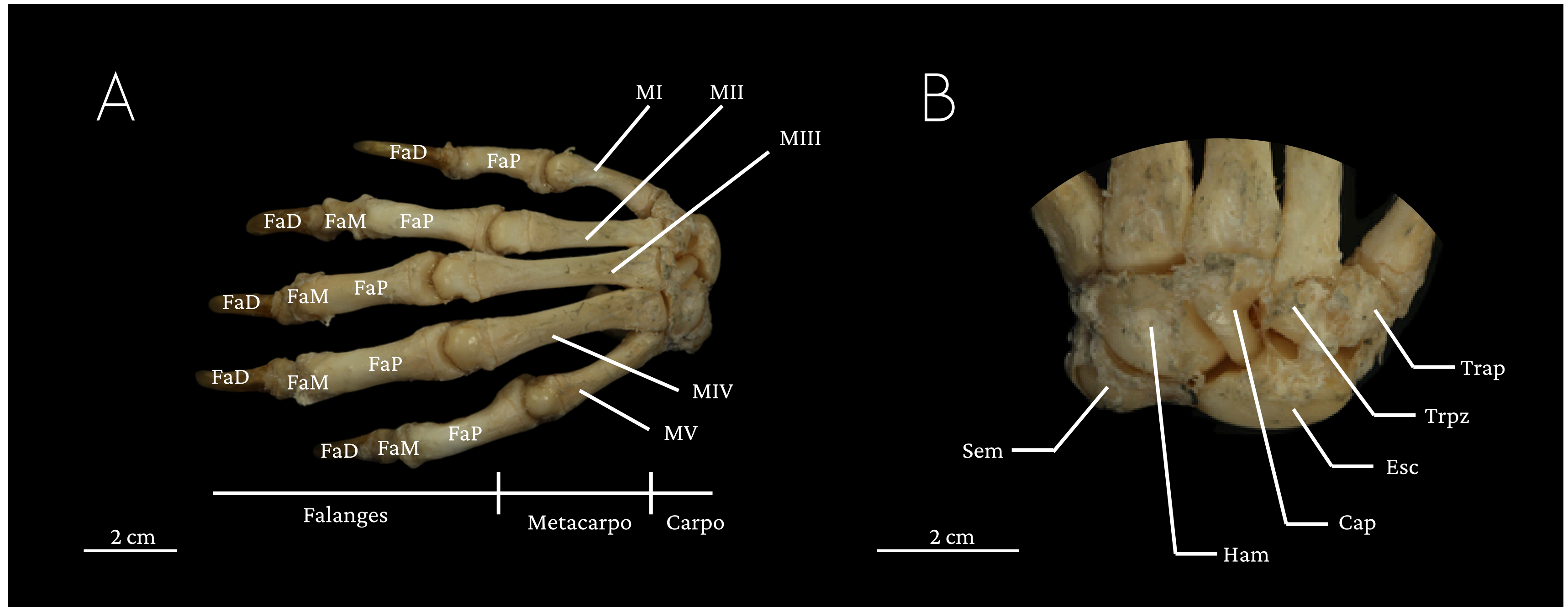
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista dorsal

B - Vista dorsal (Ossos do carpo)





Cap - Capitato (3° carpal)

Esc - Escafoide (carpo radial)

FaD - Falanges distais

FaM - Falanges mediais

FaP - Falanges proximais

Ham - Hamato (4° carpal)

MI - Metacarpal I

MII - Metacarpal II

MIII - Metacarpal III

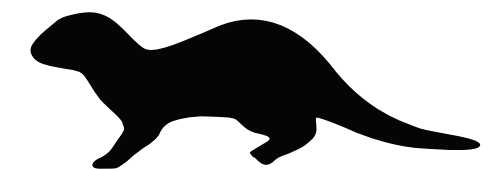
MIV - Metacarpal IV

MV - Metaacarpal V

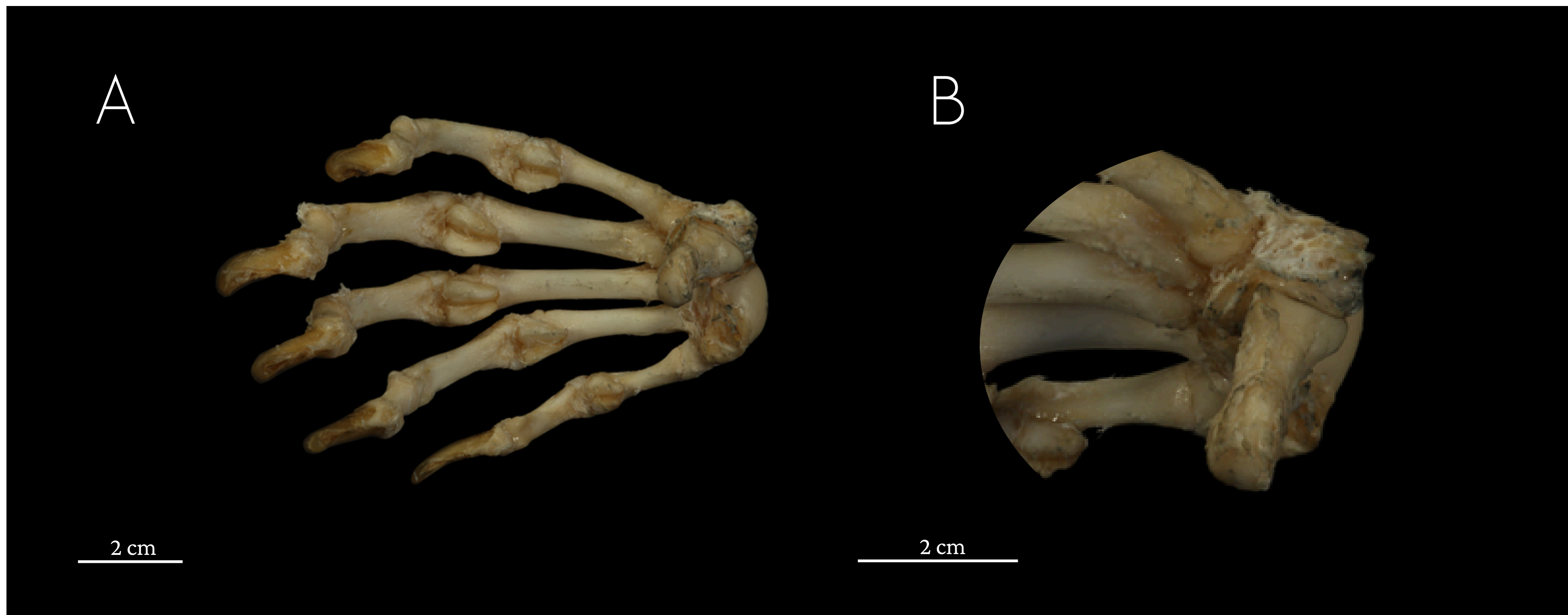
Sem - Semilunar (carpo intermédio)

Trap - Trapézio (1° carpal)

Trpz - Trapezóide (2° carpal)

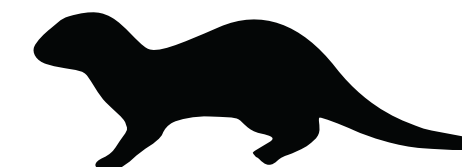


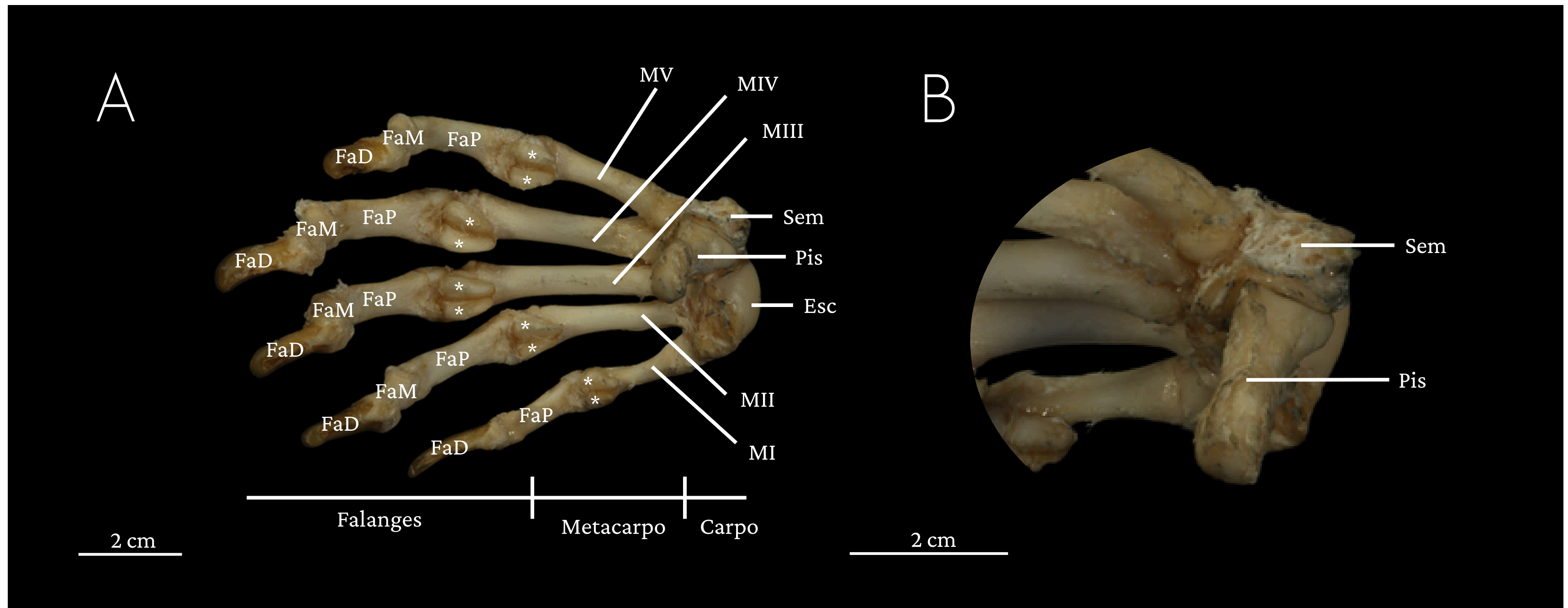
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista ventral

B - Vista lateral esquerda do carpo





Esc - Escafoide (carpo radial)

FaD - Falanges distais

FaM - Falanges mediais

FaP - Falanges proximais

MI - Metacarpal I

MII - Metacarpal II

MIII - Metacarpal III

MIV - Metacarpal IV

MV - Metacarpal V

Pis - Pisiforme (carpo acessório)

Sem - Semilunar (carpo intermédio)

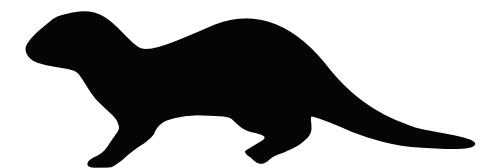
* - Sesamóides

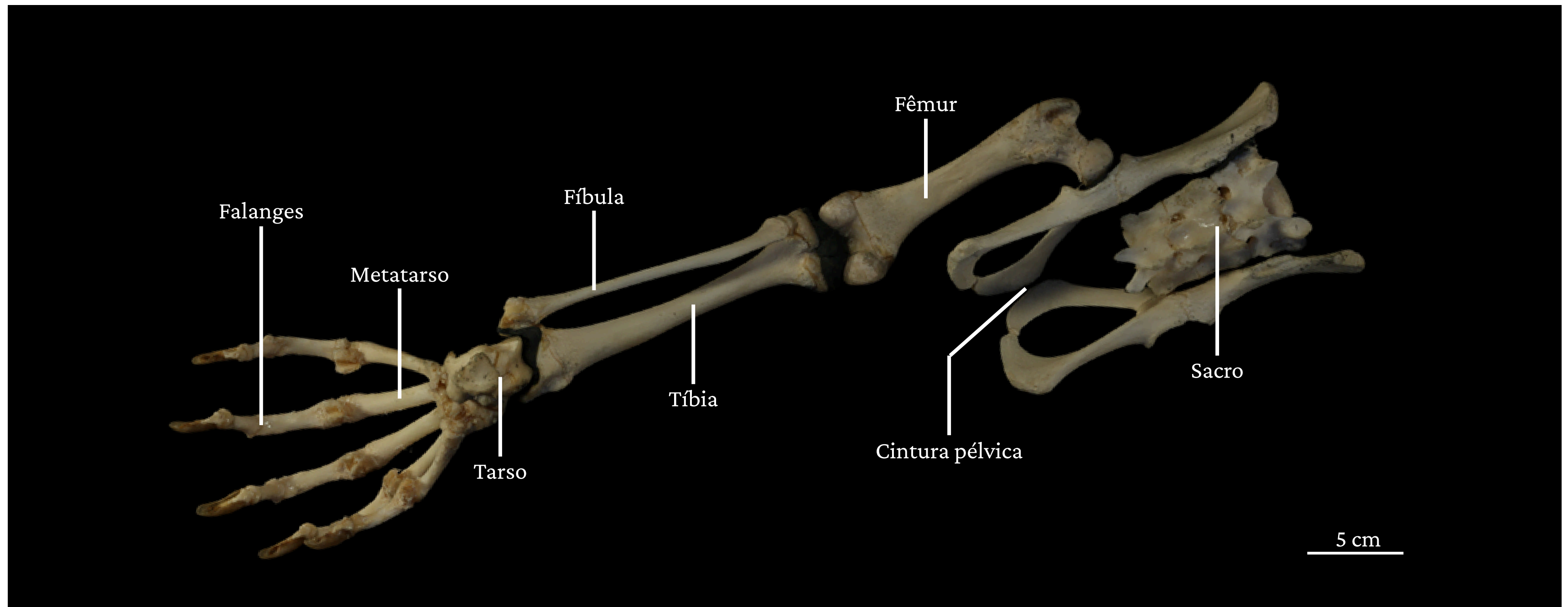


LACV - *Lontra longicaudis*



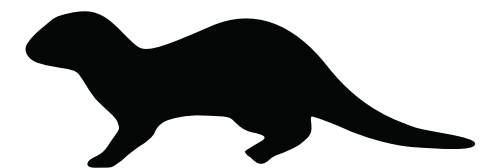
Vista dorsal

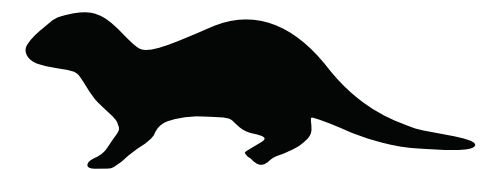
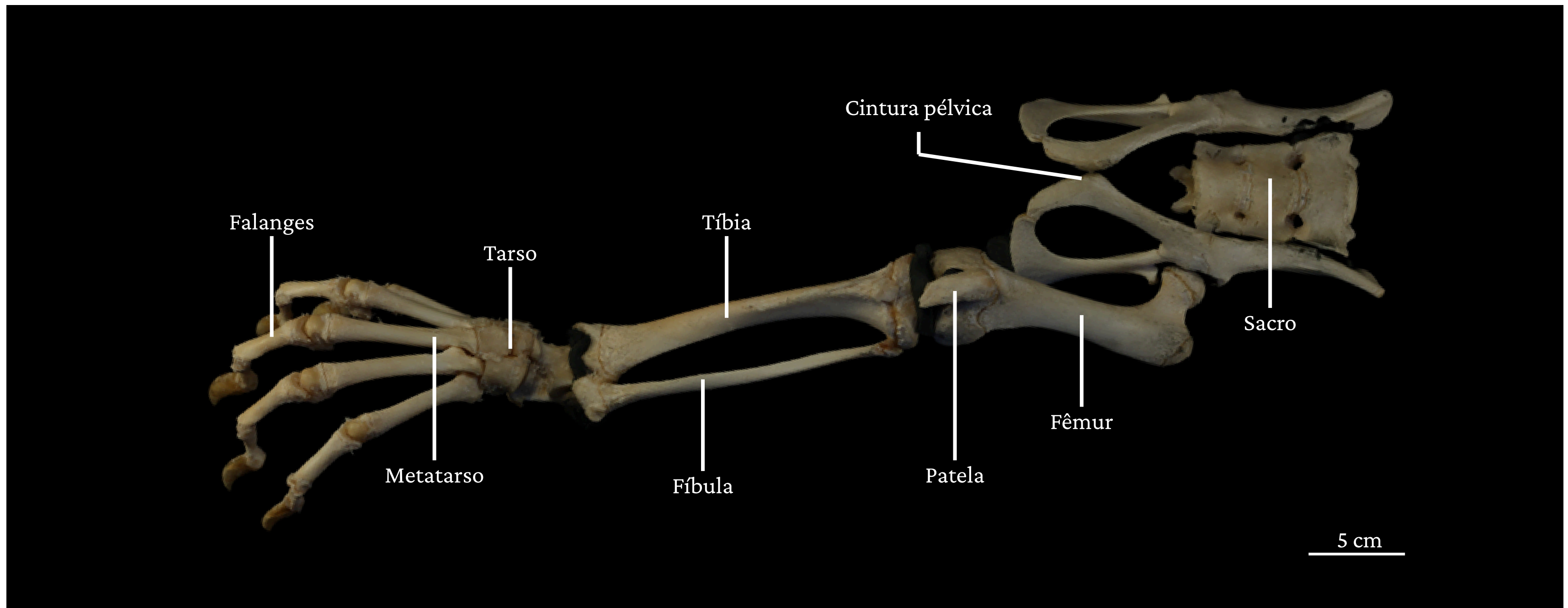






Vista ventral





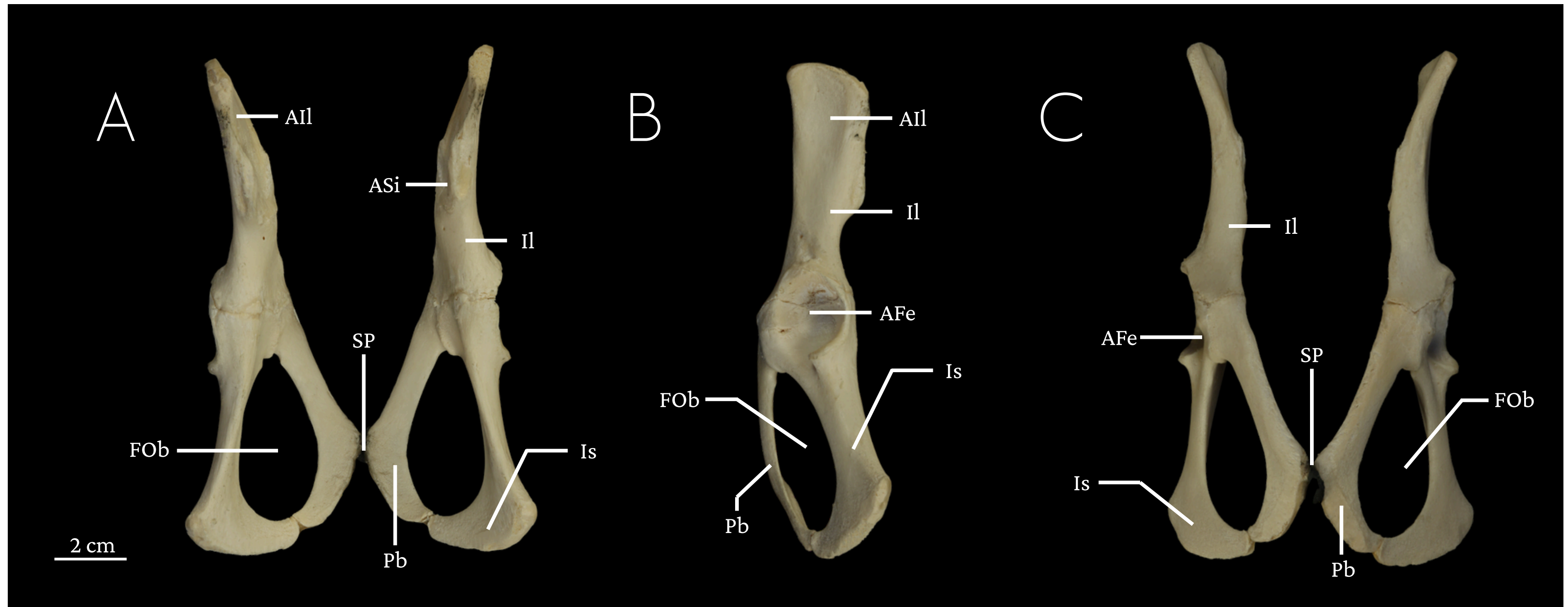


A - Vista dorsal

B - Vista lateral esquerda

C - Vista ventral



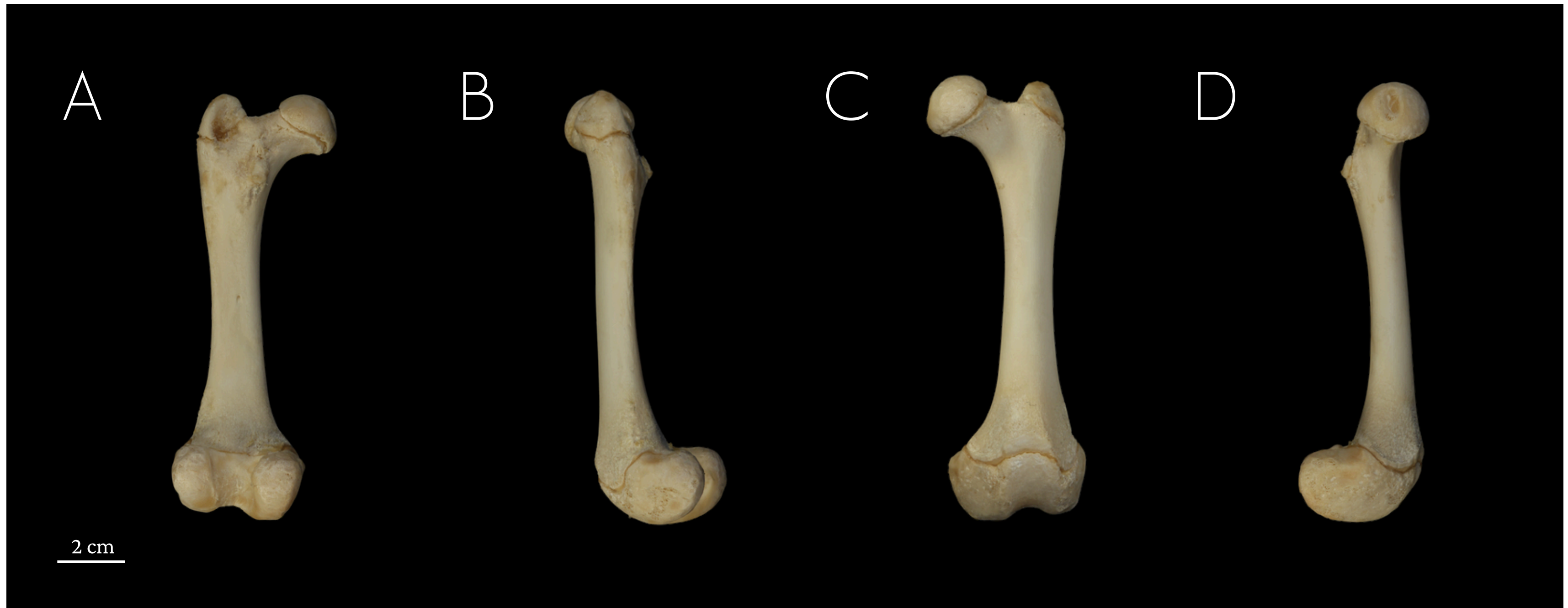


AFe - Acetábulo do fêmur
AIl - Asa do ílio
ASi - Articulação sacroílica
FOb - Forame obturado

Il - Ílio
Is - Ísquio
Pb - Pubis
SP - Sínfise púbica



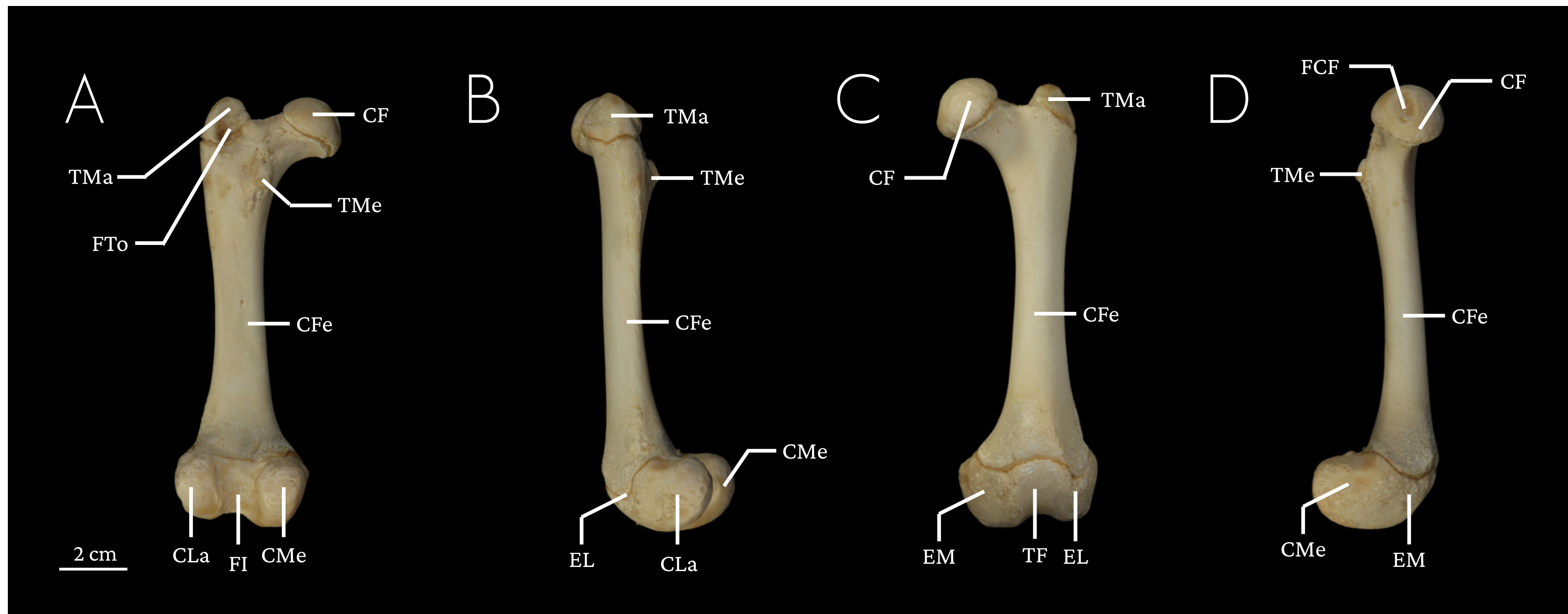
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista dorsal
B - Vista lateral

C - Vista ventral
D - Vista medial

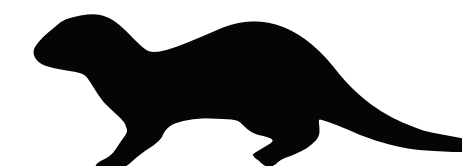




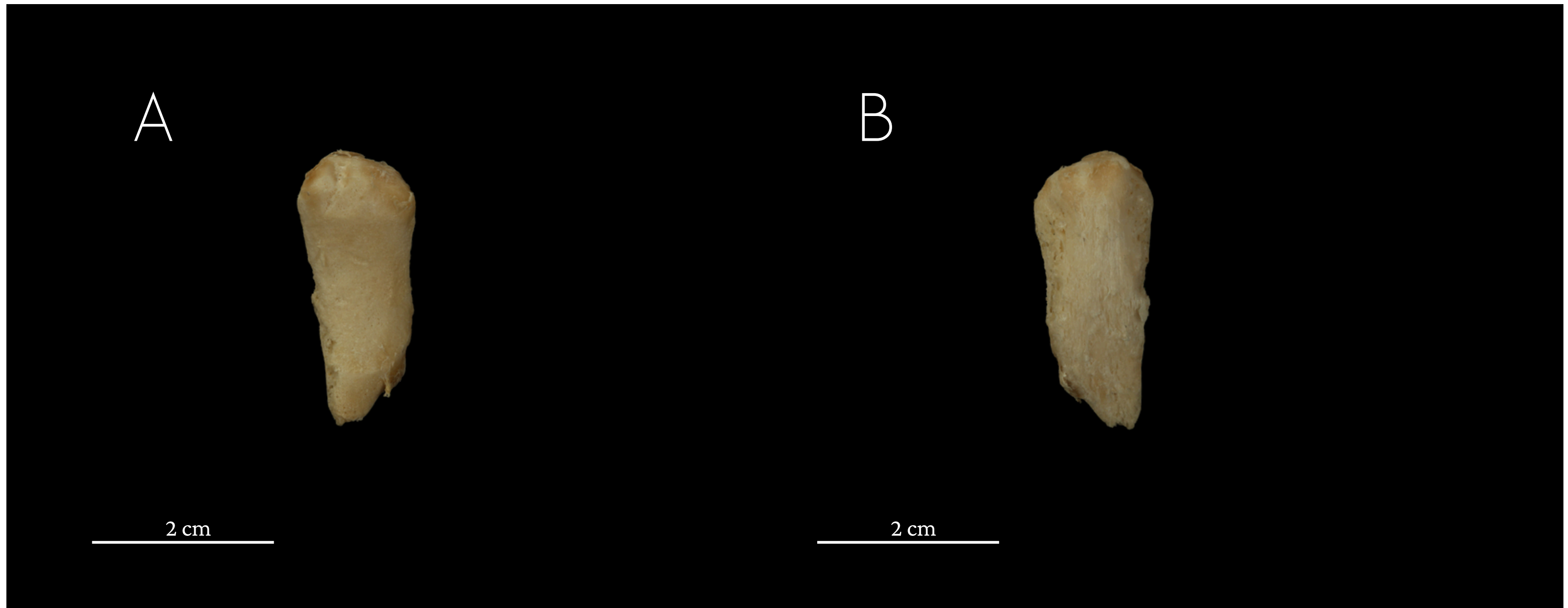
CF - Cabeça do fêmur
CFe - Corpo do fêmur
CLa - Côndilo lateral
CMe - Côndilo medial

EL - Epicôndilo lateral
EM - Epicôndilo medial
FCF - Fóvea da cabeça do fêmur
FI - Fossa intercondilar

FTo - Fossa trocantérica
TF - Tróclea do fêmur
TMa - Trocânter maior
TMe - Trocânter menor

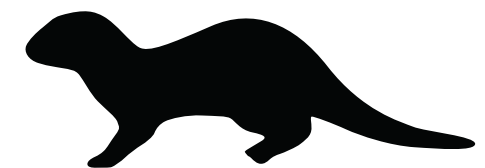


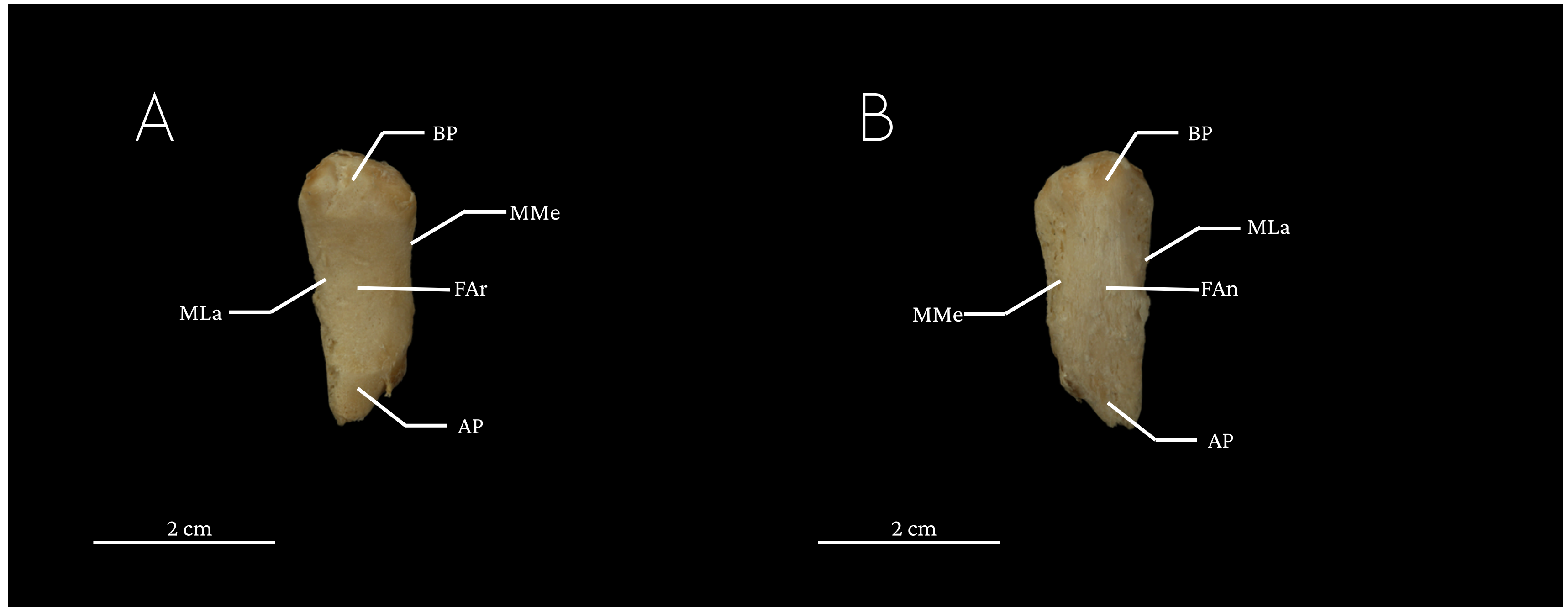
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista dorsal

B - Vista ventral





AP - Ápice da patela

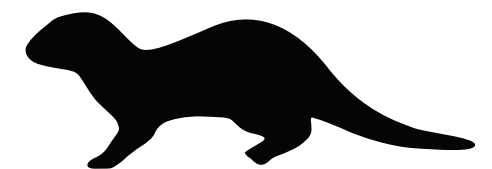
BP - Base da patela

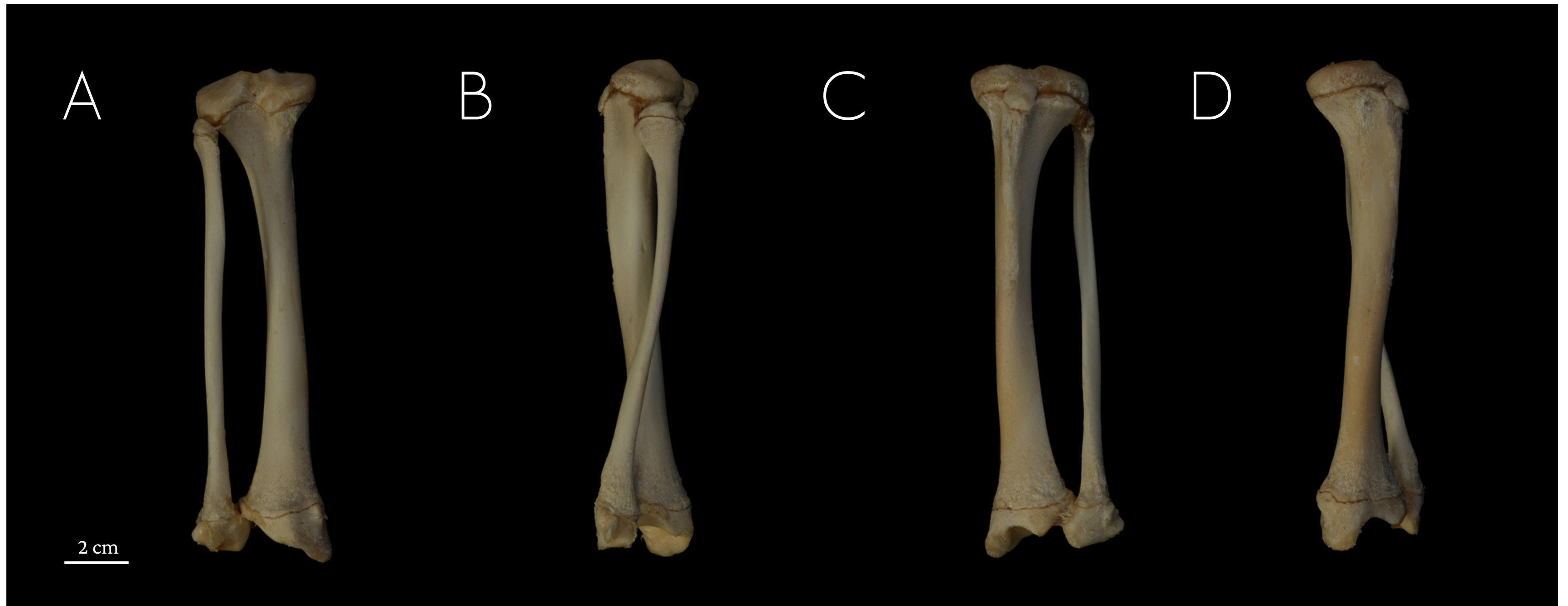
FAn - Face anterior

FAr - Face articular

MLa - Margem lateral

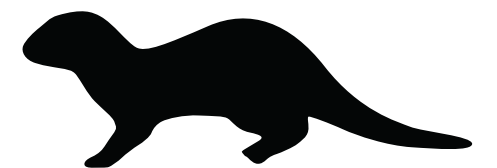
MMe - Margem medial

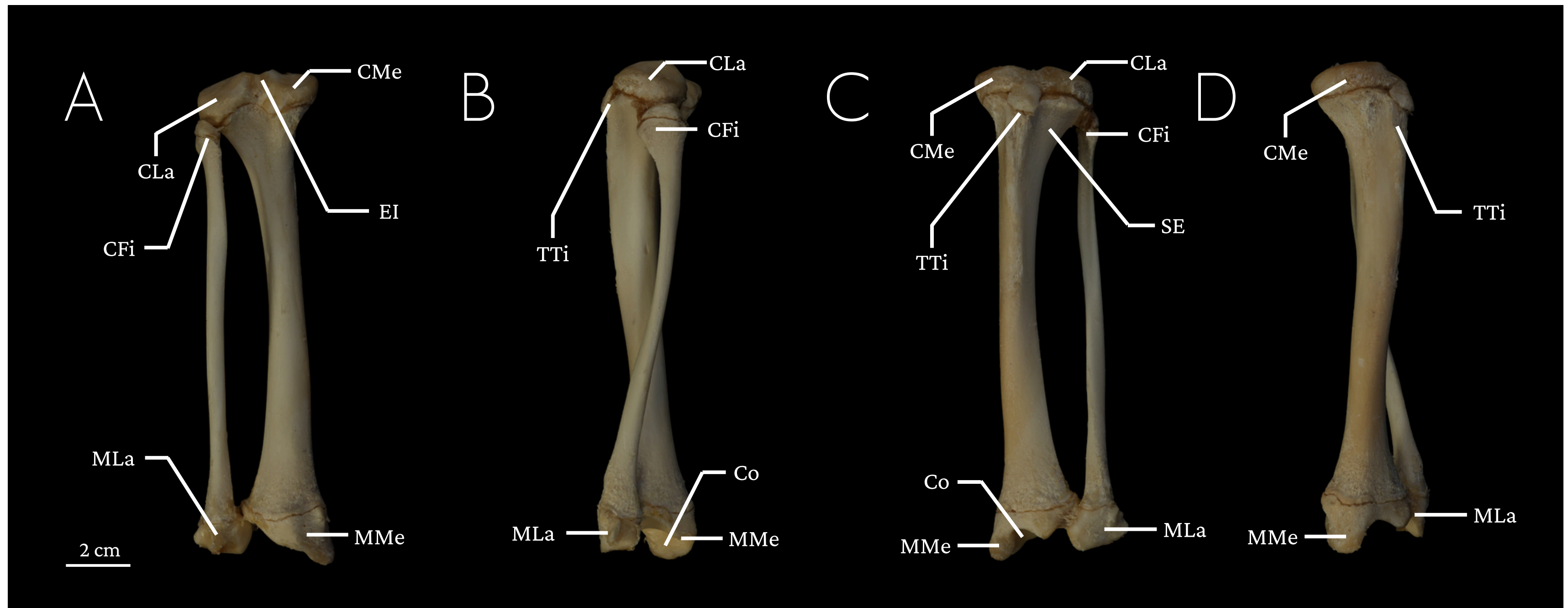




A - Vista dorsal
B - Vista lateral

C - Vista ventral
D - Vista medial

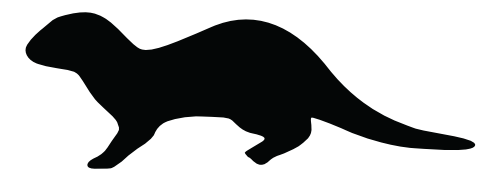




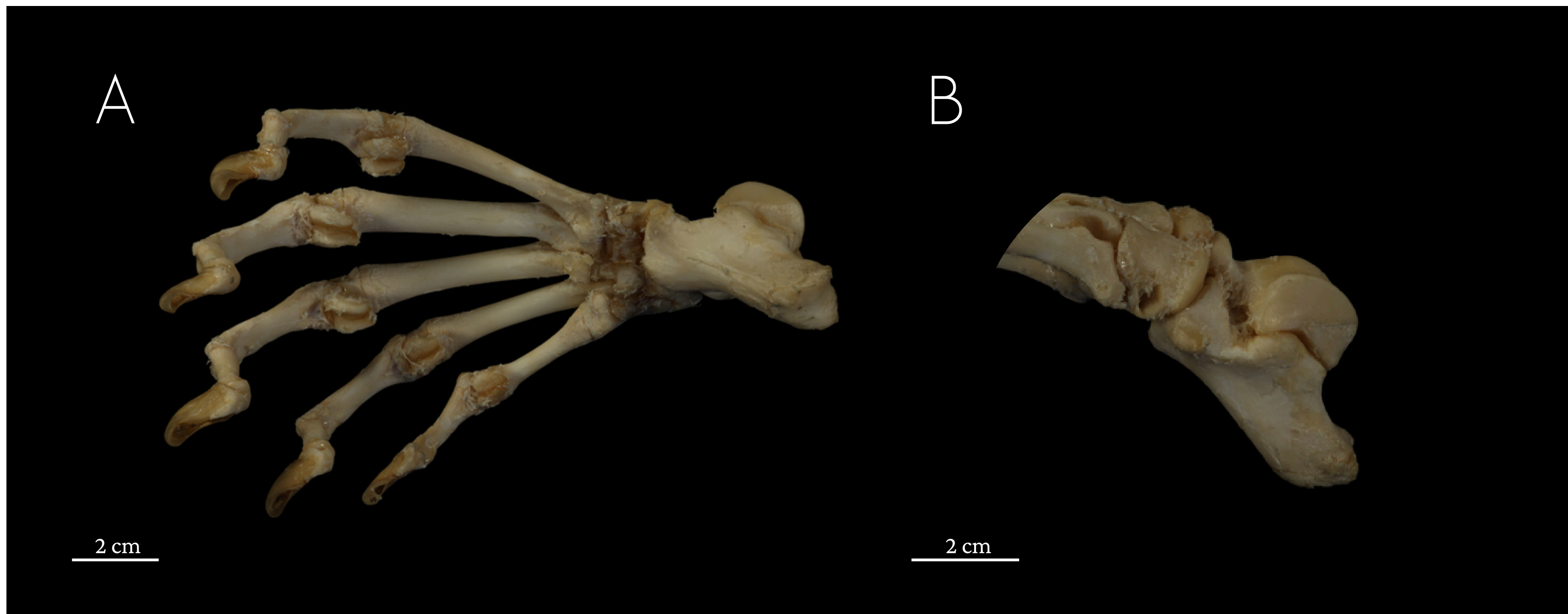
CFi - Cabeça da fíbula
CLa - Cândilo lateral
CMe - Cândilo medial
Co - Cóclea

EI - Eminência intercondilar
MLa - Maléolo lateral
MMe - Maléolo medial
SE - Sulco extensor

TTi - Tuberosidade da tíbia

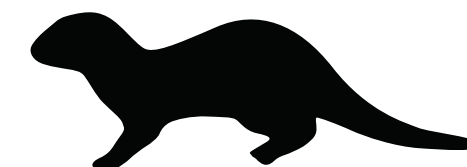


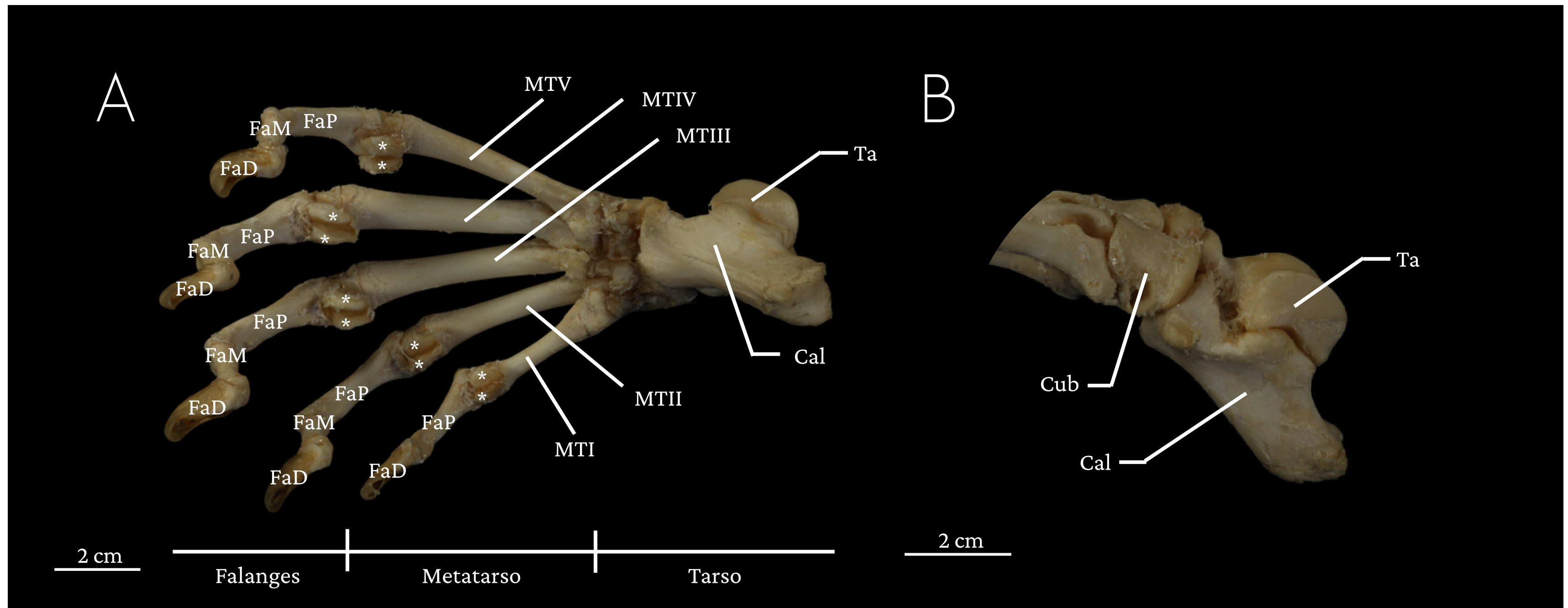
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista dorsal

B - Vista lateral esquerda do tarso





Cal - Calcâneo

Cub - Cubóide (4° tarsal)

FaD - Falanges distais

FaM - Falanges mediais

FaP - Falanges proximais

MTI - Metatarsal I

MTII - Metatarsal II

MTIII - Metatarsal III

MTIV - Metatarsal IV

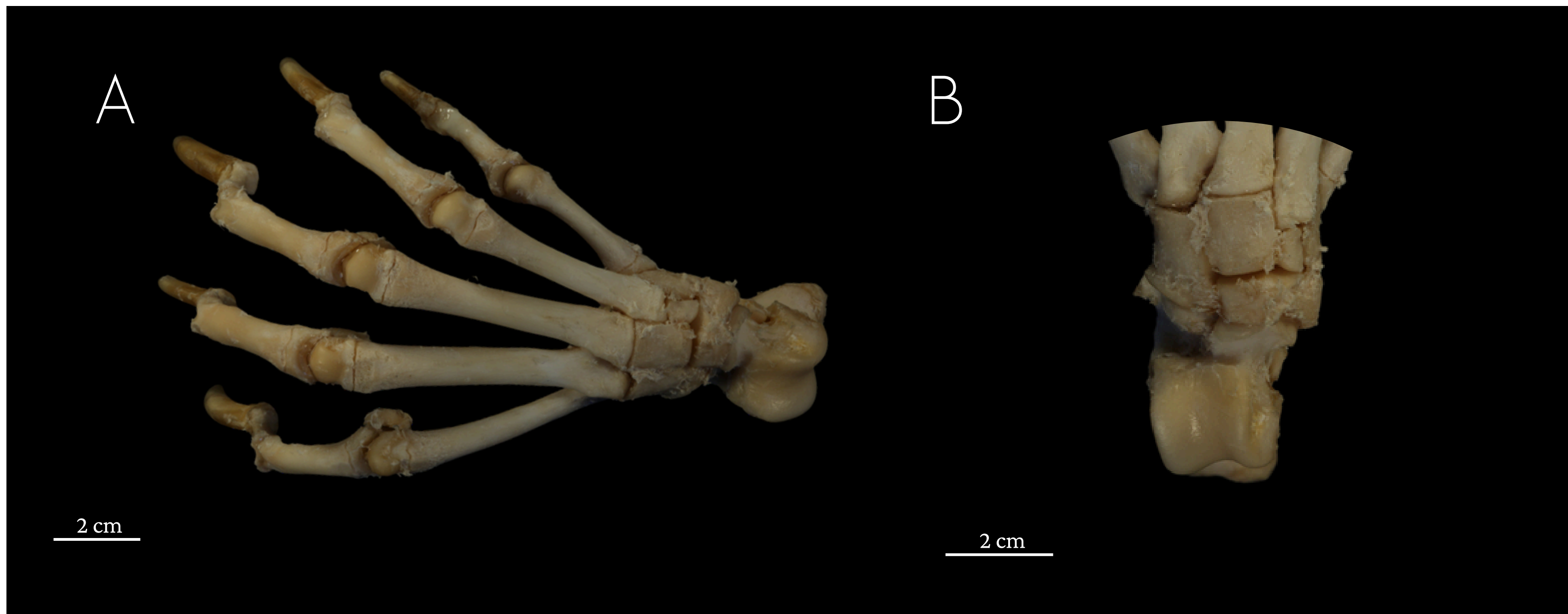
MTV - Metatarsal V

Ta - Tálus

* - Sesamóides

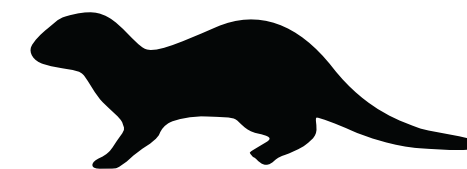


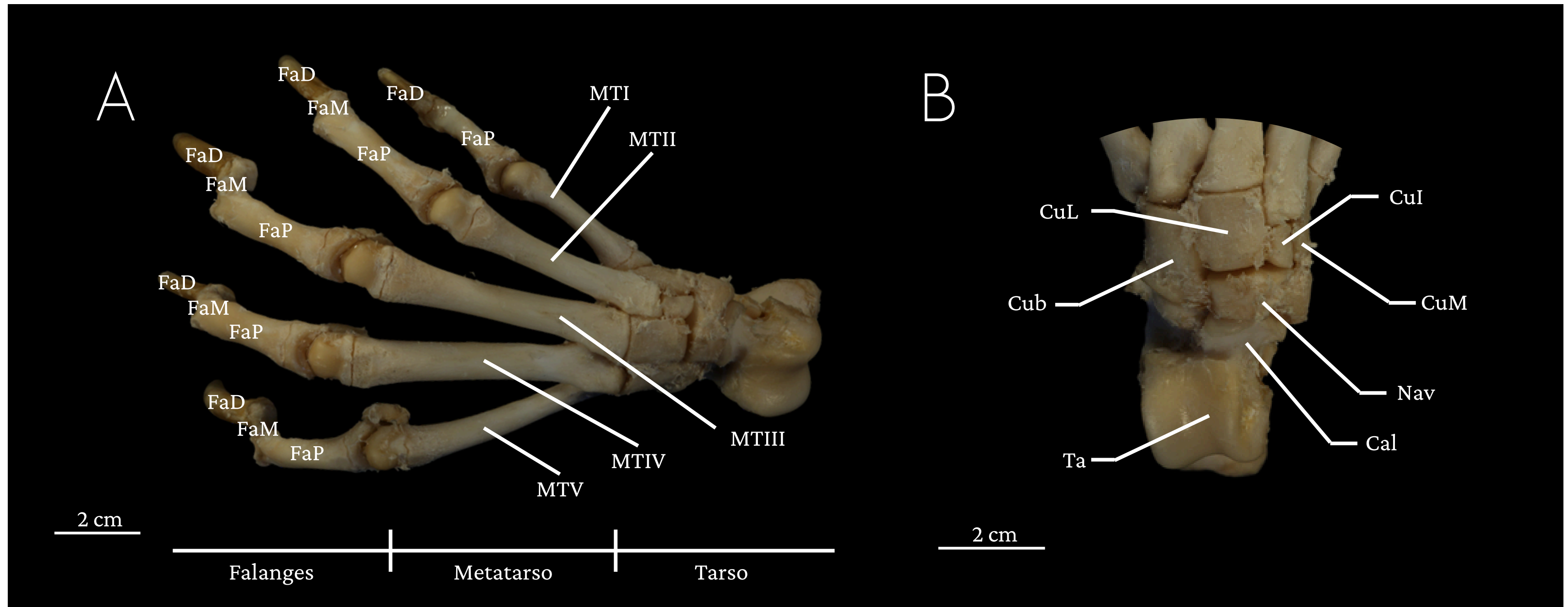
LACV - *Lontra longicaudis*



A - Vista ventral

B - Vista ventral do tarso





Cal - Calcâneo

Cub - Cubóide (4° tarsal)

CuI - Cuneiforme intermédio (2° tarsal)

CuL - Cuneiforme lateral (3° tarsal)

CuM - Cuneiforme medial (1° tarsal)

FaD - Falanges distais

FaM - Falanges mediais

FaP - Falanges proximais

MTI - Metatarsal I

MTII - Metatarsal II

MTIII - Metatarsal III

MTIV - Metatarsal IV

MTV - Metatarsal V

Nav - Navicular (central do tarso)

Ta - Tálus



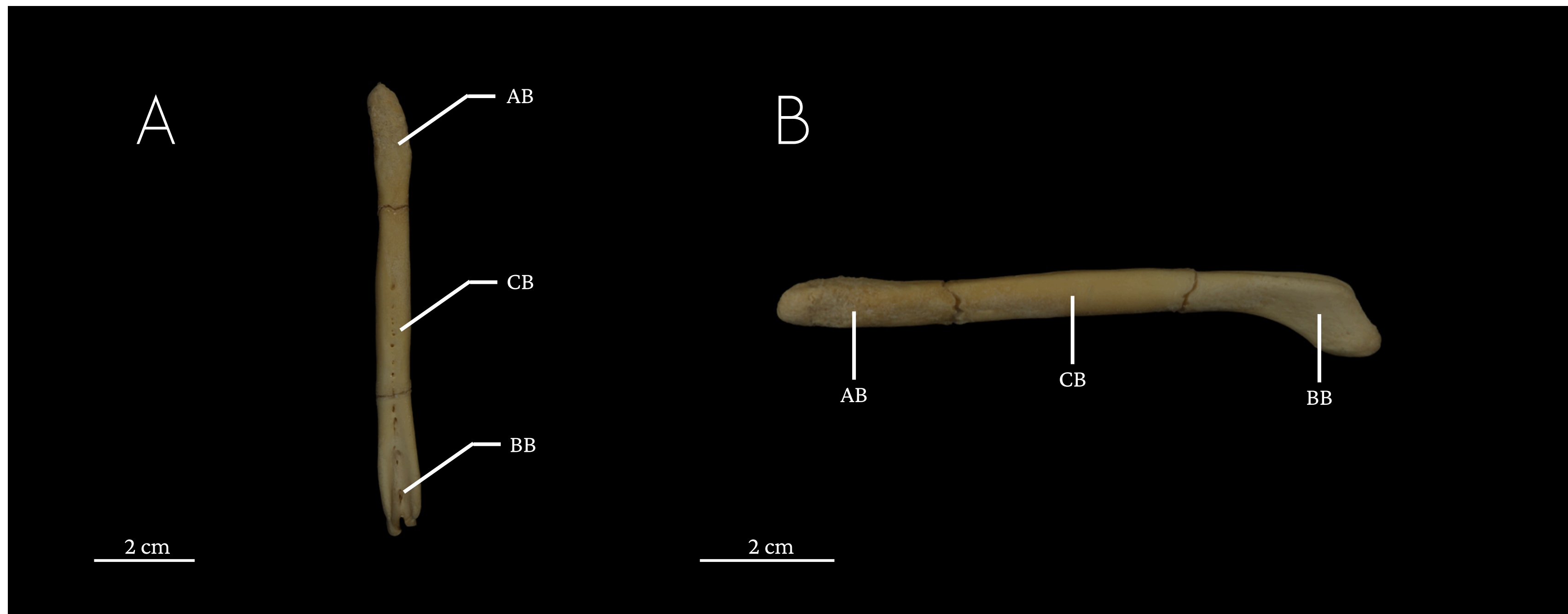
LACV - *Lontra longicaudis*



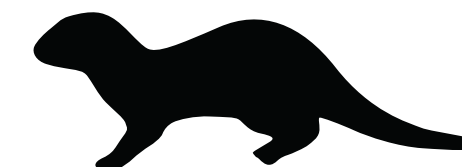
A - Vista dorsal

B - Vista lateral esquerda





AB - Ápice do báculo
BB - Base do báculo
CB - Corpo do báculo

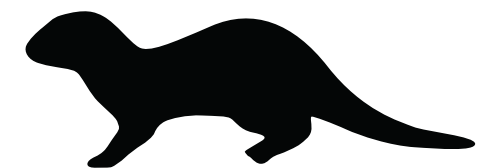


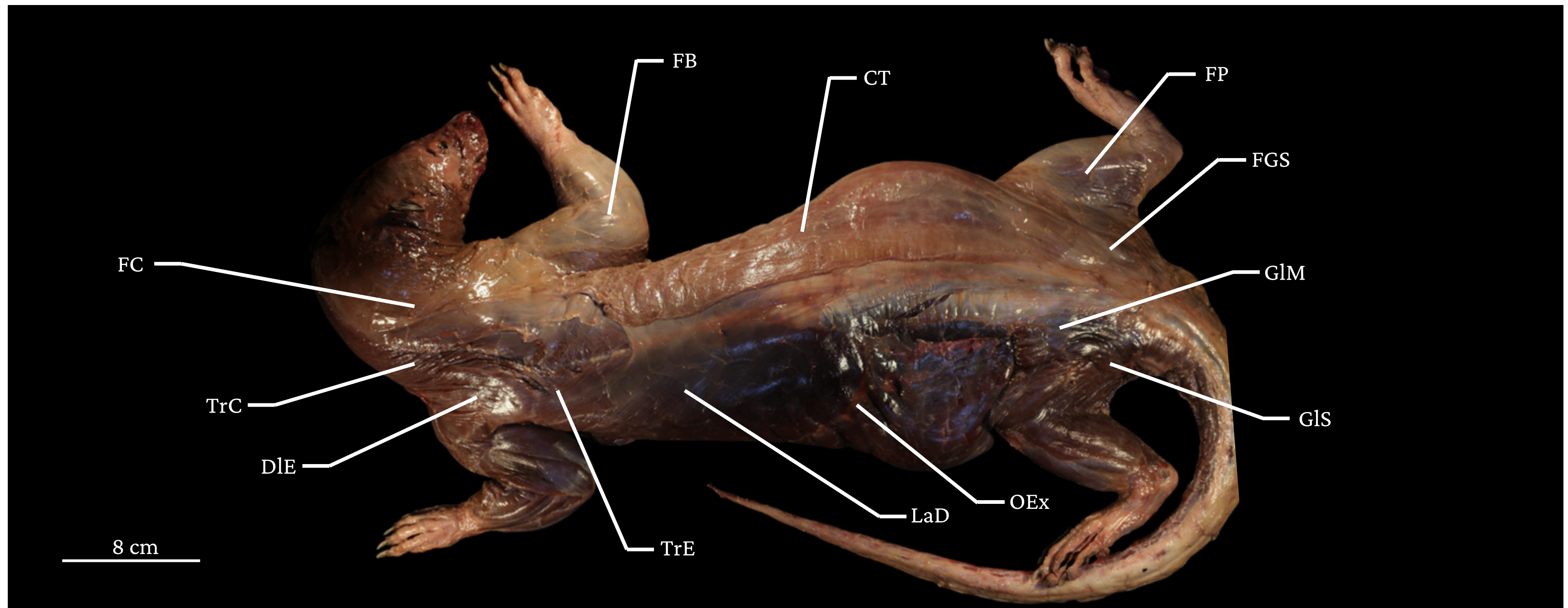
LACV - *Lontra longicaudis*

SISTEMA MUSCULAR



Vista dorsal

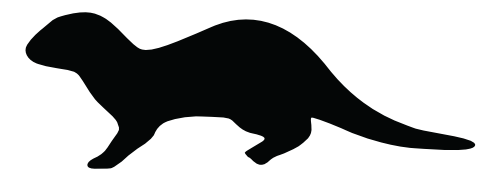




CT - Cutâneo do tronco
DIE - Deltoide escapular
FB - Fúscia (braço)
FC - Fúscia (cervical)

FGS - Fúscia glútea superficial
FP - Fúscia (perna)
GlM - Glúteo médio
GlS - Glúteo superficial

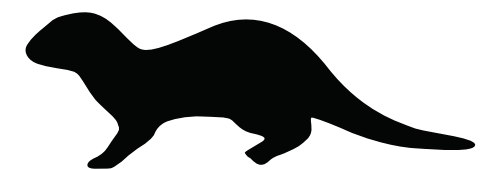
LaD - Latíssimo do dorso
OEx - Oblíquo externo
TrC - Trapézio cervical
TrE - Trapézio escapular

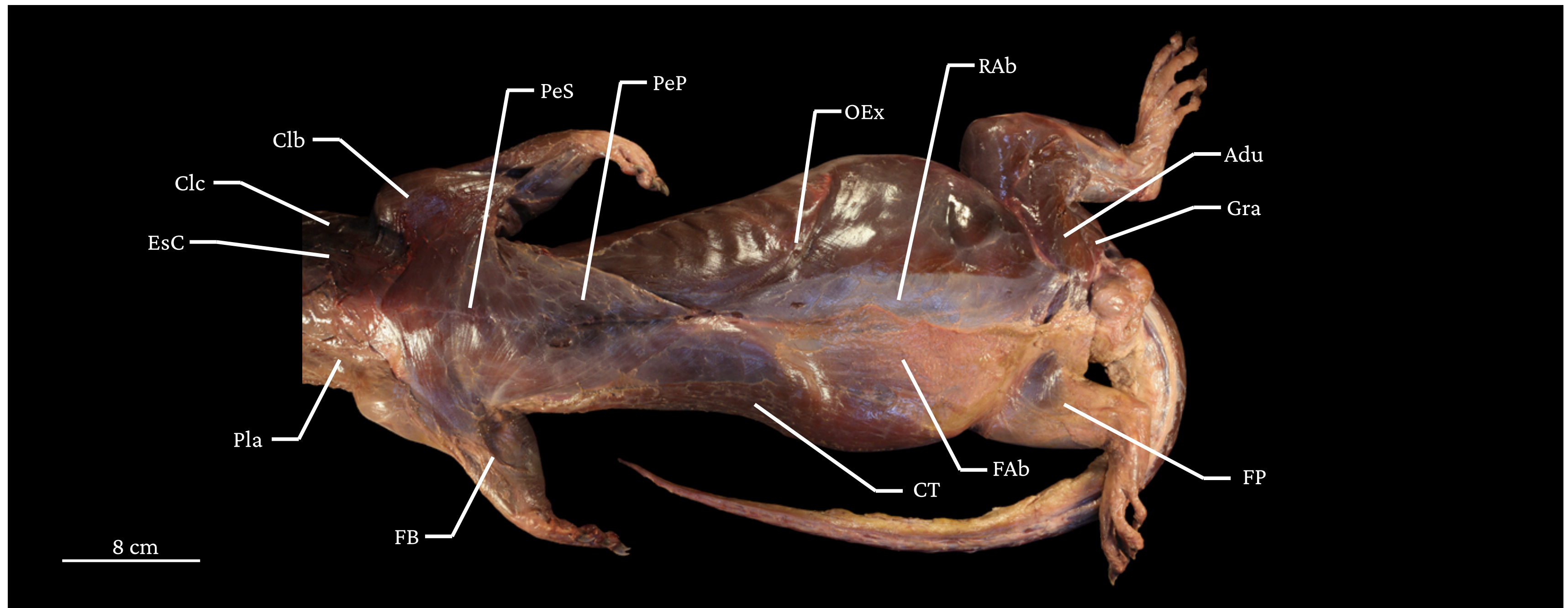


LACV - *Lontra longicaudis*



Vista ventral





Adu - Adutor

Clb - Cleidobraquial

Clc - Cleidocefálico

CT - Cutâneo do tronco

EsC - Esternocefálico

Fab - Fáscia (abdominal)

FB - Fáscia (braço)

FP - Fáscia (perna)

Gra - Grácil

OEx- Oblíquo externo

PeP - Peitoral profundo

PeS - Peitoral superficial

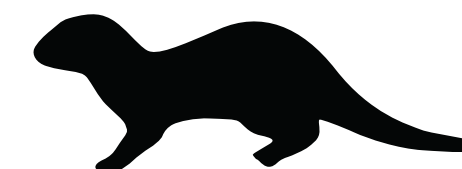
Pla - Platisma

RAb - Reto abdominal

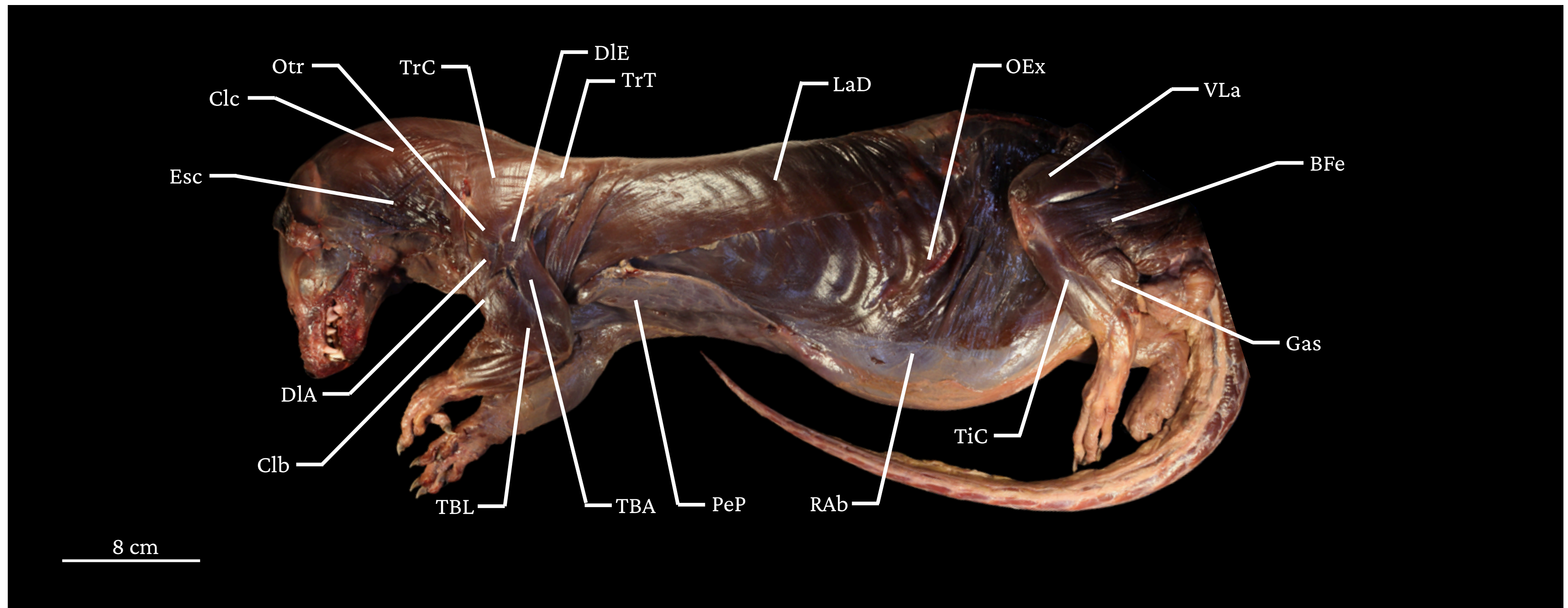




Vista lateral esquerda



LACV - *Lontra longicaudis*



BFe - Bíceps femoral

Clb - Cleidobraquial

Clc - Cleidocefálico

DlA - Deltoide acromial

DlE - Deltoide escapular

EsC - Esternocefálico

Gas - Gastrocnêmio

LaD - Latíssimo do dorso

OEx - Oblíquo externo

Otr - Omotransverso

PeP - Peitoral profundo

RAb - Reto abdominal

TBA - Tríceps braquial angular

TBL - Tríceps braquial lateral

TiC - Tibial cranial

rC - Trapézio cervical

TrT - Trapézio torácico

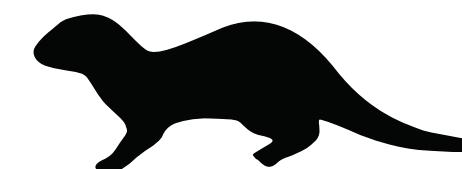
VLa - Vasto lateral

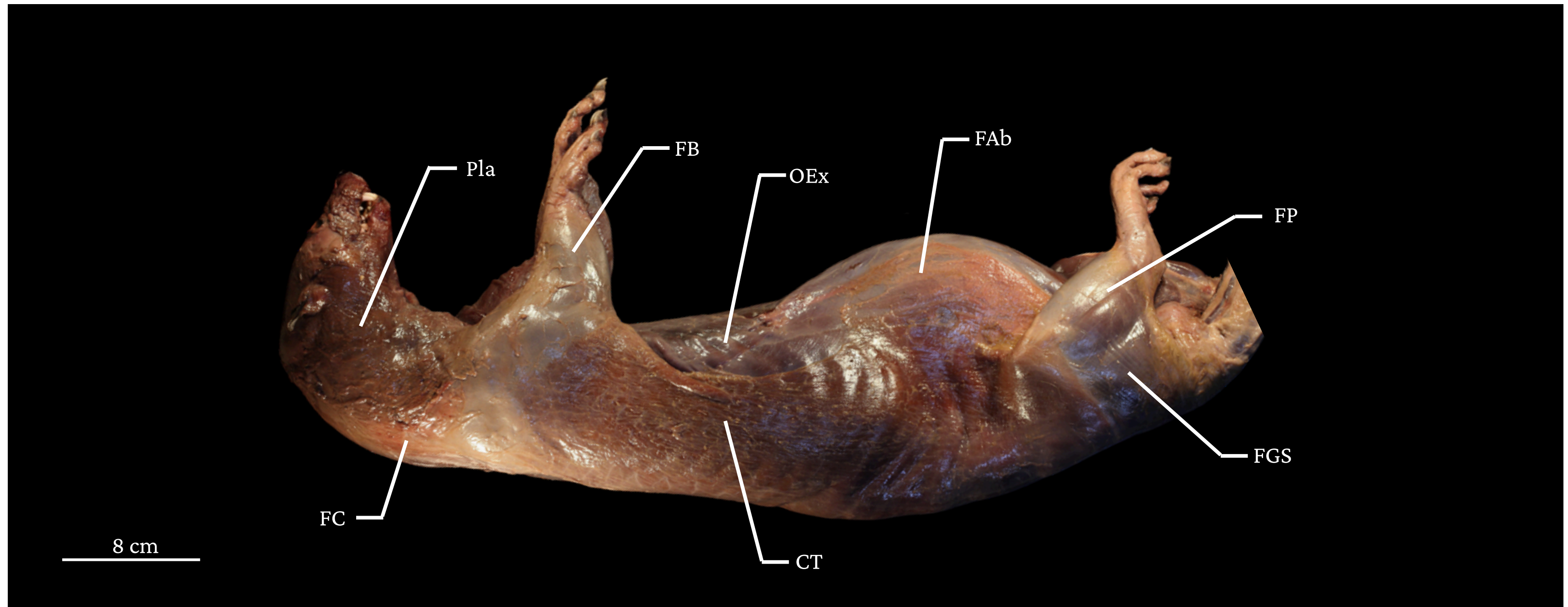


LACV - *Lontra longicaudis*



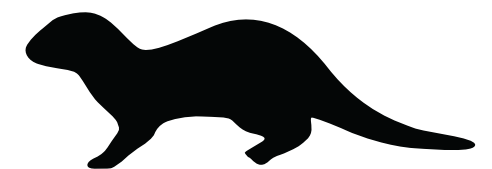
Vista lateral direita

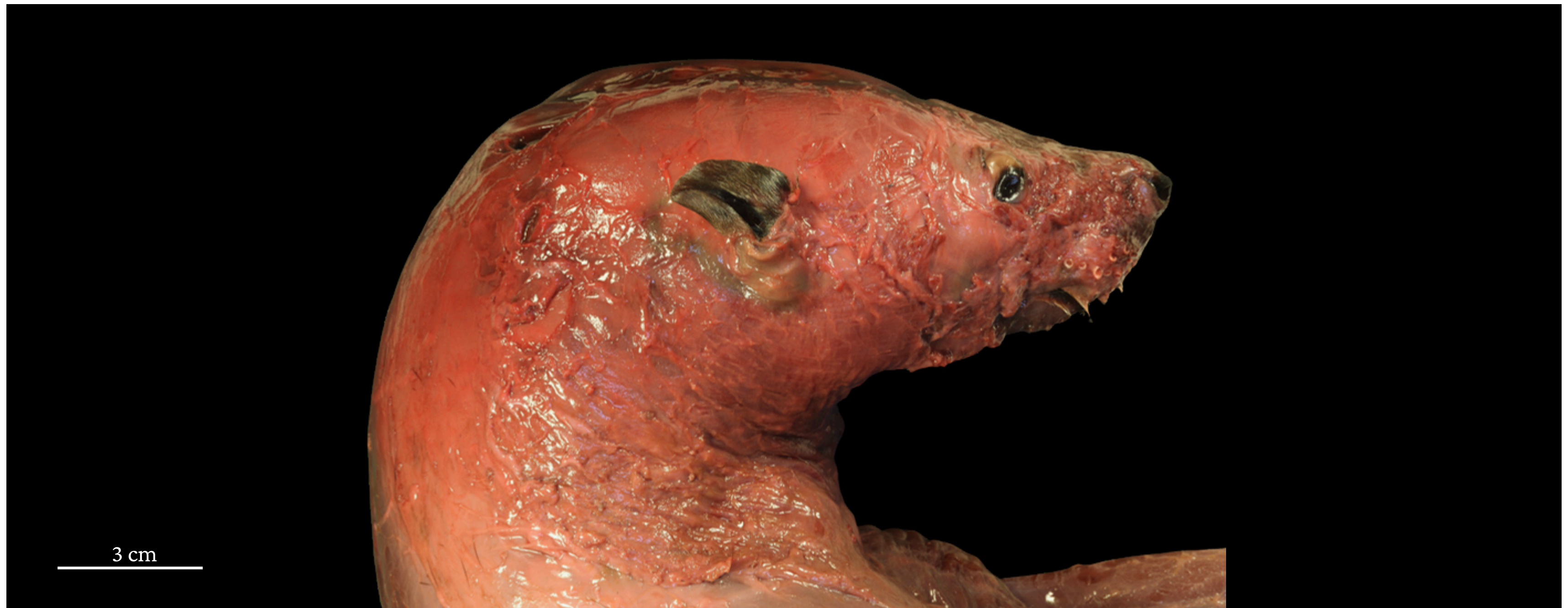




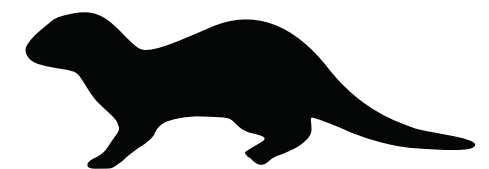
CT - Cutâneo do tronco
FAb - Fascia (abdominal)
FB - Fascia (braço)
FC - Fascia (cervical)

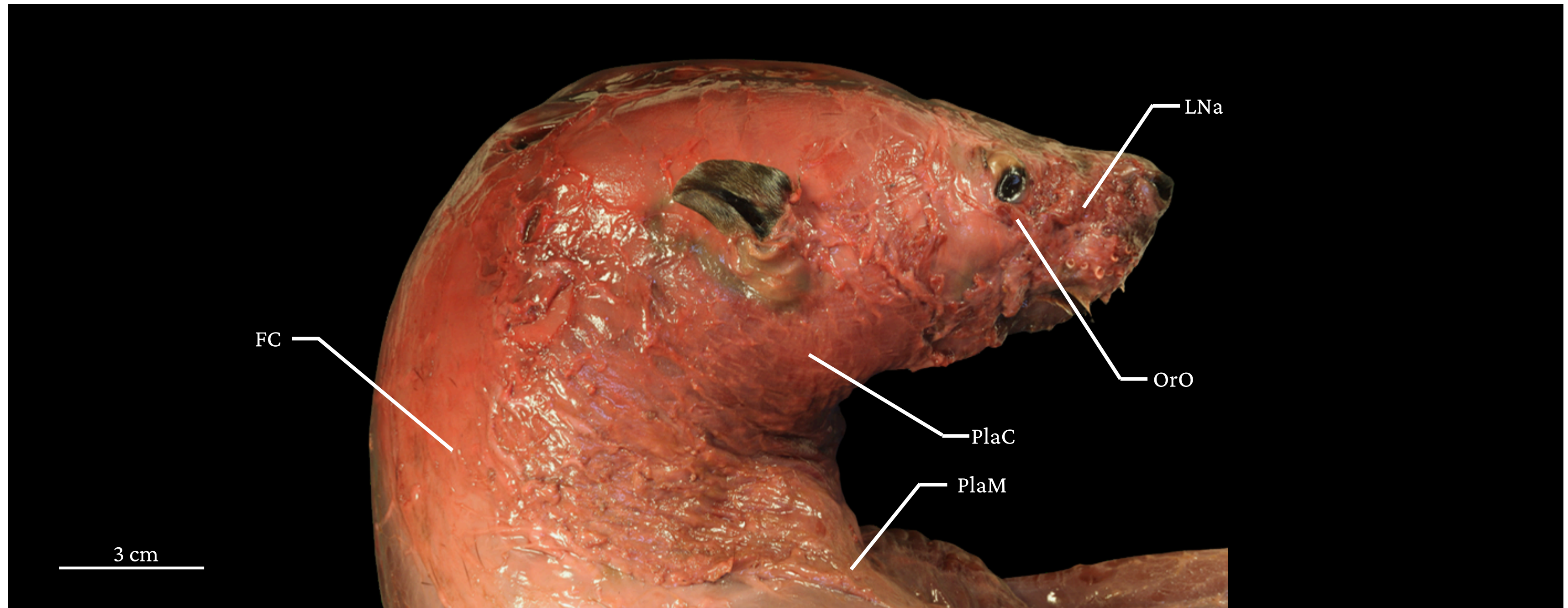
FGS - Fascia glútea superficial
FP - Fascia (perna)
OEx - Oblíquo externo
Pla - Platysma





Vista lateral direita





FC - Fáscia (cervical)

LNa - Levantador nasolabial

OrO - Orbicular do olho

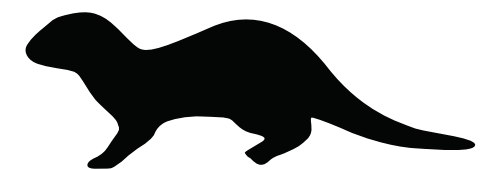
PlaC - Platisma cervical

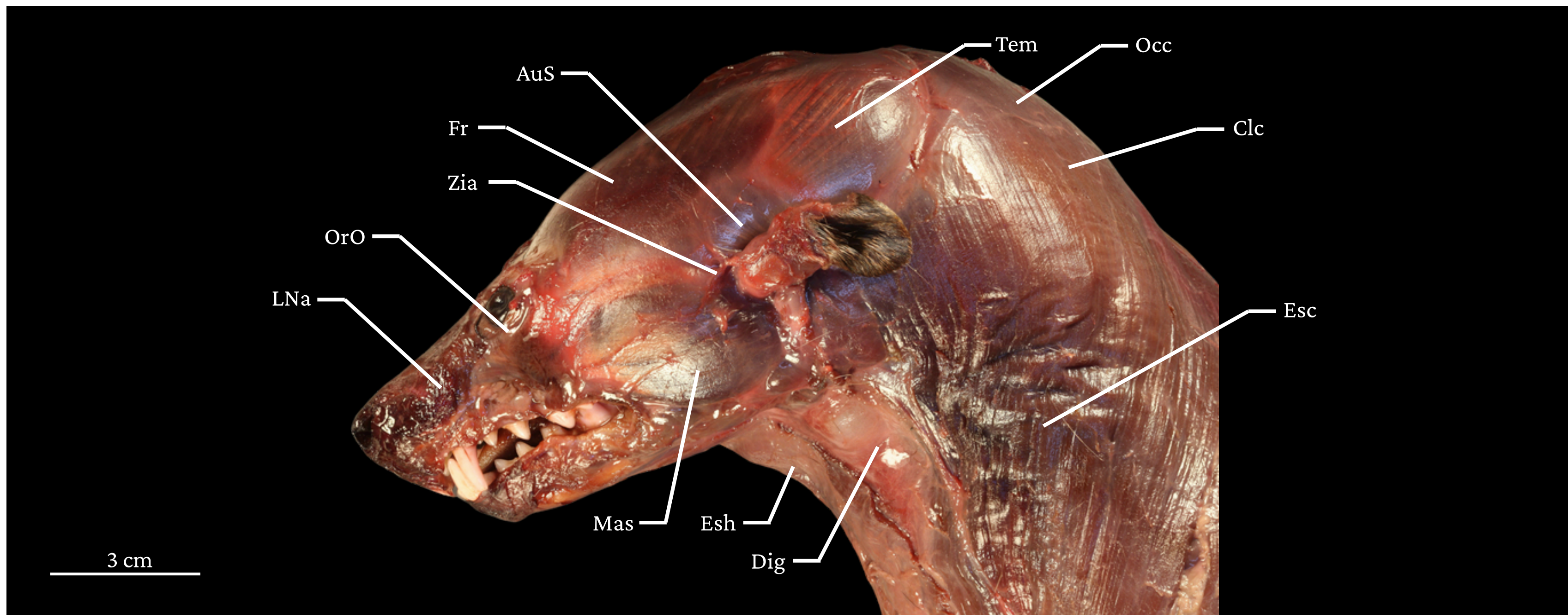
PlaM - Platisma mioide





Vista lateral esquerda





AuS - Auricular Superior

Clc - Cleidocefálico

Dig - Digástrico

Esc - Esternocefálico

Esh - Esternohióideo

Fr - Frontal

LNa - Levantador nasolabial

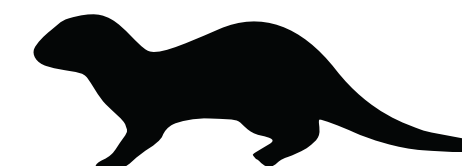
Mas - Masseter

Occ - Occipital

OrO - Orbicular do olho

Tem - Temporal

Zia - Zigomático auricular

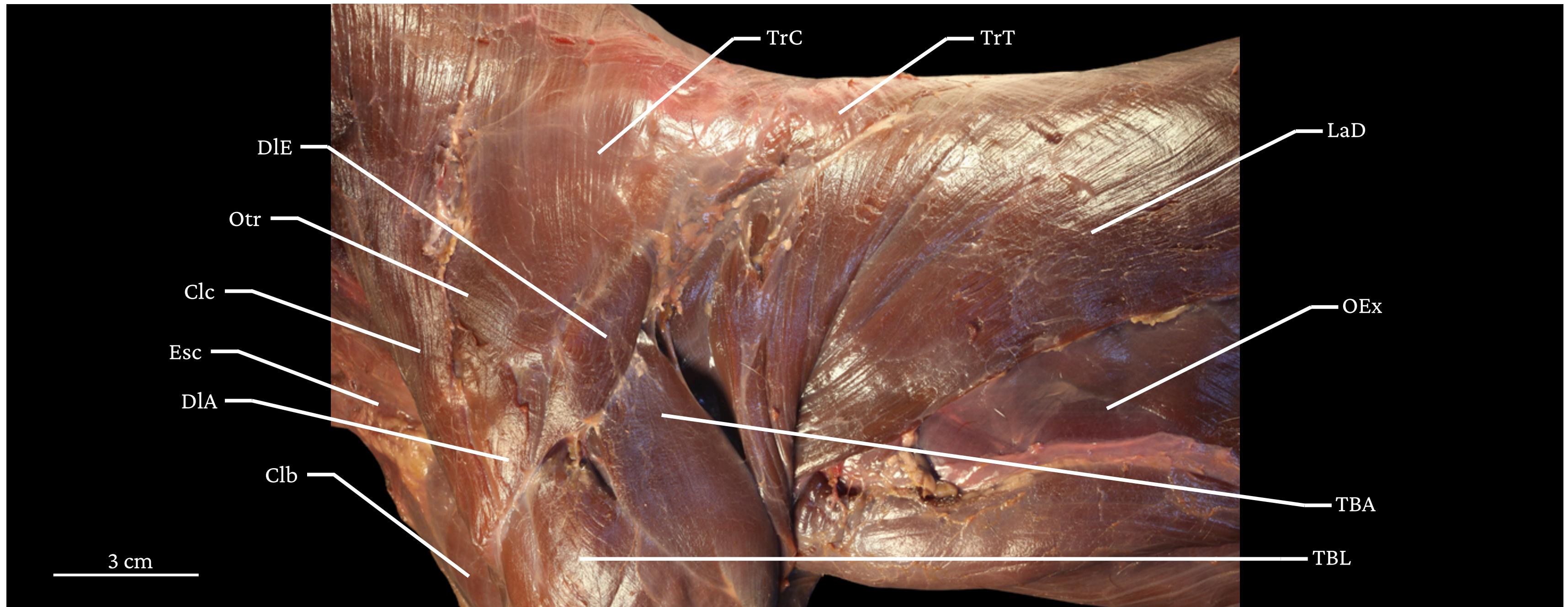


LACV - *Lontra longicaudis*



Vista lateral esquerda

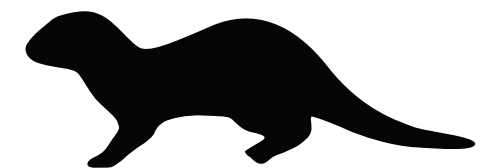




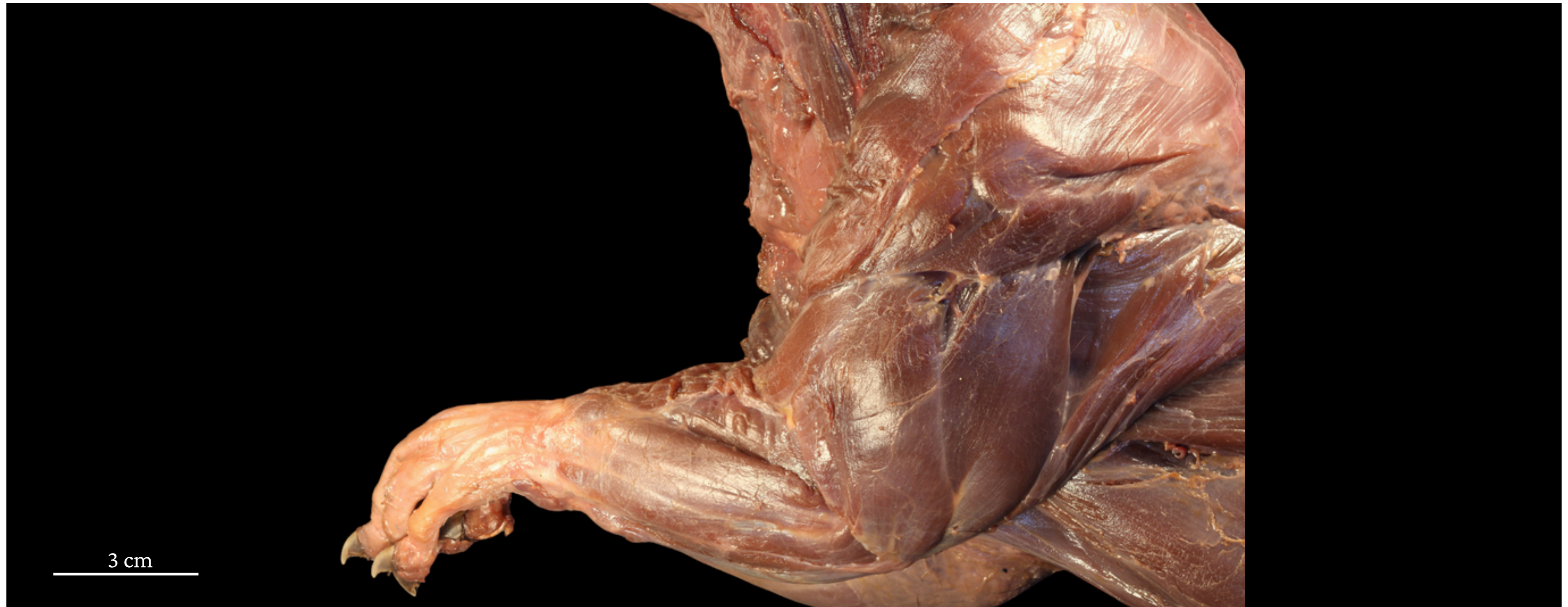
Clb - Cleidobraquial
Clc - Cleidocefálico
Dla - Deltoide acromial
DLE - Deltoide escapular

Esc - Esternocefálico
LaD - Latíssimo do dorso
OEx - Oblíquo externo
Otr - Omotransverso

TBA - Tríceps braquial angular
TBL - Tríceps braquial lateral
TrC - Trapézio cervical
TrT - Trapézio torácico

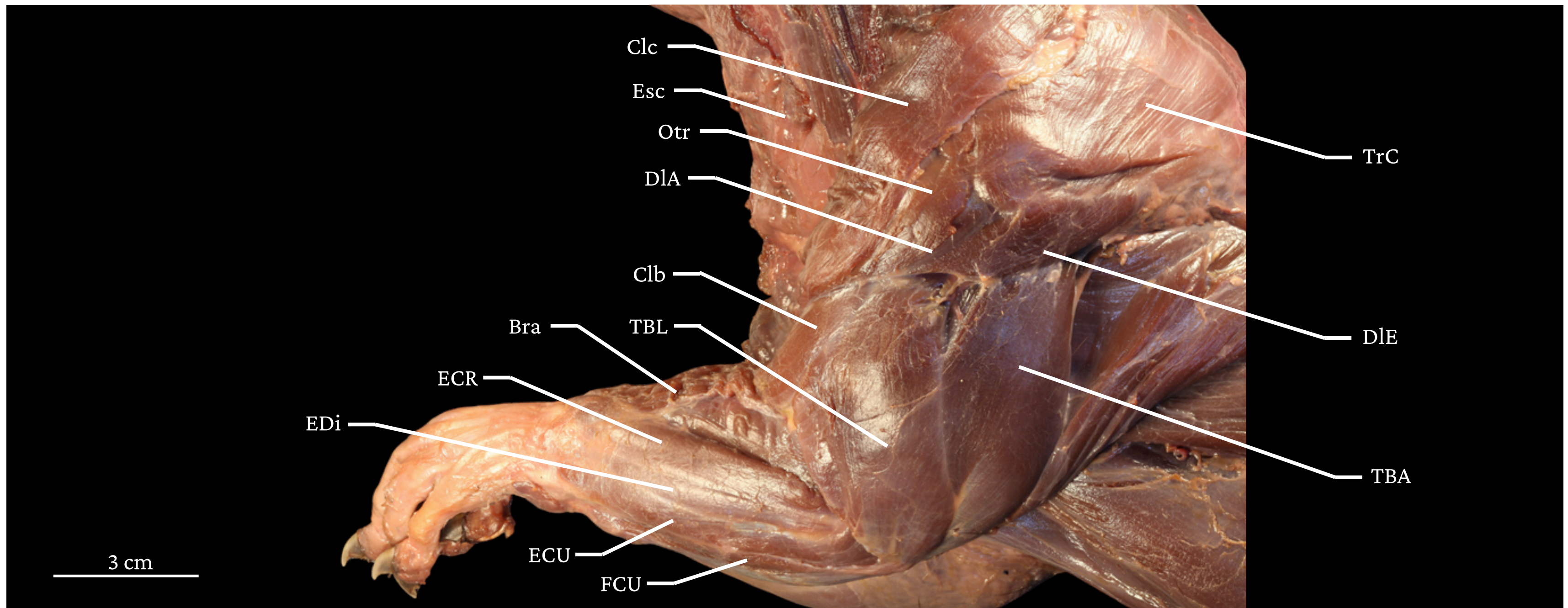


LACV - *Lontra longicaudis*



Vista lateral esquerda



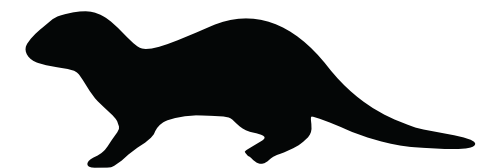


Bra - Braquiorradial
Clb - Cleidobraquial
Clc - Cleidocefálico
DlA - Deltoide acromial

DlE - Deltoide escapular
ECR - Extensor radial do carpo
ECU - Extensor ulnar do carpo
EDi - Extensor dos dígitos

Esc - Esternocefálico
FCU - Flexor ulnar do carpo
Otr - Omotransverso
TBA - Tríceps braquial angular

TBL - Tríceps braquial lateral
TrC - Trapézio cervical

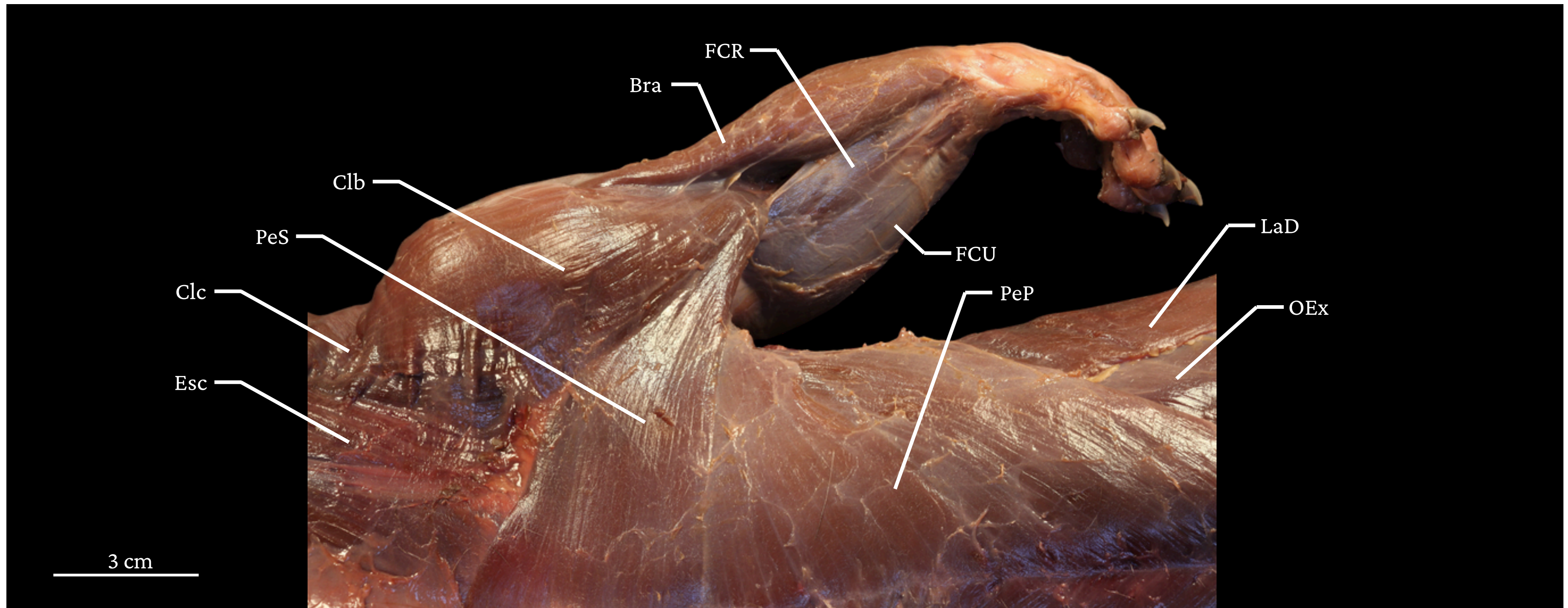


LACV - *Lontra longicaudis*



Vista ventral





Bra - Braquiorradial
Clb - Cleidobraquial
Clc - Cleidocefálico
Esc - Esternocefálico

FCR - Flexor radial do carpo
FCU - Flexor ulnar do carpo
LaD - Latíssimo do dorso
OEx - Oblíquo externo

PeP - Peitoral profundo
PeS - Peitoral superficial

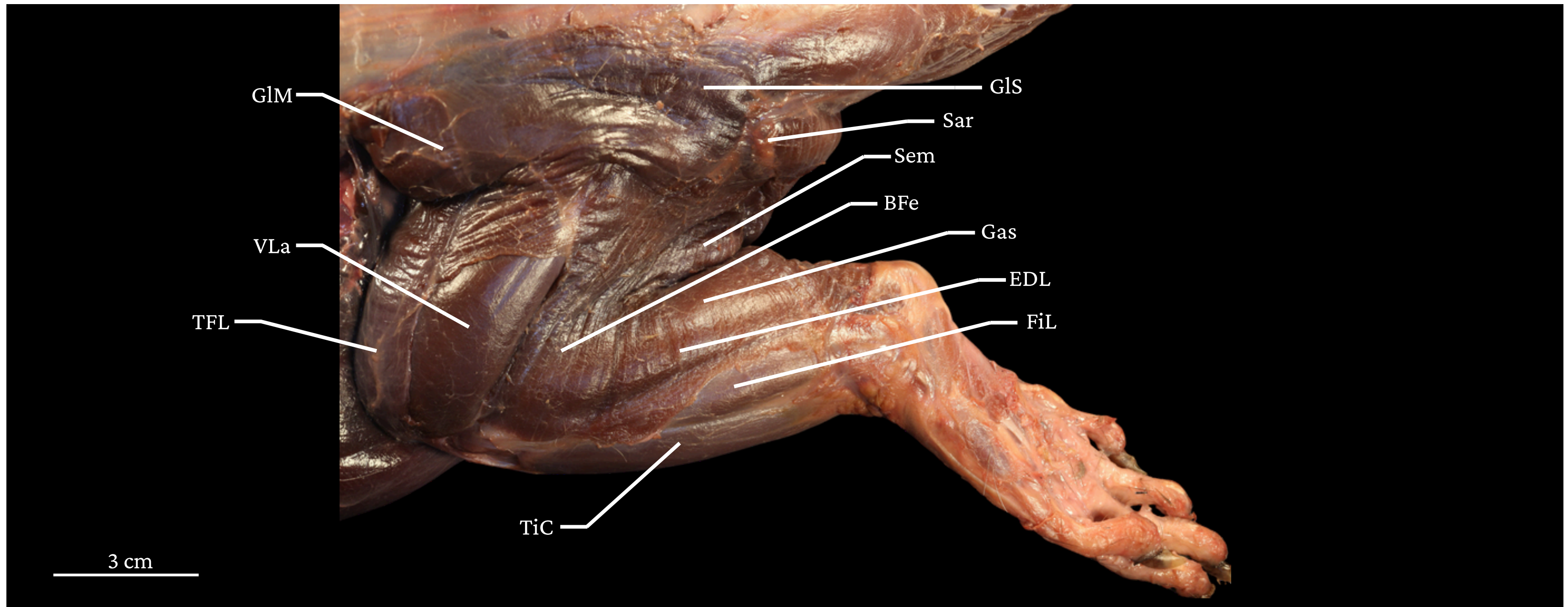


LACV - *Lontra longicaudis*



Vista dorsal





BFe - Bíceps femoral

EDL - Extensor digital longo

FiL - Fibular longo

Gas - Gastrocnêmio

GLM - Glúteo médio

GLS - Glúteo superficial

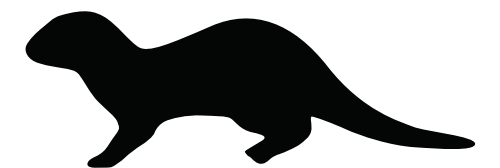
Sar - Sartório

Sem - Semitendinoso

TFL - Tensor da fáscia lata

TiC - Tibial cranial

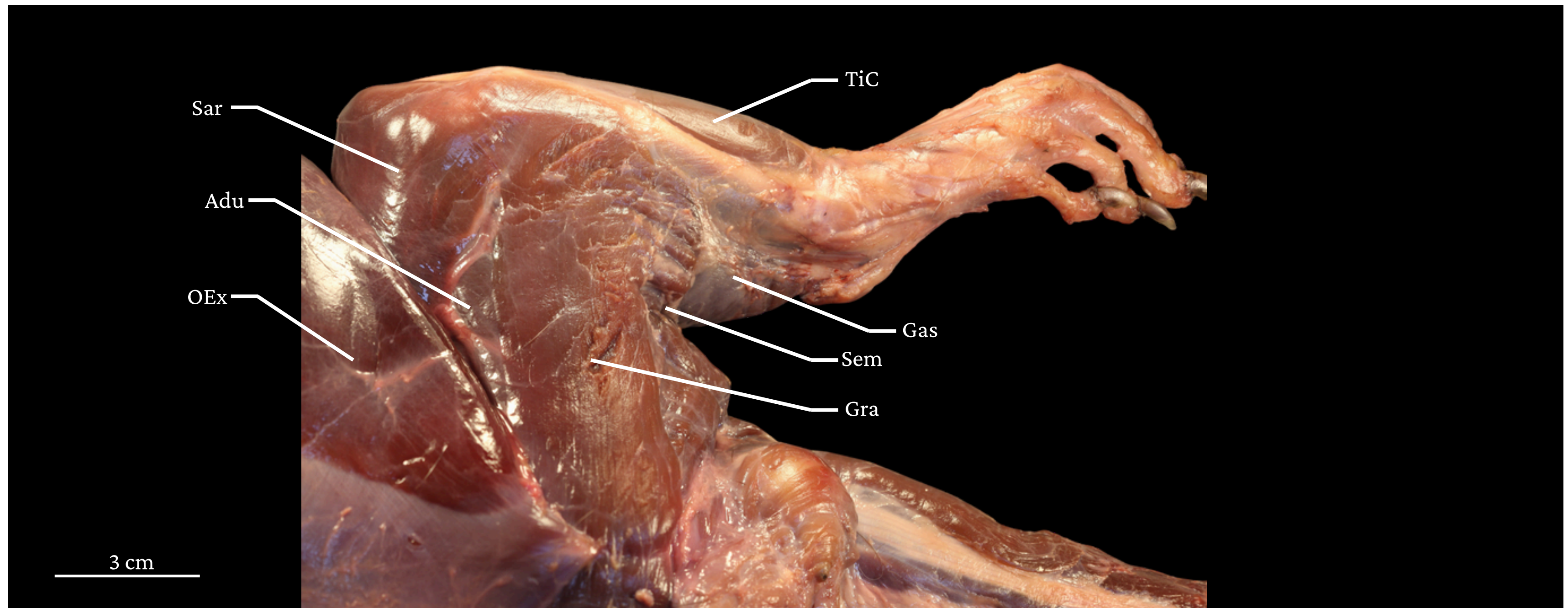
VLa - Vasto lateral





Vista ventral





Adu - Adutor

Gas - Gastrocnêmio

Gra - Grácil

OEx - Oblíquo externo

Sar - Sartório

Sem - Semitendinoso

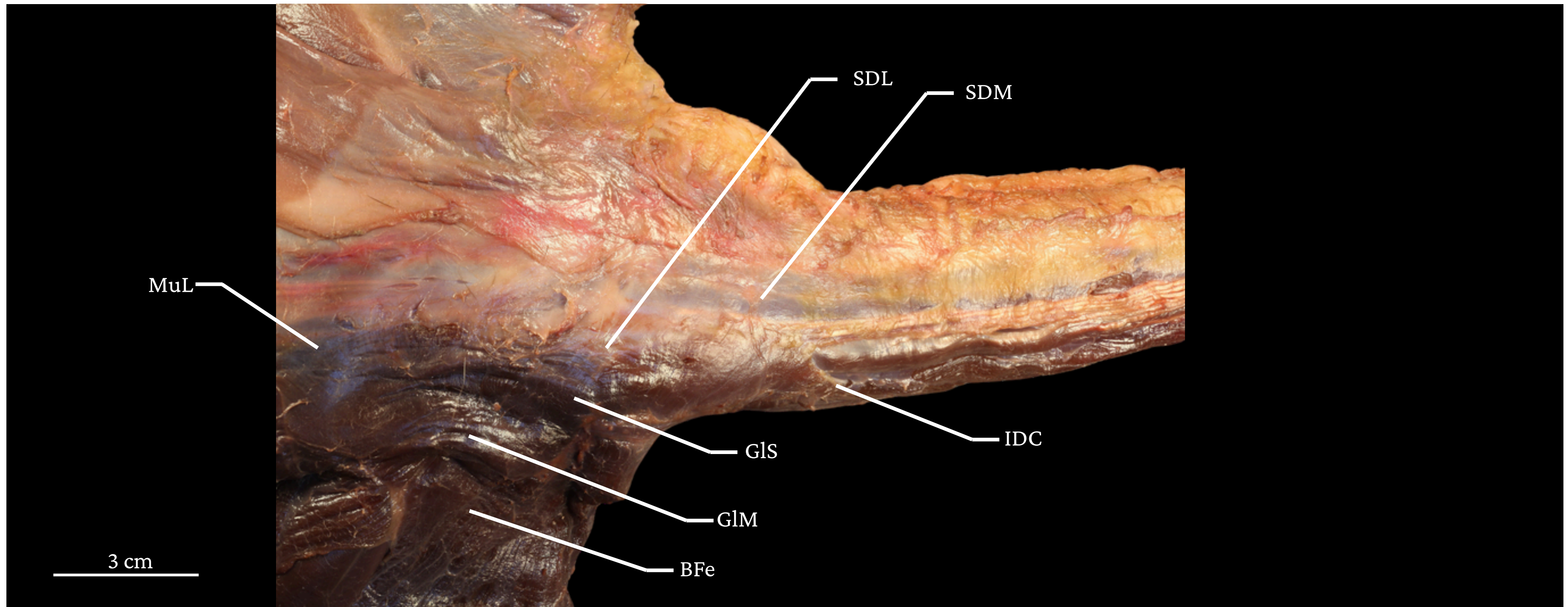
TiC - Tibial cranial





Vista dorsal





BFe - Bíceps femoral

GLM - Glúteo médio

GLS - Glúteo superficial

IDC - Intertransverso dorsal caudal

MuL - Multífido lombar

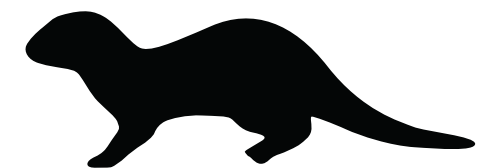
SDL - Sacrocaudal dorsal lateral

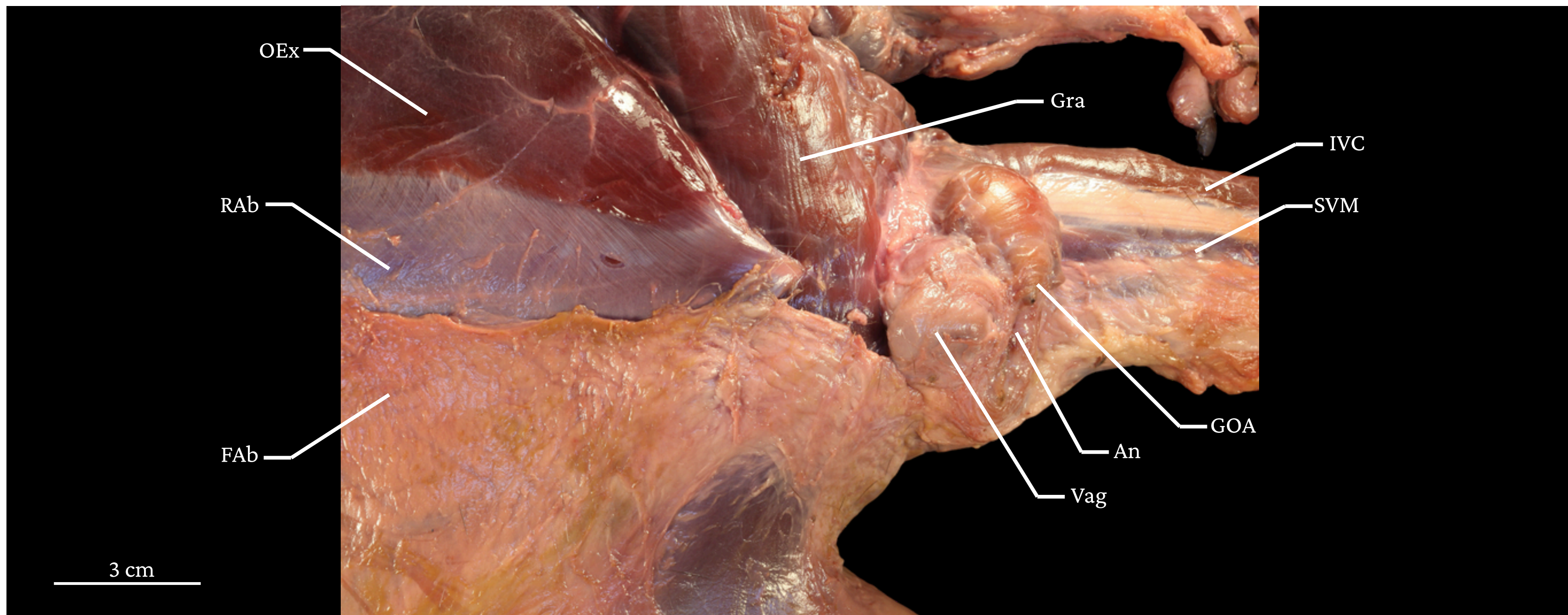
SDM - Sacrocaudal dorsal medial





Vista dorsal





An - Ânus

FAb - Fáscia (abdominal)

GOA - Glândula odorífera anal

Gra - Grácil

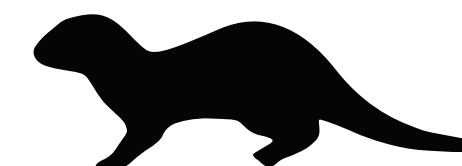
IVC - Intertransverso ventral caudal

OEx - Oblíquo externo

RAb - Reto abdominal

SVM - Sacrocaudal ventral medial

Vag - Vagina

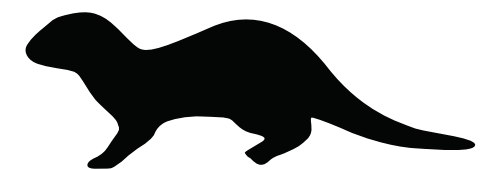


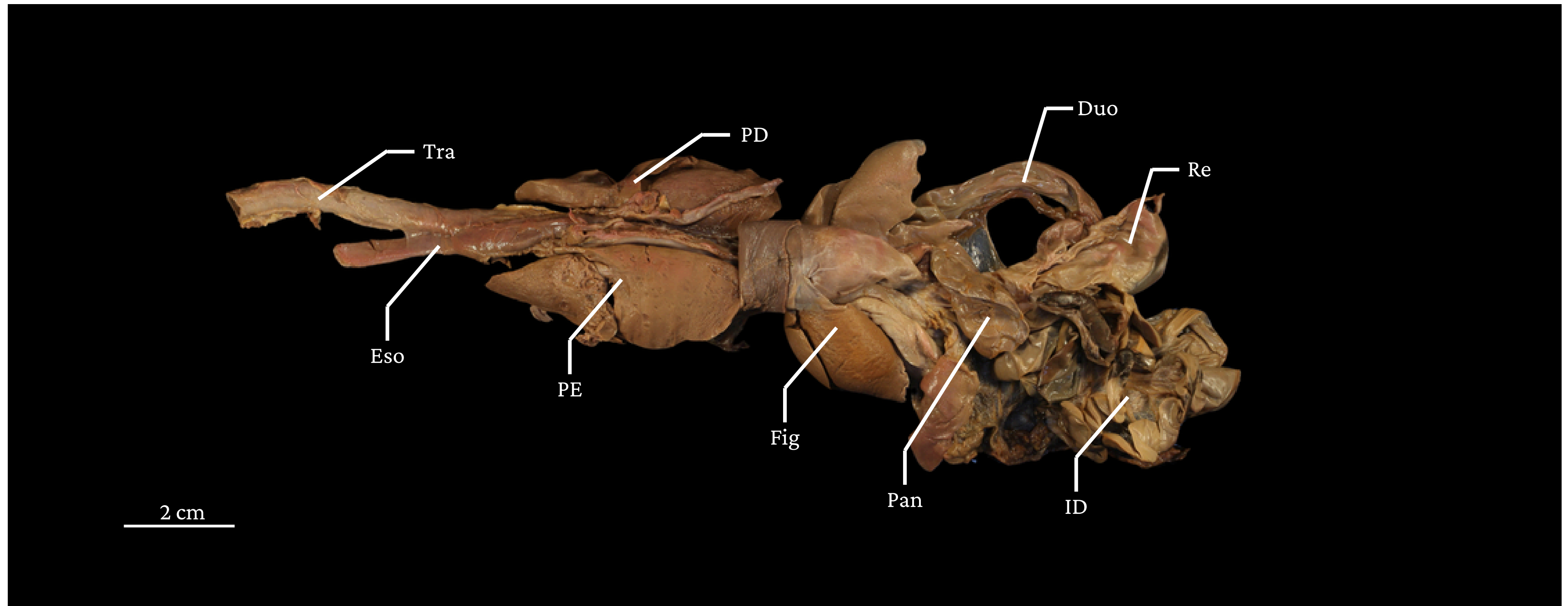
LACV - *Lontra longicaudis*

ÓRGÃOS INTERNOS



Vista dorsal





Duo - Duodeno

Eso - Esôfago

Fig - Fígado

ID - Intestino delgado

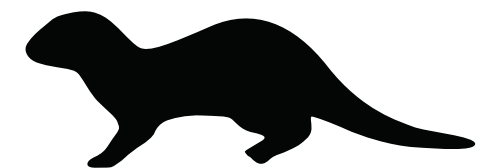
Pan - Pâncreas

PD - Pulmão direito

PE - Pulmão esquerdo

Re - Reto

Tra - Traqueia

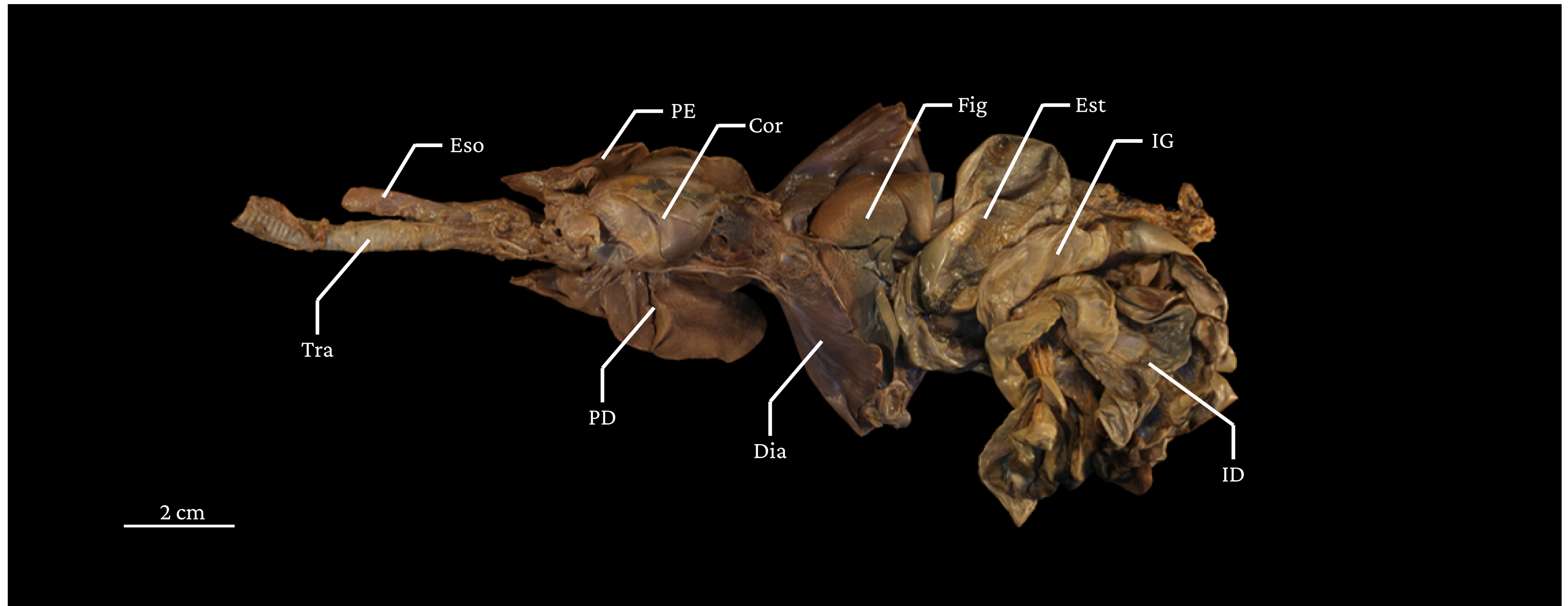


LACV - *Lontra longicaudis*



Vista ventral





Cor - Coração

Dia - Diafragma

Eso - Esôfago

Est - Estômago

Fig - Fígado

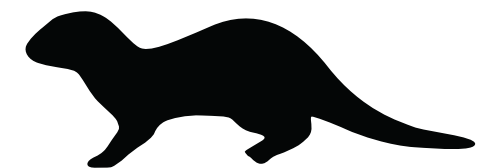
ID - Intestino delgado

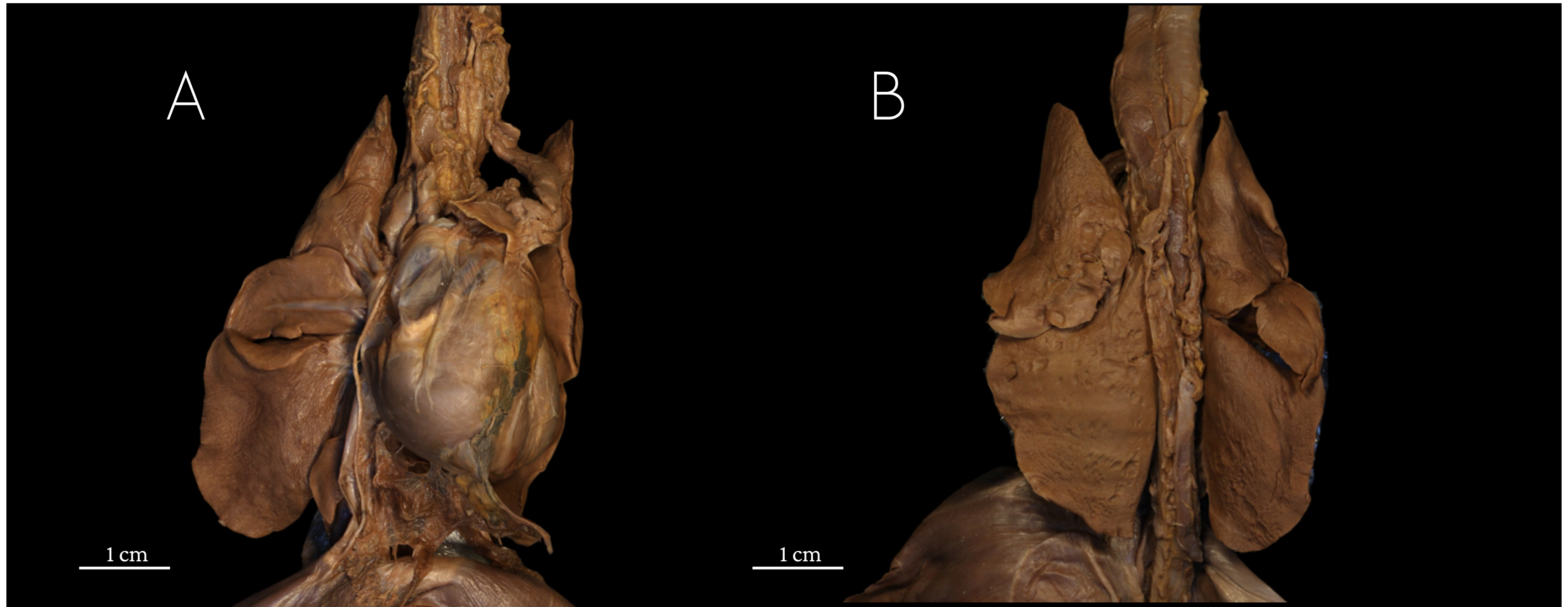
IG - Intestino grosso

PD - Pulmão direito

PE - Pulmão esquerdo

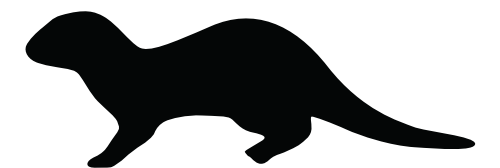
Tra - Traqueia

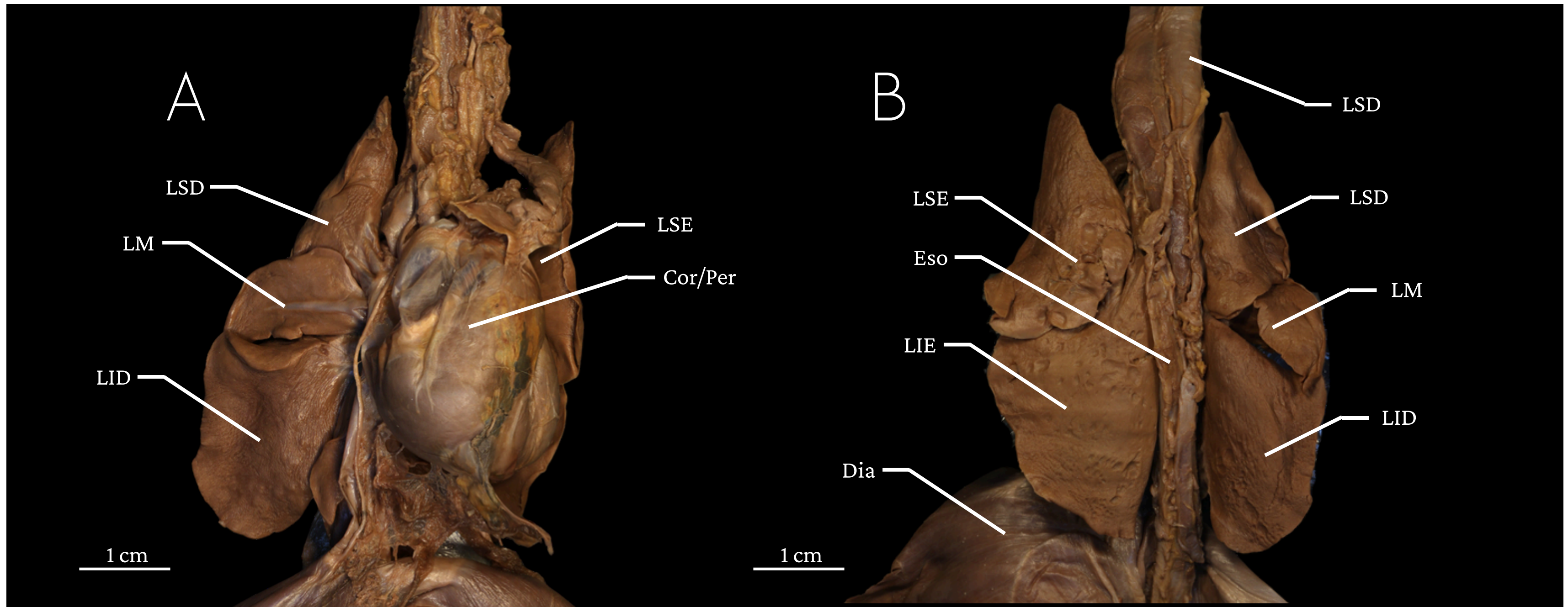




A - Vista ventral

B - Vista dorsal





Cor - Coração

Dia - Diafragma

Eso - Esôfago

LID - Lobo inferior direito

LIE - Lobo inferior esquerdo

LM - Lobo médio

LSD - Lobo superior direito

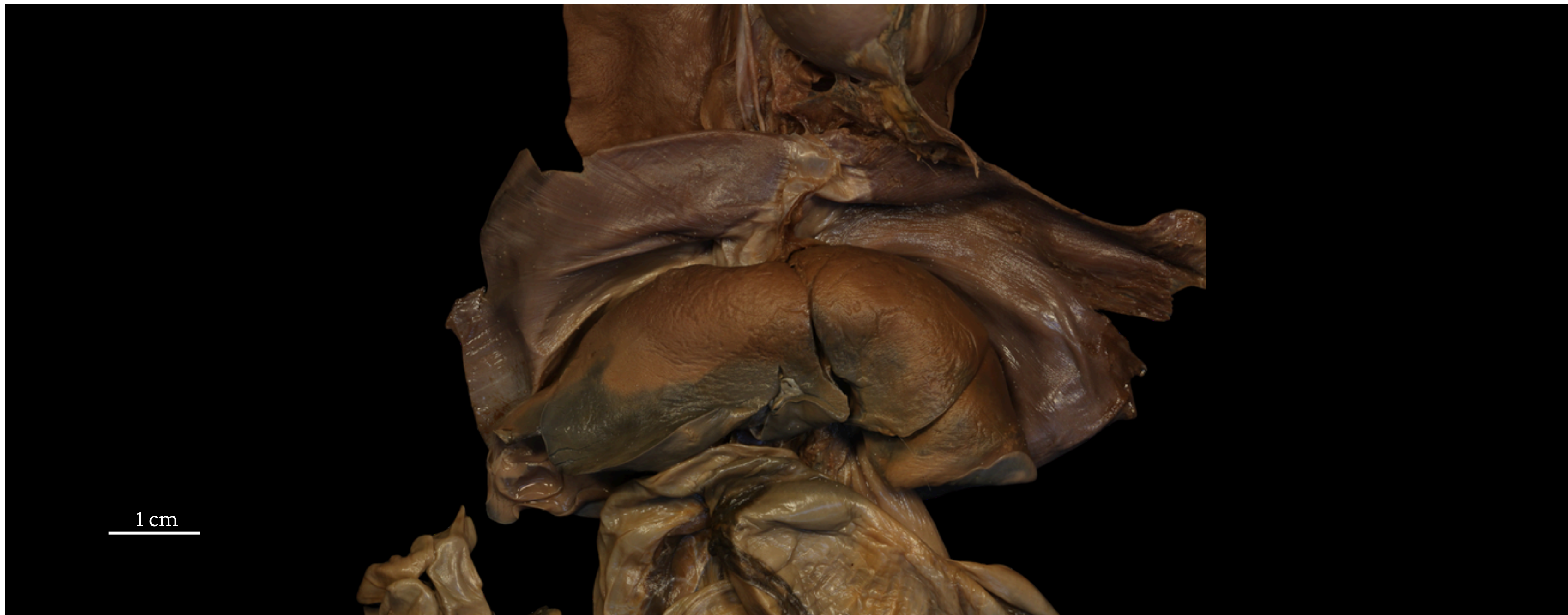
LSE - Lobo superior esquerdo

Per - Pericárdio

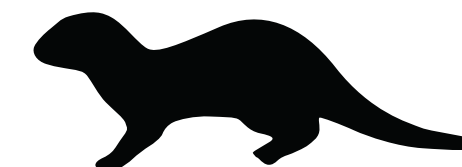
Tra - Traqueia

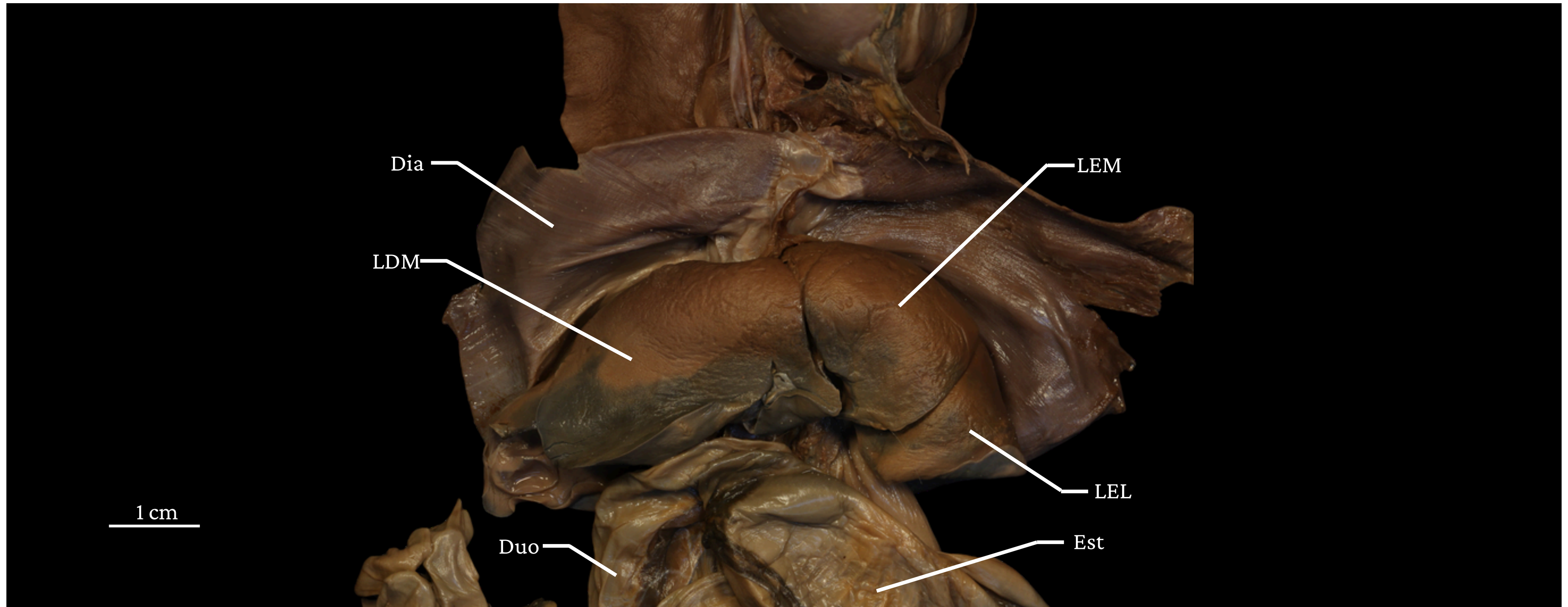


LACV - *Lontra longicaudis*



Vista ventral





Dia - Diafragma

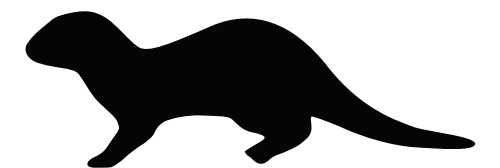
Duo - Duodeno

Est - Estômago

LDM - Lobo direito medial

LEM - Lobo esquerdo medial

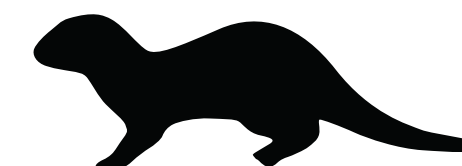
LEL - Lobo esquerdo lateral

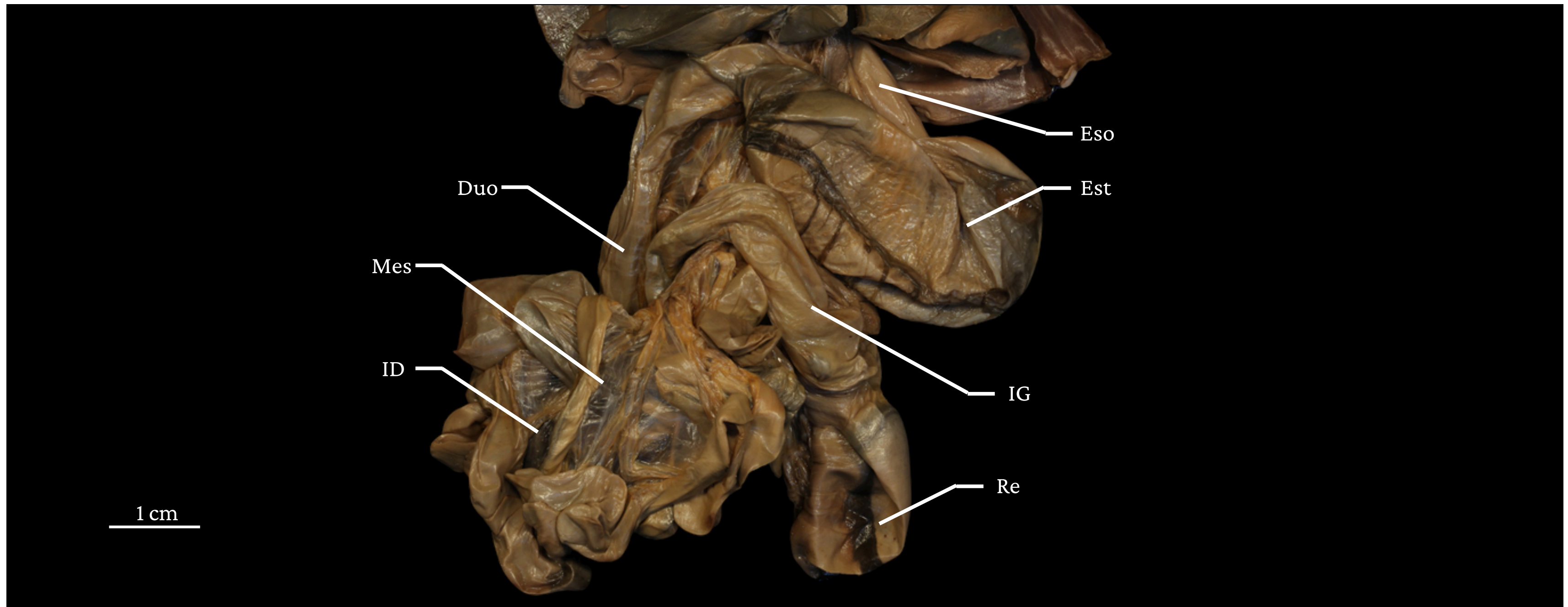


LACV - *Lontra longicaudis*



Vista ventral





Dia - Diafragma

Duo - Duodeno

Eso - Esôfago

Est - Estômago

ID - Intestino delgado

IG - Intestino grosso

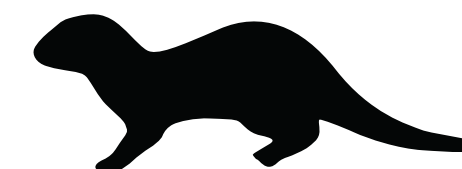
Mes - Mesentério

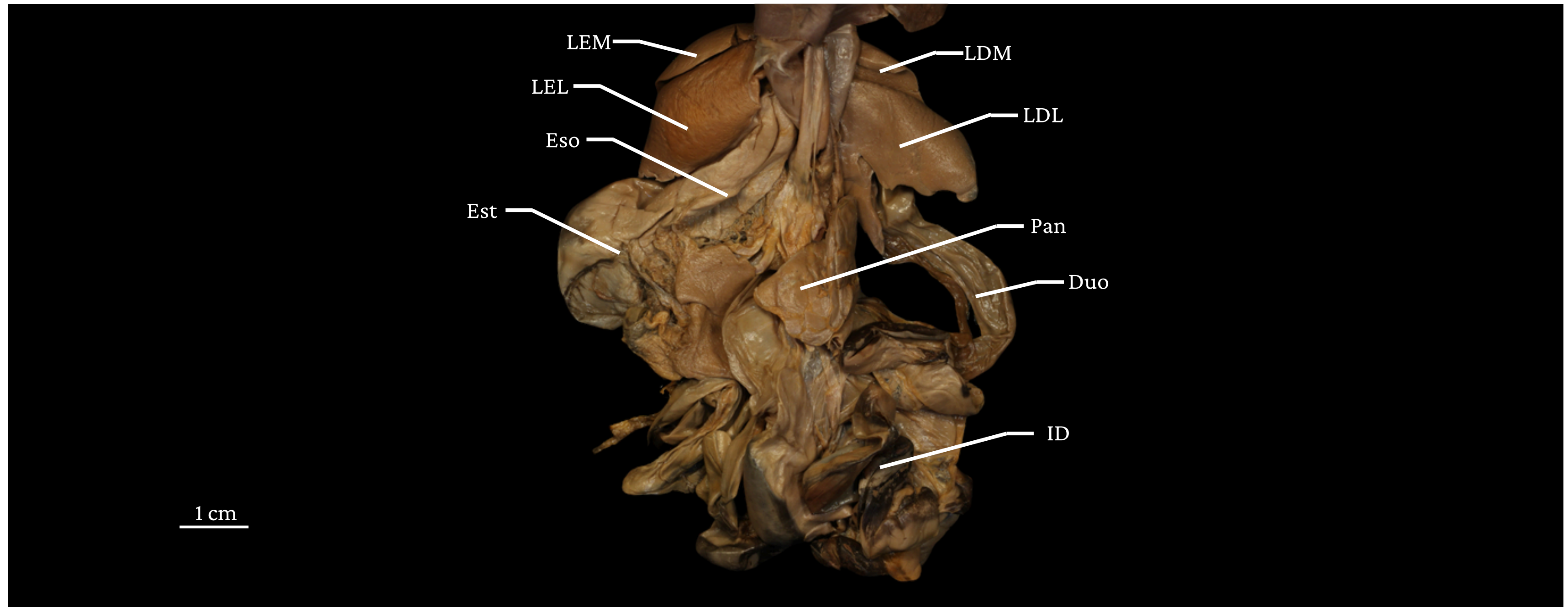
Re - Reto





Vista dorsal





Duo - Duodeno

Eso - Esôfago

Est - Estômago

ID - Intestino delgado

LDL - Lobo direito lateral

LDM - Lobo direito medial

LEL - Lobo esquerdo lateral

LEM - Lobo esquerdo medial

Pan - Pâncreas



LACV - *Lontra longicaudis*

- Azevedo, H. J. C. C., Figueiró, R., Alves, D. R., Vieira, V., & Senna, A. R. (2012). O uso de coleções zoológicas como ferramenta didática no ensino superior: um relato de caso. *Revista Práxis*, 4(7), 43–48. <https://doi.org/10.25119/praxis-4-7-548>
- Cazetta, V., Oliveira, R. C., & Tavares, J. M. (2019). Os Atlas Anatômicos como Pedagogia Cultural e o Pós-Vida das Imagens. *Educação & Realidade*, 44(3), e89165. <https://doi.org/10.1590/2175-623689165>
- De Iuliis, G. & Pulerà, D. (2006). *The dissection of vertebrates*. Academic Press.
- Dumont, M., Wall, C. E., Botton-Divet, L., Goswami, A., Peigné, S., & Fabre, A. C. (2016). Do functional demands associated with locomotor habitat, diet, and activity pattern drive skull shape evolution in musteloid carnivorans? *Biological Journal of the Linnean Society*, 117(4), 858–878. <https://doi.org/10.1111/bij.12719>
- Estes, J.A. (1989). Adaptations for aquatic living by carnivores, p. 242-282. In: J.L. Gittleman (Ed.). *Carnivore behavior, ecology and evolution*. New York, Cornell University Press, vol. 1, 620 p.
- Ercoli, M. D., Álvarez, A., Stefanini, M. I., et al. (2015). Muscular anatomy of the forelimbs of the lesser grison (*Galictis cuja*), and a functional and phylogenetic overview of Mustelidae and other Caniformia. *Journal of Mammalian Evolution*, 22(1), 57–91. <https://doi.org/10.1007/s10914-014-9257-6>

Fabre, A. C. (2014). Morphological integration in the forelimb of musteloid carnivorans: A comparative study using geometric morphometrics. *Journal of Anatomy*, 225(6), 623–635. <https://doi.org/10.1111/joa.12194>

Fornaziero, C. C., Gordan, P. A., Carvalho, M. A. V., Araujo, J. C., & Aquino, J. C. B. (2010). O ensino da anatomia: Integração do corpo humano e meio ambiente. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 34(2), 290–297. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022010000200014>

Howard, L. D. (1975). Muscular anatomy of the hind limb of the sea otter (*Enhydra lutris*). *Proceedings of the California Academy of Sciences* (4th series), 40, 335–416. <https://biostor.org/reference/78236>

Kardong, K. V. (2011). *Vertebrados—Anatomia Comparada, Função e Evolução*. 7ª edição. Editora Roca, São Paulo. 913pp

Klaczko, J. et al. (2019). *Atlas fotográfico de anatomia comparada de vertebrados: sistemas esquelético e muscular*. Brasília: Universidade de Brasília, v. 4. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/35461>

Koepfli, K.-P., Deere, K. A., Slater, G. J., Begg, C., Begg, K., Grassman, L., Lucherini, M., Veron, G., & Wayne, R. K. (2008). Multigene phylogeny of the Mustelidae: resolving relationships, tempo and biogeographic history of a mammalian adaptive radiation. *BMC Biology*, 6, Article 10. <https://doi.org/10.1186/1741-7007-6-10>

Kruuk H (2006) Otters: Ecology, Behaviour and Conservation.1st edn. Oxford University Press, Oxford, UK.

López Plana, C., Mayor Aparicio, P., Rutllant Labeaga, J., & López Béjar, M. (2018). Atlas dos músculos do cão (252 p.). Universidade Federal Rural da Amazônia. <http://repositorio.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/621>

Loss, M. C. (2020). O crânio de Eira barbara (Carnivora: Mustelidae) do Brasil: variações ontogenéticas, sexuais e geográficas (Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Brasil). https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?id_trabalho=9245432&popup=true

Machado, R. B., et al. (2008). Caracterização da fauna e flora do Cerrado. Palestras do XI Simpósio Nacional sobre o Cerrado e II Simpósio Internacional sobre Savanas Tropicais, 12, 17.

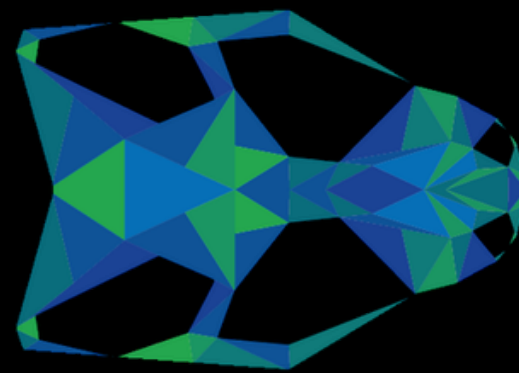
Mesquita, V. A. (2020). Atlas simplificado de osteologia de Alouatta seniculus [PDF]. Instituto Federal do Amazonas. https://www.researchgate.net/publication/341722644_ATLAS_SIMPLIFICADO_DE_OSTEOLOGIA_DE_Alouatta_seniculus_PRIMEIRA_EDICAO

Rheingantz, M. L., Santiago-Plata, V. M., & Trinca, C. S. (2017). The Neotropical otter *Lontra longicaudis*: A comprehensive update on the current knowledge and conservation status of this semi-aquatic carnivore. *Mammal Review*, 47(4), 291–305. <https://doi.org/10.1111/mam.12098>

- Rodrigues, L. de A., Leuchtenberger, C., Kasper, C. B., Carvalho Júnior, O., & Silva, V. C. F. da. (2013). Avaliação do risco de extinção da lontra neotropical *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) no Brasil. *Biodiversidade Brasileira*, 3(1), 216–227. <https://doi.org/10.37002/biodiversidadebrasileira.v3i1.389>
- Rosse, C. (1999). Anatomy atlases. *Clinical Anatomy*, 12(4), 293–299. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2353\(1999\)12:4](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2353(1999)12:4)
- Sebben, A. et al (2019). Atlas fotográfico de anatomia comparada de vertebrados : sistema digestório. Brasília: Universidade de Brasília, 2019. v. 2. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/35459>.
- Souza, J. P. de. (2018). Osteology of the thoracic limb in the *Lycalopex gymnocercus* Fischer, 1814 (Carnivora, Mammalia): comparative, radiographic and osteometric approaches. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 38(2), 195–221. <https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-5270>
- Sugand, K., Abrahams, P., & Khurana, A. (2010). The anatomy of anatomy: A review for its modernization. *Anatomical Sciences Education*, 3(2), 83–93. <https://doi.org/10.1002/ase.139>







LACV

