

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/311095776>

# Uma possível fractura de avulsão num fragmento de ulna recuperado no complexo cársico com ocupação pré-histórica, do sítio da Buraca da Moira (Boa Vista, Leiria)

Poster · November 2016

CITATION

1

READS

225

14 authors, including:



**Sandra Assis**

FCSH, Universidade NOVA de Lisboa

138 PUBLICATIONS 526 CITATIONS

SEE PROFILE



**Rute Joana Franco Nunes Branco**

University of Algarve

2 PUBLICATIONS 1 CITATION

SEE PROFILE



**Vânia Carvalho**

University of Coimbra

32 PUBLICATIONS 36 CITATIONS

SEE PROFILE



**Rita Dias**

Era Arqueologia/ ICArEHB

25 PUBLICATIONS 123 CITATIONS

SEE PROFILE

# UMA POSSÍVEL FRATURA DE AVULSÃO NUM FRAGMENTO DE ULNA RECUPERADO NO COMPLEXO CÁRSICO COM OCUPAÇÃO PRÉ-HISTÓRICA, DO SÍTIO DA BURACA DA MOIRA (BOA VISTA, LEIRIA)

SANDRA ASSIS<sup>1,2</sup>, RUTE BRANCO<sup>3</sup>, VÂNIA CARVALHO<sup>2,4</sup>, RITA DIAS<sup>5,6</sup>, CARLOS DUARTE<sup>7</sup>, MARINA ÉVORA<sup>5,6</sup>, ANNE FARIAS<sup>3</sup>, TRENTON HOLLIDAY<sup>8</sup>, JOÃO MARREIROS<sup>5,6</sup>, ROXANNE MATIAS<sup>3</sup>, PATRÍCIA MONTEIRO<sup>5,6</sup>, DAVID NORA<sup>3</sup>, EDUARDO PAIXÃO<sup>5,6</sup>, TELMO PEREIRA<sup>5,6</sup>

<sup>1</sup>CRIA-CENTRO EM REDE DE INVESTIGAÇÃO EM ANTROPOLOGIA, FCSH, UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA, PORTUGAL (\*sandraassis78@gmail.com), <sup>2</sup>CIAS-CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM ANTROPOLOGIA E SAÚDE, UNIVERSIDADE DE COIMBRA, PORTUGAL, <sup>3</sup>NAP UALG, FARO, PORTUGAL, <sup>4</sup>CÂMARA MUNICIPAL DE LEIRIA, LEIRIA, PORTUGAL, <sup>5</sup>CAREHB, FARO, PORTUGAL, <sup>6</sup>FCHS - UNIVERSIDADE DO ALGARVE, PORTUGAL, <sup>7</sup>IPCC UNIVERSIDAD CANTÁBRIA, SANTANDER, SPAIN, <sup>8</sup>TULANE UNIVERSITY, NEW ORLEANS, UNITED STATES OF AMERICA



## O PROJETO ECOPLIS

O projeto *EcoPLis: Ocupação Humana Plistocénica nos Ecótonos do Rio Lis* tem como objetivos, e aproveitando as condições ímpares da bacia do rio Lis, em termos de preservação física, química e de posição *in situ* de vestígios de comportamento humano:

- Compreender a relação entre os registos arqueológicos e antropológicos, e as mudanças ambientais que ocorreram no extremo ocidental da Península Ibérica durante o Plistocénico
- Explorar a relevância e diversidade dos recursos existentes nos vales cársicos – que interligam a costa Atlântica, o estuário do rio Lis e zonas interiores de montanha – durante as fases mais frias do Plistocénico.

## OBJECTIVOS

- Apresentar os resultados preliminares da análise paleobiológica efetuada aos vestígios esqueléticos recuperados
- Descrever a lesão observada num segmento proximal de uma ulna direita, e proceder ao diagnóstico diferencial.

## MATERIAL E PROCEDIMENTOS

Vestígios esqueléticos humanos desarticulados (peças dentárias e fragmentos ósseos do esqueleto craniano, axial e apendicular).

- Avaliação do grau de preservação, e registo das principais alterações tafonómicas<sup>1,2</sup>
- Estimativa do número mínimo de indivíduos (NMI)<sup>3</sup>, e determinação do perfil biológico (diagnose sexual e estimativa da idade à morte)<sup>1,2,4,5,6</sup>
- Análise macroscópica de todos os restos ósseos e peças dentárias com vista à identificação de eventuais alterações de origem patológica.<sup>1,7</sup>

## RESULTADOS

### CARACTERIZAÇÃO GERAL DA AMOSTRA

- No total foram recuperados 129 fragmentos ósseos e dentários (N=129).
- Apenas 52,7% dos fragmentos (não-adultos, n=10 e adultos, n=58) permitiram uma análise detalhada.
- QUANTO À PROVENIÊNCIA ANATÓMICA:** Verificou-se um maior número de fragmentos pertencentes aos ossos das extremidades (adultos, n=25), e fragmentos de crânio (adultos, n=15; não-adultos, n=4). Os fragmentos ósseos menos representados correspondem à cintura escapular e coxais (FIGURA 2).
- QUANTO À LATERALIDADE:** Foram recuperados 25 fragmentos ósseos pertencentes a elementos anatómicos do lado esquerdo, e 18 fragmentos que correspondem a elementos anatómicos do lado direito. Para 25 fragmentos ósseos não foi possível aferir a lateralidade.
- QUANTO À PRESERVAÇÃO:** A maioria dos fragmentos ósseos de adulto oscilou entre o razoável (94%) e o escassamente preservado (86%). Os fragmentos ósseos de não-adulto oscilaram entre a excelente (24%) e a reduzida (14%) preservação (FIGURA 3). Os ossos das mãos e dos pés exibiram uma melhor preservação. Presença de alterações tafonómicas, tais como erosão da superfície, causadas pelo contato com raízes da vegetação (FIGURA 4).
- NÚMERO MÍNIMO DE INDIVÍDUOS (NMI):** Seis indivíduos estimados, dos quais 2 adultos e 4 não-adultos (um feto, um neonato e dois juvenis).
- PALEOPATOLOGIA:** Dos 16 dentes recuperados (deciduais, n=2, definitivos, n=14), 15 apresentavam desgaste dentário, que se revelou mais conspícuo nos molares. O valor médio de desgaste dentário estimado foi de 3,6 (FIGURA 5).

### FRAGMENTO DESARTICULADO DE ULNA

De entre os elementos analisados, destacou-se um segmento proximal de uma ulna direita pertencente a um indivíduo adulto, caracterizado por (FIGURA 6):

- Ausência de parte do processo coronoide
- Presença de uma depressão óssea ovalada com contornos suaves (17x12mm), associada a uma ligeira exposição de osso trabecular, e localizada acima da tuberosidade ulnar
- Indícios de remodelação óssea.

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Do diagnóstico diferencial foram excluídas:

- Alterações tafonómicas: os contornos da lesão apresentavam indícios de remodelação (um indício de resposta óssea e de sobrevivência para além da lesão)
- Problemas de desenvolvimento: a lesão observada não se assemelha a alterações e/ou a falhas de ossificação descritas na literatura.<sup>8</sup>

A localização, o tipo de alteração, e a presença de sinais de remodelação óssea são consistentes com uma lesão traumática incomum – *fratura do processo coronoide*. A fratura observada poderá ser classificada de tipo II (~50% do processo coronoide afetado) – sistema de classificação de Regan-Morrey<sup>9</sup> (FIGURA 7):

- Na literatura médica, 2% a 15% dos pacientes com deslocação posterior da articulação do cotovelo apresentam fraturas do processo coronoide. A sua ocorrência isolada é descrita como rara.<sup>9,10</sup> A ocorrência conjunta de deslocação posterior da articulação do cotovelo, com fratura da cabeça do rádio e do processo coronoide é comum, e toma a designação de “*triad injuries*” do cotovelo.<sup>10</sup> Outras regiões anatómicas comumente afetadas são o epicôndilo medial do úmero e o olecrano.<sup>9</sup> Os mecanismos conducentes à lesão incluem: torção, flexão, hiperextensão, carga axial, e tensão de cisalhamento criada aquando da subluxação do coronoide.<sup>9,10</sup> A não recuperação do úmero e do rádio respetivos, impediu a confirmação de fratura associada a deslocação do cotovelo. Contudo, não foram detetados indícios de lesão traumática no olecrano.
- O processo coronoide serve também de espaço de inserção aos ligamentos anteriores do cotovelo, sendo vulnerável a avulsão por ação do músculo braquial, e em casos de hiperextensão do cotovelo.<sup>11</sup>

## VESTÍGIOS OSTEOLÓGICOS HUMANOS: CONTEXTO DE DESCOBERTA

**ANO:** Setembro de 2015, 1ª fase de trabalhos arqueológicos afeta ao projeto EcoPLis

**LOCAL:** Fonte do Oleiro, freguesia da Boa Vista, concelho de Leiria, Portugal (FIGURA 1A)

**CONTEXTO:** Complexo cársico da Buraca da Moira – superfície e camada superior (FIGURA 1B)

**TIPO DE EVIDÊNCIAS:** Vestígios esqueléticos humanos desarticulados (FIGURA 1C)

**CRONOLOGIA:** Neolítico Final/Calcolítico (artefactos em quartzo e sílex, placa de xisto, adornos em osso e concha)

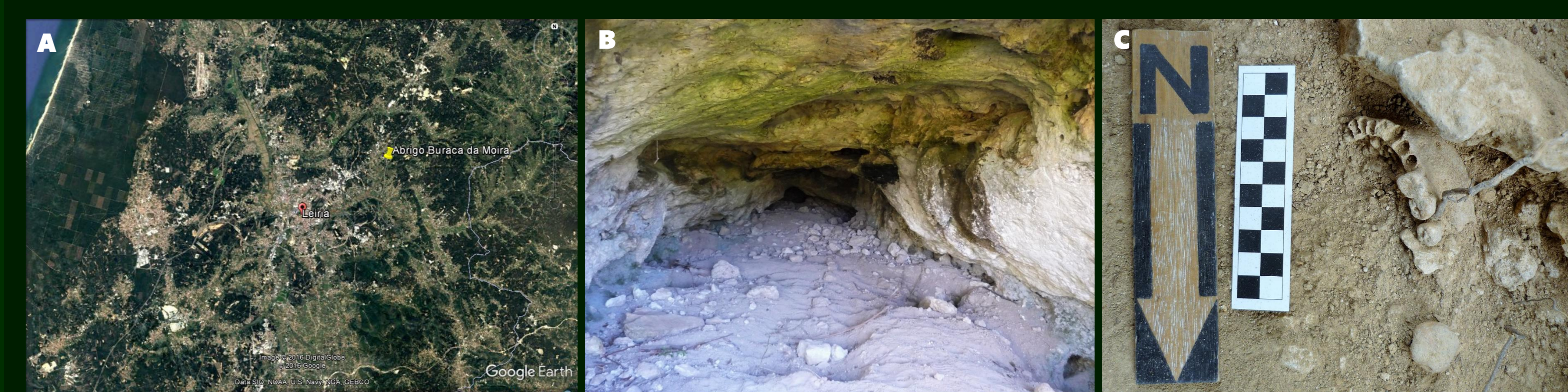


Figura 1. A: Localização do abrigo da Buraca da Moira. B: Reentrância no maciço calcário onde foram detetados vestígios osteológicos humanos à superfície. C: Fragmento desarticulado de uma mandíbula. Saliente-se a presença de uma raiz que se desenvolveu entre os dentes molares.



Figura 2. Distribuição dos fragmentos ósseos recuperados por zona anatómica e grupo etário (adultos e não-adultos). N=68.

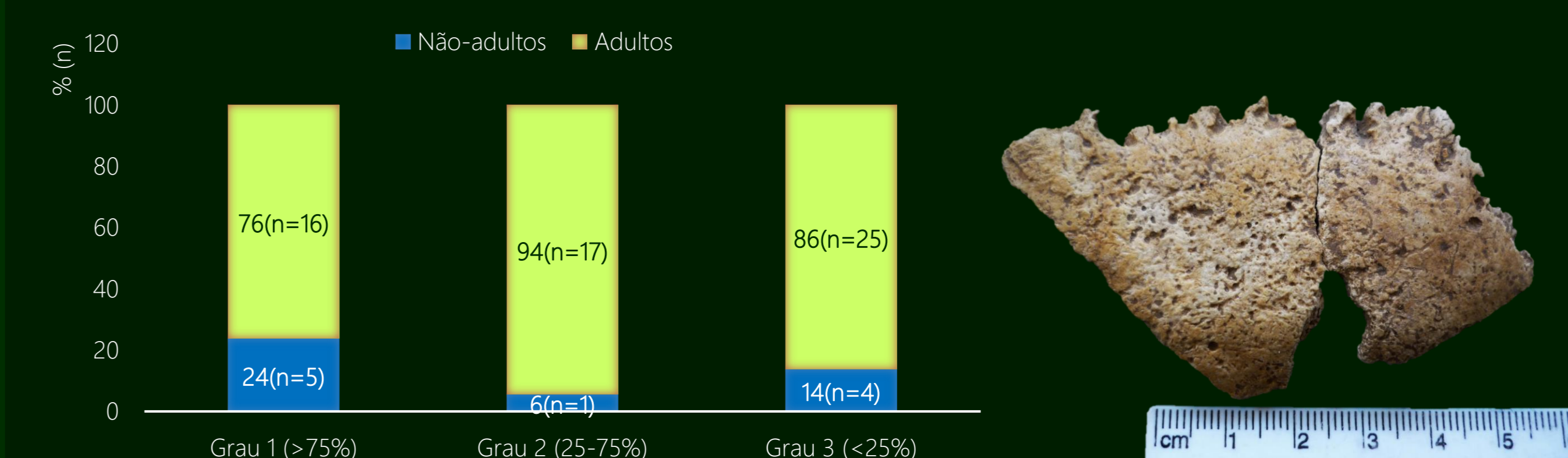


Figura 3. Distribuição dos fragmentos ósseos recuperados por graus de preservação, e de acordo com o grupo etário (adultos e não-adultos). N=68.



Figura 4. Fragmentos de osso occipital. Presença de erosão na superfície, provavelmente causada por contacto com raízes.

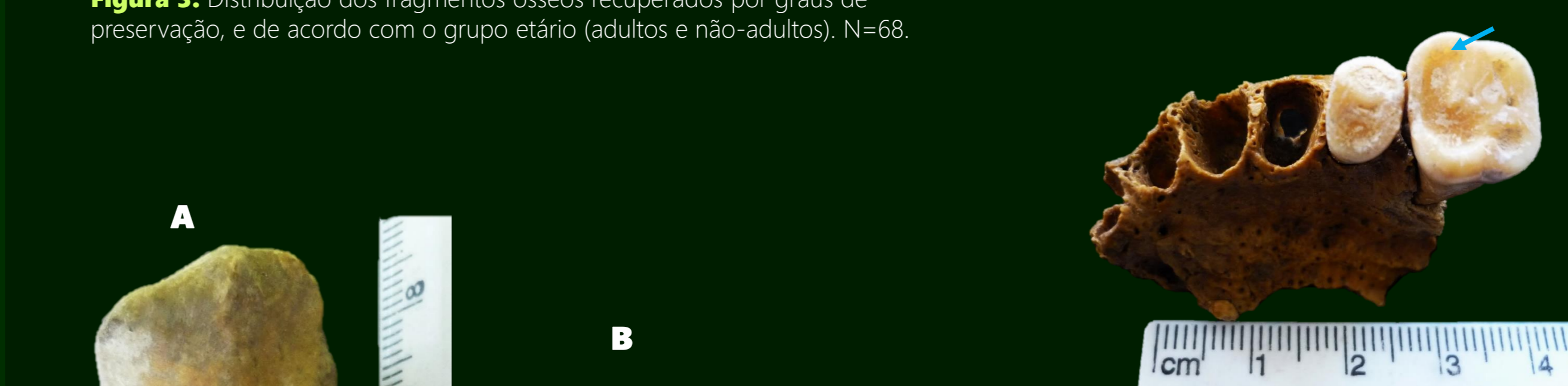


Figura 5. Fragmento de maxilar superior esquerdo com 2º pré-molar e 1º molar *in situ*. Note-se o desgaste dentário mais conspícuo no 1º molar (seta azul).

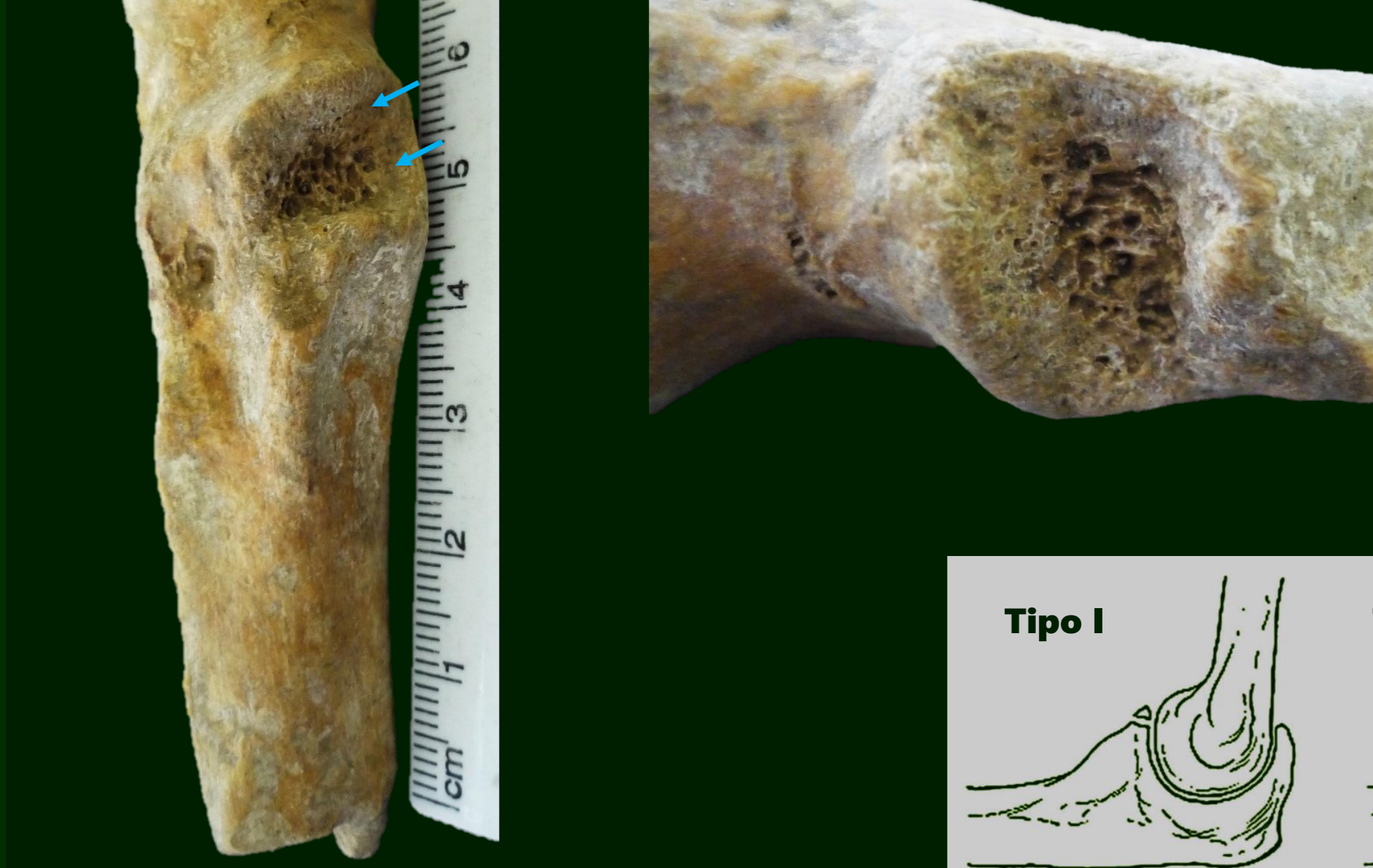


Figura 6. A. Fragmento da extremidade proximal de uma ulna direita com remoção parcial do processo coronoide (seta azul). B. Detalhe da zona afetada onde é visível alguma remodelação.



Figura 7. Classificação de Regan-Morrey para as fraturas do processo coronoide.<sup>9</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Durante a 1ª fase de escavação arqueológica (ano de 2015) no complexo cársico da Buraca da Moira foram recuperados 129 fragmentos ósseos/peças dentárias. Todos os vestígios esqueléticos surgiram desarticulados, desconhecendo-se as dinâmicas “funerárias” associadas.
- A maioria dos fragmentos recuperados eram de reduzidas dimensões, exibindo alterações tafonómicas, na sua maioria induzidas pelo contacto com raízes. Apenas os ossos das extremidades surgiram razoavelmente preservados. Não obstante, foi possível estimar um NMI de seis indivíduos.
- Da análise preliminar sobressaiu uma lesão no segmento proximal de uma ulna direita compatível com uma fratura do processo coronoide. Não foi impossível averiguar a causa da fratura. Esta alteração, descrita como rara na literatura médica, poderá constituir o primeiro caso descrito para contexto arqueológico, e para o território português.

### BIBLIOGRAFIA

1 Buikstra, J.E., Ubelaker D. 1994. Standards for data collection from human skeletal remains. Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History. Arkansas: Archaeological Survey Research Series, 44. 2 White, T.D., Folkens, P.A. 2005. The Human Bone Manual. London, UK: Elsevier. 3 Herrmann Bernd et al. 1990. Prähistorische Anthropologie. Berlin: Springer-Verlag. 4 Schaefer, M., Black, S., Scheuer, L. 2009. Juvenile osteology: a laboratory and field manual. Amsterdam: Elsevier Inc. 5 Scheuer, L., Black, S. 2000. Developmental juvenile osteology. San Diego: Academic Press. 6 Wastell, R.S. 2000. Morphological analysis of proportions between the members. dimorphism sexual (L.). Departamento de Antropologia, Universidade de Coimbra. 7 Citner, D. 2003. Identification of pathological conditions in human skeletal remains. Amsterdam: Academic Press. 8 Barnes, E. 2012. Atlas of developmental field anomalies of the human skeleton. New Jersey: Wiley-Blackwell. 9 Trousdale et al. 2001. Fractures of the Olecranon and Coronoid Process. Hospital Physician Board Review Manual. Volume 7, Part 3. Wayne: Turner White Communications, Inc. 10 Wells J. et al. 2008. Coronoid Fractures of the Elbow. Clinical Medicine & Research, 6: 40-44. 11 Wedel, V., Galloway, A. 2014. Broken bones: anthropological analysis of blunt force trauma. Springfield: Charles C. Thomas.