

## PROJETO DE INVESTIGAÇÃO PLURIANUAL EM ARQUEOLOGIA

## Povoado de Batocas

Acrónimo: BAT15



# RELATÓRIO FINAL 2015

Luís Fontes, Mafalda Alves e Bruno Osório

#### TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS DA U.A.U.M. / MEMÓRIAS, N.º 67, 2017

Ficha Técnica

Editor: UNIDADE DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DO MINHO

Avenida Central, 39 P 4710-228 Braga

Direção: LUÍS FONTES E MANUELA MARTINS

Ano: 2017

Suporte: **EM LINHA** 

Endereço eletrónico: https://www.uaum.uminho.pt/edicoes/revistas

ISSN: 1647-5836

Título: PROJETO DE INVESTIGAÇÃO PLURIANUAL EM ARQUEOLOGIA. POVOADO DE BATOCAS. RELATÓRIO FINAL 2015.

Autor: LUÍS FONTES, MAFALDA ALVES E BRUNO OSÓRIO



## Trabalhos Arqueológicos da U.A.U.M. / MEMÓRIAS

n.º67

2017

## PROETO DE INVESTIGAÇÃO PLURIANUAL EM ARQUEOLOGIA

## Povoado de Batocas

TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS DE ESCAVAÇÃO

# RELATÓRIO FINAL 2015

Luís Fontes, Mafalda Alves e Bruno Osório

## Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho

Os responsáveis da intervenção arqueológica e subscritores do pedido de autorização de trabalhos arqueológicos reservam-se todos os direitos autorais, nos termos da legislação aplicável, designadamente os consagrados nos Decreto-Lei nº 332/97 e 334/97, de 27 de Novembro (que regulamenta os direitos de autor e direitos conexos) e a lei 50/2004, de 24 de Agosto (que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva nº 2001/29/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Maio, relativa a direitos de autor e conexos).



## Projeto de Investigação Plurianual em Arqueologia

(PoPaTERVA 2013-2016)

## Povoado das Batocas

### Trabalhos Arqueológicos de Escavação

**Acrónimo: BAT15** 

## **RELATÓRIO FINAL 2015**

Luís Fernando de Oliveira Fontes

Mafalda Sofia Duarte Alves

Bruno Delfim Pinto Fernandes Osório

Os autores reservam-se todos os direitos, nos termos da legislação aplicável, designadamente os consagrados nos Decreto-Lei nº 332/97 e 334/97, de 27 de Novembro (que regulamenta os direitos de autor e direitos conexos) e a lei 50/2004, de 24 de Agosto (que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 2001/29/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Maio, relativa a direitos de autor e conexos).

## Índice

1	Introdução	4
2	Objetivos e Metodologia	5
3	Resultados	6
	3.1 Sondagem 10	
	3.1.1 Estratigrafia da Sondagem 10	
	3.1.2 Espólio da Sondagem 10	8
	3.1.3 Amostras	
	3.1.4 Sumário interpretativo da Sondagem 10	9
	3.2 Sondagem 11	9
	3.2.1 Estratigrafia da Sondagem 11	
	3.2.2 Espólio da Sondagem 11	10
	3.2.3 <i>Amostras</i>	12
	3.2.4 Sumário interpretativo da Sondagem 11	12
	3.3 Sondagem 12	12
	3.3.1 Estratigrafia da Sondagem 12	12
	3.3.2 Espólio da Sondagem 12	13
	3.3.3 <i>Amostras</i>	14
	3.3.4 Sumário interpretativo da Sondagem 12	14
	3.4 Escavação em área: decapagem da camada de derrube das	
ı	paredes na Ala B do Edifício 1	15
	3.4.1 Estratigrafia	15
	3.4.2 <i>Espólio</i>	16
S	3.4.3 <i>Amostras</i>	17
	3.4.4 Sumário interpretativo	18
	3.5 Escavação em área: decapagem da camada de derrube das	
ı	paredes na metade nascente da Ala A do Edifício 1	19
	3.5.1 <i>Estratigrafia</i>	19

4	Síntese Interpretativa2	<b>!0</b>
5	Conclusões/Recomendações2	21
6	Bibliografia2	23
7	Ilustrações	Λ
7	7.1 Figuras	2,
7	7.2 Fotos	
8	Apêndices (CD.ROM)	
9	Anexos (CD.ROM)	
	7.1 Figuras 7.2 Fotos Apêndices (CD.ROM) Anexos (CD.ROM)	

#### 1 Introdução

O relatório que se segue apresenta a descrição dos trabalhos arqueológicos desenvolvidos no Povoado das Batocas em 2015, sito na União de Freguesias de Ardãos e Bobadela, Boticas, trabalhos oportunamente aprovados pela DRCN¹. O Plano de Trabalhos Arqueológicos autorizado para o local encontra-se inscrito no Projeto de Investigação Plurianual de Arqueologia (adiante PIPA) "Povoamento e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas – PoPaTERVA 2013-2016", aprovado pela DGPC em 2013², do qual é investigador responsável o arqueólogo coordenador Luís Fernando de Oliveira Fontes.

A equipa científica afeta aos trabalhos arqueológicos em epígrafe é composta por Luís F. O. Fontes (Coordenador do Projeto PoPaTERVA 2013-2016 e Consultor Científico), Mafalda S. D. Alves (Arqueóloga Responsável), Bruno D. P. F. Osório (Arqueólogo Corresponsável) e Maurício M. Guerreiro (Arqueólogo Associado). Os trabalhos arqueológicos decorreram entre Julho e Novembro de 2015, momento em que tivemos que interromper os trabalhos arqueológicos face ao deteriorar das condições climatéricas.

No âmbito do protocolo entre a Universidade Minho e o Município de Boticas, foram enquadrados nos trabalhos de arqueología desenvolvidos, durante o mês de Julho, 8 alunos da Licenciatura em Arqueología da Universidade do Minho, em regime de estágio curricular.

 $<sup>^1</sup>$  Officio n. $^\circ$  S-2015/373850 (C.S:1032716), de 10/07/2015, relativo ao Processo DRP-DS/2010/17-02/17872/PATA/5229 (C.S:135667).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Oficio nº 06922, de 04-07-13. Ref. <sup>a</sup> 2013/1 (169) CS 875795.

#### 2 Objetivos e Metodologia

Os trabalhos arqueológicos desenvolvidos em 2015 foram direcionados para a aferição arquitetónico-funcional e cronológica do edifício 1 do povoado mineiro romano das Batocas/Lamas da Cidade. Neste sentido, e tendo presente os resultados já atingidos em campanhas anteriores relativamente à compreensão da planta do Edifício 1, foram definidas três sondagens arqueológicas, S10, S11 e S12, implantadas de acordo com as planimetrias dos compartimentos interiores do edifício, C3, C4 e C6, respetivamente (ver 7.1.2).

Foi utilizado o método de decapagem por camadas naturais, procedendo-se ao registo sistemático das Unidades Estratigráficas (UEs) sedimentares e construtivas, em fichas descritivas, em desenhos às escalas adequadas e em fotografía. Os levantamentos planimétricos, altimétricos e fotográficos foram realizados sob a forma de Plano, numericamente sequenciado em relação à escavação, no seu contexto geral.

Concluída a escavação arqueológica nas sondagens 10, 11 e 12, decidiu-se avançar para a escavação em área da Ala B, face à necessidade de compreender, em maior detalhe, as opções arquitetónico-funcionais deste espaço. Na sequência da informação arqueológica recolhida e verificada a uniformidade deposicional e estratigráfica da extensa camada de derrube que selou o abandono do edifício, optou-se por realizar a decapagem desta camada no Edifício 1 com auxílio de meios mecânicos (ver 7.1.2).

O auxílio de meios mecânicos na decapagem das camadas de derrube foi feita de forma controlada, operando exclusivamente sobre a unidade estratigráfica correspondente ao nível de derrube das paredes, que se apresentava, de forma geral, composta por pedras e blocos de granito, em expressão deposicional com cerca de 1 m. De forma a evitar quaisquer impactes sobre as estruturas de compartimentação, as operações mecânicas foram realizadas com recurso a uma mini-escavadora mecânica Yanmar ViO25. O registo dos dados propiciados pela remoção mecânica foi realizado de acordo com o acima estabelecido para as sondagens arqueológicas.

O registo das UEs foi feito em fichas padronizadas, disponíveis em suporte digital, com base no Sistema de Informação para Arqueologia (SIA) desenvolvido pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

Os sedimentos e estruturas arqueológicas foram registados graficamente, nas escalas adequadas, em planos, em cortes estratigráficos, alçados e decalques, com georreferenciação ao sistema de coordenadas adotado (ETRS 89 TM 06). Os planos 108,109 e 110 foram realizados através de restituição ortofotogramétrica, em ambiente PhotoModeler©.

Os sedimentos e estruturas arqueológicas, bem como os respetivos planos, cortes estratigráficos e alçados, foram igualmente registados em fotografia digital (resolução mínima 5Mp / formatos JPEG não compactado), tendo sido inventariados em ficha própria, de acordo com os parâmetros de descrição usados no SIA.

Dado o agravamento das condições climatéricas a partir de Novembro de 2015, não foi possível concluir os desenhos de todos os planos e alçados, pelo que se acautelou a proteção das ruínas e dos depósitos sedimentares com geotêxtil e manga plástica, prevendo-se a conclusão destes registos na campanha de 2016. Contudo, efectuámos um primeiro registo de levantamento com recurso a GPS de alta precisão (Spectra Precision Pro Mark 120) e estação total (TopCon), que permitiu elaborar uma planta esquemática completa das estruturas identificadas (Ver 7.1.6.2).

#### 3 Resultados

A campanha a que reporta este relatório centrou-se sobre a compreensão das características construtivas e funcionais do Edifício 1, em especial sobre os aspetos específicos de organização e circulação dos compartimentos da Ala B.

#### 3.1 Sondagem 10

A sondagem 10 foi implementada sobre a metade poente do Compartimento 3 (ver 7.1.2).

#### 3.1.1 Estratigrafia da Sondagem 10

Após registo e remoção da camada humosa (UE 169, registada no plano 105), foi identificado nesta sondagem uma espessa unidade estratigráfica (UE172, registada no plano 108), compacta, de matriz arenosa, composta por sedimentos de grão grosseiro a fino, de morfologia tendencialmente sub-angular, envolvendo na massa sedimentar um elevado número de blocos e

calhaus de granito, apresentando ainda a presença pontual de raízes e telha, correspondendo esta camada ao depósito sedimentar formado após a ruína das paredes do Compartimento 3.

Removida a UE 172, foi identificado um depósito sedimentar (UE 177, registada no plano 113), de matriz arenosa, composto por areias de grão mediano, de morfologia tendencialmente sub-angular, com presença residual de calhaus de granito, nódulos de argamassa, carvões e alguns fragmentos de cerâmica, envolvendo na massa um número elevado de fragmentos de telha e imbríce, em deposição tendencialmente horizontal, pelo que este depósito nos parece corresponder ao volume sedimentar que envolveu o derrube do telhado.

Sob a UE 172, foi identificado um nível sedimentar regularizado em cota (UE 179, registada no plano 116), muito compacto, de matriz areno-limosa, composto por sedimentos de grão fino a médio, de morfologia tendencialmente sub-angular, que, pela sua horizontalidade, nos parece corresponder ao nível de circulação deste compartimento.

A intervenção neste compartimento permitiu-nos afinar a descrição morfológica de três das suas paredes constituintes, bem como dos vãos de serventia à circulação. Assim, das paredes já identificadas ao nível das coroas em campanhas anteriores, foi-nos possível compreender a sequência construtiva das UEs 010, 052 e 053, pelo que se conseguiu perceber que a UE 052 encosta à UE 010, e por sua vez a UE 010 encosta à UE 053, sendo portanto a construção destas paredes atribuível a um momento coetâneo. Da escavação foi também possível definir a morfologia do vão de passagem entre o compartimento 3 e o compartimento 1 (UE 180). O vão (UE180) apresenta um nível de soleira estruturado sobre o miolo da própria parede (UE 053), rematado com argamassa de saibro para regularizar a passagem entre os pisos dos dois compartimentos. Da mesma maneira parece estar constituída a passagem entre o compartimento 3 e o compartimento 4, estruturada pelo vão UE 208. Ambos os vãos apresentam largura aproximada de 1 m e, aparentemente, são as próprias paredes que conformam a estrutura da passagem, não sendo evidentes vestígios da existência de ombreiras para estruturação da moldura do vão.

A escavação arqueológica foi dada por concluída no plano deste nível de circulação (plano 116), tendo sido realizados então os correspondentes registos finais (alçados 12 e 13, perfis 16 e 17 – ver (7.1.3.4/7.1.3.5/7.1.3.6/7.1.3.7/7.1.3.8).

#### 3.1.2 Espólio da Sondagem 10

Foram recolhidos neste compartimento alguns fragmentos de cerâmicas comuns, com pastas e produções usualmente associadas ao contexto material dos sécs. I-II, verificando-se a presença de pastas claras, castanhas e alaranjadas, de cozedura oxidante, e de pastas cinzentas, de cozedura redutora; de salientar a presença de alguns fragmentos de ânfora, de pastas claras, consistentes com as produções alto-imperiais da Bética. De registar ainda a presença de vários pregos e fragmentos de prego de ferro, possivelmente associados ao vigamento das coberturas, e a presença residual de escórias de ferro (ver Anexo 8.1.2).

Na UE 172 foram recolhidos 9 fragmentos de ânfora, de pasta beje, bem depurada, sendo visíveis, em frequência elevada, desengordurantes de pequeno calibre, predominantemente mica e quartzo; as características formais destes fragmentos enquadram-se nas reconhecidas para as produções anfóricas vinárias da Bética. Alguns dos fragmentos apresentam resíduos nas paredes exteriores, que nos parecem estar relacionados com processos pós-deposicionais. Foram também recolhidos e posicionados 3 pregos e 2 fragmentos de prego de ferro; no âmbito de materiais metálicos recolhemos ainda 2 escórias de ferro. Também na UE 172 posicionámos dois elementos arquitetónicos (EA) que considerámos relevantes: um elemento de granito com entalhe que parece realizar uma solução de batente de porta (EA6), e um tambor de fuste em granito (EA10). Nesta UE foram ainda quantificados 28 kg de *tegula*, 7.5 kg de *ímbrex* e 18 kg d fragmentos de forma indeterminada de cerâmicas laterícias.

Na UE 177 foram recolhidos alguns fragmentos de cerâmica comum de pastas pouco ou mediamente depuradas, com cozeduras predominantemente oxidantes, embora tenham sido identificados também alguns fragmentos de cerâmicas cinzentas, com cozedura redutora. Identificámos três fragmentos de ânfora que parecem pertencer ao mesmo conjunto de fragmentos referidos a UE 172. Nesta UE foi também identificada uma tampa discoide, feita sobre reaproveitamento de material laterício. O amplo diâmetro da peça, de cerca de 17 cm, sugere que se trate de uma tampa de ânfora ou outro tipo de recipiente com abertura larga. Identificámos também um peso, feito igualmente sobre reutilização de material laterício e um cossoiro ou fusaiola em pórfiro. Recolhemos ainda 13 pregos em ferro e 2 fragmentos de prego. Nesta UE, associada ao derrube do telhado, foram quantificados 88 kg de tegula, 25 kg de ímbrex e 7 kg d fragmentos de forma indeterminada de cerâmicas laterícias.

#### 3.1.3 Amostras

Foi recolhida nesta sondagem 1 amostra de carvão (A17), da UE 177, tendo sido posicionada e acondicionada de acordo com o estabelecido pela arte para futuras análises laboratoriais (ver Anexo 8.1.3).

#### 3.1.4 Sumário interpretativo da Sondagem 10

O compartimento 3 encontra-se estruturado pelas paredes UES 010, 052, 053, 059. A articulação entre as paredes indica que esta divisão foi constituída, de forma uniforme, no momento da edificação desta Ala. A circulação para este espaço era feita de forma restrita, direcionada, isto é, o acesso a esta sala estava diretamente dependente do compartimento 3, que, por sua vez, seria acedido a partir de uma área aberta ou pátio (C4). O piso de circulação, estruturado em saibro batido, é coerente com a utilização oficinal de toda esta ala.

#### 3.2 Sondagem 11

A sondagem 11 foi implementada sobre a metade sul do Compartimento 4 (ver 7.1.2).

#### 3.2.1 Estratigrafia da Sondagem 11

Registada e decapada a camada humosa (UE 170) no plano 106, foi identificada de seguida a UE 173, a camada sedimentar que envolvia o derrube das UES 010 e 019, que, sendo paredes meeiras dos compartimentos 3 e 5 e 6, respetivamente, estruturam os alçados sul e oeste deste compartimento. A UE 173 apresentava-se compacta, de matriz arenosa, composta por sedimentos de grão fino, de morfologia tendencialmente sub-arredondada, envolvendo na massa sedimentar um elevado número de blocos e calhaus de granito, registando-se a presença pontual de raízes, telha e nódulos de argamassa, correspondendo ao nível de derrube das paredes do C4. Durante a decapagem desta extensa camada de derrube, identificámos 3 grandes blocos de granito (EAS 07, 08 e 09, com dimensões médias entre 0.7 m e 1.1 m de comprimento por aproximadamente 0.3m de largura), bem afeiçoados. Um dos blocos, identificado como EA9, apresenta, numa das faces, perfil moldurado, parecendo realizar a solução típica dos entablamentos de cornija. Pelas suas características e pelo seu posicionamento no contexto do

derrube envolvente (ver 7.2.8) podemos equacionar a hipótese de estas peças comporem uma solução de maior complexidade construtiva, eventualmente relacionada com os apoios aos vigamentos de cobertura. Na base da UE 173 e ainda parcialmente envolta na massa do derrube, identificámos uma camada sedimentar (UE 175) de matriz arenosa, pouco compacta, composta por sedimentos de grão grosseiro a fino de morfologia sub-angulosa, envolvendo na massa blocos e calhaus em dispersão média, com presença, em grande número, de quartzos muitos fragmentados, material laterício e granulado poroso de ferro que, não sendo escórias, parecem resultar de atividade metalúrgica, sendo provavelmente gangas de fundição. A UE 175, registada no plano 111, parece-nos realizar um depósito de transição, entre as fases de deposição do derrube do telhado e do derrube das paredes; a sua cor, castanha avermelhada, resultará da presença, em grande número, das gangas de fundição. Sob a UE 175 identificámos a UE 178, uma camada sedimentar de matriz arenosa, compacta, composta por sedimentos de grão médio a grosseiro de morfologia sub-angulosa, envolvendo na massa calhaus e material laterício em elevada percentagem e, em número residual, raízes. A UE 178, registada no plano 115 corresponderá ao nível de derrube do telhado.

Sob o derrube do telhado identificámos, como expectável, o piso de circulação deste espaço, térreo, ao qual atribuímos o registo correspondente à UE 183.

Sobre o piso térreo identificámos algumas bolsas de cinzas e carvões, UES 184 e 185, que evidenciam a existência de processo de queima junto das paredes 010 e 019, respetivamente. No canto nordeste da sondagem identificámos uma grande vala que cortou o piso (UE 186), cujo enchimento foi registado como UE 187, não tendo sido decapado. As UES 183, 184, 185, 186 e 187 foram registadas no plano 117.

A escavação arqueológica foi dada por concluída neste plano (plano 117), tendo sido realizados então os correspondentes registos finais (alçados 14 e 15, perfis 18 e 19 – ver (7.1.4.5/7.1.4.6/7.1.4.7/7.1.4.8/7.1.4.9).

#### 3.2.2 Espólio da Sondagem 11

Nesta sondagem foi exumado 1 fragmento de *terra sigillata* hispânica, alguns fragmentos de cerâmica comum e *dolium*, embora em parca percentagem, que se integram, de forma geral, nos quadros morfológicos associados aos contextos dos sécs. I-II verificando-se a presença de

pastas claras, castanhas e alaranjadas, de cozedura oxidante, e de pastas cinzentas, de cozedura redutora. De registar ainda a presença de alguns pregos e fragmentos de prego de ferro, possivelmente associados ao vigamento das coberturas, e a presença elevada de gangas de fundição (ver Anexo 8.1.2).

Na UE 173 foi identificado 1 amolador em anfibolito, 6 pregos de ferro, 2 fragmentos de prego de ferro e 1 escória. Foram também quantificados 1.2 kg de gangas de fundição. Posicionámos ainda na UE 173 3 elementos arquitetónicos de granito (EA7, EA8 e EA9), já descritos em 3.2.1. Nesta UE foram quantificados 39 kg de *tegula*, 9 kg de *imbrex* e 3.5 kg d fragmentos de forma indeterminada de cerâmicas laterícias.

Na UE 175 foi exumado 1 fragmento de bojo de *terra sigillata* hispânica alto-imperial, com características ao nível da cor, composição e depuração da pasta que apontam para uma peça de produção inicial do centro oleiro de *Tritium Magallum*. Ainda nesta UE foram recolhidos 9 fragmentos de cerâmica comum, de pastas medianamente depuradas de cozedura oxidante, 1 fragmento de cerâmica comum de pasta grosseira de cozedura oxidante e 1 fragmento de cerâmica tipo *dolium*, completamente calcinado. No quadro dos materiais metálicos, foram posicionados e recolhidos 6 pregos de ferro e 1 fragmento de prego e foram ainda recolhidas e quantificadas 4.2 kg de gangas de fundição. Nesta UE foram também quantificados 70 kg de tegula, 18 kg de ímbrex e 7 kg d fragmentos de forma indeterminada de cerâmicas laterícias.

Na UE 178 foram recolhidos alguns fragmentos de cerâmica comum, de entre os quais destacamos um fundo de cerâmica comum grosseira, de uma peça de tipo caçarola, que apresenta um pequeno furo que atravessa a parede na base, podendo ter sido reutilizado para funcionar como elemento de suspensão. Destacamos também a existência de 1 fragmento de cerâmica comum de pasta clara, cuja secção, em U largo, parece conformar uma espécie de canal. Nesta UE foram ainda posicionados e recolhidos 3 pregos em ferro e 1 placa em chumbo, discoidal, com um arranque de espigão, e quantificadas 1.2 kg de gangas de fundição. Como expectável, dado o contexto associado ao derrube do telhado, na UE 178 foram quantificados 157 kg de tegula, 37 kg de ímbrex e 8 kg d fragmentos de forma indeterminada de cerâmicas laterícias.

Na UE 183, o nível de circulação térreo do compartimento 4, foi ainda recolhida 1 fundo completo e fragmentos articulados da parede, de uma peça tipo taça, em cerâmica comum, com resíduos agregados nas paredes e na base, para os quais se preveem realizar análises específicas

para determinação das substâncias presentes no composto. Foi ainda recolhido e posicionado 1 prego e 1 fragmento de prego.

#### 3.2.3 *Amostras*

O Objeto Posicionado 149, constituindo uma peça de cerâmica com vestígios de resíduos no fundo e paredes, foi posicionado e acondicionada de acordo com o estabelecido pela arte para futuras análises laboratoriais (ver Anexo 8.1.2).

#### 3.2.4 Sumário interpretativo da Sondagem 11

O compartimento 4 parece-nos realizar uma área de pátio exterior, de serventia aos compartimentos 1, 2, 3, 5, 6 e 11. O volume de material laterício quantificado nesta sondagem, que ocupou sensivelmente metade do C4, parece justificar a existência de uma cobertura telhada para este espaço, numa solução que poderemos equacionar ter sido a de um alpendre, o que justificaria também a necessidade da estruturação mais complexa dos apoios da cobertura, como referido em 3.2.1.

#### 3.3 Sondagem 12

A sondagem 12 foi implementada sobre o Compartimento 6, em concordância com o alinhamento do perfil este da Sondagem 11, que lhe é contígua (ver 7.1.2). O canto NO deste compartimento já havia sido intervencionado em 2010 (Sondagem 2), no quadro das sondagens de avaliação realizadas na primeira campanha de trabalhos arqueológicos realizada no Povoado das Batocas.

#### 3.3.1 Estratigrafia da Sondagem 12

Registada e decapada a camada humosa (UE 171) no plano 107, foi identificada de seguida a UE 174, a camada sedimentar que envolvia o derrube das paredes 003, 010 e 019. Esta camada, de matriz arenosa, pouco compacta, apresentava-se composta por sedimentos de grão fino de morfologia sub-angulosa, envolvendo na massa blocos e calhaus em percentagem

elevada, e de forma residual, material laterício. Esta camada apresentava a inclusão de grande número de raízes.

Decapada a extensa camada de derrube das paredes, identificámos um nível sedimentar de matriz arenosa, pouco compacta, composta por sedimentos de grão médio de morfologia subangulosa, com presença, em grande número, de calhaus e cerâmica laterícia, correspondente, em nossa opinião, ao nível de derrube do telhado (UE 176, registada no plano 112).

Sob o derrube do telhado, identificámos o nível de circulação do compartimento (UE 181, registada no plano 118), que, à semelhança dos demais já identificados nesta ala, realiza um piso térreo. Sensivelmente ao centro do compartimento e integrado no piso, identificámos um grande bloco afeiçoado de granito (UE 182), que provavelmente servia para apoio de um pilar de sustentação da cobertura, solução que havia sido já identificada no compartimento 7, cuja base de granito parece ter sido reaproveitada de um elemento mais trabalhado (UE 114) e na base poligonal identificada no compartimento 5 (UE 204), cuja descrição se fará na secção 3.5 deste documento.

A escavação arqueológica foi dada por concluída no plano 119, tendo sido realizados então os correspondentes registos finais (alçados 16 e 17, perfis 20 – ver (7.1.5.5/7.1.5.7/7.1.5.8/7.1.5.6).

#### 3.3.2 Espólio da Sondagem 12

Foram recolhidos neste compartimento alguns fragmentos de cerâmicas comuns, com pastas e produções usualmente associadas ao contexto material dos sécs. I-II, verificando-se a presença de pastas claras, castanhas e alaranjadas, de cozedura oxidante, e de pastas cinzentas, de cozedura redutora (ver Anexo 8.1.4).

Na UE 171 foram quantificados 2.3 kg de tegula.

Na UE 174 foram quantificados 67 kg de tegula, 13.5 kg de ímbrex e 15.5 kg d fragmentos de forma indeterminada de cerâmicas laterícias.

Na UE 176 foi recolhido 1 fragmento de vidro monocromático, de tonalidade azul translúcida, com algumas bolhas esféricas. Foram também recolhidos 5 fragmentos de cerâmica comum cinzenta, formalmente próxima da chamada cerâmica de tradição indígena, um dos quais

com decoração incisa, com motivo ondulado sobre moldura em linha. Também nesta UE, correspondente ao derrube do telhado, foram posicionados e recolhidos 27 pregos de ferro, 8 fragmentos de prego, 6 pedaços de escória e quantificados 160 kg de tegula, 29 kg de ímbrex e 27 kg d fragmentos de forma indeterminada de cerâmicas laterícias.

Sobre o piso do compartimento, a UE 181, recolhemos 7 fragmentos de cerâmica comum, predominantemente de tradição indígena e 1 fragmento de vidro monocromático azul, translúcido, com elevada percentagem de bolhas esféricas. Sobre o piso foi ainda recolhido um conjunto de objetos metálicos para o interesse para a compreensão deste espaço: 2 moedas em bronze e 1 botão em bronze, atualmente em processo de estabilização eletroquímica no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, para posterior limpeza e classificação. Foram ainda recolhidos 2 fragmentos de espigão em ferro e 1 prego.

#### 3.3.3 *Amostras*

Foi recolhida nesta sondagem 1 amostra de carvão (A18), da UE 176. Sobre o piso (UE 181) foi identificada o que nos parece ser um fragmento de calço de madeira carbonizado (A20). As amostras foram posicionadas e acondicionadas de acordo com o estabelecido pela arte para futuras análises laboratoriais. (ver Anexo 8.1.3).

## 3.3.4 Sumário interpretativo da Sondagem 12

O compartimento 6 encontra-se estruturado pelas paredes UES 003, 010, 019 e 055. A articulação entre as paredes indica que esta divisão foi constituída, de forma uniforme, no momento da edificação desta Ala. O C6 apresenta uma solução interessante ao nível do sistema de apoio à cobertura, estruturado, em nossa opinião, pela base de granito que se encontra ao centro da sala (UE 182), vista também no C5 e no C7, e que nos parece solucionar aspetos estruturais para um telhado de 2 águas; esta proposta será tratada com mais detalhe na secção 4 deste documento.

# 3.4 Escavação em área: decapagem da camada de derrube das paredes na Ala B do Edifício 1

#### 3.4.1 *Estratigrafia*

Na Ala B procedemos à decapagem da camada de derrube das paredes por compartimento, com apoio de meios mecânicos à remoção, dado o volume considerável de derrube de pedra a decapar. O registo topográfico inicial da camada humosa foi realizado, na íntegra para a Ala B, nas campanhas de 2011 e 2012.

Desta forma, a UE correspondente ao derrube das paredes do C2 (UES 054, 060, 194 e 209), a UE 188, foi removida até uma cota de segurança estabelecida pela equipa, com base nos dados da estratigrafia conhecida. A UE 188 apresentava-se compacta, em matriz arenosa, composta por sedimentos de grão médio a grosseiro em morfologia sub-angulosa, envolvendo na massa uma quantidade elevada de blocos e calhaus e, em percentagem residual, carvões, telha e raízes.

Identificada a parede de limite nascente do C2, removemos a UE 190, num espaço que inicialmente considerávamos espaço exterior do edifício. No entanto, a remoção da UE 190 permitiu-nos identificar a parede UE 195, que articula a ala B com a grande parede de alvenaria UE 151. Assim, percebido que esta seria mais uma sala do edifício, foi-lhe atribuída a nomenclatura de Compartimento 11. No alçado nascente da parede UE 151, a remoção da camada de derrube (UE 210) permitiu-nos identificar um pilar de granito, sub-quandrangular, que no topo apresenta um entalhe quadrangular (UE 191).

Em seguida, procedemos à remoção da UE 189, correspondente ao derrube das paredes que conformam o topo norte do C4 (UES 010 e 209). A UE 189 corresponde a uma camada sedimentar de matriz arenosa, compacta, composta por sedimentos de grão médio a grosseiro de morfologia sub-angulosa, envolvendo na massa uma quantidade elevada de blocos e calhaus e, em percentagem residual, carvões, telha e raízes.

No C5 removemos a UE 202, correspondente ao derrube das paredes deste compartimento, verificando-se ser uma camada de matriz arenosa, compacta, composta por sedimentos de grão médio de morfologia sub-angulosa, envolvendo na massa uma quantidade elevada de blocos e, em percentagem residual, carvões, telha e raízes. A remoção desta UE permitiu-nos identificar

uma base de granito poligonal, que cumprirá, neste lado do edifício, a função de apoio à sustentação das coberturas, à semelhança da base identificada no C6 (UE182) e no C7 (UE 114).

No C6 procedemos à remoção do derrube das paredes (UE 174, descrita em 3.3.1) no espaço entre o perfil 018 e a parede nascente do compartimento (UE 055). Pela exiguidade deste espaço, cerca de 70 cm, procedemos aqui também à decapagem da camada de derrube do telhado (UE 176) até ao nível de circulação do C6 (UE 181), atualizando os registos gráficos correspondentes da Sondagem 12 (plano 119).

No compartimento 7, a decapagem da camada de derrube das paredes (UE 192) permitiu identificar mais um pilar (UE 196) do conjunto já identificado no topo norte do compartimento (UES 043, 123, 124,125 e 211) e que, em nossa opinião, seriam uma estrutura de tipo suspensura para suporte de um piso sobrelevado. A UE 192 apresentava-se compacta, em matriz arenosa, composta por sedimentos de grão grosseiro de morfologia sub-angulosa, envolvendo na massa uma quantidade elevada de blocos e calhaus e, em percentagem residual, telha e raízes.

No compartimento 8 decapou-se a UE 198, uma camada sedimentar compacta, de matriz arenosa, composta por sedimentos de grão médio a grosseiro em morfologia sub-angulosa, envolvendo na massa uma quantidade elevada de blocos e calhaus e, em percentagem residual, carvões, telha e raízes. A remoção da camada de derrube (UE 198) das paredes UES 003, 023, 085, 199 e 200 permitiu-nos identificar um conjunto de lajes de granito, que integrariam um piso lajeado (UE 201). Este piso serviria o espaço exterior ao C10, compartimento cuja decapagem da camada de derrube (UE 207) nos permitiu perceber uma solução de circulação completamente distinta dos demais espaços da ala: o vão de entrada ao compartimento apresenta cerca de 2.30 m de comprimento, um módulo que dobra a medida padrão dos outro vãos identificados, com largura média de 1 m. Consideramos pois que a solução apresentada pelo piso lajeado e pelo vão poderá estar relacionada com a circulação de trânsito carrário.

No C10 identificámos também as paredes nascente e norte, UES 200 e 199, respetivamente.

#### 3.4.2 Espólio

Durante a decapagem da UE 188, no C2, posicionámos e recolhemos 1 tambor de fuste (EA11) e recolhemos alguns fragmentos de cerâmicas comuns, com pastas e produções usualmente associadas ao contexto material dos sécs. I-II, verificando-se a presença de pastas

claras, castanhas e alaranjadas, de cozedura oxidante, e de pastas cinzentas, de cozedura redutora. Posicionámos e recolhemos também 3 pregos em ferro.

No compartimento contíguo, o C11, a decapagem da UE 190 permitiu-nos posicionar e recolher 2 tambores de fuste (EA12 e EA13), formalmente próximos do tambor identificado no C2 (EA11). Posicionámos e recolhemos também 2 mós dormentes, 1 completa (OP 158) e 1 fragmentada (OP 157). Ainda no C11 recolhemos alguns fragmentos cerâmicos, predominantemente de pastas cinzentas, de cozedura redutora, e 2 pregos em ferro.

Na UE 189 (C4) recolhemos apenas 2 fragmentos cerâmicos, entre os quais 1 fragmento de fundo de *dolium*, com resíduos agarrados à parede interior. Posicionámos e recolhemos ainda 2 pregos em ferro, um dos quais fragmentado.

Na UE 202 (C5) recolhemos 1 fragmento de cerâmica que nos parece ser refratária, e 2 pregos em ferro.

Na UE 192 (C7) identificámos 2 tambores de fuste (EA14 e EA15), 1 mó em granito, fragmentada e 1 prego em ferro. Recolhemos ainda 1 fragmento de vidro monocromático azul, translúcido, com algumas bolhas oblongas.

Na UE 198 (C8) identificámos 1 mó dormente fragmentada, em granito branco (OP 163), com a superfície de moagem já bastante boleada. Exumámos também alguns fragmentos de cerâmica comum, com pastas e produções usualmente associadas ao contexto material dos sécs. I-II, 2 fragmentos de *dolium*, calcinados, e 2 pregos em ferro. Também aqui identificámos 1 fragmento de vidro monocromático azul, translúcido, com rara presença de bolhas esféricas, parecendo constituir o arranque de um bordo.

#### 3.4.3 *Amostras*

Foi recolhida, no C4, uma amostra de carvão (A17), da UE 173, e, na UE 189, um fragmento de fundo *dolium* com vestígios de resíduos no fundo (PoPaTERVA.PBAT15.UE189.1). No C5 posicionámos e recolhemos também o que nos parece ser um fragmento de calço de madeira carbonizada (A21), no contexto da UE 202. As amostras foram posicionadas e acondicionadas de acordo com o estabelecido pela arte para futuras análises laboratoriais (ver Anexo 8.1.3).

#### 3.4.4 Sumário interpretativo

A remoção da extensa camada de derrube das paredes da Ala B permitiu-nos perceber, com maior detalhe, a organização formal do edificado, tendo sido particularmente reveladora no C11, onde identificámos a parede norte, que faz a ligação à parede 151, já de si estruturalmente distinta das demais identificadas, formalizando o mais pequeno compartimento desta ala. A parede 151, identificada na campanha de 2011, configura uma estrutura com uma robustez ímpar no quadro construtivo reconhecido, até à data, no Povoado das Batocas. Com efeito, a circunstância das suas características modulares, onde se destacam a largura da parede, de aproximadamente 1.5 m, e a solução formal da constituição do alçado nascente, onde o aparelho de alvenaria é estruturado, maioritariamente, por grandes silhares retangulares, permitem-nos equacionar a hipótese de a robustez desta estrutura estar associada à existência de um segundo piso sobre o C1, C2 e o C11, podendo ter funcionado a UE 151 como base para as escadas de acesso, ou simplesmente, como suporte estrutural do piso.

Os compartimentos sul da ala B, C7, C8, C9 e C10, apresentam um desnível de aproximadamente 60 cm das cotas de circulação, acompanhando a topografia do local. A intervenção nestes compartimentos permitiu-nos identificar mais uma das peças que entendermos serem parte da suspensura de um piso sobrelevado (UE 196), que terá existido no topo norte do C7. Também no C8 identificámos peças do que seria um piso em lajes de granito, pelo que, na sequência do observado, entendemos que este seria um espaço exterior que, para além de fazer serventia ao acesso dos compartimentos 7 e 9, serviria também de pátio de acesso ao C10, cujas características do vão de acesso e dimensão interior do espaço, com aproximadamente 75 m², nos levam a considerar que este poderá ter sido um dos principais espaços do edifício. As laterais do vão de acesso ao compartimento encontram-se estruturadas por embasamentos em cunhal, que serviriam, em nossa opinião, para a estruturação das ombreiras da porta. De notar a reutilização, no aparelho da parede norte do compartimento (UE 199), de uma mó fragmentada.

# 3.5 Escavação em área: decapagem da camada de derrube das paredes na metade nascente da Ala A do Edifício 1

#### 3.5.1 Estratigrafia

Na Ala A procedemos à decapagem da UE 205 (=UE 051 registada em 2011), com apoio de meios mecânicos (ver 7.1.6.2). O registo topográfico inicial da camada foi realizado, na íntegra para a Ala A, na campanha de 2011. A camada 205 apresentava uma matriz arenosa, compacta, composta por sedimentos de médio de morfologia sub-angulosa, envolvendo na massa blocos e calhaus em média dispersão.

Verificámos, ao contrário do que considerávamos expectável, a inexistência de camada de derrube nesta área, e uma parca potência estratigráfica da deposição neste local. De facto, após a remoção de aproximadamente 30 cm de camada ainda humosa, foi detetado o substrato geológico, em pendente coerente com a topografia da área de implantação da Ala A. No limite sul da ala foi-nos ainda possível identificar uma parte do embasamento para o alicerce da parede (UE 206), implantado sobre o substrato.

#### 3.5.1 Espólio

Durante a decapagem da UE 205, identificámos 1 fragmento de *dolium*, 1 fragmento de *terra sigillata* de produção itálica e 1 prego em ferro. O fragmento de sigillata apresenta uma pasta de elevada qualidade, com características que a colocam cronologicamente nas produções do séc. I. (ver Apêndice 8.1.4).

#### 3.5.1 Sumário interpretativo

Na sequência da remoção da camada humosa (UE 205) nesta secção da Ala A, fomos confrontados com uma exiguidade de potencial estratigráfico em tudo inesperada. Com efeito, pudemos verificar que esta Ala terá sido alvo de extenso saque de pedra, provavelmente para a constituição dos muros perimetrais de propriedades vizinhas. As ações de saque poderão ter estado na origem da destruição do nível de circulação desta área.

No entanto, a identificação de 1 fragmento de sigillata itálica, com aspetos formais coerentes com as produções do séc. I, junto do alicerce da parede sul (UE 206), coloca esta ala em concordância cronológica com as demais áreas intervencionadas do edifício.

#### 4 Síntese Interpretativa

Consideramos pertinente destacar desde já os resultados obtidos das análises de RC14 feitas sobre as amostras A15 e A16, recolhidas da UE 157 na campanha de 2014, a primeira sobre o primeiro piso do C5 e a segunda no enchimento da vala UE 133, que rompeu o segundo piso estruturado no C5 (UE 130) (ver Apêndice 8.1.6).

A amostra A15 devolveu uma datação calibrada a 2 Sigma de 25 a 130 AD, com variação de +/- 30 BP. A amostra A16 devolveu uma datação calibrada a 2 Sigma de 65 a 220 AD, com variação de +/- 30 BP. As datações permitem-nos confirmar a ocupação deste edifício entre meados do séc. I e meados do séc. II.

A amostra A16, proveniente de uma vala que cortou o último piso do compartimento, poderá estar relacionada com a fase terminal da ocupação. Destacamos também novas informações a respeito de uma peça de chumbo exumada na campanha de 2014 (OP 071), cujos procedimentos de limpeza, em curso no Laboratório de Conservação e Restauro do Museu D. Diogo de Sousa, nos permitiram uma melhor avaliação da categoria tipológica da peça – cremos tratar-se de um prumo de topografia, baseados nas classificações tipológicas para peças semelhantes, de contexto alto-imperial, disponíveis na base de dados *CERES* <sup>3</sup> (Inv: CE01770 e 00373), associadas a atividades de engenharia mineira nas áreas de El Centinillo (Baños de la Encina - Linares, Andaluzia) e Bilbilis (Calatayud, Aragão).

Os resultados da intervenção arqueológica de 2015, quando articulados com a informação já recolhida nas campanhas anteriores, contribuíram para elevar a compreensão de alguns aspetos fundamentais a respeito das soluções de construtivas existentes no Povoado das Batocas.

Na Ala A fomos confrontados com a exiguidade de dados arqueológicos, o que, aliada à escassa potencialidade estratigráfica e de ruínas nos permite concluir que este terá sido um dos edifícios mais afetados por ações de desmonte e saque de pedra no conjunto do topo norte do Povoado.

Na Ala B identificámos os vãos de acesso (portas) para todos os compartimentos, o que nos permitiu realizar algumas deduções a respeito dos circuitos de circulação dentro do edifício. Assim,

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> La Red Digital de Colecciones de Museos de España

com a exceção do C1, cujo acesso se fazia, de forma restrita, a partir do C3, o acesso a todos os outros compartimentos da ala era realizado de forma direta a partir zonas exteriores: o acesso ao C2, C3, C5, C6 e C11 realizava-se pela área exterior conformada pelo C4; o acesso ao C7, C9 e C10 realizava-se pela área exterior lajeada conformada pelo C8.

A intervenção permitiu-nos também colocar algumas hipóteses a respeito das soluções de cobertura. As bases identificadas no C5 e C7 encontram-se em orientação concordante com a parede 054, meeira entre o C1 e o C2; a parede 054 articulada com os apoios estruturados sobre as bases poderiam, assim, ter servido à linha axial da cumeeira da cobertura, que se apresentaria descentrada, com uma água menor virada a poente e uma maior a pender para nascente. O pilar que estaria sobre a base do C6, UE182, poderia ter funcionado como ponto de compensação do vão de cobertura, maior neste lado do edifício.

Identificámos também a ligação formal entre a Ala B e a parede UE 151, expressa na parede de ligação UE 195. As soluções formais apresentadas pela parede UE 151 poderão ter estado relacionadas, em nossa opinião, com a existência e necessidade de acesso a um segundo piso, no corredor constituído pelo C1, C2 e C11.

No lado sul do edifício, constituído pelo C7, C8, C9 e C10 e cuja circulação se estruturou numa cota inferior em relação aos demais compartimentos, identificámos mais uma peça (UE 196) do que terá sido a estrutura tipo suspensura para piso sobrelevado, que veio atestar as características do intervalo padronizado visível nas restantes peças identificadas (UES 043, 123, 124 e 125).

Na sequência dos trabalhos arqueológicos constatámos ainda que o C8 será uma zona de exterior pavimentada com um robusto lajeado granítico, que sugere a possibilidade de servir a circulação de transportes carrarios.

#### 5 Conclusões

A campanha de trabalhos de investigação de 2015 no Povoado das Batocas, enquadrada nas ações do projeto PoPaTerva 2013-2016, decorreu dentro da normalidade, considerando-se atingidos os objetivos propostos em sede do respetivo Plano de Trabalhos Arqueológicos.

A ação arqueológica desenvolvida no Povoado das Batocas/Lamas da Cidade confirmou, de forma geral, as propostas de articulação dos espaços edificados presentes na Ala B do Edifício 1 do povoado, consideradas em campanhas anteriores, introduzindo algumas novidades, que respeitam, nomeadamente, à articulação da parede UE 151 com o restante conjunto da Ala B, e à identificação das soluções modulares do C10, distintas dos demais compartimentos da ala, confirmando-se o C8 como espaço exterior lajeado.

Após a escavação arqueológica das sondagens 10, 11 e 12 e face à necessidade de decapar a extensa camada de derrube das paredes do edifício, optámos por fazê-lo com auxílio de meios mecânicos, conseguindo-se concluir a decapagem dos volumes de derrube de pedra em toda a área da Ala B, exceção feita ao C9, devido à profusão de cepos e raízes de carvalho. Na Ala A, os resultados ficaram aquém do expectável, embora tenhamos identificado 1 fragmento de dolium e 1 de sigillata itálica junto do embasamento da parede sul, que colocam esta ala em concordância cronológica com a Ala B.

As sucessivas intervenções arqueológicas que temos desenvolvido no Povoado das Batocas, com evidências inegáveis de atividades associadas à fundição de ouro em época alto-imperial, têm, de forma geral, contribuído para o aumento do conhecimento das infraestruturas locais de suporte à mineração e, de forma particular, para a compreensão das estratégias de construção destas infraestruturas.

Neste sentido, afigura-se-nos fundamental prosseguir com o estudo arqueológico do sítio, que agora deverá ser acompanhado de ações de conservação, de modo a potenciar o desenvolvimento de um projeto de valorização.

#### 6 Bibliografia

#### Fontes, L. (2006).

Proposta de Programa para a Conservação, Estudo, Valorização e Divulgação do Complexo Mineiro Antigo do Vale Superior do Rio Terva, Boticas, policopiado, UAUM: Braga.

#### Fontes, L. e Andrade, F. (2010).

Revisão do Inventário Arqueológico do Concelho de Boticas. Relatório Final. TAUAUM, 8, UAUM. Braga. https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/11043

#### Fontes, L. e Alves, M. (2013).

The Terva Valley Archaeological Park/ PAVT: building a landscape with archaeology, in Landscape & Imagination. Towards a new baseline for education in a changing world, École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-La Villette: Paris.Pp.157-160.

https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/16561

#### Fontes, L., Martins, C., Alves, M., Delfim, B. (2011).

"Projeto "Conservação, estudo, valorização e divulgação do complexo mineiro antigo do vale superior do rio Terva, Boticas" : trabalhos arqueológicos PAVT 2010: levantamentos topográficos, prospeção e sondagens arqueológicas: relatório final", TAUAUM, 20, UAUM: Braga

http://hdl.handle.net/1822/16887.

#### Fontes, L. e Andrade, F. (2012).

O Traçado da Via Bracara – Asturica, por Aquae Flaviae, no concelho de Boticas. TAUAUM, 24, Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

#### Fontes, L., Alves, M., Delfim, B. (2013a).

"Projeto "Conservação, estudo, valorização e divulgação do complexo mineiro antigo do vale superior do rio Terva, Boticas" : trabalhos arqueológicos PAVT 2011: levantamentos topográficos, prospeções e sondagens arqueológicas: relatório final" TAUAUM, 42, UAUM: Braga

http://hdl.handle.net/1822/26984.

#### Fontes, L., Alves, M., Delfim, B. (2013b).

O Projeto PAVT (Boticas, Portugal). Estudo, Valorização e Divulgação de Uma Paisagem Cultural, in Arqueologia em Portugal (Atas do I Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses), AAP: Lisboa, pp.211-215.

#### Fontes, L., Alves, M., Delfim, B., Guerreiro, M.(2015).

"Povoamento e paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas: projecto de investigação plurianual em arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016): trabalhos arqueológicos no povoado das Batocas: relatório 2013-2014", TAUAUM, 55, UAUM: Braga.

http://hdl.handle.net/1822/38985

#### Fontes, L.; Alves, M.; Martins, C.; Delfim, B.; Loureiro, E. (2011).

Paisagem, Povoamento e Mineração Antigas no vale alto do Rio Terva, Boticas. In Povoamento e Exploração de Recursos Mineiros na Europa Atlântica Ocidental, (coord. de Martins, C., Bettencourt, A., Martins, J. e Carvalho, J.), Braga: CITCEM / APEQ, p.203-219.

http://www.mineracaoantiga.com/congresso/artigos/art13.pdf

#### Júnior, A. M., Santos, J. N. e Júnior, J. R. S. (1983).

"Castros do Concelho de Boticas", Trabalhos de Antropologia e Etnologia, 22 (3), Porto: SPAE, pp.401-451.

#### Júnior, A. M., Santos, J. N. e Júnior, J. R. S. (1986).

"Castros do Concelho de Boticas – II. Boticas 1986", Anais da Faculdade de Ciências do Porto, LXVI (1-4), Porto: FCUP, pp.5-96.

#### MARTINS, C. (2008a).

A Exploração Mineira Romana e a Metalurgia do Ouro em Portugal. Cadernos de Arqueologia - Monografias, 14. Braga: ICS, Universidade do Minho.

#### MARTINS, C. (2008b).

A mineração romana no conjunto mineiro Chaves/Boticas/Montalegre. Revista Aquae Flaviae, 41. Actas do Congresso Transfronteiriço de Arqueologia: um património sem fronteiras (Montalegre). Chaves: Grupo Cultural Aquae Flaviae, pp.303-310.

#### MARTINS, C. (2010).

Mineração e povoamento na antiguidade no Alto Trás-os-Montes Ocidental. Porto: CITCEM/Afrontamento.

#### Rodríguez Colmenero, A., Santiago Ferrer e Álvarez Asorey, R. D. (2004).

Miliários e Outras Inscricións Viarias Romanas do Noroeste Hispânico (Conventos Bracarense, Lucense e Asturicense), Santiago de Compostela: Consello da Cultura Galega (Seccion de Património Histórico), pp. 105-210.

#### Teixeira, R. (1996).

De Aquae Flaviae a Chaves. Povoamento e organização do território entre a Antiguidade e a Idade Média, (tese mestrado policopiada), Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

Braga, 31 de março de 2016

Os Arqueólogos Responsáveis

Luís Fernando de Oliveira Fontes

Mafalda Sofia Duarte Alves

Bruno Delfim Pinto Fernandes Osório

#### 7 Ilustrações

#### 7.1 Figuras

(Plantas localização georreferenciadas) - ortofoto e planta do local

(Planta com as sondagens)

(Planos e perfis selecionados por sondagens)

(Diagrama Harris)

(Planta geral com vestígios)

(Plantas interpretadas)

#### 7.2 Fotos

## 8 Apêndices (CD.ROM)

Desenhos de campo (scanner)

Listagens (Listagem de UEs, espólio e matriz)

### 9 Anexos (CD.ROM)

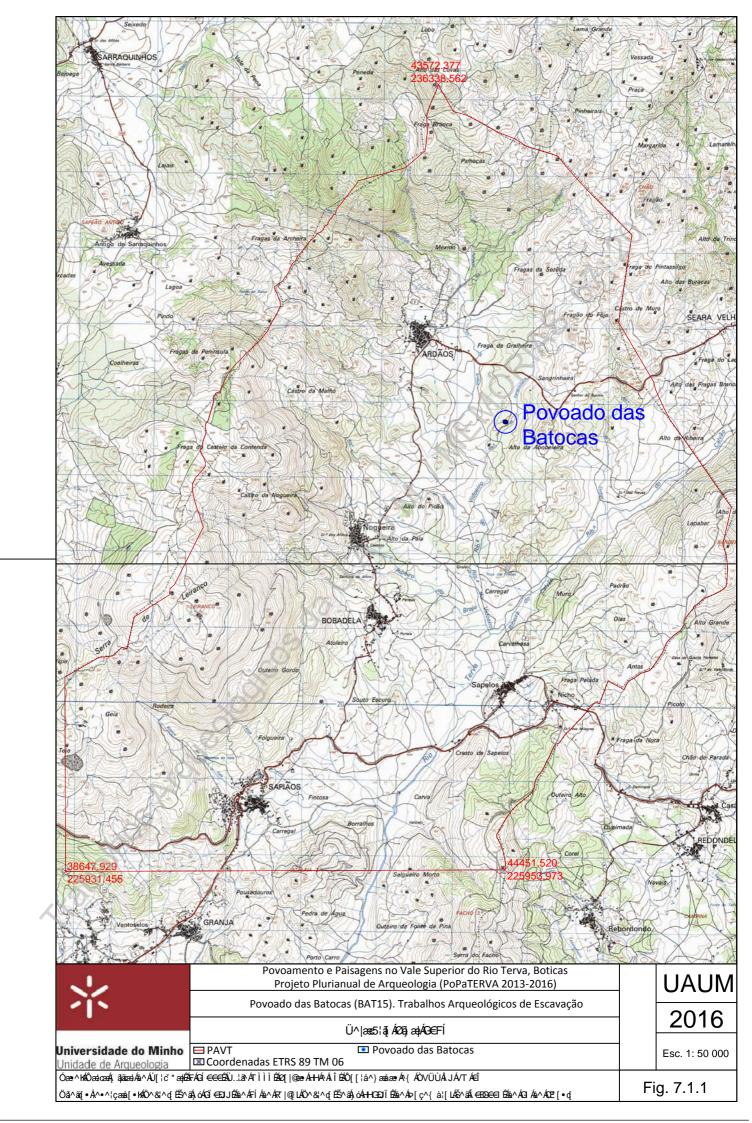
(Ofícios)

(Documentos originais)

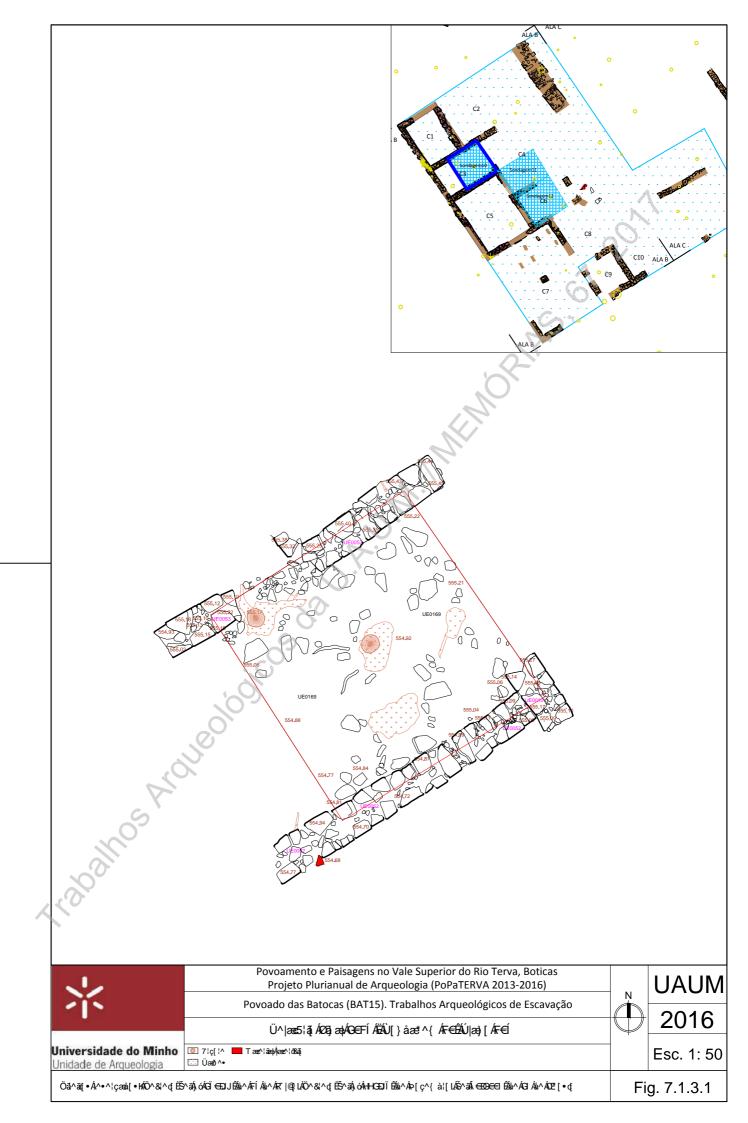
(Outros)

7 Ilustrações

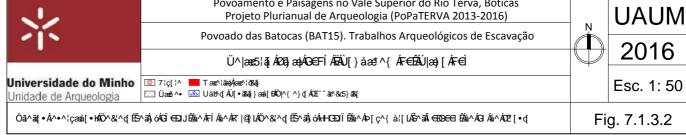
7.1F



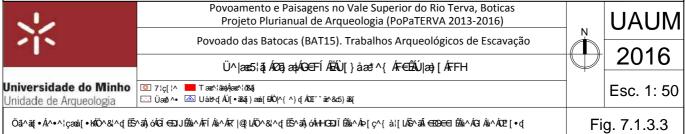


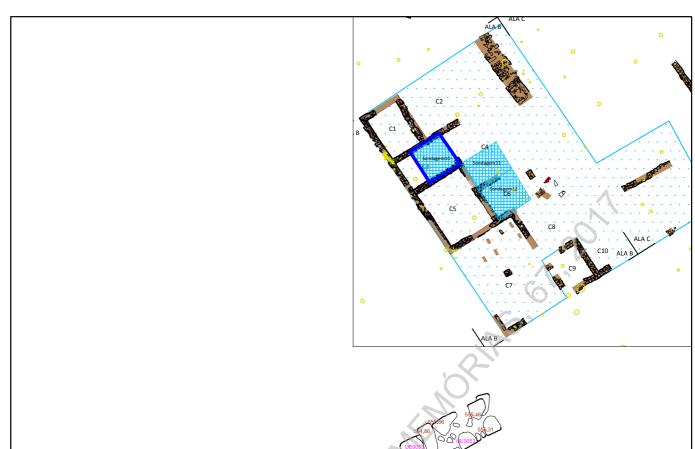


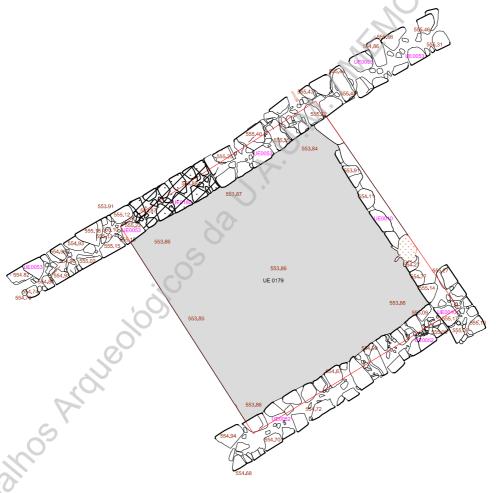




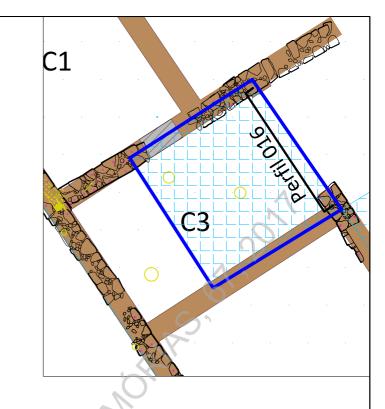


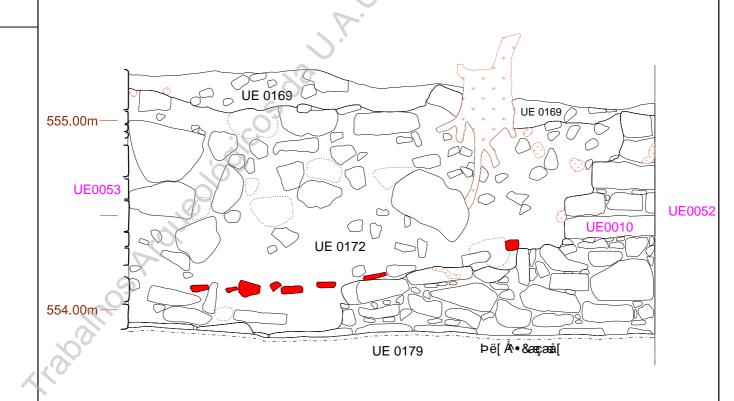




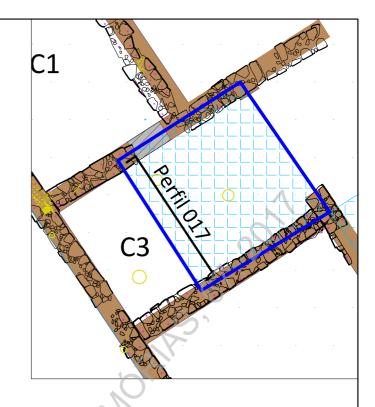


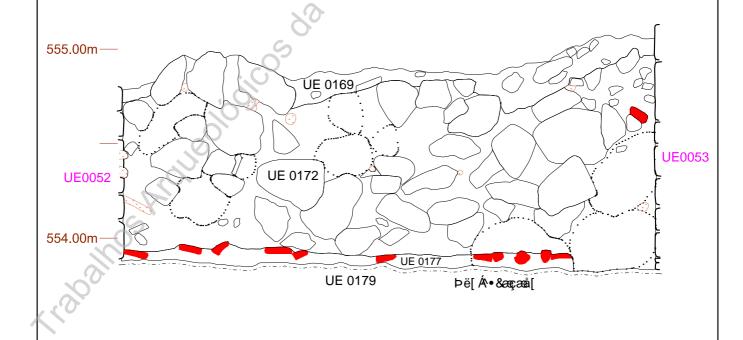
₩.	Povoamento e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas Projeto Plurianual de Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016)	N	UAUM
<15	Povoado das Batocas (BAT15). Trabalhos Arqueológicos de Escavação Ü^ æ5¦ <b>ã Á⁄⁄ð</b> æÁ <b>∕</b> €€FÍ ÁÄÁÚ[ } åæ*^{ ÁF€ÉÁÚ æ}[ ÁFFÎ		2016
<b>Universidade do Minho</b> Unidade de Arqueologia	2222 Xē[Æs^As[icadēAs[ài^As 4s[Æsd*as[asd•ashi]  Úā[Æs.‼^[		Esc. 1: 50
Öã^ã((•Á^•^¦çæå(•KÓÔ^&\^(ES	^aā,ó4Gi⊕ÐJBÉs^ÁrÍÆs^Ár  @;LÄÖ^&;^qEŠ^aā,óÁnHGÐJÏEÉs^Ár[ç^{ à: LÆS^aã,⊕BЀ€EEÉs,^ÁGIÆs,^ÁGE[•q	Fi	g. 7.1.3.4



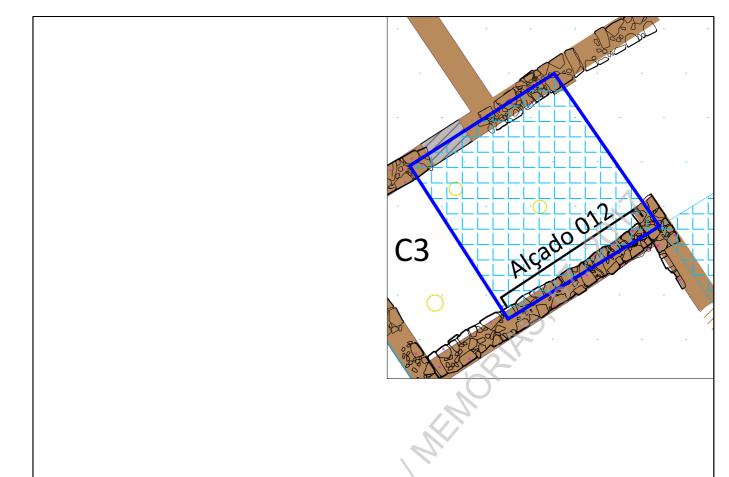


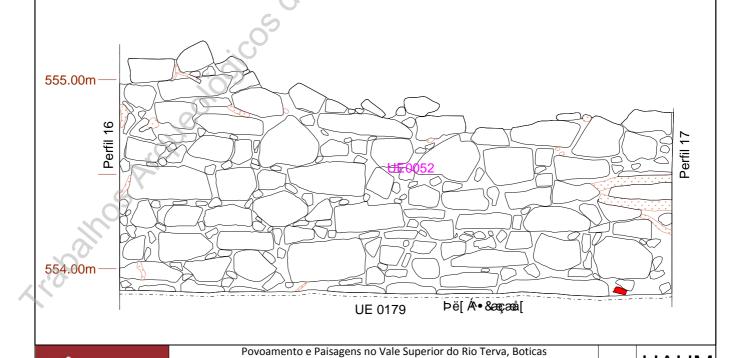
Ų.	Povoamento e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas Projeto Plurianual de Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016)		UAUM
<b>1</b>	Povoado das Batocas (BAT15). Trabalhos Arqueológicos de Escavação Ü^ æ5¦ā[Á⁄26] æÁ∕€€FÍ ÁÆÜ[ } åæ*^{ ÁF€ÉÁ/^¦-āÁ€FÎ		2016
Universidade do Minho Unidade de Arqueologia	[5] 7 ¦ç[  ^ Tast^ áæt/kæt'\ðði © Negativo de pedra       □ Üæt/^• □ Þē[ Á• &æçæt		Esc. 1: 20
Öá^ã(•Á^•^¦çæå[•KÖ^&\^q ËŠ^ã),óKG €DJÊÁs^ÁrÍÁs^ÁR  @,LKÖ^&\^q EŠ^ã),óÁ+HŒDÏÊÁs^ÁÞ[ç^{ à![LÉS^ã],€D€€ ÊÁs^ÁG Ás^ÁGE[•q		Fi	g. 7.1.3.5





U.	Povoamento e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas Projeto Plurianual de Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016)	UAUM
715	Povoado das Batocas (BAT15). Trabalhos Arqueológicos de Escavação	0040
	Ü^ æe5¦ā[ÁZA];æþÁG€FÍÁĞÁÚ[}åæt^{ÁF€ÉÁÚ^¦-ā[Á€FÏ	2016
Universidade do Minho Unidade de Arqueologia	Image: Transfer of the control of	Esc. 1: 20
Öã^ã(•Á^•^¦çæå[•KÁÖ^&¦^d(Ë	^ aá,óÁGÍ ⊕DJBÁs^ÁRÍÁs^ÁR  @,LÁÖ^&,^q,EŠ^aá,óÁHHGDÏBÁs^ÁP[ç^{ à:[LÃS^aÁ,⊕B9€€1BÁs^ÁGIÁs^ÁGE[•q	Fig. 7.1.3.6





Projeto Plurianual de Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016)

Povoado das Batocas (BAT15). Trabalhos Arqueológicos de Escavação

 $\ddot{U}^{a}=1.466 \text{ aphole} \text{ if } \dot{A} = 1.066 \text{ aphole} \text{ if } \dot{A} = 1.066 \text{ aphole} \text{ aphole} \text{ if } \dot{A} = 1.066 \text{ aphole} \text{ aphole} \text{ if } \dot{A} = 1.066 \text{ aphole} \text{ aphole} \text{ aphole} \text{ if } \dot{A} = 1.066 \text{ aphole} \text{ aphole}$ 

Tæc^\ãæc^\dæc^\d&ā[ ⊡ Þë[Ár•&æçæá[ ⊡ Üæði^•

Universidade do Minho

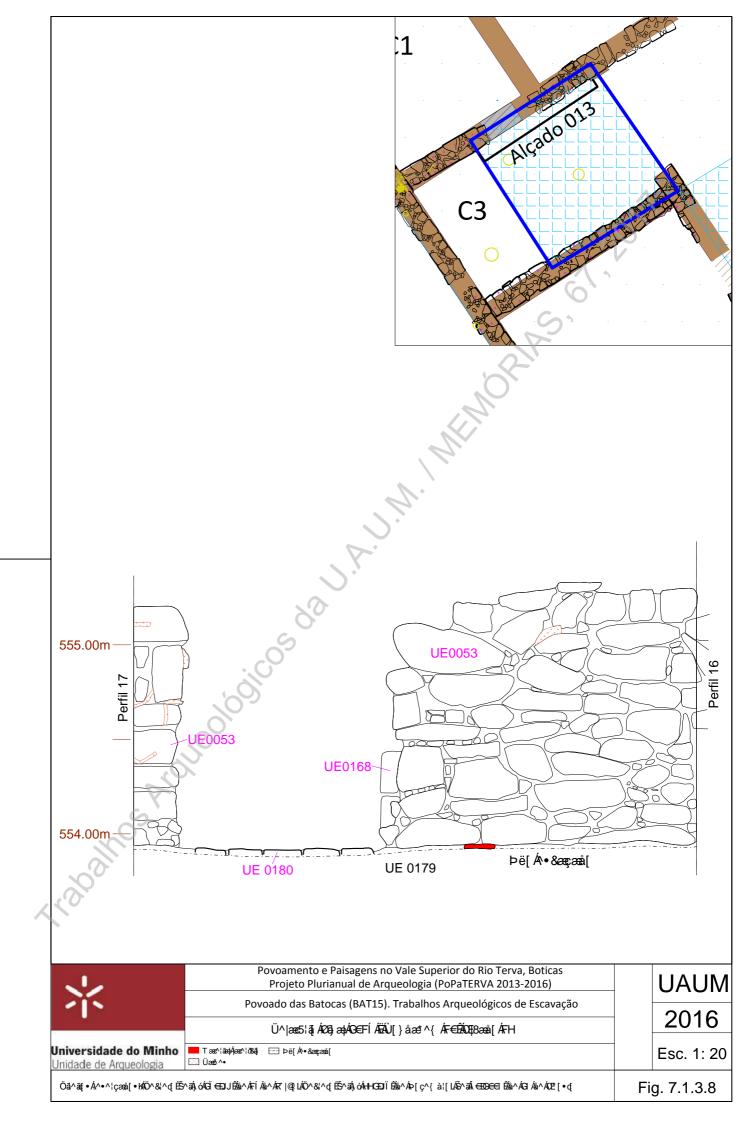
Unidade de Arqueologia

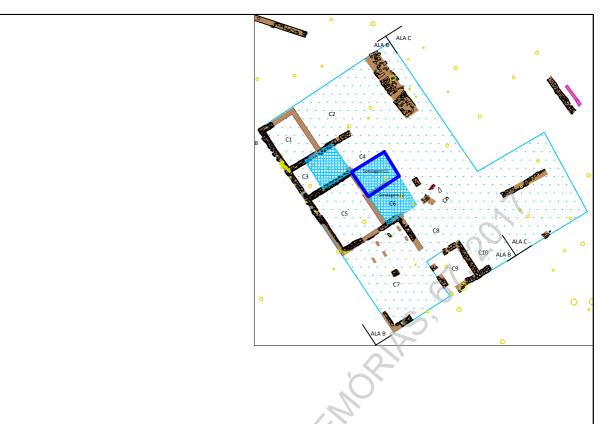
**UAUM** 

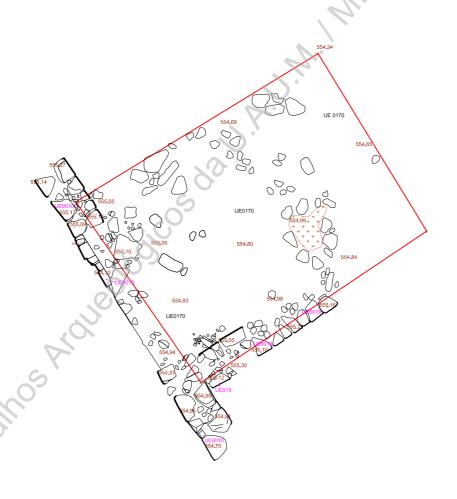
2016

Esc. 1: 20

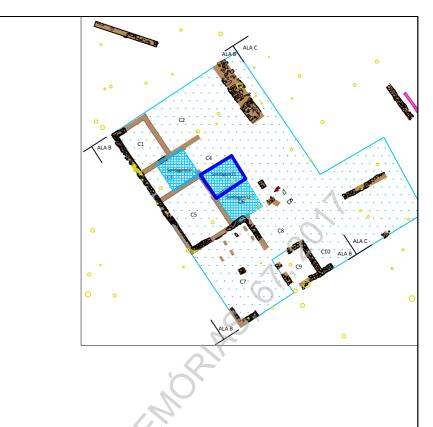
Fig. 7.1.3.7

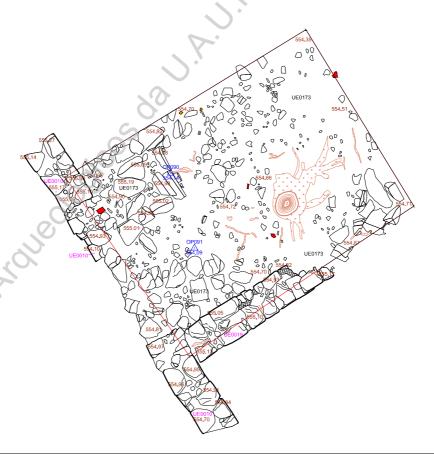


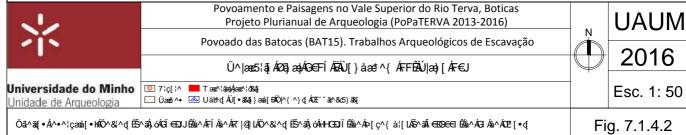


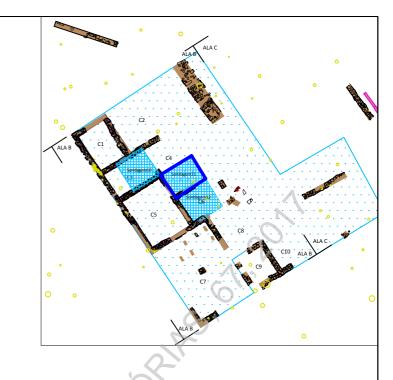


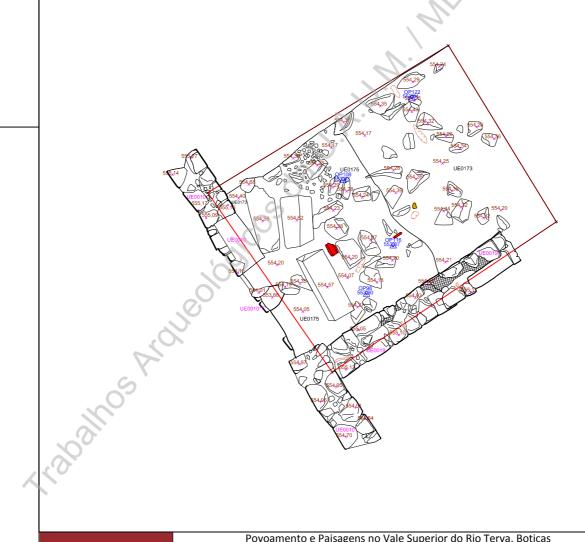
₩.	Povoamento e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas Projeto Plurianual de Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016)	N	UAUM
115	Povoado das Batocas (BAT15). Trabalhos Arqueológicos de Escavação		2016
	Ü^ æa5¦ā[Á26];æ‡ÁG€FÍÁËÄÚ[}åæ≛^{ ÁFFÉÄÚ æ);[ÁF€Î		2016
<b>Universidade do Minho</b> Unidade de Arqueologia	[⑤] 7¦ç[¦^ ■ Tær\'āæḥÁær\'ð&ā]  □ Üæð^•		Esc. 1: 50
Öã^ã(•Á^•^¦çæå[•kÁÖ^&¦^(E	ýván, cókGi eÐJJBásvÁrí ÁsvÁr7  @, LÁÖv&lvo EŠván, cóÁ+HÐÐII BásvÁr-[çv{ àl[LÁŠvánÁ eÐD€€1 BásvÁrGIÁsvÁrDE[•q	Fi	g. 7.1.4.1



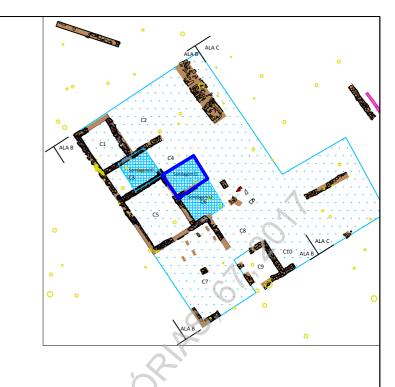


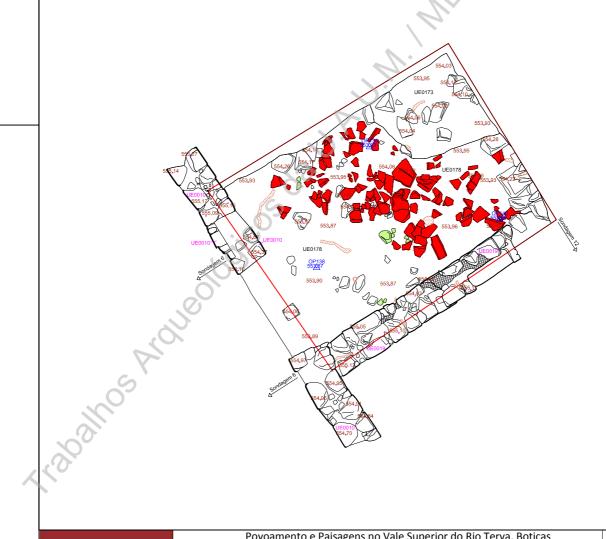






₩.	Povoamento e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas Projeto Plurianual de Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016)	N	UAUM
115	Povoado das Batocas (BAT15). Trabalhos Arqueológicos de Escavação Ü^ æɛ5¦ [ Áz8] æþÁŒFÍ ÁzÄÚ[ } åæt^{ ÁrFĒÚ æ} [ ÁrFF		2016
Universidade do Minho Unidade de Arqueologia	1 7   Ç    ^ T azc^  āzdÁazc^  tōkā      IZZ Argamassa de saibro       □ Üzzb ^ • △ Uàbr (ĀÚ  • 3kā } azi [5k0  ^ { ^ } q ADE ~ ãr &c5 } 3k		Esc. 1: 50
   Öã^ãg •Á^•^¦cæå[•K4Ö^&¦^d E5	x and old Geol J Ban Art (An Art (An Licon As Art Ban An Beol Ban Art (An Licon Ban Art Ban Ban Art Ban Ban Art Ban	Fi	a 7143

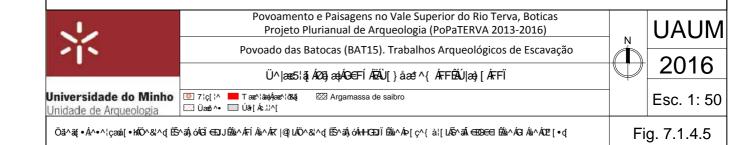


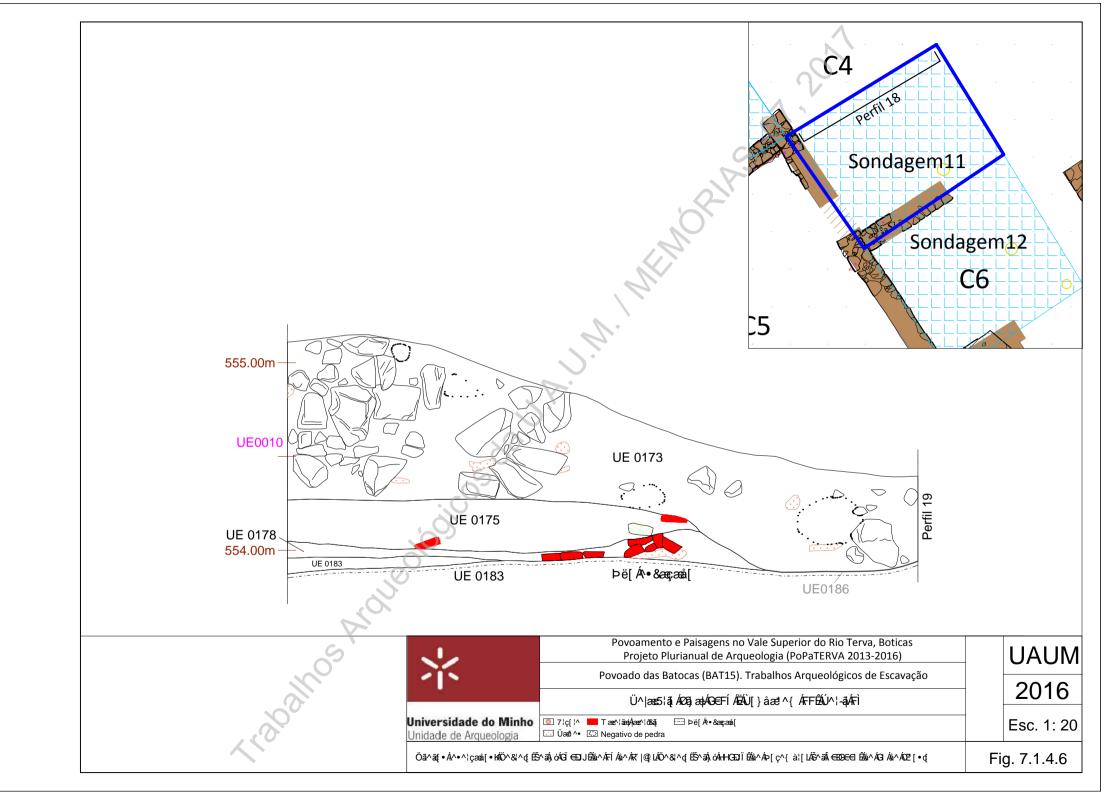


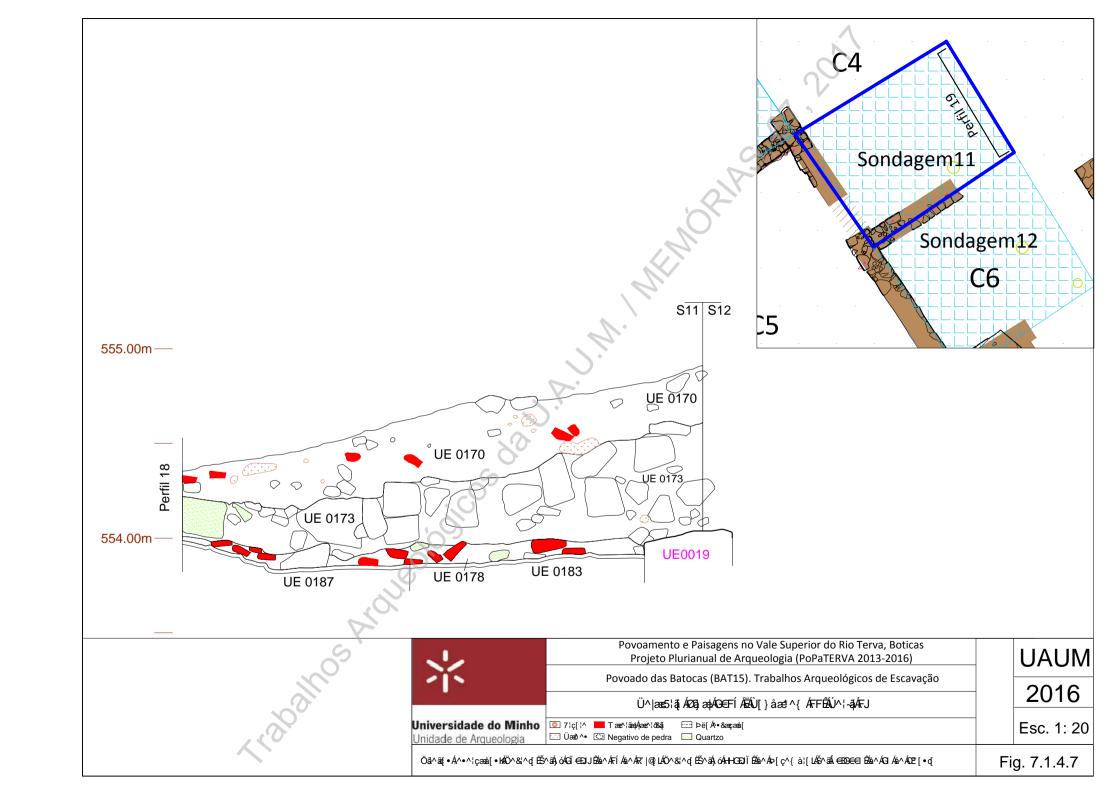
<b>4</b>	Povoamento e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas Projeto Plurianual de Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016)	N	UAUM
11°	Povoado das Batocas (BAT15). Trabalhos Arqueológicos de Escavação Ü^ æ5¦₫ Á⁄2₫, æÁ∕3€FÍ ÆÄÛ[} åæ*^{ ÁFFÊÚ æ}[ ÁFFÍ		2016
<b>Universidade do Minho</b> Unidade de Arqueologia	① 7¦ç[  ^ ■ Tær\aæ Aær\68a[	_	Esc. 1: 50
Öã^ã(•Á^•^\;çæå[•KÁÖ^&\^ɗ ÉŠ		Fi	g. 7.1.4.4

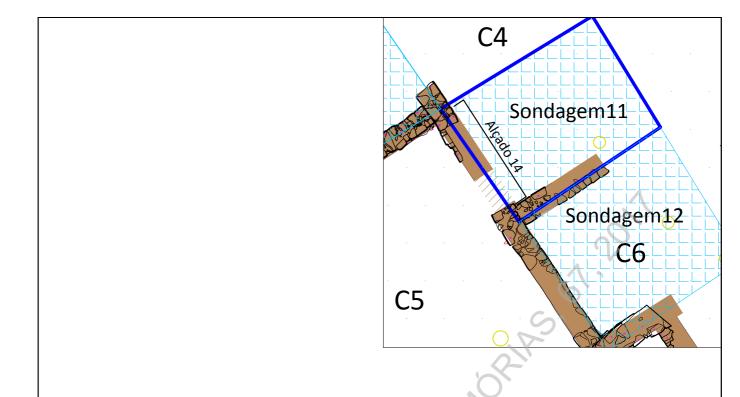


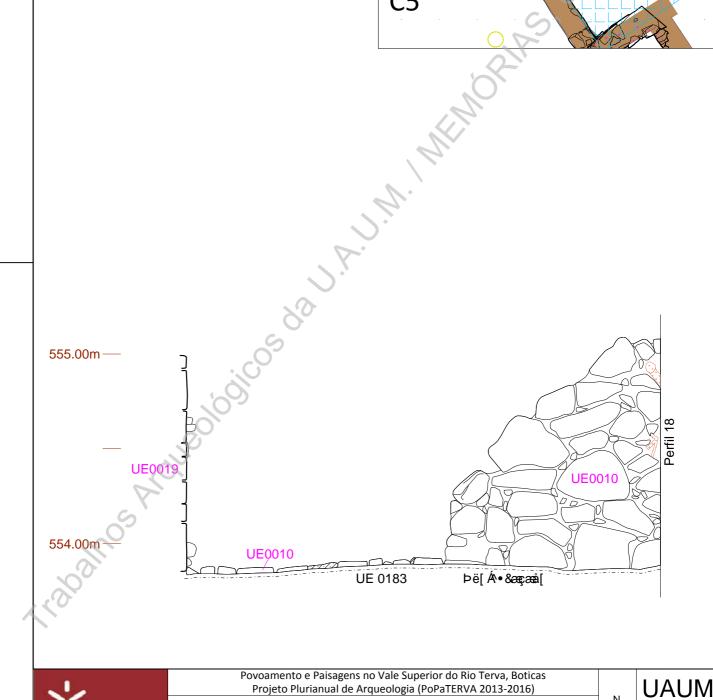




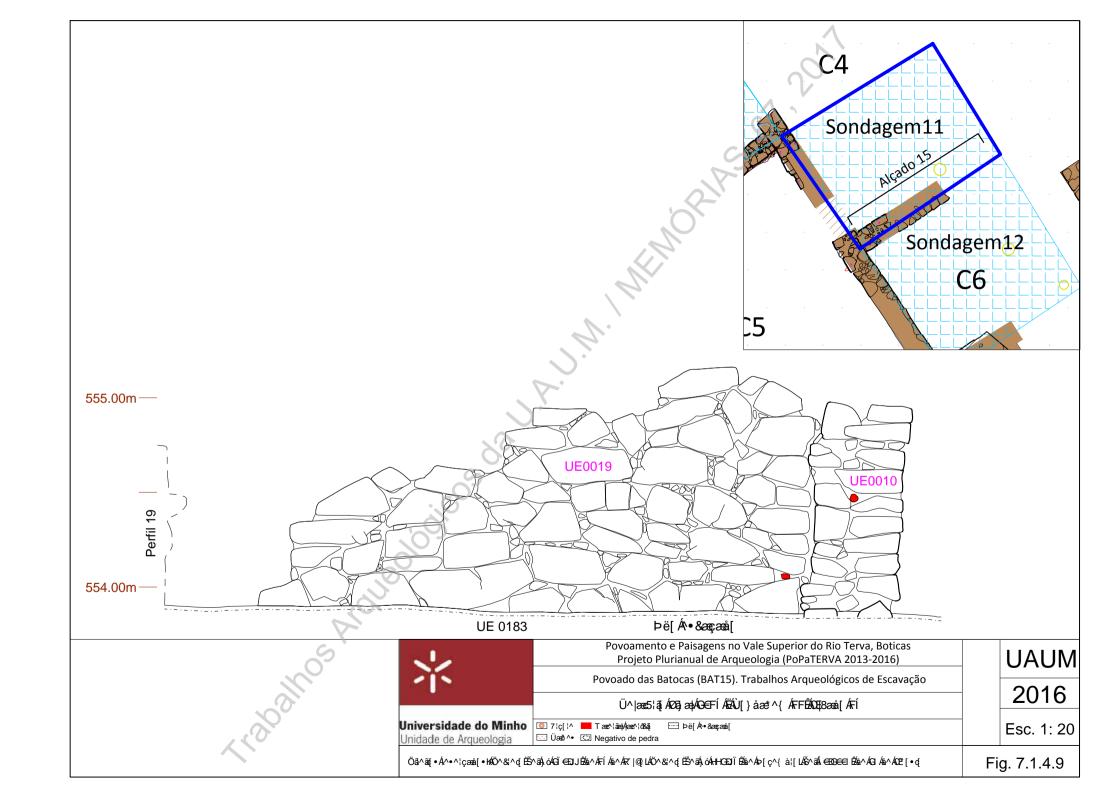








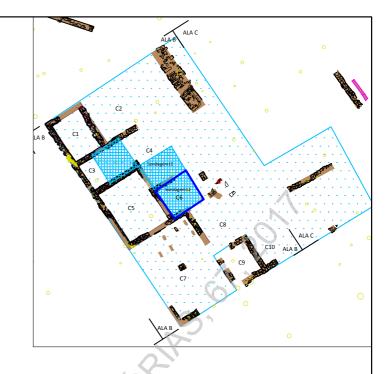
₩.	Povoamento e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas Projeto Plurianual de Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016)	N	UAUM
<b>1</b>	Povoado das Batocas (BAT15). Trabalhos Arqueológicos de Escavação		0040
	Ü^ æe5¦ā[ÁØ6]æ∳Á©€FÍÁËÁÚ[}åæ≛^{ÁFFÉÁŒ[8æåa[ÁFI		2016
<b>Universidade do Minho</b> Unidade de Arqueologia	③ 7¦ç[¦^     Tæc³¦ãæþÅæc³¦ðsā[       □ Üæð^•     ∑Z Argamassa		Esc. 1: 50
Öãi^ã ([•Á/•^¦çæå ([•KÁÖ/& / 4 EŠ	^aā,ó4Gi eÐJJBás^Ári Ás^Ár⁄  @;L4Ö^&;^q;EŠ^āā,óÁrHGÐJiBás^Ár-[ç^{ à:[L4Š^āā.e50e∈1 Bás^ÁG Ás^ÁC1*[•q	Fi	g. 7.1.4.8

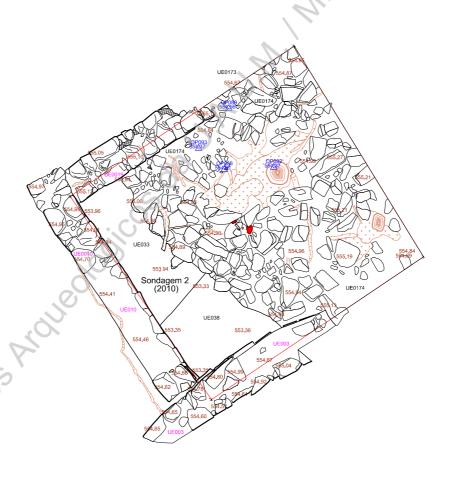




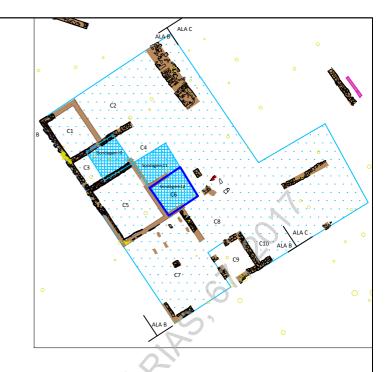


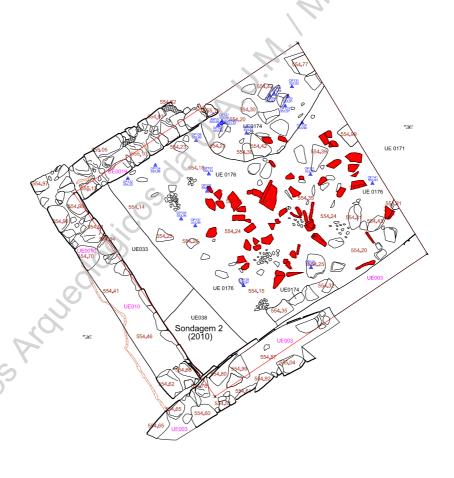
<b>₩</b>	Povoamento e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas Projeto Plurianual de Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016)	N	UAUM
11	Povoado das Batocas (BAT15). Trabalhos Arqueológicos de Escavação Ü^ æ5¦ã[ÁØ] æÁG€FÍ ÆÂÚ[] } åæ*^{ ÆFŒÁÚ æ}[Æ€Ï		2016
Universidade do Minho Unidade de Arqueologia	□ Üæð^•		Esc. 1: 50
Öã^ã(•Á^•^\;çæá[•KKÖ^&\^(;E5^ā),óKG =EDJÊás^Árí Ás^Ár(@,LKÖ^&\^(;E5^ā),óÁ+HCEDI Êás^Ár[ç^{ à   [LK5^ā], ∈ED€€ Êás^ÁG Ás^ÁDE [•{		Fi	g. 7.1.5.1



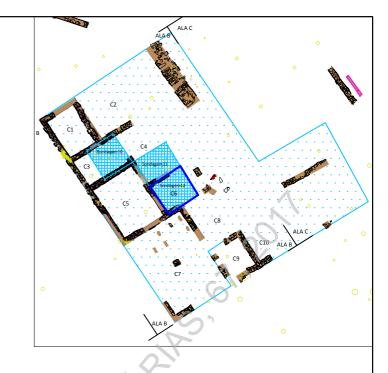


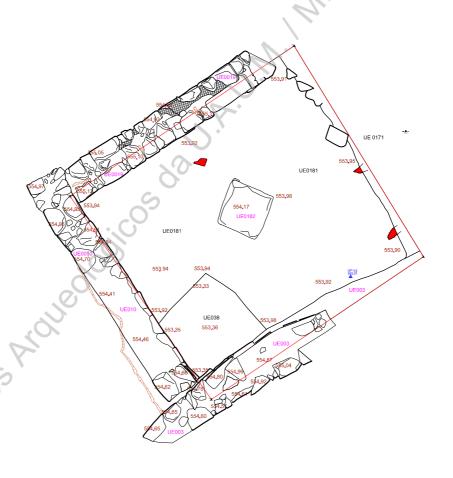
U.	Povoamento e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas Projeto Plurianual de Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016)		UAUM
218	Povoado das Batocas (BAT15). Trabalhos Arqueológicos de Escavação		0040
	Ü^ æ5¦ā[ÁØ5]æÁG€FÍÁÄÄÚ[}åæt^{ÆGÉÁÚ æ}[ÁFF€		2016
Universidade do Minho Unidade de Arqueologia	③ 7   c    ^       T æe^\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\		Esc. 1: 50
Öãl^ãof•Ál^•^¦cæål[•K4Öl^&¦^ofE5	^aá,ó4Gi €EUJÉSs^ÁrÍÁs^Ár7  @;L4Ö^&;^q EŠ^aá,ó4H+CEDĬÉSs^Ap[ç^{ à¦[L4Šv*aá,€ED€€1 EŠs^ÁGIÁs^ÁG1[•q	Fi	n 7152



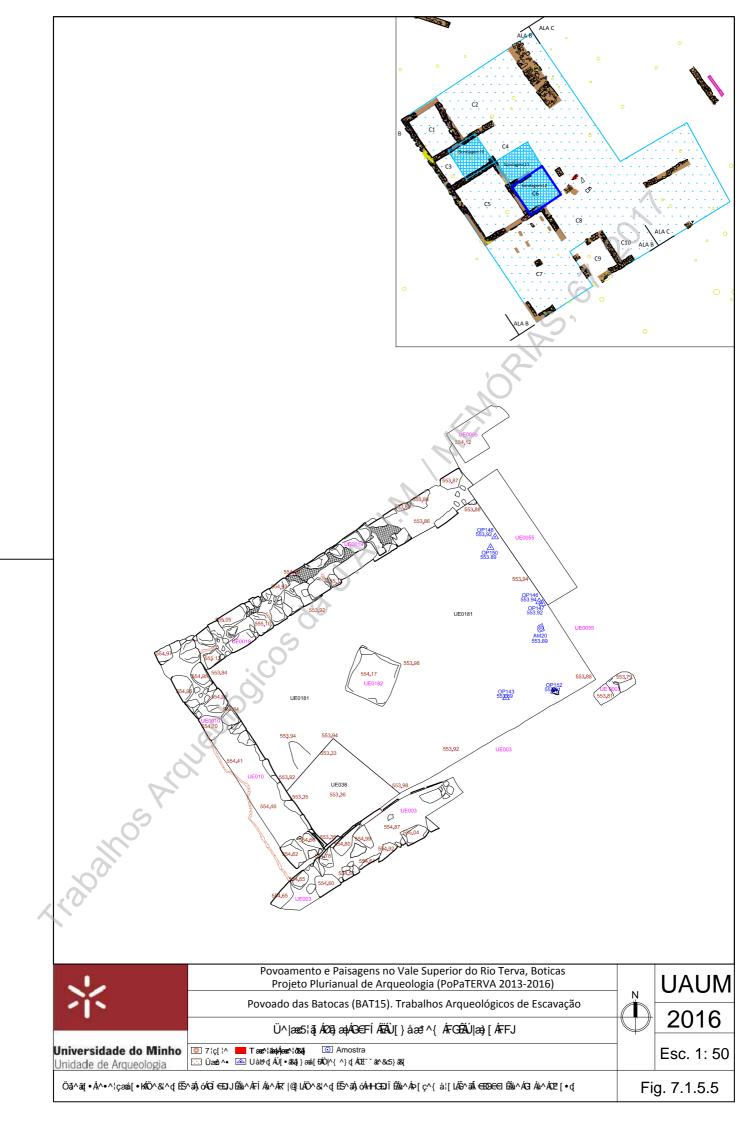


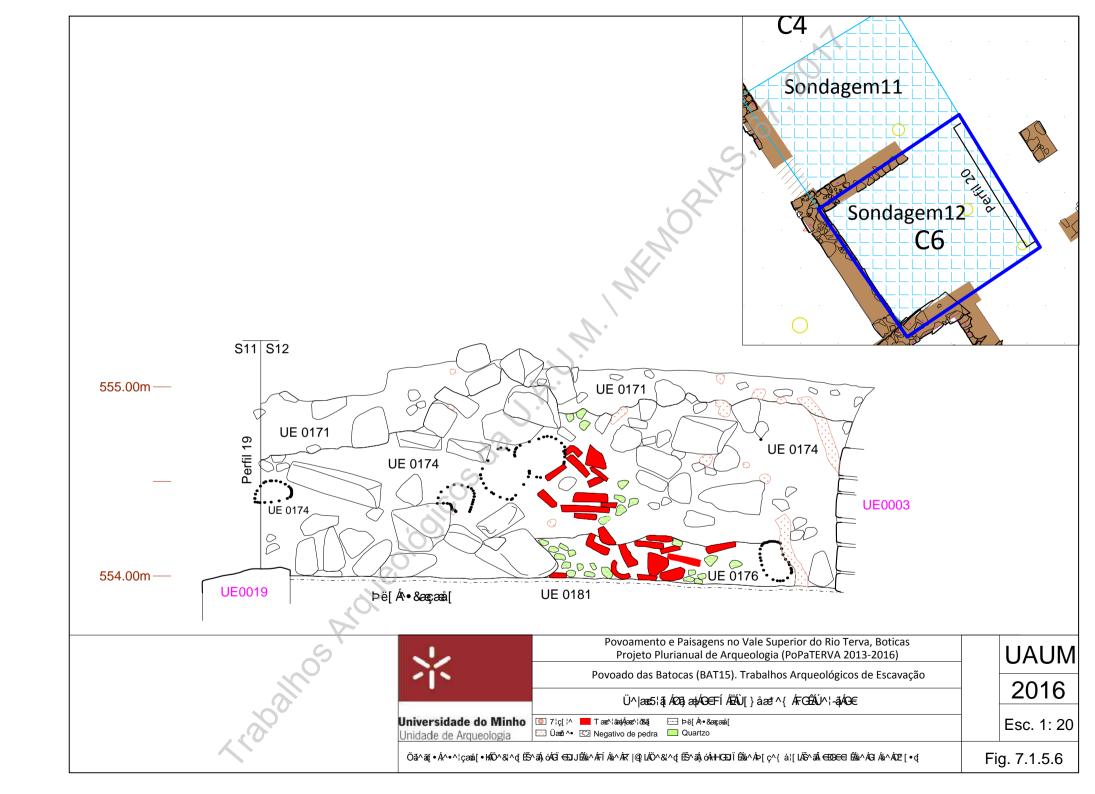
₩.	Povoamento e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas Projeto Plurianual de Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016)	N	UAUM
11	Povoado das Batocas (BAT15). Trabalhos Arqueológicos de Escavação Ü^ æ5 ð Á⁄2ð æÁ⁄Q€FÍ ÁÄÚ]} åæ*^{ ÁFQÃÚ æ} [ ÁFFG		2016
Universidade do Minho Unidade de Arqueologia	① 7  c   ^		Esc. 1: 50
Öã^ã(•Á^•^¦çæå[•KÓ^&'^(Ë	^aā,ókGi eÐJJBás^Ári Ás^Ár7  @iLkÖ^&\^qiEŠ^aā,óÁnH-GÐJi Bás^ÁrÞ[ç^{ àl[Lkỗ^añ, eBDe∈el Bás^ÁGIÁs^ÁD2*[•qi	Fi	g. 7.1.5.3

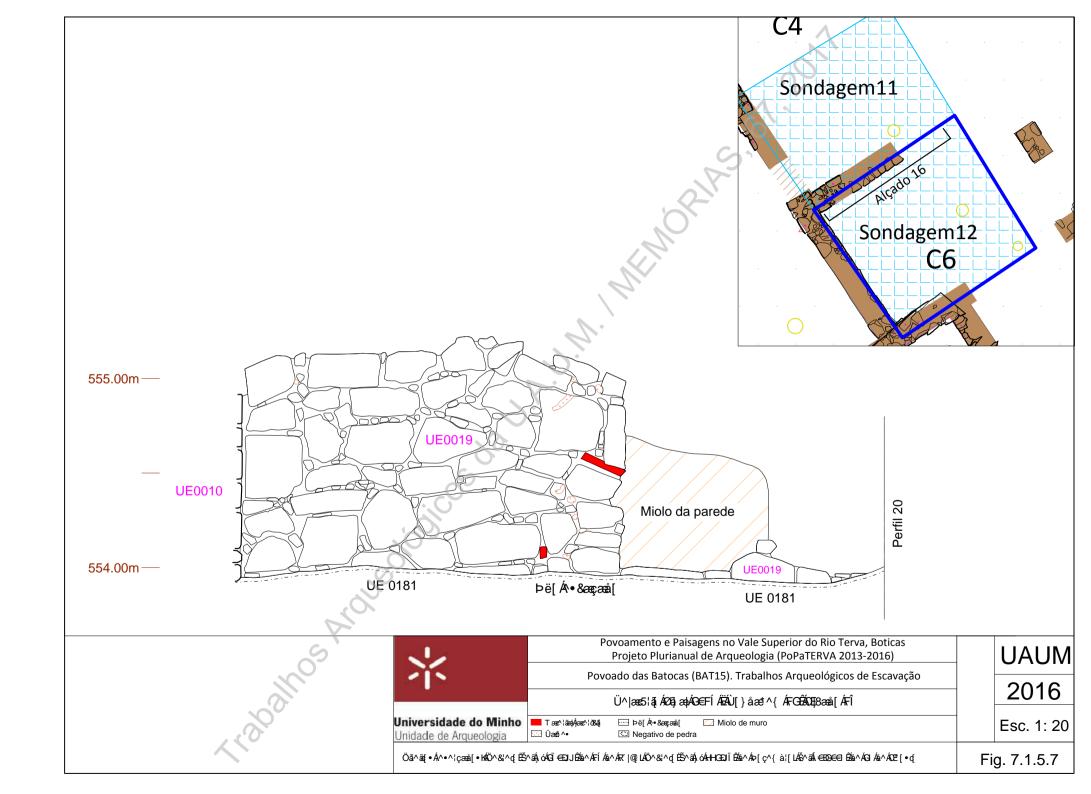


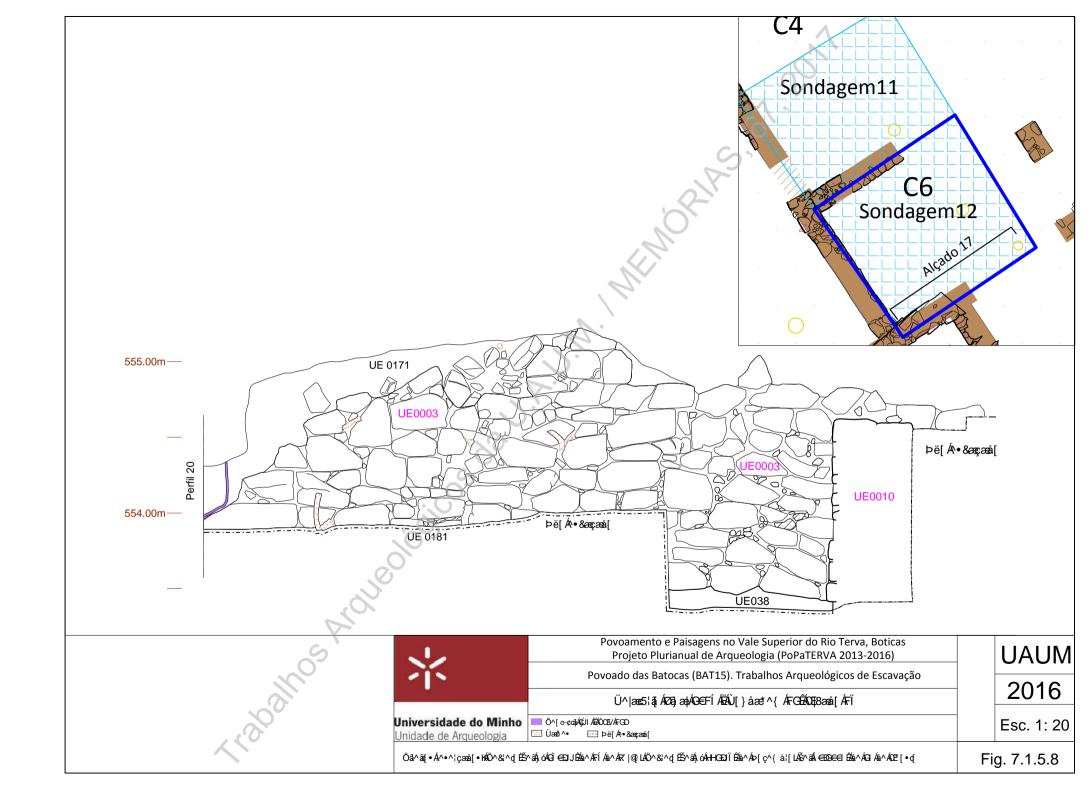


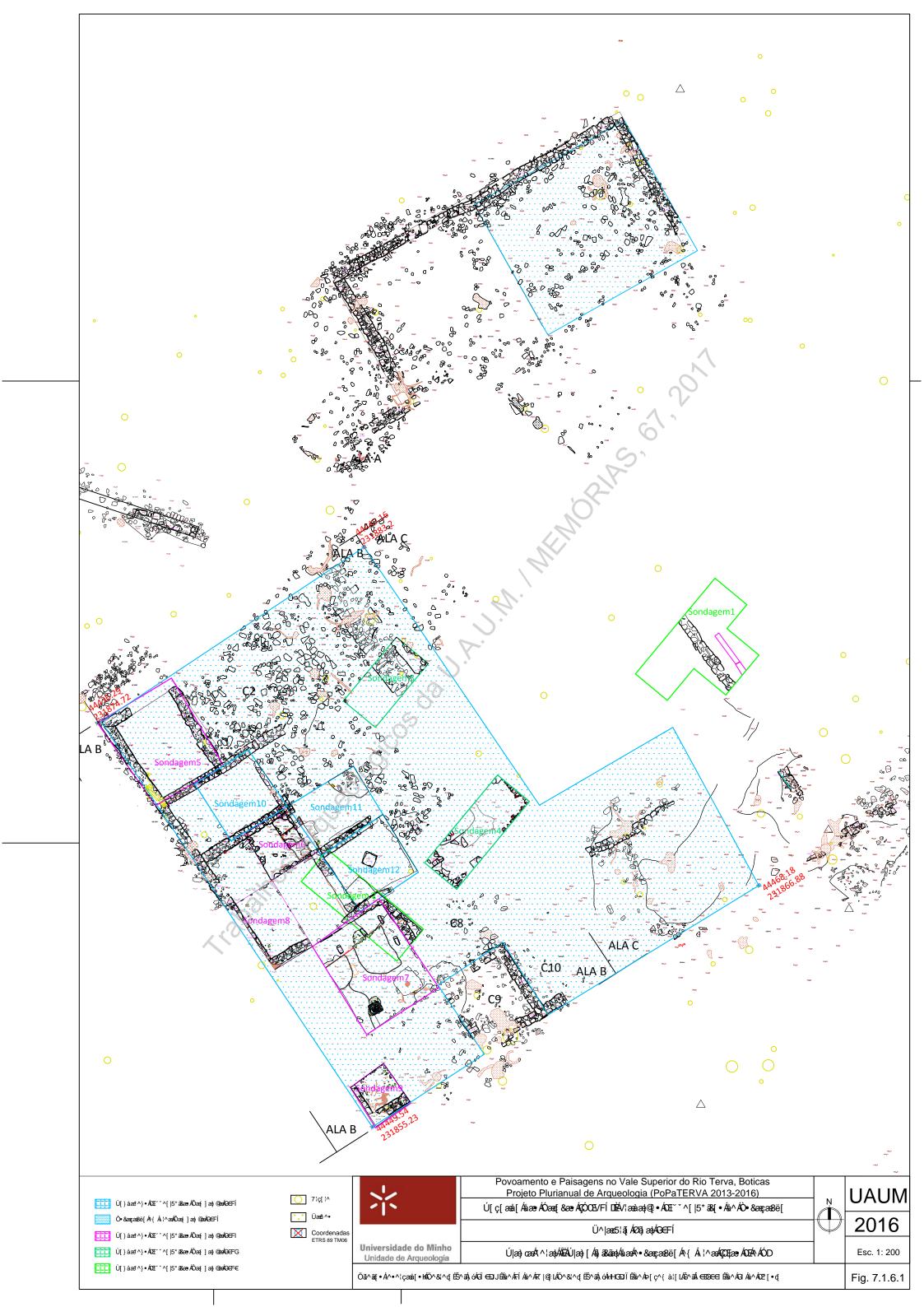
4	Povoamento e Paisagens no Vale Superior do Rio Terva, Boticas Projeto Plurianual de Arqueologia (PoPaTERVA 2013-2016)	Ŋ	UAUM
<15	Povoado das Batocas (BAT15). Trabalhos Arqueológicos de Escavação Ü^ æ5 ð Á⁄2ð æÁ⁄Q€FÍ ÁÆÚJ } åæ*^{ ÁFQÆÚJæ} [ ÁFFÌ		2016
Universidade do Minho Unidade de Arqueologia		'	Esc. 1: 50
Öã^ãf •Á^•^¦cæå[•KÁÖ^&¦^d ÉŠ	Öā∧⢕Á∧•∧¦çæå∫•HKÖ∧&¦∧d ÉŠ∧āÁ,óÁG €ÐJJÐÁs∧ÁFÍÁs∧ÁF (@, LKÖ∧&¦∧d ÉŠ∧āÁ,óÁ+HCÐ) ÉÁs∧ÁÞ; ç∧{à¦; LÁŠ∧āÁ, €BD€€ ÉÁs∧ÁG!Ás∧ÁC!; •d		n 7154

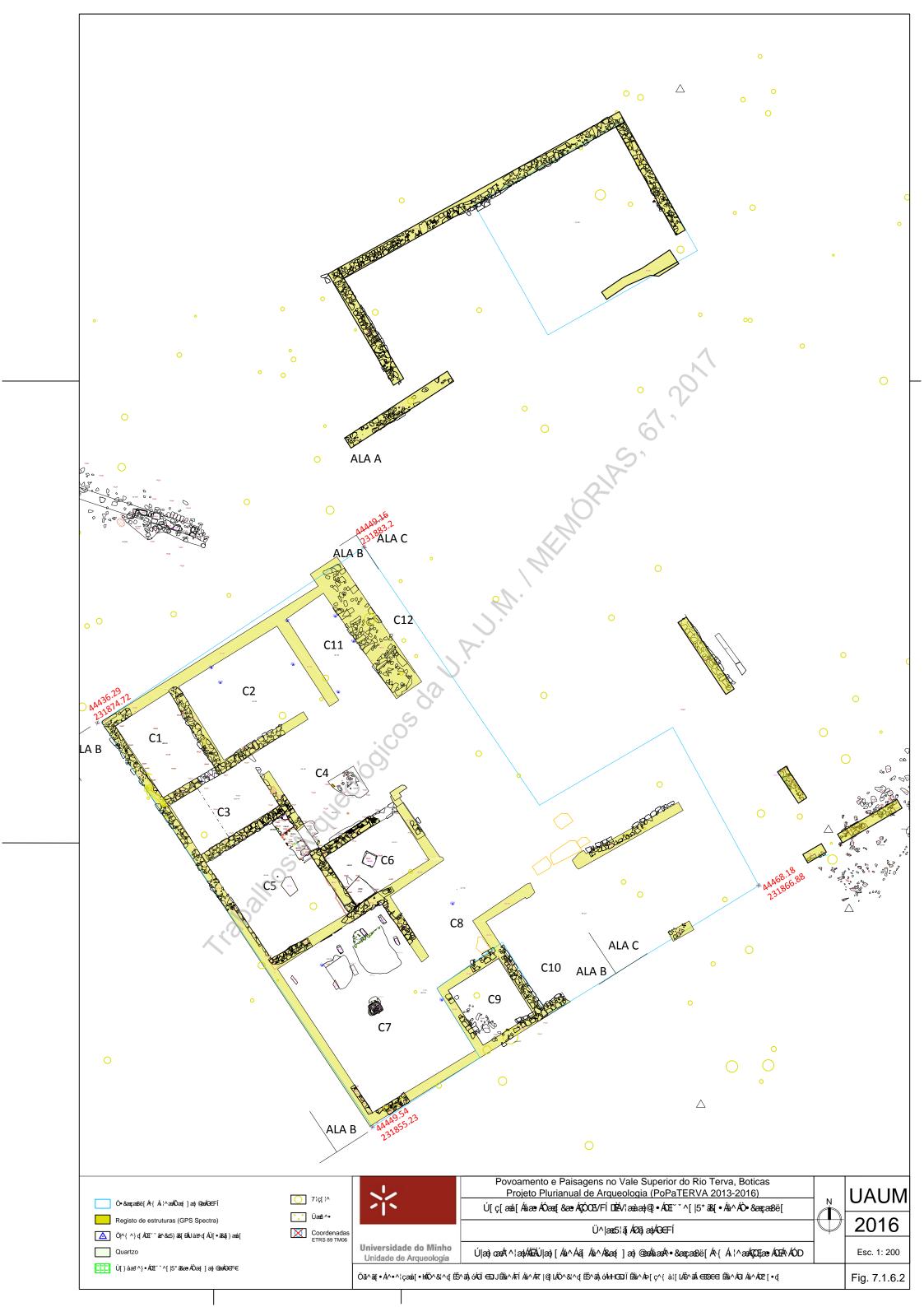


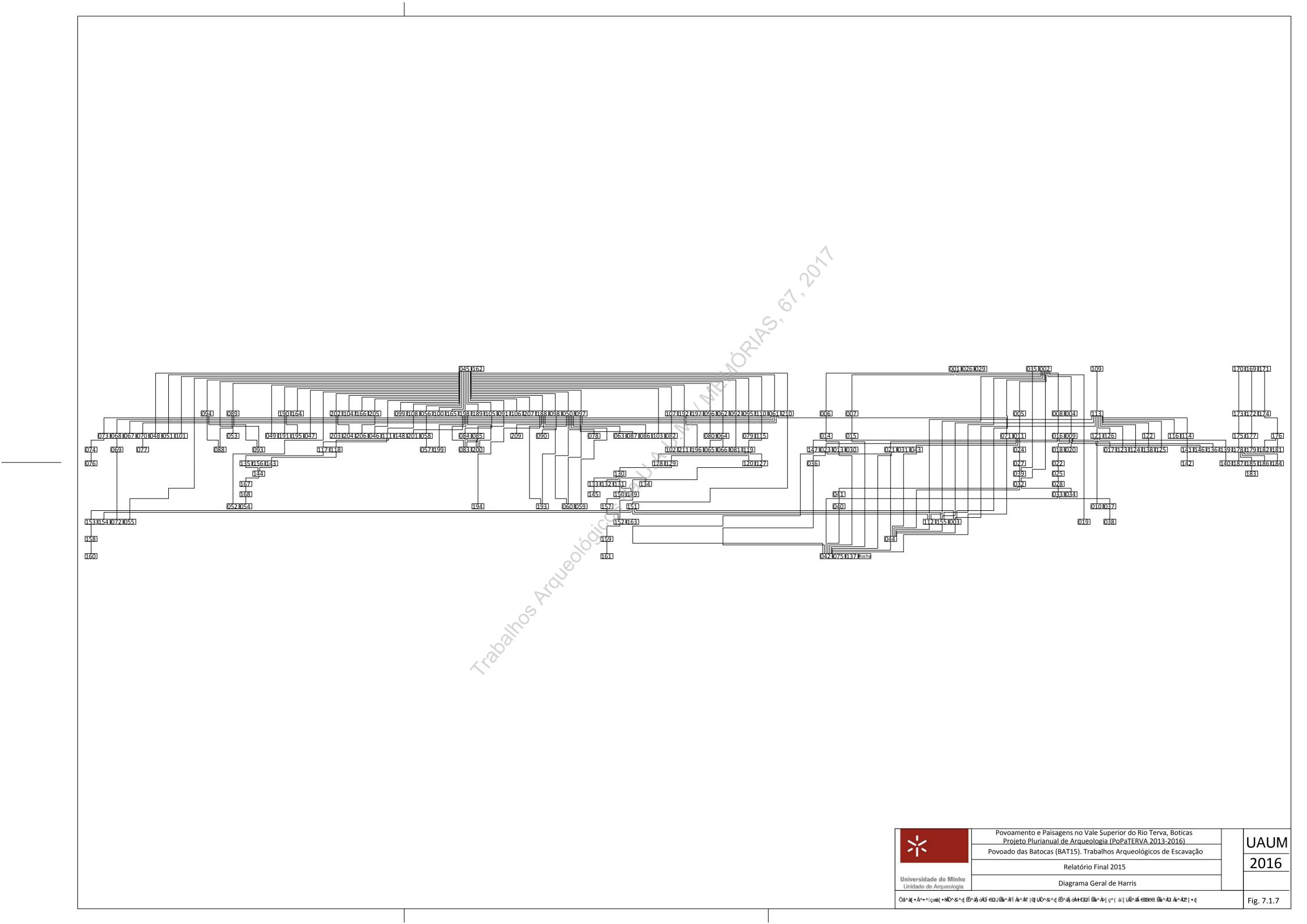












Trabalios Ardreo los des de la companya del companya del companya de la companya del companya de la companya de la companya del companya de la companya del companya de la companya de la companya de la companya de la companya del companya de la companya de la companya de la companya de la companya del companya del

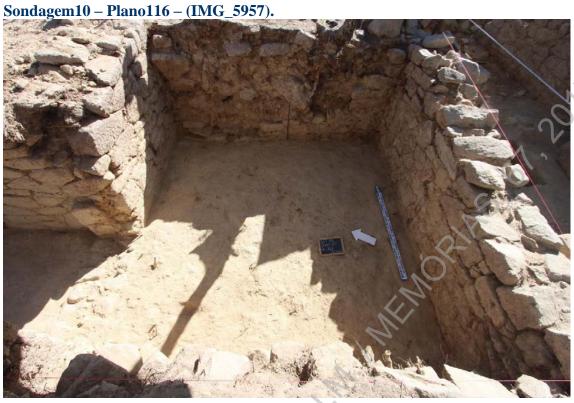
 $7.2.1 \\ Sondagem 10 - Plano 105 - (IMG\_5611).$ 



7.2.2 Sondagem10 – Plano113 – (IMG\_5911).



7.2.3



7.2.4 Sondagem10 – Perfil17 – (IMG\_5992).



7.2.5 Sondagem10 – Alçado12 – UE052 (IMG\_5975).



7.2.6 Sondagem10 – Alçado13 – UE053 (IMG\_5983).



7.2.7 Sondagem11 – Plano 106 – (IMG\_5618).







7.2.9 Sondagem11 – Plano 115 – (IMG\_5966).



7.2.10 Sondagem11 – Plano 117 – (IMG\_6003).



7.2.11 Sondagom 11 Parfil 18 (IMC 6010)



7.2.12 Sondagem11 – Alçado15 - UE019 – (IMG\_6049).



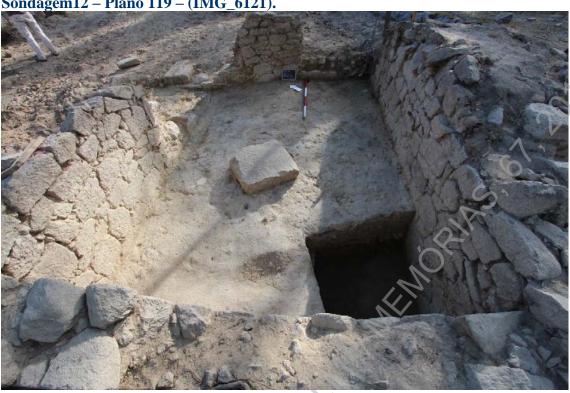
7.2.13 Sondagom12 Plana 107 (IMC 5623)



7.2.14 Sondagem12 - Plano112 - (IMG\_5903).



7.2.15 Sondagem12 – Plano 119 – (IMG\_6121).



7.2.16 Sondagem12 – Perfil 20 – (IMG\_6062).



7.2.17 Sondagem12 – Alçado17 - UE003 – (IMG\_6059).



7.2.18 Aspeto final da intervenção no edifício 1/Ala B compartimentos 2, 3, 4 e 11 (IMG\_6521).



7.2.19 Aspeto final da intervenção no edifício 1/Ala B compartimento 7 (IMG\_6536).



7.2.20 Aspeto final da intervenção no edifício 1/Ala B compartimento 5 (IMG\_5541).



7.2.21



7.2.22 Aspeto final da intervenção no edifício 2/Ala C (IMG\_6499).



7.2.23 Proteção das estruturas exumadas no edifício 1 vista E/O (IMG\_6840).



7.2.24 Proteção das estruturas exumadas no edifício 1 vista O/E (IMG\_6834).



Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho – Avenida Central, 100 – P 4710-229 BRAGA NIF: 502011378 Tel.: 253 601 270 – Email: sec@uaum.uminho.pt

7.2.25 Amostra de materiais cerâmicos recolhidos na Sondagem 10 - UE172/177 (IMG\_7640).



7.2.26



7.2.27 Cossoiro em pórfido recolhido na Sondagem 10 - UE177 (IMG\_7614).



7.2.28 Amostra de materiais cerâmicos recolhidos na Sondagem 11 - UE175 (IMG\_8493).



Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho – Avenida Central, 100 – P 4710-229 BRAGA NIF: 502011378 Tel.: 253 601 270 – Email: sec@uaum.uminho.pt

7.2.29
Amostra de materiais cerâmicos recolhidos na Sondagem 11 - UE183 (IMG, 0010).



7.2.30 Amostra de materiais cerâmicos recolhidos na Sondagem 11 - UE175 (IMG\_7654).



7.2.31



7.2.32



7.2.33 Amostra de materiais cerâmicos recolhidos na Sondagem C4 - UE188 (IMG\_7670).



7.2.34 Amostra de materiais cerâmicos recolhidos na Sondagem C7 - UE197 (IMG\_7660).



7.2.35 Amostra de materiais cerâmicos recolhidos na Sondagem C8 – UE198 (IMG\_0007).



7.2.36 Amostra de materiais cerâmicos recolhidos na Sondagem C11 – UE190 (IMG\_7680).



8 Apêndices
Ulstagens (Listagem de UEs, espélio e matriz)

### Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho Lista de UEs



#### Povoado das Batocas (BAT15)

#### Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

#### Apêndice 8.1.1 - Lista Geral de Unidades Estratigráficas

Identificação: 169Tipo: SedimentarCronologia:

Descrição: Nível sedimentar de contacto.

Interpretação: Camada humosa.

Classes dimensionais	Elemento	os macro-estruturais	Inclusões	
	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
Blocos:M Areia grosseira: M	Granito	Subangulosa	Carvões	Compacidade: Compacta
Areia média: G			Raízes	Côr: Castanha
Areia fina: R				

Identificação: 170 Tipo: Sedimentar Cronologia

Descrição: Nível sedimentar de contacto.

Interpretação: Camada humosa.

Classes dimensionais	Elementos macro-estruturais		is Inclusões	
Dlagge	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
Blocos:R Areia muito grosseira: M Areia média: M Areia fina: M	Granito	Subangulosa	Calhaus Mat. Orgânica Raízes	Compacidade: Compacta Côr: Castanho amarelada

Identificação: 171 Tipo: Sedimentar Cronologia:

Descrição: Nível sedimentar de contacto.

Interpretação: Camada humosa.

Classes dimensionais	Elementos macro-estruturais		Inclusões		
	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa	
Blocos:R Areia muito	Granito	Subangulosa	Mat. Orgânica	Compacidade: Compacta	
grosseira: M	S		Raízes	Côr: Castanha	
Areia média: M Areia fina: M	.100				

Identificação: 172Tipo: SedimentarCronologia:

Descrição: Camada sedimentar que envolve o derrube das paredes

Interpretação: Nível correspondente ao derrube das paredes do Compartimento 3 (UES 010, 053, 052, 059)

Classes dimensionais	Elemento	os macro-estruturais	Inclusões		
	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa	
Blocos:G Areia grosseira: G	Granito	Subangulosa		Compacidade: Compacta	
Areia média: G				Côr: Castanho clara	
Areia fina: M					

Identificação: 173 Tipo: Sedimentar Cronologia:

Descrição: Camada sedimentar que envolve o derrube das paredes do Compartimento 4

Interpretação: Nível de derrube das paredes do Compartimento 4

Classes dimensionais	Elementos macro-estruturais		Inclusões	
	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
Blocos:M Areia fina: G	Granito	Subarredondada	Argamassa	Compacidade: Compacta
			Telha Raízes	Côr: Castanho amarelada

Identificação: 174Tipo: SedimentarCronologia:

Descrição: Camada sedimentar que envolve o derrube das paredes do Compartimento 6.

Interpretação: Nível correspondente ao derrube das paredes do Compartimento 6.

Classes dimensionais	Elementos macro-estruturais		Inclusões	.0
D. O	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
Blocos:G Areia fina: G	Granito	Subangulosa	Telha Raízes	Compacidade: Pouco compacta Côr: Castanha clara

Identificação: 175 Tipo: Sedimentar Cronologia:

Descrição: Nível sedimentar que apresenta, em grande número, quartzos britados, materiais de construção e

espumas de metal.

Interpretação: Nível que recobre o derrube do telhado.

Classes dimensionais	Elemento	s macro-estruturais	Inclusões	
	Litologia	Morfologia	/	Matriz: Arenosa
Blocos:M		Co		Compacidade: Pouco compacta
Areia muito			Telha	compactatae. Touco compacta
grosseira: M			Raízes	Côr: Castanho avermelhada
Areia média: M			Escória, espumas	
Areia fina: G		(20)	de metal, quartzo	

Identificação: 176 Tipo: Sedimentar Cronologia:

 ${\sf Descriç\~ao:}\ {\sf Camada}\ {\sf sedimentar}\ {\sf que}\ {\sf envolve}\ {\sf o}\ {\sf derrube}\ {\sf do}\ {\sf telhado}.$ 

Interpretação: Nível correspondente ao derrube do telhado.

Classes dimensionais	Elementos macro-estruturais		Inclusões	
	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
Blocos:R Areia média: G	Granito	Subarredondada	Telha Raízes	Compacidade: Pouco compacta Côr: Castanho avermelhada
			Quartzo	

Identificação: 177 Tipo: Sedimentar Cronologia:

Descrição: Nível sedimentar, de coloração castanha clara, que apresenta a inclusão de materiais de construção

em grande número, em particular de telha.

Classes

Interpretação: Nível correspondente ao derrube do telhado.

Classes dimensionais	Elementos macro-estruturais		Inclusões	
Areia média: M	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
		Subangulosa	Argamassa	Compacidade: Compacta
			Carvões	Côr: Castanha clara
			Cerâmicas	

Raízes Quartzo

Telha

Identificação: 178Tipo: SedimentarCronologia:

Descrição: Camada sedimentar que envolve o derrube do telhado.

Interpretação: Nível correspondente ao derrube do telhado.

Classes dimensionais	Elemento	s macro-estruturais	Inclusões	
Areia muito	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
grosseira: M Areia média: M	Granito	Subangulosa	Cerâmicas	Compacidade: Compacta
Areia fina: R			Telha	Côr: Amarelo torrado
			Raízes	

Identificação: 179Tipo: SedimentarCronologia:

Descrição: Nível sedimentar compactado, com regularização da superfície.

Interpretação: Piso térreo do Compartimento 3.

Classes dimensionais	Elemento	os macro-estruturais	Inclusões	
Areia média: M	Litologia	Morfologia		Matriz: Areno-limosa
Areia fina: G	Granito	Subangulosa		Compacidade: Muito compacta
		0		Côr: Castanho amarelada

Identificação: 181 Tipo: Sedimentar Cronologia:

Descrição: Camada de saibro argamassado, nivelada em cota, com manchas várias de carvões.

Interpretação: Piso térreo do Compartimento 6.

Classes dimensionais	Elemento	os macro-estruturais	Inclusões	
Areia fina: G	Litologia	Morfologia		Matriz: Limo arenosa
150	Granito	Arredondada	Carvões	Compacidade: Endurecida
			Telha Raízes	Côr: Castanho amarelada

Identificação: 182 Tipo: Construída Cronologia:

Descrição: Base de granito de secção quadrangular.

Interpretação: Apoio para pilar de sustentação do telhado.

Aparelho:

Material: Granito

Base para pilar Tratamento: Alisado

Forma: Argamassa:

Conservação: Côr argamassa: Anómalias: Raio:

Inclusões:

Comprimento: 0.63

Largura: 0.63 Espessura: 0.15

Identificação: 183 Tipo: Sedimentar Cronologia:

Descrição: Camada sedimentar com superfície regularizada. Apresenta manchas de cinzas e inclusões de

Interpretação: Piso térreo do Compartimento 4

Classes dimensionais	Elemento	os macro-estruturais	Inclusões	
Areia média: G	Litologia	Morfologia		Matriz: Limo arenosa
Areia fina: G	Granito	Subangulosa	Argamassa Calhaus Carvões Cerâmicas Raízes	Compacidade: Muito compacta Côr: Beje

Identificação: 184 Tipo: Sedimentar Cronologia:

Descrição: Nível de cinzas que recobre a abertura no muro 010.

Interpretação: Bolsa de cinzas e carvões que encosta ao muro 010.

Classes dimensionais	Element	os macro-estruturais	Inclusões	
Areia fina: G	Litologia	Morfologia		Matriz: Limo arenosa
	Granito	Subangulosa	Argamassa Carvões Raízes	Compacidade: Endurecida Côr: Cinzento escuro

Identificação: 185 Tipo: Sedimentar Cronologia:

Descrição: Bolsa de cinzas que encosta ao muro 019

Interpretação: Nível de cinzas que encosta ao muro 019, depositado sobre o piso UE 183.

dimensionais	Elemento	os macro-estruturais	Inclusões	
Areia fina: G	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
	Granito	Subarredondada	Carvões	Compacidade: Compacta
			Cerâmicas	Côr: Cinzento

Identificação: 186Tipo: Interface de rupturaCronologia:

Descrição: Interface negativo

Interpretação: Vala que corta o piso UE 183.

Identificação: 187Tipo: SedimentarCronologia:

Descrição: Camada sedimentar com presença, em grande número, de blocos e calhaus.

Interpretação: Enchimento da vala UE 186

Classes dimensionais	Elemento	os macro-estruturais	Inclusões	6
DI O	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
Blocos:G Areia muito grosseira: G Areia média: M Areia fina: M	Granito	Subangulosa	Telha Raízes	Compacidade: Pouco compacta Côr: Castanho escura

Identificação: 188 Tipo: Sedimentar Cronologia

Descrição: Camada sedimentar que envolve o derrube das paredes do Compartimento 2

Interpretação: Nível correspondente ao derrube das paredes do Compartimento 2.

Classes dimensionais	Elemento	os macro-estrutura	is Inclusões	
DI0	Litologia	Morfologia	7	Matriz: Arenosa
Blocos:G Areia muito	Granito	Subangulosa	Carvões	Compacidade: Compacta
grosseira: M			Cerâmicas	Côr: Castanha
Areia média: G			Telha	
			Raízes	

Identificação: 189 Tipo: Sedimentar Cronologia:

 $Descriç\~ao: \ Camada \ sedimentar \ que \ envolve \ o \ derrube \ das \ paredes \ do \ Compartimento \ 4.$ 

Interpretação: Nível correspondente ao derrube das paredes do Compartimento 4.

Classes dimensionais	Elemento	s macro-estruturais	Inclusões	
	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
Blocos:G Areia muito	Granito		Carvões	Compacidade: Compacta
grosseira: M	8		Carvoes Cerâmicas	Côr: Castanha
Areia média: G	<b>100</b>		Telha	
			Raízes	

Identificação: 190Tipo: SedimentarCronologia:

Descrição: Camada sedimentar que envolve o derrube das paredes do Compartimento 11.

Interpretação: Nível que corresponde ao derrube das paredes do C11.

Classes dimensionais	Elemento	s macro-estruturais	Inclusões	
D	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
Blocos:G Areia muito grosseira: M Areia média: G	Granito	Subangulosa	Carvões Cerâmicas Telha Raízes	Compacidade: Côr:

Identificação: 191 Tipo: Construída Cronologia:

Descrição: Pilar sub-quadrangular. No topo apresenta um entalhe quadrangular.

Interpretação: Pilar com encaixe, que poderia servir a uma viga para sustentação de telhado/ alpendre.

Aparelho:

Material: Granito

Pilar Tratamento: Picado

Forma: Argamassa:

Conservação: Côr argamassa: Anómalias:

Inclusões: Raio:

Comprimento: 0.3 Largura: 0.33 Espessura: 0.5 (visível)

Identificação: 192 Tipo: Sedimentar Cronologia:

Descrição: Camada sedimentar que envolve o derrube das paredes do compartimento 7.

 $Interpretação:\ N\'{\text{i}} vel\ correspondente\ ao\ derrube\ das\ paredes\ do\ Compartimento\ 7.$ 

Classes dimensionais	Elemento	os macro-estruturais	Inclusões	
DisassiM	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
Blocos:M Areia muito			Mat. Orgânica	Compacidade: Compacta
grosseira: G		2,000	Telha Raízes	Côr: Castanha
			Raizos	

Identificação: 193 Tipo: Construída Cronologia:

Descrição: Muro em alvenaria de granito.

Forma:

Interpretação: Parede Norte do Compartimento 2 (Ala B do Edifício 1).

Aparelho: Alvenaria irregular

Raio:

Material: Granito Tratamento: Picado Argamassa: Saibro

Conservação: Côr argamassa: Amarela Anómalias:

Inclusões:

Comprimento: Largura: Espessura:

Identificação: 194 Tipo: Construída Cronologia: Descrição: Parede de alvenaria em granito Interpretação: Parede meeira, entre o Compartimento 2 e o Compartimento 11 Aparelho: Alvenaria irregular Material: Granito Tratamento: Picado Forma: Argamassa: Saibro Conservação: Côr argamassa: Amarela Anómalias: Inclusões: Raio: Comprimento: Espessura: Largura: Identificação: 195 Tipo: Construída Cronologia: Descrição: Parede em alvenaria de granito Interpretação: Parede Norte do Compartimento 11. Aparelho: Alvenaria irregular Material: Granito Tratamento: Picado Argamassa: Saibro Forma: Conservação: Côr argamassa: Amarela Inclusões: Comprimento: Largura: Espessura: Tipo: Construída Cronologia: Identificação: 196 Descrição: Pilar sub-paralelipipédico em granito Interpretação: Pilar que integra o conjunto de apoio à suspensura de um estrado (???), composto pelas UES 043, 123, 124. Aparelho: Material: Granito Pilar Tratamento: Em bruto Forma: Argamassa: Conservação: Anómalias: Côr argamassa: Inclusões: Raio: Comprimento: Espessura: Identificação: 197 Tipo: Sedimentar Cronologia: Descrição: UE repetida por lapso (igual à 192) Interpretação: Nível correspondente ao derrube das paredes do Compartimento 7 Classes Elementos macro-estruturais Inclusões dimensionals

Litologia Morfologia Matriz:

Compacidade:

Côr:

Identificação: 198Tipo: SedimentarCronologia:

Descrição: Camada sedimentar que envolve o derrube das paredes do Compartimento 8.

Interpretação: Nível correspondente às paredes do Compartimento 8

Classes dimensionais	Elemento	s macro-estruturais	Inclusões	
DI O	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
Blocos:G Areia muito grosseira: M Areia grosseira: M	Granito	Subangulosa	Carvões Cerâmicas Mat. Orgânica Telha Raízes	Compacidade: Côr:

Identificação: 199Tipo: ConstruídaCronologia:

Descrição: Parede em alvenaria de granito

Interpretação: Parede Norte do compartimento 10.

Aparelho: Alvenaria irregular

Material: Granito Tratamento: Picado Argamassa: Saibro

Conservação: Côr argamassa: Amarela

Inclusões:

Forma:

Forma:

Comprimento: Largura:

Identificação: 200Tipo: ConstruídaCronologia:

Descrição: Parede de alvenaria em granito.

Interpretação: Parede Poente do Compartimento 10

Aparelho: Alvenaria irregular

Material: Granito Tratamento: Picado Argamassa: Saibro

Conservação: Côr argamassa: Amarela

Inclusões: Raio:

Comprimento: Largura: Espessura:

Identificação: 201 Tipo: Construída Cronologia:

Descrição: Conjunto de lajes em granito

Interpretação: Piso lajeado (?) na passagem do Compartimento 8 para o Compartimento 10

Aparelho: Junta seca

Material: Granito

Tratamento: Outro Alisamento por desgaste

Anómalias:

Espessura:

Anómalias:

Raio:

Forma: Argamassa:

Conservação: Côr argamassa: Anómalias:

Inclusões: Raio:

Comprimento: Largura: Espessura:

Identificação: 202Tipo: SedimentarCronologia:

Descrição: Camada sedimentar que envolve o derrube das paredes do C5

Interpretação: Nível correspondente ao derrube do C5

Classes dimensionais	Elemento	os macro-estruturais	Inclusões	
	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
Blocos:G Areia média: G	Granito	Subangulosa	Carvões	Compacidade: Compacta
Allora modia. a			Telha Raízes	Côr: Amarelo torrado

Identificação: 203 Tipo: Interface de ruptura Cronologia

Descrição: Interface

Interpretação: Vala que corta o piso do C5, no canto SE do compartimento

Identificação: 204 Tipo: Construída Cronologia

Descrição: Base de granito poligonal.

Interpretação: Apoio para pilar de sustentação do telhado.

Aparelho: Material: Granito

Base para pilar Tratamento: Picado

Forma: Argamassa:

Conservação: Côr argamassa: Anómalias:

Inclusões: Raio:

Comprimento: 0.86 m Largura: 0.48 m Espessura:

Identificação: 205 Tipo: Sedimentar Cronologia:

Descrição: Camada sedimentar que envolve o derrube das paredes do edifício da Ala A

Interpretação:

Classes

dimensionais

Elementos macro-estruturais Inclusões

Litologia Morfologia Matriz:

Compacidade:

Côr:

Identificação: 206 Tipo: Construída Cronologia:

Descrição: Alicerce de parede de alvenaria

Interpretação: Alicerce da parede Sul da Ala A

Aparelho: Alvenaria irregular

Material: Granito Tratamento: Polido

Forma: Argamassa:

Conservação: Côr argamassa: Anómalias: Inclusões: Raio:

Comprimento: 3.93 m (visível) Largura: 0.83 a 1.17 m Espessura:

Identificação: 207Tipo: ConstruídaCronologia:

Descrição: Camada sedimentar que envolve o derrube das paredes do Compartimento 10

Interpretação: Nível correspondente ao derrube das paredes do C10

Aparelho:
Material:
Tratamento:

Forma: Argamassa:

Conservação: Côr argamassa: Anómalias

Inclusões:

Comprimento: Largura: Espessura:

Identificação: 209 Tipo: Construída Cronologia:

Descrição: Parede de alvenaria irregular, com juntas médias preenchidas por argamassa de saibro e escassilhos. Apresenta uma costura de acrescento nos alçados interior e exterior, que parece estar relacionada com o acrescento de cerca de 1 m de parede para estrutura o vão da porta.

Interpretação: Parede sul do compartimento 2, que realiza a divisória com os compartimentos 3 e 4. A costura que apresenta pode estar relacionada com uma eventual alteração do vão de acesso ao compartimento.

Aparelho: Alvenaria irregular

Alvenaria Material: Pedra-granito

Tratamento: Picado

Forma: Argamassa: Saibro

Conservação: Côr argamassa: amarelo Anómalias:

Inclusões: Raio:

Comprimento: 4.88 m Largura: 0.48 m Espessura:

Identificação: 210 Tipo: Sedimentar Cronologia:

Descrição: Camada sedimentar que envolve o derrube da parede UE 151, no seu alçado nascente.

Interpretação: Nível correspondente ao derrube da parede UE 151.

Classes dimensionais	Elemento	s macro-estruturais	Inclusões	
	Litologia	Morfologia		Matriz: Arenosa
Blocos:G Areia muito	Granito	Subangulosa	Carvões	Compacidade: Compacta
grosseira: M			Mat. Orgânica Raízes	Côr: Castanho

Identificação: 211 Tipo: Construída Cronologia: Romano

Descrição: Pilar sub rectangular em granito.

Tradallos Ardueldojos da J.A.I.A. Influida Ardueldojos da J.A.I.A. Interpretação: Integra o conjunto de pilares para suspensura de um piso sobrelevado (?), composto pelos

pilares UES 043, 123, 124, 125 e 196.

Pilar Forma:

Conservação:

Inclusões:

Comprimento:



### Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

### Apêndice 8.1.2 - Lista Geral de Objetos Posicionados

Nº inventário: 088 Nº achado: 088 Sondagem: S12 UE: 174

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

**Coordenadas:** X: 44449.14 Y: 231868.68 Cota: 554.91

Nº inventário: 089 Nº achado: 089 Sondagem: \$12 UE: 174

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

**Coordenadas:** X: 44449.19 Y: 231869.49 Cota: 554.56

Nº inventário: 090 Nº achado: 090 Sondagem: S11 UE: 173

Tipo: Metal

Descrição: Fragmento de prego (espigão)

Nº inventário: 091 Nº achado: 091 Sondagem: S11 UE: 173

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

**Coordenadas:** X: 44447.16 Y: 231869.76 Cota: 554.09

**Nº inventário: 092** N° achado: 092 Sondagem: S12 UE: 174

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

**Coordenadas:** X: 44449.79 Y: 231868.71 Cota: 554.37

Nº inventário: 093 N° achado: 093 Sondagem: S12 UE: 174

Tipo: Metal

Descrição: Fragmento de prego (cabeça e parte do espigão)

Coordenadas: X: 44448.80 Y: 231868.96 Cota: 554.37

Nº inventário: 094 N° achado: 094 Sondagem: S10 UE: 172

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

**Coordenadas:** X: 44444.68 Y: 231870.63 Cota: 554.00

Nº inventário: 099 N° achado: 099 Sondagem: S10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, muito concrecionado

**Coordenadas:** X: 44442.85 Y: 231870.99 Cota: 553.87

Nº inventário: 100 Nº achado: 100 Sondagem: S10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

**Coordenadas:** X: 44443.25 Y: 231870.45 Cota: 553.90

Nº inventário: 101 N° achado: 101 Sondagem: S10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: Fragmento de prego em ferro, com algumas concreções

**Coordenadas:** X: 44442.58 Y: 231869.55 Cota: 553.93

Nº inventário: 102 Nº achado: 102 Sondagem: \$10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, muito concrecionado

Coordenadas: X: 44441.82 Y: 231872.01 Cota: 553.91

Nº inventário: 103 Nº achado: 103 Sondagem: \$10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: Fragmento de prego (só o espigão)

**Coordenadas:** X: 44441.92 Y: 231872.17 Cota: 553.92

Nº inventário: 105 N° achado: 105 Sondagem: \$12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

**Coordenadas:** X: 44450.23 Y: 231867.34 Cota: 559.05

**Nº inventário: 106** N° achado: 106 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: 2 Pregos em ferro, um dos quais muito concrecionados Coordenadas: X: 44448.88 Y: 231868.36 Cota: 554.06

Nº inventário: 107 Nº achado: 107 Sondagem: \$12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Cavilha em ferro

Coordenadas: X: 44448.88 Y: 231868.58 Cota: 554.12

Nº inventário: 108 N° achado: 108 Sondagem: C11 UE: 175

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

Coordenadas: X: 44447.24 Y: 231870.86 Cota: 553.93

Nº inventário: 109 N° achado: 109 Sondagem: S10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

**Coordenadas:** X: 44444.68 Y: 231871.09 Cota: 553.90

Nº inventário: 110 Nº achado: 110 Sondagem: \$10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, muito concrecionado

**Coordenadas:** X: 44443.55 Y: 231871.64 Cota: 553.86

Nº inventário: 111 Nº achado: 111 Sondagem: S10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro.

**Coordenadas:** X: 44442.78 Y: 231872.10 Cota: 553.89

Nº inventário: 112 N° achado: 112 Sondagem: \$10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, concrecionado

Coordenadas: X: 44443.09 Y: 231870.47 Cota: 553.86

Nº inventário: 113 N° achado: 113 Sondagem: \$10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, concrecionado

**Coordenadas:** X: 44441.63 Y: 231871.91 Cota: 553.90

Nº inventário: 117 Nº achado: 117 Sondagem: S10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: 2 Pregos em ferro, concrecionados

Coordenadas: X: 44443.16 Y: 231870.47 Cota: 553.85

Nº inventário: 118 N° achado: 118 Sondagem: S10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

Coordenadas: X: 44442.74 Y: 231865.98 Cota: 553.86

Nº inventário: 119 N° achado: 119 Sondagem: S10 UE: 177

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, muito concrecionado

**Coordenadas:** X: 44492.69 Y: 231269.37 Cota: 553.86

Nº inventário: 114 Nº achado: 119 Sondagem: S10 UE: 177

Tipo: Objecto\_diverso

Descrição: Cossoiro em pórfido

Coordenadas: X: 44444.15 Y: 231871.62 Cota: 553.86

Nº inventário: 120 Nº achado: 120 Sondagem: \$12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, muito cocrecionado

**Coordenadas:** X: 44449.10 Y: 231869.26 Cota: 553.97

Nº inventário: 121 N° achado: 121 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, fragmentado no esporão

**Coordenadas:** X: 44450.23 Y: 231868.58 Cota: 553.97

Nº inventário: 122 N° achado: 122 Sondagem: S11 UE: 173

Tipo: Metal

Descrição: Prego em Ferro

**Coordenadas:** X: 44448.15 Y: 231871.95 Cota: 553.91

Nº inventário: 123 Nº achado: 123 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: 3 Pregos em ferro, muito concrecionados

Coordenadas: X: 44449.89 Y: 231869.48 Cota: 553.93

Nº inventário: 124 N° achado: 124 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, muito concrecionado

Coordenadas: X: 44450.11 Y: 231869.26 Cota: 553.96

**Nº inventário: 125** N° achado: 125 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, fragmentado

**Coordenadas:** X: 44449.69 Y: 231869.62 Cota: 553.97

Nº inventário: 126 Nº achado: 126 Sondagem: \$12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro.

**Coordenadas:** X: 44449.01 Y: 231869.29 Cota: 553.96

Nº inventário: 127 N° achado: 127 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Fragmento de prego em ferro, muito concrecionado

Coordenadas: X: 44449.06 Y: 231869.26 Cota: 553.96

Nº inventário: 128 N° achado: 128 Sondagem: \$12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, muito concrecionado

Coordenadas: X: 44449.38 Y: 231869.12 Cota: 553.94

**Nº** inventário: **129** N° achado: 129 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Escória (?) . Bloco muito concrecionado de ferro

Coordenadas: X: 44449.75 Y: 231869.84 Cota: 553.44

Nº inventário: 130 Nº achado: 130 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Fragmento de prego em ferro.muito concrecionado

Coordenadas: X: 44449.43 Y: 231869.61 Cota: 553.9

Nº inventário: 131 N° achado: 131 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, fragmentado

Coordenadas: X: 44449.98 Y: 231869.24 Cota: 553.93

Nº inventário: 133 Nº achado: 133 Sondagem: C12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Cavilha em ferro.

**Coordenadas:** X: 44448.52 Y: 231867.19 Cota: 553.96

Nº inventário: 134 Nº achado: 134 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Pequeno prego em ferro

Coordenadas: X: 44448.18 Y: 231868.69 Cota: 553.98

Nº inventário: 135 Nº achado: 135 Sondagem: C11 UE: 178

Tipo: Metal

Descrição: Pequeno prego em ferro

**Coordenadas:** X: 44447.59 Y: 231871.28 Cota: 533.93

Nº inventário: 136 N° achado: 136 Sondagem: \$12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro fragmentado

**Coordenadas:** X: 44448.72 Y: 231879.02 Cota: 533.96

Nº inventário: 137 N° achado: 137 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

**Coordenadas:** X: 44448.70 Y: 231867.90 Cota: 553.96

Nº inventário: 138 Nº achado: 138 Sondagem: S11 UE: 178

Tipo: Metal

Descrição: Placa em chumbo, discoidal com arranque de espigão

Coordenadas: X: 44446.89 Y: 231869.68 Cota: 553.87

Nº inventário: 139 Nº achado: 139 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

Coordenadas: X: 44449.39 Y: 231867.11 Cota: 553.96

Nº inventário: 140 N° achado: 140 Sondagem: S11 UE: 178

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro muito concrecionado

**Coordenadas:** X: 44449.31 Y: 231870.32 Cota: 553.88

Nº inventário: 141 Nº achado: 141 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Metal

Descrição: 2 Pregos em ferro

Coordenadas: X: 44451.04 Y: 231868.46 Cota: 553.93

Nº inventário: 142 Nº achado: 142 Sondagem: S12 UE: 181

Tipo: Moeda

Descrição: Moeda em bronze. Em processo de estabilização eletroquímica no MDDS.

**Coordenadas:** X: 44450.81 Y: 231867.26 Cota: 553.91

Nº inventário:
PoPaTERVA.PBAT15.UE181.V1 Nº achado: 143 Sondagem: S12 UE: 181

Tipo: Vidro

Descrição: Fragmento monocromático azul, translúcido, com elevada percentagem de

bolhas esféricas

**Coordenadas:** X: 44451.17 Y: 231867.87 Cota: 553.89

Nº inventário: 144 Nº achado: 144 Sondagem: C4 UE: 173

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

**Coordenadas:** X: 44447.47 Y: 231875.42 Cota: 554.15

Nº inventário: 145 N° achado: 145 Sondagem: C4 UE: 173

Tipo: Metal

Descrição: Fragmento de prego (espigão)

Coordenadas: X: 44445.27 Y: 231871.56 Cota: 554.11

Nº inventário: 146 Nº achado: 146 Sondagem: \$12 UE: 181

Tipo: Moeda

Descrição: Moeda em bronze. Em processo de estabilização eletroquímica no MDDS.

**Coordenadas:** X: 44451.61 Y: 231869.14 Cota: 553.94

Nº inventário: 147 Nº achado: 147 Sondagem: S12 UE: 181

Tipo: Metal

Descrição: Espigão em ferro (parte do sistema de fecho da porta - trancão?)

**Coordenadas:** X: 44451.65 Y: 231869.13 Cota: 553.92

Nº inventário: 148 N° achado: 148 Sondagem: S12 UE: 181

Tipo: Metal

Descrição: Botão em bronze.

**Coordenadas:** X: 44451.03 Y: 231869.99 Cota: 552.92

Nº inventário:

PoPaTERVA.PBAT15.UE183.1- N° achado: 149 Sondagem: S11 UE: 183

10

Tipo: Cerâmica

Descrição: 1 peça com fundo completo e fragmentos articulados da parede. Fundo plano com interior convexo, de taça de cerâmica comum, com vestígios agregados nas paredes e na base. Espessura da parede 5.25 mm

**Coordenadas:** X: 44450.28 Y: 231870.95 Cota: 553.90

Nº inventário: 150 N° achado: 150 Sondagem: S12 UE: 181

Tipo: Metal

Descrição: Espigão em ferro

**Coordenadas:** X: 44450.22 Y: 231870.14 Cota: 553.85

Nº inventário: 151 Nº achado: 151 Sondagem: S12 UE: 181

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

**Coordenadas:** X: 44450.97 Y: 231869.86 Cota: 553.89

Nº inventário:
PoPaTERVA.PBAT15.UE181.L1
N° achado: 152 Sondagem: \$12
UE: 181

Tipo: Elemento\_arquitectonico

Descrição: Pedaço de xisto integrado no piso (UE181), com um entalhe circular.

**Coordenadas:** X: 44451.81 Y: 231867.96 Cota: 553.91

Nº inventário: 153 N° achado: 153 Sondagem: S11 UE: 183

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, muito concrecionado e fragmento de cabeça de prego

**Coordenadas:** X: 44450.32 Y: 231871.28 Cota: 553.90

Nº inventário: 154 N° achado: 154 Sondagem: C4 UE: 189

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

Coordenadas: X: 44441.79 Y: 231877.38 Cota: 554.14

Nº inventário: 155 N° achado: 155 Sondagem: C4 UE: 189

Tipo: Metal

Descrição: Fragmento de prego em ferro (espigão)

**Coordenadas:** X: 44447.30 Y: 231875.89 Cota: 554.15

Nº inventário: 156 N° achado: 156 Sondagem: C2 UE: 188

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, muito concrecionado

**Coordenadas:** X: 44442.23 Y: 231876.66 Cota: 554.03

Nº inventário:

PoPaTERVA.PBAT15.UE190.L2 N° achado: 157 Sondagem: C11 UE: 190

Tipo: Elemento\_arquitectonico Descrição: Mó (fragmentada)

**Coordenadas:** X: 44445.45 Y: 231879.63 Cota: 554.33

Nº inventário:

PoPaTERVA.PBAT15.UE190.L1 N° achado: 158 Sondagem: C11

Tipo: Elemento\_arquitectonico Descrição: Mó completa (dormente)

**Coordenadas:** X: 44446.41 Y: 231879.85

Nº inventário: 159 N° achado: 159 UE: 190

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

Coordenadas: X: 44446.41 Y: 231880.34

Nº inventário: 160 N° achado: 160 Sondagem: C11 UE: 190

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

Coordenadas: X: 44448.97 Y: 231881.42 Cota: 554.14

Nº inventário: 161 N° achado: 161 Sondagem: C7 UE: 192

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro, muito concrecionado

**Coordenadas:** X: 44452.71 Y: 231861.77 Cota: 553.41

nventário: 162 N° achado: 162 Sondagem: C8 UE: 198

Tipo: Metal

Descrição: 2 Pregos em ferro

**Coordenadas:** X: 44452.71 Y: 231867.65 Cota: 553.53

Nº inventário:

PoPaTERVA.PBAT15.UE198.L1 N° achado: 163 Sondagem: C8 UE: 198

Tipo: Elemento\_arquitectonico

Descrição: Mó fragmentada (dormente), em granito branco

**Coordenadas:** X: 44453.43 Y: 231867.35 Cota: 553.44

Nº inventário:

PoPaTERVA.PBAT15.UE192.L1 N° achado: 164 Sondagem: C7

Tipo: Elemento\_arquitectonico

Descrição: Mó em granito (fragmentada)

**Coordenadas:** X: 44452.90 Y: 231861.35 Cota: 553.90

Nº inventário: 166 N° achado: 166 Sondagem: C5 UE: 202

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

Coordenadas: X: 44447.64 Y: 231866.51

Nº inventário: 167 N° achado: 167 Sondagem: C5 UE: 202

Tipo: Metal

Descrição: Prego em ferro

Cota: 553.80 Y: 231866.00



### Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

### Apêndice 8.1.3 - Lista Geral de Amostras

Nº inventário: A17 Sondagem: S10 UE: 177

Tipo: Carvão

Descrição: Amostra de carvão

**Coordenadas:** X: 44441.92 Y: 231871.52 Cota: 553.83

Nº inventário: A18 Sondagem: S12 UE: 176

Tipo: Carvão

Descrição: Amostra de carvão

**Coordenadas:** X: 44449.05 Y: 231869.25 Cota: 553.95

Nº inventário: A19 Sondagem: C4 UE: 173

Tipo: Carvão

Descrição: Amostra de carvão

**Coordenadas:** X: 44473.38 Y: 231874.66 Cota: 554.13

Nº inventário: A20 Sondagem: S12 UE: 181

Tipo: Carvão

Descrição: Calço (?) de madeira carbonizado, sobre o piso do C6

Coordenadas: X: 44451.59 Y: 231378.77 Cota: 553.89

Nº inventário: A21 Sondagem: C5 UE: 202

Tipo: Carvão

Descrição: Calço (?) de madeira carbonizado

**Coordenadas:** X: 44448.16 Y: 231865.80 Cota: 553.83



# Trabalhos Arqueológicos de Escavação — Relatório Final 2015

Apêndice 8.1.4 - Listagem de materiais arqueológicos recolhidos

	Sondagem 10							
	UE	169	172	177	Totais			
Cerâmica	Cerâmica Comum	-	-	2	2			
utilitária	Cerâmica Comum Fina	-	-	-	· ·			
	Cerâmica Comum Grosseira	-	-	7	7			
	Cerâmica Comum Cinzenta	-	-	3	3			
	Cerâmica Cinzenta Fina Polida	-	-	2	-			
	Cerâmica importada - Sigillata	-	- 0-	-	-			
	Ânfora	-	9	3	11			
	Dolium/ Talha	-	-11	-	-			
Cerâmica	Cerâmica Refratária - Cadinho	-	-	-	-			
Técnica	Pesos	-	-	1	1			
Vidro	Vidro	-	-	-	-			
Material	Imbrex (Kg)	4.	7.5	25	32.5			
laterício	Tegula (Kg)	2	28	88	116			
	Cerâmica de Construção - Indiferenciados (Kg)	-	18	7	25			
Lítico	Amolador (Anfibolito)	-	-	-	-			
	Cossoiro (Pórfiro)	-	-	1	1			
	Mó (Granito)							
Adornos de	Fíbula (Bronze)	-	-	-	-			
metal	Botão (Bronze)	-	-	-	-			
Metal - Moeda	Moeda (Bronze)	-	-	-	-			
Metal -	Prego (Ferro)	-	5	15	20			
Construção	Cavilha (Ferro)		-	-	-			
Metal –	Chumbo	-	-	-	-			
Fundição e	Gangas de fundição (Kg)	-	-	-	-			
Metalurgia	Escória de ferro	1	2	2	5			



# Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

Apêndice 8.1.4 — Listagem de materiais arqueológicos recolhidos

	Sondagem 11						
	UE	170	173	175	178	183	Totais
Cerâmica utilitária	Cerâmica Comum	-	-	9	2	10	21
	Cerâmica Comum Fina	-	-	-	-	- 40	-
	Cerâmica Comum Grosseira	-	-	-	2	5	2
	Cerâmica Comum Cinzenta	-	-	-	3	<b>&gt;</b> -	3
	Cerâmica Cinzenta Fina Polida	-	-	-	0	-	-
	Cerâmica Importada - Sigillata	-	-	1		-	1
	Ânfora	-	-	-	)	-	-
	Dolium/ Talha	-	-	1	-	-	1
Cerâmica	Cerâmica Refratária - Cadinho	-	- «	-1	ı	-	-
Técnica	Pesos	-	-	-	-	-	-
Material laterício	Imbrex (Kg)	0.5	9	18	37	-	64.5
	Tegula (Kg)	6.5	39	70	157	-	275.5
	Cerâmica de Construção - Indiferenciados (Kg)	2	3.5	7	8	-	20.5
Vidro	Vidro		-	-	-	-	-
Lítico	Amolador (Anfibolito)	-	1	-	-	-	1
	Cossoiro (Pórfiro)	-	-	-	-	-	-
	Mó (Granito)	-	-	-	-	-	-
Adornos de metal	Fíbula (Bronze)	-	-	-	-	-	-
	Botão (Bronze)	-	-	-	-	-	-
Metal - Moeda	Moeda (Bronze)	-	-	1	ı	-	-
Metal - Construção	Prego (Ferro)	-	8	7	3	2	20
	Cavilha (Ferro)	-	-	1	1	-	-
Metal – Fundição e Metalurgia	Placa (Chumbo)	-	-	-	1	-	1
	Gangas de fundição (Kg)	-	1.2	4.2	1.2	-	6.6
	Escória de ferro	1	1	-	-	-	2



# Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

Apêndice 8.1.4 — Listagem de materiais arqueológicos recolhidos

	Sondagem 12							
	UE	171	174	176	181	Totais		
Cerâmica	Cerâmica Comum	-	-	1	1	2		
utilitária	Cerâmica Comum Fina	-	-	-	-	<b>O</b> .		
	Cerâmica Comum Grosseira	-	2	-	.0	2		
	Cerâmica Comum Cinzenta	-	-	4	7	11		
	Cerâmica Cinzenta Fina Polida	-	-	- 5	7-1	-		
	Cerâmica Importada - Sigillata	-	-	-40	-	-		
	Ânfora	-	- /	17,	-	-		
	Dolium/ Talha	-	-	7	-			
Cerâmica	Cerâmica Refratária - Cadinho	-	10	-	-	-		
Técnica	Pesos	-	-	-	-	-		
Material	Imbrex (Kg)	1	13.5	29		43.5		
laterício	Tegula (Kg)	2.3	67	160	-	229.3		
	Cerâmica de Construção - Indiferenciados (Kg)	1	15.5	27	-	43.5		
Vidro	Vidro	-	-	1	-	1		
Lítico	Amolador (Anfibolito)	-	-	-	-	-		
	Cossoiro (Pórfiro)	-	-	-	-	•		
	Mó (Granito)	-	-	-	-	-		
Adornos de	Fíbula (Bronze)	-	-	-	-	-		
metal	Botão (Bronze)	-	-	-	1	1		
Metal - Moeda	Moeda (Bronze)	-	-	-	2	2		
Metal -	Prego em ferro	-	5	35	3	43		
Construção	Cavilha em ferro	-	-	2	-	2		
Metal –	Placa (Chumbo)	-	-	-	-	-		
Fundição e	Gangas de fundição (Kg)	-	-	-	-	-		
Metalurgia	Escória de ferro	-	3	6	-	9		



# Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

### Apêndice 8.1.4 — Listagem de materiais arqueológicos recolhidos

		Ala B – Edifício 1						-0,	
	UE	188 (C2)	189 (C4)	190 (C11)	192 (C7)	198 (C8)	202 (C5)	207 (C10)	Totais
Cerâmica utilitária	Cerâmica Comum	7	1	3	-	3	-	-6	14
	Cerâmica Comum Fina	-	-	-	-	-	-	Con	-
	Cerâmica Comum Grosseira	2	-	-	-	1	1		4
	Cerâmica Comum Cinzenta	6	-	4	-	2	2	-	12
	Cerâmica Cinzenta Fina Polida	-	-	2	-	-	) <u>.</u>	-	2
	Cerâmica Importada - Sigillata	-	-	-	-		-	-	-
	Ânfora	-	-	-	- 1	77.	-	-	•
	Dolium/ Talha	ı	1	-	-	2	-	-	3
Cerâmica Técnica	Cerâmica Refratária - Cadinho	-	-	-	7-	-	-	-	-
	Pesos	-	-	- )	-	-	-	-	-
Material	Imbrex (Kg)	-	-	<b>\</b>	-	-	-	-	-
laterício	Tegula (Kg)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tijolo	-	7	-	-	-	-	1	1
	Cerâmica de Construção - Indiferenciados (Kg)	- (c)	5.	-	-	-	-	-	-
Vidro	Vidro	-0	-	-	1	1	-	-	2
Lítico	Amolador (Anfibolito)	2	-	-	-	-	-	-	-
	Cossoiro (Pórfiro)	)-	-	-	-	-	-	-	-
	Mó (Granito)	-	-	2	1	1	-	-	4
Adornos de	Fíbula (Bronze)	-	-	-	-	-	-	-	-
metal	Botão (Bronze)	-	-	-	-	-	-	-	-
Metal - Moeda	Moeda (Bronze)	-	-	-	-	-	-	-	-
Metal - Construção	Prego em ferro	3	2	2	1	2	2	-	2
	Cavilha em ferro	-	-	-	-	-	-	-	-
Metal – Fundição e Metalurgia	Placa (Chumbo)	-	-	-	-	-	-	-	•
	Gangas de fundição (Kg)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Escória de ferro	-	-	-	-	-	-	-	-



#### Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho Povoado das Batocas (BAT15)

### Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

#### Apêndice 8.1.4 - Listagem de materiais arqueológicos recolhidos

	Ala A – Edifício	1	
	UE	205	Totais
Cerâmica	Cerâmica Comum	-	-
utilitária	Cerâmica Comum Fina	-	-
	Cerâmica Comum Grosseira	-	- 6
	Cerâmica Comum Cinzenta	-	-0
	Cerâmica Cinzenta Fina Polida	-	
	Cerâmica importada - Sigillata	1	1
	Ânfora	- ()	
	Dolium/ Talha	1	1
Cerâmica	Cerâmica Refratária - Cadinho	-	-
Técnica	Pesos	F .	-
Vidro	Vidro	3	-
Material	Imbrex (Kg)	-	-
laterício	Tegula (Kg)	-	-
	Cerâmica de Construção - Indiferenciados (Kg)	-	-
Lítico	Amolador (Anfibolito)	-	-
	Cossoiro (Pórfiro)	-	-
	Mó (Granito)	-	•
Adornos de	Fíbula (Bronze)	-	-
metal	Botão (Bronze)	-	
Metal - Moeda	Moeda (Bronze)	-	-
Metal -	Prego (Ferro)	1	1
Construção	Cavilha (Ferro)	-	-
Metal –	Chumbo	-	-
Fundição e	Gangas de fundição (Kg)	-	-
Metalurgia	Escória de ferro	-	-

Apêndice 8.1.4.2

							Cr	onologia:	Meados	s do Séc.	I d.C. a n	neados S	Séc. II d.C.			15				
Sondagem	UE	Total de Fragmentos		Cozedura						Forma					Tratam	ento da Su	perficie		Deco	ração
		-	Redutora	Oxidante	Mista	Bordo	Colo	Pança	Asa	Fundo	Tampa	Pé	Indeterminável	Engobe	Vidrado	Aguada	Polido	Alisado	Face Externa	Face Interna
	172	9	0	9	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
10	177	15	3	9	3	0	0	14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	175	11	1	10		0	0	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	178	7	3	2	2	0	0	5	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
11	183	10	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	174	2	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	176	5	1	0	4	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
12	181	8	5	3	0	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
	188	15	4	8	3	2	0	12	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	189	2	1	1		0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	9	4	1	4	0	1	5	1	1	0	0	1	0	0	0	2	2	0	0
	198	8	2	6		0	0	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ala B	202	1	0	0	1	0	0	1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ala A	205	2	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

7

100 Prolie pionis



# Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho Povoado das Batocas (BAT15) Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

#### Apêndice 8.1.5 - Elementos Arquitetónicos

1. Identificação

Nº catálogo: Nº inventário: EA07

N° achado:

Bloco de granito afeiçoado, de grandes dimensões, tendencialmente paralelipipédico. Pela sua posição, é possível considerar que, em conjunto com os EA8 e EA9, constituíssem o entablamento da parede UE10.

2. Localização

Sondagem: S11 UE: 173 Coordenadas: X: 44447142.00 Y: 231869.28 Cota: 554.44

3. Tipo

Designação: Bloco de granito afeiçoado, de grandes dimensões, tendencialmente paralelipipédico. Pela sua posição, é possível considerar que, em conjunto com os EA8 e EA9, constituíssem o entablamento da parede UE10.

Tipologia: Bloco Material: Granito Estado de Conservação:

4. Cronologia

Cronologia:

5. Caracterização

Talhe: Picado Comprimento : 1.10 m Largura: 0.3 m Espessura:

Diametro : Secção: Quadrangular Elementos decorativos:

1. Identificação

Nº catálogo: Nº inventário: EA08

N° achado:

Bloco de granito bem afeiçoado, de grandes dimensões, tendencialmente paralelipipédico. Pela sua posição, é possível considerar que, em conjunto com os EA7 e EA9, constituíssem o entablamento da parede UE10.

2. Localização



## Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho Povoado das Batocas (BAT15) Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Polatório Final 2015

#### Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

#### Apêndice 8.1.5 - Elementos Arquitetónicos

3. Tipo

Designação: Bloco de granito bem afeiçoado, de grandes dimensões, tendencialmente paralelipipédico. Pela sua posição, é possível considerar que, em conjunto com os EA7 e EA9, constituíssem o entablamento da parede UE10.

Tipologia: Bloco Material: Granito Estado de Conservação:

4. Cronologia

Cronologia:

5. Caracterização

Talhe: Comprimento: 0.68 m Largura: 0.24 m Espessura:

Diametro : Secção: Rectangular Elementos decorativos:

1. Identificação

Nº catálogo: Nº inventário: EA09

N° achado:

Cornija (?) Bloco de granito bem afeiçoado, de grandes dimensões, tendencialmente paralelipipédico. Apresenta, numa das faces, decoraçã Pela sua posição, é possível considerar que, em conjunto com os EA7 e EA8, constituíssem o entablamento da parede UE10.

2. Localização

Sondagem: S11 UE: 173 **Coordenadas:** X: 44446.30 Y: 231870.01 Cota: 554.61

3. Tipo

Designação: Cornija (?) Bloco de granito bem afeiçoado, de grandes dimensões, tendencialmente paralelipipédico. Apresenta, nu ma das faces, decoraçã Pela sua posição, é possível considerar que, em conjunto com os EA7 e EA8, constituíssem o entablamento da parede UE10.

Tipologia: Cornija Material: Granito Estado de Conservação:

4. Cronologia

Cronologia:



## Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho Povoado das Batocas (BAT15) Trabelhos Arqueológicos de Faceros (BAT15)

#### Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

#### Apêndice 8.1.5 - Elementos Arquitetónicos

5. Caracterização

Talhe: Picado Comprimento : 0.91 m

Largura: 0.31 Espessura:

Diametro : Secção: Quadrangular Elementos decorativos: gola

1. Identificação

Nº catálogo: Nº inventário: EA10

N° achado:

Fuste

2. Localização

Sondagem: S10 UE: 172 **Coordenadas:** X: 44443.42 Y: 231872.91 Cota: 554.02

3. Tipo

Designação: Fuste

Tipologia: Fuste Material: Granito Estado de Conservação:

4. Cronologia

Cronologia:

5. Caracterização

Talhe: Comprimento: Largura: Espessura:

Diametro : Secção: Elementos decorativos:

1. Identificação

Nº catálogo: Nº inventário: EA11

N° achado:

Fuste

2. Localização



# Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho Povoado das Batocas (BAT15) Trabalhos Arqueológicos de Escavação — Relatório Final 2015

#### Apêndice 8.1.5 - Elementos Arquitetónicos

3. Tipo			
Designação: Fuste			
Tipologia: Fuste	Material:	Estado de Conservação:	<b>,</b> O'
4. Cronologia			, ell
Cronologia:			
5. Caracterização		10	
Talhe: Picado	Comprimento: 0.47 m	Largura:	Espessura:
Diametro : 0.25 m	Secção: Circular	Elementos decorativos:	
1. Identificação			
Nº catálogo:	Nº inventário: EA12		
N° achado:		, Y	
Fuste			
2. Localização		20	
Sondagem: C11	UE: 190	Coordenadas: X: 44447.92	Y: 231876.20 Cota: 554.20
3. Tipo			
Designação: Fuste			
Tipologia: Fuste	Material: Granito	Estado de Conserv	ação:
4. Cronologia			
Cronologia:			
5. Caracterização	:00		
Talhe: Picado	Comprimento: 0.50 m	Largura:	Espessura:
Diametro : 0.36 m	Secção: Circular	Elementos decorativos:	
1. Identificação	0		



# Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho Povoado das Batocas (BAT15) Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

#### Apêndice 8.1.5 - Elementos Arquitetónicos

Nº catálogo: Nº inventário: EA13

N° achado:

Fuste

2. Localização

Sondagem: C11 UE: 190 **Coordenadas:** X: 44448.65 Y: 231878.64 Cota: 554.28

3. Tipo

Designação: Fuste

Tipologia: Fuste Material: Granito Estado de Conservação:

4. Cronologia

Cronologia:

5. Caracterização

Talhe: Picado Comprimento : 0.49 m Largura: Espessura:

Diametro: 0.24 m Secção: Circular Elementos decorativos:

1. Identificação

Nº catálogo: Nº inventário: EA14

N° achado:

Tambor de Fuste

2. Localização

3. Tipo

Designação: Tambor de Fuste

Tipologia: Fuste Material: Granito Estado de Conservação:

4. Cronologia



### Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho Povoado das Batocas (BAT15)

#### Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

#### Apêndice 8.1.5 - Elementos Arquitetónicos

Cronologia:		
5. Caracterização		Q-1
Talhe:	Comprimento :	Largura: Espessura:
Diametro :	Secção:	Elementos decorativos:
1. Identificação		
Nº catálogo:	Nº inventário: EA15	
N° achado:		
Tambor de Fuste		W.
2. Localização		
Sondagem: C7	UE: 192	<b>Coordenadas:</b> X: 44447.14 Y: 231863.03 Cota: 553.32
3. Tipo		, Y
Designação: Tambor de Fuste		
Tipologia: Fuste	Material: Granito	Estado de Conservação:
4. Cronologia		
Cronologia:		
5. Caracterização		
Talhe:	Comprimento:	Largura: Espessura:
Diametro :	Secção:	Elementos decorativos:



4985 S.W. 74 COURT MIAMI, FLORIDA, USA 33155 PH: 305-667-5167 FAX:305-663-0964 beta@radiocarbon.com

#### REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dra. Maria Manuela dos Reis Martins

Report Date: 8/4/2015

Universidade Minho

2 SIGMA CALIBRATION :

Material Received: 7/28/2015

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	d13C	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 415938 SAMPLE : BAT14 AM15	1920 +/- 30 BP	-25.0 o/oo	1920 +/- 30 BP
ANALYSIS: RadiometricPLUS-St: MATERIAL/PRETREATMENT: 2 SIGMA CALIBRATION:			
Beta - 415939	1870 +/- 30 BP	-24.6 o/oo	1880 +/- 30 BP
SAMPLE: BAT14 AM16 ANALYSIS: AMS-Standard delive	ry .		

Cal AD 65 to 220 (Cal BP 1885 to 1730)

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the 14C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby 14C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured 13C/12C ratios (delta 13C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta 13C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta 13C, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "\*". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.



## Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho Povoado das Batocas (BAT15)

### Trabalhos Arqueológicos de Escavação - Relatório Final 2015

#### Apêndice 8.1.7 - Matriz de Relações Estratigráficas (Software ArchEd)

```
Name
162
        equal to: 045
        above:
        contemporary with:
        below: 100, 050, 107, 105, 053, 164, 099, 166, 165, 101, 190, 089, 056,
046, 188, 103, 098, 097, 094, 092, 052, 189, 207, 055, 051, 197, 192, 096, 061,
108, 110, 049, 198, 106, 062, 047, 210, 205, 202, 095, 048, 104, 091
045
        equal to: 162
        above:
        contemporary with:
        below: 100, 050, 107, 105, 053, 164, 099, 166, 165, 101, 190, 089, 056,
046, 188, 103, 098, 097, 094, 092, 052, 189, 207, 055, 051, 197, 192, 096, 061,
108, 110, 049, 198, 106, 062, 047, 210, 205, 202, 095, 048, 104, 091
109
        equal to:
        above:
        contemporary with
        below: 113
171
        equal to:
        above:
        contemporary with:
         below: 174
169
        equal to:
        above:
        contemporary with:
         below: 172
        equal to:
         above:
        contemporary with:
        below: 173
035
        equal to:
```

```
above:
        contemporary with:
        below: 039
                         002
        equal to:
        above:
        contemporary with:
        below: 004, 005, 019, 155, 003, 112
029
        equal to: 001, 026
        above:
        contemporary with:
        below: 032, 008, 007, 006
001
        equal to: 029, 026
        above:
        contemporary with:
        below: 032, 008, 007, 006
026
        equal to: 029, 001
        above:
        contemporary with:
        below: 032, 008, 007, 006
100
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with:
        below:
164
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with:
        below:
099
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with:
        below:
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with:
        below:
165
        equal to:
```

above: 162, 045

```
contemporary with:
        below:
                          30 J.A. MILINGRIPS 61 VOL.
189
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with:
        below:
207
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with:
        below:
106
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with:
        below:
104
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with:
        below:
190
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with:
        below: 191, 195
098
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with
        below: 090
097
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with:
        below: 086, 087
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with:
        below: 080
205
        equal to:
        above: 162, 045
```

contemporary with:

```
below: 206
202
                                                                                                                 SOUTH WILLIAMS OF THE SOUTH SO
                                    equal to:
                                    above: 162, 045
                                    contemporary with:
                                    below: 203, 204
095
                                    equal to:
                                    above: 162, 045
                                    contemporary with:
                                    below: 079
050
                                    equal to:
                                    above: 162, 045
                                    contemporary with:
                                    below: 059, 063, 078, 193, 060
197
                                    equal to: 192
                                    above: 162, 045
                                    contemporary with:
                                    below: 196, 211
192
                                    equal to: 197
                                    above: 162, 045
                                    contemporary with:
                                    below: 196, 211
107
                                    equal to:
                                    above: 162, 045
                                    contemporary with
                                    below: 082
056
                                    equal to:
                                    above: 162, 045
                                    contemporary with:
                                    below: 058
                                    equal to:
                                    above: 162, 045
                                    contemporary with:
                                    below: 199, 201, 200, 083
                                    equal to:
                                    above: 162, 045
                                    contemporary with:
```

below: 064

```
089
                                     equal to:
                                     above: 162, 045
                                                                                                                                    N.A.I.M. RIFERIORIAN S. A. S. 
                                     contemporary with:
                                     below: 093, 088
094
                                    equal to:
                                     above: 162, 045
                                     contemporary with:
                                     below: 093, 088
105
                                     equal to:
                                    above: 162, 045
                                     contemporary with:
                                     below: 084
091
                                    equal to:
                                     above: 162, 045
                                     contemporary with:
                                     below: 085
188
                                     equal to:
                                     above: 162, 045
                                     contemporary with:
                                     below: 194, 209, 193, 060
092
                                    equal to:
                                     above: 162, 045
                                     contemporary with
                                     below: 081
061
                                     equal to:
                                     above: 162, 045
                                     contemporary with:
                                     below: 067, 068, 070, 071, 073
110
                                    equal to:
                                      above: 162, 045
                                      contemporary with:
                                      below: 115
                                     equal to:
                                    above: 162, 045
                                     contemporary with:
                                     below: 148, 111
```

```
above: 162, 045
         contemporary with:
         below: 151
113
         equal to:
         above: 109
         contemporary with:
         below: 114, 116, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 155, 003, 112
174
         equal to:
         above: 171
         contemporary with:
         below: 176
172
         equal to:
         above: 169
         contemporary with:
         below: 177
173
         equal to:
         above: 170
         contemporary with:
         below: 175
004
         equal to:
         above: 002
         contemporary with: 005
         below: 009
005
         equal to:
         above: 002
         contemporary with: 004
         below: 011
800
         equal to:
         above: 029, 001, 026
         contemporary with: 006, 007
         below: 016
         equal to:
         above: 029, 001, 026
         contemporary with: 008, 006
         below: 015
006
         equal to:
```

equal to:

```
above: 029, 001, 026
        contemporary with: 008, 007
        below: 014
                             191
        equal to:
        above: 190
        contemporary with:
        below:
195
        equal to:
        above: 190
        contemporary with:
        below:
090
        equal to:
        above: 098
        contemporary with: 103
        below:
087
        equal to:
        above: 097
        contemporary with: 086
        below:
086
        equal to:
        above: 097
        contemporary with: 087
        below:
101
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with: 015
        below:
051
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with: 078
        below:
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with: 209
        below:
103
        equal to:
```

above: 162, 045

```
contemporary with: 090
        below:
046
        equal to:
                                             NENORINS, ONL
        above: 162, 045
        contemporary with: 206, 047, 048, 049
        below:
047
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with: 206, 046, 048, 049
        below:
048
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with: 206, 046, 047, 049
        below:
049
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with: 206, 046, 047, 048
        below:
080
        equal to:
        above: 096
        contemporary with:
        below:
206
        equal to:
        above: 205
        contemporary with: 046, 047, 048, 049
        below:
203
        equal to:
        above: 202
        contemporary with:
        below:
        equal to:
        above: 202
        contemporary with:
        below:
079
        equal to:
        above: 095
```

contemporary with:

```
below:
078
                         30 J.A. M. MERINGRIPS .
        equal to:
        above: 050
        contemporary with: 051
        below:
063
        equal to:
        above: 050
        contemporary with:
        below:
082
        equal to:
        above: 107
        contemporary with:
        below: 102
058
        equal to:
        above: 056
        contemporary with:
        below: 057
201
        equal to:
        above: 198
        contemporary with:
        below:
064
        equal to:
        above: 062
        contemporary with
        below: 065, 066
084
        equal to:
        above: 105
        contemporary with: 085
        below: 200, 083
        equal to:
        above: 091
        contemporary with: 084
        below: 200, 083
        equal to:
        above: 188
        contemporary with: 053
        below:
```

```
067
        equal to:
        above: 061
                                  contemporary with:
        below:
070
        equal to:
        above: 061
        contemporary with:
        below: 077
073
        equal to:
        above: 061
        contemporary with:
        below: 074
068
        equal to:
        above: 061
        contemporary with:
        below: 069
071
        equal to:
        above: 061
        contemporary with:
        below: Rocha, 042, 075, 137
115
        equal to:
        above: 110
        contemporary with
        below: 119
148
        equal to: 111
        above: 108
        contemporary with:
        below: 118, 117
111
        equal to: 148
        above: 108
        contemporary with:
        below: 118, 117
        equal to:
        above: 113
        contemporary with:
        below:
```

```
equal to:
        above: 113
                        contemporary with:
        below:
122
        equal to:
        above: 113
        contemporary with:
        below: 138
114
        equal to:
        above: 113
        contemporary with:
        below: 141
121
        equal to:
        above: 113
        contemporary with:
        below: 136, 139, 146, 147
176
        equal to:
        above: 174
        contemporary with:
        below: 181, 182
177
        equal to:
        above: 172
        contemporary with:
        below: 179
175
        equal to:
        above: 173
        contemporary with:
        below: 178
009
        equal to:
        above: 004
        contemporary with: 011
        below: 010, 017, 018
        equal to:
        above: 005
        contemporary with: 009
        below: 023, 024, 043
016
```

equal to:

```
above: 008
         contemporary with:
         below: 020, 031, 021
015
         equal to:
         above: 007
         contemporary with: 101
         below: Rocha, 042, 075, 137
014
         equal to:
         above: 006
         contemporary with:
         below: 030, 013
196
         equal to:
         above: 197, 192
         contemporary with: 123, 124, 125, 023, 211, 043
         below:
211
         equal to:
         above: 197, 192
         contemporary with: 123, 124, 125, 196,
         below:
102
         equal to:
         above: 082
         contemporary with: 093,
         below:
057
         equal to:
         above: 058
         contemporary with:
         below:
199
         equal to:
         above: 198
         contemporary with: 081, 200, 083
         below:
         equal to:
         above: 064
         contemporary with:
         below:
066
         equal to:
```

above: 064

```
contemporary with:
        below:
093
                                    J.M. MENORINS.
        equal to: 088
        above: 089, 094
        contemporary with: 102
        below:
088
        equal to: 093
        above: 089, 094
        contemporary with: 102
        below:
200
        equal to: 083
        above: 085, 084, 198
        contemporary with: 199, 081
        below:
083
        equal to: 200
        above: 085, 084, 198
        contemporary with: 199, 081
        below:
081
        equal to:
        above: 092
        contemporary with: 199, 200, 083
        below:
077
        equal to:
        above: 070
        contemporary
        below:
074
        equal to:
        above: 073
        contemporary with:
        below: 076
        equal to:
        above: 068
        contemporary with:
        below: 072
119
        equal to:
        above: 115
```

contemporary with:

```
below: 120, 127, 128, 129
118
        equal to:
        above: 148, 111
                                                   KINOPINS, CONT.
        contemporary with:
        below: 143
117
        equal to:
        above: 148, 111
        contemporary with:
        below: 156, 135
138
        equal to:
        above: 122
        contemporary with:
        below:
123
        equal to:
        above: 113
        contemporary with: 124, 125, 196, 023, 211, 043
        below:
124
        equal to:
        above: 113
        contemporary with: 123, 125, 196, 023, 211, 043
        below:
125
        equal to:
        above: 113
                      with: 123, 124, 196, 023, 211, 043
        contemporary
        below:
141
        equal to:
        above: 114
        contemporary with:
        below: 142
        equal to:
        above: 121
        contemporary with:
        below:
        equal to:
        above: 121
        contemporary with:
        below:
```

```
139
        equal to:
                          30 J.A. M. MENORIAS, C. J. 2011
        above: 121
        contemporary with:
        below: 140
147
        equal to:
        above: 121
        contemporary with:
        below: Rocha, 042, 075, 137
181
        equal to:
        above: 176
        contemporary with:
        below:
182
        equal to:
        above: 176
        contemporary with:
        below:
179
        equal to:
        above: 177
        contemporary with:
        below:
178
        equal to:
        above: 175
        contemporary with:
        below: 184, 185, 186, 187
017
        equal to:
        above: 009
        contemporary with: 018
        below:
018
        equal to:
        above: 009
        contemporary with: 017
        below: 022
        equal to:
        above: 011
        contemporary with:
        below: 027
```

```
equal to:
        above: 011
        contemporary with: 123, 124, 125, 196, 023, 211
                                    J.M. AIRENORIRS
        below: 044
023
        equal to:
        above: 011
        contemporary with: 123, 124, 125, 196, 211, 043
        below: 036, 044
020
        equal to:
        above: 016
        contemporary with:
        below:
031
        equal to: 021
        above: 016
        contemporary with:
        below: Rocha, 042, 075, 137
021
        equal to: 031
        above: 016
        contemporary with:
        below: Rocha, 042, 075, 137
030
        equal to: 013
        above: 014
        contemporary with:
        below: Rocha, 042, 075, 137
013
        equal to: 030
        above: 014
        contemporary with:
        below: Rocha, 042, 075, 137
076
        equal to:
        above: 074
        contemporary with:
        below:
        equal to:
        above: 119
        contemporary with:
        below:
128
```

equal to:

```
above: 119
        contemporary with:
                      below:
129
       equal to:
        above: 119
       contemporary with:
        below: 130
127
       equal to:
        above: 119
        contemporary with:
        below: 149
143
        equal to:
       above: 118
        contemporary with:
        below: 144
156
       equal to: 135
        above: 117
        contemporary with:
        below: 144
135
        equal to: 156
        above: 117
       contemporary with:
        below: 144
142
       equal to:
        above: 141
        contemporary with:
        below:
140
        equal to:
        above: 139
       contemporary with:
        below:
        equal to:
        above: 178
        contemporary with:
        below:
186
       equal to:
```

above: 178

```
contemporary with:
        below:
                             187
        equal to:
        above: 178
        contemporary with:
        below:
185
        equal to:
        above: 178
        contemporary with:
        below: 183
022
        equal to:
        above: 018
        contemporary with:
        below: 025
027
        equal to:
        above: 024
        contemporary with:
        below: 039
036
        equal to:
        above: 023
        contemporary with:
        below: Rocha, 042, 075,
130
        equal to:
        above: 129
        contemporary with:
        below: 131, 132, 133, 134
144
        equal to:
        above: 143, 156, 135
        contemporary with:
        below: 167
        equal to:
        above: 185
        contemporary with:
        below:
039
        equal to:
        above: 035, 027
```

contemporary with:

```
below: 032
025
                          30 J.A. MILINOPARS 61 VOL.
        equal to:
        above: 022
        contemporary with:
        below: 028
134
        equal to:
        above: 130
        contemporary with: 133
        below:
132
        equal to:
        above: 130
        contemporary with:
        below:
133
        equal to:
        above: 130
        contemporary with: 134
        below: 145
131
        equal to:
        above: 130
        contemporary with:
        below: 149, 150
167
        equal to:
        above: 144
        contemporary wi
        below: 168
028
        equal to:
        above: 025
        contemporary with:
        below: 033
        equal to:
        above: 039, 029, 001, 026
        contemporary with:
        below: 034, 041, 044
        equal to:
        above: 133
        contemporary with:
        below:
```

```
150
        equal to:
                         J75, 137
        above: 131
        contemporary with:
        below: 157
149
        equal to:
        above: 131, 127
        contemporary with:
        below: 163, 152
168
        equal to:
        above: 167
        contemporary with:
        below: 054
033
        equal to:
        above: 028
        contemporary with:
        below: 037, Rocha, 042, 075, 137
034
        equal to:
        above: 032
        contemporary with:
        below:
041
        equal to:
        above: 032
        contemporary with
        below: 040
052
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with: 059, 010, 193, 060, 151, 054, 194
        below:
059
        equal to:
        above: 050
        contemporary with: 052, 010, 193, 060, 151, 054, 194
        below:
        equal to: 060
        above: 050, 188
        contemporary with: 059, 052, 010, 151, 054, 194
        below:
```

```
above: 050, 188
        contemporary with: 059, 052, 010, 151, 054, 194
        below:
                                                         OR1RS. 61.2011
194
        equal to:
        above: 188
        contemporary with: 059, 052, 010, 193, 060, 151, 054
        below:
157
        equal to:
        above: 150
        contemporary with:
        below: 163, 152
054
        equal to:
        above: 168
        contemporary with: 059, 052, 010, 193, 060, 151, 194
        below:
151
        equal to:
        above: 210
        contemporary with: 059, 052, 010, 193, 060, 054, 194
        below: 153, 154, 155, 003, 112
010
        equal to:
        above: 009
                                052, 193, 060, 151, 054, 194
        contemporary with: 059,
        below:
037
        equal to:
        above: 033
        contemporary with:
        below: 038
040
        equal to:
        above: 041
        contemporary with:
         below: Rocha, 042, 075, 137
        equal to:
        above: 162, 045
        contemporary with: 072, 019, 155, 003, 112
        below:
072
        equal to:
```

equal to: 193

```
above: 069
                                   contemporary with: 019, 055, 155, 003, 112
                                   below:
                                                                                                                                                  A. MILINOPAIRS, Col., Co
163
                                   equal to: 152
                                   above: 149, 157
                                   contemporary with:
                                   below: 159
152
                                   equal to: 163
                                   above: 149, 157
                                   contemporary with:
                                   below: 159
154
                                   equal to:
                                   above: 151
                                   contemporary with:
                                   below:
153
                                   equal to:
                                   above: 151
                                   contemporary with:
                                   below: 158
155
                                   equal to: 003, 112
                                   above: 151, 002, 113
                                   contemporary with: 072, 019, 055
                                   below: 044
003
                                   equal to: 155, 112
                                   above: 151, 002, 113
                                   contemporary with: 072, 019, 055
                                   below: 044
112
                                   equal to: 155, 003
                                   above: 151, 002, 113
                                   contemporary with: 072, 019, 055
                                    below: 044
                                   equal to:
                                   above: 037
                                   contemporary with:
                                   below:
019
                                   equal to:
                                   above: 002
```

```
contemporary with: 072, 055, 155, 003, 112
        below:
159
                              3).A. M. MIENOPINS, 61, 2011
        equal to:
        above: 163, 152
        contemporary with:
        below: 161
158
        equal to:
        above: 153
        contemporary with:
        below: 160
044
        equal to:
        above: 032, 023, 155, 003, 112, 043
        contemporary with:
        below: Rocha, 042, 075, 137
161
        equal to:
        above: 159
        contemporary with:
        below:
160
        equal to:
        above: 158
        contemporary with:
        below:
Rocha
        equal to: 042, 075, 137
        above: 015, 044, 033, 040, 036, 071, 031, 021, 030, 013, 147
        contemporary with:
        below:
042
        equal to: Rocha, 075, 137
        above: 015, 044, 033, 040, 036, 071, 031, 021, 030, 013, 147
        contemporary with:
        below:
        equal to: Rocha, 042, 137
        above: 015, 044, 033, 040, 036, 071, 031, 021, 030, 013, 147
        contemporary with:
        below:
        equal to: Rocha, 042, 075
        above: 015, 044, 033, 040, 036, 071, 031, 021, 030, 013, 147
        contemporary with:
```

#### below:

Statistics:  Stratum count: 179 Composite count: 13  Earlier relation count: 253 Later relation count: 266 Equal relation count: 165  Earlier relation count (corr): 206 Later relation count (corr): 17 Contemporary relation count (corr): 150  Number of edges: 206	*********	******
Composite count: 13  Earlier relation count: 253 Later relation count: 266 Equal relation count: 44 Contemporary relation count: 165  Earlier relation count (corr): 206 Later relation count (corr): 17 Contemporary relation count (corr): 150  Number of edges: 206	Statistics:	
Earlier relation count: 253 Later relation count: 266 Equal relation count: 44 Contemporary relation count: 165  Earlier relation count (corr): 206 Later relation count (corr): 17 Contemporary relation count (corr): 150  Number of edges: 206	Stratum count:	179
Earlier relation count: 266  Equal relation count: 44  Contemporary relation count: 165  Earlier relation count (corr): 206  Later relation count (corr): 17  Contemporary relation count (corr): 150  Number of edges: 206		
Equal relation count: 165  Earlier relation count (corr): 206 Later relation count (corr): 17 Contemporary relation count (corr): 150  Number of edges: 206		
Contemporary relation count: 165  Earlier relation count (corr): 206  Later relation count (corr): 17  Contemporary relation count (corr): 150  Number of edges: 206	Later relation count:	266
Earlier relation count (corr): 206 Later relation count (corr): 17 Contemporary relation count (corr): 150  Number of edges: 206	Equal relation count:	44
Later relation count (corr): 206 Equal relation count (corr): 17 Contemporary relation count (corr): 150 Number of edges: 206	Contemporary relation count:	165
Later relation count (corr): 206 Equal relation count (corr): 17 Contemporary relation count (corr): 150 Number of edges: 206	Farlier relation count (corr):	206
Equal relation count (corr): 17 Contemporary relation count (corr): 150 Number of edges: 206		
Contemporary relation count (corr): 150		
Number of edges: 206 ************************************		
	Number of edges:	206
		80
		5
	;(C)	
	(0)	
Liabalkos kirolikos		
Li-abalhos kidh.		
Lian allowed the second of the	.02	
Li-abalhos V		
Li-goglinos	Co. Y	
	000	
	200	