

ESTUDO DO MATERIAL LÍTICO DO CRASTO DE PALHEIROS – MURÇA. UMA PRIMEIRA PROPOSTA METODOLÓGICA – 1ª PARTE

Isidro M. T. Gomes *

ABSTRACT:

The first results from the study of the lithic industry from Castro de Palheiros are presented here. Nucleus, core knappers and flakes are discussed. Further results concerning retouched tools (points, scrapers) and polished artifacts (axes, milfstones) will be published lateron. New methods for the study of lithic tools from the recent Prehistory are proposed here. These new methods are already used at Palheiros.

1. OBJECTIVOS

Este trabalho advém sobretudo da necessidade de resposta ao estudo da grande quantidade de espólio lítico do Crasto de Palheiros, uma estação com ocupações da Pré-história recente e da Proto-história, situada no concelho de Murça (Distrito de Vila Real), e em escavação desde 1995¹. Em simultâneo, pretende-se iniciar uma nova proposta metodológica no estudo dos conjuntos líticos que ocorrem nos diferentes sítios das épocas mais recentes da Pré-história, e mesmo da Proto-história, particularmente do Norte de Portugal.

Foram realizadas nesta estação 5 campanhas de escavação (entre 1995 e 2000), embora aqui ainda não se estude o espólio lítico da campanha de 2000, porque esta teve lugar quando o nosso estudo já estava em fase de redacção.

Ao iniciarmos este primeiro estudo, essencialmente morfotécnico, deparámos com bastantes dificuldades na terminologia descritiva, pois esta tem sido primacialmente desenvolvida para a Pré-história antiga, ou seja, para os conjuntos artefactuais do Paleolítico, Epipaleolítico e Mesolítico. No que respeita à Pré-história recente e Proto-história, se exceptuarmos os instrumentos conotados com machados, enxós e, em menos grau, goivas, os artefactos cuja a morfologia e/ou técnicas se afastam das classificações propostas para a Pré-história antiga,

* Aluno de História, variante de Arqueologia, na Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

¹A direcção da escavação é da Professora Doutora Maria de Jesus Sanches, da FLUP, a quem agradecemos também a orientação científica deste trabalho.

carecem de uma descrição/ abordagem morfológica e técnica adequadas. Foi essa lacuna que tentamos colmatar, propondo aqui, ensaisticamente, um método descritivo para percutores, moinhos, alisadores, machados, enxós, Alisadores, e utensílios. Como este texto acabou por se tornar demasiadamente extenso para ser publicado na *Portugália*, dividimo-lo em 2 partes. Assim, na parte 1, ou 1ª parte, referir-nos-emos aos Percutores, Produtos de Talhe e Núcleos; na 2ª parte, aos Moinhos (Dormentes e Moventes), Machados, Enxós, Alisadores, Utensílios e Diversos.

Com esta nossa proposta metodológica, aplicada e elaborada em função de um conjunto instrumental específico do Crasto de Palheiros, pretendemos contribuir, a prazo, para o estabelecimento tanto das cadeias operatórias dos diversos instrumentos, como fornecer indicações susceptíveis duma caracterização funcional genérica.

Este trabalho não se propõe assim fazer uma caracterização técnico-funcional da estação nas suas diversas "ocupações", porque a funcionalidade de uma estação ou de uma área específica adentro desta será um ponto de chegada em termos interpretativos, mas fundamentalmente uma primeira caracterização morfológica e técnica do seu conjunto artefactual lítico.

Contudo, ao analisarmos o espólio por contextos e/ ou "fases" cremos estar a dar um contributo importante para o entendimento da estação tanto no Calcolítico como na Idade do Ferro.

2. O CRASTO DE PALHEIROS

Localiza-se esta estação a Sudeste da freguesia de Palheiros, Concelho de Murça, Distrito de Vila Real (província de Trás-os-Montes e Alto Douro), sendo as seguintes as suas coordenadas: latitude 41° 24' 09" N, longitude 7° 22' 45" W, a uma altitude absoluta de 593 m. Desenvolve-se no ponto mais elevado do maciço de xisto quartzítico da "crista" duma dobra anticlinal localizada a Sudeste de Palheiros, e que estende ao longo do plano esquerdo da ribeira do Vale da Ria, afluente do rio Tinhela, próximo da confluência deste com o rio Tua (SANCHES, 1997, 389).

Sobre a descrição da estação remetemos o leitor para o texto que precede este, intitulado *O Crasto de Palheiros (Murça): Do Calcolítico à Idade do Ferro*, da autoria de Maria de Jesus Sanches.

3. METODOLOGIA E OPÇÕES NA APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

3.1. Metodologia no Estudo do Material Lítico

O estudo dos materiais líticos resultantes das 5 campanhas de escavação no Crasto de Palheiros incluiu um diversificado leque de artefactos, que distinguimos em função de critérios classificativos morfotécnicos e funcionais (análise macroscópica) de forma a possibilitar uma caracterização artefactual tão clara quanto possível.

Esta amostragem lítica, que diz respeito a um leque de tempo muito alargado, exigiu a compreensão da contextualização técnica e funcional dos períodos cronológico - culturais em que este povoado se inseria. Para isso, tornou-se fulcral o entendimento dos sistemas técnicos de cada período em presença - Calcolítico e Idade do Ferro -, no que respeita particularmente ao Centro e Norte de Portugal.

Na realidade, a forma arqueológica de conseguir a caracterização técnica/ cultural das diferentes comunidades é através dos seus artefactos e contextos respectivos; aqueles são o resultado de uma escolha humana, de decisões, em suma, de comportamentos que estão pre-

sententes desde a selecção da matéria-prima à forma escolhida, ao modo de utilização e ao mecanismo de distribuição e de circulação (VILAÇA, 1995, 42). Por isso, o trajecto que vai da escolha da matéria-prima à peça em si deve ser também conceptualizado no âmbito das cadeias operatórias. Esta noção é entendida como sendo o conjunto de todas as etapas presentes no decurso da produção de um utensílio lítico, desde a selecção da matéria-prima, à sequência metodológica de talhe, ao uso técnico do utensílio e ao seu abandono (RODRIGUES, 1996, 39).

Nesta sequência o arqueólogo deverá reter com todo o cuidado, e em cada etapa, a máxima informação de forma a compreender a diversidade dos particularismos. Como refere Raquel Vilaça, é do conjunto das características que vemos e valorizamos que vai resultar a percepção que temos do artefacto, o qual, sendo inicialmente inerte à nossa compreensão, acabamos por lhe atribuir uma função. A própria ambivalência funcional do artefacto deve ser também equacionada (VILAÇA, 1995, 43).

Assim, o primeiro passo do nosso estudo consistiu numa exaustiva consulta bibliográfica relativa à caracterização de cariz morfotécnico e funcional dos artefactos, o que permitiu estabelecer a metodologia que mais se adaptava às características do nosso material. Desde logo nos apercebemos das dificuldades existentes relativamente a certos materiais - como percutores e moinhos -, cuja pesquisa desenvolvida até ao momento era muito sumária e os descritores usados muito aleatórios. Assim, a alternativa que nos pareceu mais conveniente foi a de valorizar as características/descriptores que nos pareciam mais pertinentes, adaptando e/ou modificando alguns critérios expostos por outros autores. Nas restantes peças importou estabelecer um paralelo regional com o espólio de outras estações, sobretudo através dos trabalhos realizados por Maria de Jesus Sanches.

Quero aqui agradecer de novo a orientação dada pelos docentes da FLUP Maria de Jesus Sanches e Sérgio Rodrigues, cuja experiência neste tipo de estudos nos permitiu visualizar melhor os objectivos mais pertinentes na caracterização do espólio lítico da Pré-história.

A opção inicial foi a da separação genérica dos diversos artefactos em estudo em função da sua morfologia. Tal observação permitiu desde logo distinguir peças em categorias, como: *percutores, moinhos (dormentes e moventes), alisadores, machados, enxós, núcleos e produtos de talhe*, havendo ainda materiais que não conseguimos inserir em nenhum dos descritores anotados atrás. De seguida procedeu-se à elaboração de uma ficha descritiva para cada grupo de artefactos acima considerado. Essa ficha contém um quadro de descritores específicos e outros comuns a todos. Os que são comuns referem-se à localização e contextualização das peças, tal como se segue:

N.º - número de inventário da peça; **A** - ano; **U** - unidade, que inclui a - **I** - interna ou a - **E** - externa; **Quad.** - quadrícula; **Cm** - camada; **Lx** - complexo; **mp** - matéria-prima usada; no fim do quadro incluímos faseamento - **Fa** e a interpretação - **Int.** - (que se refere às estruturas pétreas onde foi encontrado o material, por ex. Talude Interno, Empedrado, etc.).

Relativamente às matérias-primas que identificamos neste povoado registamos as seguintes: anfíbolite - **a**; filito - **fl**; gabro - **gb**; gneises (?) - **gn**; granito - **g**; grauvaque - **gv**; lidito - **ld**; metavulcanito - **mv**; pegmatito - **pg**; quartzo - **c**; quartzito - **q**. A avaliação física destas matérias-primas foi realizada pelo geólogo Dr. José Feliciano, permitindo-nos abrir os horizontes para outras questões de que nós arqueólogos não nos apercebêramos inicialmente.

Outros descritores darão conta da especificidade de cada categoria de peças como sejam, por exemplo, o grau de polimento nos machados ou a localização dos vestígios de uso nos percutores, etc., como indicaremos a seu tempo.

3.1.1 Percutores

Os percutores representam o grupo maior das peças aqui encontradas, as quais não tem sido objecto de muita atenção por parte dos arqueólogos.

A definição mais usual de percutor diz que este é um martelo natural sobre seixo ou bloco de pedra, fragmento de origem animal ou vegetal, entre outras matérias-primas, utilizado para percutir ou retocar pedra dura (TIXIER, 1963, 45).

Nós definiríamos um percutor como sendo um utensílio lítico onde dominam as marcas de uso resultantes da acção de percutir ou martelar, seja sobre uma peça ou superfície, num acto de talhar instrumentos, ou numa simples acção quotidiana. A distribuição das marcas de percussão evidenciam, segundo cremos, um ou mais modos específicos de usar o instrumento. Este modo de usar, tal como o modo de o "fabricar", decorre duma concepção "ideal", aceite pelo grupo, quer responda a necessidades funcionais ou outras. Nós procurámos identificar sobretudo características funcionais, como sejam a adaptabilidade à anatomia da mão e a facilidade ou dificuldade de manuseamento em certas tarefas. Daí a importância dada tanto à forma como ao peso do instrumento.

Além dos descritores comuns a todas as peças, que especificamos atrás, inserimos aqui os restantes descritores, assim como os critérios nos quais nos baseamos.

Começamos pela análise física dos artefactos. O estado *físico* - **EF** - define-se como o "conjunto de alterações que incidem na superfície das peças, aferindo-se o grau de desenvolvimento de cada uma delas [das alterações] a partir da análise macroscópica dos materiais" (CUNHA-RIBEIRO, 1999, 49). Assim, o nosso estudo distinguiu os instrumentos que se apresentavam em estado *anguloso e eolizado*. O estado *anguloso* - **A** - traduz-se numa superfície muito irregular, marcada de múltiplos ângulos, podendo as suas arestas surgirem vivas - **v** -, ou evidenciarem um ténue boleamento - **b**. Naquelas que consideramos *eolizadas* - **E** -, este estado resulta do desgaste físico, total ou parcial, sofrido pela superfície. Aqui registamos se as suas arestas evidenciavam ainda um certo avivamento - **v** -, ou se simplesmente as arestas existentes se apresentavam boleadas - **b**.

O *estado de conservação* - **EC** - abarca a situação física em que se encontra o instrumento, que pode ser considerado um *fragmento* - **1** - caso possua até 50% do total da peça; é peça *fragmentada* - **2** - se conserva mais do que 50%, e *completa* - **3** - se o instrumento parece mostrar ainda a sua forma integral. O *suporte* - **Sp** - diz respeito à morfologia da "peça" utilizada na elaboração do instrumento. Inclui *blocos angulosos* - **b** - e *seixos rolados* - **sr**.

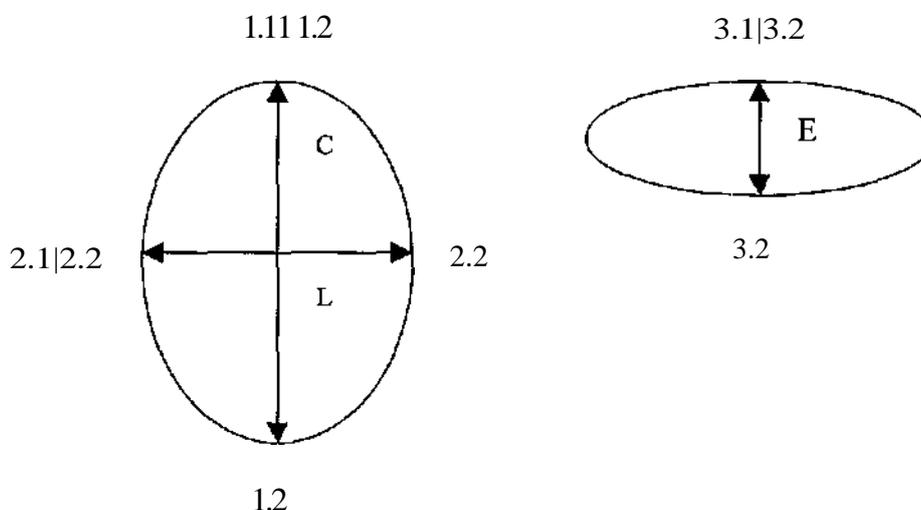
Nos *atributos tipométricos* mediu-se o *comprimento* - **C** - segundo o eixo maior do instrumento; a *largura* - **L** - na perpendicular ao eixo anterior e que coincide com a largura máxima da peça, e a *espessura* - **E**. Esta é também a espessura máxima da secção onde foi medida a largura. O peso - **P** - registou-se em gramas. Adentro do peso optámos por criar um quadro de *categorias de peso* - **Cg** - que possibilite posteriormente uma melhor percepção técnica e funcional dos percutores no faseamento de Crasto de Palheiros. Assim, englobamos na categoria **1** - *pequenos* -, todos os percutores que apresentem um peso entre 1 e 300 gramas; na categoria **2** - *médios* -, os percutores que pesam entre 301 e 700 gramas; na categoria **3** - *grandes* -, aqueles que pesam entre 701 e 1000 gramas, e por fim, na categoria **4** - *muito grandes* -, consideramos os percutores com um peso superior a 1000 gramas (> 1,000 kg). Na elaboração deste quadro cingimo-nos unicamente aos percutores que apresentassem um estado de conservação completo, ou seja, inteiro.

Na *morfologia* definimos: a *silhueta* (ou forma) - **Silh** - respeitante à forma quando definida segundo o seu eixo maior; a secção (corte ou perfil) *longitudinal* - **Sç lg** - feita sobre o eixo maior da peça; a secção *transversal* - **Sç tv** - feita na zona mesial perpendicular aos eixos anteriores. Em cada uma delas foi considerada a forma, e classificada segundo o procedimento corrente neste estudo. Quer dizer, seguiu-se a aproximação a sólidos geométricos. Assim, por exemplo, uma silhueta pode ser: **bp** - bipiramidal; **ci** - circular; **el** - elíptica; **ov** - ovalar; **qd** - quadrangular; **r** - rectangular; **sci** - semicircular; **tp** - trapezoidal; **tr** - triangular. O mesmo acontece com as secções longitudinal e transversal.

Procedeu-se de seguida à indicação das características técnicas e funcionais com a *localização dos vestígios de percussão e/ou utilização* na superfície da peça - **LVP** - definido a partir do eixo maior da peça. Esta distribuição teve em atenção, além da posição das marcas de percussão, a incidência destas no suporte. Assim, esta localização tomou como referência o eixo maior do percutor e efectuou-se da seguinte forma. É *polar* quando a sua localização se encontra nos extremos do eixo maior da peça, sendo *unipolar* - **1.1** - se afectar somente uma das extremidade, e *bipolar* - **1.2** - se se encontrar nas duas extremidades opostas. É *lateral* quando ocupa os "lados" da peça (sempre relativamente ao eixo perpendicular), sendo *unilateral* - **2.1** - se se apresenta só num dos lados, e *bilateral* - **2.2** - se ocorrer em ambas os lados. É *facial* quando diz respeito ao dorso e ventre da peça, sendo *unifacial* - **3.1** - quando presente numa só face, e *bifacial* - **3.2** - quando em ambas. É *periférica* - **4** - quando as marcas de percussão se distribuem ao longo do "bordo" que circunda a peça, podendo ocorrer de forma descontínua ou contínua. Por último, a *múltipla* - **5** - abarca todas as situações anteriores. Quer dizer vestígios ou marcas que ocupam a quase totalidade do instrumento.

Este descritor - **LVP** - torna-se fundamental para a compreensão da estratégia e contingências na concepção e uso deste utensílio (veja o esquema para a compreensão deste descritor).

Em articulação com o item anterior assinalámos as *características dos vestígios de percussão* - **CVP** - valorizando o espaço abrangido por esses vestígios na superfície da peça. São *circunscritos* - **A** - quando ocupam uma área muito restrita da peça ou, *abrangentes* - **B** - quando abarcam uma área muito alargada. Por vezes a sua utilização ocupa a quase totalidade da peça.



Esquema da distribuição das localizações dos vestígios de percussão: **C** - Comprimento; **L** - Largura; **E** - Espessura; **1.1** - Unipolar; **1.2** - Bipolar; **2.1** - Unilateral; **2.2** - Bilateral; **3.1** - Unifacial; **3.2** - Bifacial.

Passou-se à análise da incidência dos *níveis de uso resultantes da percussão* - **NUP** - baseando-nos nas características da superfície funcional da peça, esta susceptível de evidenciar o maior ou menor uso ao longo da sua utilização. Assim, definimos dois níveis de uso presentes na superfície de utilização: percutores que demonstram marcas de uso ténues ou *superficiais* - **T** - em que a incidência surge de forma suave e pontual, por vezes muito eolizada. Esta característica faz-nos crer que se trata de percutores de utilização ocasional. Nos percutores com marcas de uso em *martelado* - **M** - que reflectem um uso intenso da área funcional, aquelas foram divididas em duas categorias: a primeira refere-se às superfícies funcionais que apresentam um *martelado activo* - **Ma** - resultante de acentuada força; a segunda evidencia na superfície activa um *martelado fino* - **Mr** - proveniente de uma acção mais metódica e suave. Por vezes este martelado fino acaba por se traduzir em polimento. É o caso de algumas peças específicas que tiveram uma dupla funcionalidade na área de utilização.

Relativamente às *características do levantamento das lascas* - **Lv** - procurámos compreender que tipo de tratamento foi realizado sobre o suporte por forma adequar o bloco de matéria-prima às funções pretendidas, ou com outros objectivos. Os levantamentos podem ter sido feitos com a pretensão de explorar o suporte para a obtenção de lascas - **a** - antes ou depois da peça ser um utensílio; noutros casos procedeu-se ao seu afeiçoamento da zona funcional - **b** - de forma a criar um gume afilado para a realização de uma tarefa. Por vezes, em certos levantamentos podemos verificar que as extracções provêm do lascamento accidental na zona funcional - **c** - decorrente da acção de percutir. A par disto, certas peças apresentam muitas vezes a conjugação destes elementos, sendo então registada a ordem de incidência. Por exemplo, **a/b**; **b/c**, etc.

3.1.2 Produtos de Talhe

Neste grupo inserimos todas as peças que são resultado de uma acção de talhe. É o caso das lascas, excepto quando a morfologia e o retoque permitem identificar um utensílio específico, por exemplo, um raspador, uma faca, ou um "encoche". Entrarão então nos *Utensílios*. Na caracterização dos produtos de talhe optámos por recorrer aos métodos descritivos desenvolvidos por João P. Cunha-Ribeiro (1987 e 1999) e Sérgio Rodrigues (1996); apesar de cronologicamente afastados do período em questão, adaptam-se à análise tecnológica em estudo. Perante o carácter atípico da maioria destes produtos de talhe, acabamos por ajustar a metodologia adoptada à realidade tecnológica presente no Crasto de Palheiros.

Morfologicamente definimos uma Lasca como um fragmento extraído de rocha dura resultante de uma operação intencional de talhe (LEROI-GOURHAN, 1988, 327). É constituída por duas faces opostas, sendo a face superior, aquela que está coberta de córtex proveniente da matéria-prima (caso não possua levantamentos anteriores), e a face inferior corresponde à face de estalamento ou fractura (PIEL-DESRU1SSEAUX, 1984, 16). A face inferior ou de estalamento possui um cone de percussão, que corresponde a uma saliência cónica que surge na continuação do ponto de impacto, seguindo-se uma zona convexa mais ou menos pronunciada, denominada de bolbo ou conchóide. A partir daqui desenvolve-se uma superfície lisa por vezes convexa, onde em certas matérias-primas é possível visualizar as ondulações concêntricas provenientes do ponto de percussão (CUNHA-RIBEIRO, 1999, 64).

Por vezes, tivemos uma certa dificuldade na percepção das características da face inferior, devido ao tipo particular de matéria-prima -quartzo e quartzito -, que proporciona, contrariamente ao sílex, um ténue bolbo e uma região conchóide irregular.

Na elaboração do quadro descritivo dos produtos de talhe, a par dos critérios comuns a todas as peças já anteriormente referenciados, indicamos o estado *físico* - **EF**- da superfície da lasca:

Angulosa - **A** -, com arestas *vivas* - **v** -, ou com arestas *boleadas* - **b**. Naquelas que possuíam uma alteração resultante da *eolização* - **E** - definimos se tinham também arestas *vivas* - **v** -, ou arestas *boleadas* - **b**.

Para o apuramento dos *atributos tipométricos* mediu-se o *comprimento* - **C** - sobre o eixo técnico de percussão, e através de uma linha teórica que parte na direcção das "ondas" de percussão e divide a peça em duas partes; na *largura* - **L** - a medição faz-se no eixo máximo perpendicular ao eixo anterior; na *espessura* - **E** - a medição realizou-se no cruzamento dos eixos anteriores. No caso das peças se inserirem no grupo dos *fragmentos* - **g** -, onde não é possível discernir os marcos técnicos, optamos por efectuar o registo tipométrico a partir dos eixos maiores da peça.

Na caracterização do *talão* - **T** - definimos se aquele era cortical - **c** -, *liso* - **l** -, *diedro* - **d** -, *facetado* - **fc** -, *puntiforme* - **pt** -, e *suprimido* - **s**. Este último item abrange todas as peças que apresentem as características técnicas de uma lasca, mas cujo talão foi posteriormente suprimido de modo intencional, ou então accidental. Neste mesmo descritor incluímos um outro item referente aos *fragmentos de lascas* - **g** -, relativo às peças que apresentem as características técnicas muito ténues. Estas podem resultar provavelmente de um acidente de talhe, de uma fragmentação natural, ou de origem térmica ou mecânica (CUNHA-RIBEIRO, 1999, 81-82). Na determinação do *comprimento do talão* - **Ct** -, medimos a superfície máxima abrangida por este; na *largura* - **Lt** - procedeu-se a medição na perpendicular à anterior. O *ângulo de percussão* - **Ag** - foi retirado no cruzamento do plano do talão com o plano da face inferior ou estalamento, e medido em graus. No caso dos talões *suprimidos* não procedemos à sua anotação nestes 3 últimos descritores, dada a impossibilidade da sua determinação.

Na presença de *fracturas* - **F**- assinalou-se o seu posicionamento na superfície da lasca: Se situadas na zona *proximal* - **P**-, *mesial* - **M** -, *distal* - **D** -, ou na *totalidade* da peça - **T**. Adentro destas distinguiu-se se a sua disposição é *longitudinal* - **l** -, *transversal* - **t** -, *obliqua* - **o** -, ou *múltipla* - **m**. Por vezes surge uma fractura resultante do acidente de talhe conhecida por "*buril de Siret*" - **bs**².

Anotamos de seguida o número de *levantamentos anteriores*³ - **NL** -, e sua *disposição* na face superior da lasca - **DL** - (no seguimento do referido anteriormente as disposições serão separada por um traço vertical). Esta orientação pode ser *centrípeta* - **c** -, *semicentrípeta* - **s** -, *longitudinal unipolar* - **lu** -, *longitudinal bipolar* - **lb** -, *transversal unipolar* - **tu** -, *transversal bipolar* - **tb**-, ou de *múltiplas direcções* - **m** - (onde incluímos os levantamentos dispersos e sem organização). Na *caracterização do talhe* - **Ctl** -, anotamos o nível de conservação do *bolbo*, que pode ser: *bem marcado* - **bm** -, *ténue* - **bt** -, ou *ausente* - **ba**.

Por último, registamos a presença de *retoques* - **R** -, com características pouco insistentes e marginais, resultantes particularmente de uma nova tentativa de extracção, ou regularização do gume, os quais não podemos considerar ainda como um novo utensílio. Estes retoques em relação ao eixo técnico da peça podem surgir na zona *proximal* - **P** -, *mesial* - **M** -, ou *distal* - **D**.

3.1.3 Núcleos

A definição mais simplificada de núcleo diz que se trata de um bloco ou fragmento de rocha dura, a partir do qual se extrairão lascas, lâminas ou lamelas para serem utilizadas (LEROI-GOURHAN, 1988, 759). Para isso é fundamental a obtenção de rochas de boa clivagem, que é o caso do

² J. P. Ounha-Ribeiro (1999, 60) explicita em nota de rodapé o processo que leva a desencadear o aparecimento deste tipo de fractura nas lascas.

³ No caso da face inferior ou reverso da lasca possuir levantamentos posteriores à sua obtenção, estes serão registados separando-os dos anteriores por um traço vertical.

sílex, do quartzo e do quartzito. Mas outras rochas de qualidade inferior podiam também ser usadas dependendo tanto do tipo de estratégia de exploração da matéria-prima, como da tarefa a exercer.

Muitas vezes, para a obtenção de certos produtos de talhe, era necessário preparar uma superfície, como seja o *plano de percussão*, para se controlar melhor o produto final. Noutras situações, a preparação de uma superfície tinha mesmo como objectivo a realização de um conjunto de operações técnicas sistematizadas para a extracção de um produto final *pré-determinado*, como acontece, por exemplo, no método Levallois (CUNHA-RIBEIRO, 1999, 70).

Esta sequência de operações técnicas exercida sobre uma rocha para a extracção de determinados produtos de talhe, pode ser enquadrado no âmbito das cadeias operatórias. Mas para a compreensão desta estratégia teremos que realizar uma "reconstrução técnica" de cada passo efectuado até ao momento de abandono da peça. Neste sentido, para a elaboração de um quadro descritivo que abarcasse as características técnicas dos núcleos do Crasto de Palheiros, baseámo-nos em duas metodologias analíticas distintas, tendo em conta os produtos extraídos. Naquela proposta por João P. Cunha-Ribeiro (1987 e 1999) e Sérgio Rodrigues (1996) para o Paleolítico Inferior; naquela proposta por João Zilhão (1997) e António F. Carvalho (1998), para o Paleolítico Superior e Neolítico Antigo. Contudo, o carácter atípico das peças do Crasto exigiu adaptações. Assim, na realização do quadro descritivo, além dos critérios comuns a todas as peças, inserimos o *estado físico* – **EF** – baseado nos mesmos princípios já referidos nos itens anteriores.

O *suporte* - **Sp** - refere-se à "rocha" sobre o qual foram realizados os levantamentos, como é o caso dos *nódulos angulosos* - **na** -, das *lascas* - **L** -, dos *seixos rolados* - **sr** -, e das *calotes de seixos* - **ca**.

Nos *atributos tipométricos* registou-se o *comprimento* - **C** - que coincide com o eixo maior do núcleo; a *largura* máxima - **L** -, na perpendicular em relação ao eixo anterior; a *espessura* máxima - **E** -, retirada na perpendicular em relação aos dois eixos anteriores. No peso - **P** - anotamos o seu valor em gramas. Associado a este último item, optamos por inserir os núcleos em *categorias de peso* - **Cg** -, com o objectivo de articular o grau de exploração com o volume de matéria-prima. Neste sentido, criámos 5 categorias de peso: A *categoria 1* - *muito pequenos* -, abarca os suportes (por vezes já praticamente, ou totalmente esgotados) que pesam entre 1 e 100 gramas; na *categoria 2* - *pequenos* -, os núcleos com um peso entre 101 e 300 gramas; na *categoria 3* - *médios* -, os que têm entre 301 e 600 gramas; na *categoria 4* - *grandes* -, os suportes com um valor entre 601 e 900 gramas; por fim, na *categoria 5* - *muito grandes* -, os núcleos com um peso superior a 900 gramas (>0,9kg).

Na caracterização técnica iniciamos a descrição pelo numerada *total de levantamentos* - **NL** - surgidos na superfície do núcleo, sendo registado individualmente cada face explorada. A anotação fez-se sempre que possível a partir da face que foi primeiramente trabalhada, e assim sucessivamente. Adentro deste item, tendo em conta os núcleos que apresentam vestígios ténues de extracções resultantes de acidente de talhe, de fragmentação natural, ou então, de factores térmicos ou mecânicos ocorridos no Crasto de Palheiros, optamos por introduzir o termo *fragmento* - **G**. Seguiu-se a *orientação dos levantamentos* - **DL** - de cada face registada no item anterior, a partir do eixo maior da peça. Anotamos se a disposição era, *centrípeta* - **c** -, *semicentrípeta* - **sc** -, *longitudinal unipolar* - **lu** -, *longitudinal bipolar* - **lb** -, *transversal unipolar* - **tu** - *transversal bipolar* - **tb** -, *convergente unipolar* - **cvu** -, *divergente unipolar* - **dvu** -, e *multidireccional* - **m**. Por vezes, perante a presença de mais do que uma inclinação na mesma face, fez-se o seu registo separando cada uma por uma barra vertical. Na *inclinação dos levantamentos* - **IL** -, registado nos

itens anteriores, marcámos o pendor das extracções em relação ao eixo morfológico do núcleo. Surgiram assim levantamentos *planos* - **p** -, que desenham um ângulo entre os 0° e os 25°; *oblíquos* - **o** -, entre os 26° e os 50°; *abruptos* - **a** -, entre os 51° a 75° e, por fim, os *verticais* - **v** -, entre os 76° e os 90°.

Passamos à medição do *grau de exaustão* - **Ge** - que a peça sofreu até ao seu abandono. Registámos se a exploração no núcleo se cingiu a algumas lascas dispersas, ou seja, a uma debitagem reduzida, apesar do núcleo poder apresentar ainda matéria-prima suficiente para a continuação da debitagem - **O**; noutras a sua exploração apresenta uma razoável intensidade - **1**; por fim, temos as que se encontram parcialmente ou totalmente esgotadas - **2** -, tornando-se praticamente impossível a continuação da sua exploração.

Antes de concluir, criámos um descritor que pretende dar conta do aspecto *multifuncional* que certos núcleos apresentam, sendo criado assim a designação de *instrumento múltiplo*. A presença aqui das marcas do uso de percussão mostra a reutilização destas peças como percutor após o seu abandono como núcleos; por vezes, percebe-se mesmo o uso alternativo da peça como *núcleo e percutor*. Devemos, por outro lado, atender a que tais marcas podem ser resultado da fixação do núcleo a uma superfície (bigorna) para a sua exploração. Daqui resultou a possibilidade de se extraírem preferencialmente produtos alongados, por exemplo lâminas ou lamelas. A este respeito, António F. Carvalho (1998, 82) sublinha que a presença destas bigornas está associada a núcleos de talhe bipolar. No registo destas marcas - **N/P** - procedeu-se tendo em atenção o eixo maior da peça. Assim, anotamos se aquelas se encontravam nos extremos do eixo maior da peça - localização *polar* - **p**; se se situavam nas faces perpendiculares ao eixo anterior - localização *lateral* - **l**; ou se surgiam na face superior e/ou inferior do núcleo - localização *facial* - **f**.

3.2. Opções na apresentação dos resultados

O ordenamento na exposição dos resultados efectuou-se tendo em conta critérios já estabelecidos a nível dos trabalhos de campo. Partiu-se primeiramente na distinção entre o material da Unidade Interna e o da Unidade Externa. Aqui teve-se em atenção o faseamento presente em cada uma destas "Unidades" no Crasto de Palheiros.

Na apresentação dos resultados conjugámos o critério cronológico/ cultural com o critério espacial. Assim, os quadros expõem em primeiro lugar os materiais relativos à fase Calcólítica - Fase II - e, adentro desta, surgem em primeiro lugar os da Unidade Interna e em segundo lugar os da Unidade Externa. Na Unidade Interna ou plataforma superior, procurámos distinguir aqueles do Talude Interno - TI - dos restantes.

Na Unidade Externa, o espólio lítico da Fase II surge também discriminado por grandes contextos de utilização, a saber: materiais de utilização dita doméstica e de utilização monumental/ protecção. Nestes últimos distinguimos aqueles do Talude Sul, do Talude Exterior e do Empedrado.

Na Fase III só foi possível distinguir aqueles do momento mais antigo numa área restrita - III(-I) -, dos restantes que passam a constar da Fase III (geral). Isto porque é prematuro actualmente proceder a outros faseamentos mais finos.

Por último, são apresentados os materiais de contexto duvidoso, ou sem contexto.

Elaborámos também um quadro - síntese das matérias-primas de ambas as Fases - II e III -, donde estão (naturalmente) ausentes todas as peças de contexto duvidoso ou indefinido. Este quadro será inserido no final do trabalho com o intuito do leitor poder verificar tanto a gestão da matéria-prima relativa a cada "instrumento", como ao total daqueles.

4. CARACTERIZAÇÃO DO ESPÓLIO LÍTICO

A caracterização aqui iniciada ainda é a primeira proposta de estudo pois o limite de páginas imposto por esta publicação não permite a interpretação fina e minuciosa que decorre da aturada descrição do espólio lítico. Assim, optámos por incidir somente nos aspectos mais marcantes, deixando os restantes (que não são menos importantes) para um trabalho posterior.

4.1 Crasto H - Fase Calcólítica

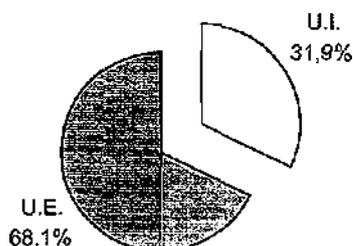
Integra o material das duas plataformas ou "Unidades" - a Unidade Interna e a Unidade Externa. Se na primeira Unidade não foi possível fazer uma distinção entre aqueles que poderiam ter estado ligados a funções tidas como "domésticas", e/ou a outras onde se incluía a construção de estruturas pétreas, na Unidade Externa essa separação foi mais bem conseguida pela estratigrafia (ver artigo que precede este nesta mesma revista).

4.1.1 Percutores

São os utensílios dominantes na ocupação Calcólítica. Surgiram no total 317 exemplares, dos quais 101 exemplares (31,9%) provêm da Unidade Interna e 216 exemplares (68,1%) da Unidade Externa, correspondendo a 48% dos materiais encontrados nesta Fase. Analisemos a sua distribuição por contextos.

Na Unidade Interna distinguimos então, por um lado, os percutores exumados na área que teve funções ditas domésticas, e aqueles recolhidos nas zonas construídas: Taludes e Empedrados. Os quadros XIX, XX, XXI e XXII mostram que 73 peças (72,3%) foram recolhidas nas áreas escavadas referentes ao nível de ocupação "doméstica", e 28 exemplares (27,7%) nas zonas com arquitecturas pétreas e Aterro: Talude Interno, com 6 peças (5,9%), Empedrado, com 19 peças (18,8%) e Aterro com 3 peças (3%).

GRÁFICO I - Total dos Percutores na Unidade Interna e Unidade Externa



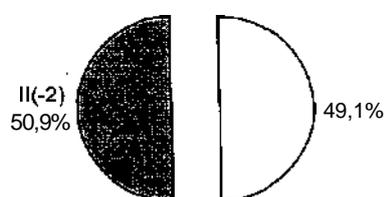
O número de exemplares mostra que os percutores aparecem maioritariamente associados ao nível de carácter doméstico, o que nos leva a crer que este utensílio representou uma necessidade funcional perante uma diversidade de tarefas quotidianas que uma ocupação deste tipo exigia.

Os percutores das Estruturas Pétreas inseridas nesta Unidade Interna - Talude Interno, Empedrado - e Aterro (Quadros XIX, XX, XXI e XXII) suscitam-nos as seguintes considerações. No Aterro os indícios tecnológicos dos percutores levam-nos a crer que foram peças de uso momentâneo, servindo posteriormente neste tipo de estrutura como matéria-prima de enchimento para o nivelamento do solo de ocupação. No caso do Talude Interno e do Empedrado, tal como no Aterro, os percutores foram usados como materiais de construção num momento posterior ao seu uso como martelo.

Relativamente à Unidade Externa o número de percutores - 216 - é maioritariamente superior ao da Unidade Interna - 101 -, mas também a área escavada é muito superior. A Unidade Externa apresenta, no Calcolítico, dois grandes "momentos" de ocupação - II(-1) e II(-2). O mais antigo - II(-1) - corresponde à camada 2b que inclui uma camada de ocupação com características domésticas e as estruturas pétreas que a sustentam nas zonas de declive exterior sul e nascente - Talude Exterior 1 e Talude Sul. O momento seguinte - II(-2) - integra uma camada de construção - 2a. Esta camada é formada por um Empedrado sólido que se estende do Talude Exterior 1 ao Talude Interno, selando completamente os vestígios da ocupação doméstica anterior (2b). Inclui ainda a ampliação do Talude Exterior 1. Faz ainda parte da ocupação Calcolítica um Talude Pétreo que conforma e monumentaliza a encosta sul. É o Talude Sul. O arranque da construção deste Talude processou-se na fase, ou momento, II(-1), quer dizer no início ocupação doméstica, mas foi ampliado e consolidado durante a fase II(-2).

Dos 106 exemplares recolhidos da fase II(-1), o equivalente a 49,1% dos percutores exumados na Unidade Externa, 76 peças (71,7%) surgiram na ocupação doméstica, enquanto as restantes 30 peças (28,3%) no Talude Externo - TE e TE1. Olhando para os quadros XXIII e XXIV, e sem entrar em linha de conta com a distribuição espacial de pormenor, mas somente atendendo às quadrículas, notamos uma distribuição espacial mais ou menos homogénea, na área com utilização doméstica. Tal facto enfatiza o papel do percutor no âmbito das actividades quotidianas deste povoado. Neste aspecto, após uma análise técnico-funcional dos percutores utilizados nesta fase, percebemos que diversas peças apresentavam uma multiplicidade de características que acabaram por se traduzir em adaptações específicas a determinadas tarefas. Por exemplo, notamos que em certos percutores houve o cuidado de criar, nas zonas funcionais (a par das áreas com características nitidamente resultantes do martelamento), um afilamento com a finalidade de tornar a peça mais "cortante" nos trabalhos a exercer.

GRÁFICO II - Total dos Percutores da Fase II(-1) e II(-2) na Unidade Externa



Na fase II(-2), ou camada 2a, que corresponde ao Empedrado e outras Estruturas Pétreas, encontrámos 110 exemplares o equivalente a 50,9% do total de percutores recolhidos na Unidade Externa durante o Calcolítico. Do Talude Exterior 1 provêm, 4 percutores (3,6%); do Talude Sul, 20 percutores (18,2%); do Talude Sul/ Empedrado, 25 percutores (22,7%); da zona do Empedrado, 55 percutores (50%); e por fim, do Interface do Nível Doméstico com o Nível de Monumentalização, 6 percutores (5,5%) (Quadros XXV, XXVI, XXVII, XXVIII e XXIX). Mas abundância de matéria-prima favorável tanto para as construções pétreas como para o fabrico de percutores/ martelos, terá sido responsável pelo *significativo número destas peças, sobretudo na utilização pontual ou momentânea de percutores na construção das Estruturas Pétreas*. Este aspecto será focado mais adiante.

Quadro I - Distribuição das Matérias-Primas nos Percutores da Fase II na Unidade Interna e na Unidade Externa

MATÉRIA-PRIMA	FASE II																TOTAL
	UNIDADE INTERNA					UNIDADE EXTERNA										Total	
						FaseLI(-1)			FaseII(1-2)ell(-2)				Total				
	OD	TI	E	A	Total	OD	TE1	Total	TE1	TS	TS/E	E		IF			
Anfibolite											1 4%			1 0,9%	1 0,5%	1 0,3%	
Gabro						1 1,3%		1 0,9%					1 1,8%	1 0,9%	2 0,9%	2 0,6%	
Grauvaque	1 1,4%				1 1%											1 0,3%	
Lidito						1 1,3%		1 0,9%					1 1,8%	1 0,9%	2 0,9%	2 0,6%	
Metavulcanito						1 1,3%		1 0,9%							1 0,5%	1 0,3%	
Pegmatito													1 1,8%	1 0,9%	1 0,5%	1 0,3%	
Quartzito	14 19,2%	1 16,7%	2 10,5%		17 16,8%	15 19,7%	3 10%	18 17%	1 25%	1 5%	3 12%	10 18,2%	4 66,7%	19 17,3%	37 17,1%	54 17%	
Quartzo	58 79,5%	5 83,3%	17 89,5%	3	83 82,2%	58 76,3%	27 90%	85 80,2%	3 75%	19 95%	21 84%	42 76,4%	2 33,3%	87 79,1%	172 79,6%	255 80,4%	
TOTAL	73	6	19	3	101	76	30	106	4	20	25	55	6	110	216	317	

Legenda: OD - Ocupação Doméstica; TI - Talude Interno; E - Empedrado; A - Aterro; TE1 - Talude Exterior 1; TS - Talude Sul; TS/E - Talude Sul/ Empedrado; IF - Percutores provenientes do Interface do Nível Doméstico com o Nível de Monumentalização/ Protecção.

Apesar de se tratar neste caso de uma ocupação maioritariamente de cariz "construtivo", as características multifuncionais continuaram a estar presentes nos percutores, num número mais reduzido, demonstrando assim que determinadas tarefas construtivas exigiam percutores específicos. Percutores com características multifuncionais em utilização em tarefas domésticas, ou já abandonados, também foram aqui utilizados.

4.1.1.1 Matérias-Primas

Em relação à matéria-prima notamos uma nítida procura do quartzo no fabrico dos percutores. Na Unidade Interna o quartzo surge em 83 peças (82,2%), o quartzito em 17 peças (16,8%) e o grauvaque numa peça (1%). Na Unidade Externa encontramos o quartzo em 172 peças (79,2%), o quartzito em 37 peças (17,1%), o gabro em 2 peças (0,9%), o lidito em 2 peças (0,9%) e as 3 peças restantes são em anfibolite, em metavulcanito e em pegmatito (0,5%). O quadro I dá conta da distribuição das matérias-primas adentro de cada Unidade, segundo diferentes áreas de ocupação.

Esta clara preferência pelo quartzo em detrimento das restantes matérias-primas, resulta, a nosso ver, do facto de o Crasto de Palheiros se localizar sobre uma formação xisto-quartzítica, onde aquela rocha era obtida. Se analisarmos as estratégias de aquisição da matéria-prima notamos que a procura do quartzo filoniano se deve às suas particularidades físicas, particularmente à sua dureza e ao tipo de clivagem que possibilita o fabrico de diversos utensílios, e que, no caso dos percutores, permitiu "moldá-los" a determinadas tarefas.

A fraca presença de percutores de outras matérias-primas deve ter a ver com razões de economia de esforço. Por isso é que as exigências técnicas na elaboração destes percutores (comparativamente com outros utensílios) resulta num diminuto preparo, o que as transforma em peças descartáveis e de fácil substituição. Então, no caso dos percutores, a utilização de outras matérias-primas menos correntes na área do Crasto de Palheiros deve ter sido sobretudo casual e não intencional.

4.1.1.2 Análise Morfotécnica

Na caracterização morfológica dos percutores do Crasto de Palheiros optámos ainda por os dividir em categorias de peso com o intuito de podermos compreender a relevância tecnológica no fabrico e desempenho destas peças. Assim, para evitar uma distorção na percepção dos dados, incidimos unicamente nos percutores completos.

Na Unidade Interna a *categoria 1 - pequenos* -, integra 40 peças (41,7%), a *categoria 2 - médios* -, 46 peças (47,9%), e a *categoria 3 - grandes* -, 10 peças (10,4%). Na *categoria 4 - muito grandes* -, não surgiu nenhuma peça na plataforma superior, mesmo entre aquelas fragmentadas.

Relativamente à Unidade Externa são os seguintes os resultados. O nível de Ocupação Doméstico (camada 2b ou fase II(-1), incluindo tanto a camada "habitacional" como as Estruturas Pétreas) a *categoria 1 - pequenos* -, conta com 27 peças (30,7%); a *categoria 2 - médios* -, com 49 peças (55,7%); a *categoria 3 - grandes* -, com 11 peças (12,5%), e, por fim, na *categoria 4 - muito grandes* -, com uma peça (1,1%).

O nível de Monumentalização/ Protecção (camada 2a ou fases II(1-2) e II(-2)), a *categoria 1 - pequenos* -, conta com 31 peças (31,3%); a *categoria 2 - médios* -, com 61 peças (61,6%); a *categoria 3 - grandes* - com 6 peças (6,1%); e finalmente, a *categoria 4 - muito grandes* -, com uma só peça (1%).

Quadro II - Distribuição das Categorias de Peso nos Percutores da Fase II na Unidade Interna e Unidade Externa

FASE II																
CATEGORIAS - Cg						UNIDADE EXTERNA										TOTAL
						Fasell(-1)			Fasell(1-2)ell(-2)							
	OD	TI	E	A	Total	OD	TE1	Total	TE1	TS	TS/E	E	IF	Total		
PEQUENO - 1 (>1 <301 g)	35 51,5%	1 16,7%	3 15,8%	1 33,3%	40 41,7%	25 41%	2 7,4%	27 30,7%	1 33,3%	7 36,8%	10 43,5%	10 20,8%	3 50%	31 31,3%	58 23,9%	98 35%
MÉDIO -2 (>300 <700 g)	30 44,1%	4 66,7%	10 52,6%	2 66,7%	46 47,9%	32 52,5%	17 63%	49 55,7%	2 66,7%	10 52,6%	13 56,5%	34 70,8%	2 33,3%	61 61,6%	110 64,2%	156 54%
GRANDE -3 (>700 <1001 g)	3 4,4%	1 16,7%	6 31,6%		10 10,4%	4 6,6%	7 25,9%	11 12,5%		2 10,5%		4 8,3%		6 6,1%	17 11,1%	27 10%
MUITO GRANDES -4 (>1000 g)														1 16,7%	1 1%	1 0,8%
TOTAL	68	6	19	3	96	61	27	88	3	19	23	48	6	99	187	283

Legenda: OD - Ocupação Doméstica; TI - Talude Interno; E - Empedrado; A - Aterro; TE1 - Talude Exterior 1; TS - Talude Sul; TS/E - Talude Sul/ Empedrado; IF - Percutores provenientes do Interface do Nível Doméstico com o Nível de Monumentalização/ Protecção. ,

Em Crasto II, a *categoria 2 - percutores de tamanho médio* -, assume em, ambas as Unidades, mas especialmente na Unidade Externa e de forma confortável, a cimeira quantitativa dos percutores (54%). Contudo, devemos aqui acrescentar que esta categoria abarca um leque de peso muito grande, isto é entre 301 e 700 gramas.

A *categoria -1- pequenos*, vai encabeçar o segundo lugar em termos quantitativos (35%), sobretudo na Unidade Interna (40%). A expressividade das restantes categorias - 3 e 4 - é muito reduzida, apenas com alguns exemplares, particularmente na Unidade Externa.

Perante estes dados percebemos que a *escolha funcional do suporte tendeu particularmente para*

percutores de pequenas e médias dimensões, independentemente dos contextos específicos (doméstico ou de monumentalização). Os percutores grandes e muito grandes representam sempre a porção menor, particularmente os muito pesados que até estão ausentes da Unidade Interna. Desde logo percebemos então que os percutores do Crasto de Palheiros, mesmo os maiores, não terão sido utilizados exclusivamente para choques de grande violência, ao contrário do que aconteceu, por exemplo na oficina de talhe de Plussulien, Côtes-D'Amor, França (LE ROUX, 1999, 100-103).

Nesta última estação tais dimensões respondem a um contexto de utilização específico - o uso em pedreiras para a extração e conformação de diversos instrumentos de características afiladas, sobretudo machados-, numa rocha muito dura onde a relação peso/força se situa naturalmente num nível muito elevado. No Crasto de Palheiros a situação é diferente pois apesar do elevado esforço no talhe e conformação de blocos de matéria-prima (em resultado de uma clivagem muito irregular por parte das rochas) durante a construção dos Taludes e Empedrados, só uma porção claramente menor - 2 exemplares - têm peso superior a 1 quilo. Por sinal, o único que provém dum contexto arqueológico bem determinado deverá ter sido usado na construção do Talude Exterior 1, já que foi aí exumado. É de supor que o outro tenha sido também usado nas construções pétreas da fase de monumentalização. De qualquer modo, estes percutores com um peso muito grande - categoria 4 - seriam demasiado pesados no manuseamento só com uma mão.

No que respeita aqueles que têm entre 701 gramas e um quilo de peso - os *grandes* - ocupam predominantemente as Estruturas Pétreas (Taludes e Empedrados) *indicando porventura que terão sido usados sobretudo aí, e posteriormente abandonados e/ou utilizados como matéria-prima. A sua presença nas áreas domésticas, ainda que reduzida, sugeriria que estavam a ser usados pela população do povoado na construção de Estruturas Pétreas.* Esta hipótese está de acordo com a interpretação estratigráfica e espacial da estação que indica uma "simultaneidade" de ocupação doméstica e de construção de algumas Estruturas Pétreas.

Os percutores da *categoria 1 - pequenos* -, tanto pelo peso como pelo volume, não poderiam ser usados em tarefas que exigem muita violência, mas para trabalhos mais leves, rotineiros, por vezes momentâneos; mas nunca na construção dos Taludes. O mesmo acontece, embora em menor grau, com aqueles da *categoria 2 - médios* -, que tem entre 301 a 700 gramas. Tanto uns como outros, apesar de dominarem nas áreas que têm utilização doméstica, ocorrem com relativa frequência sobretudo nos Taludes e Empedrados, tanto da Unidade Interna como da Unidade Externa, e nesta última, tanto na fase II(-1) como na II(-2). *Apesar de alguns de entre os maiores poderem estar em utilização no contexto da construção, cremos que a sua presença se explica sobretudo pelo seu aproveitamento já como matéria-prima, ou como instrumento descartado.* Será no âmbito dos contextos domésticos que poderemos atribuir a utilização plena dos percutores da *categoria 1 - pequenos* -, e os da *categoria 2 - médios* -, especialmente aqueles que situarem abaixo da casa dos 500 gramas (não expressos no nosso quadro).

Se analisarmos agora cada categoria de peso a partir dos dados tipométricos, notamos que na *categoria 1 - pequenos* -, a maioria dos percutores se situa, quanto ao comprimento, entre os 4 e os 8 cm; na largura, entre os 3 e os 6 cm, e na espessura entre os 2 e os 4 cm. Na *categoria 2 - médios* -, a maioria das peças encontra-se no comprimento, entre os 7 e os 11 cm; na largura, entre os 6 e os 8 cm, e na espessura entre os 4 e os 6 cm. Na *categoria 3 - grandes* -, verificamos que a maioria dos percutores no comprimento estava entre os 9 e os 11 cm; na largura, entre os 7 e os 9 cm, e na espessura entre os 5 e os 7 cm. Por fim, na *categoria 4 - muito grandes* -, os exemplares aqui registados situam-se, quanto ao comprimento, entre os 14 e os 15 cm; na largura, entre os 10 e os 11 cm, e, na espessura, na casa dos 9 cm.

Relativamente aos contornos, *a silhueta é dominada pelas formas alongadas de tendência rectangular, ovalar, elíptica e triangular.* Já quanto às formas de tendência circular, a sua expressividade é

ESTUDO DO MATERIAL LÍTICO DO CRASTO DE PALHEIROS - MURÇA

reduzida o que, na nossa opinião, *resulta de um grande desgaste funcional nas arestas primitivas, tornando-as assim arredondadas*. Então os percutores de tendência circular são o produto de uma utilização intensa.

Da análise destes dados morfológicos, podemos referir que a maioria dos percutores, mesmo pertencendo a categorias de peso distintas, têm uma tendência alongada. Quando passamos à análise da largura e da espessura das 4 categorias reparamos que algumas se aproximam a nível morfológico, e evidenciam mesmo medidas que permitem um ajustamento da peça à mão. Esta particularidade torna mais eficazes os percutores das *categorias 1 - pequenos - e 2 - médios -*, na excelente adaptação à preensão da mão, particularmente quando se faz uso destas peças adentro das tarefas domésticas, ou menos pesadas.

Quadro III - Distribuição das Localizações dos Vestígios de Percussão nos Percutores da Fase através das Categorias de Peso na Unidade Interna e Unidade Externa

Localização dos Vestígios de Percussão -LVP	FASE 11																TOTAL
	UNIDADE INTERNA					UNIDADE EXTERNA										Total	
						Fase II(-1)					Fase II(-2) e 11(1-2)						
	C1	C2	C3	C4	Total	C1	C2	C3	C4	Total	C1	C2	C3	C4	Total		
1.1	15 37,5 %	8 17,4 %	1 10%		24 25%	8 29,6 %	13 26,5 %			21 23,9 %	11 35,5 %	10 16,4 %			21 21,2 %	42 22,5%	66 23,3%
1.1/2.1	3 7,5%	5 10,9 %			8 8,3%	2 7,4%	4 8,2%	2 18,2 %		8 9,1%	2 6,5%	7 11,5 %		1	10 10,1 %	18 9,6%	26 9,2%
1.1/2.2	3 7,5%	4 8,7%	3 30%		10 10,4%	1 3,7%	7 14,3 %			8 9,1%	2 6,5%	3 4,9%			5 5,1%	13 7%	23 8,1%
1.1/3.1		2 4,3%			2 2,1%	1 3,7%				1 1,1%	1 3,2%				1 1%	2 1,1%	4 1,4%
1.1/2.1/3.1		1 2,2%			1			1 9,1%		1 1,1%		1 1,6%			1 1%	2 1,1%	3 1,1%
1.1/2.2/3.1		2 4,3%			2 2,1%							1 1,6%			1 1%	1 0,5%	3 1,1%
1.2	4 10%	10 21,7 %	1 10%		15 15,6 %	9 33,3 %	7 14,3 %	1 9,1%	1	18 20,5 %	1 3,2%	12 19,7 %	1 16,7 %		14 14,1 %	32 17,1%	47 16,6%
1.2/2.1	2 5%	5 11%	2 20%		9 9,4%	1 3,7%	7 14,3 %	1 9,1%		9 10,2 %	2 6,5%	5 8,2%	2 33,3 %		9 9,1%	18 9,6%	27 9,7%
1.2/2.2		1 2,2%	1 10%		2 2,1%	1 3,7%	2 4,1%	2 18,2 %		5 5,7%	1 3,2%	7 11,5 %	2 33,3 %		10 10,1 %	15 8%	17 6%
1.2/3.1	3 7,5%	1 2,2%	1 10%		5 5,2%						2 6,5%	1 1,6%			3 3%	3 1,6%	8 2,8%
1.2/2.1/3.1												1 1,6%			1 1%	1 0,5%	1 0,4%
1.2/2.2/3.1											1 3,2%				1 1%	1 0,5%	1 0,4%
2.1	2 5%	2 4,3%			4 4,2%	2 7,4%	3 6,1%	1 9,1%		6 6,8%	2 6,5%				2 2%	8 4,3%	12 4,2%
2.2		1 2,2%			1 1%							2 3,3%			2 2%	2 1,1%	3 1,1%
2.2/3.1		1 2,2%			1 1%												1 0,4%
3.1	4 10%				4 4,2%	1 3,7%				1 1,1%	4 12,9 %	2 3,3%			6 6,1%	7 3,7%	11 3,9%
4	4 10%	1 2,2%	1 10%		6 6,3%	1 3,7%	5 10,2 %			6 6,8%	2 6,5%	8 13,1 %			10 10,1 %	16 8,6%	22 7,8%
4/3.1		1 2,2%			1 1%												1 0,4%
5		1 2,2%			1 1%		1 2%	3 27,3 %		4 4,5%		1 1,6%	1 16,7 %		2 2%	6 3,2%	7 2,5%
TOTAL	40	46	10		96	27	49	11	1	88	31	61	6	1	99	187	283

Legenda: LVP: 1.1 - Unipolar; 1.2 - Bipolar; 2.1 - Unilateral; 2.2 - Bilateral; 3.1 - Unifacial; 4 - Periférica; 5 - Múltipla. **Categorias de Peso:** C1 - categoria -1 - pequenos; C2 - categoria -2 - médios; C3 - categoria -3 - grandes; C4 - categoria -4 - muito grandes.

Na caracterização técnica, a *localização dos vestígios de percussão - LVP -*, surge como um descritor que tenta sublinhar a relação entre a morfologia do percutor e a concepção tecnológica que foi utilizada. Neste sentido, como mostra o quadro III, optámos por proceder ao registo de todas as localizações e combinações técnicas e funcionais que foram aplicadas nestes percutores. De igual forma, a nossa análise resumiu-se às peças completas. Podemos então referir que as localizações *Polares* (a *unipolar- 1.1 -* e a *bipolar- 1.2*) representam, a nível percentual, a maior fatia, seguida da conjugação *Polar/Lateral* (por ex., *bipolar/unilateral -1.2/2.1 -*, *unipolar/bilateral - 1.1/2.2 -*, entre outras). Mas quando notamos que a abrangência das marcas de uso nos percutores é acentuada na localização *Lateral*, a utilização da localização *Polar* nunca é totalmente descartada, provavelmente por razões funcionais.

Neste aspecto, se verificarmos a localização das marcas de percussão no suporte, reparamos que se repartem tanto pelas extremidades do eixo maior da peça, como pelas cristas de maior angulosidade. Um caso particular bem demonstrativo desta situação são os percutores com marcas localizadas na zona *periférica -4-*, onde se nota uma intencionalidade técnica clara de criar um espaço funcional preciso (percutor n.º 549). Pelo contrário, em determinadas peças o uso destas "cristas" resumiu-se àquelas mais salientes; nestas a aplicação funcional reflecte a utilização do percutor como "pico" (percutor n.º 532). Podemos então apontar a existência de uma selecção pré-determinada das áreas a utilizar no percutor, ou seja, quando o percutor está a ser utilizado, está "moldado" segundo uma, ou mais, ideias que irão determinar a tarefa realizada. *Afinal, o percutor durante a fase Calcolítica não parece um instrumento casual, mas antes o resultado de um utensílio conceptualizado.* Assim sendo, a característica morfológica do suporte que permite criar a adaptabilidade ao manuseamento da mão resulta, por um lado, da escolha desse mesmo suporte, e, por outro, do processo de conformação intencional operada na peça. As localizações das marcas de percussão mostram uma distribuição que confirma a existência de uma razoável articulação entre a forma e a função. Isto não quer dizer que tenhamos encontrado somente percutores morfológicamente padronizados, nem que cada forma estivesse adaptada a uma só função, mas antes que, apesar da multifuncionalidade que parece estar presente, particularmente nos percutores de pequena e média dimensão (categorias 1 e 2), se nota ainda uma tendência para a adaptação à especificidade das diferentes tarefas.

Na *análise conjunta das categorias de peso e da localização dos vestígios de percussão*, verificámos que a categoria 2 (percutores médios) lidera em ambas as Unidades. Estão presentes aqui todas as localizações e suas combinações, destacando-se mesmo, e de forma expressiva, as da zona *unipolar-1.1 -*, e *bipolar-1.2*. Na categoria 1 (pequenos), temos uma presença ainda acentuada nas áreas *Polares*. Note-se que esta categoria (1) na Unidade Interna tem uma utilização acentuada na zona *unipolar-1.1*. As restantes categorias - 3 e 4 -, apesar de possuírem um valor menos expressivo em termos absolutos, são similares no que respeita à localização dos vestígios de percussão presentes nas categorias 1 e 2. Nota-se ainda nas categorias 3 e 4 uma ligeira incidência na zona *bipolar - 1.2 -*, por vezes, associada à zona *Lateral*. *Estes dados são indicativos de que a utilização preferencial das localizações Polares nos percutores de pequena e média dimensão reflecte uma estratégia tendente a um maior aproveitamento do suporte.* Tal aspecto resulta, na nossa opinião, por um lado, do baixo peso (inferior a 700 gramas) evidenciado por estas peças; mas, por outro, o aproveitamento das formas alongadas possibilitou que a preensão da mão se articulasse com o eixo maior da peça. Da conjugação destas duas características - maneabilidade e facilidade de preensão -, resulta uma acentuada eficácia tendo em conta o peso e a força a exercer. Estas características vão ainda possibilitar o ajustamento do grau de impacto. Tal é notório sobretudo quando se utiliza a zona *Lateral* e *Facial*, onde as características de percus-

são indicam um uso em tarefas mais suaves.

Em França, quando Charles-Tanguy Le Roux estudou os percutores provenientes das oficinas de Plussulien, notou que as pequenas peças apresentavam um diâmetro favorável ao ajustamento da mão. (LE ROUX, 1999, 101). Em Portugal, Victor Gonçalves sublinha também a importância do paralelismo existente entre a manipulação, a prensão e uma percussão eficaz, como o factor essencial para se retirar melhor proveito dos percutores (GONÇALVES, 1988, 239).

No Crasto de Palheiros notámos também algumas características importantes que passamos a indicar. Certos percutores *apresentam uma espécie de "base"* o que torna fácil e eficaz a prensão da mão (percutor n.º 67, por ex.). De acordo com esta ideia, a área funcional fica paralela à mão, o que potencia tanto a precisão como a força do impacto. Noutras peças (como é o caso, por ex., da n.º 735) *a superfície, sobretudo na zona mesial, sofreu determinados levantamentos* que criaram a possibilidade de manipulação fácil com a mão. Na maioria das vezes são *extracções avulsas, fazendo-nos crer que o percutor ia sendo conformado e adaptado à mão segundo as tarefas que ia exercendo*. É talvez esta a razão pela qual não conseguimos por ora detectar tipos ou concepções morfo/tipológicas bem definidas, limitando-nos a adiantar "impresões" baseadas na presente análise. Porém, noutros casos, a qualidade da matéria-prima e o ordenamento que alguns levantamentos evidenciam, levam-nos a crer que alguns destes suportes *serviram anteriormente como núcleos* destinados à obtenção de lascas de descorticação (de 1ª geração). Após o abandono como núcleos, terão sido reaproveitados como percutores nas tarefas quotidianas.

Quadro IV- Distribuição dos Níveis de Uso Resultante da Percussão nos Percutores da Fase II na Unidade Interna e na Unidade Externa

FASE II																	
Nív Resultantes da Percussão -	UNIDADE EXTERNA															TOTAL	
	Fase I(-1)					Fase II(-2) e 11(1-2)					TOTAL						
	OD	TI	E	A	Total	OD	TE1	Total	TE1	TS		TS/E	E	IF	Total		
TÊNUE - T	16 21,9%	2 33,3%	4 21,1%	2 33,3%	24 23,8%	23 30,3%	7 23,3%	30 28,3%		7 35%	5 20%	11 20%	2 33,3%	25 22,7%	55 25,5%	79 24,9%	
D 3 UL S	ACTIVO - Ma	52 71,2%	4 66,7%	15 78,9%	1 66,7%	72 71,3%	52 68,4%	19 63,3%	71 67%	3 75%	10 50%	19 76%	40 72,7%	4 66,7%	76 69,1%	147 68,1%	219 69,1%
	FINO - Mf	5 6,8%				5 5%	1 1,3%	4 13,3%	5 4,7%	1 25%	3 15%	1 4%	4 7,3%		9 8,2%	14 6,5%	19 6%
	TOTAL	73	6	19	3	101	76	30	106	4	20	25	55	6	110	216	317

Legenda: OD - Ocupação Doméstica; TI - Talude Interno; E - Empedrado; A - Aterro; TE1 - Talude Exterior 1; TS - Talude Sul; TS/E - Talude Sul/ Empedrado. IF - Percutores provenientes do Interface do Nível Doméstico com o Nível de Monumentalização/ Protecção.

Outra das características técnicas importantes refere-se às *alterações ocorridas na área funcional da peça* e decorrentes do uso. Através da análise da "patine" funcional dos percutores encontrados na Fase II tentámos distinguir aqueles que apresentam uma patine resultante da aplicação de uma força acentuada, dos que evidenciam uma utilização possivelmente proveniente de tarefas mais leves. Assim, pelo descritor, *Níveis de Uso resultantes da Percussão - NUP -*, apercebemo-nos de certas diferenças na utilização dos percutores. Mais ainda, adentro do item *martelado - M -*, conseguimos

criar duas categorias que indiciam uma distinção funcional mais fina. Temos assim percutores com um *martelado activo* resultante de tarefas violentas, e percutores cuja a superfície activa só tem uma *patine de incidência fina* (quadro IV).

Dominam, tanto na Unidade Interna como na Unidade Externa, e em todos os contextos arqueológicos à excepção do Aterro, os percutores que mostram na sua superfície activa um martelado activo - Ma - resultante de choques violentos. Em termos percentuais representam cerca de 70% do total dos percutores da Fase II, o que confirma a ideia de que *a função mais usual para este tipo de peças nesta estação se refere a tarefas que exigem uma força de impacto acentuada.* Além disso, este tipo de martelado acabou por desenhar em muitos percutores áreas de utilização abrangente, denunciadoras dum uso relativamente "prolongado". Relativamente às *localizações dos vestígios funcionais*, este martelado activo encontra-se distribuído por todo tipo de localizações - *Polar, Lateral e Facial.* Mas este tipo de martelado estende-se também de forma significativa às localizações *Periféricas* - 4.

Os percutores com *martelado fino* - Mf - têm expressão reduzida, mas a sua distribuição contextual merece comentários. O martelado fino conecta-se com tarefas ou acções que não exigem grande força de impacto, mas antes com a utilização contínua (ou rotineira) da superfície activa em tarefas que julgamos ligadas às actividades quotidianas desenvolvidas no povoado que implicam uma fraca força de impacto. Entender-se-á assim que estes percutores apareçam em contexto doméstico na Unidade Interna, mas já não em contexto de construção (Talude e Empedrado) na Unidade Externa, a não ser como peças esgotadas aproveitadas como matéria-prima para construção. Não aparecem aqui em contexto doméstico. A sua presença no Talude Exterior 1 e no Talude Sul vem mais uma vez apontar no sentido de estas construções pétreas terem sido construídas durante a ocupação doméstica da plataforma inferior ou Unidade Externa.

O martelado fino manifesta-se ainda principalmente na categoria 1 (pequenos), e em segundo lugar, na categoria 2 (médios). Na Unidade Interna os percutores com este martelado fino encontram-se unicamente nas peças de tamanho pequeno. Já na Unidade Externa dominam nos percutores de tamanho médio, seguido (pela diferença de uma peça) dos percutores de tamanho pequeno. Nestas duas categorias a localização dos vestígios de percussão incide especialmente na zona *Polar* (sobretudo *unipolar* – 1.1), embora se note, por vezes, uma recorrência à zona *Lateral*. A presença de outras localizações surge num número reduzido de peças e de forma esporádica. Retiramos destes dados que nos trabalhos mais rotineiros se utilizaram principalmente percutores de tamanho pequeno, tendo o impacto afectado sobretudo a zona *Polar*.

Um outro nível de uso é indicado pelos percutores com marcas *depercussão ténues* ou *superficiais* -T. Estas localizam-se maioritariamente na zona *Polar*, sobretudo na região *unipolar* (1.1), surgindo muitas peças que apresentam localizações na zona *Lateral*, por vezes relacionadas com a zona *Facial*. Estes percutores com marcas ténues representam cerca de 25%. Apesar disso, esta percentagem deve ter em conta que se trata de percutores com uma utilização reduzida, logo abandonados após pouco uso. Se assumirmos que estes percutores são de uso momentâneo, então representam uma fatia menor no conjunto destas peças da Fase II que, na globalidade, mostram utilizações mais continuadas. A análise destes percutores segundo as categorias de peso em ambas as Unidades mostra que estes utensílios com marcas superficiais se situam entre as categorias 1 (pequenos), os dominantes, e a categoria 2 (médios). Têm aqui reduzida expressão as categorias 3 (grandes), e a 4 (muito grandes). Esta primazia dos tamanhos pequenos resulta de serem os percutores sobre seixo rolado (que correspondem a 24% do total dos percutores com marcas ténues) incluíveis quase exclusivamente na categoria I (pequenos). *Verifica-se mais uma vez que a utilização deste tipo de suporte - seixo rolado -, dava a primazia ao uso em tarefas leves e ocasionais.*

Na análise da distribuição destes *percutores com marcas de uso superficial* segundo os contextos de proveniência (doméstica e de construção), da Unidade Interna e da Unidade Externa, notamos que a maior parte provém das áreas domésticas e das Estruturas Pétreas relacionadas com estas áreas (caso do Talude Sul e do Talude Exterior 1) (quadro IV). Perante estes dados, a ideia a reter é a de que o uso de percutores ocasionais incide em peças de tamanho pequeno e médio, sobretudo nas áreas de influência doméstica.

Por vezes, deparámos que um número reduzido de percutores apresentam na sua superfície um elevado grau de eolização. Apesar de tais peças se inserirem neste nível de uso superficial, o seu escasso número não permite tirar ilações contrárias às que expusemos.

Mas há outros aspectos de realce que por vezes surgem associados às marcas de uso. É o caso dos levantamentos - Lv - de lascas na área funcional do percutor ou melhor, *do afeiçoamento da área de utilização - b -*, e *dos acidentes de utilização - c*. Nalguns percutores que sofreram afeiçoamento funcional, os levantamentos são periféricos. Tal procedimento resultou no avivamento da área funcional. Noutros exemplares (n.º 265, por ex.) que apresentam levantamentos com localizações diversas, este afeiçoamento incide mais numa das extremidades da peça. Neste caso, cremos que a realização deste avivamento teve como objectivo criar um percutor com características de raspador grosseiro ou toscos.

Outro dos aspectos a considerar é o do aparecimento, na área funcional, de acidentes resultantes da acção de martelar. Na análise dos percutores encontrados em Crasto de Palheiros notámos que as peças em quartzo, comparativamente com aquelas das restantes rochas, apresentam uma fractura mais favorável a estalamentos acidentais. Para Charles-Tanguy Le Roux o simples surgimento destes lascamentos é a prova de que o percutor sofreu impactos violentos (LE ROUX, 1999,100), mas aqui uma ilação semelhante tem de ser completada com a ideia de que a qualidade física da matéria-prima também influi neste resultado.

4.1.1.3 Modelos Ensaísticos

As observações analíticas que fizemos aos percutores da Fase II do Crasto de Palheiros permitiram-nos criar, ainda que de modo impressionante, 3 modelos principais de percutores que, numa primeira instância, baseámos no seu peso. Tal ordenação foi-nos sugerida pelos estudos de percutores nas oficinas de Plussulien, feitas por Charles-Tanguy Le Roux (1999). Aí existem condições de articulação estreita entre os percutores e as diversas funções que desempenharam nessa pedreira, sobretudo na extracção e conformação de machados talhados e polidos.

A aplicação/teste deste modelo ensaístico deverá fazer-se tanto na Fase II (Calcolítica) do Crasto de Palheiros, como também na Fase III (Idade do Ferro) do mesmo povoado, dadas as semelhanças morfológicas e funcionais existentes nos percutores de ambas as ocupações.

- O grupo dos *percutores ligeiros* compreende peças que se encaixam na categoria 1 (pequenos), e 2 (médios), portanto com pesos até 700 gramas. São percutores que apresentam localizações de percussão Polar e Lateral, muitas vezes em simultâneo, e por vezes associadas à localização Facial. O nível de uso é dominado aqui pelo martelado activo, mas que exprime uma violência de impacto moderada. Incluímos ainda aqui as peças que evidenciam um martelado fino e ténue.

- O grupo de *percutores muito grandes*, com um peso superior a 700 gramas, engloba as categorias 3 (grandes), e 4 (muito grandes), que possuem uma silhueta alongada (particularmente rectangular e elíptica), mas que, como vimos, são em número muito reduzido. Trata-se de percutores cuja função se liga à aplicação de uma força excessiva. Estas peças exibem as suas localizações funcionais preferencialmente na zona Polar, mas aquelas por vezes atingem mesmo a zona Lateral. O

nível de uso é dominado pelo martelado activo.

- No grupo dos *percutores martelos* incluímos todos os percutores das categorias I (pequenos), e 2 (médios), que evidenciem formas muito alongadas (sobretudo rectangulares e elípticas) e uma localização dos vestígios de percussão Unipolar -1.1 -, e Bipolar -1.2. Nos níveis de uso tanto exibem patines ténues como martelados activos e finos.

- O grupo dos percutores *particulares* são peças que, à semelhança dos *percutores ligeiros*, se inserem nas categorias I - pequenos -, e 2 - médios -, ou seja, apresentam um peso até 700 gramas. Tem uma localização de vestígios de percussão predominantemente periférica - 4 -, e, no que respeita ao nível de uso da zona funcional, regista-se maioritariamente um martelado activo. Outros percutores, num número reduzido, tem uma forma esférica e apresentam uma localização sobretudo múltipla - 5 -, com um martelado activo abrangente.

Este agrupamento ainda que ensaístico, pretende começar a delinear "modelos" de instrumentos cuja extracção e conformação se confundem frequentemente com o tipo de utilização e o retoque contínuo.

4.1.2 Produtos de Talhe

Na ocupação Calcólítica existem 27 peças que correspondem a 4% do número total dos materiais encontrados nesta Fase II. Na Unidade Interna foram exumados 5 exemplares (18,5%), porquanto na Unidade Externa este número ascendeu aos 22 exemplares (81,5%). Percebemos assim que durante as ocupações desta fase se deu uma baixa produção de lascas. Nalguns casos, estas lascas foram posteriormente retocadas com o intuito de criar utensílios mais específicos, como é o caso, por exemplo, dos raspadores. Provavelmente seja este um dos motivos para a presença pouco expressiva de produtos de talhe.

Na Unidade Interna 4 exemplares (80%) estão no nível de ocupação doméstica, e um só exemplar (20%) provém do Empedrado. Lembramos que na plataforma superior, mesmo após a construção do Empedrado se manteve sempre uma ocupação de cariz doméstico. A quase ausência de produtos de talhe pode significar que a zona de talhe não se localizava nas áreas domésticas, mas noutros locais, possivelmente nos sítios de extracção da matéria-prima. Mas também nos leva a questionar que tipo de ocupação doméstica será esta quase sem produtos de talhe, ou mesmo instrumentos líticos talhados. Nas Estruturas Pétreas a única peça figuraria, por certo, como matéria-prima (peça abandonada).

GRÁFICO III - Total dos Produtos de Talhe na Unidade Interna e Unidade Externa



GRÁFICO IV - Total dos Produtos de Talhe da Fase II(-1) e II(-2) na Unidade Externa



Na Unidade Externa a repartição das lascas terá que ter em conta as duas camadas de ocupação/ construção. Na camada mais antiga, a 2b ou II(-1), relacionada com uma ocupação de cariz "doméstico", foram encontrados, ao todo, 19 exemplares (86,4%). Já na camada posterior, a 2a ou II(-2), de carácter monumental onde se evidencia a construção de diversas Estruturas Pétreas, assim como a ampliação de outras pré-existentes, surgiram unicamente 3 exemplares (13,6%). Trata-se de proporções muito similares às da Unidade Interna, o que, na generalidade, suscita conclusões afins.

4.1.2.1 Matérias-Primas

Na utilização das matérias-primas reparámos que o quartzo é a rocha mais usada, com um total de 22 peças (81,5%). Este aspecto é por um lado, compreensível dada a qualidade física do próprio quartzo, comparativamente com as restantes matérias-primas locais, pois permite a extracção de lascas de considerável clivagem. Por outro lado, a facilidade de obtenção desta matéria-prima na formação xisto-quartzítica onde se encontra este povoado, terá favorecido, na nossa opinião, a sua grande utilização, tal como acontece nos percutores.

Quadro V - Distribuição das Matérias-Primas nos Produtos de Talhe da Fase II na Unidade Interna e na Unidade Externa

FASE II							
MATÉRIA-PRIMA	UNIDADE INTERNA			UNIDADE EXTERNA			TOTAL
	OD	E	Total	Fase II(-1)	Fase II(1-2) e II(-2)	Total	
				OD	IF		
Gabro		1	1 20%				1 3,7%
Quartzito	1 25%		1 20%	3 15,8%		3 13,6%	4 14,8%
Quartzo	3 75%		3 60%	16 84,2%	3	19 86,4%	22 81,5%
TOTAL	4	1	5	19	3	22	27

Legenda: OD - Ocupação Doméstica; E - Empedrado; IF - Produtos de talhe provenientes do Interface do Nível Doméstico com o Nível de Monumentalização/ Protecção.

A segunda rocha mais utilizada (quadro V) é o quartzito, com um quantitativo de 4 peças (14,8%), seguido por um só gabro (3,7%). Esta escolha do quartzito resulta do facto de esta ser uma rocha que evidencia qualidades físicas de talhe semelhantes às do quartzo. Por vezes, chega mesmo a apresentar gumes mais regulares do que este. Também eram mais fáceis de obter, nos vales próximos, os seixos rolados que estariam na base destas peças.

Apesar da considerável qualidade física evidenciada pelo quartzo e pelo quartzito na produção de produtos de talhe, neste caso a realidade veio mostrar que do talhe resultavam fracturas irregulares. Isto deve-se, no caso de quartzo, às microfracturas evidenciadas pela estrutura física deste filão situado sob o Crasto de Palheiros, e do qual pensamos que foram extraídos estes produtos. O quartzito, em seixo rolado, possui características físicas que mostram (aparentemente) uma melhor qualidade para a extracção de lascas de boa clivagem. Contudo, foi muito menos utilizado, mas desconhecemos ainda as razões. Este aspecto - a da fraca incidência na escolha do quartzito -, *ganha importância na medida em que o quartzito é precisamente a matéria-prima dominante nos núcleos.*

4.1.2.2 Análise Morfotécnica

Na caracterização morfotécnica dos produtos de talhe do Crasto II ressalta o seu carácter atípico, A irregular clivagem proporcionada por esta matérias-primas (particularmente do quartzo) implicaria que a produção de lascas resultasse do recurso a processos específicos de configuração, preparação, ou manutenção dos núcleos para a extracção de suportes determinados (ZILHÃO, 1997, U, 24), o que no caso do Crasto de Palheiros parece não ter ocorrido. A presença de peças com estas características é aqui nula. Tendo em conta que se trata de uma primeira abordagem metodológica no estudo do material lítico desta estação, e atendendo ao escasso número de peças, optamos por não entrar numa pormenorização tecnológica dos produtos de talhe.

No entanto, e partindo das características técnicas dos produtos de talhe nesta fase, procedemos ao seu enquadramento adentro de 5 grupos (quadro VI).

No primeiro grupo inserimos 6 lascas (22,2%) com talão cortical. Adentro deste grupo, num primeiro momento, registamos as lascas de 1ª geração que evidenciam na face superior ou anverso, vestígios de córtex proveniente do núcleo; num segundo momento anotámos as lascas de 2ª geração que apresentam na face superior alguns levantamentos anteriores.

Na Unidade Interna detectamos 2 lascas de *talão cortical*, das quais uma é de 1ª geração e a segunda de 2ª geração. São peças que medem de comprimento entre 3,6 e 4,6 cm, de largura entre 3 e 4,6 cm, e de espessura entre 0,6 e 1,2 cm. Na extracção da lasca de 1ª geração resultou um ângulo de talhe de 50°, evidenciando um bolbo ténue. A zona distal encontra-se fracturada. Quanto à lasca de 2ª geração, o ângulo de talhe obtido é de 105°, com um bolbo de características ténues. Dos levantamentos anteriores surgiram 4 negativos dispostos em transversal bipolar. A zona distal apresentava-se fracturada.

Relativamente à Unidade Externa registamos 4 lascas corticais, sendo uma de 1ª geração e 3 de 2ª geração. São lascas que medem em comprimento entre 2,4 e 4,4 cm, de largura entre 2,5 e 3,3 cm, e de espessura entre 0,8 e 1,5 cm. A lasca de 1ª geração é uma peça de morfologia alongada, da qual resultou um ângulo de talhe de 110°, e um bolbo ténue. Na zona mesial foram realizados alguns retoques. Nas lascas de 2ª geração o ângulo de talhe varia entre 90° e 105°, com a presença de bolbos ténues (2 peças) e bolbos ausentes 1 peça). O número de levantamentos anteriores obtidos situa-se entre 5 (1 peça) a 2 (2 peças) negativos, com disposição transversal unipolar (1 peça), longitudinal unipolar (1 peça) e múltiplas direcções (1 peça). Quanto à presença de fracturas encontramos-las na zona mesial (1 peça) e distal (1 peça).

Um segundo grupo, com um total de 4 peças (14,8%), diz respeito às lascas de *talão não cortical*, ou seja, às lascas que podem apresentar talões lisos, diedros, facetados e puntiformes. Da Unidade Interna não proveio nenhuma lasca que se insira neste grupo. Já da Unidade Externa encontramos 4 lascas, das quais 3 possuem talões lisos e uma só com talão facetado. Nas lascas de talão liso o comprimento varia entre 3,3 e 3,7 cm, na largura entre 3,3 e 4,1 cm, e na espessura entre 1 e 1,5 cm. Quanto ao ângulo de talhe este varia entre 85° e 120°, surgindo bolbos ténues (1 lasca) e bolbos ausentes (2 lascas). Dos levantamentos anteriores detectamos entre 2 (1 lasca) a 5 (2 lascas) negativos, dispostos de forma centrípeta (1 lasca), longitudinal unipolar (1 lasca) e longitudinal bipolar (1 lasca). A presença de fracturas surge numa lasca na zona proximal e mesial, e noutra unicamente na zona mesial. Na lasca com talão facetado o seu comprimento é de 2 cm, a largura de 1,4 cm, e a espessura de 0,6 cm. O ângulo de talhe resultante da percussão é de 95°, apresentando um bolbo ténue. Dos negativos efectuados

anteriormente concluímos que foi realizado unicamente um levantamento de orientação transversal unipolar. Nas fracturas surge um acidente de percussão denominado por "buril de Siret".

Um outro grupo, o terceiro, agrupava 5 lascas (18,5%) que apresentavam *talões suprimidos* resultando provavelmente de um acidente talhe, ou de um levantamento deliberado na zona do talão. Aqui registamos unicamente as lascas onde era possível determinar as características técnicas. Na Unidade Interna detectamos 2 lascas com um comprimento entre 3 e 3,8 cm, de largura entre 1,8 e 3 cm e de espessura entre 0,8 e 1,2 cm, sendo uma de 1ª geração e a segunda de 2ª geração. Na lasca de 2ª geração foram registados 4 negativos provenientes de levantamentos anteriores, os quais se dispõem de modo transversal bipolar.

Relativamente à Unidade Externa encontramos 3 lascas, das quais uma é de 1ª geração e a duas de 2ª geração. A lasca de 1ª geração apresenta um comprimento de 5 cm, uma largura de 6,2 cm, e uma espessura de 2 cm; na zona mesial e distal surgem pequenos retoques. Já nas duas lascas de 2ª geração as características morfológicas diferem entre si. A primeira, de morfologia alongada, apresenta um comprimento de 4,5 cm, a largura de 2 cm, e a espessura de 1,4 cm. Dos levantamentos anteriormente obtidos, repartem-se por ambas as faces 5 e 4 negativos, respectivamente, dispostos de modo transversal bipolar e em múltiplas direcções. A zona distal encontra-se fracturada, enquanto na zona mesial aparecem ligeiros retoques. A segunda lasca mede de comprimento 2,1 cm, de largura 2,8 cm, e de espessura 0,8 cm; na face superior registamos 2 negativos provenientes de levantamentos anteriores, de orientação longitudinal unipolar.

O quarto grupo engloba pequenas lascas com uma morfologia reduzida a nível do comprimento e da largura, mas sobretudo, na espessura, as quais denominamos por *Esquírolas*. São ao todo 9 peças (33,3%) que medem de comprimento entre 0,9 e 1,9 cm, de largura entre 1,1 e 2 cm, e de espessura entre 0,3 e 0,6 cm. A tipometria mostra de imediato a pequena dimensão destas esquírolas. Subdividimos estas em 3 grupos relativos ao tipo de talão aqui encontrados. Na Unidade Externa o primeiro grupo engloba 3 esquírolas de talão liso, as quais apresentam um ângulo de talhe que varia entre 95° e 105°, e um bolbo de características ténues. Destas lascas, 2 são de 1ª geração, enquanto a última lasca é de 2ª geração, possuindo na face superior 2 negativos com disposição transversal bipolar provenientes de levantamentos anteriores. O segundo grupo abarca 2 esquírolas de 1ª geração com talão diedro. São peças com um ângulo de talhe que varia entre 70° e 105°, e um bolbo ténue. Uma delas evidencia uma fractura denominada por "buril de Siret". Por último, no terceiro grupo, registamos 4 esquírolas de 2ª geração com talão suprimido. Apresentam na face superior entre 1 (3 peças) e 2 negativos (1 peça) resultantes de levantamentos anteriores, os quais tem orientação longitudinal unipolar (3 peças) e transversal bipolar (1 peça). Quanto à localização das fracturas surgem em 2 esquírolas na zona proximal e distal. Na Unidade Interna não detectamos Esquírolas.

Finalmente, num quinto e último grupo, incluímos 3 exemplares (11,1%) que designámos por *fragmentos de lascas*, resultantes possivelmente de um acidente de percussão, de origem natural (ou então, de outros factores mas onde as características técnicas definidoras estão quase imperceptíveis). Na Unidade Interna registamos unicamente um só exemplar com 2,6 cm de comprimento, 1,8 cm de largura, e 1,4 cm de espessura; o bolbo de percussão encontra-se ausente. Na Unidade Externa registámos 2 exemplares com um comprimento 5,4 cm, uma largura entre 3,1 e 3,5 cm, e uma espessura entre 1,6 e 1,8 cm; os bolbos de percussão estão igualmente ausentes.

Quadro VI - Distribuição das Características de Talhe nos Produtos de Talhe da Fase II do Crasto de Palheiros na Unidade Interna e na Unidade Externa

FASE II									
CARACTERÍSTICAS DO TALHE		UNIDADE INTERNA			UNIDADE EXTERNA			TOTAL	
		OD	E	Total	Fase II(-1)	Fase II(1-2) e II(-2)	Total		
					OD	IF			
Talão Cortical	1ª Geração		1	2 40%	1 5,3%		4 18,2%	6 22,2%	
	2ª Geração	1 25%			2 10,5%	1 33,3%			
Talão Não Cortical	Talão Liso			2 40%	2 10,5%	1 33,3%	4 13,2%	4 14,8%	
	Talão Facetado				1 5,3%				
Talão Suprimido	1ª Geração	1 25%		2 40%	1 5,3%		3 13,6%	5 18,5%	
	2ª Geração	1 25%			1 5,3%	1 33,3%			
Esquírolas	Talão Liso	1ª G		2 40%	2 10,5%		9 40,9%	9 33,3%	
		2ª G			1 5,3%				
	Talão Diedro	1ª G			2 10,5%				
		2ª G							
	Talão Suprimido	TO							
		2ª G				4 21,1%			
Fragmentos de Lascas		1 25%		1 20%	2 10,5%		2 9,1%	3 11,1%	
TOTAL		4	1	5	19	3	22	27	

Legenda: OD - Ocupação Doméstica; E - Empedrado; IF - Produtos de Talhe provenientes do Interface do Nível Doméstico com o Nível de Monumentalização/ Protecção; 1ª G - Lascas de 1ª Geração; 2ª G - Lascas de 2ª Geração.

A análise destes dados merece comentários. Um primeiro indica que a maioria destes produtos de talhe provém, sobretudo, de níveis de Ocupação Doméstica, o que representa uma produção relacionada com ambientes funcionais, onde o fabrico de utensílios cortantes se destina a diversas tarefas quotidianas. Mas, tendo em conta o escasso número de produtos de talhe encontrados no Crasto II, o que *sobressai é fraca necessidade de produção de utensílios cortantes relacionados com estes ambientes domésticos*. Esta circunstância resultará porventura de uma estratégia de ocupação do local, onde determinadas tarefas se terão distribuído hierarquicamente pelos diferentes espaços do povoado. A conclusão de que o Crasto II possui uma fraca quantidade de material lítico talhado só poderá ser devidamente equacionada quando disser respeito a uma área substancialmente maior deste sítio.

A configuração das lascas deve muito, neste caso, à estrutura mecânica das matérias-primas. Os produtos de talhe do Crasto II exigiam que, após a sua extracção do núcleo, se lhes regularizasse, fortalecesse e avivasse o gume através de vários retoques bifaciais. A presença de outras matérias-primas com melhores qualidades físicas que as lascas de quartzo surge de forma pouco expressiva. Tal indica que o recurso a esta rocha satisfazia as necessidades das tarefas/acções que decorriam neste sítio.

4.1.3 Núcleos

O Crasto II tem 57 peças, correspondendo a 9% do total dos materiais líticos exumados nesta fase. Na Unidade Interna foram encontrados 16 exemplares (28,1%), enquanto na Unidade Externa o número ascende aos 41 exemplares (71,9%).

Esta fraca presença em ambas as Unidades indica que a produção de utensílios a partir de lascas não parece ter sido muito usual, hipótese já levantada quando expusemos os produtos de

talhe que são, aliás, em número bem mais reduzido. Destes peças, um número significativo de núcleos insere-se adentro do grupo das peças fragmentadas, sublinhando afinal a existência de uma exploração que inicialmente procurou seleccionar a melhor matéria-prima que apresentasse condições propícias à extracção de produtos de talhe.

Na Unidade Interna 13 núcleos foram recolhidos em contexto de Ocupação Doméstica e representam 81,3%; no Empedrado, 2 peças (12,5%), e no Talude Interno uma peça (6,3%). Esta diferença quantitativa entre a zona com ocupação doméstica e as zonas com estruturas pétreas parece indicar um comportamento dito "comum": na área com ocupação de tipo doméstico são talhados utensílios e nas estruturas pétreas os núcleos só aparecem como descarte ou material reaproveitado na construção.

GRÁFICO V - Total dos Núcleos na Unidade Interna e Unidade Externa

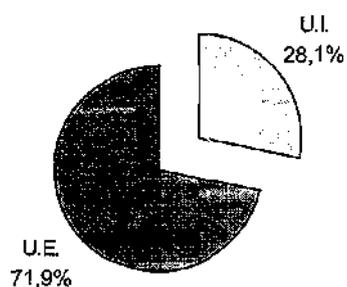
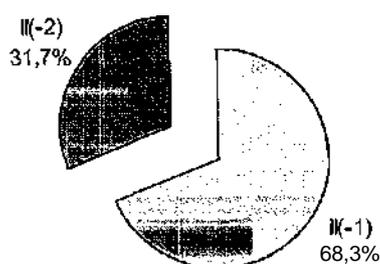


GRÁFICO VI - Total dos Núcleos da Fase II(-1) e II(-2) na Unidade Externa



Na Unidade Externa o número de peças já é significativo, mas teve em conta duas camadas de ocupação/construção. Na fase II(-1), de cariz doméstico, foram encontradas 28 exemplares representando 68,3% dos núcleos encontrados nesta Unidade. Destes, 26 (92,9%) provêm da zona de ocupação doméstica, e 2 (7,1%) do Talude Exterior 1. Da camada estratigraficamente posterior, de carácter monumental - camada 2a, ou fase II(-2) - provêm 13 peças, o equivalente a 31,7% dos núcleos exumadas nesta Unidade. Daqui, 9 exemplares (69,2%) exumaram-se no interface do nível doméstico com o de monumentalização/protecção (ou seja, no interface da camada 2a e 2b); 2 exemplares (15,4%) do Talude Sul/Empedrado e 2 exemplares (15,4%) do Empedrado.

Tal como notáramos na Unidade Interna, é muito superior o número de núcleos que provêm das zonas de uso doméstico relativamente às zonas com arquitecturas pétreas, particularmente daquelas da fase II(-2). Também aqui a presença de núcleos nas estruturas pétreas só se entende como material de construção.

4.1.3.1 Matérias-Primas

O suporte para a produção de produtos de talhe incide predominantemente nos quartzitos, com 30 peças (52,6%), seguido dos quartzos, com 26 peças (45,6%), e por último, mas com um só exemplar, do gabro (1,8%).

Quadro VII - Distribuição das Matérias-Primas dos Núcleos da Fase II na Unidade Interna e na Unidade Externa

FASE 11														
MATÉRIA-F	RIMA	UNIDADE INTERNA				UNIDADE EXTERNA								TOTAL
						Fase I1(-1)			Fase 11(1-2) e IL(-2)				Total	
		SPT	OD	TI	E	Total	OD	TE1	Total	TS/E	E	IF		
Gabro	sr					1 3,8%		1 3,6%					1 2,4%	1 1,8%
Quartzito	ca					1 3,8%		1 3,6%			2 22,2%	2 15,4%	3 7,3%	30 52,6%
	L										1 11,1%	1 7,7%	1 2,4%	
	sr	7 53,8%	1		8 50%	11 42,3%	2	13 46,4%	2	2	1 11,1%	5 38,5%	18 43,9%	
Quartzo	L					2 7,7%		2 7,1%					2 4,9%	26 45,6%
	na	6 46,2%		2	8 50%	10 38,5%		10 35,7%			5 55,6%	5 38,5%	15 35,6%	
	sr					1 3,8%		1 3,6%					1 2,4%	
TOTAL		13	1	2	16	26	2	28	2	2	9	13	41	57

Legenda: OD - Ocupação Doméstica; TI - Talude interno; E - Empedrado; TE1 - Talude Exterior 1; TS/E - Talude Sul/ Empedrado; IF - Percutores provenientes do Interface do Nível Doméstico com o Nível de Monumentalização/Protecção. SPT - Suporte: ca - Calote de Seixo; L - Núcleo sobre Lasca; na - Nódulo Anguloso; sr - Seixo Rolado;

No que respeita ao tipo de suporte, domina o seixo rolado, com 28 peças (52,8%), seguido do nódulo anguloso, com 23 peças (43,4%), e, por último, temos núcleos sobre lasca e sobre calote de seixo com 3 peças (1,9%) em cada situação. Mas esta diferença percentual deve-se somente à Unidade Externa pois na Unidade Interna temos uma distribuição exactamente igual entre suportes sobre seixo rolado e sobre nódulo anguloso.

Também há diferenças entre as 2 Unidades na utilização das matérias-primas. Na Unidade Interna utiliza-se igualmente o quartzo e o quartzito. Pelo contrário, na Unidade Externa o número de peças sobre seixo rolado em quartzito (onde incluímos as calotes de seixo) é de 21 peças, sublinhando uma preferência tecnológica diversificada na utilização deste tipo de suporte.

4.1.3.2 Análise Morfotécnica

A análise morfotécnica dos núcleos do Crasto II mostra de imediato o carácter atípico destas peças. Mostra também que o modelo analítico por nós adoptado a partir de outros autores, apesar das adaptações, não responderá, porventura, de modo adequado às especificidades destas peças. Segundo aqueles modelos estes núcleos são maioritariamente atípicos. Durante a análise do grau de exploração ocorrido neste núcleos, tivemos presente também os dados obtidos nos produtos de talhe.

Na nossa opinião, um dos factores que mais interferiu no grau de exploração dos quartzos e dos quartzitos foi a variação técnica que acompanhou as extracções. Enquanto no quartzo notamos (em determinados núcleos) uma sucessão de levantamentos, cortados, por vezes, pela fractura de certas lascas; no quartzito a estratégia de exploração apresenta-se aparentemente mais homogénea. A este aspecto João P. Cunha-Ribeiro (1999, 71) salienta que a falta de uma articulada operação de descorticação resulta (se comparada com o sílex), de as lascas de quartzo e as de quartzito apresentarem de imediato, após a sua extracção, gumes cortantes e resistentes; além disso, as próprias características mecânicas destas rochas são idênticas quer no interior quer no exterior.

Antes de passarmos à análise morfotécnica, vejamos as categorias de peso dos núcleos desta fase, de forma a compreender o seu grau de exploração no Crasto de Palheiros (quadro VIII).

Quadro VIII - Distribuição das Categorias de Peso nos Núcleos da Fase II na Unidade Interna e na Unidade Externa

CATEGORIAS DE PESO - Cg	FASE II												TOTAL
	UNIDADE INTERNA				UNIDADE EXTERNA								
					Fase II(-1)			Fase II(1-2)e II(-2)					
	OD	TI	Ê	Total	OD	TE1	Total	TS/E	E	IF	Total	Total	
MUITO PEQUENO - 1 (>1 <101 g)	6 46,2%	1	1 50%	8 50%	1142,3%	1 50%	1242,9%		2	1 11,1%	3 23,1%	15 36,6%	23 40%
PEQUENO - 2 (>100 <301 g)	7 53,8%		1 50%	8 50%	9 34,6%	1 50%	10 35,7%	1 50%		6 66,7%	7 53,8%	17 41,5%	25 43%
MÉDIO - 3 (<300 <601 g)					5 19,2%		5 17,9%			1 11,1%	1 7,7%	6 14,6%	6 11%
GRANDES - 4 (>600 <901 g)					1 3,8%		1 3,6%					1 2,4%	1 2%
MUITO GRANDES - 5 (>900 g)								50%		11,1%	15,4%	4,9%	4%
TOTAL	13	1	2	16	26	2	28	2	2	9	13	41	57

Legenda: OD - Ocupação Doméstica; TI - Talude Interno; E - Empedrado; TE1 - Talude Exterior 1; TS/E - Talude Sul/ Empedrado; IF - Percutores provenientes do Interface do Nível Doméstico com o Nível de Monumentalização/ Protecção.

Na Unidade interna a totalidade da amostragem vai para a *categoria 1 - muito pequenos* -, e *2 - pequenos* -, com 8 peças em cada (50%). Relativamente à Unidade Externa, no Nível de Ocupação Doméstica - II(-1) - a *categoria 1 - muito pequenos* -, chefia com um total de 12 peças (42,9%), seguida da *categoria 2 - pequenos* -, com 10 peças (35,7%), da *categoria 3 - médios* -, com 5 peças (17,9%), e, por fim, da *categoria 4-grandes* -, com uma só peça (3,6%). No Nível de Monumentalização/ Protecção - II(-2) - o quantitativo é agora encabeçado pela *categoria 2 - pequenos* -, com um total de 7 peças (57,8%), seguido da *categoria 1 - muito pequenos* -, com 3 peças (23,1%), da *categoria 5 - muito grandes* -, com 2 peças (15,4%), e, por fim, da *categoria 3 - médios* com uma só peça (7,7%).

Avaliando estes dados para ambas as Unidades notamos que as categorias 2 e 1, com 43% e 40% respectivamente, incluem o maior número de peças (83%); já quanto aos núcleos com mais de 300 gramas, como é o caso da categoria 3, 4, e 5, não ultrapassam os 17% no seu conjunto. Este último valor refere-se exclusivamente à Unidade Externa pois é aí que surgem percutores incluíveis nestas categorias. Parece-nos que a *dominância de núcleos de pequena dimensão, onde é claro nalguns de entre eles uma exploração até à quase exaustão, vem mostrar precisamente um grande aproveitamento da matéria-prima, sendo os suportes descartados quando já não se podiam explorar segundo a metodologia em uso neste sítio*. Esse aproveitamento está bem patente no método de talhe evidenciado. Com efeito, notamos que diversas peças (em quartzo) apresentam uma sequência operatória detalhe por vezes difusa, o que indicia uma necessidade de aproveitar todos os ângulos para a extracção de lascas de considerável qualidade técnica.

Os núcleos grandes e muito grandes, exumados somente na Unidade Externa, provêm maioritariamente do nível de Monumentalização/ Protecção - II(-2) - (sobretudo do interface da camada 2a/2b e do Talude Sul/Empedrado), o que mostra de novo o seu reaproveitamento como matéria-prima.

A nível tipométrico a maioria dos núcleos da categoria 1 (muito pequenos), situa-se quanto ao comprimento, entre os 2 e os 7 cm; na largura entre os 2 e os 5 cm, e na espessura entre os 1 e os 3 cm. Na categoria 2 (pequenos), as peças enquadram-se maioritariamente, quanto ao comprimento, entre os 5 e os 10 cm; na largura, entre os 3 e os 6 cm, e na espessura entre os 2

e os 5 cm. Na categoria 3 (médios), a maioria encaixa-se quanto ao comprimento, entre os 7 e os 9 cm; na largura, entre os 5 e os 8 cm, e na espessura entre os 4 e os 6 cm. Na categoria 4 (grandes), a única peça existente possui de comprimento 13,2 cm, de largura 6,3cm e de espessura 5 cm. Por último, na categoria 5 (muito grandes), a maioria dos núcleos situa-se quanto ao comprimento, entre os 12 e os 14 cm; na largura entre os 9 e os 11 cm, e na espessura, na casa dos 5 cm.

Concluímos assim que houve uma clara exploração intensiva da "massa" do suporte (de que resultaram "resíduos" de pequenas e médias dimensões), mas há outros aspectos técnicos a realçar e que passamos a indicar. A área explorada ocorre preferencialmente em zonas onde o plano de percussão natural permitia extrair lascas de razoável qualidade morfológica. De seguida, em algumas delas, há um reaproveitamento dos planos de percussão anteriores. É por isso que, a nível morfológico, estes núcleos acabam por apresentar características alongadas. cremos ainda que os *exemplares de tamanho grande evidenciarão sobretudo um abandono operatório prematuro*, o qual pode ter resultado de factores mecânicos. Apesar das várias incertezas classificativas e interpretativas, *permanece a ideia de que foi adoptado um método operatório que visava aproveitar ao máximo o suporte explorado, ou seja, a implementação de uma economia da matéria-prima.*

Na análise tecnológica propriamente dita dos núcleos do Crasto II, o seu carácter atípico criou dificuldades na análise, particularmente na avaliação global do método de talhe utilizado em determinadas peças. Mesmo assim, dividimos estas peças por grupos analíticos seguindo em parte a exposição feita por outros autores. Iniciamos a exposição com aqueles tecnologicamente mais simples (quadro IX).

Quadro IX- Distribuição do Método de Exploração nos Núcleos da Fase II na Unidade Interna e na Unidade Externa

FASE 11															
MÉTODOS DE EXPLORAÇÃO	DE AO	UNIDADE INTERNA				UNIDADE EXTERNA								TOTAL	
		SPT	OD	TI	E	Total	FaseII(-1)			FaseII(1-2)ell(-2)					Total
							OD	TE1	Total	TS/E	E	IF	Total		
Núcleos de Ocasão	ca				5 31,3%	1 3,8%		5 17,9%			1 11,1%	2 15,4%	7 17,1%	12 21%	
	na	4 30,8%		1 50%		2 7,7%					1 11,1%				
	sr					2 7,7%									
Núcleos Simples	na	1 7,7%			1 6,3%	3 11,5%		3 10,7%			2 22,2%	2 15,4%	5 12,2%	6 10,5%	
Núcleos Poligonais	na	1 7,7%		1 50%	2 12,5%	1 7,7%		1 3,6%			2 22,2%	3 23,1%	4 9,8%	6 10,5%	
	sr									1 50%					
Núcleos Multifaciais	ca				1 6,3%			1 3,6%			1 11,1%	1 7,7%	2 4,9%	3 5,3%	
	na	1 7,7%				1 3,8%									
Núcleos Centrípetos	na					2 7,7%		2 7,1%					2 4,9%	2 3,5%	
Núcleos Sobre Lasca						2 7,7%		2 7,1%			1 11,1%	1 7,7%	3 7,3%	3 5,3%	
Fragmentos de Núcleos		6 46,2%	1		7 43,8%	12 46,2%	2	14 50%	1 50%	2	1 11,1%	4 30,8%	18 43,9%	25 43,9%	
TOTAL		13	1	2	16	26	2	28	2	2	9	13	41	57	

Legenda: OD - Ocupação Doméstica; TI - Talude Interno; E - Empedrado; TE1 - Talude Externo 1; TS/E - Talude Sul/ Empedrado; 1F - Núcleos provenientes do Interface do Nível Doméstico com o Nível de Monumentalização/ Protecção; SPT-Suporte: ca - Calote de Seixo; L- Lasca; na - Nódulo Angularoso; sr - Seixo Rolado.

No primeiro grupo integramos os *núcleos de ocasião*, que são peças que apresentam um

número de levantamentos reduzido, feitos de forma isolada e avulsa; surgem aí, por vezes, 2 a 3 extracções adjacentes, mas sem nunca recorrer a uma preparação do plano de percussão. Neste grupo inserimos 12 exemplares (21%) repartidos pela Unidade Interna (5 exemplares), e pela Unidade Externa (7 exemplares). A nível das matérias-primas, 7 peças são nódulos em quartzo, 2 são sobre seixo rolado em quartzito e 1 é uma calote de seixo também em quartzito.

Na Unidade Interna são peças de tamanho pequeno, sobretudo da categoria 2 (pequenos), onde o comprimento varia entre 5 e 8,8 cm, a largura entre 3,4 e 6,1 cm, e, a espessura, entre 3 e 4,6 cm. A nível técnico, 3 peças apresentam um (2 exemplares) a dois (1 exemplar) levantamentos sobre uma só plataforma natural, enquanto nas restantes 2 peças os levantamentos realizaram-se sobre 2 plataformas, sendo numa delas um só levantamento por superfície, e, na outra, 2 levantamentos adjacentes por superfície. Na orientação destes levantamentos, a disposição longitudinal unipolar surge em 4 núcleos, que também exibem a transversal unipolar; a transversal bipolar surge num núcleo. Na inclinação 5 peças evidenciam ângulos planos, em 2 peças temos ângulos abruptos, e numa peça ângulos oblíquos e verticais respectivamente. O grau de exaustão presente é de nível 0 em 2 peças, de nível 1 em outras duas peças, e de nível 2 numa só peça. Esta última peça mostra, pelas características técnicas, que atingiu o grau exaustão de exploração. Uma destas peças, a n.º 990, apresenta marcas de percussão na zona polar.

Na Unidade Externa, dos 7 núcleos de *ocasião*, 5 inserem-se no nível de Ocupação Doméstica - II(-1) -, e 2 peças provêm do nível de Monumentalização/ Protecção - II(-2). São peças maioritariamente da categoria 2 (pequenos) -, 5 peças -, e, das restantes 1 peça pertence à categoria 1 e a outra à categoria 3. A nível tipométrico estas peças medem de comprimento entre 9,9 e 4,3 cm; de largura, entre 6 e 2,9 cm, e de espessura, entre 5,5 e 1,9 cm. No âmbito técnico são peças que apresentam duas plataformas de exploração. Em 6 núcleos encontramos um só levantamento por plataforma; em 3 núcleos, 2 levantamentos adjacentes por plataforma, e, num só núcleo, 3 levantamentos numa plataforma. A sua disposição é longitudinal unipolar em 6 peças, transversal unipolar em 3 peças, e transversal bipolar numa peça. Quanto à inclinação dos levantamentos, os ângulos abruptos surgem em 6 peças, os ângulos planos em 3 peças, os ângulos oblíquos em 2 peças, e o ângulo vertical num só levantamento. No grau de exaustão, 4 núcleos inserem-se no nível 1 (com um grau de exploração acentuado); 2 núcleos no nível 0 (de exploração reduzida, ou com a extracção de algumas lascas); por fim, um só núcleo de nível 2 (com uma exploração que evidencia total esgotamento). Deste grupo os indícios indicam que a própria qualidade da matéria-prima (do quartzo) foi um dos principais factores para a baixa exploração ocorrida. Além disso, o método utilizado terá provavelmente relegado para segundo plano a selecção de rochas de melhor qualidade física. Por isso, seja uma debitage ocasional e reduzida.

Designamos o segundo grupo de *núcleos simples*. São peças com um número variado de levantamentos sobre um, ou mais planos, naturais, e com direcções de percussão por vezes paralelas, podendo estas formar várias séries independentes entre si. São no total 6 núcleos (10,5%), dos quais 1 pertence à Unidade Interna e 5 à Unidade Externa, todos eles sobre nódulos angulosos em quartzo. O exemplar da Unidade Interna é um nódulo anguloso de tamanho pequeno com um comprimento de 3,9 cm, uma largura de 2,3 cm, e uma espessura de 1,7 cm. A nível técnico possui 2 plataformas naturais, uma com 3 levantamentos e a outra com 1 levantamento, de orientação transversal unipolar; as inclinações são abruptas. O grau de exaustão é de nível 2. Notamos que esta peça (n.º 851) espelha bem o esgotamento que sofreu durante

a sua exploração.

Na Unidade Externa das 5 peças presentes, 3 são da categoria 2 (pequeno), e 1 da categoria 1 (muito pequenos), e outra da 3 (médios). Temos 3 peças que provêm do Nível de Ocupação doméstica - II(-1), e 2 do Nível de Monumentalização/ Protecção - II(-2). De comprimento medem entre 5,4 e 8,8 cm; de largura entre 4,9 e 7,1 cm, e, de espessura, entre 2,8 e 5,3 cm. A nível técnico o número de plataformas naturais presente é de 1 (uma peça), de 2 (2 peças) e de 3 (2 peças), as quais possuem diferente número de levantamentos: 4 (em 3 plataformas), 6 (em 2 plataformas), 3 (em 2 plataformas), 2 (em 2 plataformas), 5 (numa plataforma) e 1 levantamento (numa plataforma). A orientação é transversal unipolar e longitudinal unipolar em 4 peças; em 2 peças, transversal bipolar e em múltiplas direcções; numa peça os levantamentos têm orientação longitudinal bipolar. Na inclinação, 3 peças possuem ângulos planos e abruptos; 2 peças, ângulos verticais, e 1 peça, ângulos oblíquos. Já no grau de exaustão todas elas se inserem no nível 1, com uma acentuada exploração, mas longe do seu esgotamento, excepto numa peça - a n.º 68. Na peça n.º 16 nota-se que alguns dos levantamentos se realizaram no cruzamento da plataforma. Concluímos que neste grupo o desbaste foi acentuado, como indicam as diversas recorrências de uso na busca de melhores levantamentos. Por isso supomos que a maioria das peças deste grupo possuísse originalmente um tamanho mediano.

O terceiro grupo refere-se aos *núcleos poligonais*, que são peças cujos levantamentos surgem maioritariamente paralelos entre si, ao longo de 1 (ou mais) plano(s) de percussão, e evidenciando um recorte pelo menos de tendência poligonal. Neste grupo surgem também peças com um plano de percussão previamente preparado, mostrando, por vezes, uma secção de tendência triangular ou rectangular. São ao todo 6 peças (10,5%), 2 da Unidade Interna e 4 da Unidade Externa, das quais 5 são sobre nódulos em quartzo e 1 em seixo rolado de quartzito. Na Unidade Interna surgiram 2 nódulos em quartzo de tamanho pequeno (um da categoria 1 - *muito pequenos* -, e o outro da *categoria 2 - pequenos* -), medindo de comprimento entre 2,8 e 6,6 cm; de largura entre 2,3 e 5,5 cm, e de espessura entre 1,4 e 4,2 cm. A nível técnico, uma das peças possui 3 plataformas naturais de extracção ao longo das quais se extraíram 3, 4 e 1 lascas; a outra peça apresenta uma plataforma de preparação com 2 levantamentos, e uma plataforma de extracção com 11 levantamentos. A disposição é transversal unipolar (em 2 plataformas) e transversal bipolar (numa plataforma) na primeira peça; longitudinal bipolar (na face de preparação) e convergente unipolar (na face de extracção) na segunda peça. Os ângulos de extracção são abruptos (2 peças), verticais (numa peça) e planos (na peça com face de preparação). Exibem um grau de exaustão acentuado - de nível 1 - para a primeira peça, e totalmente esgotada - de nível 2 -, para a segunda peça. A primeira peça, n.º 731, possui, na zona *polar*, marcas de percussão provenientes, na nossa opinião, da fricção quando apoiada sobre bigorna, ou do uso como percutor. Já a segunda peça, n.º 928, demonstrou uma utilização com vista à obtenção de esquirolas. Na opinião de J. Zilhão (1997, I, 111), que estudou peças similares a estas, a debitagem aqui presente não resultaria de um processo de desbaste cujo objectivo final fosse a produção exclusiva e deliberada de lâminas e lamelas, mas *corresponderia a uma operação técnica claramente intencional também*.

Na Unidade Externa, os 4 núcleos provêm: do nível de Ocupação Doméstica - II(-1), - I -, do Nível de Monumentalização/ Protecção, - II(-2) - 3. Destes, 2 inserem-se na categoria 2 (pequenos), 1 na categoria 3 (médios), e um último, na categoria 5 (muito grandes). Quanto à matéria-prima, 3 peças são nódulos em quartzo e 1 é um seixo em quartzito, medindo de compri-

mento entre 7,3 e 12,5 cm; de largura entre 5,1 e 11,9 cm, e de espessura entre 4,1 e 6,3 cm. No âmbito técnico encontramos entre uma (2 peças), 3 (1 peça) e 4 (1 peça) plataformas, donde se extraíram de cada uma 6 (2 peças), 4, 7 e 1 (1 peça), 4, 2 e 10 (numa peça) produtos de talhe. Estes tem orientação semicentrípeta em 2 peças; transversal unipolar em 3 peças; longitudinal unipolar numa peça, e longitudinal bipolar numa peça. Os ângulos de inclinação são abruptos (3 peças), oblíquos (2 peças) e verticais (1 peça). Quanto ao grau de exaustão, é de nível I em todas as peças, apesar de o seixo em quartzito (da categoria 5) evidenciar já um acentuado desbaste. A peça n.º 438 possui em ambas as zonas *polares* marcas de percussão que podem ser produto de uma utilização como percutor, ou da aplicação do talhe bipolar. O uso desta técnica - talhe bipolar -, no caso do quartzito, justifica-se porque se trata de rochas de difícil talhe, onde esta operação permite uma exploração que, doutro modo, seria praticamente impossível (CARVALHO, 1998, 89). Nesta peça notamos ainda uma debitage de esquirolas a par de produtos alongados.

No quarto grupo inserimos os *núcleos multifaciais*. São peças que mostram um variado número de levantamentos dispostos em múltiplos planos recortados entre si. Evidenciam uma estratégia de exploração assente no aproveitamento dos negativos de levantamentos anteriores e que são usados como planos de percussão para a extracção de novos produtos de talhe. No total encontrámos 3 núcleos (5,3%), sendo 1 da Unidade Interna e 2 da Unidade Externa. A nível da matéria-prima, 2 peças são sobre nódulos em quartzito e uma sobre calote de seixo em quartzito. O único exemplar exumado na Unidade Externa é um nódulo anguloso em quartzito, com um peso que o insere na categoria 2 (pequenos), medindo de comprimento 6,8 cm, de largura 5,8 cm e de espessura 5,7 cm. A nível técnico possui 3 planos de exploração recortados entre si, dos quais foram levantadas entre 7, 5 e 4 lascas respectivamente, orientadas em múltiplas direcções. O ângulo de inclinação é abrupto em 2 planos, e plano num só plano de exploração. O grau de exaustão é de acentuada exploração - de nível 1.

Na Unidade Externa os 2 núcleos deste grupo provêm, um do Nível de Ocupação Doméstica, e o outro do Nível de Monumentalização/ Protecção. Destes, um insere-se na categoria 2 (pequenos), e o outro na categoria 5 (muito grandes). A nível da matéria-prima utilizada, a peça de tamanho pequeno é um nódulo em quartzito, enquanto a peça de tamanho grande é uma calote de seixo em quartzito. Medem de comprimento entre 6,6 e 14 cm, de largura entre 3,7 e 9 cm, e de espessura entre 5,1 e 5,2 cm. No foro técnico possuem entre 2 (1 peça) e 5 planos de exploração (1 peça) recortados entre si. Têm orientação transversal bipolar numa peça e multidireccional na outra peça. O ângulo de inclinação é vertical em 3 planos de exploração; oblíquos e planos em 2 faces de exploração, mostrando em ambas as peças um grau de exaustão de nível 1. A estratégia de exploração aqui utilizada evidencia uma sequência de talhe que varia segundo o tipo de suporte e a matéria-prima usada. Enquanto nos nódulos de quartzito a operação é acentuada e desordenada (um pouco resultante da própria estrutura mecânica da matéria-prima), nos seixos de quartzito, a sequência operatória mostra uma certa organização assente em negativos anteriores.

O quinto grupo abarca os *núcleos centrípetos*, que são peças com uma ou duas faces de exploração justapostas, onde os levantamentos se dispõem de forma centrípeta (sobretudo da periferia para o centro), e com uma silhueta discóide. Estes núcleos podem ainda apresentar (ou não), uma preparação no plano de percussão. São no total, 2 peças (3,5%) provenientes da Unidade Externa, tendo ambas sido exumadas no nível de Ocupação Doméstica - II(-1). Trata-se de 2 núcleos angulosos em quartzito, dos quais um insere-se na categoria I (muito pequenos), e o segundo na categoria 2 (pequenos). Medem de comprimento entre 4,6 e 5,2 cm, de largura entre 4,4 e 5 cm, e, de espessura, 2,4 e 3,2 cm. A nível técnico ambas as peças possuem 3 faces de exploração justapostas, sendo uma face (ou seja, uma por peça) de preparação do plano de

percussão. Do número de levantamentos obtidos em ambos os núcleos extraíram-se 9, 6, 4 e 3 lascas respectivamente, tendo sido extraídos na face de preparação do plano de percussão entre 6 e 5 lascas, respectivamente. Todos estes levantamentos se orientam de forma centrípeta (nas plataformas de exploração) e de forma transversal unipolar (nas faces de preparação), com um ângulo de inclinação plano (1 face) e oblíquo (3 faces) na face de exploração; é vertical na face de preparação. O grau de exaustão na exploração encontra-se praticamente esgotado, com um nível 2. Um último critério visou a presença de marcas de percussão. No núcleo n.º 568 estas marcas surgem na zona *polar* e *lateral*, enquanto no núcleo n.º 609 as encontramos na zona *facial*. Um número expressivo de negativos de produtos de talhe surge fracturado, o que, na nossa opinião, tanto pode ser reflexo da própria estrutura mecânica da matéria-prima, como do tipo de percutor usado, como de ambos em simultâneo. Tal contingência da matéria-prima implicou o uso da bigorna, como o prova a presença de certas marcas de percussão. Tal significa uma pré-determinação dos produtos a obter.

O sexto grupo, relativo aos *núcleos sobre lasca*, incide em lascas que apresentam a superfície de exploração no anverso (ou face superior) do suporte; por vezes, surgem também suportes com levantamentos na zona do reverso (ou face de estalamento). Estas peças podem possuir também uma preparação do plano de percussão. São no total 3 peças (5,3%) oriundas da Unidade Externa: 2 provêm do nível de Ocupação Doméstica - II(-1), e uma do nível de Monumentalização/ Protecção - II(-2). São peças de tamanho pequeno: 2 inserem-se na categoria I (muito pequenos), e uma na categoria 2 (pequenos). A nível técnico, o número de extracções obtidas na face de exploração é de 4 (2 peças) e 2 levantamentos (1 peça); na face de estalamento (ou face inferior) o número de produtos obtidos foi realizado unicamente nas peças de quartzo com 5 e 2 levantamentos, respectivamente. As orientações na face de exploração distribuem-se pelas áreas transversal bipolar, numa peça, e transversal unipolar em 2 peças; na face de estalamento, é transversal bipolar numa peça, longitudinal unipolar e transversal unipolar numa outra peça. O ângulo de inclinação é oblíquo (2 peças) e abrupto (1 peça) na face de exploração; plano (2 peças) na face de estalamento. O grau de exaustão nos dois quartzos encontra-se praticamente esgotado - com um nível 2 -, enquanto a peça de quartzito ainda permitia a continuação da exploração (de nível 1). Uma daquelas em quartzo, a n.º 590, possui uma extracção realizada na zona polar, com orientação transversal unipolar e uma inclinação vertical. Esta última peça mostra uma utilização tendencialmente virada para uma debitage laminar (onde incluímos a extracção de esquirolas).

Os *fragmentos de núcleos*, referente ao sétimo grupo, correspondem a peças cujas características não permitem observar os aspectos técnicos atribuíveis aos núcleos atrás referidos. Contudo, evidenciam ter pertencido, ou ter estado associados, a uma operação de talhe. Por razões de fractura, estalamento natural, ou por extracção accidental, terão sido excluídos dos núcleos potenciais. A inclusão deste grupo de fragmentos como elemento de análise, pretende responder em certa medida à avaliação do grau de exploração dos suportes através dos seus "detritos"; pretende também saber qual a matéria-prima mais utilizada no período que antecede o início da operação de talhe propriamente dita. Na realidade, estes elementos secundários, comuns adentro de uma análise técnica, poderão contribuir para a compreensão da estratégia usada no aproveitamento dos suportes desta estação. São um total de 25 peças (43,9%), distribuídas pela Unidade Interna (7) e pela Unidade Externa (18), sendo 14 do nível de Ocupação Doméstica - II(-1) -, e 4 do nível de Monumentalização/ Protecção - II(-2). Destes 25 fragmentos, 22 são em quartzito, 2 em quartzo e um gabro. Repartindo-os agora pelas categorias de peso, verificámos que 14 fragmentos se inserem na categoria 1 (muito pequenos); 7 na categoria 2 (pequenos); 3 na categoria 3 (médios); por fim, 1 na categoria 4 (grandes). A nível tipométrico medem de comprimento entre

3,6 e 13,2 cm; de largura entre 1,8 e 8,3 cm, e, de espessura, entre 0,9 e 5,4 cm. A presença expressiva de quartzitos como fragmentos indica, por um lado, que esta rocha teve uma grande utilidade para a produção de utensílios; por outro, exprime uma estratégia de aquisição virada para este tipo de suporte, que advém sobretudo da qualidade da sua estrutura mecânica.

O carácter atípico verificado nos núcleos do Crasto II, tal como nos produtos de talhe, resulta, numa primeira instância, das características físicas da própria matéria-prima: quartzo e quartzito. A estrutura mecânica evidencia uma ligeira diferença entre ambas as rochas, o que acaba por se reflectir na morfologia dos produtos extraídos. Os quartzitos, vindos de zonas fluviais, são seixos rolados. Possuem condições ao mesmo tempo similares e diferentes das dos quartzos filonianos, vindos da formação xisto-quartzítica em que assenta esta estação arqueológica. Similares, porque permitem a obtenção de lascas; diferentes, porque a estrutura física de ambos determina produtos morfologicamente algo diferentes. Estas diferenças vão mesmo influenciar a aplicabilidade do método operatório.

Na análise deste método operatório notamos a existência de uma diferença metodológica assente na estratégia de produção. Enquanto nos dois primeiros grupos - núcleos de ocasião e simples -, a debitagem resulta na extracção de lascas de 1ª descorticação, sem evidência de qualquer sentido organizativo, *nos restantes grupos as operações de talhe mostram uma sequência operatória clara*. Nesta sequência reparámos que a morfologia dos negativos dos produtos obtidos divergem de acordo com o método aplicado. Neste caso, e lembrando algumas das peças, notamos que determinadas operações de talhe resultaram no levantamento de esquirolas, nuns casos, e em produtos de característica alongada, noutros. A produção de lascas exigiu a recorrência a vários tipos de métodos para a obtenção de produtos com gumes o mais regulares possível. O uso destes variados métodos é evidenciada pela acentuada exploração de certos núcleos de quartzo, onde se nota, por vezes, a presença de inúmeros negativos irregulares de lascas fracturadas num mesmo plano. Pelo contrário, nos núcleos de quartzito, a operação de talhe mostra uma sequência organizada com a extracção de lascas com gumes mais regulares. Tal exigiu, em muitos casos, o uso dum percutor duro.

Talvez seja prematuro afirmar que no Crasto II existe uma produção lítica diversificada. *Por ora os produtos de talhe só se referem a lascas e esquirolas*, aguardando-se que a prossecução da escavação venha confirmar, ou infirmar, esta discreta produção lítica. O mesmo se passa quanto à existência de lâminas ou lamelas, cujos indícios de talhe aparecem nos núcleos, mas cujas as peças em si estão por ora ausentes desta estação.

4.2 Crasto HI - Idade do Ferro

Estudam-se aqui os instrumentos líticos da Unidade Interna e da Unidade Externa referentes à ocupação da Idade do Ferro. O material encontrado nesta fase é tratado como um todo, embora esta ocupação se estenda diacronicamente por cerca de meio século. Fez-se também, naturalmente, a separação dos instrumentos líticos entre ambas as Unidades, apesar de aqueles da Unidade Interna provirem todos de contextos de interface entre a Fase II e III pois referem-se a peças do Talude Interno. É esta a razão pela qual, de seguida só analisaremos os líticos da Unidade Externa, reservando uma parte, em separado, para aqueles de contexto indeterminado ou de interface. Na Unidade Externa estaremos perante utensílios líticos ligados a tarefas domésticas, ou ao ciclo agrícola/ industrial, e ainda mesmo à construção das muralhas no momento terminal desta ocupação.

Após um período de interregno alargado (cerca de 15 a 16 séculos), as populações da Idade do Ferro vieram estabelecer-se sobre as ruínas do Crasto II. Na Unidade Externa esta ocupação

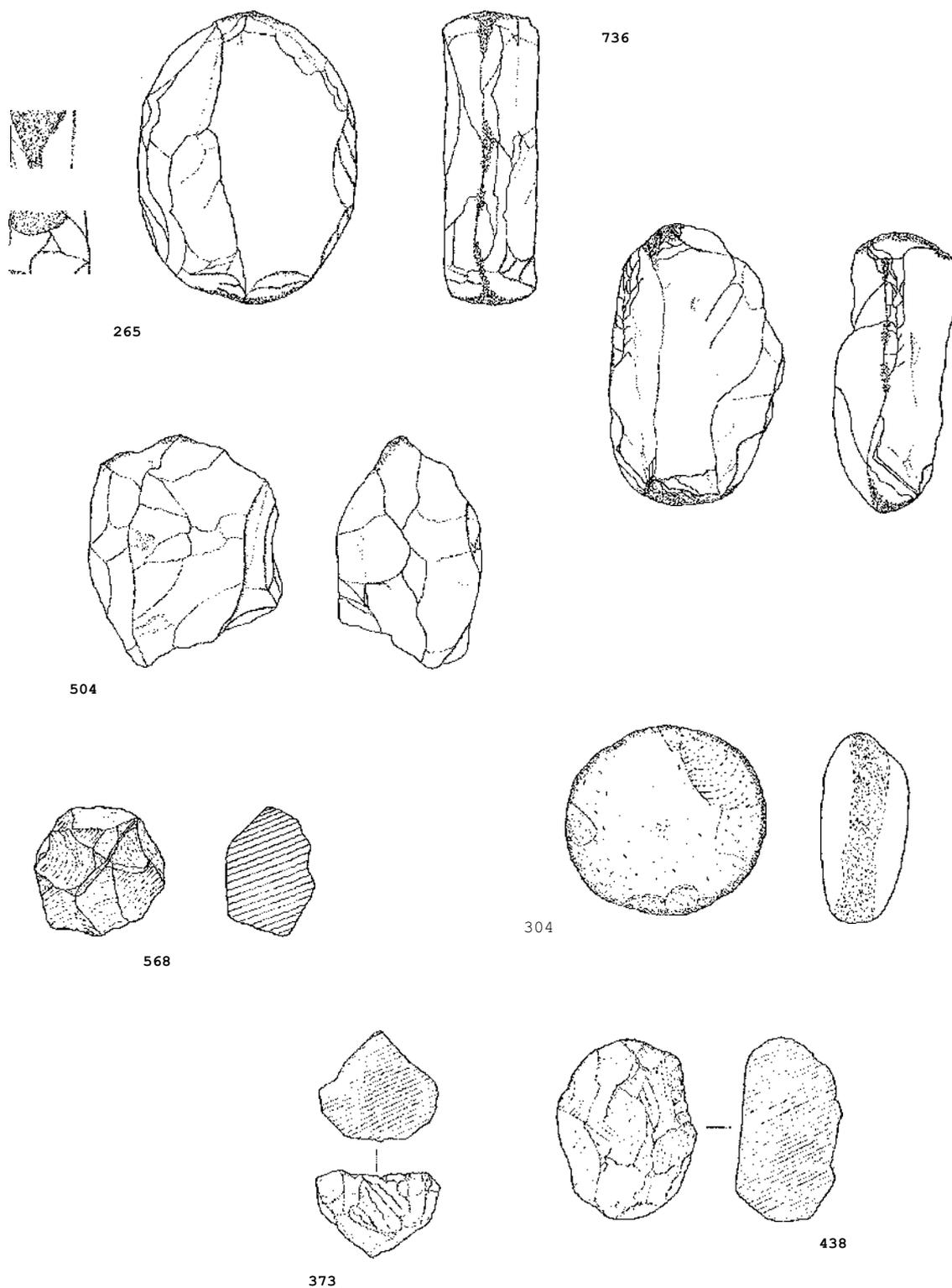


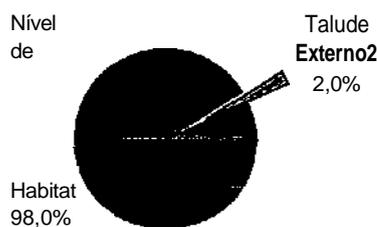
Fig. 1 - Material Lítico Talhado do Crasto de Palheiros: 736 - Percutor Martelo; 504 - Percutor Ligeiro; 265 e 304 - Percutores Particulares; 568 - Núcleo Centrípeto; 373 - Núcleo Piramidal; 438 - Núcleo Bipolar. Tudo em quartzo, à exceção da peça 304 que é em quartzito.

caracteriza-se por uma sequência de níveis domésticos cronologicamente datados entre o séc. IV AC. e II DC.; já na fase final procedeu-se à construção de duas muralhas sobre os Taludes Calcolíticos de ambas as Unidades.

4.2.1 Percutores

Tal como na fase anterior, os percutores assumem o topo quantitativo com um total de 49 peças, equivalente a 35 % dos materiais encontrados na Fase III. Esta fraca expressão numérica da Fase III se comparada com a Fase II, deve-se, em parte, às alterações posteriores ocorridas neste povoado decorrentes sobretudo das práticas agrícolas e de derrubes que colocam muitas peças na camada de revolvimento superficial. Outra das hipóteses explicativas, também coerente com a restante documentação arqueológica, é a de que nesta Fase III não houve necessidade de empregar de forma acentuada os percutores na construção de estruturas pétreas, já que só é no momento terminal da Fase HE se constróem duas muralhas.

GRÁFICO VII - Total dos Percutores da Fase na Unidade Externa



Adentro da Unidade Externa, 48 percutores (98%) foram exumados no nível de habitat, e 1 percutor (2%) do Talude Exterior 2 (quadros XLII e XLIII). Estas peças induzem-nos a pensar tratar-se de instrumentos utilizados e descartados durante um período alargado pela população do povoado. Por ora, dadas as dificuldades de estabelecer estratigraficamente subfases discretas, quer dizer, de escalonar os percutores no tempo de vigência desta "aldeia", seria incorrecto proceder a uma distribuição espacial por estruturas ou contextos de descarte/ abandono. A título meramente indicativo, colocamos alguns instrumentos na fase III(-1), quer dizer na fase inicial de criação deste povoado da Idade do Ferro (por volta do século IV/III AC.), ou seja, nos mais antigos complexos estratigráficos pertencentes a esta fase, e outros na Fase III(-2). Estes últimos referem-se aos contextos arqueológicos do momento terminal, que coincide com a construção da muralha exterior por volta da viragem da Era. No entanto, a maioria foi colocada na Fase III de modo indiferenciado. De qualquer modo, e como já indicamos atrás, todos os percutores da Fase III são abordados como se de um conjunto único se tratasse, o que vai limitar algumas propostas interpretativas.

4.2.1.1 Matérias-Primas

O quartzo continua nesta fase a ser a rocha mais utilizada nos percutores. Do total, 34 peças (69,4%) são em quartzo, 14 peças (28,6%) em quartzito, e 1 só em gabro (2%).

Creemos que esta fase se recorre, assim como na anterior, à eleição de matérias-primas provenientes da formação xisto-quartzítica onde se implanta o Crasto de Palheiros. Este facto mostra que estas rochas continuaram a possuir qualidades satisfatórias para o seu uso como percutores no quotidiano destas populações da Idade do Ferro.

Quadro X- Distribuição das Matérias-Primas nos Percutores da Fase III Unidade Externa 4.2.1.2 Análise Morfotécnica

FASE 111			
MATÉRIA-PRIMA	UNIDADE EXTERNA		TOTAL
	Área Doméstica	Talude Externo 2	
Gabro	1 2,1%		1 2%
Quartzito	14 29,2%		14 28,6%
Quartzo	33 68,8%	1	34 69,4%
TOTAL	48	1	49

No que respeita às categorias de peso, o número de percutores em estado completo é de 10 peças (31,3%) na categoria 1 (pequenos); de 21 peças (65,6%) na categoria 2 (médios); e, por último, de 1 peça (3,1%) na categoria 3 (grandes) (quadro XI).

Quadro XI - Distribuição das Categorias de Peso nos Percutores da Fase III na Unidade Externa

FASE111			
CATEGORIAS -Cg	UNIDADE EXTERNA		TOTAL
	Ocupação Doméstica	Talude Externo 2	
PEQUENA -1 (>1 <301g)	10		10 31,3%
MÉDIA-2(>300<701 g)	21		21 65,6%
GRANDE - 3 (>700 <1001 g)	1		1 3,1%
MUITO GRANDE -4(>1000g)			
TOTAL	32		32

É na categoria 2 (médios), que incluímos a larga maioria dos suportes utilizados. Este facto advém decerto, como já tínhamos referido para a fase anterior, de uma adequação funcional do suporte às tarefas a realizar. A perduração tecnológica na escolha de suportes que encaixem adentro do tamanho médio (*categoria 2 - médios*), leva-nos a crer que resulta não só de uma facilidade na relação peso/força que possibilita um ágil manuseamento nesta categoria de percutores, mas também de uma maior facilidade na preensão da mão que aqueles oferecem.

Os percutores da categoria 1 (pequenos), inferiores a 301 gramas, surgem em segundo lugar na amostragem. No âmbito deste contexto, sobretudo doméstico, relacionar-se-ão com as diversas actividades quotidianas. Apesar de alguns dos percutores das categorias 3 - grandes (>701 <1001 gramas) -, e 4 - muito grandes (>1000 gramas) -, poderem originalmente ter pertencido a esta fase III e agora figurarem como sendo de contexto indeterminado (Indeterminados), o seu número é sempre quase insignificante se comparado com o das duas outras categorias. Deduzimos que nesta fase III os ocupantes não tiveram necessidade de utilizar estes instrumentos mais pesados, conotados predominantemente com a necessidade de grande força de impacto, muito útil na construção das estruturas pétreas, como acontece na Fase

Calcolítica (II).

No campo tipométrico as categorias de peso distribuem-se da seguinte forma. Na categoria I (pequenos), a maioria dos percutores situa-se, quanto ao comprimento entre os 4 e os 8 cm; na largura, entre os 3 e os 5 cm, e, na espessura entre os 2 e os 4 cm. Na categoria 2 (médios), a maioria das peças insere-se quanto ao comprimento entre os 7 e os 10 cm; na largura, entre os 6 e os 8 cm, e, na espessura entre os 4 e os 6 cm. Na categoria 3 (grandes), a única peça exumada possui, quanto ao comprimento, 11,5 cm, na largura 7,7 cm e, na espessura, 5,6 cm.

Relativamente aos contornos, e tal como na Fase II, são percutores que mostram formas alongadas, sobretudo de tendência rectangular, triangular, elíptica e ovalar. Os contornos de tendência circular são muito escassos, levando a crer que a maioria dos percutores nesta fase não decorrem de um prolongada utilização, que teria proporcionado um desgaste físico acentuado (ou seja, de uma patine e martelamento que, eliminando as angulosidades, lhe desse uma forma circular), mas serão produto de um uso se não "momentâneo", pelo menos pouco sistemático.

Se compararmos com os da fase anterior, verificamos assim uma *perduração no uso de percutores de tendência alongada*, verificável também pela relação entre o comprimento e as restantes medidas. Com efeito, na articulação das medidas com as categorias de peso, verifica-se que muitos percutores da categoria 1 (pequenos), e da categoria 2 (médios), apresentam características tipométricas semelhantes aos da Fase II. Se relacionarmos os dados da largura e da espessura nas 4 categorias de peso, concluímos ter havido aqui também um evidente cuidado na produção, ou selecção, dos suportes a utilizar. Tal como no Calcolítico, torna-se também clara na Idade do Ferro a escolha de suportes cujo peso, forma e morfologia, estivessem de acordo com um fácil manuseamento em acções que não exigissem impactos violentos, nem a utilização simultânea de ambas as mãos. O percutor das categorias 1 e 2 adapta-se perfeitamente ao uso com uma só mão.

Quadro XII - Distribuição da Localização dos Vestígios de Percussão nos Percutores da Fase III através das Categorias de Peso na Unidade Externa

FASE 111					
Localização dos Vestígios de Percussão – LVP	UNIDADE EXTERNA				TOTAL
	C1	C2	C3	C4	
1.1	3 30%	4 19%			7 21,9%
1.1/2.1		1 4,3%			1 3,1%
1.1/2.2	1 10%	4 19%			5 15,6%
1.1/2.2/3.1		1 4,8%			1 3,1%
1.2	3 30%	5 23,8%	1		9 28,1%
1.2/2.1	1 10%	2 9,5%			3 9,4%
1.2/2.2		2 9,5%			2 6,3%
2.1	1 10%				1 3,1%
3.1	1 10%				1 3,1%
4		2 9,5%			2 6,3%
TOTAL	10	21	1		32

Legenda: LVP: 1.1 - Unipolar; 1.2 - Bipolar; 2.1 - Unilateral; 2.2 - Bilateral; 3.1 - Unifacial; 4 - Periférica; 5 - Múltipla. **Categorias de Peso:** C1 - categoria - 1 - pequenas; C2 - categoria - 2 - médias; C3 - categoria - 3 - grandes; C4 - categoria - 4 - enormes.

Na caracterização técnica {quadro XII) a localização dos vestígios de percussão indica uma preferência pela utilização das zonas *Polares* (*unipolar* - 1.1 -, e *bipolar* - 1.2), que totalizam cerca de 50% dos percutores desta Fase. Sintomaticamente, segue-lhe a conjugação dos vestígios de percussão das zonas *Polares/ Lateral* (por ex., *unipolar/ bilateral* - 1.1/2.2 -, ou *bipolar/ unilateral* -1.2/2.1) com cerca de 25%, o que, mais uma vez, enfatiza a adequação dos percutores à preensão da mão. Este aproveitamento funcional, que incide predominantemente nas zonas situadas nas extremidades do eixo maior, mostra que o utilizador não usava estes percutores de forma casual, tentando antes retirar daqueles a maior precisão possível. A incidência de vestígios de percussão nas arestas de maior angulosidade, a par daquelas nas extremidades do eixo maior, já indicados, mostra uma utilização similar à do Crasto II. Relativamente aos percutores em que os vestígios de percussão se localizam na zona *periférica* - 4 -, o número de exemplares resume-se a 2 peças.

São também os percutores de tamanho pequeno e médio aqueles que possuem marcas de percussão situadas preferencialmente nas zonas *Polares*, o que, entre outras coisas, enfatiza de novo a sua adaptação ao uso com uma só mão. A utilização de levantamentos com o objectivo de adequar melhor estes utensílios à preensão/ manuseamento, já referido para o Crasto II, tem aqui pouca expressão, o que indicia um menor cuidado na preparação deste utensílio para uso.

Mais uma vez é sobretudo através da articulação da forma, do tamanho e das zonas com vestígios de percussão, que percebemos, também aqui na fase III, que o percutor ainda resulta de concepções mentais prévias que "desenham" percutores utilizáveis em determinadas tarefas.

Quadro XIII - Distribuição dos Níveis de Uso Resultantes da Percussão nos Percutores na Unidade Externa na Fase III

FASE III				
Níveis de Uso Resultantes da Percussão - NUP		UNIDADE EXTERNA		TOTAL
		Ocupação Doméstica	Talude Externo 2	
TÊNUE -T		1429,2%		1428,6%
MARTELADO	ACTIVO -Ma	33 68,8%		33 67,3%
	FINO -MF	1 2,1%	1	2 4,1%
TOTAL		43	1	49

No campo das transformações físicas a alteração funcional mais evidente nos percutores da Fase III é o *martelado activo*, onde chega a estar presente em cerca de 60% dos percutores (quadro XIII). Mas este *martelado activo deve ser encarado como sendo produto de um uso predominantemente moderado*, e raramente violento. Tais indícios devem então ser olhados no âmbito de uma ocupação de cariz habitacional. Na realidade, existe uma aparente ausência de construções pétreas, à excepção das muralhas na fase final, o que dispensaria, em princípio, a sua utilização corrente em golpes violentos. As tarefas quotidianas também só excepcionalmente implicariam impactos violentos.

Existe ainda a possibilidade de muitos destes percutores (quaisquer que sejam as suas características morfotécnicas e funcionais) corresponderem a reutilizações de peças já criadas e usadas na fase Calcólítica.

Relativamente aos percutores com *martelado fino*, com um total de 2 peças, dispensam por ora comentários.

Os percutores com um nível de uso ténue ou *superficial* representam cerca de 29% das peças aqui exumadas. São percutores que, dadas as suas características funcionais, manifestam ter tido uma utilização em tarefas pontuais ou ocasionais. Por outro lado, em muitas destas peças há um acentuado desgaste físico na zona funcional, *resultante de agentes naturais*, o que pode levar a conclusões erradas.

Se conjugarmos agora os níveis de uso, tendo em conta as categorias de peso e as localizações das marcas de percussão, os dados encaixam-se no que já temos vindo a referir. São os percutores da categoria 1 que têm predominantemente marcas de uso ténues ou superficiais. Nas marcas de percussão com martelado activo, de forma geral todas as categorias de peso encontram-se localizadas preferencialmente nas zonas Polares.

Desta análise concluímos que o *nível de utilização em tarefas árduas terá recaído principalmente em percutores de tamanho médio*, enquanto nos trabalhos de tendência leve se terão usado percutores de tamanho pequeno. Quando analisámos, de uma forma geral, as localizações das marcas de percussão e os níveis de uso, reparámos que a nível morfológico em determinadas peças não houve a implementação de uma prensão/ força eficaz e rígida, estando patente antes a capacidade de o instrumento se poder manusear agilmente adentro de um ritmo rotineiro em múltiplas tarefas. *Isto leva a supor que durante a Idade do Ferro houve uma utilização mais diversificada relacionada com ambientes domésticos.*

Associada aos níveis de uso notamos muitas vezes a presença de levantamentos resultantes sobretudo da utilização do percutor. São pequenos lascamentos que surgem em redor da zona de utilização.

Assim, do ponto de vista tecnológico, os percutores da idade do Ferro não representam nenhuma evolução tendente a uma maior eficácia. Pelo contrário, os percutores apresentam uma maior variabilidade formal, nuns casos, e multifuncionalidade, noutros, adentro da fase Calcolítica; o que na Idade do Ferro esta funcionalidade parece resumir-se unicamente a contextos domésticos. Na relação com o estudo do restante material lítico, e ainda com outra documentação arqueográfica, tentaremos perscrutar outras motivações ou explicações para este facto. Tal será feito num outro texto.

4.2.2 Produtos de Talhe

Resumem-se a 12 exemplares da Unidade Externa, o que corresponde a 9% do total dos materiais exumados no Crasto III. Comparativamente com a fase anterior, o número de peças recolhidas exprime uma quebra significativa (em termos percentuais), talvez relacionável com o menor uso que neste período se fará dos produtos de talhe.

As lascas provêm das sucessivas ocupações e remodelações do habitat nesta fase, mas algumas de entre elas podem ter origem nos revolvimentos que os ocupantes da Idade do Ferro realizaram nas estruturas Calcolíticas.

4.2.2.1 Matérias-Primas

O quartzo domina: em 12 lascas, 10 (84,6%) são desta matéria-prima. As restantes duas peças, uma é em anfíbolite e a outra é em quartzito (7,7%) (quadro XIV). Tal como na fase II, a estratégia de aquisição de rochas e a exploração de suportes para obtenção de lascas acaba por se cingir possivelmente a uma exploração pontual no local. Seja qual for, estas conclusões são corroborados pela liderança que os quartzos detêm nos núcleos.

Quadro XIV - Distribuição das Matérias-Primas nos Produtos de Talhe da Fase

III o Talhe da Fase III do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

FASE III	
MATÉRIA-PRIMA	UNIDADE EXTERNA
	Ocupação Doméstica
Anfibolite	1 8,3%
Quartzito	1 8,3%
Quartzo	10 83,3%
TOTAL	12

4.2.2.2 Análise Morfotécnica

Aquilo que sobressai é o carácter atípico, tal como na Fase II. Mas a presença de peças que evidenciem um processo operatório para a debitação de lâminas e lamelas não ocorreu neste período da Idade do Ferro, pois o método aplicado visou unicamente o levantamento de lascas de características um pouco irregulares. Analisemos aqui também as lascas por grupos (quadro XV).

Quadro XV - Distribuição das Características de Talhe nos Produtos de Talhe da Fase III do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

FASE III			
CARACTERÍSTICAS DO TALHE		UNIDADE EXTERNA	TOTAL
		Ocupação Doméstica	
Ta (ao Cortiça I)	1ª Geração		2 (16,7%)
	2ª Geração	2 16,7%	
Talão Não Cortical	Talão Liso	1 3,3%	2 (16,7%)
	Talão Puntiforme	1 8,3%	
Talão Suprimido	1ª Geração		3 (25%)
	2ª Geração	3 25%	
Esquirolas	1 6 Talão Suprimido 2ª G	1 8,3%	2 (16,7%)
		1 8,3%	
Fragmentos de Lascas		3 25%	3 (25%)
TOTAL		M	12

Legenda: 1º G - Lascas de 1ª Geração; 2º G - Lascas de 2ª Geração.

O primeiro grupo refere-se às lascas com *talão cortical*, no qual registamos 2 exemplares (16,7%). São lascas de 2ª geração com comprimento entre 4,5 e 6 cm, largura entre 3,3 e 3,9 cm, e espessura entre 1,7 e 1,9 cm. Do ângulo de talhe resultou uma variação entre 75° e 95°, com um bolbo de percussão ausente (1 lasca) e ténue (1 lasca). Na face superior o número de levantamentos anteriores variaram, ao todo, entre 3 (1 lasca) e 5 negativos (1 lasca); numa lasca tem orientação longitudinal unipolar e transversal unipolar, e, a outra, longitudinal unipolar. As fracturas surgem numa lasca na zona distal, e, na outra, na zona mesial.

Num segundo grupo, as lascas de *talão não cortical*, conta com 2 exemplares (16,7%) diferentes entre si no aspecto morfotécnico. A primeira lasca possui um comprimento de 2,1

cm, largura de 2,3 cm, e espessura de 1,4 cm, apresentando um talão liso. O ângulo de talhe é de 90° com um bolbo ténue. Do número de levantamentos anteriores, detectamos 3 negativos com orientação semicentrípeta. A segunda lasca, com talão puntiforme, apresenta uma morfologia alongada com um comprimento de 7,6 cm, largura de 4 cm, e espessura de 1,6 cm. Do talhe resultou um ângulo de 110°, com um bolbo ausente, resultante do maceramento que sofreu a zona proximal no uso como percutor. Trata-se de uma lasca de 1ª geração que possui na face superior uma crista longitudinal de proveniência natural. Apresenta 2 fracturas, uma na zona mesial, orientada longitudinalmente; a outra é na zona distal. Os retoques são unificiais, num dos lados, e localizam-se na zona mesial.

O terceiro grupo refere-se a 3 lascas com *talão suprimido* (25%). São de 2ª geração e medem de comprimento entre 2,6 e 3,8 cm, de largura entre 2,3 e 2,8 cm, e de espessura entre 0,5 e 1,3 cm. Dos levantamentos anteriores registamos na face superior entre 1 (2 lascas) e 4 negativos (1 lasca), com orientação transversal unipolar (1 lasca), longitudinal unipolar (1 lasca) e transversal bipolar (1 lasca). Uma das lascas possui uma fractura longitudinal na zona mesial; numa outra detectamos alguns retoques na zona mesial.

No quarto grupo inserimos 2 *esquírolas* (16,7%) com talão suprimido que medem de comprimento entre 1,2 e 1,3 cm, de largura entre 1,4 e 1,6 cm, e, de espessura, 0,5 cm. A nível técnico, uma é de 1ª geração, enquanto a segunda é de 2ª geração possuindo na face superior 4 negativos de levantamentos anteriores, com orientação transversal bipolar.

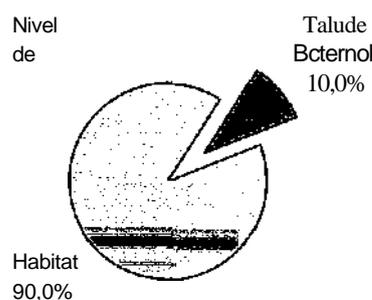
Por último, no quinto grupo, registamos todas as lascas que consideramos como *fragmentos de lascas*. São no total 3 fragmentos (25%) e medem de comprimento entre 3 e 4,6 cm, de largura entre 2,3 e 3,7 cm, e de espessura entre 0,9 e 3 cm. O bolbo de percussão encontra-se ausente.

Ressalta a baixa expressividade numérica dos produtos de talhe da Fase III. Este número dá a entender que a produção de utensílios sobre lasca teve uma menor procura do que aquela que se processou na fase II. É provável que isto seja o resultado do uso de novas tecnologias que vieram favorecer o aparecimento de novos utensílios (particularmente sobre metal) que terão substituído aqueles realizados sobre lasca.

4.2.3 Núcleos

O número de núcleos é escasso pois resume-se a 10 peças, o que corresponde 7% do total dos materiais encontrados no Crasto III. São peças provenientes unicamente do nível de

GRÁFICO VIII - Total dos Núcleos da Fase na Unidade Externa



habitat da Unidade Externa, embora uma tenha sido encontrada na área do Talude Externo 1.

Faiaremos então aqui de um número de peças pouco expressivo, onde tentaremos, pelo menos, analisar as sequências operatórias mais utilizadas.

4.2.3.1 Matérias-Primas

A escolha incide nos quartzos, com 6 peças (60%), e no quartzito, com 4 peças (40%). No caso dos suportes, o nódulo anguloso encabeça com 6 peças (60%), seguido do seixo rolado, com 4 peças (40%). O recurso a nódulos angulosos em quartzo relaciona-se positivamente com o número de produtos de talhe. Podemos então afirmar que a estratégia de aquisição não difere do que já temos vindo a sublinhar até ao momento, baseando-se também na procura de rochas (neste caso do quartzo) com melhor qualidade mecânica. Neste aspecto notamos que certas peças evidenciavam operações de talhe onde a realização dos levantamentos foi efectuada com melhor sucesso. Nos quartzitos a qualidade física apresenta uma melhor mecânica do que o quartzo, surgindo então negativos com gumes mais regulares. Contudo, as sequências operatórias aplicadas ao quartzito mostram uma baixa produção de produtos de talhe.

Quadro XVI - Distribuição das Matérias-Primas nos Núcleos da Fase III do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

FASE III					
MAT	RIA-PRIMA	UNIDADE EXTERNA		Total	
		Suporte	Ocupação Doméstica		Talude Externo 1
Quartzito	Seixo Rolado	3	33,3%	1	4 40%
Quartzo	Nódulo Anguloso	6	66,7%		6 60%
TOTAL		9		1	10

4.2.3.2 Análise Morfotécnica

Há uma certa continuidade tecnológica vinda da fase anterior, ou seja, está presente uma metodologia atípica.

Primeiramente vejamos as categorias de peso para a percepção do grau de aproveitamento decorrido na exploração destas peças. Na categoria 1 (muito pequenos), encontram-se 4 peças (40%); na categoria 2 (pequenos), 5 peças (50%), das quais uma proveio do Talude Externo 1; por último, na categoria 3 (médios), uma peça (10%).

Quadro XVII - Distribuição das Categorias de Peso nos Núcleos da Fase III do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

FASE III			
CATEGORIAS DE PESO -Cg	UNIDADE EXTERNA		Total
	Ocupação Doméstica	Talude Externo 1	
MUITO PEQUENO-1 (>1 <101 g)	4 44,4%		4 40%
PEQUENO-2 (>100<301g)	4 44,4%	1	5 50%
MÉDIO -3 (>300 <601 g)	1 11,1%		1 10%
TOTAL	9	1	10

O tamanho pequeno domina sobretudo pelo contributo da categoria 2 (pequenos), que é seguido da categoria I (muito pequenos). Ou seja, no geral correspondem a 90% dos núcleos exumados no Crasto III. Na categoria 3 (médios), só há uma única peça que representa 10% dos núcleos encontrados. A nível tipométrico a maioria das peças da categoria I (muito pequenos), possui de comprimento entre os 3 e os 4 cm; na largura entre os 2 e os 4 cm, e, na espessura, entre os 1 e 3 cm. Na categoria 2 (pequenos), o comprimento situa-se entre os 5 e os 7 cm; na largura entre os 5 e os 6 cm, e, na espessura, entre os 2 e os 4 cm. Por último, na categoria 3 (médios), o comprimento é de 8,3 cm, a largura de 6,6 cm e a espessura de 4,9 cm.

Estes dados morfo-tipométricos mostram sobretudo peças de tamanho pequeno. *7a/ decorre do elevado grau de exploração destas peças, pois em determinados núcleos notámos mesmo que esta exploração era resultado de um processo intensivo de talhe.* Tendo em conta os passos técnicos utilizados, esta característica de exploração intensiva, presente em determinadas peças evidencia que originalmente possuíam um peso muito superior. Na nossa opinião seriam sobretudo de dimensão média, ou, por vezes, mesmo grande. Cremos também que a presença de pesos não muito distantes um dos outros deriva de factores operativos, associados à própria qualidade da matéria-prima, que acabaram por ditar o seu abandono.

Passando ao estudo técnico propriamente dito dos núcleos da Fase III, vejamo-los adentro de grupos (quadro XVIII).

Quadro XVIII - Distribuição dos Métodos de Exploração nos Núcleos da Fase III do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

FASE III				
MÉTODOS DE	EXPLORAÇÃO	UNIDADE EXTERNA		Total
		Suposte	Ocupação Doméstica	
Núcleos de Ocasião	Nódulo Angularoso	1	11,1%	2 20%
	Seixo Rolado	1	11,1%	
Núcleos Simples	Seixo Rolado	1	11,1%	2 20%
Núcleos Poligonais	Nódulo Angularoso	5	55,6%	5 50%
Fragmentos de Núcleos		1	11,1%	1 10%
TOTAL		9		10

No primeiro grupo - o dos *núcleos de ocasião* - temos 2 peças (20%), das quais uma é um nódulo em quartzo e a segunda um seixo rolado em quartzito. Quanto ao peso, insere-se uma na categoria 3 (médios), e a outra na categoria 2 (pequenos). Medem de comprimento entre 5,6 e 8,3 cm, de largura entre 5,3 e 6,6 cm, e, de espessura, entre 2,3 e 4,9 cm. No âmbito técnico encontramos entre 1 (1 peça) a 3 levantamentos (1 peça), com orientação longitudinal unipolar (1 peça) e múltiplas direcções (1 peça). As inclinações são em ambas as peças abruptas, com um grau de exaustão de baixa intensidade, ou seja, de nível 0.

No segundo grupo - o dos *núcleos simples* - temos 2 exemplares (20%) sobre seixo rolado em quartzito. No peso, uma insere-se na categoria 1 (muito pequenos), e a outra na categoria 2 (pequenos), com um comprimento entre 4,9 e 7,1 cm, a largura entre 3,7 e 6,3 cm, e, a espessura, entre 3,3 e 3,9 cm. A nível técnico ambas as peças possuem uma plataforma de extracção, donde foram debitados, ao todo, 6 lascas, sendo 4 delas sobre um mesmo plano de percussão, mas formando

um grupo de duas independente entre si. A disposição dos levantamentos é em ambas longitudinal unipolar e com um grau de inclinação abrupto. Quanto ao grau de exaustão é de acentuada exploração - de nível 1 -, numa, mas a outra mostra um total esgotamento - de nível 2 -, o que terá levado ao seu abandono. Os negativos dos levantamentos mostram que, após a extracção das lascas, os seus gumes apresentavam uma tendência regular. Mas num dos negativos, a característica do impacto, leva-nos a supor o uso de um percutor duro.

No terceiro grupo - o dos *núcleos poligonais* - definimos 5 núcleos (50%) que são nódulos angulosos em quartzo. Quanto ao peso, 3 peças inserem-se na categoria 2 (pequenos), e 2 na categoria I (muito pequenos). Medem de comprimento entre 3,5 e 6,4 cm, de largura entre 2,5 e 6,1 cm, e, de espessura, entre 1,8 e 4,5 cm. A nível técnico todas as 5 peças possuem plataformas de preparação, tendo uma delas uma plataforma natural independente. Das plataformas de preparação resultaram entre 1 (2 peças) e 3 levantamentos (3 peças), enquanto nas plataformas de extracção o número de produtos debitados resume-se a 11(1 peça), 10 (1 peça), 8 (1 peça), 7 (1 peça) e 6 (1 peça). As orientações nos planos de preparação são transversal bipolar (2 peças), transversal unipolar (1 peça) e longitudinal bipolar (1 peça); nas plataformas de extracção a orientação é convergente unipolar (2 peças), transversal unipolar (2 peças, sendo que numa delas se encontra a plataforma natural) e divergente unipolar (1 peça). Relativamente à inclinação, a plataforma de preparação possui ângulos planos (4 peças) e abruptos (1 peça); na plataforma de extracção estes ângulos são abruptos (4 peças) e verticais (1 peça). Quando analisamos o grau de exaustão notamos que 3 peças apresentam um acentuado nível de exploração - de nível 1 -, mas 2 mostram estarem totalmente esgotadas - com um nível 2. Por último, reparámos que 3 peças (n.º 124,180 e 373) possuíam marcas de percussão (que podem ter resultado de utilização, ou de apoio sobre bigorna), sendo em 2 casos na zona *facial* e num na zona *polar*. Neste grupo cabe sublinhar algumas ideias: Uma primeira relaciona-se com a presença do núcleo em quartzo n.º 180 em que as disposições dos levantamentos são de modo divergente unipolar. Este aspecto técnico interessante foi realizado com o recurso à pressão aplicada num ponto central, a partir do qual as lascas foram extraídas do centro para a periferia, num sentido centrípeto. Outro aspecto é a presença de 2 peças (n.º 25 e 373), onde, a partir de um suporte de secção de tendência triangular, se procedeu, em torno de uma plataforma preparada, a levantamentos de lascas. Esta técnica equipara-se ao método piramidal, muito usual nas indústrias, onde o principal objectivo estratégico é a debitação laminar. Aqui em Crasto de Palheiros devido, aparentemente, às características estruturais da matéria-prima, da sua exploração só se retiram lascas. Mas estas deveriam possuir frequentemente uma clivagem e gume pouco regulares. Por isso é que notamos um sucessivo recurso a novos levantamentos, entre os quais surgem, por vezes, negativos de esquirolas. Neste caso, tais esquirolas poderão ser realmente o resultado de um processo de desbaste, tal como referi no caso da Fase II.

Por último, no quarto grupo, inserimos os *fragmentos de núcleos* que no caso presente dizem respeito a uma única peça (10%). A presença irrisória deste "detrito" não pode ser vista como resultado de uma baixa capacidade de produção. Outros factores haverá a ponderar em futuros trabalhos. É uma peça em quartzito que se insere na categoria I (muito pequenos), que mede de comprimento 3,7 cm, de largura 3,2 cm e, de espessura, 2,7 cm.

Concluimos pela perduração em Crasto III do mesmo tipo de núcleos atípicos de Crasto II. Mas *algumas peças*, devido às suas características tecnológicas, *evidenciam uma produção de tendência padronizada*. O quadro XVIII mostra que em 50% das peças há utilização do método dos núcleos poligonais; nas restantes peças a operação de talhe cingiu-se a uma debitação primária (que é o caso dos núcleos de ocasião e simples). Mas quando nos debruçamos mais pormenorizadamente

sobre a sequência operatória usada nos núcleos poligonais, notamos que a secção do suporte apresenta levantamentos com características morfológicas de tipo piramidal. Esta sequência, muito usual na debitação de produtos laminares, mostra a existência de uma pré-determinação na preparação e extracção dos produtos de talhe. No entanto, a "nossa" produção é maioritariamente de lascas e de um número reduzido de esquirolas, sendo estes últimos, na nossa opinião, não mais do que meros produtos de desbaste. *Cremos ainda, pela morfologia de alguns negativos, na existência de uma produção de produtos laminares ainda que pouco significativa.* Relativamente à estratégia utilizada nos restantes métodos do Crasto III, as características evidenciam uma debitação de lascas de 1ª descorticação sem aparente organização. Os próprios produtos de talhe aqui obtidos revelam que da estratégia de exploração executada, resulta a procura de lascas de 2ª geração. Quando procuramos saber do tipo de percutor usado, notamos, muitas vezes, indícios do recurso a um percutor duro e também à extracção sob pressão.

Mas o verdadeiro elemento-base responsável pelo maior ou menor sucesso das operações de talhe é a matéria-prima. Tal como na fase anterior, a variação mecânica existente entre as 2 rochas (quartzo e quartzito) determina diferenças na morfologia dos produtos de talhe, já referidos atrás.

4.3 Materiais de contexto indeterminado

Neste item incluímos todos os materiais não analisados na Fase II e na Fase 1 1 1, que provêm da camada superficial, e de contextos específico duvidoso ou inexistente. No contexto específico duvidoso incluem-se aqueles que indicámos na Fase II/III e que foram recolhidos em contextos de interface arqueológica, podendo pertencer tanto ao Calcolítico, como à Idade do Ferro.

4.3.1 Percutores

Na Unidade Interna a maioria das peças provêm do contexto de interface II/III. Já na Unidade Externa este número insere-se na camada O, ou no contexto duvidoso, cabendo a um número reduzido de percutores provir do contexto de interface II/III (quadro XLVII, XLVI11, XL1X e L).

Tal facto deve-se principalmente a factores de conservação. Com efeito, na Unidade Interna o "escorregamento" dos sedimentos do habitat, a par da destruição dos Taludes e Muralha, e ainda os revolvimentos profundos das raízes de carrasco, provocaram remeximentos, e deslocações pétreas e de sedimentos que impedem uma ligação a um contexto cronológico/ construtivo específico. Na Unidade Externa, pelo contrário, a acumulação de sedimentos na parte baixa do povoado (plataforma inferior) preservou as camadas arqueológicas subjacentes, donde decorre um menor número de percutores sem contexto específico. Mas será precisamente devido a factores pós-deposicionais que encontramos tantos percutores na camada O da Unidade Externa. É certo que muitos resultarão dos revolvimentos agrícolas, mas a maioria deve provir de escorregamentos da parte superior do povoado.

4.3.2 Produtos de Talhe

Trata-se de 5 lascas - 2 da Unidade Interna e 3 da Unidade Externa -, e sobre as quais não fazemos mais considerações dada a indefinição estratigráfica (quadros LI e LII).

4.3.3 Núcleos

São no total 7 núcleos provenientes de dois contextos: da camada O (2 peças da Unidade Interna, e 4 da Unidade Externa), e do Interface II/III, onde encontrámos uma única peça. De um ponto de vista morfológico, 4 peças são *núcleos de ocasião*, 2 são *fragmentos de núcleos*, e existe ainda uma calote de quartzo com levantamentos centrípetos (quadro LIII, LIV e LV).

5. QUADROS DESCRITIVOS

5.1 Crasto II - Fase Calcólítica

5.1.1 Percutores:

Quadro XIX - Percutores do Nível de Ocupação Doméstica do Crasto de Palheiros na Unidade Interna- II

N.º	A	U	Quad.	C m	Lx	Mp	EF	EC	Sp	C	L	E	P	cg	Silh	SçL	SçT	LVP	cvp	NUP	Lv	Fa
759	95		D 13	1		c	A,b	3	b	7.7	5.4	4.2	192	1	ov	tr	tr	1.1 /2.2	A	T		II
812	95		D 13	1		c	A,v	3	b	7.3	5.2	3.7	154	1	ov	el	tr	1.2/3.1	A	Ma	a	II
843	95		D 13	1		q	E,v	3	b	8.6	5.9	3.7	240	1	tr	sei	tr	3.1	A	T		II
814	95		D 14	1		c	A,b	3	b	10.8	9.9	8.4	538	2	ov	tr	tr	1.1 /2.2/S.	B	Ma		II
703	95		E 10	1		c	A,v	3	b	7.1	6	4.2	196	1	ov	el	r	1.1 /2.1	A	Ma		U
763	95		E 10	1		c	A,v	3	b	5.2	4.4	4.5	172	1	r	r	r	1.2	A	Ma		II
705	95		E 10	1		c	A,V	3	b	8.1	7.2	6.8	610	2	r	r	tr	2.2/3.1	B	Ma		II
764	95		E 10-11	1		c	A,v	3	b	6	5.1	4.4	206	1	r	r	r	1.1	A	Ma		II
768	95		E 10-11	1		c	A,v	3	b	8.5	8.4	6.4	506	2	Cf	r	bp	1.1/2.2	A	Ma		II
707	95		E 10-11	1		c	A,b	3	b	11.1	7.1	4.3	494	2	r	r	tr	1.2	B	Ma		II
710	95		E 11	1		c	E,b	3	b	9.7	5.8	4.3	268	1	el	el	tr	1.1	A	T		II
712	95		E 11	1		c	A,b	3	b	7.1	6.6	5.5	294	1	tr	r	r	1.1 /2.2	A	Ma	a	II
745	95		E 11	1	9	c	A,v	3	b	7.6	7.2	4.6	360	2	qd	r	tp	1.1/3.1	A	Ma		II
746	95		E 11	1		c	A,v	3	b	8.7	6	4.1	318	2	r	el	r	1.2	A	Ma	a	II
773	95		E 11	1	1	c	A,v	1	b	5.5	4.2	2.3	64	1	el	el	ser	1.1 /2.1	A	Ma		M
711	95		E 13	1		c	A,b	3	b	7.1	4.7	3.2	154	1	el	el	r	1.2/2.1	ø	Ma		II
756	95		E 13	1		c	E,V	3	b	6.2	6	5.4	288	1	qd	r	r	3.1	A	Ma		II
761	95		E 13	1b		c	A,b	3	b	7.9	7.7	3.5	340	2	tr	r	r	1.1/2.2	B	Ma		II
681	95		E 14	1		q	E,b	2	b	7.9	5	3.3	170	1	r	r	el	1.1	8	Ma		M
758	95		E 14	1		c	A,b	3	b	6.7	5.5	4.2	156	1	ov	el	el	1.1/2.1	B	Mf	a	II
662	95		F 10	1		q	E	3	sr	7	5.5	2.7	148	1	el	el	el	1.1	A	T		II
715	95		F 10	1		c	E,v	3	b	7.1	4.7	4.2	230	1	r	r	r	1.1	A	T		II
775	95		F 10	1		c	E	3	sr	4.7	3	2.5	44	1	ov	el	el	1.2	A	Ma		II
678	95		F 10-11	1		q	E	3	sr	9.1	8.5	5.2	538	2	tr	r	r	2.2	A	Ma	a	II
701	95		F 10-11	1		c	A,b	3	b	9	7.4	5.6	558	2	r	r	r	1.1/2.2	B	Ma		II
702	95		F 10-11	1		c	E,v	3	b	7.6	4.7	4.1	182	1	tr	el	s	1.1	A	T		N
704	95		F 10-11	1		c	A,v	3	b	7.9	6.3	5.5	348	2	r	r	tr	1.1/2.2/3.1	A	Ma		II
706	95		F 10-11		1	c	A,b	3	b	10.8	8.6	6.5	950	3	r	r	r	1.2/3.1	A	Ma		II
709	95		F 10-11		1	c	A,v	3	b	7.4	5.9	5.2	342	2	ov	r	r	1.1 /3.1	B	Ma	a	II
766	95		F 10-11	1		c	A,v	3	b	7.3	6.1	4.5	260	1	r	r	tr	1.1	A	T		II
778	95		F 11	1		q	E,b	3	sr	4	3.2	2	36	1	el	el	el	1.2	A	Ma		II
770	95		F 11	1		c	E,b	3	b	5.8	4.6	3.3	116	1	r	r	el	1.1	A	T		II
679	95		F 11	1		q	E,b	3	sr	8.3	6.9	4	384	2	tr	r	r	1.1 /2.1	A	Ma		II
760	95		F 13	1		c	A,v	1	b	6	3.7	3.3	98	1	r	SCI	r	2.1	B	Ma		II
765	95		F 13	1		c	E,b	3	b	7.6	4.8	3.6	168	1	el	el	el	1.1	A	T		II
713	95		F 15	1		c	A,b	3	b	6.5	6.3	5.9	280	1	tr	tr	tr	3.1	A	Ma		II
855	95		G 11	1		c	E,v	3	b	8.9	6.2	5.8	412	2	r	tr	tr	1.2	A	T		II
733	96		D 9-10	1		c	E,b	3	b	8.5	7.9	4.8	386	2	ov	el	tp	1.1	A	Ma	a	N
755	96		D 10	1		c	A,b	3	b	6.7	5.9	5.5	314	2	r	tr	r	5	A	Ma		II
885	96		D 10	1		c	A,v	3	b	6.7	6.7	4.4	324	2	qd	r	r	1.1/2.2	B	Ma	a	II
886	96		D 10	1		q	E,V	3	b	5.9	4.7	4.5	200	1	r	r	r	1.1	A	T		II
894	96		D 10	1		q	E	3	sr	4.6	3.5	2.8	56	1	el	el	el	1.1	A	T	c	II
677	96		010	0		qv	E,v	3	b	11.6	5.6	5.1	502	2	tr	r	r	1.1	A	T	b	II
720	96		D 11	1		c	A,b	3	b	6.6	6.1	3.6	210	1	r	r	el	3.1	B	Mf		II
747	96		D 11	1		c	A,b	3	b	8.4	6.2	3.6	290	1	el	r	r	4	B	Mf		II
749	96		D 11	1		c	A,v	3	b	9.6	4.7	3.8	280	1	r	r	r	1.2/3.1	B	Ma		II
750	96		D 11	1		c	E,b	3	b	7.6	6.3	3.4	238	1	el	r	r	4	A	Mf		II
753	96		D 12	1		c	A,v	3	b	8.4	4.3	3.6	154	1	el	SCI	tr	1.2/3.1	B	Ma	b	II
669	96		E 11	2		j)	E,v	3	b	6.6	4.1	3.9	110	1	tr	ov	r	2.1	A	T		II
732	96		Ê 11	2		c	A,b	3	b	7.4	6.6	5.3	328	2	el	r	tr	4/3.1	B	Ma		II
730	96		E 12	1		c	E,v	3	b	9.5	7.1	4.3	368	2	el	r	r	1.2	B	T		II
782	96		F 11		1	c	E,v	1	sr	3.9	2.5	2.4	32	1	tr	el	tr	2.1	A	Ma		II
728	96		F 12		1	c	A,b	3	b	9.8	7.8	5.2	410	2	ov	el	tr	1.2/2.1	B	Ma	b	II
767	96		F 12		1	c	A,v	3	b	11.3	9.4	6.3	/80	3	ov	r	el	1.1 /2.2	A	Ma	a	M
683	96		G 12	2		q	E,v	3	b	4.9	2.8	2.7	38	1	tr	el	tr	1.1	A	Ma		II
725	96		G 13	2		c	A,b	3	b	10.8	9.6	6.4	742	3	r	r	lr	1.2/2.1	B	Ma		II

892	97		C 10		20	q	E	3	sr	4.7	3.8	2.9	68	1	el	el	el	4	8	Ma	c	N(-D)
881	97		D9		20.1	c	A,b	3	b	11.5	9.3	5	668	2	ov	r	el	1.2/2.1	B	Ma		II(-1)
882	97		D9		20	c	E,v	3	b	10.6	6.5	5.7	552	2	r	r	tr	1.2	B	Ma		II(-1)
889	97		D9		20	c	A,b	3	b	6.8	6.6	4.1	212	1	tr	r	r	1.1	8	Mf		N(-1)
813	97		D9	1		c	A,v	3	b	9.6	6.9	5.8	536	2	r	tr	r	1.1	A	Ma		II
906	97		D9-10		20	c	E,v	3	b	9.3	9.3	4	468	2	ov	r	r	1.2/2.2	A	Ma		II(-1)
687	97		D 10	1		q	A,b	3	b	11	7.2	4.3	564	2	r	r	r	1.2	B	Ma		II
79	97		D10		20	q	E	3	sr	6.9	5.8	4	214	1	tr	r	r	2.1	A	Ma		II(-1)
856	97		D 10		20	c	E	3	sr	5.3	4.8	2.4	82	1	el	el	el	1.2/2.1	A	Ma	c	IK(-1)
694	97		D 12	1		c	E,v	1	b	5.2	4.4	4.2	108	1	r	r	tr	3.1	B	Ma		n
887	97		D-E9-10		20.2	c	A,v	3	b	8.7	8.2	5.4	480	2	tr	r	r	1.1 /2.1	A	Ma		H(-1)
991	99		14 S		12	c	A,v	3	b	9.1	6.8	5.4	348	2	ov	r	tr	1.1 /2.1	A	Ma		u
992	99		14 S		12	c	E,b	3	b	10.5	8.5	6.5	632	2	ov	el	el	1.2	A	Ma	a	11
993	99		14 S		12	c	E,b	3	b	10.3	7.3	6.9	694	2	r	e]	bp	1.1	B	Ma		n
994	99		15 S		17	c	A,b	3	b	7.4	6.1	5.1	284	1	r	tr	r	1.1	B	Ma		li
995	99		15 S		15	c	E,b	3	b	7.5	6.4	5.4	326	2	ov	r	r	1.2	A	Ma		n
988	99		15 S		16	q	E	3	sr	6.7	4.4	2.7	130	1	r	r	r	1.1 /2.1	A	T		n

Quadro XX - Percutores do Talude Interno - TI - Inseridos no Nível de Ocupação Doméstica do Crasto de Palheiros na Unidade Interna

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	EC	Sp	C	L	E	P	Cg	Silh	SçL	SçT	LVP	CV P	NUP	Lv	Fa
781	95	l	G11	1		q	E,v	3	b	7.1	4.9	2.9	106	1	ov	sct	Sei	1.1	A	Ma		II
815	95	1	G11	1		c	A,b	3	b	10.6	6.1	4.7	346	2	el	el	Tr	1.2/2.1	A	Ma		II
819	95	1	G11	1		c	E,	3	b	11.9	8	5	702	3	tr	r	R	4	A	Ma		i:
690	95	t	G13	1		c	A,v	3	b	12.2	6.6	4.7	358	2	el	r	Tr	1.2	A	T		n
708	95	1	L11	1		c	A,v	3	b	8	5.7	5.5	304	2	el	el	R	1.2/2.1	B	Ma	a	n
769	95	1	L11	1		c	E,	3	b	11.6	8.2	5.5	616	2	tr	r	Tr	1.1	A	T		n

Quadro XXI - Percutores do Empedrado - E - Inseridos no Nível de Ocupação Doméstica do Crasto de Palheiros na Unidade Interna

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	m	EF	EC	Sp	C	L	*	P	C	Silh	SçL	SçT	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa
868	97	l	C9		18	c	A,	3	b	13.3	9	5.5	754	3	el	el	r	1.2	A	Ma		II(-2)
873	97	l	C9		18	c	A,v	3	b	11.3	8.6	5.6	738	3	r	r	r	1.1/2.2	A	Ma		II(-2)
874	97	l	C9		18	c	A,v	3	b	9.9	7.1	5.1	394	2	ov	el	el	1.1	A	Ma		II(-2)
876	97	l	C9		18	c	A,v	3	b	8.5	7.3	5.2	372	2	ov	el	tr	1.1/2.1/3.1	B	Ma	b	II(-2)
883	97	l	C 10		18	c	E,v	3	b	11.2	7.4	5.9	630	3	tr	el	r	1.1	A	T		II(-2)
891	97	l	D9		18	c	A,	3	b	8.8	5.8	4.5	228	1	ov	el	el	1.1/2.2	A	Ma	a/b	II(-2)
866	97	l	D9		18	c	E,	3	b	9	8.5	5.6	526	2	r	r	el	1.1/2.1	A	T		II(-2)
867	97	l	D9		18	c	A,	3	b	8.3	8.1	4.6	874	3	cl	r	r	1.1/2.2	B	Ma		II(-2)
869	97	l	D9		18	c	A,v	3	b	11.2	7.7	5.6	518	2	r	bp	r	12/3.1	A	Ma	a	II(-2)
870	97	1	D9		18	q	A,	3	b	11.4	9.1	5.8	946	3	r	r	r	1.2/2.1	B	Ma		II(-2)
871	97	1	D9		18	c	A,v	3	b	9.7	6.6	5.1	406	2	ov	tr	tr	1.2/2.1	A	Ma	a/b	II(-2)
875	97	1	D9		18	c	A,	3	b	8	6.7	4.3	292	1	el	r	tr	4	B	Ma		II(-2)
878	97	1	09		18	c	E,	3	b	8.7	5.8	5.8	408	2	r	r	ci	1.1	A	T		II(-2)
880	97	l	D9		18	c	A,v	3	b	11.3	10.4	6.4	822	3	ov	el	tr	1.2/2.2	A	Ma		II(-2)
884	97	1	D9		18	c	E,	3	b	8.5	6.2	4.9	342	2	el	el	r	1.2	B	Ma		H(-2)
859	97	1	D 10		18	q	E	3	sr	10.6	4.2	3.9	248	1	sei	el	tr	1.2	A	T		II(-2)
877	97	1	010		18	c	A,	3	b	8.9	7.6	4.5	458	2	r	r	r	2.1	B	Ma		II(-2)
879	97	1	010		18	c	A,	3	b	8.4	7.2	4.2	354	2	r	r	r	4	B	Ma		II(-2)
890	97	1	010		18	c	A,v	3	b	9.2	7.5	4.6	348	2	el	tr	r	1.1/2.1	A	Ma	b	II(-2)

ESTUDO DO MATERIAL LÍTICO DO CRASTO DE PALHEIROS - MURÇA

Quadro XXN - Percutores do Aterro - A - Inseridos no Nível de Ocupação Doméstica do Crasto de Palheiros na Unidade Interna

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	EC	Sp	C	L	E	P	cg	Silh	Sç L	Sç T	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa
626	97	I	F 10		17	c	A,v	3	b	9.4	8.7	5	54 2	2	ov	r	r	2.1	B	Ma		II(-1)
930	97	I	F 10		17	c	E, b	3	b	7.7	7.1	5.6	40 0	2	r	r	tr	1.1	A	T		II(-1)
931	97	I	F10-11		17	c	E, b	3	b	7.6	6	5.4	29 8	1	r	tr	tr	1.1	A	T		II(-1)

Quadro XXIII - Percutores do Nível de Ocupação Doméstica - Fase II(-1) - do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	EC	SP	C	L	E	P	cg	Silh	Sç L	Sç T	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa
195	97	E	311	2b		c	A,b	3	0	9.6	7.9	5.5	554	2	ov	r	r	4	B	Ma	a	II(-1)
88	97	E	T10	2b		c	A,b	3	b	7.3	5.8	4.3	190	1	ov	el	tr	1.1	A	Ma	a	II(-1)
90	97	E	T10	2b		c	E,v	1	b	8.5	7.1	4.3	286	1	r	ov	ov	1.1	B	Ma		II(-1)
116	97	E	T10	2b		c	A,v	3	b	6.4	5.9	4.5	194	1	tr	qd	r	1.1/2.1	A	Ma		II(-1)
117	97	E	T10	2b		c	E,v	3	b	9.4	7.6	6.3	660	2	ov	r	r	1.1	B	Ma		II(-1)
174	97	E	V9	2b		c	E	3	sr	5.2	3.5	2.4	62	1	el	el	el	1.2	A	T		II(-1)
176	97	E	V9	2b		q	E	3	3f	6.7	4.1	3	118	1	el	el	el	1.2	A	T		II(-1)
256	97	E	V9	2b	36	c	A,v	3	b	8.1	6.9	4.8	306	2	tr	tr	tr	1.2	A	Ma	a	II(-1)
258	97	E	V9	2b	36	q	E,v	2	b	7	5.2	3.4	150	1	ov	tr	el	1.2	A	T	c	II(-1)
280	97	E	V9	2b	36	c	A,b	3	b	6.7	6.5	5.2	280	1	tr	r	r	1.2	A	Ma		II(-1)
281	97	E	V9	2b	36	c	A,v	3	b	9.5	6.3	5	438	2	r	el	r	1.1	B	Ma	a	II(-1)
67	97	E	W9	2b		c	A,b	3	b	11.9	8.5	7.2	786	3	ir	el	tr	1.2	A	T		II(-1)
108	97	E	W9	2b		q	E	3	sr	10	9.8	4.5	650	2	lr	r	el	1.1/2.2	A	T	3	II(-1)
110	97	E	W9	2b		c	A,b	3	b	6.8	7.7	4.6	328	2	lr	r	r	1.1/2.2	A	M3		II(-1)
111	97	E	W9	2b		c	A,b	3	b	7.2	5.9	5.5	230	1	ov	tr	tr	1.1	A	Ma		II(-1)
173	97	E	W9	2b		q	E,v	2	sr	4.2	3.4	2.4	44	1	ov	el	el	1.1/2.1	A	Ma		II(-1)
183	97	E	W9	2b		q	E,b	2	sr	4.8	3.8	1.8	46	1	el	el	el	1.1/2.1	A	T		II(-1)
242	97	E	W9	2b		c	A,v	3	b	10.4	5.5	5.8	502	2	r	r	qd	1.2/2.1	B	Ma	a	II(-1)
243	97	E	W9	2b		c	A,b	3	b	10.8	8.5	5.3	644	2	ov	el	bp	1.2/2.1	A	Ma	b	II(-1)
222	97	E	W9		30	q	E	3	sr	6.2	5.5	4.5	238	1	tr	ov	tr	1.1/2.1	B	Ma		II(-1)
223	97	E	W9		30	q	E	3	sr	5.5	4.6	2.7	98	1	el	el	el	1.1	A	T		II(-1)
53	97	E	W10	2b		c	A,b	3	b	9.6	6.9	6.8	510	2	ov	ov	tr	5	A	Ma		II(-1)
54	97	E	W10	2b		c	A,b	3	b	9.2	8.2	6.3	534	2	r	tr	r	1.1	A	T		II(-1)
55	97	E	W10	2b		c	A,b	3	b	9.3	7.5	5.2	470	2	ov	el	r	1.1/2.2	A	T		II(-1)
56	97	E	W10	2b		c	A,v	3	b	8.9	5.8	6.1	608	2	qd	r	r	2.1	B	Ma	a	II(-1)
80	97	E	W10	2b		mv	E,b	2	b	17	6.7	6.2	1014	4	r	r	r	1.1	A	T		II(-1)
98	97	E	W10	2b		c	A,b	3	b	8.7	8.2	5.1	440	2	cl	el	el	2.1	A	T	b	II(-1)
99	97	E	W10	2b		c	A,b	3	b	7.7	5	5.3	290	1	r	bp	qd	1.2	A	T	b	II(-1)
100	97	E	W10	2b		c	A,v	3	b	7.9	6.5	5.5	324	2	ov	tr	r	1.2/2.1	A	Ma		II(-1)
101	97	E	W10	2b		c	A,v	3	b	9.3	7.8	5	490	2	ov	r	r	1.1	B	Ma		II(-1)
102	97	E	W10	2b		c	A,b	3	b	9.6	8.3	7.1	654	2	tr	r	tr	1.1/2.1	B	Mf	b	II(-1)
103	97	E	W10	2b		q	E	3	sr	5.8	4.8	2.1	88	1	el	el	el	1.2	A	Ma		II(-1)
104	97	E	W10	2b		q	E	3	sr	4.2	3.5	2.8	56	1	el	el	ov	1.1	A	T		II(-1)
105	97	E	W10	2b		c	E	3	sr	4.8	3.5	2.3	54	1	ov	el	el	1.1/3.1	A	Ma		II(-1)
211	97	E	W11	2b		ld	E	3	sr	10.2	4.6	3.2	226	1	el	el	el	1.2	A	T		II(-1)
212	97	E	W11	2b		q	E,v	1	b	6.9	5.7	2.7	106	1	ov	sci	sci	3.1	A	T		II(-1)
253	97	E	W11	2b		c	E,v	1	b	6.7	5.8	3.2	124	1	ov	tr	tr	1.1/3.1	A	Ma		II(-1)
87	97	E	X9	3		q	E	3	sr	8.5	5.6	1.5	120	1	el	el	el	4	A	Ma	b/c	II(-1)
283	97	E	X9			c	A,b	3	b	8.3	6.1	4.8	326	2	r	el	r	1.2	B	Ma		II(-1)
148	97	E	X10	2b		c	E	3	sr	3.8	3.5	2.5	44	1	ov	el	el	1.1	A	Ma		II(-1)

248	97	E	X 10	2b		c	A,v	3	b	9.3	7.6	6	502	2	r	r	tr	1.1	B	Ma		IK(-1)
239	97	E	X11	2b		c	A,b	3	b	9.3	8.9	7.5	862	3	Cl	r	r	5	B	Ma		II(-1)
641	98	E	K-L9		58	c	E.v	1	b	4.5	3.9	2.5	52	1	r	tr	r	1.1	A	Ma		IK(-1)
619	98	E	N11	2b	41.2	c	A,b	1	b	5	3.2	1.8	30	1	r	tr	tr	3.1	A	Ma		II(-1)
413	98	E	39	2b		c	A,b	3	b	10.5	7.4	6.5	594	2	(r	tr	r	1.1/2.2	A	Ma	b	II(-1)
414	98	E	39	2b		c	A,v	3	b	8.1	6.4	4.2	270	1	ov	r	r	2.1	A	T	a	III(-1)
416	98	E	39	2b		gb	E	3	sr	5.2	4.8	2.3	94	1	ov	e!	e!	2.1	A	Ma		II(-1)
338	98	E	V11	2b		c	E,v	3	b	7.9	6.9	4.6	232	1	ov	tr	bp	1.1	A	T	3	II(-1)
405	98	E	V11	2b		c	A,v	3	b	5.6	3.1	3.1	72	1	r	tr	tr	3.1	A	Ma	a	II(-1)
407	98	E	V11	2b		c	A,b	3	b	8.6	8.5	4.9	476	2	tr	r	el	1.2	A	T		II(-1)

Quadro XXIV - Talude Externo - TE e TEI - Inserido no Nível de Ocupação Doméstica - fase II(-1) - do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	EC	Sp	C	L	E R	Cg	Silh	SçL	SçT	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa	
1006	98	E	A'-B'15-16		103	c	A,b	3	b	6.9	6.3	4.8	310	2	tr	r	tr	1.1	B	Ma	a	II(-1)
550	99	E	Z16-A'16			q	E	3	sr	10.3	5.5	4.2	374	2	el	el	el	1.2	A	T		H(-1)
515	99	E	A'15-16		107	c	E,v	3	b	10.4	8.2	6.7	648	2	ov	r	tr	1.2	A	T		III-D
942	99	E	A'16		107	c	E,v	1	b	6.1	3.8	3.2	80	1	ov	tr	r	1.2/3.1	A	Ma		II(-1)
546	99	E	A'B'15		108	c	A,v	3	b	9.7	9.1	7.5	962	3	r	r	tr	1.1/2.1/3.1	B	Ma	a	H(-1)
513	99	E	B'15-16		107	c	E,v	3	b	10.7	9.6	6.1	788	3	tr	el	r	1.2/2.2	A	Ma		H(-1)
514	99	E	B'15-16		107	c	A,b	3	b	8	6.4	5.1	306	2	ov	tr	r	1.1/2.1	A	Ma		II(-1)
517	99	E	B'15-16		107	c	A,b	3	b	10.3	8.4	5.9	682	2	tr	r	tr	1.1/2.2	A	Mf		II(-1)
518	99	E	B'15-16		107	c	A,b	3	b	14	10	9	1712	4	r	tr	r	1.2	A	Ma		II(-1)
524	99	e	B'15-16		110	c	A,b	3	b	10.1	7.3	6.3	538	2	ov	tr	tr	1.2	B	Ma		II(-D)
539	99	E	B'15-16		107	c	A,v	3	b	8	7.2	6.7	536	2	r	r	r	1.1	B	Ma		IK(-1)
540	99	E	B'15-16		107	c	A,b	3	b	9	7.4	6.4	962	3	ov	ov	tr	5	A	Ma		I(-1)
541	99	E	B'15-16		107	c	A,b	3	b	10.1	5.5	4.8	348	2	r	tr	r	1.1	A	T		II(-1)
543	99	E	B'15-16		107	q	E	3	sr	9.2	6.9	1.7	272	1	r	r	el	1.1	B	T	c	II(-1)
502	99	E	C'15-16		107	c	A,v	3	b	8.8	7.2	4.8	430	2	ov	r	r	1.2/2.2	A	Ma		II(-1)
503	99	E	C'15-16		107	q	E,v	1	b	3.8	3.5	2.5	52	1	r	r	r	2.1/3.1	B	T		II(-1)
504	99	E	C'15-16		107	c	A,v	3	b	8.7	7.5	5.8	484	2	r	tr	tr	1.1	A	T		IK(-1)
505	99	E	C'15-16		107	c	A,b	3	ba	8.2	6.2	4.9	970	3	r	r	ir	1.2/2.1	A	Mf		II(-1)
507	99	E	C'15-16		107	c	A,b	1	b	6.6	6	3.4	190	1	r	tp	r	2.2/3.1	B	Ma		II(-1)
537	99	E	C'15-16		107	c	A,b	3	b	10.2	7.8	6.3	726	3	r	r	r	1.1/2.1	A	Ma		IK(-1)
1012	99	E	C'15-16		107	c	A,v	3	b	8.8	6.3	5.8	404	2	r	lr	qd	1.2/2.2	A	Ma	b/c	IK(-1)
666	99	E	D'15-16		107	c	A,b	3	b	8.3	7.5	6.1	588	2	r	tp	r	2.1	A	T		II(-1)
1000	99	E	D'15-16		107	c	A,b	3	b	7.4	7	4.9	340	2	ov	r	tr	1.2/2.1	B	Mf	b	IK(-1)
1001	99	E	D'15-16		107	c	A,b	3	b	8.4	7.3	5.9	492	2	r	r	tr	1.2	A	Ma		II(-1)
499	99	E	A'-D'15-16		103	c	E,b	3	b	9.8	6.4	2	214	1	r	r	r	1.2/2.1	A	Ma		II(-1)
500	99	E	A'-D'15-16		103	c	A,b	3	b	9.5	8.5	7.6	900	3	tr	r	R	5	A	Ma		IK(-1)
501	99	E	A'-D'15-16		103	c	E,v	3	b	9.1	7.7	5.1	390	2	tr	r	el	1.2/2.1	A	Ma		II(-1)
526	99	E	A'-D'15-16		103	c	A,b	3	b	9.5	9.3	5.9	656	2	tr	r	el	1.1/2.1	B	Ma		IK(-1)
528	99	E	A'-D'15-16		103	c	A,b	3	b	8.7	7.8	3.9	382	2	e!	el	R	4	A	Mf	b	II(-1)
529	99	E	A'-D'15-16		103	c	E,v	3	b	11.2	8.1	5.3	SOO	3	r	r	R	1.1/2.1	A	Ma		II(-1)

Quadro XXV - Interface do Nível Doméstico com o Nível de Monumentalização/ Protecção - fase II(I-2) e II(-2) - do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	U	mp	EF	EC	Sp	C	L	E	P	Cg	Silh	SçL	SçT	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa
66	97	E	V 10	2a-b		q	E	3	sr	15.1	11.7	9.8	2000+	4	ov	Ov	OV	1.1/2.1	A	T		11(1-2)
178	97	E	V 10	2a-b		q	E	3	sr	5.5	4.3	2.5	86	1	ov	El	el	1.1	B	T		11(1-2)
179	97	E	V 10	2a-b		q	E	3	sr	5.8	3.4	1.9	56	1	el	El	el	1.1/2.1	A	Ma		11(1-2)
265	97	E	X 10-11	2a-b		q	A,b	3	b	11.8	8.6	3.5	560	2	el	R	el	1.2/2.2	A	Ma		11(1-2)
189	97	E	Z 10	2a	21	c	A,v	3	b	7.5	5.6	4.7	198	1	r	R	bp	1.1/3.1	A	Ma	a	II(-2)
190	97	E			21	c	E,v	3	b	8.9	6.6	4	356	2	ov	R	r	1.2	B	Ma_j		II(-2)

Quadro XXVI - Percutores do Talude Exterior I - TE1 - Inseridos no Nível de Monumentalização/ Protecção - Fase 11(1-2) e II(-2) - do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	EC	Sp	C	L	E	P	Cg	Silh	SçL	SçT	LVP	CVP	j	NUP	Lv	Fa
464	99	E	Z 16 -A' 16		88	c	A,b	2	b	9.9	7.6	5.4	518	2	ov	el	r	1.2	A		Ma		H(-2)
465	99	E	Z 16 -A' 16		88	c	A,b	3	b	8.8	6	5.3	370	2	r	el	r	1.2	B		Ma		II(-2)
466	99	E	Z 16 -A' 16		88	c	E,b	3	b	10.1	7	5.4	426	2	ov	el	el	1.2/2.1	B		Mf		II(-2)
467	99	E	Z 16 -A' 16		88	q	E,v	3	b	6.9	3.3	3	80	1	el	SCI	tr	3.1	B		Ma		II(-2)

Quadro XXVII - Percutores do Talude Sul - TS - Inseridos no Nível de Monumentalização/ Protecção - Fase II(I-2) e II(-2) - do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	EC	j	Sp	C	L	E	P	Cg	Silh	SçL	SçT	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa
246	97	E	S-T8			c	E,b	3	b	9.2	8.5	4.6	253	1	ov	el	el	1.2/2.2	A		Mf		11(1-2)
75	97	E	Y-2 8-9			c	E,v	3	b	10.3	7.2	6.9	702	3	ov	tr	qd	5	A		Ma		II
298	98	E	K-L 8-9	0		c	A,b	3	b	7.4	5.8	5.2	498	2	r	r	qd	1.1	A		Ma		11(1-2)
299	98	E	K-L 8-9	0		c	A,v	3	b	7.5	6.4	5.2	298	1	r	r	bp	1.1/2.1	B		Mf	a	11(1-2)
300	98	E	K-L 8-9	0		c	E,b	3	b	6.9	6.5	4.1	186	1	Ci	r	bp	1.1	A		T		11(1-2)
394	98	E	K-L 8-9	0		q	E,v	1	b	7	5.9	4.5	186	1	tr	t	SCI	3.1	B		T		11(1-2)
395	98	E	K-L 8-9	0		c	A,b	3	b	8	6.6	6.6	496	2	r	tr	qd	1.2/3.1	A		T		11(1-2)
288	98	E	K-L 9	2a		c	E,v	3	b	10.1	8.5	6.6	230	1	r	r	el	2.1	A		Ma		11(1-2)
289	98	E	K-L 9	2a		c	A,b	3	b	9.3	7.9	6.8	644	2	tr	r	r	1.2/2.2	A		Ma		11(1-2)
291	98	E	K-L 9	2a		c	E,v	3	b	8	5.5	5	244	1	r	tr	tr	4	A		Mf		11(1-2)
292	98	E	K-L 9	2a		c	A,b	3	b	8	7.3	5	384	2	tr	tr	tp	1.1	A		T		11(1-2)
293	98	E	K-L 9	2a		c	A,v	3	b	7.2	6.9	5.4	348	2	ov	r	tr	1.2	A		Ma		11(1-2)
367	98	E	L 6-7	0		c	A,b	3	b	10.7	9.4	7.1	858	3	ov	el	el	1.2/2.1	A		Ma		11(1-2)
324	98	E	L9	2a		c	E,b	3	b	10.8	5.3	5.3	446	2	r	el	qd	1.2	A		Ma		11(1-2)
294	98	E	Q9	2a	46	c	A,b	3	b	9.2	8.1	7.2	602	2	ov	ir	tr	1.1 /2.1	B		Ma		11(1-2)
450	99	E	Q-R8	2a	46	c	A,b	3	b	10.9	8.3	4.9	490	2	ov	r	bp	1.2/2.1	A		Ma		"(1-2)
481	99	E	Q-R8		46	c	A,b	3	b	8.3	7.3	5.4	500	2	r	r	r	1.2	A		T		11(1-2)
473	99	E	R8	2a		c	A,b	3	b	7.1	4.8	4.3	208	1	r	r	tr	1.2/3.1	A		T	a	11(1-2)
461	99	E	R9	2a		c	A,v	3	b	9.6	7.1	4.9	300	1	tr	el	tr	1.1	A		Ma		11(1-2)
462	99	E	R9	2a		c	A,b	3	b	9.8	6.7	4.2	342	2	el	tp	tr	2.2	A		T		11(1-2)

Quadro XXVIII - Percutores do Talude Sul/ Empedrado - TS/E - Inseridos no Nível de Monumentalização/ Protecção - Fase II(I-2) e II(-2) - do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	EC	Sp	C	Lh	P	Cg	Silh	SçL	SçT	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa		
184	97	E	S-T0-9			c	E,v	1	b	4.5	3.5	3.1	46	1	tr	tr	tr	3.1	B		Ma		11(1-2)
434	9	E	S 8-9	2a		G	A,b	3	b	9.7	6.9	6.7	564	2	r	r	r	1.2	A		Ma		11(1-2)
402	9	E	S9	2a		C	A,v	3	b	8	7.8	2.3	214	1	tr	r	r	1.1/2.2	A		Ma	b	11(1-2)
347	9	E	T 8-9	2a		C	A,b	3	b	6.7	6.5	5	264	1	ov	tr	tr	1.2/3.1	B		Ma		H(-2)
348	9	E	T 8-9	2a		C	A,b	3	b	6.4	6.1	4.1	186	1	qd	tr	tr	3.1	A		T		H(-2)
349	9	E	T 8-9	2a		C	A,b	3	b	8.3	4.8	4.5	254	1	r	r	qd	1.1	A		T		II(-2)
350	9	E	T 8-9	2a		C	A,b	3	b	6.6	6.4	4	204	1	tr	tr	tr	3.1	B		Mf		H(-2)
351	9	E	T 8-9	2a		C	A,b	3	b	7.5	7.6	5.4	384	2	Ci	tr	tr	4	A		Ma	a	II(-2)
352	9	E	T 8-9	2a		C	A,v	3	b	10.8	7.4	4.6	572	2	r	r	r	1.2/2.2	A		Ma	a	II(-2)
353	9	E	T 8-9	2a		C	A,v	3	b	7.8	7.8	4.9	280	1	tr	el	bp	1.2/2.2/3.1	A		Ma	a/b	II(-2)
354	9	E	T 8-9	2a		C	A,b	3	b	9.8	5.5	5.1	378	2	r	r	r	1.2	A		Ma	a	II(-2)
355	9	E	T 8-9	2a		C	A,b	3	b	8.6	6.2	3.9	358	2	r	r	r	1.1	B		Ma		II(-2)
452	9	E	0-P-Q 7-8	2a	46	c	A,b	3	b	7.5	6.8	5.2	316	2	r	r	tr	3.1	B		Ma		11(1-2)
454	9	E	0-P-Q 7-8		46	c	A,b	3	b	9.4	8.9	5.8	698	2	r	r	r	1.2/2.1	A		Ma		11(1-2)
455	9	E	0-P-Q 7-8		46	q	E	3	sr	8.9	7.3	5	458	2	tr	r	el	1.2/2.2	A		Ma		11(1-2)

456	99	b	0-P-Q7-8		46	q	t	•j	sr	7.6	b	3.2	152	1	sa	e!	r	1.1	A	T		11(-2)
457	99	E	0-P-Q7-8		46	C	E,v	3	b	7.3	6.8	5.3	336	2	ov	r	r	1.1/2.1	A	Ma		11(-2)
458	99	E	0-P-Q7-8		46	c	A,b	3	b	10.7	5.7	5.2	426	2	r	el	qd	1.1	A	T		11(-2)
509	99	E	P7-8	2a		c	A,b	3	b	7.4	6.3	3.3	188	1	Cl	el	êl	1.1/2.2	A	Ma		11(-2)
510	99	E	P7-8	2a		c	A,b	3	b	8.3	6.4	4.1	290	1	tr	r	r	1.2/2.1	A	Ma		11(-2)
511	9	E	P7-8	2a		q	A,v	3	b	7.6	7.3	6.1	430	2	r	tr	tr	1.1	Q	Ma		11(-2)
1	9	E	QS	2a		a	Ê	2	sr	5.7	5-6	2.4	134	1	lr	êl	el	1.1	A	Ma		11(-2)
4	9	E	Q8	2a	46	c	E,v	3	b	7.1	6.7	4.5	288	1	r	r	el	1.1	B	T		11(-2)
453	9	E	Q8		46	c	A,b	3	b	8.8	6.8	4.8	304	2	ov	el	r	1.1/2.1	A	Ma		11(-2)
549	9	E	Q8-9	2a		c	A,b	3	b	9.2	8.5	3.9	476	2	ov	r	r	1.1/2.1	A	Ma		11(-2)

Quadro XXIX- Percutores do Empedrado - E - Inseridos no Nível de Monumentalização/ Protecção - Fase II(I-2) e II(-2) - do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	ÉF	EC	Sp	C	L	E	P	cg	Silh	SçL	SçT	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa
17	95	E	T10	2a		c	A,v	3	b	8,3	6,6	5,1	428	2	tr	r	r	1.1/2.2	A	Ma	a	II(-2)
18	95	E	T10	2a		c	E,b	3	b	7.7	6.2	4.3	272	1	r	r	r	1.1	A	Mf		II(-2)
19	95	E	T10	2a		c	A,b	3	b	10.4	9.4	6.6	782	3	ov	r	r	1.2	A	Ma		II(-2)
20	95	E	TIO	2a		c	A,b	3	b	13.5	8.5	6	986	3	el	r	r	1.2/2.1	A	Ma		II(-2)
21	95	E	T10	2a		c	A,b	3	b	11	7.9	5.7	544	2	r	r	bp	1.1	B	Ma		H(-2)
41	96	E	W11	2a		q	E,v	3	b	10.2	7.7	3.9	486	2	tr	r	r	4	A	Ma		H(-2)
42	96	E	W11	2a		c	A,b	3	b	6.3	6	4.6	236	1	r	tr	r	1.1	A	T		II(-2)
14	96	E	V11	2a		c	A,v	3	b	8.7	6.9	4.9	294	1	ov	el	tr	1.2/2.1	A	Ma	b	II(-2)
15	96	E	V11	2a		c	A,v	3	b	9.9	8.6	4.9	510	2	ov	r	tr	1.1	A	Ma		II(-2)
48	96	E	W11	2a		c	A,v	3	b	8.8	7.2	4.2	358	2	r	r	tr	2.2	A	Ma	b	II(-2)
49	96	E	W11	2a		c	A,b	3	b	7.1	7	4.8	394	2	qd	r	r	1.1	A	T		U(-2)
50	96	E	W11	2a		c	A,b	3	b	10	6.1	5.5	472	2	r	r	qd	1.2	A	Ma		H(-2)
23	96	E	W12	2a		c	E,v	1	b	5.8	5.1	3.9	114	1	r	tr	r	3.1	A	Mf		II(-2)
69	97	E	S-T10	2a		c	A,v	3	b	6.1	5.9	4.9	216	1	tr	tr	r	3.1	A	Ma	a	II(-2)
122	97	E	S-T10	2a		c	A,v	3	b	10.4	9	4.9	668	2	ov	r	r	1.2/2.1	B	Mf		H(-2)
83	97	E	T10	2a		c	A,v	3	b	9.5	6.4	5.2	448	2	r	r	r	1.1/2.1	A	Ma	a	II(-2)
84	97	E	T10	2a		c	A,b	3	b	8	6.8	4.8	362	2	tr	tr	IP	1.1/2.1/3.1	B	Ma		II(-2)
85	97	E	TIO	2a		c	A,b	3	b	7.9	5.7	4.1	272	1	r	tr	r	1.1	A	T		II(-2)
91	97	E	T10	2a		c	A,b	3	b	9.4	7	5.5	612	2	r	r	r	1.2/2.2	A	Ma	a	II(-2)
118	97	E	T10	2a		c	A,b	3	b	10.2	10	5.8	642	2	Cl	el	el	1.2/2.2	A	Ma	a	II(-2)
263	97	E	V9	2a		pg	E,b	3	b	7.4	7	4.8	298	1	ov	r	r	1.1	A	T		II(-2)
71	97	E	V9	2a		c	A,v	3	b	8.9	8.2	5.4	488	2	qd	r	e!	1.1	A	T		II(-2)
72	97	E	V9	2a		c	A,b	3	b	10.2	6.5	6.1	692	2	r	r	qd	1.2	B	Ma		II(-2)
142	97	E	V11	2a		c	A,b	3	b	8.4	8	5.7	348	2	ov	r	tr	1.1	A	T	a	II(-2)
145	97	E	V11	2a		q	A,b	3	b	10.3	7.2	4.2	326	2	el	tp	tr	1.2/2.1/3.1	A	Ma	c	II(-2)
268	97	E	V-W11	2a		c	E,v	3	b	7.2	7	6.1	432	2	qd	tr	r	3.1	A	T		II(-2)
269	97	E	V-W11	2a		q	A,b	3	b	10.3	8.2	4.2	428	2	el	el	el	1.1/2.2	A	Ma	b	II(-2)
270	97	E	V-W11	2a		c	A,b	1	b	6	5.3	3.7	176	1	r	r	r	3.1	B	Ma		II(-2)
273	97	E	V-W11	2a		q	A,v	1	b	5.7	5.3	4.3	178	1	r	tr	tr	1.1	B	Ma		II(-2)
274	97	E	V-W11	2a		q	E	1	sr	5.6	4.1	3.4	96	1	tr	r	r	1.1	B	T		II(-2)
199	97	E	W9	2		c	A,b	3	b	8.6	7.1	5.2	428	2	el	r	r	1.1/2.1	A	Ma		II(-2)
200	97	E	W9	2		q	A,b	3	b	9	6.8	6.3	554	2	ov	r	r	1.1/2.2/3.1	A	Ma		II(-2)
221	97	E	W11	2a		c	A,b	3	b	8.7	7.8	7	830	3	r	r	r	1.2/2.2	B	Ma		II(-2)
439	98	E	M10	2a		q	E	2	sr	6.9	6.5	2.6	174	1	tr	r	ei	1.1	A	Ma		H(-2)
364	98	E	R9	2a		c	A,b	3	b	7.9	7.4	5	410	2	a	r	r	4	A	Ma		II(-2)
365	98	E	R9	2a	46	ld	A,v	3	b	9.1	8.2	5.7	458	2	ov	el	el	1.2/2.2	A	Ma	a	II(-2)
304	98	E	S9	2a		q	E	3	sr	7.8	7.4	3.3	290	1	Cl	el	el	4	8	Ma	c	II(-2)

ESTUDO DO MATERIAL LÍTICO DO CRASTO DE PALHEIROS - MURÇA

305	98	E	S9	2a		q	E	3	sr	7.1	6.3	2.7	196	1	ir	el	r	2.1	A	T		II(-2)
328	98	E	S-T9	2a		c	e,	3	b	8	7.8	7.2	636	2	qd	lr	qd	1.2	A	Ma		H(-2)
329	98	E	S-T9	2a		c	A,b	3	b	7.7	7.6	6.4	480	2	qd	lr	r	1.1/2.2	B	Ma	a	II(-2)
319	98	E	T8-9	2a		c	A,b	3	b	7.9	7.3	6.1	340	2	ov	tr	lr	4	A	Ma	b	II(-2)
346	93	E	T8-9	2a		c	A,b	3	b	9.9	7.6	4.8	448	2	ov	r	tr	1.2	A	T		II(-2)
359	98	E	T9	2a		c	A,b	3	b	9.1	8.1	7.1	610	2	OV	(r	ir	4	A	Ma		H(-2)
360	98	E	T9	2a		c	A,v	3	b	8.9	B.6	7.3	718	3	ci	tr	r	1.2/2.2	A	Ma		II(-2)

5.1.2 Produtos de Talhe:

Quadro XXX - Produtos de Talhe do Nível de Ocupação Doméstica do Crasto de Palheiros na Unidade Interna - II

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	C	L	E	T	Ct	Lt	Ag	F	NL	DL	Ctl	R	Fa
337	95	1	F13	2		c	E,v	3.8	3	1.2	s									II
924	97	1	C9		18	c	A,v	3	1.8	0.8	s					4	tb			H(-2)
920	97	1	D12	1		c	E,v	2.6	1.8	1.4	g							ba		II
996	99	1	14R		131	q	E,v	4.7	4.6	1.2	c	4.4	1.5	105	D	4	lb	bi		II

Quadro XXXI - Produtos de Talhe do Empedrado - E - Inserido no Nível de Ocupação Doméstica do Crasto de Palheiros na Unidade Interna

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	C	L	E	T	Ct	Lt	Ag	F	NL	DL	Ctl	R	Fa
921	97	j	D10		18	9b	E,v	3.6	3	0.6	c	2	0.5	50	D			bt		II(-2)

Quadro XXXII - Produtos de Talhe do Nível de Ocupação Doméstica - Fase II(-I) - do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	E	P	C	L	T	Ct	Lt	Ag	F	NL	DL	Ctl	R	Fa
194	97	E	W10	2b	30	c	A,v	3.7	4.1	1.5	l	2.6	1	100		5	c	ba		II(-1)
400	98	E	L9		52	Q	E,v	5	6.2	2	s								M D	II(-1)
411	98	£	T9	2b		q	E,v	5.4	3.5	1.6	g							ba		II(-1)
615	98	E	V9	2b	49	c	A,v	4.4	2.7	0.9	c	2.5	0.6	110				bt	M	II(-1)
608	98	£	V11	2b		c	A,v	2	1.4	0.6	fc	0.8	0.5	95	bs	1	tu	bt		II(-1)
338	98	E	W10	2b	41.2	q	E,v	5.4	3.1	1.8	g							ba		II(-1)
612	98	E	W11	2ª	41.2	c	A,v	3.4	3.3	1	j	1.5	0.7	85	P, M	2	lu	bt		II(-1)
613	98	E	W11	2ª	41.2	c	A,v	4.5	2	1.4	s				0	5 4	tb jm		M	II(-1)
620	98	E	W11		41.2	c	A,v	1.9	1.4	0.3	1	0.6	0.2	115				bt		II(-1)
621	98	E	W11		41.2	c	A,v	1.3	1.6	0.4	s				P D	2	tb			II(-1)
622	98	E	W11		41.2	c	A,v	1.7	1.6	0.5	s					1	[u			II(-1)
623	98	E	W11		41.2	c	A,v	1.4	1.2	0.6	d	1.3	0.5	70				bt		II(-1)
624	98	E	W11		41.2	c	A,v	0.9	1.3	0.5	s				P D	1	lu			II(-1)
625	98	E	W11		41.2	c	A,v	1.8	1.1	0.4	d	1.1	0.4	105	bs			bt		II(-1)
626	98	E	W11		41.2	c	A,v	0.9	2	0.4	1	2	0.4	95				bt		II(-1)
627	98	E	W11	2b	41.2	c	A,v	1.5	1.3	0.4	s					1	lu			II(-1)
628	98	E	W11	2b	41.2	c	A,v	2.6	2.5	1.1	c	2.8	0.7	100	D	5	m	bt		II(-1)
631	98	E	W12	2b		c	A,v	1.8	1.6	0.6	1	1.3	0.3	100		2	tb	bt		II(-1)
592	98	E	X11	2b	41	c	A,v	2.4	2.9	0.8	c	1.5	0.3	105	M	2	tu	bt		II(-1)

Quadro XXXIII - Produtos de Talhe do Nível de Monumentalização/ Protecção - Fase H(-2) - do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	C	L	E	T	Ct	Lt	Ag	F	NL	DL	Ctl	R	Fa
335	98	E	W12	2a		c	A,v	3.3	3.9	1.2	l	3.5	0.8	120	M	5	!b	ba		II(-2)
573	99	E	P8	2a		c	A,v	2.1	2.8	0.8	s					2	lu			II(-2)
943	99	E	P8	2a		c	A,v	2.5	3.3	1.5	c	34	1.5	90		2	!u	ba		H(-2)

5.1.3 Núcleos:

Quadro XXXIV - Núcleos do Nível de Ocupação Doméstica do Crasto de Palheiros na Unidade Interna - II

N.º	A	U	Quad.	j Cm	j Lx	mp	EF	Sp	C	L	E	P	cg	NL	DL	IL	Ge	N/P	Fa
843	95	I	D 13	2		q	E,v	sr	8.4	5.1	3.7	238	1	G					II
846	95	I	E 10	1		q	E,v	sr	6.5	6.3	3.3	104	2	G					II
852	95	I	E 10	1		c	A,v	na	5.6	4	3.3	70	1	1	lu	a	2		II
714	95	I	E11	1		c	A,b	na	6.8	5.8	5.7	286	2	7;5,4	m	a;a;p	1		II
845	95	I	F 10-11	1		q	E,v	sr	7.1	2.1	1.8	38	1	G					II
847	95	I	F 13	1		q	E,v	sr	5	3.4	3	78	1	1;1	lu,tu	P;P	1		II
781	95	I	G11	2		q	E,v	sr	7	4.9	2.9	108	2	G					II
683	95	I	G 12	2		q	E,v	sr	4.9	2.7	2.6	40	1	G					
731	96	I	D11	1		c	A,b	na	6.6	5.5	4.2	224	2	3;4;1	tu,tb,tu	a	1	P	II
848	96	I	E 12	1		q	E,v	sl	5.7	4	1.9	64	1	G					II
851	96	I	K-L 10-11	3a		c	A,v	na	3.9	2.3	1.7	20	1	3;1	lu	a	2		II
990	99	I	15S		16	c	A,v	na	6.1	5.6	4	128	2	2;2	tu;lu	a	1	P	II
997	99	I	14R		17	c	A,v	na	6,3	4.4	3.5	106	2	1	tu	v	0		II

Quadro XXXV - Núcleos do Talude Interno Inserido no Nível de Ocupação Doméstica do Crasto de Palheiros na Unidade Interna - TI

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	Sp	C	L	E	P	Cg	NL	DL	IL	Ge	N/P	Fa
844	95	t	L11	1		q	EP ^v	sr	4.7	3.4	2.6	62	1	G					H

Quadro XXXVI - Núcleos do Empedrado Inserido no Nível de Ocupação Doméstica do Crasto de Palheiros na Unidade Interna - E

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	Sp	C	L	E	P	Cg	NL	DL	IL	Ge	N/P	Fa
927	97	I	D9		18	c	A,v	na	8.8	6.1	4.6	284	2	2	lu lu	a	0		II(-2)
928	97	I	D10		18	c	A,v	na	2.8	2.3	1.7	14	1	2;11	lb;cvu	p;alv	2		II(-2)

Quadro XXXVII - Núcleos da Fase II(-1) do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	Sp	C	L	E	P	Cg	NL	DL	IL	Ge	N/P	Fa
114	97	E	T10	2b		q	E,v	ca	9.9	6	5.5	492	3	1;1	lu	v;o	1		II(-1)
160*	97	E	V10	2b		q	E,v	sr	5	2.9	1.3	20	1	G					II(-1)
160B	97	E	V10	2b		q	E,v	sr	4.2	1.8	0.9	10	1	G					II(-1)
160C	97	E	V10	2b		Q	E,v	sr	5.1	3.8	2.3	62	1	G					II(-1)
115	97	E	V10	2b		q	E,v	sr	4.9	4.5	2.7	56	1	G					II(-1)
59	97	E	W9	2b		q	E,v	sr	9.8	6.6	4.8	358	3	G					II(-1)
109	97	E	W9	2b		c	A,v	na	7.6	5.3	2.9	168	2	6;3	tu;tullu	PIP	1		H(-1)

ESTUDO DO MATERIAL LÍTICO DO CRASTO DE PALHEIROS - MURÇA

112	a/	h	W9	2b		q	E,v	sr	7.9	5.8	4.4	386	3	G						II(-1)
82	97	E	W 10	2b		q	E,v	sr	9.8	8.3	5.4	364	3	G						II(-1)
209	97	E	W11	2b		q	E,v	sr	13,2	7,5	5	704	4	G						II(-1)
275	97	E	X9	2b		c	E,v	sr	5.5	4.1	2.6	68	1	G						II(-1)
203	97	E	X 10	2b		c	E,b	na	6.5	6	2.9	132	2	2;1	tb;lu	a;p	2			II(-1)
205	97	E	X 10	2b		c	E,b	na	6	5.4	3.7	164	2	1;2	tu	a;p	0			II(-1)
206	97	E	X10	2b		c	E,v	na	7.2	6.1	3.5	170	2	G						II(-1)
151	97	E	X11	2b		q	E,v	sr	5.1	4.3	2.2	58	1	G						II(-1)
415	98	E	S9	2b		q	E,v	sr	5.5	3.8	3.6	108	2	1	lu	a	0			II(-1)
412	98	E	T9	2b		c	E,b	na	7	6.2	4.5	268	2	4;1;2	m;tu;lu	plav;p	1			II(-1)
334	98	E	V11	2b		c	A,b	na	6.6	5.5	5.1	268	2	3;3;2;2;2	m	p;o;p;v;v	1			N(-1)
306	98	E	W 11	2b	41	gb	E,v	sr	6.9	3.7	2.7	84	1	G						*(-1)
438	98	E	W11	2b	41,2	c	A,v	na	7.4	5.5	4.1	182	2	2;10;2;2	tu	a;a;o;o	1	P-I		II(-1)
609	98	E	W11	2b		c	A,v	na	4.6	4.4	2.4	62	1	6;4;3	lu;c;c	v;p;o	2	f		HM
363	98	E	X-Y11	2b		q	E,v	sr	4.3	2.9	1.9	32	!	1	lu	3	1			II(-1)
590	98	E	Z 17		43	c	A,v	L	4.3	3.3	1.7	28	1	4;1;5	tb;lu;tb	a;v;p	2			II(-1)
944	99	E	Y 14	2b		c	A,v	L	7.5	6.2	2.4	80	1	2;2	tu;lu;tu	o;p	2			II(-1)
568	99	E	Y 15	2b		c	A,v	na	5.2	5	3.2	122	2	5;0;9	lu;c;c	v;o;o	2	P.I		II(-1)
331	99	E		2b	41,2	c	E,b	na	8.8	7.1	4.3	334	3	2;4;3	tu;lb;lu	p;a;v	1			II(-1)

Quadro XXXVIII - Núcleos do Talude Externo 1 Inserido no Nível de Ocupação Doméstica da Fase II(-1) do Crasto de Palheiros na Unidade Externa - TE1

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	Sp	C	L	E	P	Cg	NL	DL	IL	Ge	N/P	Fa	
536	99	E	C' 15-16		107	q	E,v	sr	10.5	6.4	3.3	256	2	G						II(-1)
512	99	E	D' 15-16		107	q	E,v	sr	5.4	5.1	1.9	82	1	G						II(-1)

Quadro XXXIX - Núcleos do Interface do Nível de Ocupação Doméstica com o Nível de Monumentalização/ Protecção das Fases II(1-2) e II(-2) do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	bt	mp	EF	Sp	C	L	E	P	cg	NL	DL	IL	Ge	N/P	Fa	
16	95	E	T 10	2		c	A,b	na	6.9	5.6	5.2	206	2	6;4	m;tb	a	1			II
68	97	E	S-T10	2		c	A,v	na	5.4	4.9	2.8	92	1	5	lb	o	1			j;
143	97	E	V11	2a		c	E,b	na	7.3	5.1	5	274	2	6	tu	v	1			II(-2)
144	97	E	V11	2a		c	E,v	na	9.9	8	6.3	528	3	4;7;1	tu;sc;l	a;o;o	1			II(-2)
271	97	E	V-W11	2a		q	A,v	L	7.6	5.8	2.9	138	2	4	tú	o	1			II(-2)
264	97	E	X9		21	q	E,v	ca	14	9	5.2	1166	5	8;6	tb	o;v	1			II(-2)
356	93	E	T 8-9	2a		q	E,v	ca	5.4	4.5	3.1	106	2	1;1	lu;tu	a	1			II(-2)
522	99	E	P8	2a		q	E,v	sr	8,7	5,5	4	234	2	G						II(1-2)
463	99	E	R9	2a		c	A,v	na	9,2	5,7	4,5	176	2	3;2	lu;tu;tu lu	p;o;a	1			II(-2)

Quadro XL - Núcleos do Talude Sul/ Empedrado Inserido no Nível de Monumentalização/ Protecção da Fase II(-2) do Crasto de Palheiros na Unidade Externa - TS/E

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	Sp	C	L	E	P	Cg	NL	DL	IL	j	Ge	N/P	Fa
369	98	E	T8	2a		q	E,v	Sr	10,5	5,3	4,3	218	2	G						H(-2)
649	99	E	Q 8-9	2a		q	E,v	Sr	12,5	11,9	5,5	1384	5	6	sc	a		1		*(1-2)

Quadro XLI - Núcleos do Empedrado Inserido no Nível de Monumentalização/ Protecção da Fase II(-2) do Crasto de Palheiros na Unidade Externa - E

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	Sp	C	L	E	P	Cg	NL	DL	IL	Ge	N/P	Fa
272	97	E	V-W11	2a		q	E,v	sr	4.3	2.3	1.8	30	1	G					II(-2)
314	98	E	T9-10	2a		q	E,v	sr	3.6	2.1	1.7	12	1	G					H(-2)

5.2 Crasto III - Idade do Ferro

5.2.1 Percutores:

Quadro XLII - Percutores da Fase III do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	C _m	U	mp	EF	EC	Sp	C	L	E	P	cg	Silh	SçL	SçT	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa
172	95	E	S11	1		c	A,v	1	b	7.8	5.9	3.7	196	1	R	tr	r	1.1/2.1/3.1	B	Ma		III
278	95	E	S11	1		c	E,v	1	b	4.2	3.5	1.8	34	1	R	r	tr	3.1	B	Ma		III
165	95	E	T10	1		c	A,b	3	b	8.9	8.2	6.5	548	2	ov	tr	r	1.1/2.2/3.1	B	Ma		111
162	95	E	T11	1		c	A,b	3	b	8.2	7.4	S	358	2	ci	el	el	4	A	Ma		111
163	95	E	T11	1		c	A,b	3	b	8.1	7	4.7	298	1	lr	r	tr	2.1	A	Ma		III
164	95	E	T11	1		c	A,b	3	b	10.9	8.9	3.4	498	2	ov	r	r	4	A	Ma	b	III
167	95	E	V10	1		q	E,v	1	b	4.4	4.1	2.5	78	1	tr	r	r	3.1	A	Ma		III
26	96	E	S10	1a		gb	E	3	sr	9.1	5.8	2.9	290	1	r	r	r	1.1	A	Ma	b	III
27	96	E	S10	1a		c	A,b	3	b	8.1	6.8	4.4	310	2	r	r	tr	1.2	A	Ma		III
44	96	E	S10	1a		c	A,b	3	b	7.1	6.8	5.6	356	2	qd	r	ov	1.1	A	Ma	a	III
29	96	E	T10	1b		c	A,v	3	b	7.9	7.8	5	334	2	lr	tr	tr	1.1/2.2	A	Ma	a,b	III
30	96	E	T10	1b		c	A,b	3	b	8	6.5	4.7	338	2	r	r	r	1.2/2.1	A	Ma		III
24	96	E	W9	1b		c	A,b	3	b	6.1	5.1	4.8	188	1	r	r	r	1.2/2.1	A	Ma	a	III
32	96	E	V9	1		q	A,b	3	b	10.6	8.1	5.7	638	2	ov	r	r	1.2/2.1	A	Ma		III
277	96	E	V9	1a		c	E,v	2	sr	3.4	3.2	2.3	38	1	ov	el	el	1.1 /2.1	A	T		111
36	96	E	V10	1b		c	A,b	3	b	6.8	6	4.9	214	1	lr	tr	tr	3.1	A	Ma		III
37	96	E	V10	1b		c	A,v	3	b	9.6	8.1	5.1	574	2	ov	r	r	1.2	A	Ma		111
46	96	E	V11		14	q	E,v	2	b	6.3	5.3	4.5	228	1	r	r	r	2.1	B	T		III(-2)
227	97	E	T9	1a		c	E,b	3	b	11.5	7.7	5.6	798	3	r	r	r	1.2	B	Ma		111
228	97	E	T9	1a		c	A,b	1	b	10.8	7.9	4.1	324	2	ov	el	el	2.1	A	Ma		III
95	97	E	T13	1a		c	A,b	3	b	10.8	7.3	6.7	610	2	tr	r	qd	1.2	A	Ma		III
96	97	E	T13	1a		c	A,b	3	b	8.8	8.3	6	522	2	tr	el	el	1.1/2.2	A	Ma		III
97	97	E	V9	1b		c	A,b	3	b	10	7.6	5.6	510	2	ov	r	r	1.2/2.2	A	Ma		III
237	97	E	V10		25	c	A,b	3	b	8.2	5.2	5.3	376	2	r	r	r	1.1	A	T		III(-1)
158	97	E	V12	1a		c	A,b	3	b	9	7	4.2	370	2	tr	r	r	1.1/2.2	A	Ma		III
233	97	E	V-W11	1a		c	A,b	2	b	5.3	5.6	3.5	186	1	qd	r	r	1.1	B	Ma		III
236	97	E			25	c	A,v	3	b	8.2	7.4	5.5	370	2	tr	tr	tr	1.1/2.1	B	Ma	b	III(-1)
336	98	E	M9		47	c	A,b	3	b	5.4	5	4.5	148	1	tr	r	r	1.1	A	T		H1(-2)
297	98	E	M10		47	c	A,b	3	b	8.2	4.8	3.6	196	1	el	el	qd	1.2	A	Ma	a	III(-2)
888	98	E	N9-10		47.2	q	E	3	sr	3.7	3.4	2.4	30	1	el	ov	tr	1.2	A	T		UK(-2)
302	98	E	Q8		59.1	q	E	3	sr	6	5.3	4.3	192	1	ov	el	el	1.1/2.2	8	Ma		III(-2)
296	98	E	S9	1b		q	E,v	2	sr	8	5.3	3	164	1	sei	el	tr	1.1/2.1	A	T	c	111
586	98	E	W12		28	c	E,v	1	sr	7.2	3.4	2.9	84	1	el	SCI	sei	1.1	A	Ma		IH(-1)
554	98	E	X17		43	q	E,v	1	b	4.5	3.2	3.2	40	1	ov	SCI	tr	2.1	A	T		III(-2)
544	98	E	Z17		48.4	c	A,v	2	b	5.7	7.2	5.5	312	2	qd	r	r	1.1	B	Ma		III(-2)
545	98	E	Z17		48.4	c	A,v	3	b	10.7	9.5	7.4	622	2	tr	el	tr	1.1 /2.2	A	Ma		III(-2)
9	99	E	Q9		85	q	E,b	3	b	9.3	7	3.6	302	2	r	tr	r	1.2	A	T		III(-2)
22	99	E	Q9		85	q	E,v	1	b	7.4	5	4.2	180	1	r	tr	tr	3.1	A	Ma		III(-2)
478	99	E	Q9		85	c	A,b	3	b	7.6	7.2	5.1	354	2	tr	r	tr	1.1	A	T		NC(-2)

ESTUDO DO MATERIAL LITIGO DO CRASTO DE PALHEIROS - MURÇA

bf	99	b	Q9		86	c	A,b	3	b	9	7.4	5.2	540	2	r	r	r	1.2	A	T		HI(-2)
64	99	E	Q9		85	q	A,b	1	b	7.3	6.3	3,7	156	1	tr	r	r	2.1	A	Ma		III(-2)
86	99	E	Q9		85	q	E	3	sr	5.8	4.2	2.8	102	1	el	el	el	1.2	A	T		III(-2)
432	99	E	R9		61	c	A,b	3	b	10	8.5	5,8	608	2	tr	r	tr	1.2/2.2	A	Mf	b	III(-2)
911	99	E	X 13		102	q	E,v	1	b	5.1	4.4	3,7	74	1	ov	tr	tr	3.1	B	T		III(-2)
492	99	E	X 13		68	c	A,v	3	b	7.9	6.6	5.5	422	2	r	tr	r	1.1	B	Má	a	III(-2)
606	99	E	X 16		55	q	A,v	1	b	2.8	2	1.6	12	1	r	tr	r	3.1	A	T		III(-2)
574	99	E	Y16		45J 8	7q	E	3	sr	5.3	4.2	2.8	86	1	el	el	el	1.1	A	Ma		III(-1)
560	99	E	216		48	c	A,v	1	b	6.8	5.5	3.5	126	1	r	r	ir	3.1	A	T		I(-2)

Quadro XLIII - Percutores do Talude Externo 2 - TE2 - da Fase do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad	Cm	Lx	mp	EF	EC	Sp	C	L	E	P	Cg	Silh	SçL	SçT	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa
577	99	E					c E,v	1	b	5.6	4.6	3.1	118	1	r	R	tr	3.1	8	Mf		III

5.2.2 Produtos de Talhe:

Quadro XLIV - Produtos de Talhe da Fase III do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	C	E	T	Ct	Lt	Ag	F	NL	DL	Cil	R	Fa
76	97	E	T9	1a	33	c	A,v	3.1	2.3	0.9	s				4	tb			III(-2)
81	97	E	T 13	1a		c	A,v	3	2.3	1.4	g						ba		III
375	98	E	M10		47	q	E,v	4.6	3.7	3	g						ba		III(-2)
376	98	E	M10		47	c	A,v	2.6	2.8	0.5	s			M.I	1	!u			III(-2)
371	98	E	W12		28	c	A,v	2.1	2.3	1.4	i	2.1	1.3	90		3	sc	bt	III(-1)
372	98	E	W12		28	c	A,v	7.6	4	1.6	pt	2.2	1.2	110	MJJD		ba	M	III(-1)
651	98	E	X 13		45	c	A,v	1.3	1.6	0.5	s								III(-2)
580	98	E	Y 16		42.3	c	A,v	4.5	3.3	1.7	c	4.4	1.9	95	M	5	lu	bt	II(-2)
589	98	E	Y 18		48.4	c	A,v	1.2	1.4	0.5	s					4	tb		III(-2)
559	98	E	Z 16		48	3	E,v	4.2	2.7	0.9	9						ba		III(-2)
939	99	E	P8	2a	85	c	A,v	3.8	2.6	1.3	s					1	tu	M	III(-2)
940	99	E	P8	2a	85	c	A,v	6	3.9	1.9	c	3	2.6	75	D	3	lu-tu	ba	III(-2)

5.2.3 Núcleos:

Quadro XLV - Núcleos da Fase do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	Sp	C	L	E	i	c	-	DL	IL	Ge	N/P	Fa
124	96	E	V9	1a		c	E,v	na	6.4	5.5	4.9	186	2	2;8	lu,tu	a;a	1	P	III
25	96	E	W9	1b		c	A,v	na	6.2	6.1	3.7	164	2	3;7	tb;cvu	p;a	1		III
157	97	E	V 12	1a		c	E,b	na	8.3	6.6	4.9	304	3	3	m	a	0		III
192	97	E	V-W9		24	q	E,v	sr	5.6	5.3	2.3	102	2	1	lu	a	0		II(-1)
180	97	E	W 9-10	2b	30	c	A,v	na	3.5	2.5	1.8	12	1	3;6	m;c	p;a	2	f	III(-1)
337	98	E	M11		47	Q	E,v	sr	3.7	3.2	2.7	44	1	G					III
295	98	E	S9	1b		q	E,v	sr	4.9	3.7	3.3	56	1	2	lu	a	2		III
373	98	E	W12		28	c	A,v	na	4.3	4.1	3.1	68	1	3;10	lb;cvu	Pia	2	f	II(-1)
559	98	E	Z 16		48	c	A,v	na	5.9	5.3	4.5	116	2	1;11;2	tu;lu,tu	p;v	1		III

Quadro XLVI - Núcleos do Talude Externo I- TEI - da Fase III do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	Sp	C	L	E	P	C9	NL	DL	IL	Ge	N/P	Fa	
572	99	j	E	B15-16		107	q	I	E,v	ca	7.1	6.3	3.9	180	2	2;2	tu	'	1	111

5.3 Materiais de contexto indeterminado

5.3.1 Percutores:

Quadro XLVII - Percutores do Interface - Zona Doméstica - do Crasto de Palheiros na Unidade Interna

N.º	A	J	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	EC	Sp	C	L	E	P	cg	Silh	SçL	SçT	UVP	CVP	NU	P	Lv	Fa
757	95	I		D130	0		c	E	3	b	7.2	6.6	4.2	218	1	r	el	tr	1.1	A	T		(II/III)	
762	95	I		D13	0		c	E	3	b	7	4.8	4	168	1	el	r	r	1.2	A	T		(II/III)	
772	95	I		E13	1		c	E,v	3	b	5.5	5.3	3.6	146	1	r	el	r	11	A	T		II/III	
686	96	I		E12	1		q	E,b	3	b	8.3	5.1	3.3	222	1	r	r	r	1.2	A	Ma		II/III	
689	96	I		£12	1		0.	A,b	3	b	13.7	9.3	6.2	1032	4	ov	el	r	1.2/2,1	A	Ma		II/III	
858	96	I		D10	0		q	E	3	sr	3.8	3.3	2.7	46	1	el	el	el	4	B	T		(II/III)	
872	96	I		D10	0		q	A,b	3	b	9.4	9.3	3.8	542	2	qd	r	r	1.1/2.2	A	Mf		(II/III)	
735	96	I		K-L9			c	A,b	3	b	9.4	7.1	4	398	2	r	r	r	1.2/2.1	A	Ma		II/III	
754	96	I		L11	3a		c	A,b	2	b	7.1	5.6	4.6	196	1	ov	r	r	1.1/2.1	A	Ma		II/III	
836	96	I		M10-11			q	E	3	b	9.5	8.5	2.7	322	2	ov	el	e!	4	A	Ma		II/III	
742	96	I		M12	0		c	A,v	3	b	7.5	7.2	5.9	558	2	r	r	r	2.2	A	Mf		II/III	
751	96	I		M12	0		c	A,b	3	b	7.8	6.5	4.2	264	1	tr	r	r	1.2/2.1	B	Ma		II/III	
726	96	I		M12	0		c	E	3	b	8.6	6	4.9	304	2	tr	r	tr	1.2	A	T		II/III	

Quadro XLVIII - Percutores do Interface do Talude Interno - TI - do Crasto de Palheiros na Unidade Interna

N.º	AU	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	EC	SP	C	L	E	P	cg	Silh	SçL	SçT	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa	
722	95	1	K11	0		c	A,b	3	b	10	8.5	5.6	592	2	ov	el	r	1.2/2.2	A	Mf		II/III
744	95	1	K11	0		c	E	3	b	9.5	8	6	652	2	tr	r	r	1.2	B	Mf		II/III
783	95	1	K13	0		c	E	1	sr	3.9	4	2.3	44	1	ov	el	el	1.1/2.2	A	Ma	a	II/III
682	95	1	K13	0		q	E	3	sr	8	6.2	4.3	234	1	ov	e!	ov	4	A	T	c	II/III
718	95	1	L11	0		c	A,b	3	b	11	8	5.7	672	2	tr	r	r	1.2	8	Ma		II/III
774	95	1	L11	0		c	A,b	1	b	5	4.5	3.4	78	1	tr	r	tr	3.1	B	Ma		II/III
680	95	1	M11	0		q	E	3	sr	11	9.6	3.2	578	2	r	r	el	4	A	Ma	c	II/III
717	95	1	M13-14	0		c	A,v	3	b	9.5	8.8	4.2	418	2	tr	r	tr	2.1	B	Ma		II/III
721	95	1	M13-14	0		c	A,v	3	b	9.2	8.4	4.4	432	2	ov	el	r	1.2/2.1	B	Ma		II/III
724	96	1	J13			c	A,v	3	b	9.8	8	6.2	678	2	r	r	r	1.2	A	Ma	a	II/III
727	96	1	K-L10-11	3		c	A,v	3	b	8.9	7.4	5.3	566	2	r	r	r	1.1/2.1	A	Ma		II/III
729	96	1	K-L10-11	3		c	A,b	3	b	10.1	6.2	5.9	456	2	ov	r	tr	1.2	B	T		II/III
719	96	1	K-L10-11	3		c	E	3	b	7.8	7.6	5	348	2	tr	tr	tr	1.2	A	T		II/III
734	96	1	K-L10-11	3		c	A,b	3	b	9.7	7.9	5	514	2	ov	r	r	1.2/2.1	B	Mf	a	II/III
736	96	1	K-L10-11	3		c	A,v	3	b	11.3	6.8	4	462	2	r	r	r	1.2	B	Ma	a/b	II/III
737	96	1	K-L10-11	3		c	E	3	b	8.7	5.2	4.3	310	2	r	r	qd	1.1	A	T		II/III
738	96	1	K-L10-11	3		c	E	3	b	9.8	6.8	4.6	392	2	el	tr	r	1.2	A	T		II/III
739	96	1	K-L10-11	3		c	E	3	b	7.9	6.3	4.6	306	2	el	r	r	1.2/2.1	A	M		II/III
740	96	1	K-L10-11	3		c	E	3	b	8.7	5.2	4.9	274	1	el	r	qd	1.1	A	T		II/III
741	96	1	K-L10-11	3		c	A,b	3	b	9.3	6	4.1	258	1	ov	r	r	1.2	B	Mf		II/III

ESTUDO DO MATERIAL LÍTICO DO CRASTO DE PALHEIROS - MURÇA

743	96	I	K-L 10-11	3		c	A,b	3	b	6.5	6.1	4.1	252	1	r	r	r	1.1	A	Ma		II/III
752	96	I	K-L 10-11	3		c	A,b	3	b	6.9	6.2	4.9	288	1	tr	r	r	1.1/2.2	A	Ma		II/III
771	96	1	K-L 10-11	3		c	E	3	b	7.6	6.3	3.9	168	1	OV	el	bp	1.1	A	T		II/III
748	96	1	L 12	0		c	A,b	3	b	7.5	5.7	4.6	236	1	r	el	ir	1.1/2.1	B	Ma	a	II/III
776	96	1	L-M 13-14	3		c	E	3	sr	3.7	3-1	2.3	34	1	el	el	el	1.2	B	Ma		II/III

Quadro XLIX- Percutores da Camada O, ou de Contexto Duvidoso ou Inexistente do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	EC	L ^{sp}	C	L	E	P	Cg	Silh	SçL	SçT	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa
126	95	E	V 11-12	0		c	A,v	3	b	9.6	7.3	4.1	322	2	lr	r	tr	1.1/2.2	A	Ma		
131	95	E	V 11-12	0		c	A,b	3	b	8.6	6.2	3.9	296	1	OV	r	tr	4	A	Ma	b	
161	95	E	X 10	0		q	E	3	sr	6.9	5.1	2.8	124	1	ov	el	el	1.1/2.1	A	T	c	
130	95	E	X 10-11	0		c	A,b	3	b	9.5	6.3	4.8	472	2	r	r	r	1.2	A	T		
156	95	E	X-Y14	0		c	A,b	3	b	7.6	6.1	3.8	268	1	r	r	r	1.2/2.1	B	Ma		
35	96	E	W9	0		c	A,b	3	b	7.9	6.1	5.6	364	2	tr	r	<jd	1.2	B	Ma	a	
286	97	E				c	E	3	b	8.9	6.3	5.1	572	2	lr	r	r	1.2/2.1	A	Mf		
287	97	E				c	A,b	3	b	12	8.8	5.7	842	3	r	r	tr	1.1	A	Ma		
644	97	E				c	E	3	b	6.1	7.3	3.9	224	1	ir	r	r	1.1/2.2	B	T	a	
643	98	E	P 11	0		c	A,b	3	b	9.1	7.6	5.8	544	2	tr	r	r	1.1/2.2	B	Ma		
301	98	E	P-Q-R11-12	0		q	E	3	b	10.5	8.1	4.9	508	2	ov	r	tr	4	A	Ma		
358	93	E	superfície			q	E	3	b	19.6	14.9	7.3	2000+	4	r	el	tr	4	A	Ma		
469	99	E	superfície			q	E	3	sr	6.9	5.1	3.9	202	1	el	el	el	1.2/3.1	A	Ma		

Quadro L- Percutores do Interface II/III do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	EC	Sp	C	L	E	P	Cg	Silh	SçL	SçT	LVP	CVP	NUP	Lv	Fa
119	97	E	W14	1,2		c	E	3	b	9	8.3	5.8	504	2	ir	r	tr	1.1/2.1	A	T		II/III
368	98	E	L9	0		q	A,b	3	b	10.1	9.9	5.4	834	3	tr	r	r	1.1	A	Ma		II/III
423	98	E	Q 7-8		65	c	A,b	3	b	8.3	8.2	4.7	400	2	tr	r	r	1.1/2.2	B	Ma		II/III
409	98	E	R 7-8		65	q	E	3	b	10.7	10.3	4.3	838	3	f	r	r	1.1/2.1	B	Ma		II/III

5.3.2 Produtos de Talhe:

Quadro LI - Produtos de Talhe da Camada O, ou contexto Duvidoso ou Inexistente do Crasto de Palheiros na Unidade Interna

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	C	L	E	T	Cl	Lt	Ag	F	NL	j	DL	Ctl	R	Fa
838	95	I	F13			o	E,v	3.6	2.9	1.4	S										
923	97	I	E-F12	0		c	A,v	2.5	2.6	1.4	s						4	m			

Quadro LII – Produtos de Talhe da Camada O, ou Contexto Duvidoso ou Inexistente do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	C	L	E	T	et	Lt	Ag	i	NL	DL	Ctl	R	Fa	
138	97	E	V-W-X 8-9	0		q	E,v	5.7	2.7	1.1	s					bs			bt		
417	98	E	P-Q8	0		a	E,v	6	2.8	1.5	c	2.6	1.5	90	RI				ba		
6	99	E	V-W9	0		q	E,v	5.8	5.5	2.9	g										

5.3.3 Núcleos:

Quadro LIII - Núcleos da Camada 0, ou Contexto Duvidoso ou Inexistente do Crasto de Palheiros na Interna

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	Mp	EF	Sp	C	L	E	P	cg	NL	DL	IL	Ge	N/P	Fa
849	96	1	B 14	0		Q	E,v	sr	3.9	3.4	1.8	30	1	G					
672	96	1	D9	0		Q	E,v	sr	7,3	5,1	3,6	210	2	G					

Quadro LIV - Núcleos da Camada 0, ou Contexto Duvidoso do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	Sp	C	L	E	P	Cg	NL	DL	IL	Ge	N/P	Fa
125	95	E	V 11-12	0		q	E,v	sr	6.3	5.2	4.8	212	2	3	lb	p/v	0		
139	97	E	V-W-X 8-9	0		c	E,v	ca	3.8	3.1	1.6	18	1	6	c	P	1		
312	98	E	M-N-09-10-11			q	E,v	sr	3.6	2.9	2.8	56	1	G					
370	98	E	P-Q9	0		q	E,v	sr	8.1	5.1	4	238	2	G					

Quadro LV - Núcleos do Interface II/III do Crasto de Palheiros na Unidade Externa

N.º	A	U	Quad.	Cm	Lx	mp	EF	Sp	C	L	E	P	cg	NL	DL	IL	Ge	N/P	Fa
217	97	E	W13	1/2		q	E,v	sr	10.1	6.5	3.2	246	2	2	tu	v	0		II/III

6. OBSERVAÇÃO

As conclusões que sintetizarão o estudo do espólio lítico do Crasto de Palheiros - Fase Calcolítica e Fase da Idade do Ferro -, virão no final da segunda parte deste texto, a publicar no próximo volume da *Portugalia*.

BIBLIOGRAFIA

- AMORIM, I. B. (1999), *Crasto de Palheiros (Murça). As Ocupações da Pré-História e da Proto-História da Plataforma Inferior*, Dissertação de Mestrado Apresentada à F.L.U.R., Porto (policopiada).
- BALFET, H. (1978), Terminologia de la Piedra y el Hueso, in BOUTRUCHE, R., LEMELLE, R (Dir. de), *La Prehistoria*, Nueva Clio - La Historia y sus Problemas, Barcelona, Editorial Labor, pp. 155-185 (Paris, 1972).
- BARBOSA, S. C. P. (1999), *O Crasto de Palheiros (Murça). O Contributo para o Entendimento do Fenómeno Campaniforme em Contexto Doméstico no Norte de Portugal*, Dissertação de Mestrado Apresentada à F.L.U.P., Porto (policopiada).
- BORDES, F. (1988), *Typologie du Paleolithique Ancien et Moyen*, Paris, C.N.R.S..
- CARVALHO, A. F. (1998), *Talhe da Pedra no Neolítico Antigo do Maciço Calcário das Serras D'Aire e Candeeiros (Estremadura Portuguesa). Um Primeiro Modelo Tecnológico e Tipológico*, Lisboa, Edições Colibri e Associação para o Estudo Arqueológico da Bacia do Mondego.
- CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1987), *Contribuição para o Estudo do Paleolítico do Vale do Lis no seu Contexto Crono-Estratigráfico*, Dissertação das Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica Apresentada à F.L.U.P., Porto (policopiada).

- CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1999), *O Acheulense no Centro de Portugal: O Vaie Do Lis. Contribuição para uma Abordagem Tecno-Tipológica das suas Indústrias Líticas e Problemática do seu Contexto Crono-Estratigráfico*, 3 Vols. (I, II e III), Dissertação de Doutoramento Apresentada à F.L.U.L., Lisboa (policopiada).
- GONÇALVES, V. M. S. (1988), *Megalitismo e Metalurgia no Alto Algarve Oriental. Uma Aproximação Integrada*, 2 Vols. (1 e 2), Dissertação de Doutoramento Apresentada à F.L.U.L., Lisboa (policopiada).
- LE ROUX, C.-T. (1999), *L'Outillage de Pierre Polie en Metadolerite du Type A. Les Ateliers de Plussulien (Côtes.D'Armor): Production et Diffusion au Néolithique dans la France de L'Ouest et au Delà*, n.º 43, Rennes, Travaux du Laboratoire "Antropologie, Préhistoire et Quaternaire Armoricains" (U.M.R. 6566), Université de Rennes I.
- LEROI-GOURHAN, A. (Dir. de) (1988), *Dictionnaire de la Préhistoire*, Paris, P.U.F..
- PIEL-DESRUISSEAU, J.-L. (1984), *L'Outil de Pierre Préhistorique*, Paris, Masson.
- RODRIGUES, S. E. M. (1996), *Contribuição para o Estudo das Indústrias Líticas do Vale do Rio Caia (Alto Alentejo)*, 2 Vols., Dissertação de Mestrado Apresentada à F.L.U.P., Porto (policopiada).
- SANCHES, M. J. (1997), *Pré-História Recente de Trás-os-Montes e Alto Douro. O Abrigo do Buraco da Pala (Mirandela) no Contexto Regional*, 2 vols. (I, II), Porto, Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia.
- SANCHES, M. J. (1997), O Crasto de Palheiros (Murça). Notícia Preliminar das Escavações de 1995 e 1996, *Actas do IIº Congresso de Arqueologia Peninsular*, vol. 2, Zamora, Fundación Rei Afonso Henriques, pp. 389-399.
- TIXIER, J., INIZAN, M. L., ROCHE, H. (1980), *Préhistoire de la Pierre Taillée. I – Terminologie et Technologie*, vol. I, Paris, C.R.E.P..
- TIXIER, J. (1963), *Typologie de L'Épipaléolithique du Magreb*, Paris, A. M. G..
- VILAÇA, R. (1995), Aspectos do Povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) nos Finais da Idade do Bronze, *Trabalhos de Arqueologia*, 9, 2 vols. (1 e 2), Lisboa, IPPAR.
- ZILHÃO, J. (1997), *Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa*, 2 vols. (I, II), Lisboa, Edições Colibri.