

muitos thesouros guardados por demonios, que saem ás vezes aos pastores e sonhadores em fórma de bezerros pretos. Todavia nellas, e friso bem isto que se dá sempre em circumstancias identicas, descobri o fio que prende a estas minas a origem da povoação actual, que d'ahi tambem tirou o nome de «Penhas Juntas».

Esta aldeia é das melhores da vertente occidental da serra de Nogueira e encontra a estrada nova que da Torre de D. Chama vem a Bragança. Dista para sudoeste d'esta cidade 22:500 metros em projecção, e assenta a 2 kilometros para nordeste do Cerro num lombeiro que separa as aguas do rio Tuella, que lhe corre a 4:000 metros a poente, e do ribeiro, seu affluente da margem esquerda. Nella ha uma igreja de construcção moderna, pois uma das «historias» que contam, e que não deve passar despercebida, é que as suas pinturas foram feitas com côres tiradas do «buraco das tintas», que me apontaram no Cerro, que não pude examinar pela altura a que está e pelo escarpado da rocha não permittir subir sem escada, que não possuia. Ainda assim este buraco pareceu-me ser feito para extrahir minerio, e a sua denominação provir de uma camada esverdeada que cobre quasi todas as fragas. Mas o que é facto, é que nesta tradição está a ligação de dois povoados que se succederam — perto um do outro emquanto á distancia geographica, mas immensamente afastados na medida do tempo!

Bragança, Novembro de 1901.

ALBINO PEREIRA LOPO.

### Instrumentos de bronze

Ainda é cedo para tentar em Portugal a reconstituição da historia dos tempos chalcolithicos e do bronze. Falham por emquanto os caracteristicos — que surgem parca e espaçadamente, numa lentidão e indigencia desesperadoras, mercê da causa primordial do seu descobrimento — a mera casualidade, que é quem de ordinario os exuma do *esconderijo*, os assoalha do thesouro do fundidor ou do mercante, os patenteia ao profanador da sepultura secular. Acrescente-se que não raro da jazida millenaria caem logo obscuramente no cadinho reductór do caldeireiro ou entram desprovementosamente em ignoradas collecções privadas ou se dispersam em destinos similarmemente ignotos.

Não é, pois, superfluo o registo publico de quantos instrumentos d'aquelles tempos o cultor da palethnologia indigena possa colligir, bem que o exemplar archivado esteja calcado em moldes banaes á mingua de aspectos e pormenores interessantes.

O grau de certeza da futura synthese ethnographica da idade cu-prica ha-de oscillar em proporcionalidade directa com a complexidade e extensão da serie de factos conhecidos e parcellarmente estudados. E ainda: a notação perfeita da carta archeologica do país, a organizar um dia, ha-de obviamente depender da densidade do grupo de objectos vulgarizados com a assignação precisa da sua localização chorographica.

Esta a justificação da notula subsequente.

\*

Os dois *celts* figurados nas gravuras 1 e 2 representam duas phases industriaes de uma das epochas do periodo tsiganiano; são do grupo classico denominado *morgiano* por lhe servir de typo o mobiliario da celebre estação palafittica de Morges no lago de Genova, cantão suiso de Vaud.

Fig. 1.<sup>a</sup> Machado de cunha ou chato, encontrado em Arneiro de Albufeira, Salvaterra de Magos.

Typo dos mais singelos, nu de ornamentações, que tanto opulentam os *celts* congeneres da Inglaterra, da Escossia, da Irlanda, etc. A forma ainda é modelada pelos machados neolithicos e chalcolithicos, mas já não exhibe aquella faceta de peculiar rudeza, que é característica dos alvares da industria metallurgica.

Divisa-se-lhe ainda nos bordos a linha das rebarbas produzidas pelo ligeiro extravasamento do metal candente no molde univalve. Mas é tambem perceptivel o trabalho de correccão pela martellagem que as rebateu, produzindo o boleamento pronunciado dos bordos.

As faces, lisas e approximadamente symetricas, foram martelladas para augmentar a densidade do metal e a resistencia do instrumento; deviam ter sido tambem polidas, especialmente no gume que a precedente operação mechanica alargara em amplo semi-circulo.

Dimensões: comprimento 0<sup>m</sup>,158; largura maxima no gume 0<sup>m</sup>,11 e no cabo 0<sup>m</sup>,04; espessura media 0<sup>m</sup>,011. Peso: 650 grammas. Materia: o bronze. Pelos trabalhos de Chantre e Schreiber sabe-se que machados identicos teem sido encontrados em França e na Allemanha; Evans descreve exemplares semelhantes descobertos no Reino Unido, na Hungria e mesmo no Mexico.

Fig. 2.<sup>a</sup> Machado de talão redondo e duplo anel ou aselha, achado com outros de inedito destino sobre a cumieira de um monte proximo de Caminha. É o *palstave* vulgar, tão diffundido em Hespanha e Portugal e cujo apparecimento tem sido registado na Inglaterra, na Escossia, na Irlanda e na França, ainda que em menor abundancia.

O exemplar que descrevo e salvei da obscura e humilde função de *pesa-papeis*, não chegou a ser usado. Esta circunstancia e a de ser encontrado com outros similares persuadem-me de que constituíam todos o *thesouro* de um fundidor ou de um negociante. Não preciso, porém, este ponto, porque foram baldados os esforços para averiguar das condições de jazida e demais pormenores do achado.

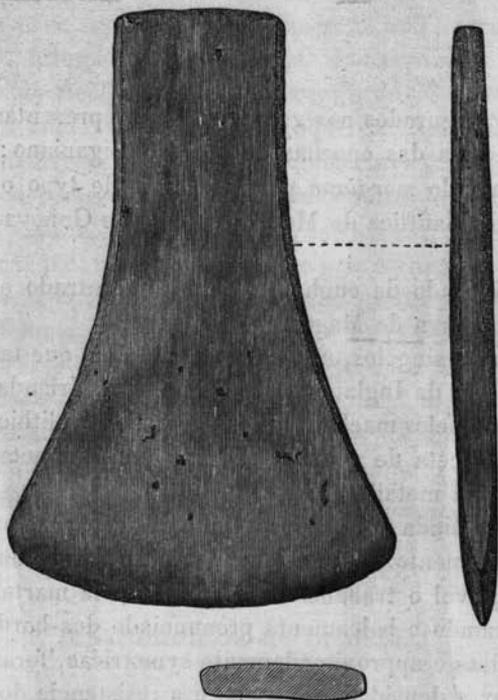


Fig. 1.ª — Machado de Salvaterra

O instrumento conserva adherente a cabeça de fundição e mostra bem salientes as rebarbas formadas pela fuga do metal em fusão através das fissuras provenientes da imperfeita juxtaposição do molde duplo. As suas superfícies são rugosas e revelam, mesmo através da *patina*, a falta das operações metallurgicas posteriores á fundição — a mártelagem e polidura. A linha do gume, quebrada em angulo obtuso, não documenta o uso do machado, mas a fractura accidental, muito antiga, a imperfeição do molde ou da operação da fundição.

Ao instrumento pode applicar-se perfeitamente esta observação de Evans: «A en juger par l'état imparfait des outils et des armes trouvées dans quelques dépôts des fondeurs de bronze anciens, . . . . il semble

probable que les fondeurs échangeaient souvent leurs marchandises à peu près telles qu'elles sortaient du moule . . . . ; les acheteurs les terminaient eux-mêmes.<sup>1</sup>

As canelluras do *palstave* são muito estreitas ( $0^m,0125$  a  $0^m,011$ ) e pouco profundas ( $0^m,0055$  a  $0^m,0035$ ), de modo que o diaphragma

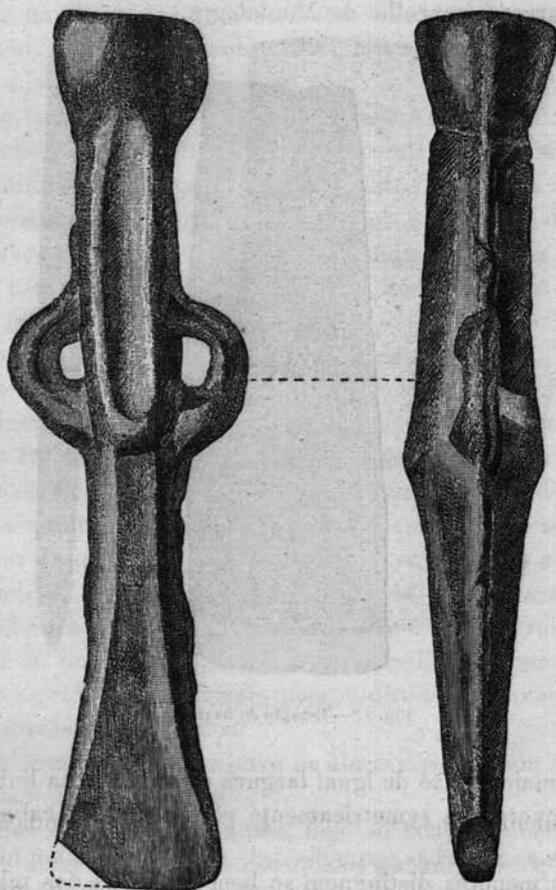


Fig. 2.<sup>a</sup> — Machado de Caminha

intermedio exhibe-se muito espesso ( $0^m,021$ ) e o talão apertadissimo. A secção transversal é hexagonal. Como no precedente, nota-se neste a ausencia completa de qualquer ornamentação, quer nas faces e nos

<sup>1</sup> *L'âge du bronze*, pag. 493.

bordos; quer no diaphragma, onde apparece ás vezes para auxiliar a segurança do encavamento. Dimensões: comprimento com a cabeça de fundição  $0^m,229$ ; largura provavel no gume  $0^m,044$ ; espessura na altura do talão  $0^m,0325$  e no gume  $0^m,0085$ . Peso  $1^k,150$ . Metal: bronze.

Fig. 3.<sup>a</sup> Escopro ou cinzel de bronze, encontrado a pequena distancia de um muro e a diminuta profundidade do solo, junto da linha raiana do Barroso, concelho de Montalegre.



Fig. 3.<sup>a</sup>—Escopro de Barroso

As faces maiores são de igual largura e convexas na linha do comprimento, convergindo symetricamente para formar o cabo e o gume bem aguçado.

Nas faces menores distinguem se bem as linhas das rebarbas, rebatidas a martello.

A secção transversal dá um rectangulo; a longitudinal é lenticular.

O instrumento foi usado: mostra-o a falha de metal no cabo determinada pela percussão; indicia-o a polidura do gume.

Dimensões: comprimento  $0^m,105$ ; largura  $0^m,0345$ ; espessura na parte media  $0^m,095$ . Peso  $245^g,0$ . Metal: bronze.

Os typos d'este escopro são bem conhecidos.

Porto, 1901.

JOSÉ FORTES.