

TAMBÉM SOBRE A FRACÇÃO DE DINAR COM A MENÇÃO DE ISHAQ IBN 'ALI*

José Rodrigues Marinho

INTRODUÇÃO

A revista NVMMVS, 2ª Série, Vol. XIV/XV, 1991-1992, da Sociedade Portuguesa de Numismática, traz, nas páginas 41 a 51, um interessante estudo sobre uma pequenina moeda muçulmana com o diâmetro de cerca de um centímetro e o peso aproximado de oito decigramas, batida em liga que mostrou uma composição de 80.85% de ouro e 19.15% de prata.

Os autores da comunicação -- nossos amigos e que muito consideramos -- apresentam a referida moedinha como uma fracção de dinar de Ibn Wazir, um dos dois políticos do território a sul do rio Tejo, hoje português, que no ocaso da dinastia berbere dos Almorávidas procuraram a independência e ali emitiram moeda. Trata-se de uma espécie não conhecida, na qual aparece também o nome do último emir daquela dinastia, Ishaq ibn 'Ali. É dada como batida em 540/541 H, propriamente nos primeiros nove ou dez meses do ano de 1146 JC. Foi adquirida no comércio, com a informação de proveniente de antiga colecção reunida em Messejana. Acrescenta-se que terá sido encontrada, tal como diversas moedas de prata almorávidas e pós-almorávidas, inclusivé de Ibn Wazir, no castelo daquela localidade, e certamente no Baixo Alentejo.

DISCUSSÃO

A leitura das legendas desse exemplar através da fotografia publicada na Estampa II do estudo, mesmo em escala ampliada, não foi para nós esclarecedora. De facto, devido à conservação da moeda, a parte final de quase todas as linhas não está claramente

*Comunicação apresentada na Secção de Estudos Luso-Árabes da Sociedade de Geografia de Lisboa, em sessão de 18 de Novembro de 1996.

identificável. Se aquilo que efectivamente se vê pode sugerir a versão apresentada, a verdade é que a interpretação dos sinais que se afigura formarem a primeira linha da legenda do reverso – a única que é para nós duvidosa e sobre a qual foi baseada toda a argumentação do estudo – também poderá ser outra, admitida pelo desenho à câmara clara, feito com uma posição da luz diferente da utilizada para a foto. Quem abriu o cunho fê-lo com uma maneira estranha de iniciar e de terminar as letras, usando diferentes estilos de escrita, a mesma forma só para algumas letras e não a mesma forma para todas elas. A controversa primeira linha do reverso, que foi interpretada pelos autores como *ابن وزير* (Ibn Wazir), tem o seu final mais de acordo com o da última linha do anverso, ou seja com a palavra *الله* (Allah), do que com a forma usada para a palavra *أمير* (amir). Também o processo utilizado para abrir muitas das letras, de traço entre pontos e de pontos a substituírem traços, levou a uma proliferação de glóbulos, que podem confundir na interpretação da legenda.

Aliás, afigura-se que algumas dúvidas terão tido também os autores do estudo, embora por outros motivos, pois no capítulo que respeita à discussão do espécime informam que a moeda surpreende, por razões que enumeram, se bem que depois a aceitem, batida por necessidades e conveniências, no seguimento de outras aparentes anomalias verificadas na cunhagem dos Almorávidas – as moedas de electrum – desde, pelo menos, o reinado de ‘Ali b. Yūsuf e que são, concluem, indícios de que a crise afectava as emissões monetárias. Às afiguradas anomalias é acrescentado o caso de um dinar de Fez – existente na colecção de um dos autores – datado do ano 537 e batido em nome do emir ‘Ali e no do sucessor designado, o emir Tashfin, aparentemente feito numa liga de prata forrada de ouro, com cunhos bem gravados, mas o do anverso corroído, talvez por estar enferrujado, e com os mesmos módulo e desenho dos dinares normais, todavia pesando só 1.13g, cerca de um quarto do peso normal.

COMENTÁRIOS

Este último exemplo não seria, para nós, motivo de comentário, se não possuíssemos também um dinar de Fez (Madinat Fas), datado de 537, em nome do emir ‘Ali e do sucessor designado, o emir Tashfin, e que apresenta o peso anormal, aqui por excesso, de 4.30g (fotos 1 e 2). Ao lado deste espécime temos outro, adquirido na mesma ocasião, presumivelmente também em ouro, como o anterior, e feito com os mesmos cunhos ou a mesma matriz, mas sem as orlas, estando reduzido à parte central da moeda, muito semelhante a um meio-dinar. Pesa 2.30g (fotos 1a e 2a).

Junto com estas duas moedas adquirimos outras duas, agora em prata ou em cobre com banho de prata, pelo menos uma delas que apresenta a cor do cobre visível numa pequena superfície. Verosimilmente são provenientes da mesma matriz das anteriores, todavia retocada para apagar alguns sinais e, porventura, aclarar outros, mas continuando a legenda da orla com a indicação “... este dinar...”. Pesam 2.25g e 2.26g (fotos 3 e 4) e têm

as faces dispostas em posição inversa relativamente às fabricadas em ouro. Ora, estas duas supostas moedas de prata têm o anverso em parte granulado, o que nota-se mais no início da legenda marginal, como se saídas de um cunho enferrujado (fotos 5 e 6).

Para estes nossos espécimes é difícil aceitar que não se trate de falsificações, certamente de data recente. O aparecimento hoje, no mercado numismático, sem um atestado da origem, de duas moedas antigas provenientes do mesmo par de cunhos, é já forte suspeita de contrafacção. Naturalmente que não sabemos se o exemplo atrás apontado pelos autores do estudo como aparente anomalia é também um pseudo-dinar, saído dos mesmos cunhos, o que tudo indicia pelo número de coincidências.

INFORMAÇÃO

São poucas as moedas falsas, copiando dinares almorávidas, que temos visto: de casas de cunho norte-africanas, só as de Fez atrás referidas, das quais notámos cerca de uma dezena iguais às de prata; de casas de cunho do Ândalus, mais copiadas por as verdadeiras atingirem preços por vezes elevados, foram-nos mostradas duas ou três. Contudo, são vários os museus estrangeiros e colecções particulares que, desde há muito, guardam também estas moedas. Rada y Delgado, director do Museu Arqueológico Nacional de Madrid em 1892, quando o "Catálogo de Monedas Arábicas Españolas" do museu foi publicado, achou bem que tais moedas fossem nele inseridas e lá figuram um pseudo-dinar de Sigilmeça e pseudo-dirhames, de Múrcia, de Saragoça e de Granada. Vives refere no seu catálogo dois dinares em cobre e na colecção da Hispanic Society of America há um fragmento em cobre semelhante a parte de uma moeda de electrum.

As moedas almorávidas de electrum, tidas como anómalas, não foram, de facto, até hoje explicadas, nem se conhece o valor por que correriam. São todas do reinado de 'Ali b. Yusuf, sendo referidas 14, distribuídas por três tipos diferentes. A legenda do anverso, em duas linhas, é igual em todas e não se confunde com a de outra moeda. A legenda do reverso caracteriza o tipo: ou só em duas linhas, com o nome do emir, ou em três e em quatro linhas referindo também o herdeiro Sir. O museu de Copenhague tem um exemplar analisado do primeiro tipo, que revelou uma liga com um terço de ouro e dois terços de cobre, em vez de um terço de ouro e dois terços de prata.

Os meios-dinar e os quartos de dinar de que há referência são muito escassos. Dos primeiros há nota de apenas quatro, qualquer um deles semelhante ao campo de dinares conhecidos. Dois são do primeiro emir, Abu-Bakr ibn 'Umar (448-480 H), havendo dúvidas se teriam tido, ou não, legenda marginal; os outros dois são do reinado de 'Ali ibn Yusuf, sem a menção de herdeiro (500-522 H), e mostram-se, de certeza, como não cortados de dinares. Dos quartos de dinar são conhecidos oito, todos do mesmo tipo, com o peso médio de 1.08g, batidos sem data em Sigilmeça, em nome do emir Yusuf b. Tashfin (480-500 H). Têm a legenda de uma face em cúfico e a outra em escrita Naskhí.

ANÁLISE DE OUTROS ELEMENTOS

Voltando à pequena fracção de dinar, publicada na NVMMVS, também na “Permuta por correspondência inter-associados” da Sociedade Portuguesa de Numismática, realizada em 25/6/1996, foi colocada à disposição dos sócios uma outra pequenina moeda de ouro com a menção de Ishaq ibn ‘Ali, tendo o seu adquirente procurado a nossa ajuda para a confirmação da leitura.

A nova fracção pesa 0.703g e tem 1 cm de diâmetro (foto 11). Constatámos que a sua gravura é, no enquadramento de todos os traços, idêntica à representada na fotografia da Estampa II do estudo, o que significa que as duas pequenas moedas provêm dos mesmos cunhos ou de uma mesma matriz. Bastante mais perfeita e melhor centrada do que a anterior, quase não se notam nela os grânulos da orla mas sim parte da circunferência linear, por o disco ser menor que a matriz. A legenda vê-se bem, com a primeira linha do reverso um pouco cortada em cima, mas com melhores possibilidades de leitura do que no outro espécime. Apesar do corte, são visíveis todas as letras de **وَلِيَّ اللَّهِ** – (o) amigo de Allah –, distribuídas por duas linhas. Trata-se de uma legenda simples, com forte significado religioso, presumivelmente adaptada de uma outra frase com as mesmas duas palavras e por três vezes mencionada no Alcorão, **وَلِيَّ اللَّهِ** — Allah (é o) amigo (de) —, ambas usadas em quirates de ‘Ali ibn Yusuf, o pai de Ishaq.*

Na procura de uma explicação para a cunhagem desta espécie tão singular, a leitura “O amigo de Allah”, em vez de “Ibn Wazir”, como início da legenda do reverso, coloca o texto dentro da tradição religiosa almorávida expressa noutras moedas conhecidas e torna-o certamente mais aceitável, pois afasta o enigmático reconhecimento de Ibn Wazir de uma vassalagem (que mesmo teórica ou fictícia estaria sempre patente neste documento) à dinastia já moribunda e da qual, afinal, todos procuravam libertar-se. Contudo, a moeda agora afigura-se deslocada, pois essa frase – sem dúvida a que está nos dois exemplares – ficaria bem em moedas do místico que foi o emir ‘Ali ibn Yusuf, mas já não a compreendemos em moedas da criança que era o seu filho.

Acresce que, quer na frase agora interpretada quer na última linha da mesma face da moeda, verifica-se um estranho duplo estilo de escrita de quem abriu o cunho. A mesma letra **س**, com que foi gravada, na primeira linha, a palavra **وَلِيَّ**, com a cauda para a

* Veja-se, para a frase que está na moeda, Hazard 927 = Vives 1701 (fotos 7 e 8) e Hazard 978 = Vives 1772; para a outra frase, Hazard 979 = Vives 1771, Hazard 997 = Vives 1820 (fotos 9 e 10) e, num provável meio-quirate, único, Hazard 1027, não citado em Vives e existente no museu da American Numismatic Society; todavia, esta última moeda, atribuída ao reinado de Tashfin ibn ‘Ali, não nos parece ter as legendas concisas, mas sim repetitivas na palavra “amir”, ou seja, numa face tem “Allah (é o) amigo / emir dos muçulmanos” e na outra face “o emir Tashfin”, sendo de crer que no seu anverso não seja possível ler, também, o nome ‘Ali conforme vimos há anos num tipo inédito existente na colecção da Biblioteca Nacional de Lisboa, de acordo com uma nota que temos (Cf. também a nota à moeda H. 1027).

esquerda, está na última linha, na palavra عَلِي , com a cauda para a direita. Verifica-se também que o controverso ponto, por cima daquela letra س , substitui a letra ج , e que na linha central há pontos sobre letras que, desalinhados, estarão igualmente a substituir letras. Ora, tem-se notado que cada abridor de cunhos apresenta sempre o mesmo estilo para a mesma letra ou para o mesmo desenho.

COMPOSIÇÃO DAS LIGAS

O espécime publicado levanta ainda um outro problema que seria de interesse esclarecer também com o exemplar que apareceu com a Permuta da S.P.N. Trata-se da composição da sua liga metálica. As moedas de ouro medievais, e não só estas, apresentam em regra uma pequena percentagem de cobre residual e outra maior de prata, acompanhando o metal nobre. Todavia, enquanto a prata pode ser acrescentada ou retirada facilmente da liga, o mesmo não sucede com o cobre, que pode ser acrescentado à vontade mas é difícil de retirar. A quantidade deste cobre, na liga original, pode indicar a proveniência do ouro.

O ouro do Sudão foi, desde os tempos antigos, considerado como muito puro ou da melhor qualidade, isto é, não era necessário afiná-lo para ser utilizado em joalheria ou na cunhagem de moeda. De facto, ele contém, em média, cerca de 92% de ouro puro e 8% de resíduos, enquanto o ouro de outras origens chega a ter 20% de impurezas.

Ronald Messier apresentou em 1974 um trabalho de análise de moedas tendo em vista provar que a maior parte dos dinares almorávidas foi batida com ouro do Sudão Ocidental, o qual atravessava em caravanas de camelos o sul do Sahara, em direcção à região do Ghana, subindo depois para a cidade de Sigilmeça. Aqui se situou a única casa de cunho daquela dinastia, durante pouco menos de meio século, até 486 H = 1093 JC.

A análise foi efectuada por activação de neutrões, pelo método do risco, determinando as percentagem de ouro, prata e cobre em cerca de 287 moedas, entre elas 87 almorávidas de casas de cunho norte-africanas e 68 do Ândalus, existentes em quatro grandes museus, de Tunis, Paris, Londres e Nova Iorque. Nestas moedas almorávidas, a percentagem de cobre que apurou, em média menos de 1,5%, levou-o a aceitar que esse metal não terá sido acrescentado à liga, fazendo parte das próprias impurezas. Foi também verificado que este cobre residual, em cerca de 60% das moedas batidas em Sigilmeça, situa-se dentro dos limites de uma escala logarítmica ($\%Cu / \%Au$) definidos como os do ouro do Sudão, enquanto que, para as casas de cunho do Ândalus, foram encontrados, aproximadamente, 49% de dinares dentro desses parâmetros, mesmo assim uma percentagem elevada, admitindo-se aqui o recurso a ouro hispânico como suplemento do ouro sudanês. Para os dinares das outras casas de cunho norte-africanas, a sua percentagem neste trabalho situa-se à volta de 55.

A média do teor de ouro, calculada para as 87 moedas norte-africanas, foi de 91,26% e para as 68 do Ândalus foi de 89,92%. Entre aquelas há, pelos menos, dois quartos de

dinar, BN 532 e BN 533, descritos em Lavoix como tendo 15mm de diâmetro e o peso de 1.10g e 1.05g, respectivamente. O primeiro deles mostrou uma composição de 79.5% Au, 19.3% Ar e 1.2% Cu e o outro 95.1% Au, 4.7% Ar e 0.2% Cu. Esta foi a menor percentagem de cobre encontrada, mas igualmente notada em dois dinares africanos.

A fracção de dinar de Ishaq ibn 'Ali, publicada na NVMMVS, tem uma liga de 80.85% de Au e 19.15% de Ag. Por estas percentagens não podemos afirmar, taxativamente, que a moeda é falsa, embora tenhamos de admitir que apresenta teores de ouro e prata muito semelhantes aos usados hoje em grande parte dos trabalhos de ourivesaria, a que acresce a própria observação dos autores do estudo, na descrição da moeda: "... mostra uma estrutura muito porosa, sugerindo trabalho metalúrgico grosseiro a temperatura relativamente baixa." Isto permite pressupor uma fundição artesanal, para o fabrico de um ou poucos exemplares, o que não é precisamente o trabalho de uma casa de cunho. Ronald Messier encontrou teores de ouro abaixo dos 85% em 16 espécimes almorávidas, ou seja, em cerca de 10% destas moedas analisadas – entre elas num dos quartos de dinar acima referidos – e até, em duas delas, 58,9% de Au com 40,3% de Ar e 59,3% de Au com 38,8% de Ar. Todavia, em todas estas moedas foi notada a existência de cobre e, em todo o estudo, só num dinar fatmida, batido no Egipto e que revelou o elevado teor de ouro de 98,8%, aquele metal não foi encontrado.

CONCLUSÕES

Do que foi apresentado, podemos sintetizar:

1 - A pequena fracção de dinar com a menção de Ishaq ibn 'Ali e o presumível nome de Ibn Wazir, adquirida no comércio de moedas de colecção e publicada na revista NVMMVS, vol. XIV/XV, tem defeitos de fabrico que podem levar a uma interpretação incorrecta de parte da sua legenda, conduzindo a um tipo totalmente desconhecido.

2 - A leitura agora apresentada, de "Wali Allah", e não Ibn Wazir, — comprovada por um segundo exemplar proveniente da mesma matriz mas de melhor fabrico, aparecido também à venda no comércio de moedas – não é desconhecida na amoedação dos Almorávidas, mas a frase tem sido apenas notada em moedas de prata do emir 'Ali ibn Yusuf, do tipo quirate, e nunca em moedas de ouro da dinastia.

3 - O peso e o módulo destas recém-aparecidas moedinhas de ouro não se integram na metrologia das raras fracções de dinar almorávidas.

4 - A análise da liga da pequena moeda publicada mostrou uma composição não usual na cunhagem dos Almorávidas, por não apresentar cobre, mas revelou também percentagens de ouro e prata semelhantes às usadas hoje na indústria de ourivesaria.

5 - Foi referido que, observada ao microscópio electrónico, a moeda publicada "mostra uma estrutura muito porosa, sugerindo trabalho metalúrgico grosseiro a temperatura baixa."

6 - Ambas as moedas apareceram há pouco tempo, por intermédio do vulgar comércio de colecção, embora a primeira com a informação de proveniente de antiga colecção reunida em Messejana.

Por tudo o que foi exposto, entendemos que as duas fracções de dinar devem ser vistas com muita reserva quanto à sua veracidade.

ADITAMENTO

Ainda quanto ao presumível dinar de Fez, do ano 537, tido como revelador de indícios de crise nas emissões monetárias do período final dos Almorávidas, aproveitámos o estudo de Messier para observar os resultados obtidos na análise das moedas da dinastia a partir do ano 536 H. As moedas analisadas e as correspondentes percentagens de ouro são as seguintes:

1 - Fez	536H BN568	91.6% Au
2 - Fez	536H BN569	92.0% Au
3 - Fez	537H BN567	92.0% Au
4 - Fez	537H BN638	91.7% Au
5 - Fez	538H BM X7	91.9% Au
6 - Marráquexe	538H BN640	92.5% Au
7 - Nul Lamta	537H BN574	88.9% Au
8 - Nul Lamta	538H BN638	92.1% Au
9 - Tremecém	536H BM V43	90.7% Au
10 - Almeria	537H BM X45	95.3% Au
11 - Almeria	538H BN643	94.3% Au
12 - Sevilha	536H BM X440	96.0% Au
13 - Sevilha	540H BM V70	94.4% Au
14 - Granada	540H BN653	93.9% Au
15 - Córdova	541H BN654	94.9% Au
16 - Córdova	542H BM V81	95.6% Au (Banu-Tashfin)

É de notar, para as casas da moeda do Ândalus, o elevado conteúdo do precioso metal que os dinares apresentam e, até, do excepcional teor da moeda batida em Córdova pelo governador almorávida, Ibn Ghaniyah, após o colapso da dinastia em África.

O estudo de Messier não tem o peso das moedas analisadas. Todavia, fomos ver em Lavoix e em Hazard (Additions...), respectivamente, o peso dos dinares da Biblioteca Nacional de França e no museu da American Numismatic Society,

os quais se mostram compreendidos entre 4.10 e 4.20 gramas, não afigurando indícios de crise na moeda de ouro. Fomos também ver ao catálogo da enorme colecção Brèthes, hoje no Banco de Marrocos, os pesos assinalados na maioria dos 161 dinares da dinastia, sendo poucos os ligeiramente inferiores a quatro gramas, estes em regra de moedas com diversos orifícios. Dos 14 dinares de Tashfin ibn 'Ali, um de Fez, 538H, não refere o peso, mas nos restantes é superior a quatro gramas. Dos quatro dinares de Ishaq, três pesam quatro gramas, ou mais, e o outro 3,80g, mostrando a sua reprodução dois grandes orifícios na orla. Verificámos ainda o peso dos dinares almorávidas que possuímos, os quais considerámos normais. São, a partir do ano 537, os seguintes: Sevilha, 537H = 3,92g; Agmat, 538H = 4,14g; Almeria, 538H = 4,15g; Sevilha, 539H = 4,12g; e Nul Lamta, 540H = 4,17g, este o mais pesado dos cinco, batido em nome do último príncipe reinante, Ishaq ibn 'Ali, o desditoso adolescente que não foi poupado por 'Abd al-Mu'min porque o conselho dado, aquando da tomada de Marráquexe, foi o de que "não é conveniente deixar crescer cachorros de leão".

LIVROS E ESTUDOS REFERIDOS NO TEXTO:

- Brèthes, J. D. – (1939) *Contribution à l'Histoire du Maroc par les recherches numismatiques*. Casablanca.
- Hazard, Harry W. – (1952) *The numismatic history of late medieval North Africa*, ANS, New York.
- Idem – (1966) *Late Medieval North Africa: Additions and supplementary notes*, em *ANS Museum Notes*, Vol. XII.
- Lavoix, Henry – (1891) *Catalogue des Monnaies Musulmanes de la Bibliothèque Nationale*, Paris, Reimpressão em 1977.
- Messier, Ronald A. – (1974) *The Almoravids - West African gold and the gold currency of the Mediterranean basin*, em *JESHO*, vol. XVII, Leiden.
- Rada – (1892) *Catálogo de Monedas Árábicas Españolas que se conservan en el Museo Arqueológico Nacional publicado siendo director del mismo D. Juan de Dios de la Rada y Delgado*, Madrid.
- Vives y Escudero, Antonio – (1893) *Monedas de las Dinastias Árábigo-Españolas*, Madrid.

POSFÁCIO

Ao tempo do envio deste trabalho para publicação apareceu, casualmente, um novo exemplar da pequena moeda de ouro, o terceiro.

Aconteceu que, ao serem-nos mostrados diversos pequenos pacotes com moedas muçulmanas, um deles continha um conjunto de três moedas de cobre, bastante safadas, atribuíveis ao período final do Emirado do Ândalus, dois dirhames deste Emirado, um quirate almorávida, dois dirhames quadrados do tipo almóada, com bastante uso, como, aliás, as outras moedas de prata, e a referida moedinha de ouro. Esta, num estado de conservação que deverá classificar-se como nova, tem ainda a orla arranhando nos dedos, a qual, observada de topo, deixa ver partes baças, irregulares, mais escuras e porosas, de ouro de fundição, intercalando com outras lisas e de cor normal, como a das faces. Este espécime mostra o relevo dos caracteres já ligeiramente mais baixo do que o apresentado no anterior, cedido através da Permuta S. P. N. Está levemente descentrado no anverso, à esquerda, e no reverso à direita, onde há ligeiro corte das letras, por a matriz não caber inteiramente no disco. Porém, a controversa primeira linha do reverso vê-se toda, como praticamente toda a legenda.

Agora, o peso do exemplar é de 0,515 g, bastante mais baixo do que o das peças anteriores, e tem 1,05 cm de diâmetro (foto 12). Como pode verificar-se, a matriz é a mesma usada para os outros dois espécimes.

Desta vez foi possível averiguar mais alguma coisa da sua proveniência. O conjunto foi adquirido, cerca do mês de Março do ano 1996, num comerciante de velharias, na cidade espanhola de Mérida, pelo preço de trinta mil pesetas. Quem o adquiriu, nosso conhecido e amigo, afirmou-nos ter já observado nessa loja outros objectos falsos, mas está convencido de que esse comerciante, pelo menos quanto a este caso, actuou de boa fé na sua venda, pois, tal como ele, não tem conhecimentos de árabe ou da amoedação muçulmana que lhe permitam conjecturar sobre o tipo ou a veracidade desta pseudo-moeda.

CONCLUSÃO FINAL

Durante a revisão das provas fomos autorizados a acrescentar a este nosso trabalho dados novos entretanto adquiridos para o julgamento das três pequeninas moedas com menção de Ishaq ibn 'Ali, agora existentes e aparecidas num curto período, sempre pela mão de comerciantes.

Nos finais de 1998 foram analisados quimicamente, por processo não destrutivo, quer os três pseudo-dinares de Fez, datados do ano 537, quer o meio--dinar com o mesmo cunho central, e ainda o novo espécime de ouro, proveniente de Mérida.

Em conjunto, estas cinco moedas, identificadas pelo peso correspondente, estão no quadro a seguir, onde se regista, em percentagem, os quatro elementos principais de entre os vários que compõem as suas ligas:

Elementos	Dinar 4,30g	Meio-Dinar 2,30g	Dinar 2,26g	Dinar 2,25g	Moeda de Mérida 0,515g
Ouro	85,3	83,8	0,007	0,007	73,4
Prata	7,8	9,6	32,5	1,2	10,4
Cobre	6,7	6,4	48,7	71,2	16,0
Zinco	0,001	0,05	18,8	27,6	0,001

Verifica-se por este quadro que, em todas as moedas, a quantidade de cobre - e também em duas delas a de zinco, que se admitia ser totalmente prata - confirma a sua falsidade, já aceite antes pelo exame comparativo das características morfológicas de cada uma das espécies.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos á doutora D. Maria Filomena Guerra as análises efectuadas no IRAMAT - Centre Ernest Babelon - Orleans, em França, bem como os comentários enviados por carta.

Agradecemos também á SPN e ao seu presidente, Dr. Jorge Souto, a autorização para acrescentar a este estudo, já em provas na empresa gráfica, as referidas análises.

Por fim, lembramos que as *Actas do IV Congresso Nacional de Numismática*, realizado em Lisboa em meados de 1998 pela Sociedade Numismática de Portugal, trazem um estudo, apresentado pela cientista atrás mencionada em colaboração com Corinne Roux, também de muito interesse para a matéria que aqui tratámos: "*A Moeda Almorávida: estudo do título e caracterização do metal*". As análises ali incluídas, de moedas de ouro e de prata existentes no Cabinet de Médailles et Antiques da Biblioteca Nacional de França, não indiciam qualquer alteração anormal dentro das variações comuns às emissões da época.

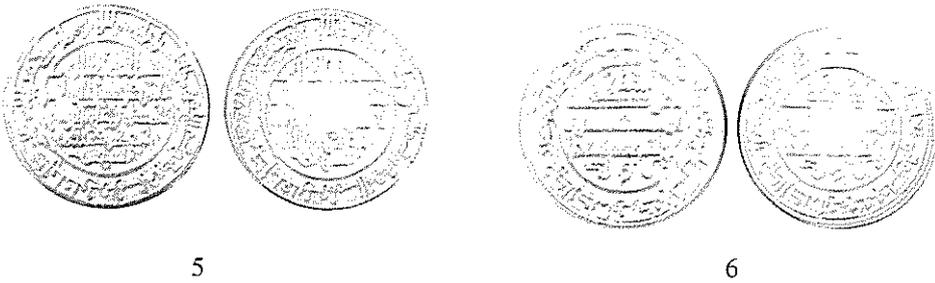
Lisboa, Setembro 4, 1999



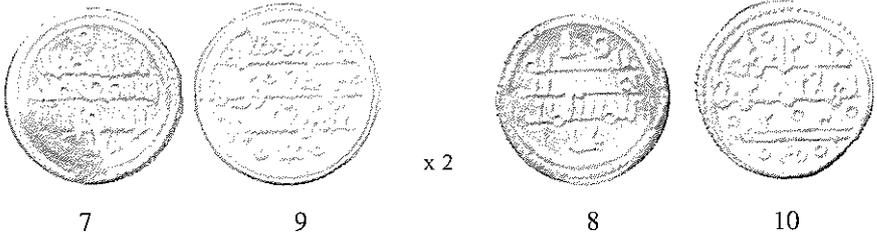
Pseudo-dinar de Fez, com a data 537 H, e pseudo-meio-dinar.



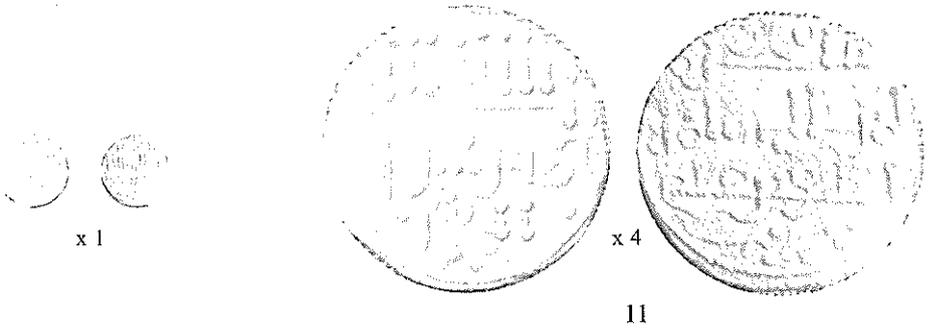
Pseudo-dinares em prata ou cobre prateado



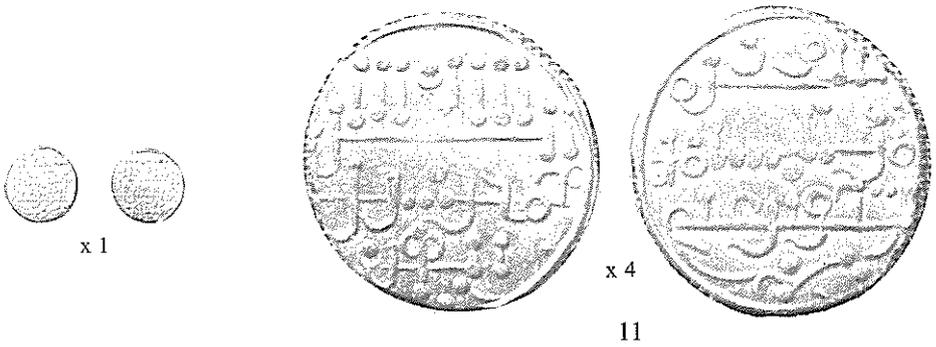
As pseudo-moedas em ouro e prata mostrando as alterações da matriz



Quirates mencionando "wali Allah" e "Allah wali"



Pseudo-fracção de dinar da Permuta realizada em 25/6/1966



Pseudo-fracção de dinar aparecida à venda em Mérida