

362

Revista Portuguesa de História

Homenagem aos Professores

Luís Ferrand de Almeida

António de Oliveira

Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra
Instituto de História Económica e Social
Coimbra 0304

Medidas Portuguesas de Capacidade: Origem e Difusão dos Principais Alqueires usados até ao Século XIX

Luís **SEABRA LOPES***
Universidade de Aveiro

O sistema de medidas de capacidade legalmente em vigor em Portugal ao longo da época moderna, já usado em Lisboa desde a idade média, foi generalizado a todo o país por Dom Manuel I, a partir de 1499-1500. A efectiva distribuição de padrões de bronze às principais localidades do país por Dom Sebastião reforçaria os meios de controlo da real utilização do sistema legal.

O resultado dos esforços de Dom Manuel e Dom Sebastião neste domínio têm sido reduzidos a quase nada. Seguindo os autores do século XIX, os autores mais recentes continuam a dizer que, quer as reformas medievais de Dom Pedro I e Dom Afonso V, quer as reformas do século XVI foram infrutíferas.

Para avaliar o sucesso das reformas do século XVI, é necessário começar por perceber o grau de diversidade metrológica atingido nos séculos anteriores. Ora, para o período medieval, a documentação permite-nos identificar: moios com capacidades desde menos de 10 litros até mais de 800 litros; almudes desde cerca de 0.7 litros até cerca de 20 litros; alqueires desde menos de 2 litros até cerca de 14 litros. Portanto, o maior moio era mais de 80 vezes

* O autor agrade o envio de comentários e sugestões para lsl@det.ua.pt.

superior ao moio mais pequeno; o maior almude era urnas 30 vezes maior que o mais pequeno; o maior alqueire era 7 ou 8 vezes maior que o alqueire mais pequeno.

As capacidades dos alqueires usados nos diferentes concelhos de Portugal durante a época moderna são conhecidas através dos registos das avaliações dos pesos e medidas conduzidas, no século XIX, no âmbito da introdução do sistema métrico decimal. Neste artigo, partindo desses registos, identifico os principais padrões do alqueire usados nas diferentes regiões de Portugal continental na época moderna e indico as suas prováveis origens.

1. Dados para o presente estudo

A adoção do sistema métrico decimal levou à elaboração de numerosas monografias e de algumas listagens das medidas de capacidade usadas nos diferentes concelhos do país. Entre 1817 e 1820, foram feitas as primeiras comparações de todas as medidas de capacidade do reino, previamente remetidas pelos concelhos, com a *canada nova* (equivalente o *litre* francês). As tabelas de equivalências assim produzidas foram apresentadas às Cortes Constituintes em 1821 (Silva Lopes, 1849, p. 18-19 e 34, n. 1). Verificou-se, no entanto, que os resultados obtidos não seriam completamente fidedignos, pois, algumas câmaras não teriam enviado «*os seus verdadeiros padrões, mas sim algumas medidas diferentes*» (Silva Lopes, 1849, p. 22-23).

Assim, por portaria de 3 de Julho de 1828, seis oficiais do Corpo dos Engenheiros foram incumbidos de percorrer as províncias e fazer as comparações das medidas nas próprias câmaras (Silva Lopes, 1849, p. 24-29). A maior parte das avaliações foram realizadas ainda em 1828. No entanto, o processo foi interrompido pela instauração do regime absolutista de Dom Miguel. Assim, em algumas comarcas, as avaliações só foram realizadas em 1833. As tabelas de equivalências das medidas de capacidade de todos os concelhos do reino e ilhas adjacentes, assim produzidas, estão publicadas por Silva Lopes (1849, p. 82-147).

É importante notar que em 1828-1833 ainda subsistia a maior parte da organização administrativa herdada do antigo regime. O país estava então dividido em 816 concelhos, coutos e honras. As tabelas publicadas por Silva Lopes têm a vantagem de indicar, para cada concelho novo, as freguesias que o compunham, os concelhos antigos donde foram retiradas e as medidas usadas nesses concelhos antigos. No total, para Portugal continental, estão indicadas nas tabelas mais de 1700 localidades (sedes de freguesias e sedes de concelhos antigos e/ou novos).

Posteriormente, entre 1857 e 1860, foram realizadas novas avaliações nas câmara municipais, tendo os respectivos relatórios sido publicados no *Boletim do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria* (= *BMOPCI*). Por sua vez, Graça (1861 -64; 1864) publicou listagens das medidas de capacidade usadas nos diferentes concelhos de acordo com as actas dessas avaliações. Fradesso da Silveira (1868) coordenou uma publicação oficial com informação similar.

Do ponto de vista do estudo do panorama das medidas de capacidade do antigo regime, as avaliações de 1828-1833 são mais interessantes do que as de 1857-1860. As listagens da década de 1860 dão uma ideia a baixa resolução. Desde logo, o número de concelhos tinha diminuído. Na verdade, a reforma liberal levou à extinção de um grande número de concelhos. Em meados do século XIX, já só existiam 379 concelhos (Silva Lopes, 1849, p. 56). Além disso, como se assumia que todas as freguesias de um concelho novo seguiam o padrão do concelho, as tabelas de equivalências, por regra, não descem ao nível da freguesia. Por outro lado, as medidas usadas em muitas freguesias tinham passado a ser as dos novos concelhos em que foram integradas, o que contribui ainda mais para afastar o panorama metrológico desta época do panorama metrológico herdado do antigo regime. Finalmente, parece ter-se registado, entre 1828 e 1860, uma tendência para a uniformização¹.

2. Tratamento dos dados e identificação dos principais padrões do alqueire

Pelas razões apontadas, os dados que utilizarei para identificar os principais alqueires usados em Portugal continental em finais do antigo regime são os recolhidos em 1828-1833 (Silva Lopes, 1849, p. 82-147). As equivalências estão registadas para 1679 freguesias de Portugal continental² com uma aproximação de duas casas decimais. Na Figura 1, apresenta-se um histograma das capacidades dos alqueires usados nas diferentes freguesias à data das avaliações de 1828-1833.

O histograma está construído com uma resolução de 0.1 litros. Assim, por exemplo, a coluna correspondente a 13.1 litros contabiliza o número de freguesias que utilizavam alqueires com capacidades compreendidas entre 13.05 e 13.15 litros.

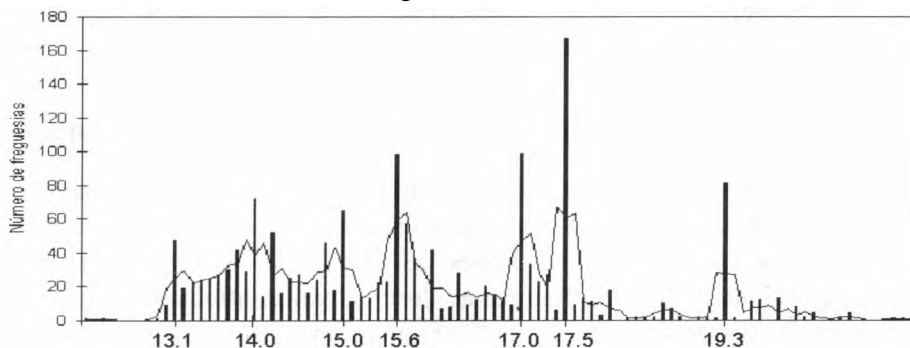
¹ Por exemplo, em três dezenas de localidades do distrito de Aveiro para as quais são conhecidas as medidas utilizadas em 1828-1833 e 1857-1860, verifica-se que a média dos alqueires pouco se alterou (passou de 15.4 para 15.6 litros), mas que o desvio padrão diminuiu de 2.3 para 1.8 litros.

² Também foram avaliadas as medidas usadas nas Ilhas Adjacentes. Dado que uma das motivações para o presente estudo foi detectar a sobrevivência de padrões locais medievais, optei por não considerar as medidas das Ilhas Adjacentes.

O histograma permite identificar um conjunto de capacidades particularmente frequentes, que aparecem claramente como máximos locais. A minha hipótese de trabalho consiste em admitir que estes máximos locais representam autênticos padrões do alqueire. Os alqueires locais com capacidades menos frequentes representariam variantes desses padrões principais. No histograma da Figura 1, as capacidades correspondentes aos principais máximos locais são as seguintes: 13.1, 14.0, 15.0, 15.6, 17.0, 17.5 e 19.3 litros.

Convém desde já notar que as capacidades mais frequentes no histograma não são necessariamente as mais difundidas no território de Portugal continental, pois, a dimensão das unidades administrativas variava significativamente de região para região. Assim, por exemplo, a medida de 17.5 litros, aparece como sendo a mais frequente no histograma, não por estar muito divulgada em todo o território do país, mas sim por ser usada na região mais populosa e administrativamente mais fragmentada, o Entre Douro e Minho.

Figura 1 - Histograma das capacidades dos alqueires usados em Portugal continental em 1828-1833



Na Figura 1, apresenta-se também uma curva de médias móveis calculada a partir do histograma. Para cada capacidade, a curva regista a média do correspondente valor do histograma e dos dois valores vizinhos. A curva de médias móveis esbate pequenas variações sem interesse e realça o essencial da distribuição das capacidades dos alqueires portugueses. Os valores mínimos da curva de médias móveis entre máximos locais sucessivos podem ser usados para delimitar intervalos de variação.

Na Tabela I, apresenta-se alguns elementos caracterizadores dos principais padrões de alqueire sugeridos pelo histograma das capacidades. Para cada padrão de alqueire, identificado pelas letras A a G, a tabela regista a seguinte informação:

- Capacidade para a qual se regista o máximo local no histograma (C1);
- Capacidade para a qual se regista o correspondente máximo na curva de médias móveis (C2);
- Intervalo de variação do padrão, delimitado pelos valores mínimos da curva de médias móveis entre o máximo local anterior e este, e entre este e o seguinte;
- Percentagem de localidades de Portugal continental, referenciadas na fonte utilizada, que oficialmente usavam um alqueire com capacidade compreendida no referido intervalo;
- Média das capacidades desses alqueires (C3);
- Capacidade de referência do padrão, calculada através da média de C1, C2 e C3.

Tabela I - Capacidades de referência e intervalos de variação associados

	Máximo local (histograma)	Máximo local (médias móveis)	Intervalo de variação	Frequência	Média no intervalo	Capacidade de referência
A	13.1	13.2	12.80-13.29	4.8%	13.122	13.141
B	14.0	13.9	13.30-14.59	24.3%	13.943	13.948
C	15.0	14.9	14.60-15.19	10.3%	14.887	14.929
D	15.6	15.7	15.20-16.79	24.9%	15.850	15.717
E	17.0	17.1	16.80-17.29	10.3%	17.046	17.049
F	17.5	17.4	17.30-18.09	15.0%	17.525	17.475
G	19.3	19.2	18.10-20.89	10.4%	19.393	19.298

3. Origens e difusão dos principais padrões do alqueire

Para o estudo da distribuição geográfica dos diferentes padrões do alqueire, entrei em conta, não só com as freguesias, mas também com as antigas e novas sedes concelhias, que não eram necessariamente sedes de freguesia, chegando a um total de 1721 localidades em Portugal continental. Destas, consegui identificar e localizar 1686, ou seja, 98% do total.

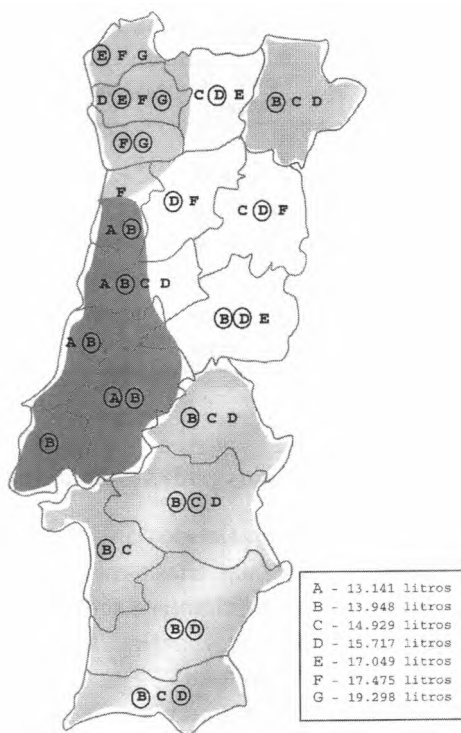
O mapa da Figura 2 ajuda a formar uma visão de conjunto sobre a difusão dos diferentes padrões do alqueire no território de Portugal continental. Para cada distrito, são assinalados os padrões do alqueire de que mais se aproximavam os alqueires de pelo menos 10% das localidades referenciadas nesse distrito. Quando esse padrão era seguido em pelo menos 30% das localidades de um dado distrito, esse facto é assinalado com um círculo. Assim, por exemplo, os padrões mais frequentes no distrito de Faro eram os padrões B e D (cada um deles em

pelos menos 30% das localidades); menos frequente no distrito de Faro, mas ainda com presença significativa (mais de 10%) era o alqueire C.

O mapa permite constatar um facto que, não sendo inverosímil, não deixa de ser surpreendente. Na verdade, a distribuição geográfica dos diferentes padrões sugere claramente a existência de algumas regiões com uma certa identidade metroológica. O que é interessante é que essas regiões metroológicas evidenciam uma clara influência da divisão medieval do país em comarcas.

Em seguida, para cada um dos padrões identificados, resumo o que posso dizer sobre o historial da sua utilização e difusão no território nacional.

Figura 2 - Distribuição dos principais padrões do alqueire pelos distritos de Portugal continental e identificação de regiões metroológicas



A) 13.141 litros

Este é o alqueire usado em Lisboa desde a primeira metade do século XIV, o mesmo que Dom Manuel I e Dom Sebastião tentaram generalizar a todo o reino (Seabra Lopes, 1998, 2000, 2003a).

O padrão de Lisboa era o mais pequeno de entre o conjunto de padrões identificados acima. Já assim era no tempo de Dom Sebastião, como testemunha um procurador real portuense:

«mandou el rei apregoar que as medidas do pão e vinho fossem todas iguais neste reino, sendo d'antes desiguais em muitas comarcas e todas maiores que as de Lisboa»³.

Conservam-se padrões de medidas de capacidade de Dom Sebastião um pouco por todo o país. Para alguns deles é conhecida a equivalência ao sistema decimal. Logo em 1806, Timóteo Lecusson Verdier procedeu à avaliação dos padrões de Dom Sebastião pertencentes a Tomar pelos novos padrões franceses. Uma primeira avaliação dos padrões de Dom Sebastião pertencentes a Coimbra foi realizada em 1816 por Manuel Pedro de Melo. Os técnicos que realizaram as avaliações de 1828-1833 encontraram padrões de Dom Sebastião em Lamego e na Guarda. Os da Guarda, no entanto, sofreram alterações (Seabra Lopes, 2003c), pelo que não são representativos do padrão original de Dom Sebastião. Os relatórios das avaliações realizadas em 1857-1860 também dão notícia da existência de colecções de padrões de Dom Sebastião em Coimbra, Évora, Eivas e Moncorvo, fornecendo as equivalências para alguns deles. As indicações recolhidas⁴, resumidas na Tabela II, levam a situar a capacidade do alqueire de

Tabela II - Capacidade do alqueire legal segundo alguns padrões de Dom Sebastião

Origem do padrão	Capacidade (litros)
Tomar	13.265
Lamego	13.380
Coimbra	13.137
Eivas	12.938
Moncorvo	13.310
Guimarães	12.800
Academia das Ciências de Lisboa	13.197
Média	13.147
Mediana	13.197

³ *Memórias Quinhentistas*, p. 24; já citado por Drummond Braga, 1998, p. 208.

⁴ Tomar: Verdier, 1815, p. 533-534 e 540-541, Silva Lopes, 1849, apêndice, p. 20-22; Lamego: Silva Lopes, 1849, p. 111; Coimbra: Melo, 1816, p. 386, *BMOPCI*, 1859, 1^o, p. 337, e Costa Gomes, 1947, p. 8-9; Eivas: *BMOPCI*, 1858, 2^o, p. 393; Moncorvo: *BMOPCI*, 1860, 2^o, p. 213-214 e 224-225; Guimarães: Cardoso, 1936, p. 211 -212; Academia das Ciências de Lisboa: Costa Gomes, 1943, p. 10. Nos casos em que são conhecidas as capacidades, não só do alqueire, como também de alguns submúltiplos, apresento valores médios, obtidos pela divisão entre a capacidade total das várias peças em litros e a capacidade total dessas peças em alqueires e/ou frações de alqueire.

Dom Sebastião entre 12.8 e 13.4 litros, mas, mais provavelmente, entre 13.1 e 13.2 litros. Isto é consistente com o histograma da Figura 1.

Segundo as equivalências de 1828-1833, apenas 5% das freguesias continuavam a usar o antigo padrão de Lisboa. Essas freguesias concentravam-se no litoral do país, particularmente nos distritos de Aveiro, Coimbra, Leiria e Santarém. No entanto, o alqueire mais comum em qualquer destes distritos não era o de 13.141 litros, mas sim o alqueire de 13.948 litros.

A sobrevivência da utilização do alqueire de cerca de 13.1 litros em Lisboa está atestada nas fontes até finais do século XVIII. De facto, um anónimo lisboeta dessa época, ainda atribuiu ao alqueire de Lisboa uma capacidade de 675 polegadas cúbicas, pela polegada francesa (1/12 do *pied du Roi* ou 2.707 cm), ou seja 13.389 litros (Natural de Lisboa, 1793, p. 315-330). Por seu lado, Verdier (1815, p. 540-541) informa que 1020 ou 1025 medidas antigas de Paris (*boisseau*) faziam 1000 alqueires de Lisboa, que o *boisseau* antigo de Paris excedia em 4% o *boisseau usuel* e que este último equivalia a 12.5 litros. Destas informações, tira-se para o *boisseau* antigo de Paris uma capacidade de 13.000 litros e para o alqueire de Lisboa uma capacidade entre 13.260 e 13.325 litros.

Embora o alqueire de 13.1 litros ainda se usasse em Lisboa na transição para o século XIX, a verdade é que já algumas décadas antes o padrão oficial de Lisboa se aproximava dos 13.9 litros, como se verá em seguida.

B) 13.948 litros

Na Córdova hispano-árabe, este alqueire de cerca de 13.9 litros era conhecido como *faniqa* e também como *kayl* (Vallvé Bermejo, 1977; Seabra Lopes, 2000 e 2003a). Quatro destes alqueires faziam uma fanega castelhana ou fanega grande de 55.6 litros. É muito possível que a *faniqa* hispano-árabe tenha sido conhecida em Portugal como alqueire desde muito cedo. Da mesma forma, é muito possível que as mais antigas referências portuguesas a medidas com o nome de *fanega* ou *fanga*, a partir do século XIII, sejam referências à fanega castelhana ou à própria *faniqa* hispano-árabe.

A antiguidade da medida de 13.9 litros e a contínua utilização da fanega grande em Castela justificam a forte presença deste alqueire em quase todo o território nacional. A ideia de que o alqueire legal português equivalia a 1/4 da fanega castelhana já se documenta num tratado de aritmética do primeiro quartel do século XVII⁵. No entanto, nesta época só aproximativamente tal poderia ser afirmado.

⁵ Ao descrever as medidas de Castela, Afonso de Villafanhe informa que «*huma fanega [faz] doze celemnis [...]; tres celemins de Castella he hum alqueire nosso*» (Villafanhe, 1624, fl. 17v).

Nas primeiras décadas do século XIX, cerca de 1/4 das freguesias usavam alqueires em tomo de 13.9 litros. Os distritos onde tal acontecia com maior frequência eram os de Lisboa (91% das localidades referenciadas), Leiria (85%) e Setúbal (78%). Também usavam este alqueire cerca de 30 a 60% das localidades dos distritos de Portalegre, Santarém, Faro, Beja, Aveiro, Coimbra, Évora, Bragança e Castelo Branco.

Como já referi, Lisboa deve ter usado o seu alqueire tradicional, de cerca 13.1 litros, até quase ao fim do antigo regime. Segundo alguns autores, os padrões das medidas de secos da cidade de Lisboa ter-se-ão perdido no terramoto de 1755 (Trigoso, 1815, p. 377-378, n. 1). O mais antigo padrão de secos existente, datado de 1769, portanto já posterior ao terramoto, é um padrão de meio alqueire em bronze dourado⁶.

A capacidade deste meio alqueire é de 6.9 litros. A partir deste padrão mais antigo se deduziu o valor que costuma ser atribuído ao alqueire de Lisboa nas tabelas do século XIX, isto é, 13.800 litros⁷. Este valor aproxima-se bastante dos 13.900 litros da faniqa hispano-árabe. É provável que, com o desaparecimento dos padrões de Lisboa na sequência do terramoto de 1755, a câmara desta cidade tenha decidido alinhar com Castela, tanto mais que o alqueire de 13.9 litros era um dos mais divulgados também em Portugal.

O aumento da capacidade da medida de Lisboa parece ter sido seguido em outras terras. Na Guarda, por exemplo, os padrões originalmente dados por Dom Sebastião foram modificados por forma a que o alqueire passasse a ter cerca de 13.9 litros e os seus submúltiplos proporcionalmente (Seabra Lopes, 2003c). Em Eivas, a dada altura, o padrão de Dom Sebastião foi abandonado, pois, «*como fosse maior a medida de Lisboa, mandaram fazer o actual padrão de madeira, em que o alqueire leva mais meia oitava*» (BMOPCI, 1858, 2º semestre).

⁶ Ostenta a seguinte inscrição: “O ILUSTRÍSSIMO E EXCELENTÍSSIMO SENHOR PAULO DE CARVALHO E MENDONÇA PRESIDENTE DA CÂMARA DO SENADO DESTA CIDADE DE LISBOA MANDOU FAZER ESTE PADRÃO POR UTILIDADE PÚBLICA ANO MDCCLXIX” (Trigoso, 1815, p. 378, nota; Silva Lopes, 1849, p. 54-55). O mapa comparativo dos pesos e medidas de Lisboa, elaborado perante a câmara desta cidade em 26 de Dezembro de 1857, refere a existência de um «*meio alqueire de latão*» o qual era usado como «*typo para aferir as medidas de madeira*» ÇBMOPCI, 1858, 1º, 230). Este é, provavelmente, o meio alqueire que Trigoso diz ser feito em bronze dourado.

⁷ Segundo Trigoso (1815, p. 386-387, n. 2), “nos padrões de séceos, achou-se somente o alqueire igual a 13.8 litros, o que se determinou dobrando o valor do meio alqueire, único padrão ali existente”. Os principais autores indicam idêntica capacidade (Silva Lopes, 1849, p. 112; Graça, 1864, p. 102; Fradesso da Silveira, 1868, p. 172). No entanto, segundo o referido mapa comparativo dos pesos e medidas de Lisboa, de 1857, o «*meio alqueire de latão*», que seria o padrão principal, teria capacidade para 6.830 litros, o que implicaria um alqueire de 13.660 litros.

C) 15.717 litros e 14.929 litros

O alqueire de cerca de 15.717 litros era um dos mais divulgados, sendo utilizado em 25% das localidades referenciadas. Era particularmente popular na Beira Alta (cerca de 60% das localidades dos distritos de Viseu e Guarda). Aparece ainda em proporções apreciáveis (30 a 40%) nos distritos de Vila Real, Bragança, Castelo Branco, Beja e Faro, e em proporções menores (12 a 22%) nos distritos de Braga, Coimbra, Portalegre e Évora.

Como se vê, este alqueire tinha muito maior divulgação nos distritos do interior do que nos do litoral. Este facto sugere uma origem castelhana. Ora, efectivamente, a base para este alqueire poderá ser a arroba de líquidos ou *cántara* castelhana. Barreiros (1838, p. 53) atribui-lhe capacidade para cerca de 16.131 litros. Por sua vez, o anónimo lisboeta já citado, atribuíam-lhe capacidade para 794 plegadas cúbicas do *pied du Roi* ou seja 15.759 litros (Natural de Lisboa, 1793, p. 339-350). A *Enciclopédia Universal Ilustrada*, qv. ‘moyo’, atribui-lhe uma capacidade de 16.125 litros. Por sua vez, a *cántara* castelhana tem afinidade com o *qadah* usado em Córdova no século XIII (Vallvé Bermejo, 1977; Seabra Lopes, 2000 e 2003a).

Outro dos padrões identificados, o de 14.929 litros, tinha também uma predominância de utilização nos distritos do interior. Estava particularmente divulgado no distrito de Évora (42% das localidades) e em Trás-os-Montes (27% das localidades dos distritos de Vila Real e Bragança), mas também era usado em 10 a 15% das localidades dos distritos de Coimbra, Faro, Guarda, Portalegre e Setúbal. No cômputo geral, o alqueire de 14.929 litros era usado em 10% das localidades de Portugal continental. É possível que os alqueires de 14.929 litros e 15.717 litros sejam variantes de um mesmo padrão original.

Uma medida com valor próximo destes alqueires de cerca de 15 litros está referenciada em Tarouquela (c. Cinfaes, d. Viseu) no século XVI. De facto, em 1576, fez-se comparação entre a “*rasa antiga*” e a “*medida nova*”, pois, podia dar-se o «*caso que não haja medida da rasa antiga e não se poder medir por ella, então elles cazeiros pagarão pela medida nova*» {*Elucidário*, qv. ‘Rasa antiga’, II, p. 515). Nitidamente, estava aqui em causa a reforma das medidas empreendida por Dom Sebastião no ano anterior e vê-se que havia a esperança de que ela não produzisse efeitos práticos. Segundo a conversão feita, o tributo de 26 alqueires de trigo «*medido pela rasa antiga*» fazia 30.5 alqueires de trigo da «*medida da rasa nova*». Sendo a medida nova a de Lisboa, de 13.1 litros, a medida antiga equivaleria a $30.5 \cdot 13.1 / 26 = 15.367$ litros.

É possível que a utilização destes alqueires de cerca de 15 litros em Portugal remonte à idade média. No entanto, esse facto ainda não está atestado.

D) 17.475 litros e 17.049 litros

O Entre Douro e Minho é a principal área de utilização destes alqueires. O alqueire, ou rasa, de 17.475 litros atingia a sua máxima divulgação no distrito do Porto (58% das localidades). Também era utilizado em 10 a 25% das localidades dos distritos vizinhos de Aveiro (norte do distrito), Viseu, Braga e Viana do Castelo. Por sua vez, o alqueire de 17.049 litros era usado nos distritos de Viana do Castelo (45% das localidades), Braga (31%) e Vila Real (20%).

Estes alqueires correspondem às teigas medievas do Entre Douro e Minho, inequivocamente documentadas nos censuáis de Braga da segunda metade do século XIV (Seabra Lopes, 2000, p. p. 575-591). Inicialmente, aceitei a hipótese de a utilização dessas teigas remontar a finais do século XI, época em que foi reorganizada a diocese de Braga. Novos elementos entretando coligidos levam-me actualmente a situar o surgimento destas teigas na segunda metade do século XIII ou início do século XIV (Seabra Lopes, 2003a). Até essa altura, estaria em utilização uma teiga um pouco menor, provávelmente equivalente à *faniqa* hispano-árabe, sendo o moio de 16 teigas equivalente à carga cavalari.

O surgimento das teigas de cerca de 17 litros parece explicar-se pelo interesse de estabelecer uma relação aritmética simples entre o sistema minhoto e o sistema legal nacional, naquela época baseado num moio de 64 alqueires de 8.733 litros. A teiga do Entre Douro e Minho teria passado a valer exactamente 2 alqueires legais, ou seja, 17.466 litros. O moio de 16 teigas minhotas equivalia exactamente a 32 alqueires legais. Este facto está atestado nos censuáis de Braga do século XIV.

O fenómeno do surgimento destas teigas de cerca de 17 litros não ficou circunscrito ao Entre Douro e Minho. Na verdade, a documentação medieval permite detectar a utilização de sistemas similares na Beira, particularmente em alguns concelhos dos distritos de Coimbra e Viseu (Seabra Lopes, 2003a e 2003b). No entanto, foi no Entre Douro e Minho que a teiga de cerca de 17 litros teve uma mais risonha posteridade, chegando ao século XIX com o nome de *alqueire* ou *rasa comum*.

Sobre o significado que teria o termo *rasa* no final do antigo regime, convém registar o testemunho de Viterbo: a rasa «*levava muito mais que o alqueire comum de que usamos*» ÇElucidário, qv. ‘Alqueire de medida, rasa ou rasão’, I, p. 433). Noutro ponto, o mesmo autor observa: «*Nalgumas partes, por ser o alqueire mais pequeno, se ficou usando sempre por alguns senhorios da medida da rasa, a que chamam medida, ou rasa velha, ou rasão, que já se não devia permitir e, principalmente, nos contratos modernos, sendo de utilidade pública a uniformidade das medidas*» (Elucidário, qv. ‘Alqueire’, I, p. 431).

Entretanto, convem notar que a teiga medieval minhota se dividia em 4 alqueires. Por outras palavras, o alqueire ou rasa comum do século XIX equivalia a 4 alqueires medievais. Portanto, certamente houve um momento em que o alqueire deixou de valer cerca de 4.25 litros e passou a valer quatro vezes mais.

Um documento de Refoios de Lima, datado de 1586, dá uma pista sobre a época em que poderá ter sido definida a rasa. Esse documento refere «*hum alqueire de trigo, medido pela medida do cogullo, que antes da rasa servia*» (ÇElucidário, qv. ‘cogullo’, II, p. 112). Arasa teria, pois, sido introduzida pouco antes de 1586. Ora, precisamente na década anterior, o rei Dom Sebastião havia tentado generalizar o alqueire de Lisboa a todo o reino. Portanto, talvez a reforma de Dom Sebastião tenha, no Entre Douro e Minho, desencadeado o abandono do pequeno alqueire medieval e a adopção de um novo alqueire ou rasa equivalente à teiga de 4 alqueires medievais. Esta é uma hipótese que só mais investigação poderá confirmar.

Na Beira Interior, região fora da influência da tradição metrológica do noroeste português, também se usavam, no fim do antigo regime, alguns alqueires com capacidades próximas dos alqueires do Entre Douro e Minho. De facto, 10 a 15% das localidades dos distritos da Guarda e Castelo Branco usavam alqueires nessa ordem de grandeza. Muito provavelmente, a origem deste alqueire é completamente independente da origem dos alqueires ou rasas comuns do noroeste.

A mais antiga referência que conheço à utilização na Beira Interior de um alqueire com capacidade nesta ordem de grandeza aparece no *Tombo dos Jantares*, documento datado de 1550 e pertencente ao arquivo da sé da Guarda. Segundo esta fonte, a *medida direita da Covilhã* era uma «*medida velha, da qual cada tres fazem quatro da medida que ora corre*» (Elucidário, qv. ‘colheita’, II, p. 113-114). Portanto, seria uma fracção de $\frac{4}{3}$ do alqueire manuelino, ou seja, 17.467 litros. Ora, em finais do século XIV, a medida da Covilhã documenta-se com uma capacidade entre 13 e 14 litros, portanto próxima da *faniqa* hispano-árabe e do alqueire de Lisboa (Seabra Lopes, 2003b, p. 138-139). Por outras palavras, a medida da Covilhã tinha uma relação de 4:3 com a medida legal dessa época, que era o alqueire de Dom Pedro I. Assim, é natural que, na sequência da reforma de Dom Manuel I, se tenha optado por manter essa proporção. O alqueire da Covilhã teria, assim, passado a valer $\frac{4}{3}$ do alqueire de Dom Manuel I.

E) 19.298 litros

É possível que, por trás deste padrão hipotético 19.298 litros, tenham estado dois padrões completamente independentes, mas com capacidades muito próximas. Um deles era usado essencialmente na área de influência de

Guimarães, que se extendia a partes dos actuais distritos de Braga e Porto. De facto, no século XIX, 44% das localidades do distrito de Braga e 31% das localidades do distrito do Porto usavam alqueires ou rasas com capacidades em tomo de 19 a 19.5 litros. O alqueire ou rasa de Guimarães tinha 19.320 litros segundo Silva Lopes (1849, p. 109) ou 19.418 litros segundo Graça (1864, p. 108-109). Um medida usada em Vila do Conde e ai conhecida como *rasa de Guimarães* tinha 19.501 litros (Graça, 1864, p. 127).

Esta rasa deve identificar-se com uma teiga medieval provavelmente criada na sequência da reforma de Dom Pedro I (Seabra Lopes, 2000, p. 585-586). A exemplo do que acontecia com a teiga anterior, equivalente a 2 alqueires de Dom Afonso Henriques, a nova teiga passou a valer 2 alqueires de Dom Pedro I, ou seja, cerca de 19.650 litros. Nessa hipótese, o monumento conhecido como *padrão das teigas*, ainda conservado na igreja de São Miguel do Castelo de Guimarães, deverá remontar à segunda metade do século XIV ou início do século XV. Este padrão tem duas cavidades, representando uma o alqueire e outra a teiga de 4 alqueires ou 19.5 litros (Seabra Lopes, 2000, p. 588-589).

No Alto Minho (nomeadamente em 18% das localidades do distrito de Viana do Castelo), também eram utilizados alqueires ou rasas com capacidades comparáveis às da região de Guimarães. A sua origem, porém, poderá ser diferente da rasa de Guimarães, tanto mais que nesta região se usava uma medida parecida, a *rasa do reguengo*.

Na verdade, em certos concelhos do Entre Douro e Minho (é o caso de Barcelos, Vila Nova de Famalicão, Arcos de Valdevez, Ponte da Barca, Ponte de Lima e Viana do Castelo) em que a rasa comum tinha valores em tomo de 17.5 litros, também se usava a chamada *rasa* ou *medida do reguengo*, com uma capacidade média de 19.266 litros (Graça, 1864, p. 108-109 e 132-133). Em Vila do Conde fazia-se a distinção entre a *rasa grande* ou *velha* (21.7 litros), o *alqueire* ou *rasa pequena* (15.0 litros) e a *rasa comum* (17.255 litros) (*Idem*, p. 127). Caso similar era o de Barcelos, onde a rasa comum tinha 17.878 litros e a rasa grande ou velha tinha 20.613 litros (*Idem*, p. 108-109).

A designação *rasa do reguengo* parece ser eco de uma medida medieval muito difundida conhecida como *teiga reguenga*. De acordo com referências que lhe foram feitas nas inquirições de 1258, seria especialmente usada nos julgados de Neiva, Aguiar, Ponte de Lima, Santo Estevão, Valdevez, Penela e Anóbrega. Esta área coincide em grande parte com a área em que, no século XIX, continuava em utilização a *rasa do reguengo*.

A teiga reguenga poderá ter sido originalmente uma teiga imposta pelo rei. Isso mesmo é sugerido, não só pela própria designação, como também pela seguinte passagem das inquirições de 1258:

«Item, da vila de Atrio, que chamam Viana, dam cada ano al Rey de seu reguengo xxiiij modios de pam ataeigados per medida regaenga [...] Item, ha el Rey in Tourili j campo regaengo, unde li dam cada ano de censoria vj teeigas de pam per medida regaenga» (Inquisitiones, p. 330-331)

Por sua vez, um documento de 1284 relativo à fundação do concelho de Caminha, relaciona a medida reguenga de São Paio de Jolda (c. Arcos de Valedevez) com a medida velha de Ponte de Lima:

«... enviarom-mi, já dicto tabelliom, a Ponte de Limha, a ssaber e attestar en como fazia a medida velha de Ponte com a medida regueenga de San Payo de Jorla, e eu achey, pelas pias das medidas devandictas, que faziam dez e sex teigas regaengas cinque teigas e almudepela medida velha de Ponte ...»⁸.

Segundo esta avaliação, 16 teigas reguengas faziam 5.5 teigas pela medida velha de Ponte de Lima. Assim, a teiga reguenga seria uma fracção de 11/32 da teiga velha de Ponte de Lima. O valor corrente da teiga, não só em Ponte de Lima como em todo o arcebispado de Braga, aproximava-se dos 13.9 litros *dafaniqa* hispano-árabe. Pelas informações que reuni, esta teiga deve ter estado em utilização desde o Condado Portucalense até à segunda metade do século XIII. Portanto, a teiga reguenga teria uma capacidade próxima de $11/32 \times 13.9 = 4.778$ litros.

A rasa do reguengo, que as avaliações do século XIX situam em tomo de 19 litros, poderá ter origem no quartoeiro (= 4 teigas = 19.113 litros) da medida reguenga medieval.

3. Comentários finais

A partir de meados do século XIII, os sistemas portugueses de medidas de capacidade evoluíram entre duas tradições metrológicas (Seabra Lopes, 2000): de um lado, a tradição do noroeste português, ainda muito marcada pela herança romana; do outro, a tradição castelhana, com ligações mais fortes ao legado hispano-árabe. O sistema legal em vigor em Portugal na época moderna baseia-se no alqueire medieval de Lisboa. Quatro alqueires desses faziam uma fanega de Lisboa, mera variante da fanega castelhana.

A influência castelhana fazia-se sentir também no domínio dos pesos e das moedas, como lamenta Afonso de Villafanhe: «... visto que os pesos e moedas delle [= do reino de Portugal] erão de Castella, por cujo vso nos gouernamos, e que a nação portuguesa não estima suas cousas proprias, e vai buscar as alheas, sendo inferiores em bondade ...» (Villafanhe, 1624, fl. 233).

⁸ *Memórias para a História das Inquirições*, Lisboa, 1815, doc. XIII, p. 45; anteriormente citado por Trigo, 1815, p. 348, n. 1; Gama Barros, s.d., p. 42; também no *Elucidário*, qv. 'teiga', II, p. 581.

Não admira, pois, que no século XIX, os dois principais padrões do alqueire fossem padrões ligados às tradições castelhana e hispano-árabe: o alqueire de 13.9 litros, equivalente à *faniqa* hispano-árabe e a 1/4 da fanega castelhana; e o alqueire de 15.7 litros, claramente aparentado com o *quadah* hispano-árabe e com a *cántara* castelhana.

4. Bibliografia

- Barreiros, F. J. (1838) *Memória sobre os Pesos e Medidas de Portugal, Espanha, Inglaterra e França*, Academia Real das Ciências de Lisboa, Lisboa.
- BMOPCI = *Boletim do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria*, Imprensa Nacional, Lisboa, 1853-1868.
- Cardoso, M. (1936) «Museu da Soc. Martins Sarmento (Novos Elementos para um Catálogo Geral)», *Revista de Guimarães*, vol. 46, p. 205-216.
- Costa Gomes, J.R. (1943) «A Coleção de Padrões e Medidas Pertencente à Academia das Ciências de Lisboa», *Anuário de Pesos e Medidas*, n° 4, p. 5-12.
- Costa Gomes, J.R. (1947) «Subsídios para a História dos Pesos e Medidas em Portugal. A Lei de 26 de Janeiro de 1575. Unificação das Medidas de Capacidade», *Anuário de Pesos e Medidas*, n° 8, p. 5-10.
- Drummond Braga, I. (1998) «A Circulação e a Distribuição dos Produtos», *Portugal do Renascimento à Crise Dinástica*, J.J. Alves Dias, coord. (*Nova História de Portugal*, J. Serrão & A.H. Oliveira Marques, dir., vol. V), p. 195-247.
- Elucidário* = Fr. Joaquim de Santa Rosa de Viterbo, *Elucidário das Palavras Termos e Frases*, Edição crítica baseada nos manuscritos e originais de Viterbo por Mário Fiúza, Livraria Civilização, Porto-Lisboa, 2 volumes, 1965-1966. A primeira edição veio a público em 1798-1799.
- Fradesso da Silveira, J.H. (1868) *Mappas das medidas do novo sistema legal comparadas com as antigas*, Imprensa Nacional, Lisboa.
- Graça, J.J. (1861-64) *Tabellas das Medidas de Capacidade antigas reduzidas ao systema metrico decimal e as d'este ao antigo systema*, 7 volumes, Typographia Universal, Lisboa.
- Graça, J.J. (1864) *Systema Legal de Medidas*, Typographia Universal, Lisboa.
- Inquisitiones* = *Portugaliae monumenta historica: a saeculo octavo post Christvm vsque ad quintvmdecimvm [...]*, *Inquisitiones*, 1 volume (8 fascículos), Academia das Ciências de Lisboa, Lisboa, 1888-1961.
- Lisboa Quinhentista* = *Lisboa Quinhentista: a Imagem e a Vida de uma Cidade* (catálogo de exposição temporária), Museu da Cidade, Lisboa, 1984.
- Melo, M.P. (1816) «Memória sobre os Padrões de Pesos e Medidas fabricados nos Reinados dos Srs. Reis D. Manuel e D. Sebastião e depositados na Camara de Coimbra, comparados com os Padrões correspondentes das Novas

- Medidas Francesas», *Jornal de Coimbra*, vol. IX, parte II, n. XLVIII, Impressão Régia, Lisboa, p. 382-395.
- Memorias Quinhentistas* = Magalhães Basto, A. [pref. e notas] (1937) *Memorias Quinhentistas dum Procurador del-Rei no Porto: Francisco Dias*, Câmara Municipal, Porto.
- Natural de Lisboa (1793) *Diccionario Universal das Moedas, Pezos e Medidas*, Officina de Simão Thadeo, Lisboa.
- Villafanhe [Guiral e Pacheco], A. (1624) *Flor da Arimetica Necessaria* [ao vso dos cambios e quilatador de ouro e prata, Geraldo da Vinha (impr.), Lisboa.
- Seabra Lopes, L. (1998) «Medidas Portuguesas de Capacidade: do Alqueire de Coimbra de lili ao Sistema de Medidas de Dom Manuel», *Revista Portuguesa de Historia*, 32, p. 543-583.
- Seabra Lopes, L. (2000) «Medidas Portuguesas de Capacidade: duas Tradições Metrológicas em Confronto Durante a Idade Média», *Revista Portuguesa de Historia*, 34, p. 535-632.
- Seabra Lopes, L. (2003a) «Sistemas Legais de Medidas de Peso e Capacidade, do Condado Portucalense ao Século XVI», *Portugalia*, Instituto de Arqueologia da Universidade do Porto, em publicação.
- Seabra Lopes, L. (2003b) «Medidas de Capacidade na Beira nos Séculos XII a XVI», *Beira Alta*, Assembleia Distrital de Viseu, vol. 62 (1-2), p. 109-141.
- Seabra Lopes, L. (2003c) «Os Padrões de Medidas de Capacidade Dados à Guarda por Dom Sebastião e as Alterações que sofreram», *Beira Alta*, Assembleia Distrital de Viseu, vol. 62(3-4), p. 435-446.
- Silva Lopes, J.B. (1849) *Memoria sobre a Reforma dos Pezos e Medidas em Portugal segundo o Sistema Metrico-Decimal*, Imprensa Nacional, Lisboa.
- Trigoso, S.F.M. (1815) «Memoria sobre os pesos e medidas portuguesas e sobre a introdução do sistema metro-decimal», *Memorias Económicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, vol. V, Lisboa, pp. 336-411 ; re-edição: Banco de Portugal, Lisboa, 1991, p. 253-291-.*
- Vallvé Bermejo, J. (1977) «Notas de Metrologia Hispano-Árabe II: Medidas de Capacidad», *Al-andalus. Revista de las Escuelas de Estudios Arabes de Madrid y Granada*, vol. 42 (1), p. 61-121.
- Verdier, T.L. (1815) «Memoria sobre os Pesos e Medidas Portugueses Comparadas com as Francesas», *Observador Lusitano em Pariz*, 1.1, Paris, p. 516-548. Uma versão “emendada e acrescentada” veio a público sob o título «Memoria sobre as Medidas e o Peso de Portugal Comparadamente com as Medidas e o Peso Actuaes de França», *Annaes das Sciendas, das Artes e das Letras*, t. V, Paris, 1819, parte segunda, p. 32-72. Embora estas memorias não estejam assinadas, o seu autor é identificado por Teixeira Girão (1833, p. 2).