

PESOS E MEDIDAS NO PERÍODO COLONIAL BRASILEIRO: DENOMINAÇÕES E RELAÇÕES.

Iraci del Nero da Costa.
FEA-USP, São Paulo.

Observações Preliminares

Estas notas visam, tão-somente, a servir como uma primeira orientação aos estudantes de graduação e de pós-graduação que se iniciam nas áreas da história econômica e da demografia histórica. Como sabido, os pesquisadores deparam-se, ao compulsarem fontes documentais do passado, com um sistema de medidas muitas vezes adaptado às condições concretas defrontadas pelo colonizador e, em alguns casos, distinto do adotado na metrópole. As medidas, ademais, apresentam variações tanto no correr do tempo como no referente ao espaço geográfico, assim a mesma medida podia expressar um valor numa capitania e outro em uma capitania vizinha; mais ainda, numa mesma capitania aquele valor podia variar. O mesmo ocorria com respeito ao tempo e, pior ainda, de um documento para outro também é possível observar largas disparidades. Ao neófito este cipoal pode parecer impenetrável; não obstante reconheçamos tais dificuldades, parecemos imperioso enfrentar, ainda que parcialmente, esta questão. É este, justamente, o objetivo deste artigo; o qual, diga-se desde logo, não se pretende exaustivo bem como não deve ser tomado como um sucedâneo da pesquisa a ser empreendida pelos interessados; análise esta que, como avançado, deve ter início com a consideração dos documentos que estiverem a ser trabalhados e espriar-se na demanda de informações adicionais, as quais podem ser hauridas em outras fontes documentais, tanto impressas como manuscritas, bem como na literatura historiográfica disponível. Repisando a idéia de que não estamos a apresentar "o" sistema de medidas, nem "as" relações de equivalência e tendo em conta que a conversão para o sistema métrico encerra dificuldades que necessariamente terão de ser enfrentadas no âmbito de cada pesquisa, pois os vários autores que se debruçaram sobre o tema adotaram diferentes fatores de conversão, restringir-nos-emos, neste artigo, aos elementos que encerram um maior nível de concordância entre distintos autores, quais sejam: a designação das medidas e as relações que elas, em princípio, deveriam manter entre si. Destarte, caberá a cada pesquisador, quando for efetuar a conversão, optar pelos valores que lhe parecerem apropriados. Visando a oferecer subsídio para tal decisão, arrolamos, nas referências bibliográficas abaixo colocadas, algumas obras que versam sobre o tema e que reportam, ademais, fontes bibliográficas complementares às ali relacionadas.

I. MEDIDAS DE COMPRIMENTO E ITINERÁRIAS

Denominação Relação de equivalência

Ponto..... 1 ponto

Linha..... 12 pontos

Polegada.....	12 linhas
Palmo.....	8 polegadas
Pé.....	1,5 palmos
Côvado.....	24,75 polegadas
Vara.....	5 palmos
Alna.....	1,2 varas
Passo geométrico.....	7,5 palmos
Braça.....	2 varas
Légua.....	3.000 braças

Milha marítima.....	843,23 braças
Légua de 25 ao grau.....	2.023,7 braças
Légua de 20 ao grau.....	2.529,7 braças
Légua marítima.....	1 légua de 20 ao grau
Légua de 18 ao grau.....	2.810,7 braças
Grau do Equador.....	50.593,64 braças

II. MEDIDAS DE ÁREA

Denominação	Relação de equivalência
Polegada quadrada.....	144 linhas quadradas
Palmo quadrado.....	64 polegadas quadradas
Pé quadrado.....	2,25 palmos quadrados
Braça quadrada.....	100 palmos quadrados
Geira.....	400 braças quadradas
Alqueire de São Paulo.....	5.000 braças quadradas
Alqueire de Minas Gerais.....	10.000 braças quadradas
Alqueire do Rio de Janeiro.....	10.000 braças quadradas
Quartel.....	1/4 de alqueire
Légua de sesmaria.....	9.000.000 de braças quadradas

IIIa. MEDIDAS DE VOLUME E CAPACIDADE

Denominação	Relação de equivalência
Polegada cúbica.....	1.728 linhas cúbicas
Palmo cúbico.....	512 polegadas cúbicas
Pé cúbico.....	3,375 palmos cúbicos
Braça cúbica.....	1.000 palmos cúbicos

IIIb. MEDIDAS DE VOLUME E CAPACIDADE PARA SECOS

Denominação	Relação de Equivalência
-------------	-------------------------

Celamim (ou selamim).....	1 celamim
Maquia.....	2 celamins
Quarta.....	4 maquias
Alqueire.....	4 quartas
Fanga.....	4 alqueires
Moio.....(60 alqueires)...	15 fangas

IIIc. MEDIDAS DE VOLUME E CAPACIDADE PARA LÍQUIDOS

Denominação	Relação de Equivalência
Quartilho.....	1 quartilho
Canada.....	4 quartilhos(*)
Medida.....	4 quartilhos(*)
Medida.....	1,5 canadas(**)
Almude.....	12 canadas
Quartola.....	1/2 pipa
Pipa.....	grande variação: de 21 a 30 almudes
Tonel.....	2 pipas

(*) para SIMONSEN, tais medidas seriam iguais no Rio de Janeiro. (**) relação adotada por LISANTI. Recomenda-se especial atenção quanto às medidas de líquidos pois elas apresentavam grandes variações, mesmo quanto às relações que manteriam entre si.

IV. MEDIDAS DE PESO

Denominação	Relação de equivalência
Grão.....	1 grão
Quilate (pedras preciosas).....	4 grãos
Quilate.....	18 grãos
Escrúpulo ou Dinheiro.....	24 grãos
Oitava.....	3 escrúpulos
Onça.....	8 oitavas
Marco.....	8 onças
Libra de botica.....	12 onças
Arrátel ou Libra.....	2 marcos
Arroba.....	32 arráteis
Quintal.....	4 arrobas
Tonelada.....(13,5 quintais).....	1.728 arráteis
Tonelada marítima.....	2.000 arráteis

Obs.: a tonelada brasileira não equivale a 1.000 kg.

V. OUTRAS MEDIDAS

Denominação	Observações/Relações
Mão.....	usada para milho não debulhado (espigas).
Carro.....	usada para milho.
Mão de linho...	usada para linho, cerca de 4 a 5 estrigas.
Pedra	8 arrâteis de linho depois de gramado.
Efusal.....	1/4 da pedra.
Elo.....	1/8 da pedra.
Ancorete.....	usada para líquidos, especialmente bebidas.

Obs.: estas medidas apresentavam grandes variações.

Lembrete: "Como se sabe, a unidade segundo a qual se mede a colheita e a venda de milho é o CARRO, tradicional medida portuguesa. O carro se divide em CARGUEIROS, o cargueiro em MÃOS, que são compostas de espigas. Na área estudada [município de Bofete (SP), nos anos de 1948 e 1954], 1 carro = 12 cargueiros; 1 cargueiro = 8 mãos ou 2 cestos; 1 mão = número variável de espigas, conforme o tamanho." (CÂNDIDO, 1971).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anônimo. Descrição do Estado do Brasil, suas capitânicas, produções e comércio: com introdução de José Honório Rodrigues. *Revista de História da Economia Brasileira*. São Paulo, FIESP, ano 1, número 1, junho de 1953, p. 83-99.

BRITO, José Gabriel de Lemos. *Pontos de partida para a história econômica do Brasil*. São Paulo/Brasília, Ed. Nacional/INL, 3a. ed., 1980, (Brasiliiana, v. 155), p. 352-355.

BUESCU, Mircea. *Evolução econômica do Brasil*. Rio de Janeiro, APEC, 1974, p. 217-218.

CÂNDIDO, Antônio. *Os parceiros do Rio Bonito*. São Paulo, Duas Cidades, 2a. ed., 1971

Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira. Lisboa/Rio de Janeiro, Editorial Enciclopédia Limitada, s/d, vários volumes.

LISANTI FILHO, Luís. *Negócios Coloniais*. São Paulo, Ministério da Fazenda/Visão Editorial, 1973, v. I, p. LXXIX-CI.

LUNÉ, Antonio José Baptista de & FONSECA, Paulo Delfino da (organizadores). Suplemento ao almanak de São Paulo para 1873, *Almanak da Província de São Paulo para 1873*, reprodução fac-similada da edição publicada pela Typographia Americana em 1873, p. 25-33.

SILVA, Antonio de Moraes. *Dicionário da língua portuguesa*. Lisboa, Typographia Lacérdina, 1813. Existem outras edições do assim chamado MORAES, todas são grandemente úteis.

SIMONSEN, Roberto C. *História econômica do Brasil (1500-1820)*. São Paulo, Ed. Nacional, 6a. ed., p. 462-463, (Brasília Série Grande Formato, v. 10).

ALGUMAS MEDIDAS DE SUPERFÍCIE USADAS NO BRASIL

DENOMINAÇÃO	metros	metros quadrados	braças quadradas
Braça quadrada.....	2,20 x 2,20	4,84	Uma
Palmo de sesmaria.....	0,22 x 6.600	1.452,00	300
Braça de sesmaria.....	2,20 x 6.600	14.520,00	3.000
Quadra quadrada.....	132 x 132	17.424,00	3.600
Quadra de sesmaria.....	132 x 6.600	871.200,00	180.000
Data de campo.....	1.650 x 1.650	2.722.500,00	562.500
Data de mato.....	1.650 x 3.300	5.445.000,00	1.125.000
Sesmaria de mato.....	1.650 x 6.600	10.890.000,00	2.250.000
Légua de sesmaria.....	6.600 x 6.600	43.560.000,00	9.000.000
Sesmaria de campo.....	6.600 x 19.800 ..	130.680.000,00	27.000.000
Milhão.....	1.000 x 1.000	1.000.000,00	100 hectares

FONTE: Livreto distribuído por "Tecnoquímica Limitada". Primax, São Paulo, 1944, p. 7.