

## NOÇÕES DE NUMISMÁTICA (III).

---

### VII

#### VALOR DOS METAIS. VALORES INTRÍNSECO E EXTRÍNSECO. MONOMETALISMO E BIMETALISMO. TÍTULO DAS MOEDAS.

##### VALOR DOS METAIS. VALORES INTRÍNSECO E EXTRÍNSECO.

Os metais não possuem todos o mesmo valor. Há metais denominados nobre ou finos: *ouro*, *prata* e *platina* e os metais considerados baixos: *cobre*, *níquel*, *estanho*, etc.

Pelo fato mesmo de ser posto em circulação um número constituído por diferentes espécies metálicas, daí resulta flutuações de valor para cada um dos metais empregados nas moedas, ou um curso que varia segundo as circunstâncias e o meio.

O valor de cada moeda depende, pois, da quantidade de metal precioso que ela contenha e do valor dêste metal no mercado, daí resultando dois valores: *valor intrínseco* e *valor extrínseco*.

*Valor intrínseco*, é o valor real que a moeda ou qualquer objeto tem, independentemente de qualquer convenção ou valor estimativo.

*Valor extrínseco*, é o valor convencional, isto é, o valor arbitrado por lei, independente do pêsso e superior ao valor real ou intrínseco da mesma.

Exemplo: o que fêz D. João VI, aumentando de uma pataca (valor nominal) as antigas moedas de duas patacas, fazendo dessa forma, peças de 640 réis valerem 960 réis. E' evidente que tal expediente, só pode surtir efeito na circulação interna, porque nas transações com o exterior, o valor nominal é pouco computado.

Temos pois que, a moeda mais perfeita, é aquela cujo valor nominal ou legal coincide com o seu valor intrínseco, como são tôdas as moedas de ouro.

O preço do ouro em relação ao da prata, aumenta na razão direta da civilização. Enquanto o ouro valia para os povos africanos apenas uma vez e meia mais que a prata, na Índia, ao tempo de Méas, valia duas vêzes e meia; na Escandinávia, na Idade Mé-

dia, o ouro valia oito vêzes mais o pêso igual da prata. Entre os gregos, ao tempo de Demóstenes, o ouro valia catorse vêzes mais do que a prata; em 422 em Roma, o valor do ouro era dezoito vêzes maior que o da prata.

Essas relações, entretanto, nunca são fixas; algumas vêzes se nota verdadeira abundância de ouro em determinados pontos do mundo, enquanto de outras vêzes sente-se o seu quase desaparecimento. Hoje o ouro, dada a sua influência cada vez mais crescente, está em via de tornar-se moeda universal.

#### MONOMETALISMO E BIMETALISMO.

*Monometalismo*, é o sistema monetário que só admite um metal, o *ouro*, como moeda legal.

*Bimetalismo*, é o sistema que preconiza para a moeda a adoção de dois padrões: o *ouro* e a *prata*.

Alguns países, fixaram o seu padrão, isto é, a unidade monetária em tantas gramas de pêso de certo metal, ao título de tantos quilates. Todavia, todos os países admitem o pagamento divisionário nas moedas de seu cunho, de metal inferior, mas a parte inteira, deve ser em ouro. Este o caso dos países que adotam o sistema monometalista, de que a Inglaterra é o melhor tipo. Os seus metais são o ouro, a prata e o cobre. O primeiro dá o *padrão* e os outros dois são complementos divisionários.

A França, é do tipo bimetalista, pois fixou desde a decretação do sistema métrico em 1793, o valor do ouro para o da prata. Assim, a moeda de 20 francos ouro, pesa 6,5 gramas e tem 20 quilates, enquanto a moeda de 5 francos pesa 25 gramas, donde se conclui que uma grama de ouro vale quatro francos ouro, enquanto a grama de prata vale 20 cêntimos.

A França, pois, admite o pagamento integral em *ouro* ou em *prata* e o divisionário em níquel e cobre.

Em suma, o mono ou o bimetalismo, consiste somente na adoção de um ou de dois metais *estalão*. No primeiro caso, o ouro tem valor fixo e os outros têm o valor venal dos metais. No segundo caso, o ouro e a prata têm valor fixo, guardando entre si uma relação constante, sofrendo os outros metais as oscilações próprias do mercado.

Esta divisão, já se esboçara na Antiguidade. Na Ásia, o metal *estalão* sempre foi o ouro, embora na Pérsia sua moeda denominada *dárico* (de Dario I) contivesse 970 partes de ouro para 30 de prata; a Grécia, teve nas suas moedas de prata — *dracma* — o seu *estalão* monetário.

### TÍTULO DAS MOEDAS.

*Título*, é a quantidade de metal puro contido em uma liga, com relação ao pêso total da mesma, dividido e expresso em *milésimos*. Assim, uma moeda é do título de 900 milésimos, quando contém 900 partes de ouro fino e 100 partes de liga de prata ou cobre.

Portanto, da maior ou menor quantidade de metal nobre, depende o título ou toque, isto é, quanto maior fôr a quantidade de ouro contida numa liga, esta maior valor terá.

No comêço da moedagem, o metal que servia para a fabricação das peças, era puro. Hoje, os metais preciosos já não se empregam puros na fabricação ou cunhagem da moeda e a liga que se lhes junta, é para dar às peças o estado de dureza, de consistência desejada.

Com o decorrer do tempo e em quase todos os Estados, o título da moeda baixou; assim, o “denário” de prata romano, cunhado com uma liga sempre mais abundante de cobre, foi se transformando em uma espécie de “bilhão”, principalmente em certos períodos calamitosos do imperador Galieno, o mesmo se dando com as moedas de ouro do Baixo Império, cada vez mais adulteradas pelo excesso da liga de cobre.

Na Idade Média, o processo chegou ao extremo, reinando a mais completa confusão, tanto no valor das moedas como no seu título, em virtude da maior parte dos senhores suzeranos, príncipes e bispos, se atribuírem o direito de cunhar moeda a seu bel-prazer e para ilustrar, basta que se saiba que sob Hugo Capeto, 150 senhores exerciam êsse direito de cunhagem, impedindo tanto quanto possível a circulação da moeda real. Enriqueciam-se à custa de seus súditos, pelo direito que impunham a cada nova emissão e pela alteração do título de suas moedas.

Essa desordem subsistiu, apesar dos esforços do rei Luís IX (São Luiz, 1265) e de Francisco I, para pôr fim ao abuso. Luís IX, chegara a baixar vários regulamentos para limitar o exercício dêsse privilégio pelos barões.

Filipe, o Belo, pôs inspetores em tôdas as oficinas particulares de cunhagem. Sob seu reinado, foi estabelecido o princípio de que os súditos não podiam fabricar moedas de prata. E' verdade que a alteração feita pelos barões na fabricação das moedas, tinha transformado sua pretensa prata em uma espécie de metal prêto (*moneta nigra*), como a chamavam, onde não entrava quase, senão cobre (16).

---

(16). — Hallan, *Europa na Idade Média*, pgs. 222-223.

Só Luís XIV, com a ordenação régia de 1652, conseguiu completo domínio, restabelecendo uniformidade no sistema monetário por suas prescrições relativas ao título.

O nome de título à liga de metais nobres, vem das moedas. Com efeito, na Idade Média, as moedas inspiravam confiança ou não, segundo a influência e confiança que inspirava o barão. Como as efígies desses príncipes eram rodeadas pelos títulos nobiliárquicos que possuíam, a confiança na moeda até certo ponto, provinha dos títulos que o emissor possuía.

Daí, o título monetário (17).

Hoje cunha-se com o título mais fino possível. A lei ou título das moedas metálicas nos países que aderiram à "União Monetária Latina", é a seguinte:

Para o ouro:

900 milésimos de fino e 100 de cobre;

Para a prata:

835 milésimos de prata e 165 de cobre;

Para o cobre:

950 de cobre, 40 de estanho e 10 de zinco.

Para as jóias, há também uma lei constratada pelo poder público.

Foi adotado o termo *milésimo*, para designar o título de metal fino, precioso, ligado a outro metal. Quer o denominemos *quilate* ou o chamemos de *milésimo*, vamos dar aqui a fórmula usada para sabermos quantos quilates têm uma determinada peça.

#### QUILATES E DINHEIROS.

Foi estabelecido arbitrariamente o fator 24 *quilates* (do árabe *quirate* que significa: máxima perfeição) para a unidade de ouro puro; para a prata foi adotado o de 12 *dinheiros* para a mesma unidade.

Deduzimos, pois, que, quanto mais quilates ou dinheiros tiver uma liga, tanto mais valiosa esta será. Então, se uma liga é de 24 quilates, quer dizer que é de ouro 1000 por 1000 ou puro. Logo, 1 quilate equivale a 1000 dividido por 24 ou 41.667 milésimos.

Para a prata, um dinheiro será igual a 1000 dividido por 12, ou seja 83.333 milésimos.

Assim, quando nos dizem que uma moeda de ouro é de 22 quilates, para sabermos a proporção de ouro contido em relação ao seu pêso, faremos uma simples multiplicação:

22 quilates x 41.667 = 916.667 milésimos, ou inversamente para sabermos de quantos quilates é determinado objeto, cuja liga nos é dada em milésimos; faremos agora uma divisão:

916,66 milésimos ÷ 41,667 = 22 quilates.

(17). — David A. da Silva Carneiro, *A Moeda*.

Podemos estabelecer então a seguinte tabela prática:

Quilates Milésimos	Quilates Milésimos	Quilates Milésimos
1 = 41,667	9 = 375,000	17 = 708,333
2 " 83,333	10 " 416,667	18 " 750,000
3 " 125,000	11 " 458,333	19 " 791,667
4 " 166,667	12 " 500,000	20 " 833,333
5 " 208,333	13 " 541,667	21 " 875,000
6 " 250,000	14 " 583,333	22 " 916,667
7 " 291,667	15 " 625,000	23 " 958,333
8 " 333,333	16 " 666,667	24 " 1.000,000

As ligas mais usadas são as de 12 a 22 quilates; o quilate ainda têm as seguintes subdivisões:

1 quilate = 4 grãos e 1 grão = 8 oitavas que correspondem a: grão =  $(41,667 \div 4) = 10,417$  milésimos; oitava =  $(10,417 \div 8) = 1,302$  milésimos. Um exemplo: Liga de ouro de 22 quilates — 1 grão — 3 oitavas =  $(916,667 - 10,417 \div 3,906) = 930,98$  milésimos ou título 931.

Para o *dinheiro*, sendo equivalente em milésimos a 2 quilates de ouro, aplicar-se-á a tabela acima.

Exemplo: moeda de 9 dinheiros de fino = (18 quilates) = 0,750 milésimos.

#### PESOS ESPECÍFICOS DE ALGUNS METAIS.

Já que falamos em ligas, é bom lembrar que o peso específico destas, varia com o peso específico e proporção dos metais nela contidos; conhecendo-se a proporção e peso específico dos componentes, deduziremos o peso da liga. A tabela abaixo assinala os pesos específicos dos metais usualmente empregados na feitura de peças numismáticas.

Peso específico de um corpo é a relação que há entre o peso de 1 dm.c. desse corpo, comparado com 1 dm.c. de água destilada à temperatura de 4º, ao nível do mar.

Alumínio (Al.)	2,75	Ferro (Fe.)	7,80
Antimônio (Sb.)	6,62	Níquel (Ni.)	8,67
Bismuto (Bi.)	9,82	Ouro (Au.)	19,20
Chumbo (Pb.)	11,35	Platina (Pt.)	21,50
Cobre (Cu.)	8,90	Prata (Ag.)	10,50
Estanho (Sn.)	7,30	Zinco (Zn.)	7,15

(As letras entre parêntesis, são os símbolos químicos).

A laminagem ou martelamento dos metais, diminuindo-lhes o volume, lhes aumenta a densidade e dá maior dureza aos mesmos.

#### TEMPERATURAS DE FUSÃO E LIGAS.

Ainda que menos útil ao numismata, não podemos deixar de dar o ponto de fusão dos metais enumerados acima:

---

Temperatura de fusão a 760 mm. de mercúrio

Alumínio ..	675°C.	Cobre .....	1033°C.	Ouro .....	1063°C.
Antimônio .	630°C.	Estanho ....	232°C.	Platina .....	1764°C.
Bismuto ....	269°C.	Ferro .....	1400°C.	Prata .....	96°C.
Chumbo ....	327°C.	Níquel .....	1450°C.	Zinco .....	420°C.

---

Nas ligas, geralmente o ponto de fusão é inferior ao de qualquer dos componentes, sendo também a liga resultante mais dura do que aquêles.

No bronze, o ponto de fusão é de 950° a 960°C., sendo, entretanto, nos componentes: cobre a 1100° e estanho a 230°.

A liga de prata mais fusível, é composta de prata 630 — cobre 370.

O ilustre físico inglês Cavendish e o não menos conhecido químico Haschet, fizeram no século passado meticolosas experiências para estabelecer quais as ligas de ouro e de prata que ofereciam maiores vantagens de durabilidade ao desgaste e chegaram a seguinte conclusão:

Para o ouro — 11/12° (cobre ou prata 1/12°).

Para a prata — 11/12° (cobre 1/12°).

Segundo êsses cientistas, estas ligas durariam ao desgaste 75% mais do que os metais puros, coisa importantíssima na economia mundial, se considerarmos o volume do metal cunhado e o constante manuseio do mesmo.

A proporção de 1/12, foi usada pela Espanha, para a cunhagem de moedas para a América, no tempo colonial. A Inglaterra utiliza essa proporção para as suas moedas. O Brasil utilizou o mesmo título, arredondado para 0,917. Os Estados Unidos da América, usaram os títulos de 0,892 e 899,22 e a partir de 1827, o título decimal francês. Os países da União Monetária Latina (França, Itália, Bélgica), utilizaram o sistema decimal ou 900/1000 (Dens. para a liga 17,10).

CÔRES DAS LIGAS.

800	de ouro	200	de prata	tem	côr	verde bastante vivo.
708	idem	292	idem	"	"	amarelo ouro.
700	"	300	"	"	"	verde fôlha "morta".
600	"	300	"	"	"	branca esverdeada.

Ouro 750. Prata 200. Cobre 50, côr ouro vermelho (Dorá).

Como vemos, as ligas nos oferecem uma grande variedade de durezas, côres... e naturalmente de preços! Damos aqui estas informações a título de curiosidade, sendo entretanto mais úteis em Medalhística (18).

\* \*  
\*

A peça de ouro é a moeda por excelência. E' o metal universalmente aceito como estalão, isto é, o padrão do pêso, medida e título.

---

(18). — Gastão Dessart, *Boletim do Clube Filatélico e Numismático de Santos*, 1944.

## VIII

### OFICINAS DE MOEDAGEM. A ARTE MONETÁRIA NA ANTIGÜIDADE. PROCESSOS ANTIGOS E MODERNOS. ENSAIO MONETÁRIO.

A arte da moedagem, atingira um alto grau de perfeição entre os antigos. Os artistas gravadores da Sicília, produziam relevos de um grande poder plástico e fabricavam peças perfeitas, não somente no que se refere às moedas de pequeno módulo, mas ainda, às belas peças de dez dracmas que mostram até nos seus mínimos detalhes, a delicadeza de traços dos cunhos de onde provinham. A grande peça de ouro de vinte estáteros que remonta a Eucrátides, rei da Bactriana, é uma obra prima de moldagem de gravura antiga.

No Egito, os moedeiros dos dinastas lágidas, trabalhavam o bronze de um modo surpreendente; as peças de grande módulo, são de uma execução notável sob todos os pontos de vista.

O que era a arte monetária da época imperial romana, testemunham os grandes bronzes de uma feitura tão cuidada, os maravilhosos medalhões e as magníficas peças de ouro que chegaram até nós.

Entre os romanos, achava-se à testa dos operários moedeiros (*officiniatores*) um diretor (*optio et exactor*). Os operários escolhidos entre os escravos e os libertos, se subdividiam em gravadores (*signatores*); aparelhadores (*suppostores*) que metiam a chapa entre os cunhos e os marteladores (*malliatores*) que manejavam o martelo. Os condutores flaturas e os *flaturarii* cuidavam da fusão e os *nummularii* da verificação do metal.

Os gravadores (*signatores* ou *sculptores*) eram fiscalizados por um *praepositus* e um sub-inspetor (*adjutor*).

#### ATELIERS MONETÁRIOS.

Sabendo-se que os gregos guardavam seu tesouro nacional, isto é, os cofres públicos no recinto dos templos, conclui-se que as oficinas de cunhagem não deveriam ficar muito longe desses depósitos; acresce que os tipos das moedas primitivas exibem símbolos religiosos, fatos estes que concorrem para confirmação de que os primeiros ateliers monetários, deviam estar instalados nas proximidades dos templos, para o transporte mais fácil e seguro dos metais cunhados.

Confirma esta suposição, uma peça lavrada no IV século a. C., na qual se pode ler o nome do lugar de onde saiu: o santuário de Dídimo, perto de Mileto e outro exemplar cunhado no Templo de Juno Moneta, em Roma, que como já vimos, foi o local onde primeiro se cunhou moeda de prata entre os romanos, em 268 a. C.

Com o decorrer do tempo, os ateliers monetários foram se subordinando cada vez mais às autoridades civis e militares, passando a constituir, à semelhança de estabelecimentos militarizados, institutos nacionais sob a guarda das coortes imperiais. A julgar pelo número de oficinas que esses ateliers mantinham, as edificações que as abrigavam deviam ser vastas e obedecendo a uma arquitetura imponente.

Já na Idade Média, as edificações das Casas de Moeda eram muito modestas, de acôrdo com a penúria geral do numerário da época. A centralização do serviço tornando-se uma necessidade e ao mesmo tempo uma vantagem, deu lugar posteriormente à construção de grandes edifícios destinados à instalação das Casas de Moedagem, em quase tôdas as Capitais.

Em uma Casa de Moeda, havia numerosas oficinas e laboratórios especiais; cada uma dessas subdivisões possuía sua organização, seu trabalho próprio e seus atributos particulares. Examinando-se com atenção as moedas do Baixo Império, chega-se a apreender a divisão e ao mesmo tempo o conjunto dessas diferentes funções; ver-se-á pelo estudo das marcas das oficinas que elas apresentavam, que o atelier de Roma ao tempo de Filipe I, tinha seis oficinas; com Valeriano I, cinco e sob Galieno e Cláudio, o número subiu a doze.

Roma, era a grande Casa da Moeda do Ocidente e marcava seus exemplares com algarismos romanos, correspondentes às oficinas de onde saíam: I, II, III, IV, V, VI, sob Filipe.

P — *prima*, S — *secunda*, T — *tertia* (oficina), etc., até XII — *duodecima*, sob Galieno; algumas vêzes, os exemplares trazem os algarismos em letras gregas e latinas.

No Oriente, o maior atelier era o de Antioquia, compreendendo oito oficinas. Esta e os demais ateliers da metade oriental (anteriormente grega) do Império, assinavam os produtos de suas oficinas com as letras gregas A — 1a.; B — 2a.; C — 3a. etc.

A palavra "oficina" se reconhece pelo algarismo particular; uma peça de Juliano III, de Lião, trazendo a inscrição: *L V G D (unensis) O E F (icina) S, secunda*, faz exceção à regra.

#### FABRICAÇÃO DAS MOEDAS ANTIGAS.

Os antigos conheceram e praticaram dois processos de fabricação das moedas: *moldadas* ou *cunhadas*.

O processo da cunhagem entre os antigos era muito imperfeito. A chapa era posta entre dois cunhos sem aí estar fixada de modo seguro nem regular e a operação consistia em repetidas percursões à martelo.

Não se conhecia a virola, o balancim ou outros meios mecânicos descobertos desde a renascença das artes e que aperfeiçoados hoje, produzem moedas perfeitamente idênticas. Daí, entre os antigos, a imperfeição das suas moedas pela pouca uniformidade, inexactidão e variações dos contornos das peças, além da pouca regularidade da cunhagem.

São desconhecidos os processos de que se serviam os gravadores para a preparação, gravura e têmpera dos cunhos, ignorando-se o método que usavam para multiplicar os mesmos cunhos pelo emprego sucessivo do aço temperado ou não, agindo sobre si mesmo. A extrema dificuldade que se apresenta para encontrar duas moedas antigas saídas de um mesmo cunho, prova que êstes eram muitas vêzes reproduzidos, porque cada um não podia fornecer senão limitado número de peças.

Quanto aos instrumentos usados para a fabricação de moedas, não se sabe grande coisa; apenas um monumento da Antigüidade nos dá a conhecer algumas peças que se presume fizessem parte das oficinas monetárias daquelas remotas éras. E' um tipo que aparece sobre alguns *denários consulares* de prata da família Carisia. Estas peças apresentam no anverso uma cabeça de mulher que se atribui a *Juno Moneta* e no reverso tenazes, bigornas, o martelo e o barrete de Vulcano, tendo como legenda: *T. Carisius*.

Existe um grande número de peças de certas regiões, que foram sem dúvida alguma cunhadas, mas que conservam sobre os bordos indícios da moldagem. E' que primeiramente moldavam os discos e depois cunhavam.

O título dado pelos romanos aos "triúnviros monetários" de *Auro*, *Argento*, *Aeri*, *Flando* e *Feriundo*, assim como diversas inscrições antigas, atestam que o processo da fusão era empregado não só para fundir os metais, mas também usado na moedagem e consequentemente na moldagem das moedas. Isto está comprovado pela existência de inúmeros moldes feitos em terra cota que serviam para êsse mister, encontrados nas excavações feitas em Lião, em Birkenfeld, em Londres, etc.

Convém lembrar aqui que nos tempos modernos, têm apparecido exemplares moldados sobre peças antigas, evidentemente falsas, visando fins comerciais.

\* \* \*

\*

Vejamos como procediam os gregos na preparação de suas moedas. Durante o tempo em que emitiram peças autônomas, não empregaram o processo da moldagem. Suas peças são cunhadas, embora alguns autores afirmem o contrário, citando como exemplo as grandes peças dos Ptolomeus, de bronze, de diâmetro muito grande, dando a entender terem sido moldadas. Mas a prova de que foram realmente cunhadas, está no polido e no *ponto redondo que apresentam no centro*, o que constitui marca evidente do emprêgo do cunho.

Naturalmente, êsses autores confundiram-se com as marcas indicativas de que estas chapas eram destinadas a moldagem, para em seguida serem cunhadas e não sômente para serem moldadas.

Quando as cidades gregas submetidas ao domínio romano emitiram suas moedas com as effigies dos Imperadores e suas famílias, algumas destas cidades do II século, tiveram suas moedas moldadas sobretudo em *bilhão* e *potin*. Antioquia, Alexandria e outras cidades, fabricavam moedas dêste tipo, também emitidas por muitas colônias.

De modo diverso procederam os romanos. Suas primeiras moedas foram de cobre e moldadas. As mais antigas peças de Roma e das cidades vizinhas, particularmente as de grande módulo e o *aes* de forma retangular, são evidentemente produtos de moldagem.

Os romanos, depois dêstes primeiros ensaios, a exemplo das outras cidades da Itália, admitiram a prata e o ouro, dêles se servindo para a fabricação das suas moedas, cujo cunho foi por êles constantemente conservado desde essa época.

Mais tarde, sob o Império, provavelmente alguns medalhões foram moldados. Quando a prata começou a ser alterada na época de Sétimo Severo, a moldagem foi introduzida e muito usada para as moedas de prata cujo título foi abaixado e que se transformou depois em *bilhão* e mesmo em *cobre prateado*.

O Gabinete de Medalhas da Biblioteca Nacional de Paris, possui em suas coleções muitos cunhos romanos de diferentes épocas. Uns são formados de uma haste cônica de 3 a 4 centímetros de comprimento, feitos de bronze, pertencente ao comêço do Império. Mais tarde, foi usado o ferro e alterada a forma do cunho. O que foi usado na cunhagem das moedas do Imperador Constante I, são unidos por dois braços girando em tórno de um grosso prego.

Os sinais característicos da amoedação por meio de cunhos, são a grande pureza dos contornos e a figura dos detalhes, que só o cunho pode dar; ainda temos as peças recunhadas ou que foram moldadas sob o cunho e nas quais se notam traços dos primeiros choques do martelo, apresentando contórno duplo, a chapa fendida demonstrando a má qualidade do metal; os exemplares que não tiveram suas chapas postas de maneira perfeita sôbre a bigorna, de

sorte que uma parte dos tipos e legendas não aparecem de um lado, quando muitas vêzes falham nos dois; o ponto cavado no meio da peça e que servia para fixar o cunho, como nos exemplares das diversas regiões do Egito e da Síria; nas moedas folheadas feitas com exemplares anteriores e sôbre as quais se notam restos dos tipos e legendas precedentes; nos medalhões formados por dois metais.

#### IDADE MÉDIA.

Os processos empregados na Idade Média para a fabricação da moeda, eram extremamente simples. Os cunhos eram pedaços de ferro polido, cuja superfície era aplanada à lima, o que explica as riscas transversais do campo de algumas peças carolíngias, sôbre as quais as letras eram introduzidas por meio de um pequeno número de caracteres muito simples, que variavam segundo a época e as exigências gráficas.

O buril retificava as imperfeições dêste trabalho expedito e a têmpera endurecia em seguida os cunhos. O emprêgo do processo indicado, dava as arestas das letras aspecto grosseiro, devido à dilatação do metal, o que se nota em muitas moedas.

Os granulados, pérolas e serrilhas, eram feitos por meio de punção ou de um buril preparado de modo a produzir entalhes cuneiformes ou semi-circulares. O círculo que se nota algumas vêzes e que dá ao granulado o aspecto de um rosário, resulta de que o artista traçava primeiro “à compasso” sôbre o cunho, a fim de seguir com mais regularidade o contôrno; o centro onde repousava uma das hastes do compasso, ficava marcado por um “pequeno furo” que produzia sôbre os exemplares um ponto em relêvo.

Preparadas as lâminas de metal, eram elas estiradas ou dilatadas sôbre a bigorna, operação a que davam o nome de *battre la chaude*; as lâminas eram depois cortadas em pedaços (*coupér carreaux*) e êstes pedaços recosidos e rebatidos por meio do martelo chamado *flatoir*, tomavam a forma redonda e em seguida à branqueagem, eram cunhadas. Esta última operação era feita por meio de dois punções ou cunhos; um, a *pile*, com a gravura do reverso e a outra, o *trosseau*, com o anverso.

A *pille*, que tinha oito polegadas de altura, era munida ao centro por um espigão que se adaptava a um cepo. O moedeiro colocando a chapa sôbre a *pille*, cobria-a com o *trosseau* que êle segurava com a mão esquerda e dava repetidas pancadas com o martelo até que ficassem bem impressas as duas gravuras. Não sendo satisfatório o resultado, recomeçava-se a operação, a que chamavam “reengravar”.

Até ao século XV, foi êste o processo usado, como se vê, pouco rápido. Mas nesta época, a Alemanha já se servia de processos me-

cânicos para a fabricação das espécies monetárias. Nuremberg e Augsburg, foram os grandes centros de onde saíram as novas máquinas que viriam substituir as operações sucessivas da cunhagem a martelo. Os instrumentos ou aparelhos, se compunham do laminador, do banco de estirar, do cortador e finalmente do “balancim”, que dava à chapa metálica a impressão do cunho.

Henrique II, de França, cuidando da boa qualidade do numeração e compreendendo que a perfeição era garantia oposta às contravenções, mandou à Alemanha, Guilherme de Marillac acompanhado do hábil mecânico Aubry Olivier, segundo uns, ou Brucher segundo outros, que recolheram o que de melhor havia em aparelhos. Nicolas Briot, cortador geral das moedas do reinado de Luís XIII, introduziu melhoramentos notáveis, tais como a “virola quebrada”, que permitia as bordas das peças serem serrilhadas, ou nelas serem impressas letras em relêvo ou em côncavo. Todos os aperfeiçoamentos capazes de tornarem êste emprêgo prático, despertaram a respeito da nova máquina uma curiosidade extraordinária, pois Briot afirmava ser ela capaz de substituir o trabalho feito por dez homens. Isso foi o bastante para levantar o interesse e a atenção dos moedeiros da época. Vendo refutadas suas provas e opiniões, Nicolas Briot transportou suas invenções e suas idéias para a Inglaterra, onde foram acolhidas imediatamente. E foi o balancim francês que, recusado em França, iria cunhar em Londres as belas moedas de Cromwell.

Em Paris, em 1640, sob a influência do chanceler Seguier, foram abandonados os métodos vindos dos tempos antigos. E pouco depois, em 1685, o engenheiro Chatain, descobria um meio de marcar a borda e os dois lados da peça ao mesmo tempo.

O progresso geral auxiliando a obra legada pelos romanos, se transformava amplamente. A moedagem feita exclusivamente pelo “balancim”, durou até 1846. Ela forneceu os exemplares dos quais um grande número de tipos são ainda hoje procurados e cuidadosamente colecionados pelos amadores, admiradores da nitidez do relêvo e da precisão do contôrno.

#### TEMPOS MODERNOS.

Hoje, na fabricação das moedas tal como é praticada em todos os países, podemos distinguir três operações:

- 1.º — a preparação das chapas metálicas;
- 2.º — a gravura dos cunhos;
- 3.º — a cunhagem das peças.

O metal é fundido em uma lingoteira em lâminas alongadas, da largura das peças que se quer obter, fazendo-as passar muitas vezes no laminador para distendê-las e dar-lhes a espessura e den-

sidade iguais em tôdas as partes. No decorrer da operação, são recozidas pelo menos uma vez, para dar ao metal tôda a sua maleabilidade, diminuída pelas sucessivas compressões. As chapas depois de cortadas e pesadas, se excedem do pêso, são cerceadas e se não o atingem voltam a ser fundidas. Sendo a chapa perfeita, passa por uma máquina que levanta a orla, formando o rebordo; é então recozida e sujeita à branqueagem como se diz, lançada incandescente em um banho acidulado a 1% de ácido nítrico, por espaço de dez minutos (para a prata, ácido sulfúrico). Retirada da banho, é lançada à água pura e sêca no forno. Está preparada a chapa para a cunhagem à prensa monetária acionada por força hidráulica, vapor ou elétrica.

A parte superior da prensa, tem o cunho com a efígie do anverso gravado em côncavo e o reverso na parte inferior; a chapa comprimida entre os dois cunhos, é lançada fora por um dispositivo que a faz cair em uma cesta.

Antes de ser posta em circulação, cada peça é aferida sob o duplo ponto de vista do pêso e do título e desde que se ache normal, volta a ser refundida.

Uma máquina moderna, pode cunhar cêrca de 2.500 peças por hora.

#### ENSAIO.

*Ensaio*, tal como o seu nome o indica, é a peça que serve de modêlo para novas moedas; acontece entretanto, que muitas vêzes os *ensaios* não servem e o numerário deixa de ser cunhado.

Dá-se o nome de *pied fort*, à peça de *ensaio* apresentando todos os sinais exteriores das moedas correntes, mas com maior espessura e que não são destinadas à circulação.

Uma outra espécie de cunhos de *ensaio*, é o que se fabrica por adiantamento. Acontece que, por antecipação e na previsão de mudança de reinado próximo ou que se julga imediato, preparam-se cunhos e fazem-se *ensaios* de cunhagem, tudo intempestivamente; mas como as coisas não se realizaram como se pensava, vê-se então a efígie de um pretendente que nunca subiu ao trono e não reinou na época indicada pela *moeda de ensaio*, um milésimo que não se ajusta com os outros detalhes do tipo monetário com referência aos fatos.

Exemplo: as peças com a efígie de Napoleão II, as de Henrique V, de França e que nunca entraram na circulação.



Fig. 10. — A princípio empregava-se para a fabricação da moeda dois cunhos soltos de bronze e mais tarde de ferro, sendo um, o inferior, preso numa espécie de cepo de madeira e o outro aplicado como se vê na gravura, que nos mostra um moedeiro normando na sua faina de todos os dias. Como vemos não se precisava nos tempos antigos de grandes e dispendiosas instalações para o fabrico da moeda, bastando meia dúzia de ferramentas e a indispensável habilidade, razão pela qual os moedeiros, principalmente no tempo dos visigodos, eram verdadeiros ambulantes, fabricando moeda em toda e qualquer cidade a que chegassem ou que fôsse ocupada pelo seu rei.

(Xilogravura de Cochran-Patrik no vol. pl. XLIX — *Records of the coinage of Scotland*).

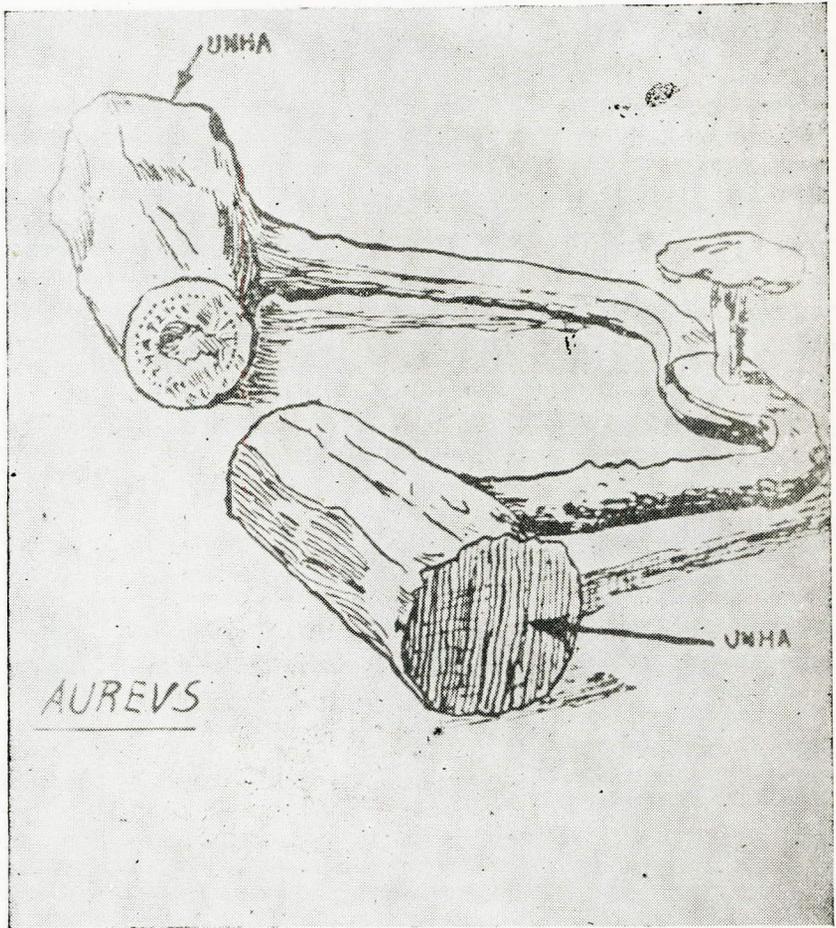


Fig. 11. — *Cunhagem da moeda. Duplo cunho romano do atelier de Antioquia.*  
Já nos tempos do Império Romano houve uma tentativa para aperfeiçoar o processo de cunhagem, utilizando-se dois braços girando em torno de um grosso prego, em cujas superfícies de contacto eram gravados os desenhos das moedas, sendo o averso numa e o reverso na outra extremidade.

O golpe de martelo era desferido numa das duas unhas do braço, conforme indica a gravura.

Em fins do III século a fabricação da moeda romana tomou grande desenvolvimento. Os diferentes corpos de exército eram seguidos pelos monetários e qualquer general, fazendo-se proclamar Imperador pelas suas tropas, tratava logo de mandar gravar a sua efígie em um ou mais cunhos, distribuindo enormes quantidades de pequenas moedas de bronze e de dinheiros em prata.

O sistema de fabricação consistia então nos cunhos, tenazes, martelos e tesouras para cortar metal. Algumas vezes simplificavam o trabalho fundindo as peças em moldes de barro que se tem descoberto modernamente.



Fig. 12. — *Cunhagem da moeda. Uma oficina monetária no final da Idade Média (século XV).* (Gravura onde se desenhou as principais operações do lavramento da moeda pelo antigo processo do martelo).

Dependia a perfeição das moedas tão somente do cuidado com que o cunhador centrava a mutra que mantinha na mão, em cima do disco que havia colocado sobre o cunho do cepo, a posição e a força com que era desferido o golpe, o acabamento do disco e finalmente a perfeição ou estado de desgaste dos cunhos, de modo que ninguém se pode admirar da falta de uniformidade e do péssimo acabamento das moedas emitidas até por volta do século XVI.

Na Idade Média os discos, a princípio feitos de chapa martelada e mais tarde laminada, eram recortados com uma espécie de tesoura de funileiro, para depois serem rebarbados e arredondados com uma lâmina.

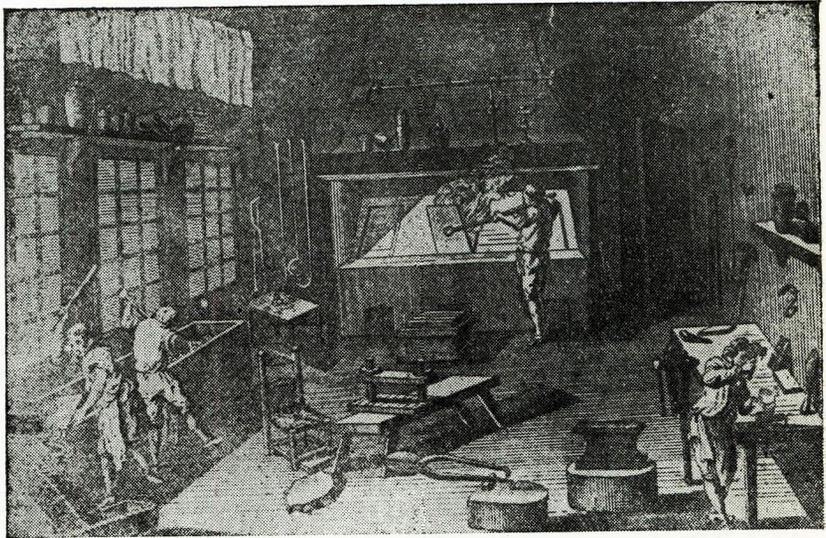


Fig. 13. — *Cunhagem da moeda. Um atelier de moldagem e fusão do ouro* (gravura do século XVIII).

Notam-se os três momentos da técnica de produção das moedas na Idade Média: a fusão do metal, a preparação das chapas metálicas para lhes dar a espessura requerida e logo serem cortadas em discos (aparelhamento ao centro) e a cunhagem a golpe de martelo.

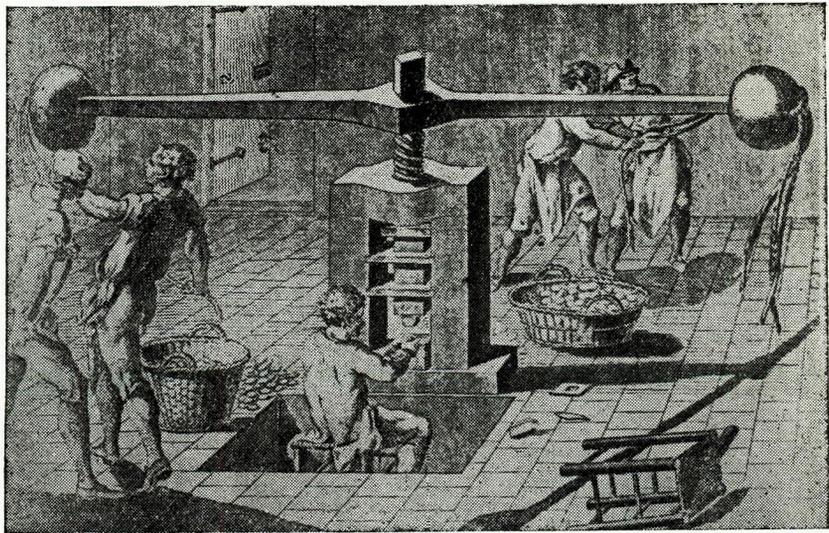


Fig. 14. — *A cunhagem da moeda; Balancim ou balancê* — Prensa para cunhar moedas, inventada pelo ourives Marx Schwabe, de Augsburg, no princípio do século XVI e aperfeiçoada em 1553 por Aubry Oliver. Este balancim costumava variar de tamanho entre 2, 3 e 5 metros, de acordo com a potência da prensa.

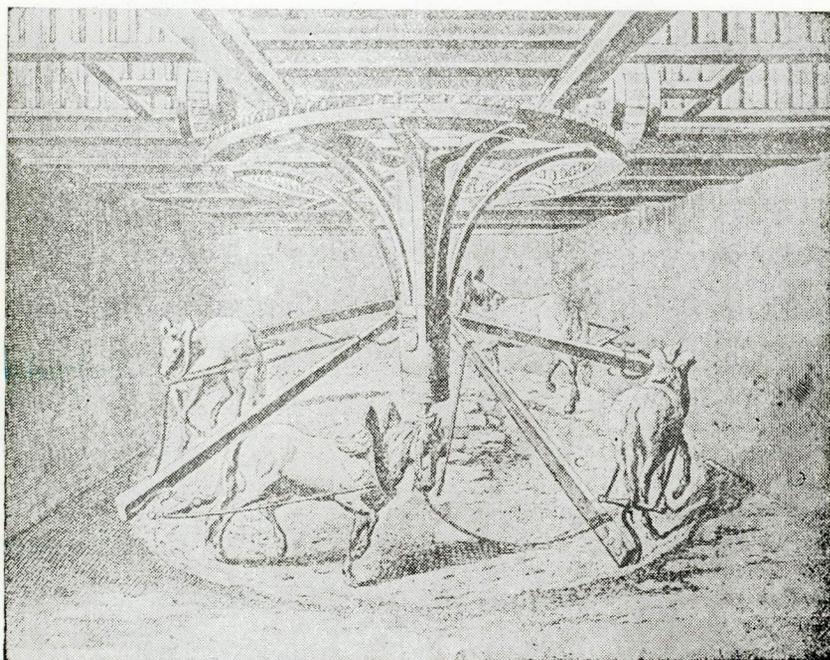


Fig. 15. — *Cunhagem da moeda. Máquina laminadora* (princípios do século XIX).

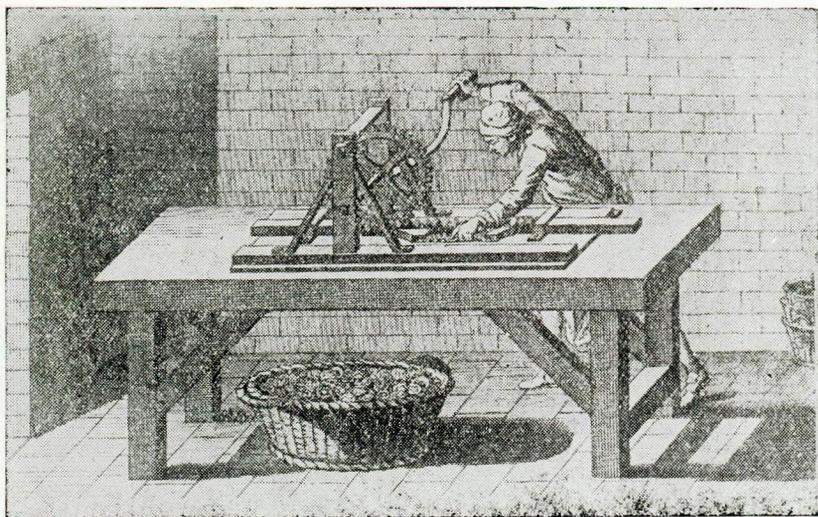


Fig. 16. — *Cunhagem da moeda* (gravura do século XVIII).

Somente depois dos séculos XVI ou XVII é que se passou a cortar os discos com vasadores e pouco tempo depois com pequenas prensas manuais, chamadas *saca-bocados*. Eram máquinas próprias para cortar as lâminas, produzindo discos ou chapinhas.

## IX

### TIPOS MONETÁRIOS. RELÊVO — DESENHOS NAS MOEDAS — EFÍGIE.

#### TIPOS MONETÁRIOS.

*Tipo* da moeda, é o conjunto das gravações que a caracterizam ou a figura ou objeto principal representado sôbre a moeda.

O tipo denominado *quadrado incuso*, é o característico do começo da arte monetária. As moedas desse período (VII século a. C.), trazem sôbre uma de suas faces um quadrado cavado, dividido em diversas partes mais ou menos regulares. O cunho informe que produzia êste lado da moeda, servia para fixar a chapa metálica de modo a impedir que ela se deslocasse na operação da cunhagem; o granulado ao redor do campo, distingue as moedas desse período.

Bem cedo, porém, compreenderam os antigos povos que o simples *quadrado incuso*, não bastava para conferir à moeda autoridade bastante para garanti-la ao público e recorreram a um tipo mais complexo e significativo, adotando na sua cunhagem símbolos alusivos à religião, ao comércio, indústria, agricultura e navegação. Assim, os aversos das moedas foram apresentando várias figuras: uma cabeça de leão, de um touro, uma tartaruga, golfinho, grifo, mocho, cavalo, espigas de trigos, flôres, proa de navio, etc., enquanto os reversos continuaram apresentando o quadrado original proveniente do punção, que por seu turno, foi sendo ornado e enriquecido com legendas. Só mais tarde foram adotados dois cunhos, um para o averso e outro para o reverso.

As *bracteadas*, representam moedas do tipo *incavo*, tirando seu nome do latim *bractea* (fôlha de metal), por serem feitas de uma simples fôlha de prata e algumas vêzes de ouro, porém, tão delgada de espessura, que o relêvo produzido pelo cunho tornava-a cônica no reverso e de desenho saliente no averso, isto é, impressa de um só lado. São também consideradas moedas *incusas*, porque provêm de um só cunho.

Estas moedas como se vê, eram fabricadas pelo processo da estampagem, sôbre um punção em relêvo (19).

(19). — A palavra *bractea*, de onde os arqueólogos tiram *bracteata*, designava na Antigüidade finas fôlhas de ouro com que se cobriam as estátuas, móveis e estofos; serviam também para estampar jóias funerárias que se punham nos túmulos e moedas que por economia se colocavam junto dos mortos em vez de verdadeiras moedas de ouro.

### RELÊVO.

O plano em relêvo, caracteriza a moedagem a partir do século VI a. C. O artista gravava a buril sôbre um cunho metálico a imagem escolhida, como se estivesse fabricando um sinete; na operação da cunhagem, esta imagem se reproduzia em relêvo, quer fôsem os exemplares cunhados ou fundidos.

Na moedagem, temos três tipos de relêvo:

1.º — *Alto relêvo*, adotado pelos gregos e povos afins. Sendo a obra esculpura mais ou menos saliente ou ressaltada da superfície natural, é um tipo que se gasta fâcilmente, não se prestando as moedas assim cunhadas para serem amontoadas em pilha.

2.º — *Relêvo médio*, muito usado nas antigas moedas lídias e persas, foi comumente aplicado à moedagem romana. Neste, o relêvo sobressai só em meia grossura ou extensão do plano de construção.

3.º — *Relêvo fraco* ou plano em relêvo, é o plano geometral no qual se coloca o modelo ou a apresentação do objeto. O relêvo fraco, empregado já pelos reis sassânidas, pelo Baixo-Império e pelos bizantinos, tornou-se o tipo usual das moedas medievais, sendo hoje universalmente adotado.

Estabelecido o duplo relêvo, a evolução da arte monetária foi se acentuando cada vez mais. Pouco a pouco foram surgindo novos tipos, segundo os desenhos adotados pelos países, autoridades emissoras ou circunstâncias locais e de momento.

### DESENHOS NAS MOEDAS.

Do século VII a. C. até Alexandre Magno, ou seja todo o período das moedas autônomas gregas, o anverso era geralmente representado pela cabeça de uma divindade. Esta representação sôbre as moedas antigas, afeta formas infinitamente variadas. Não se trata verdadeiramente de efígies, mas sim de figuras antropomorfas, pois que os indivíduos nelas representados, não existiram.

Na moedagem do povo grego e afins, encontramos os seguintes tipos que são distribuídos em categorias, segundo Ambrosoli:

I — *Divindades*: *Apolo*, uma das principais divindades gregas, o deus do dia, da poesia, da música, da medicina e das artes; *Artemis*, identificada mais tarde com a Diana dos romanos, deusa

---

A tradição conservou-se no norte da Europa, onde foram encontradas... No século XII, aparecem as verdadeiras moedas *bracteatas*, ordinariamente de prata finíssima.

As mais antigas, são as do imperador Frederico Barbaroxa (1132). A maior parte das cidades alemãs e os bispos, cunharam *bracteatas*, durante esse uso até o século XIV em que foram substituídas pelos *grossi*, as primeiras moedas de duplo cunho, de um lado e do outro.

da caça; *Athena* ou *Atenéia*, assimilada mais tarde à Minerva dos romanos, personificação do céu luminoso, deusa sempre virgem, a um tempo divindade agrícola e guerreira. Era a deusa por excelência dos atenienses; *Cibele*, filha do céu e da terra, chamada também a mãe dos deuses; *Demeter*, personificação da Terra, sobretudo das forças da natureza; o seu culto foi trazido para Roma, onde a identificaram com a Ceres italiana. A mais bela cabeça que se conhece desta deusa, encontra-se numa medalha de Metaponte e nas belas medalhas de Siracusa; *Dionisius* (Baco), deus do vinho; *Dióscuros* (Castor e Polux), irmãos gêmeos, célebres pela sua amizade, eram os deuses da hospitalidade e da navegação, objetos de um culto em todos os países gregos, principalmente entre os aqueus e dórios; êstes dois gêmeos, são hoje um dos signos do Zodíaco; *Hélios*, divindade helênica, personificação do sol e da luz; *Hera*, rainha do Olimpo, deusa dos fenômenos celestes e do casamento; *Hércules*, o mais célebre dos heróis da mitologia grega; *Iris*, deusa do arco-íris, mensageira dos deuses; *Júpiter*, principal divindade dos romanos, deus soberano do céu e do mundo; o tipo figurado de Júpiter, é exatamente conforme ao tipo do Zeus grego. E' interessante observar seu tipo nas moedas; na época republicana, era representado ora barbado, ora imberbe, com um raio e uma águia, as vêzes numa quadriga guiada pela Vitória ou ainda com Jano e Minerva; as medalhas ou medalhões imperiais, representam muitas vêzes a Tríade capitolina de pé ou sentada, ou então Júpiter Vitor só, sentado com uma Vitória na dextra e a esquerda apoiada no centro, ou ainda Júpiter Conservador de pé, cobrindo o imperador com o seu manto; *Marte*, deus da guerra entre os romanos da época clássica e uma das mais antigas divindades de Roma; *Medusa*, uma das três Gorgonas que tendo ousado disputar à Minerva o prêmio de beleza, teve os cabelos mudados em serpentes e metamorfoseava em pedra os que a olhavam; Perseu cortou-lhe a cabeça e deu-a a Minerva, que pô-la no escudo; *Mercúrio*, deus da eloquência, do comércio, mensageiro dos deuses; *Minerva*, divindade italiana, deusa da inteligência, das artes e da Ciência; debaixo do nome de Minerva, preside a sabedoria, as ciências e as artes, mas sob o nome de *Palas*, é a deusa da guerra; *Nêmesis*, deusa da vingança e da justiça distributiva; para os modernos, ficou sendo a personificação da vingança fundada na justiça; *Niké*, a Vitória; *Palas*, sobrenome ou outro nome de *Athenas*; *Perséfone*, divindade grega, casou com Hades ou Plutão e veio a ser rainha do inferno; chamam-lhe também Koré ou Cora, formando com Demeter, o grupo das duas grandes deusas; *Poseidon*, deus do mar, da navegação, das tempestades; *Proserpina*, deusa da agricultura e rainha dos infernos; *Taras*, filho de Netuno e de uma ninfa, fundador de Tarento, onde chegou montado num golfinho; é freqüentemente representa-

do nas moedas de Tarento; *Zeus*, senhor do Olimpo, tendo como atributos o cetro, a águia e o raio.

A esta relação, juntam-se mais uma multidão de divindades locais (fontes e rios) e certos antigos deuses nacionais, tais como o *Egito*, *Anubis*, *Horus* o deus asiático *Sandam* e o deus lunar dos assírios *Men*.

II. — *Animais*. Leão, águia, câncer, lebre, touro, vaca com o vitelinho, cabra, cão, carneiro, cavalo, elefante, javalí, veado, delphin, foca, tartaruga, polvo, hipocampo, ganso, mocho, pomba, galo, abelha, escorpião, etc.

III. — *Animais fabulosos*. Esfinge, quimera, grifo, pégaso, touro androprosopo, serpente mitrada, harpias, etc.

IV. — *Vegetais*. Espigas de trigo, grão de cevada, rosa, aipo, maçã, romã, a palmeira, *silfium* (planta do norte da África), ramos e corôas de louro, de oliveira, de parras, etc.

V. — Cavaleiros, carros, bigas, quadrigas e rodas.

VI. — Atributos ou símbolos das divindades, objetos do culto, de defesa e outros; raios, lira, clava, tridente, caduceu, trípode, cesta sagrada, vasos, o escudo beótico, lanças, leme e proa de navio.

VII. — Efigie dos imperantes a começar de Alexandre Magno. Entre os romanos, os tipos monetários tiveram a seguinte evolução:

a) no período do *aes signatum*, a princípio a *espinha de peixe* ou uma espécie de *galho seco*; depois o tipo do boi, golfinhos, águia com os raios, o Pégaso, o javalí, o elefante, galos brigando, a clava, o tridente, o caduceu, o gládio, a trípode, a lira, etc.

São os tipos moldados nos *lateres*, barras quadrangulares de bronze, valendo 4 ou 5 asses (430-360 a. C.);

b) no período do *aes grave* ou *aes libral*, encontramos no anverso da moeda já de forma lenticular, uma divindade: Janus bifronte, Júpiter, Roma, Hércules, Mercúrio, sempre voltados para a direita, nas moedas de bronze.

Em relação a prata, amoedada pela primeira vez em Roma, em 268 a. C., temos os Dióscuros e a cabeça da deusa Roma, assimilação de Palas com o capacete alado; depois vêm as leigas e quadrigas.

No *vitoriato*, moeda de origem ilírica adotada pelos romanos, no reverso, vê-se o tipo da Vitória coroando um troféu e no anverso a cabeça de Júpiter. Mais tarde os moedeiros começam a substituir os tipos que se tornaram tradicionais dos Dióscuros e da deusa Roma, das bigas e quadrigas, por tipos variados de acôrdo com suas origens e nomes da família, como fizeram Pompônio Mu-

sa que adotou em seus *denários*, cada uma das nove musas; Aquílio Florus, uma flor; Manlius Torquatus, um colar, etc.

No período imperial, encontramos sempre nos anversos, as efígies dos imperadores, de algumas imperatrizes, príncipes e algumas vêzes os favoritos; nos reversos composições várias, onde figuram divindades com seus atributos e inúmeras alegorias, como a: Eqüidade, Eternidade, Caridade, Clemência, Concórdia, Alegria, Felicidade, Fé, Esperança, Justiça, Abundância, Saúde, Moeda, o Gênio do povo romano, etc. A estas figuras, podemos acrescentar edifícios, templos, circos, carros, embarcações, etc.

Entre os bizantinos, surgem os símbolos cristãos, principalmente o monograma de Cristo, o lábaro e depois a cruz, que durante séculos se manterá sôbre as moedas de quase todos os países da Europa, sob variadíssimas formas: eqüilateral, floreada, sôbre degraus, do Santo Sepúlcro, de Malta, de Cristo, de Santo André, de Aviz e as cruzes formadas com as iniciais dos reis de França, os Carlos, Henriques e os Luíses.

Além das cruzes, encontramos ainda as chaves de São Pedro, os báculos, cruzes peitorais, a mitra, a tiara, o globo crucífero e mais as efígies de santos: São Pedro, São Paulo, São João Batista, Santo André, São Vicente, São Filipe e a Virgem Maria nas moedas do Vaticano, Estados Pontifícios, Baviera, Hungria, Estados Bálticos, Alemanha, Portugal, etc.

#### EFÍGIE.

De Alexandre Magno em diante, as divindades foram sendo substituídas pela efígie dos imperantes, chegando dessa maneira até nós, magnífica série de retratos.

A representação da figura, apareceu pela primeira vez sôbre as moedas dos reis persas representados em corpo inteiro, de pé.

A efígie da cabeça, foi empregada mais tarde, na época dos sátrapas.

Entre os gregos, a efígie dos imperantes começou a figurar nas moedas a partir de Alexandre Magno, como já dissemos acima. Um de seus sucessores, Lisímaco, rei da Trácia (325-281 a. C.) mandou representar sôbre as moedas a cabeça do grande conquistador em forma de semi-deus erigido em Hércules, com a pele de leão.

No Egito, foi Potlomeu I, seu rei (305-284 a. C.) o primeiro que mandou gravar sua efígie sôbre as moedas.

O século III a. C., nos transmitiu efígies que são verdadeiros modelos, dada a característica dos traços fisionômicos reproduzidos e a sua perfeição artística.

A gravura das efígies atinge o seu apogeu no correr dos primeiros séculos da éra cristã. A partir de Heliogábalo, já se nota

uma pronunciada decadência. Entre os bizantinos, a arte desapareceu antes que em Roma, já decadente, se tivesse dado o mesmo fato. As moedas já não apresentam senão tipos acanhados, verdadeiras caricaturas dos antigos modelos. Os tempos que se seguiram, só nos legaram tipos informes, de que são testemunhos as moedas das numerosas tribos invasoras. As dos francos, são feias, suas efígies são grosseiras, disformes. Nada, porém, excede as caretas saídas das mãos dos gravadores eslavos e gôdos, como bem pondera Lenormant.

Durante tôda a Idade Média, a arte monetária definha. A representação da figura humana exigia uma habilidade que ninguém então possuía e não cuidava de adquirir.

As efígies propriamente ditas, desaparecem por alguns séculos, apesar das tentativas malogradas de Carlos Magno e Frederico II, para reproduzir a antiga moeda de Roma e mau grado os esforços da dinastia dos Urtukis (turcomnos) para reviver a gravura das efígies gregas.

Com a *Renascença*, ressuscita a arte monetária ao influxo dos medalhistas italianos, quando a efígie readquire seus direitos e reaparece como ornamento principal e essencial da moeda.

#### *Classificação da efígie.*

As efígies podem ser classificadas em cinco grupos:

a) *Cabeça* — Tipo regularmente adotado pelos gregos e freqüentemente pelos romanos. E' o que presentemente se emprega por tôda a parte.

b) *Busto* — Tipo raro entre os gregos, comum entre os romanos e freqüente nos tempos modernos. Dominou entre os arsácidas, dinastia que reinou na Pérsia de 256 a. C. à 226 de nossa era e que contou vinte e oito soberanos e também entre os sassânidas, dinastia que sucedeu a anterior (226 a 632 d. C.).

c) *Meio corpo* — Aparecem desde o reinado de Cômodo, até ao fim do Império Romano. Os *talers* apresentam êste tipo, sobressaindo as roupagens e armaduras.

d) *Figura de pé* — Surgem primeiro sôbre as moedas dos persas aquemênidas (668-330 a. C.); entre os bizantinos, a figura inteira é representada de pé ou sentada no trono. Em certas peças francesas do século XVI, em motivos equestres.

e) *Duplo rosto* — E' êste um modo de representação muito raro entre os romanos. Foi usado por Pompeu e Cômodo.

#### *Orientação da figura na moeda.*

A representação de uma cabeça ou de um busto, deve ser submetida às regras da plástica.

Desde o início, os gregos representavam as efígies de perfil; do mesmo modo procederam os gravadores da Renascença e os artistas de mérito dos tempos modernos.

Uma efígie de frente, peca sob o ponto de vista da estética monetária e na prática ela se condena por si mesma, porque o nariz, dado o relêvo, é rapidamente achatado, o que desfigura o conjunto. Todavia, a figura de frente foi usada nas moedas dos dinastas arsácidas e em algumas peças de Augusto, Póstumo, Tetrius e Mexêncio, chegando mesmo a generalizar-se êsse uso a partir de Constantino, principalmente entre os bizantinos e seus imitadores.

Desde a Renascença, é preferido e com razão, o perfil. A maior parte dos perfis, olham à direita, posição adotada pelos gregos e povos afins na apresentação da face gravada nas suas moedas, costume que foi também seguido pelos romanos. O perfil voltado à esquerda, foi empregado pelos partas, os reis da Sicília, algumas vezes na moedagem de Calcis e da Mauritània e muitas vezes nas peças imperiais romanas.

Nos tempos modernos, a orientação da figura varia. Enquanto os Papas freqüentemente olham à esquerda, os reis e imperadores de França, olhavam à direita.

#### *Número de figuras.*

Em regra geral, a efígie é única. O monarca quase sempre é representado só e algumas vezes com a espôsa. A série romana entretanto, apresenta a particularidade de ter feito gravar em muitos de seus exemplares ao lado da figura principal uma outra, como a figura de um co-regente ou de um príncipe, costume depois ampliado com o aparecimento de outras figuras de parentes, irmãos e filhos.

#### *Agrupamento de figuras sôbre as moedas.*

A maneira mais simples de representar simultâneamente duas cabeças, consiste em colocar uma no anverso e outra no reverso, conforme foi uso entre os imperadores romanos.

Quando se trata de muitas figuras e uma das faces da moeda está reservada para o panegírico das personagens em causa ou representação de algum emblema, o arranjo torna-se mais difficil, pois que se fica obrigado a distribuir o todo em um só lado, respeitando-se as proporções e as leis da perspectiva e da simetria.

*Cabeças conjugadas* — é o agrupamento mais simples, mais estético e o mais antigo; consiste na justaposição de duas figuras sôbre o campo da moeda e remonta à época dos reis egípcios.

As efígies são aí superpostas, sistema êsse empregado pelos romanos do I ao III século da nossa era e pelos modernos gravadores de cunho. A figuração dos bustos conjugados, deu-se apenas duas vêzes na história monetária portugêsa: nas peças e suas subdivisões de D. Maria I e D. Pedro III e depois no reinado de D. Carlos, no lavramento da prata comemorativa do 4.º centenário do descobrimento do caminho marítimo para a Ásia em 1498-1898.

Uma moeda de Carisius, nos mostra três cabeças e na medalhística moderna, há exemplos com quatro e mais cabeças na posição acima estudada.

*Cabeças fronteiras* — dá-se esta denominação, quando as duas figuras se olham de frente, havendo numerosos exemplos não só na Antigüidade, como também nos tempos modernos.

*Cabeças opostas* — é êste um outro modo de dispor as efígies, figurando de costas uma para a outra.

Um quarto modo de agrupar duas ou mais figuras, consiste em apresentá-las de frente. Desejando-se reunir três ou mais cabeças sôbre o mesmo plano, pode-se resolver o problema por uma combinação de cabeças conjugadas e fronteiras, ou então superpor as cabeças, dirigindo-as tôdas ao mesmo sentido. O modo de colocar uma cabeça de frente entre duas cabeças fronteiras, é menos estético, como temos exemplos nos exemplares em que aparece Lívía ou Lívila, princesa romana, irmã de Germânico, entre Drúsila e Agripina e as de Caracala, entre Donina e Geta.

Sôbre as medalhas de grande módulo, pode variar o grupamento de certo número de cabeças, sem atentar contra as regras da arte.

Há ainda muita coisa a dizer sôbre o ornato da cabeça começando com o diadema dos gregos, até as corôas dos imperantes dos tempos modernos e ainda sôbre as tiaras pontifícias; mas o que acima fica dito, é o bastante.

EPIGRAFIA MONETÁRIA E SUAS DIVISÕES. MARCAS DE OFICINAS — MARCAS DE EMISSÃO — LEGENDAS. NOMES DE GRAVADORES — DATAS, TÁBOAS DE VÁRIOS ALFABETOS USADOS NA EPIGRAFIA DAS MOEDAS GREGAS NA GRÉCIA E EM ROMA.

EPIGRAFIA MONETÁRIA E SUAS DIVISÕES.

*Epigrafia* é a ciência que tem por objeto o estudo, a decifração e interpretação das inscrições. Quando se trata das inscrições sobre moedas, denomina-se *epigrafia monetária* ou *numismática*.

A ciência epigráfica, compreende domínios muito distintos. Eis os principais: *epigrafia grega* (com suas dependências, inscrições, frígias, lícias, cárias, cipriotas); *epigrafia latina*, a que se podem juntar as inscrições itálicas, etruscas e gaulesas; *epigrafia romana*, *epigrafia egípcia* (hieroglifos); *epigrafia assíria* (inscrições cuneiformes da Assíria e dos países vizinhos); *epigrafia aramaica* (inscrições da Síria e de uma parte da Arábia); *epigrafia fenícia* e seus ramos; *epigrafia púnica e líbica*; *epigrafia árabe*; *epigrafia sânscrita*, na Índia, khmera no Camboja, azteca no México, etc. Em muitos destes domínios, os materiais são tão abundantes, que formam já imensas coleções, sempre incompletas e daí as grandes publicações modernas conhecidas sob o nome de *corpus* para a epigrafia grega e romana.

*Invocações* — Sobre as moedas, figuram geralmente os nomes dos países ou cidades, dos imperantes, seus títulos e qualidades, divisas, legendas, invocações, marca de oficinas ou letras monetárias e algumas vezes os nomes dos gravadores.

Estudaremos as legendas gregas e latinas, pois a interpretação da epigrafia naqueles outros idiomas, exige estudos especiais.

NA GRÉCIA.

As moedas das cidades autônomas, isto é, cunhadas pelos povos das cidades independentes, tem na generalidade, legendas muito breves que se limitam às vezes as letras do étnico ou ao nome do povo ou dos habitantes da cidade, no genetivo plural.

Assim por exemplo, sôbre muitas moedas de *Maronéia* (Trácia), se lê "*map*"; de *Crotona* (Brutium) "*kpo*"; *Metaponte* (Lucânia) "*meta*" ou sômente "*me*" e sôbre as moedas de *Arcádia*, "*ap*". Algumas vêzes a legenda se limita a simples inicial, como por exemplo "*k*", por *Córcira*.

Esta circunstância, constitui grave dificuldade para a classificação das moedas gregas, pois a legenda em muitos casos, é idêntica para moedas de lugares diferentes. Assim:

- K — pode significar Clazomene, Cidônea ou Cirene, etc.
- KOP — Córcira ou Corinto.
- AK — Acarnânia, Acraephium.
- MA — Magnésia, Mantinéia, Marium, Maronéia, Massília.
- TA — Tanagra, Taranto, Taba.

Além disso, há casos de seis cidades diferentes possuírem o mesmo nome, como por exemplo *Larissa*; torna-se pois, necessário muito cuidado em casos semelhantes, devendo-se na classificação procurar outros elementos, confrontando-se os exemplares com as que venham descritas em obras numismáticas de reputados mestres. Por outro lado, o exame acurado da legenda, principalmente se é muito concisa ou uma simples inicial, torna-se muito necessário, pelo fato de haver muitos tipos idênticos adotados por cidades diversas. Como exemplo, o *estáter de prata* com o pégaso de Corinto; esta moeda foi imitada por conveniência comercial por cêrca de vinte outras cidades da Grécia, da Sicília, etc. tendo como diferença unicamente, os nomes das cidades existentes nas peças.

Na moedagem dos reis, figura o nome do soberano quase sempre no genitivo. Além dos nomes locais e dos reis, apresentam as moedas muitas vêzes os nomes dos magistrados, geralmente no nominativo.

\* \* \*

*Imperiais gregas*, são as moedas cunhadas nas províncias gregas sujeitas ao domínio romano e que trazem gravadas a effigie imperial; tem as legendas em grego, geralmente muito extensas, enumerando os cargos dos magistrados, os privilégios das cidades e com alusões às variadíssimas cerimônias dos cultos locais. Estas legendas são de grande importância para o estudo da história e da mitologia do mundo helênico.

A forma material sob a qual se apresentam as legendas gregas, latinas e dos povos modernos do Ocidente, é quase sempre em letras maiúsculas.

Nas moedas gregas encontram-se muitas vezes caracteres arcaicos. Em regra geral, as formas antigas das letras, mesmo quando se misturam com as comuns, são mais ou menos rudes, sutis, angulosas. Nos mais antigos exemplares, as legendas são retrógradas e outras vezes escritas no sistema denominado “bustrofedá”, que era um modo de escrever, em que a primeira linha, em vez de terminar na borda do papel, dá uma volta semi-circular para continuar por baixo, da direita para a esquerda, tornando depois a baixar e a voltar da esquerda para a direita e assim por diante (fig. 19).

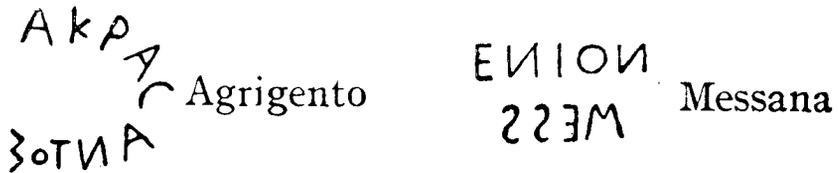


Fig. 19. — Tipos de legendas arcaicas, denominadas “bustrofedá”.

As letras das legendas dos dois ou três últimos séculos antes da érea vulgar, são gravadas por um modo especial que lhes dá um aspecto todo pontilhado (fig. 20).



Fig. 20. — Legenda de aspecto pontilhado.

O alfabeto grego da decadência que se encontra de modo particular sôbre as moedas imperiais, é grosseiro, pesado, não se afastando muito das formas fundamentais comuns.

As *moedas coloniais*, ou sejam aquelas cunhadas nas colônias romanas, trazem legendas latinas e tipos que aludem freqüentemente à fundação da colônia.

#### DATAS.

Posteriormente a Alexandre, algumas moedas gregas apresentam datas referentes a diversas épocas: éra dos *Selêucidas*, que começa em 312 a. C.; éra de *Pompeu*, 64 a. C.; éra de *César*, 48 a. C.; éra de *Augusto*, 31 a. C.

Os anos indicados nas moedas, são designados por meio de letras do alfabeto, como demonstra o quadro anexo (fig. 21).

A = 1	Z = 7	M = 40	P = 100
B = 2	Η = 8	N = 50	Σ = 200
Γ = 3	Θ = 9	Ξ = 60	T = 300
Δ = 4	I = 10	Ο = 70	Υ = 400
E = 5	K = 20	Π = 80	Φ = 500
ς = 6	Λ = 30	Ϟ = 90	X = 600

Fig. 21. — Os anos são indicados por meio de letras do alfabeto.

As moedas do Egito, ao tempo dos Ptolomeus e sob os imperadores romanos, trazem as datas do reinado do soberano e o número relativo, é precedido do sinal especial "L". Assim por exemplo, uma moeda de Gordiano Pio, datada "LE", indica que foi emitida no ano quinto de seu reinado.

As moedas gregas não traziam indicação de valor, que era determinado pelo pêso.

#### NOMES DOS GRAVADORES.

Com o decorrer dos tempos, os siracusanos foram cunhando várias emissões de suas belas decadracmas, refinando sempre o seu estilo, até que atingiram o apogeu artístico com as gravuras de *Evainetos* e de *Kymon*, artistas que deixaram a sua assinatura em muitas de suas peças.

Quando um abridor de cunhos adquiria boa reputação artística, não restringia a sua atividade à cidade onde normalmente residia, pois várias cidades disputavam a honra de que os seus cunhos monetários fôsem obra de tais artistas.



Fig. 22. — Decadracma de Siracusa.

*Evainetos* grava simultaneamente para Siracusa, Catânia, Régio e Camarina e *Kymon* abriu os cunhos para Messênia e Siracusa. A estes artistas era concedido pelas cidades o privilégio de assinarem as suas obras monetárias, privilégio que se generalizou entre os gravadores da Sicília e da Magna Grécia, desde os fins do século V, até meados do século IV a. C.

E' de salientar que este fato é extremamente raro nas moedas da Grécia e nas cidades helênicas da Ásia Menor, pois só excepcionalmente se verifica nelas a assinatura do artista.

*Aristóxenos*, *Kleudôros*, *Heráklidas*, *Prókles*, etc., foram outros grandes abridores de cunhos monetários que floresceram na Sicília e nas colônias gregas da Itália, durante o período áureo da arte grega.

### EM ROMA

Passemos a analisar sucintamente, a epigrafia numismática dos gravadores romanos. Nas moedas antigas da República, encontramos nos Asses e nos seus múltiplos e submúltiplos, os seguintes sinais:

X — DECUSSIS ou DECAPONDIO	S — SENIS
V — QUANCUSSIS	.... — TRIENS
IIII — QUADRUSSIS	... — QUADRANS
III — TRIPONDIOS	.. — SEXTANS
II — DUPONDIIUS	. — UNCIA
I — AES	

Não há outras legendas, nas moedas de bronze da República.



Fig. 23. — Quadrans.



Fig. 24. — Triens.

### LEGENDAS.

Na prata, as legendas são variadas, sempre em letras maiúsculas, figurando na moedagem de Roma e dos triúnviros monetá-

rios mais ou menos abreviados os pronomes e os nomes gentílicos e mais explicitamente os cognomes:

A — Aulus	L — Lucius	Q — Quintus
AP — Apius	M — Marcus	SER — Servius
C — Caius ou Gaius	MAM — Mamorius	SX ou SEX — Sextus
Cn — Cneus ou Gneus	N — Numerius	S ou SP — Spurius
D — Decimus	MAN — Manius	TI — Tiberius
K — Kaeso	P — Publius	T — Titus

As abreviaturas dos nomes gentílicos, são muito mais numerosos e por essa razão, daremos apenas alguns exemplos:

ACI, ACILI, ACIL — Acilius	F — Fabius
AFRA — Afranius	GAR — Garcilius
ANNI — Annius	H — Hostilius
B — Baebius	ITI — Itius
C, CAE — Caecilius	IVLI — Julius
CALP — Calpurnius	LIC, LICI — Licinius
COSCO — Cosconius	M — Marcus
DO, DOM — Domitius	MAE — Maenius
F — Fabius	NAE — Naevius

Nas moedas da República, encontram-se outras inscrições abreviadas relativas aos cargos dos magistrados e a diversos fatos aos quais se faz alusão nos tipos; damos aqui algumas dessas abreviaturas:

AAA FF — auro, argento, aere flando feriundo
AED CCR — aedilis curulis
A P — aere publico
ARG PVB — argento publico
AV AVG — augur
COS — consul
COS DES — consul designatus
COS ITER — consul iterum
COS TER — consul tertio
COS QUART — consul quartum
DIC, DICT — ditador
EX S C — ex Senatus Consulto
HS — sextertius
R P — Res publica
R P C — Rei publicae constituendae
TR POT ou TRIB POTEST — tribunitia potestate
V — quinarius
X — denarius
XX, XXXX, LX — 20, 40, 60 sestércios (nos primitivos aureus) etc.

Entre as moedas republicanas de prata e cobre, existem muitas legendas com as letras ligadas.

Na série do *Império Romano*, a legenda do anverso é sempre dedicada aos nomes e aos títulos do príncipe representado e o re-

verso, geralmente, é a explicação do anverso com referência ao soberano. As legendas imperiais, são de muito mais fácil compreensão que as da série republicana, porque, quando tais moedas não apresentam integralmente o nome dos príncipes, a efígie nelas gravada permite pela nitidez do contôrno facial reconhecer sua origem, detalhe êste que se torna progressivamente familiar ao numismata.

Para as legendas dos reversos das moedas imperiais, oferecem os especialistas em seus trabalhos publicados, farta contribuição. Cohen, na sua grande obra *Description Historique des Monnaies Frappées sur l'Empire Romain*, classifica-as em ordem alfabética, dentro de cada reinado, mas para isso, torna-se necessário que os exemplares estejam em bom estado de conservação e suas legendas bem legíveis.

Além das legendas relativas aos imperadores e aos tipos apresentados no reverso, figuram nas moedas letras monetárias indicando as oficinas de modelagem; as marcas, letras ou siglas, figuram geralmente no reverso das peças. Citemos algumas:

A, AL, ALE — Casa da Moeda de Alexandria  
AMB, AMBI — Casa da Moeda de Ambianum (Amiens)  
CAR — Casa da Moeda de Cartagena  
T — Casa da Moeda de Tarraco (Tarragona)  
T, TI — Casa da Moeda de Ticinum (Pavia)  
TE, TES — Casa da Moeda de Tessalônica  
TR, TRE — Casa da Moeda de Treviri.

#### ALGUMAS ABREVIATURAS DAS MOEDAS DO IMPÉRIO.

AFR — Africanus (Gordiano I e II)  
AV, AVG — Augustus, Augusta  
AVGG — Augusti, Augustorum (dois Augustos)  
AVGGG — Augusti, Augustorum (três Augustos)  
MON SAC ou M S — Moneta Sacra  
NN CC — Nobilissimi Cesares  
O — Optimo  
O M — Optimo maximo  
P R — Populi romani  
ROM ET AVG — Romae et Augusto  
V C R I M D R — Vir consularis Rex Imperator Dux Romanorum (Vaballatum)  
VN MR (ou VEN MEN) — Venerandae memoriae (Constantino Magno).

#### DATAS.

A data não figura nas moedas imperiais. Algumas vêzes, porém, pode ser deduzida de indicações indiretas, mas precisas, constantes da própria moeda. Nos primeiros séculos, a data é indicada pelo número do consulado e pela "tribunitia potestate". O consu-

lado não era conferido regularmente, mas é conhecida a seqüência dos fatos consulares desenrolados durante o Império.

A *Tribunitia Potestate*, era concedida com regularidade uma vez por ano. Vamos, pois, procurar classificar o reinado de determinado governante através da moeda.

Tomemos por exemplo, uma moeda do imperador *Cômodo* (Marcus Lucius Aurel. Aelius Commod. Antoninus, 175-192), com a indicação TR. P. XI COS V; sabendo-se que a *Tribunitia Potestate* lhe foi conferida pela primeira vez no ano 175, concluiremos que XI, deve cair precisamente no ano 186, correspondendo ao seu quinto consulado.

No século VI, sob Justiniano, começou o uso de se inscreverem os anos do reinado sôbre as moedas de bronze romanas (bizantinas) e daí, é fácil deduzir-se o ano da emissão.

Tôdas as outras moedas romanas, não trazem a data marcada em nenhuma época, só se tendo notícia de três exceções: uma de Adriano (em bronze e em ouro) na qual se lê ANN DCCCLXXIII NAT VRB P CIR CON, ou seja ano 874 *natalis urbis primum circenses constituit*; outra de bronze, de Filipe, Pai, com a legenda *miliarivm saecvlvm*, que se refere ao milenário de Roma e a terceira de Pacaciano, de prata, trazendo *an mil et primo*.

Nas colônias, encontramos as letras DD (Decreto Decuriorum), fórmula correspondente ao S. C. da metrópole.

Em Cartago e em Nimes, algumas vêzes figuram as letras P P (Permisso Procunsulis) que indicam a permissão especial do Governo da Província, representante do Senado Romano.

**ÁLVARO DA VEIGA COIMBRA**  
Presidente da Sociedade Brasileira de Numismática.

1 2 3

α	Α ΑΥ ΑΛ Α	Α Α	Ρ Ρ Α = α ↑ - α
β	Β Β Κ Μ Σ Υ Γ Υ	Β Β	Β β = β
γ	Γ Γ Λ Π	Γ	Υ Υ = γ
δ	Δ Δ Δ	Δ	Δ = δ
ε	Ε Ε Ε Ε Ε Ε	Ε Ε	Ε Ε = ε
Ϝ	Ϝ Ϝ Ϝ Ϝ Ϝ		Ϝ Ϝ = υ
ζ	Ζ Ι	Ι Ζ	Ι = ζ
η	Η Η Η Η Η Η Η Η	Η	† † = η
θ	Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ	Θ Θ Θ Θ	Ϟ Ϟ = θ (?)
ι	Ι Ι Ι Ι Ι Ι	Ι	Ι = ι conson.
κ	Κ	Κ	Κ κ = κ
λ	Λ Λ Λ Γ Λ	Λ	Λ = λ
μ	Μ Μ Μ Μ Μ	Μ Μ	Μ Μ = μ
ν	Ν Ν Ν Ν Ν	Ν	Ν Ν = ν
ξ	Ξ Χ Η Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ	Ξ Ξ Ξ Ξ	Χ = ξ Ξ - ξ
ο	Ο Ο Ο Ο Ω Ο	Ο	Ο Ο = υ
π	Π Ρ Ϟ	Π Π Π	Π Ρ = π
ρ	Ρ Ρ Ρ Δ Ρ Ρ Ρ	Ρ	Ρ Δ Δ = ρ
σ	Σ Σ Ξ Ξ Σ Μ	Σ Ε Ϟ	Σ Σ = σ Χ = ο (?)
σσ	Τ Τ		
τ	Τ Τ Τ	Τ	Τ - τ
υ	Υ Υ Υ	Υ	
φ	Φ Φ Φ Φ Φ Φ Φ Φ	Φ Φ Φ	
χ	Χ Υ ↓ ↓ Χ Φ Β Κ Β	Χ	Υ Υ Υ Υ = χ
ψ	Ψ ↓ Υ Ϝ Ϝ Ϝ Ϝ Ϝ Ϝ Ϝ Ϝ	Ψ	Ψ Ϝ Ϝ ↓ ↓ Ψ = Ϝ
ω	Ω Ο Ω	Ω Ω Ω Ω	Υ Ψ Ϝ Ϝ Ϝ Ψ Υ = Ϝ

Fig. 25 — Taboa dos vários alfabetos usados na epigrafia da moeda grega.

1. — Alfabeto grego arcaico.
2. — " grego comum.
3. — " lício.

